Technologie pour fenêtres et portes

Roto Patio Lift

La ferrure polyvalente utilisée
dans les systèmes levants-coulissants

Instructions de montage, de réglage et d'entretien
des profils aluminium

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 de versions 7

1.2 Instructions 8

1.3 Symboles 9

1.4 Pictogrammes 9

1.5 Caractéristiques de production 9

1.6 Abréviations 11

1.7 Groupes cibles 11

1.8 Obligation d'instruction des groupes cibles 12

1.9 Droit de propriété intellectuelle 13

1.10 Limitation de responsabilité 13

1.11 Conservation du traitement de surface 13

2 Sécurité 15

2.1 Présentation et structure des mises en garde 15

2.2 Niveau de sécurité des mises en garde 15

2.3 Utilisation conforme 15

2.3.1 Mauvaise utilisation 16

2.3.2 Restriction d'utilisation 16

2.4 Utilisation conforme pour l'utilisateur final 16

2.4.1 Mauvaise utilisation 17

2.5 Consignes de sécurité fondamentales 17

2.5.1 Montage 18

2.5.2 Utilisation 18

2.5.3 Conditions environnementales 19

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 Variantes de modèles 22

3.3.1 Explications concernant les variantes de modèles 22

3.3.2 Schéma A 22

3.3.3 Schéma C 23

3.3.4 Présentation des variantes de modèles ... 23

3.4 Espace nécessaire à la ferrure ... 23

4 Aperçus des ferrures ... 25

4.1 Schéma A | Slim | BasicLocking | 150 kg ... 26

4.2 Schéma A | Slim | BasicLocking | 200 / 400 kg ... 30

4.3 Schéma A | Slim | DesignLocking | 200 / 400 kg ... 34

4.4 Schéma A | standard | BasicLocking | 300 / 400 kg ... 38

4.5 Schéma A | standard | DesignLocking | 300 / 400 kg ... 42

4.6 Schéma C | Slim | BasicLocking | 150 kg ... 46

4.7 Schéma C | Slim | BasicLocking | 200 / 400 kg ... 50

4.8 Schéma C | Slim | DesignLocking | 200 / 400 kg ... 54

4.9 Schéma C | standard | BasicLocking | 300 / 400 kg ... 58

4.10 Schéma C | standard | DesignLocking | 300 / 400 kg ... 62

4.11 Schéma A | Slim & Standard | BasicLocking | Éléments pour CDR 2 / CDR 2 N ... 66

5 Crémone ... 68

5.1 Crémone – Hauteur de poignée fixe avec cylindre rond ... 68

5.2 Crémone – hauteur de poignée fixe – pour allonge de crémone avec point de fermeture supplémentaire, avec cylindre de profil ... 68

5.3 Crémone – hauteur de poignée fixe – pour allonge de crémone avec point de fermeture supplémentaire, avec cylindre rond ... 68

5.4 Crémone – hauteur de poignée fixe, fraisée (hauteur 15,5 mm) ... 68

5.5 Allonge de crémone avec point de fermeture supplémentaire ... 69

6 Gabarits / Outils ... 70

6.1 Gabarits d'insertion ... 70

6.1.1 Goujon de verrouillage ... 70

7 Accessoires ... 71

7.1 Goujon de verrouillage ... 71

7.2 Butée en caoutchouc ... 71

7.3 Infoclip ... 72

8 Guides rapides ... 73

8.1 Roto Patio Lift ... 73

9 Montage 74

9.1 Consignes de travail 74

9.2 Raccord par vis 75

9.2.1 Aperçu 75

9.3 Cotes de perçage et de fraisage 76

9.3.1 Déterminer la hauteur de la poignée 76

9.3.2 Boîtier de crémone / boîtier de serrure 77

9.3.3 Poignée 79

9.3.4 Cavité de poignée 80

9.3.5 Schéma de fraisage pour chariot dans une rainure fermée 81

9.3.6 Pièces de fermeture 83

9.4 Préparation du montage 84

9.4.1 Recouper la tringle de raccordement 84

9.4.2 Préparation de la crémone 85

9.5 Vantail 87

9.5.1 Kit chariot 87

9.5.2 Kit chariot avec kit complémentaire 89

9.5.3 Bloc de soutien du chariot 91

9.5.4 Allonge de crémone avec point de fermeture supplémentaire 92

9.5.5 Crémone 96

9.5.6 Poignée et cavité de la poignée 97

9.5.7 Butée en caoutchouc 99

9.5.8 Sécurité anti-dégondage de la pièce d'ouvrant 100

9.6 Assemblage de l'ouvrant et du dormant 100

9.6.1 Insertion de l'ouvrant 101

9.6.2 Goujon de verrouillage sans gabarit d'insertion 102

9.6.3 Goujon de verrouillage avec gabarit d'insertion 103

9.6.4 Gâche largeur 20 ; hauteur 12,8 | DesignLocking 104

9.6.5 Gâche largeur 20 ; hauteur 18 | DesignLocking 105

9.6.6 Gâche largeur 23 ; hauteur 3 | DesignLocking 106

9.6.7 Gâche de sol 107

9.6.8 Butée d'arrêt avec support 108

9.6.9 Sécurité anti-dégondage 109

9.6.10 Recommandations pour le montage final 109

10 Commande 111

10.1 Notice d'utilisation 111

10.1.1 Roto Patio Lift 111

10.2 Dépannage 111

11 Entretien 112

11.1 Intervalles d'entretien 112

11.2 Nettoyage 113

11.3 Entretien 113

11.3.1 Points de graissage 114

11.4 Contrôle de fonctionnement 115

11.5 Remise en état 115

12 Démontage 116

12.1 Décrocher l'ouvrant 116

12.2 Éléments de ferrure 116

13 Transport 117

13.1 Transporter les éléments et les ferrures 117

13.2 Stockage des ferrures 118

14 Mise au rebut 119

14.1 Mise au rebut des emballages 119

14.2 Mise au rebut de ferrures 119

1 Informations générales

1.1 Historique de versions

Version	Date	Modifications
v0	28.11.2012	
v1	18.09.2020	Aperçus des ferrures et listes des articles modifiés. Variantes Slim ajoutées → *à partir de la page 26*. Élément optionnel de bloc de soutien ajouté → *à partir de la page 91*. Schéma C de la gâche de sol ajouté → *à partir de la page 107*. Accessoire infoclip ajouté. → *à partir de la page 72* Poignée et poignée cuvette déplacées dans CTL_1 et combinaisons ajoutées. Recommandations pour le montage final ajoutées → *à partir de la page 109*. Champs d'application modifiés. Dimensions de recoupe de la tringle de raccordement modifiées . Dimensions de la position de gâche modifiées → *à partir de la page 104*. Dimensions de recoupe des vis pour la poignée et la poignée cuvette modifiées → *à partir de la page 97*.
v2	12.02.2021	Variante d'exécution chariot largeur 16 mm pour 150 kg / 200 kg ajoutée. Nouveau n° de matériel (kit de supports, supports pour crémone, goujon de verrouillage) ajouté. Unité d'emballage du support de crémone ajoutée. N° de matériel de la gâche modifié. Poids d'ouvrant maximal pour crémone avec F 27,5 modifié. Position du goujon de verrouillage H5 modifiée → *à partir de la page 102*. Position de la gâche de sol modifiée → *à partir de la page 107*.
v3	11.10.2021	Terme BasicLocking ajouté. Schéma de fraisage pour chariot avec adaptateur ajouté et modifié → *à partir de la page 81*. CDR 2 pour toutes les variantes d'exécution avec crémone hauteur de poignée fixe F 27,5 / F 37,5 ajoutée . Allonge de crémone avec point de fermeture supplémentaire ajouté → *à partir de la page 69*. Tringle de raccordement ronde ajoutée . Bloc de support de la tringle de raccordement ronde ajouté. Kit de chariot pour toutes les variantes d'exécution Standard 300 / 400 kg modifié. Kit de rééquipement de chariot pour toutes les variantes d'exécution Standard 300 / 400 kg modifié. Support supplémentaire pour chariots pour toutes les variantes d'exécution Standard 300 / 400 kg modifié. Goujon de verrouillage ajouté. Gâche avec support incl. pour DesignLocking ajoutée. Support pour gâche DesignLocking ajouté. Accessoires de butée en caoutchouc ajoutés → *à partir de la page 99*. Adaptateur pour chariots supprimé. Couple de montage du chariot modifié. Consignes sur les raccords par vis modifiées → *à partir de la page 75*.

1.2 Instructions

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

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

L'ordre de toutes les opérations doit être respecté.

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

- Catalogue des éléments de commande : CTL_1

Les directives suivantes s'appliquent avec :

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

- Directive TBDK : fixation de pièces de ferrure portantes des ferrures OF et OB
- Directive VHBE : ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres – spécifications et recommandations pour l'utilisateur final
- Directive VHBH : ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres – spécifications et recommandations sur le produit et la responsabilité

VFF (groupement fenêtres et façades)

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

Directives complémentaires

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

Rangement des instructions

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

Identification des repères

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

Identification	Signification
	Ouvrant
	Dormant
	Perçage, fraisage ou positions des vis
	Éléments non concernés / concernés indirectement

Identification	Signification
	Les éléments, les flèches et les mouvements actuellement décrits
1	Chiffre de position
[1]	Légende
[A]	Étapes de montage

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

INFO
Les illustrations présentent la version à gauche. Exécuter la version à droite de façon symétrique.

1.3 Symboles

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

1.4 Pictogrammes

Symbole	Signification
	Aluminium
	Largeur d'ouvrant
	Hauteur d'ouvrant
	Position de poignée verticale vers le haut
	Position de poignée verticale vers le bas

1.5 Caractéristiques de production

Symbole	Signification
	Verrouillable
	Quantité commandée

Symbole	Signification
	Désignation
	Largeur
	Légende
	Fouillot
	Couleur
	Code couleur
	Largeur d'ouvrant
	Hauteur d'ouvrant
	Poids d'ouvrant
	Hauteur de la poignée constante
	Hauteur
	Information
	Longueur
	N° de matériel
	Traitement de surface
	Logo Roto
	Nombre de vis
	Type de vis
	Aération intégrée

Symbole	Signification
#	Pièce(s)
	Unité d'emballage

1.6 Abréviations

Abréviation	Signification
env.	Environ
CTL	Catalogue
ou	ou
F	Fouillot
IMO	Notice de montage
LO	Largeur d'ouvrant
HO	Hauteur d'ouvrant
PO	Poids d'ouvrant
HP	Hauteur de la poignée
kg	kilogramme
L	gauche
max.	Maximum
MB	Meneau central
Min.	au moins
mm	millimètre
D	droite
par ex.	par exemple

1.7 Groupes cibles

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

Commerce de ferrures

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

Fabricants de fenêtres et portes-fenêtres

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

Commerce d'éléments de construction ou assembleurs

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

Constructeurs

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

Utilisateur final

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

1.8 Obligation d'instruction des groupes cibles

INFO

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

Sauf indication contraire contraires dans ce qui suit, la transmission des documents et informations est permise sous forme imprimée, sur un support de données ou par Internet.

Responsabilité du commerce de ferrures

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

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

Responsabilité du fabricant de fenêtres et portes-fenêtres

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

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

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

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

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

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

Responsabilité du constructeur

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

- Instructions de montage, réglages et entretien (axées sur les ferrures)
- Prescriptions et notices pour l'utilisateur final (VHBE)

1.9 Droit de propriété intellectuelle

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

1.10 Limitation de responsabilité

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

Le fabricant de ferrures décline toute responsabilité pour les dommages causés par :

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

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

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

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

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

1.11 Conservation du traitement de surface

ATTENTION

Dommages matériels dus au traitement de surface !

Les traitements de surface (tels que la peinture ou le lasurage) des éléments risquent d'endommager les composants ou de nuire à leur bon fonctionnement.

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

ATTENTION

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

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

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

ATTENTION

Dommages matériels dus aux salissures !

Les salissures nuisent au bon fonctionnement des éléments.

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

ATTENTION

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

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

- Ventiler suffisamment les éléments, avant tout pendant la phase de construction.
- Aérer par à-coups plusieurs fois par jour tous les éléments pendant env. 15 minutes. Si l'aération par à-coups est impossible, placer les éléments en position soufflet et les recouvrir coté pièce de manière étanche à l'air, p. ex. pour interdire l'accès à une chape fraîche ou la protéger des courants d'air. Évacuer l'humidité ambiante présente dans le local vers l'extérieur à l'aide de sécheurs à condensation.
- Sur les chantiers plus complexes, établir si nécessaire un schéma d'aération.
- Veiller à une aération suffisante même pendant les congés et les jours fériés.

2 Sécurité

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

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

2.1 Présentation et structure des mises en garde

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

DANGER

Type et source du risque !

Explication et description du risque et des conséquences.

- Mesures pour prévenir le risque.

2.2 Niveau de sécurité des mises en garde

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

DANGER

Risque de mort immédiate ou de blessures graves !

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

AVERTISSEMENT

Danger de mort possible ou risques de blessures graves !

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

PRUDENCE

Risque de blessures !

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

ATTENTION

Remarque concernant les dommages matériels ou environnementaux.

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

2.3 Utilisation conforme

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

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

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

2.3.1 Mauvaise utilisation

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

AVERTISSEMENT

Danger de mort dû à une mauvaise utilisation !

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

- N'utiliser que des ensembles de ferrure approuvés par le fabricant de ferrure.
- Utiliser uniquement des éléments accessoires d'origine ou validés par le fabricant des ferrures.
- Tenir compte des documents relatifs au produit → *à partir de la page 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 des fenêtres ou porte-fenêtres avec ferrures coulissantes, ces fenêtres ou porte-fenêtres peuvent être déplacées horizontalement ou verticalement par une action sur une poignée.

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

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

AVERTISSEMENT

Danger de mort possible par ouverture et fermeture incontrôlée des ouvrants !

L'ouverture et la fermeture incontrôlée de l'ouvrant risque de provoquer de graves blessures.

- 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.

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.

Tout recours en raison de dommages provoqués par une utilisation non conforme est exclu.

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.

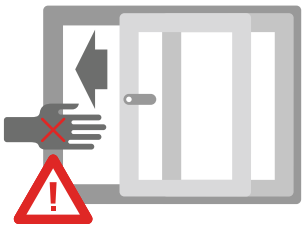
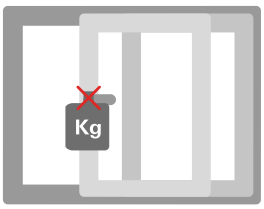
- Éviter toute restriction de la circulation d'air, par ex. par des embrasures profondes, des rideaux et une disposition défavorable des radiateurs ou similaires.
- Aérer à plusieurs reprises chaque jour.

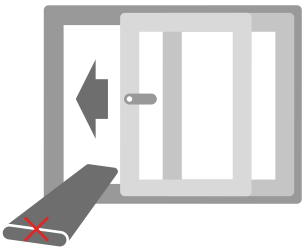
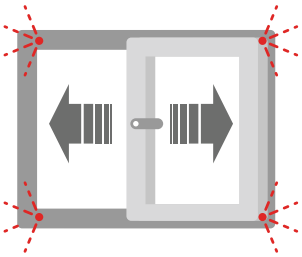
  Ouvrir toutes les fenêtres et portes-fenêtres pendant env. 15 minutes pour permettre le renouvellement de l'ensemble du volume d'air.
- Veiller à une aération suffisante, même pendant les congés ou les jours fériés.
- En cas de projet de construction, si nécessaire, établir un schéma d'aération.

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
	Danger de mort immédiat ou blessures graves suite à une chute par une fenêtre ou une porte-fenêtre ouverte ! Agir avec prudence à proximité des fenêtres et des portes-fenêtres ouvertes. Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone de danger.
	**Risque de blessures graves par coincement des membres dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant !** Lors de la fermeture des fenêtres et des portes-fenêtres, ne jamais insérer les membres entre l'ouvrant et le dormant et toujours procéder avec prudence. Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone de danger.
	**Blessures légères et dommages matériels résultant d'une sollicitation supplémentaire de l'ouvrant !** N'appliquer aucune charge supplémentaire sur l'ouvrant de fenêtre ou de porte-fenêtre.

Symbole	Signification
	**Blessures légères et dommages matériels résultant de la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant !** Ne placer aucun obstacle dans la plage d'ouverture entre le dormant et la fenêtre ou l'ouvrant de porte-fenêtre.
	**Blessures légères et dommages matériels résultant d'une fermeture et ouverture incontrôlée de l'ouvrant !** 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.

3 Informations sur le produit

3.1 Caractéristiques générales des ferrures

- Système soulevant-coulissant avec variantes Slim pour profils étroits.
- DesignLocking : crémone avec goujons de verrouillage et gâche associée.
- Version inox Plus pour des exigences accrues en matière de protection anticorrosion.
- Fonctionnement fluide et excellentes propriétés de roulement grâce à une technologie de chariot de haute qualité :
  - Galets sur roulements à bille
  - Chariots silencieux
- Longévité grâce à l'utilisation de matériaux robustes :
  - Galets de roulement en PVC de haute qualité
  - Pièces latérales de chariot en inox
- Aération possible avec goujon de verrouillage en option.
- Accessoire : infoclip pour personnalisation.

3.2 Champs d'application

- HO : LO = max. 2,5 : 1
- Largeur d'ouvrant : max. 3 000 mm
- Hauteur d'ouvrant : max. 3 100 mm
- Poids d'ouvrant : max. 400 kg
- Disposition des ouvrants selon schémas A, C, D, F, G et K
- Plage d'utilisation -20°C à +50°C

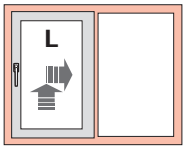
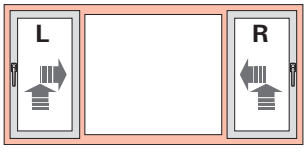
3.3 Variantes de modèles

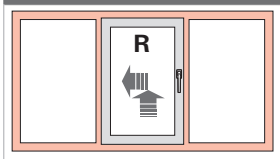
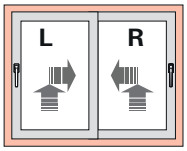
3.3.1 Explications concernant les variantes de modèles

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

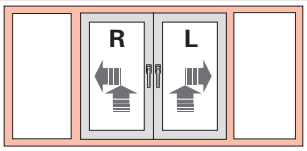
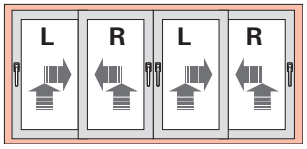
Ces combinaisons peuvent être montées en G et D.

3.3.2 Schéma A

Combinaisons	autres désignations
 1 ouvrant levant-coulissant (G ou D) 1 vitrage fixe	Schéma A
 1 ouvrant levant-coulissant (G et D) 1 vitrage fixe	Schéma K

Combinaisons	autres désignations
 1 ouvrant levant-coulissant (G ou D) 2 vitrages fixes	Schéma G
 2 ouvrants levants-coulissants (G et D)	Schéma D

3.3.3 Schéma C

Combinaisons	autres désignations
 2 ouvrants levants-coulissants (G et D) 2 vitrages fixes	Schéma C
 4 ouvrants levants-coulissants (G et D)	Schéma F

3.3.4 Présentation des variantes de modèles

Slim

Poids	Chariot			Kit de rééquipement de chariot	Crémone hauteur de poignée fixe		
	16	18	22		DM 25 sans amortisseur	DM 27,5 sans amortisseur	DM 27,5 avec amortisseur
≤ 150 kg	■	■	■	–	■	–	–
≤ 200 kg	■	■	■	–	–	■	–
> 200 – ≤ 300 kg	–	■	■	■	–	■	–
> 300 – 400 kg	–	■	■	■	–	–	■

Standard

Poids	Chariot 22	Kit de rééquipement de chariot	Crémone hauteur de poignée fixe DM 37,5 sans amortisseur	Crémone hauteur de poignée fixe DM 37,5 avec amortisseur
≤ 300 kg	■	–	■	–
> 300 – 400 kg	■	■	–	■

3.4 Espace nécessaire à la ferrure

Tenir compte de l'espace nécessaire suivant :

Rainure pour variante Slim	Rainure pour variante Standard

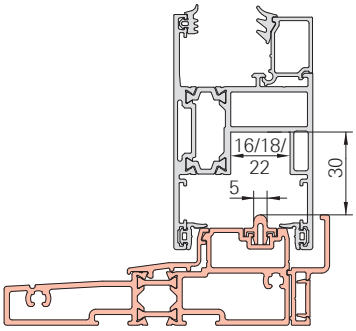
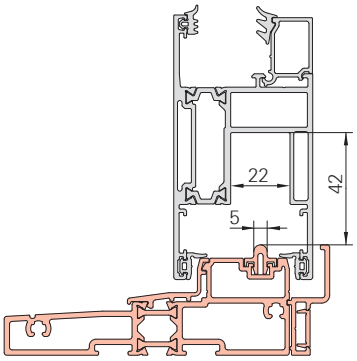
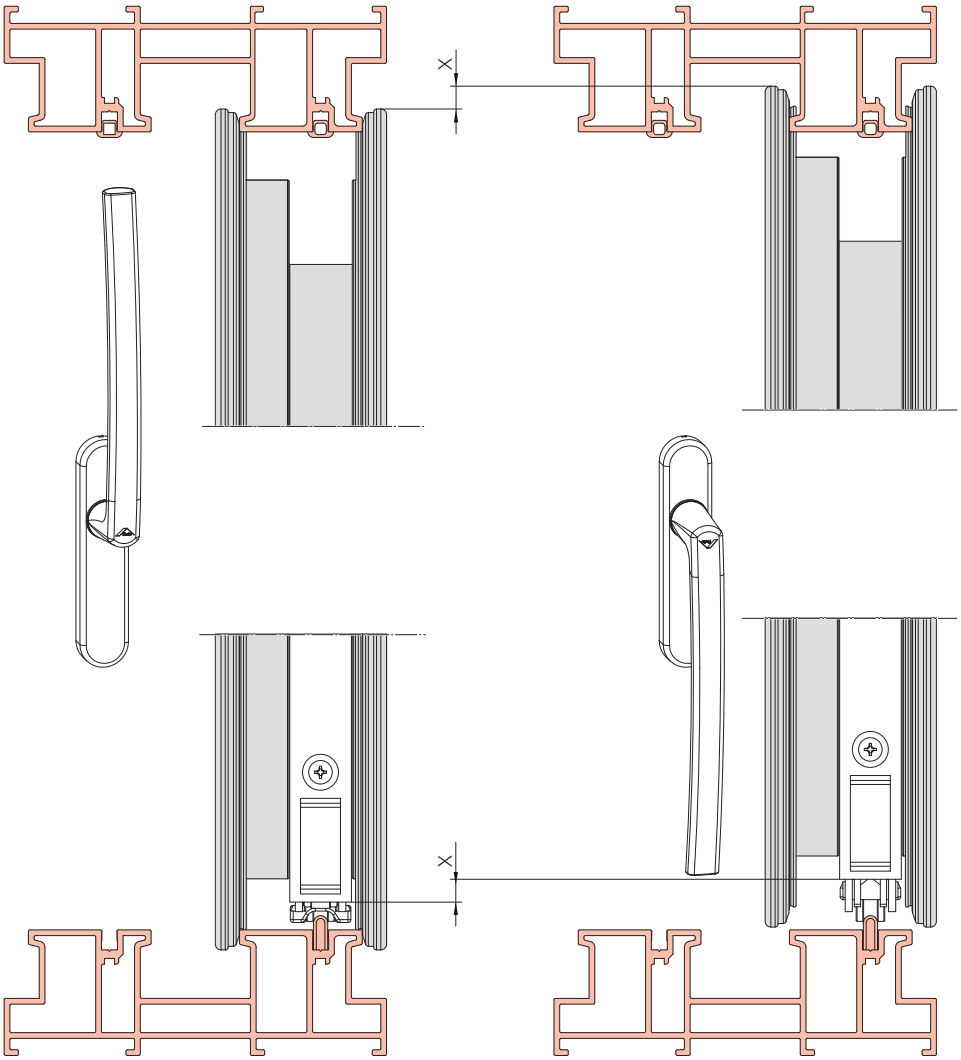

	

Illustration : rainure ouverte qui ne doit pas être fraisée.	Illustration : rainure ouverte qui ne doit pas être fraisée.

Représentation de la course



X Course max. 7 mm

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 :

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

INFO

Respecter le contrôle du système de profil. Le kit de support pour chariot d'angle et les supports pour crémone ne sont pas obligatoires.

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 des éléments de commande.

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 | Slim | BasicLocking | 150 kg

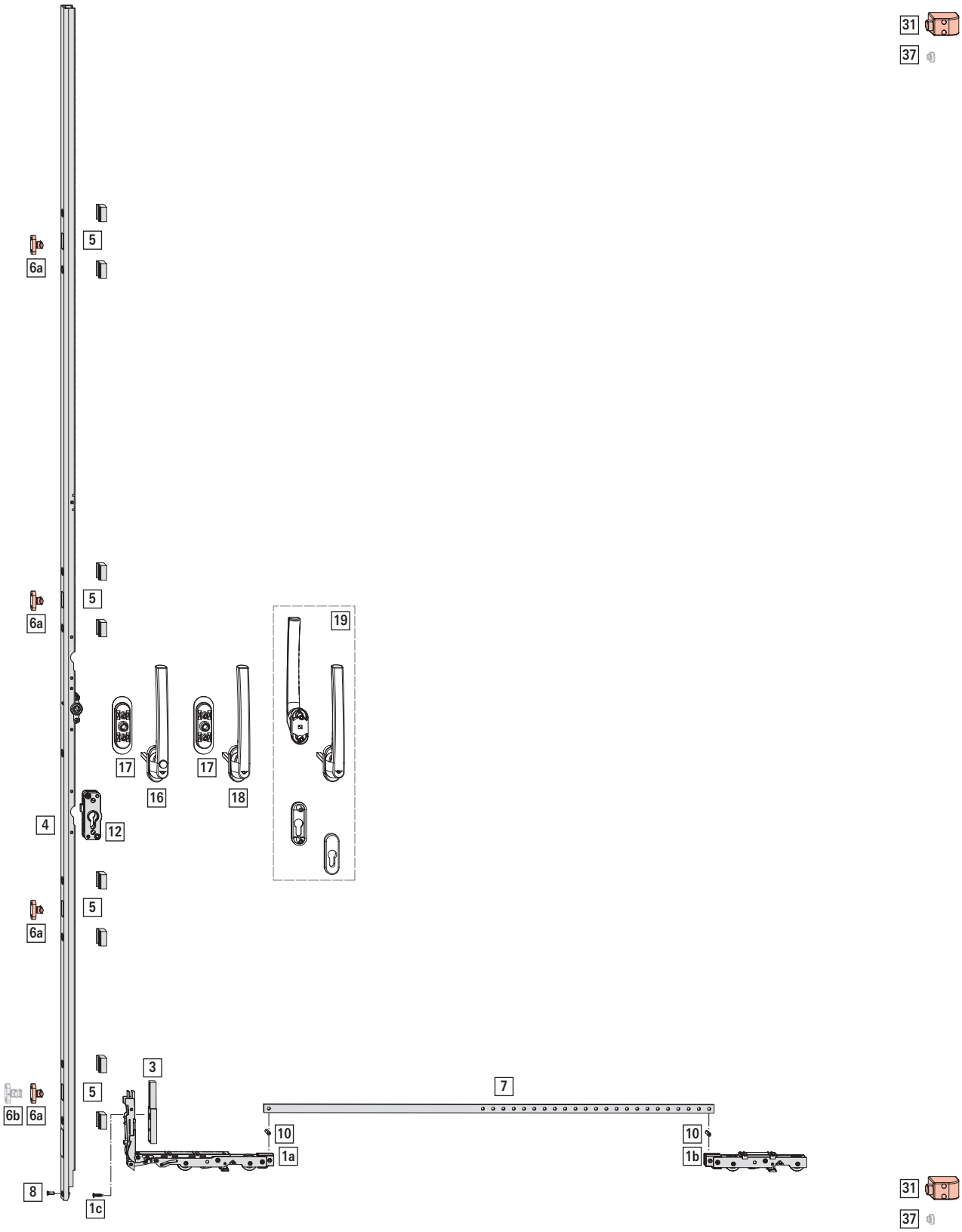


Fig. 4.1: Illustration : version gauche ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm ; PO 150 kg

Champ d'application

LO : 720 - 2 800 mm

HO : 1 801 - 2 600 mm

PO : max. 150 kg

[*] Kit chariot 1

		Nº
16	–	840191
18	–	840771
	Inox Plus	734289
22	–	840193
	Inox Plus	734290

[*]		#
[1a]	Chariot d'angle	1
[1b]	Chariot côté battée centrale	1
[8]	Vis à tête fraisée M5 x 13	1
[10]	Tige d'assemblage	2

[*] Kit de support pour chariot d'angle 1

	Nº
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]		#
[3]	Support	1
[1c]	Vis à tôle ST4,8 x 20	1

[4] Crémone – Hauteur de poignée fixe 1

					Nº
25	max. 150 kg	1801 – 2200	965	2185	633426
		2201 – 2600	965	2375	633427

[*] Kit boîtier de serrure 1

	Nº
max. 150 kg	631368

[*]		#
[12]	Boîtier de serrure	1
	Goupille de serrage 5 x 22	2

[5] Cale crémone

		Nº
7,5	8 Pièce(s)	861569
16	8 Pièce(s)	595654
19	8 Pièce(s)	600513
20,5	8 Pièce(s)	600512
23	8 Pièce(s)	601952
25	8 Pièce(s)	636526
30	8 Pièce(s)	606766

	#	
≤ 2 600	8	1
> 2 600	10	2

[6a] Goujon de verrouillage sans aération

	Nº
11	595652
13,5	639864
14,5	639863
15	595650
16	635126
17	635128
22	600508
24,5	639875
24	639896

≤ 2 600	4
> 2 600	5

[7] Tringle de raccordement plate 1

	Nº
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

≤ 1_400	895
1 401 – 1 700	1 200
1 701 – 2 000	1 500
2 001 – 2 300	1 800
> 2 300	2 300

[16] Poignées de porte coulissante – poignées intérieures ; 200 mm – bouton-poussoir (tige carrée 7 x 7 mm incl.) → CTL_1 1

[17] Cavité de poignée ; ovale 16 mm (écart entre les vis 43 mm) → CTL_1 1

Alternative :

[18] Poignées de porte coulissante – poignées intérieures ; 200 mm (tige carrée 7 x 7 mm incl.) → CTL_1

[19] Garniture de poignée avec modèle de rosace ; 200 mm → CTL_1

[31] Butée d'arrêt 2

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → *à partir de la page 71*

	#		Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

[*] **Kit de vis (s. ill.)** ; en fonction du profil ; pour la fixation des crémones, chariots et goujons de verrouillage

En option

[6b] Goujon de verrouillage avec aération (alternative à la position la plus basse) 1

	Nº
13,5	862390
15	595651
16	2005652
17	639862

4.2 Schéma A | Slim | BasicLocking | 200 / 400 kg

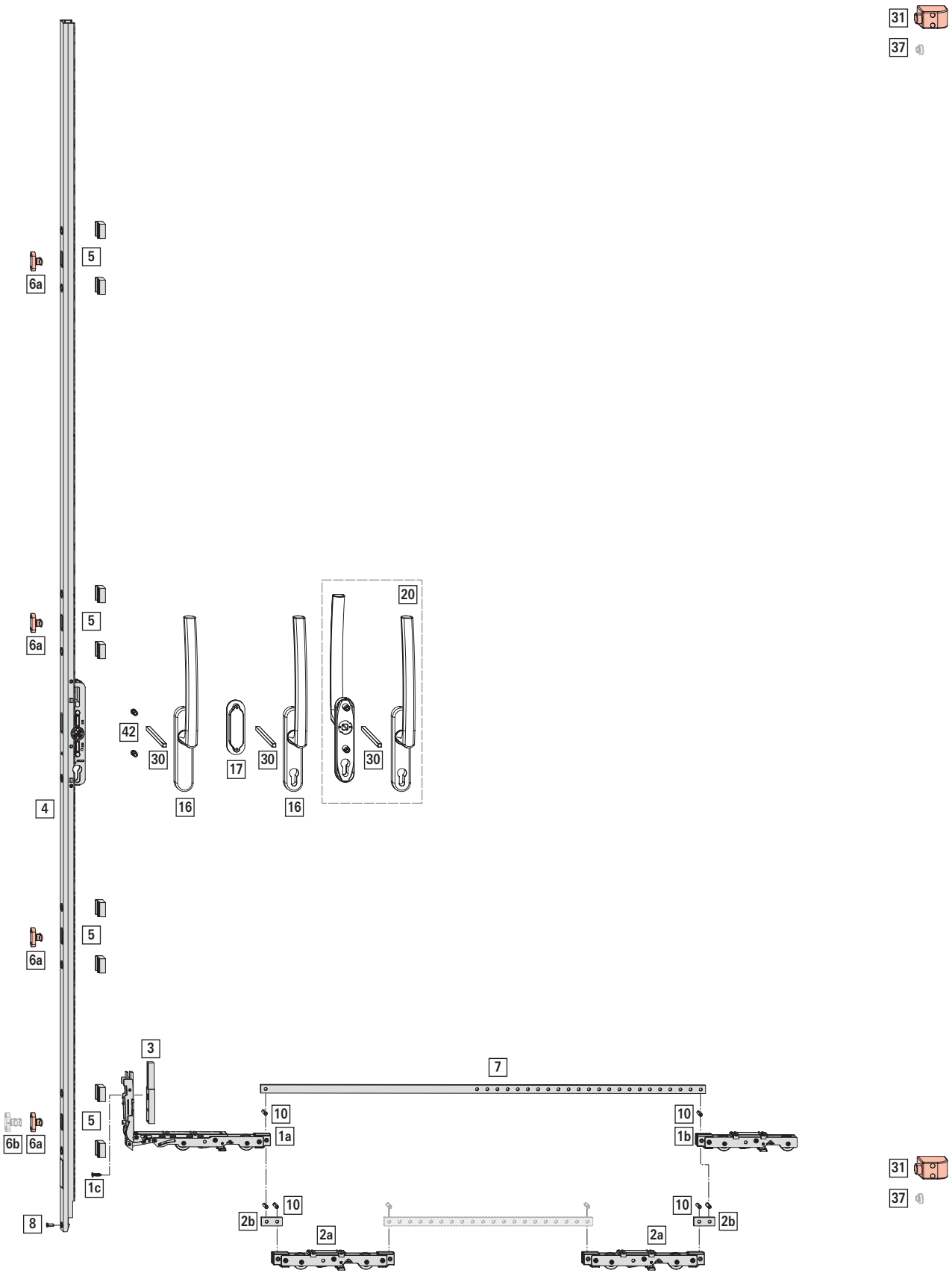


Fig. 4.2: Illustration : version gauche ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm ; PO 200 / 400 kg

Champ d'application

LO : 720 - 3 000 mm [1]

HO : 1 801 - 3 100 mm

PO : max. 400 kg

[*] Kit chariot — 1

			№
max. 200 kg	16	–	840191
	18	–	840771
		Inox Plus	734289
	22	–	840193
		Inox Plus	734290

[*]		#
[1a]	Chariot d'angle	1
[1b]	Chariot côté battée centrale	1
[8]	Vis à tête fraisée M5 x 13	1
[10]	Tige d'assemblage	2

[*] Kit de support pour chariot d'angle — 1

	№
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]		#
[3]	Support	1
[1c]	Vis à tôle ST4,8 x 20	1

[*] Kit de rééquipement chariot ; PO > 200 kg — 1

		№
18	–	840773
	Inox Plus	840772
22	–	840243
	Inox Plus	840242

[*]		#
[10]	Tige d'assemblage	4
[2a]	Chariot supplémentaire au milieu	2
[2b]	Platine de connexion	2

[4] Crémone – Hauteur de poignée fixe — 1

							№
27,5	–	max. 300 kg	1801 – 2200	965	2185	J	840251
			2201 – 2600	965	2375	J	2001815
			2601 – 3100	965	3000	J	840253
	min. 300 kg	max. 400 kg	1801 – 2200	965	2185	J	840248
			2201 – 2600	965	2375	J	2001816
			2601 – 3100	965	3000	J	840250

[42] Insert de crémone, pour crémone — 2

	№
27,5	840782

[5] Cale crémone

		№
7,5	8 Pièce(s)	861569
16	8 Pièce(s)	595654
19	8 Pièce(s)	600513
20,5	8 Pièce(s)	600512
23	8 Pièce(s)	601952
25	8 Pièce(s)	636526
30	8 Pièce(s)	606766

	#	
≤ 2 600	8	1
> 2 600	10	2

[6a] Goujon de verrouillage sans aération

	№
11	595652
13,5	639864
14,5	639863
15	595650
16	635126
17	635128
22	600508
24,5	639875
24	639896

≤ 2 600	4
> 2 600	5

[7] Tringle de raccordement plate — 1

	№
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Choix en fonction du poids :

≤ 200 kg

≤ 1_400	895
1 401 – 1 700	1 200
1 701 – 2 000	1 500
2 001 – 2 300	1 800
> 2 300	2 300

[1] > 200 kg : $LO_{min.}$ = 2 800 mm

> 200 kg avec kit de rééquipement chariot

1 080 – 1 900	895
1 901 – 2 200	1 200
2 201 – 2 500	1 500
2 501 – 2 800	1 800
> 2 800	2 300

[16] **Poignées de porte coulissantes et relevables – poignée intérieure ; 240 mm** (sans carré et sans / avec perforation du cylindre profilé) → CTL_1 — 1

[17] **Poignées de porte coulissantes et relevables – Cavité de poignée extérieure ; ovale / carrée** (écart entre les vis 80 mm) → CTL_1 — 1

Alternative :

[20] Garniture de poignée ; 240 mm → CTL_1

[30] **Tige carrée** (10 x 10 mm) → CTL_1 — 1

[31] **Butée d'arrêt** — 2

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → *à partir de la page 71*

	#		Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

[*] **Kit de vis (s. ill.)** ; en fonction du profil ; pour la fixation des crémones, chariots et goujons de verrouillage

En option

[6b] **Goujon de verrouillage avec aération** (alternative à la position la plus basse) — 1

	Nº
13,5	862390
15	595651
16	2005652
17	639862

4.3 Schéma A | Slim | DesignLocking | 200 / 400 kg

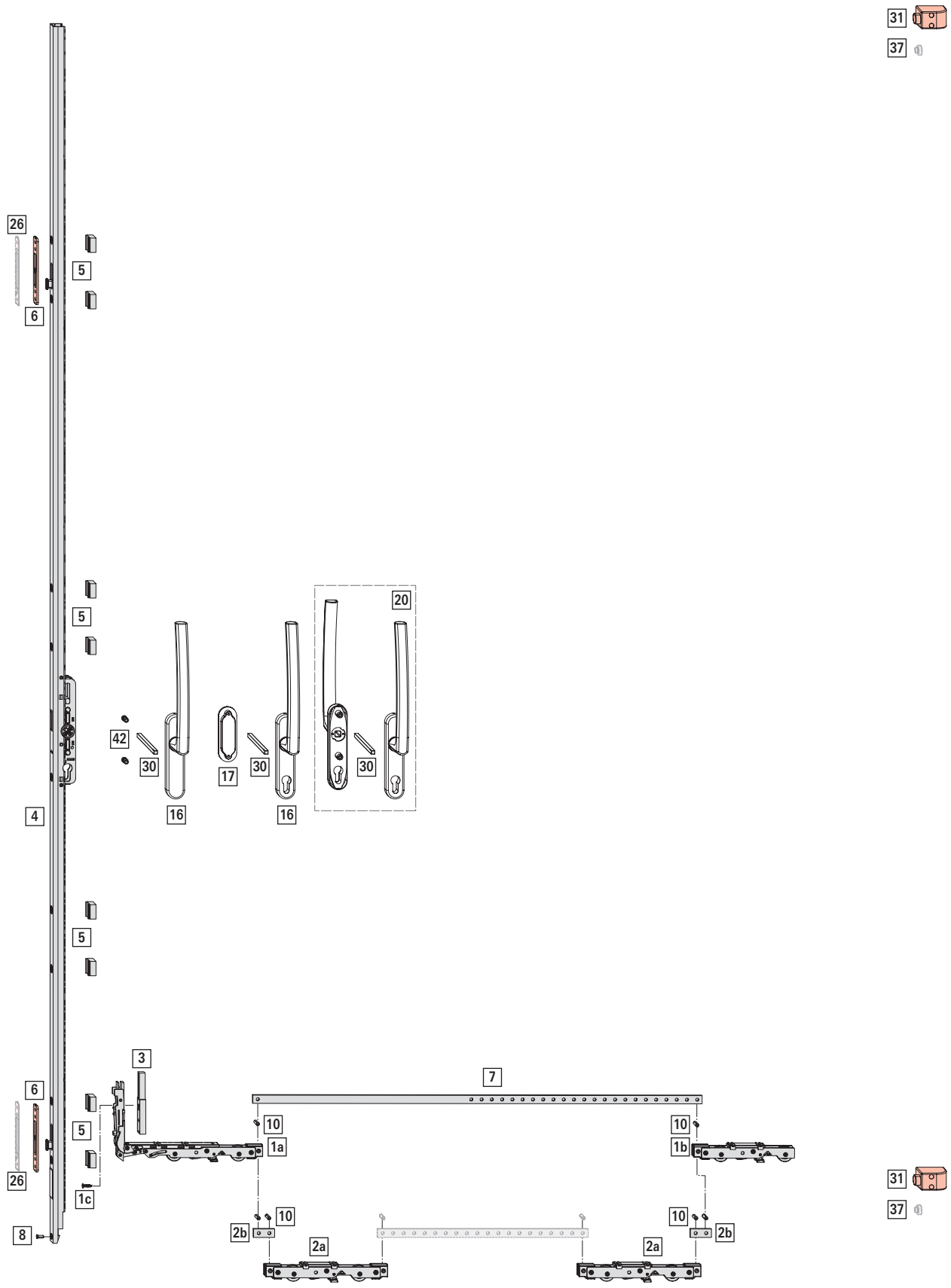


Fig. 4.3: Illustration : version gauche ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm ; PO 200 / 400 kg

Champ d'application

LO : 720 - 3 000 mm [2]
HO : 1 801 - 3 100 mm
PO : max. 400 kg

[*] Kit chariot — 1

			Nº
max. 200 kg	16	–	840191
	18	–	840771
		Inox Plus	734289
	22	–	840193
		Inox Plus	734290

[*]		#
[1a]	Chariot d'angle	1
[1b]	Chariot côté battée centrale	1
[8]	Vis à tête fraisée M5 x 13	1
[10]	Tige d'assemblage	2

[*] Kit de support pour chariot d'angle — 1

	Nº
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]		#
[3]	Support	1
[1c]	Vis à tôle ST4,8 x 20	1

[*] Kit de rééquipement chariot ; PO > 200 kg — 1

		Nº
18	–	840773
	Inox Plus	840772
22	–	840243
	Inox Plus	840242

[*]		#
[10]	Tige d'assemblage	4
[2a]	Chariot supplémentaire au milieu	2
[2b]	Platine de connexion	2

[4] Crémone – Hauteur de poignée fixe — 1

							Nº
27,5	–	max. 300 kg	1801 – 2200	965	2185	J	840254
			2201 – 2600	965	2375	J	840255
			2601 – 3100	965	3000	J	840256
	min. 300 kg	max. 400 kg	1801 – 2200	965	2185	J	840257
			2201 – 2600	965	2375	J	840258
			2601 – 3100	965	3000	J	840390

[2] > 200 kg : $LO_{min.}$ = 2 800 mm

[42] Insert de crémone, pour crémone — 2

	Nº
27,5	840782

[5] Cale crémone

		Nº
7,5	8 Pièce(s)	861569
16	8 Pièce(s)	595654
19	8 Pièce(s)	600513
20,5	8 Pièce(s)	600512
23	8 Pièce(s)	601952
25	8 Pièce(s)	636526
30	8 Pièce(s)	606766

	#	
≤ 2 600	8	1
> 2 600	10	2

[6] Gâche

		Nº
20	12,8	890955
	14	2005651
	16,5	2005650
	18	2000134
23	3	2000136

≤ 2 600	2
> 2 600	3

[7] Tringle de raccordement plate — 1

	Nº
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Choix en fonction du poids :

≤ 200 kg

≤ 1_400	895
1 401 – 1 700	1 200
1 701 – 2 000	1 500
2 001 – 2 300	1 800
> 2 300	2 300

> 200 kg avec kit de rééquipement chariot

1 080 – 1 900	895
1 901 – 2 200	1 200
2 201 – 2 500	1 500

2 501 – 2 800	1 800
> 2 800	2 300

[16] Poignées de porte coulissantes et relevables – poignée intérieure ; 240 mm (sans carré et sans / avec perforation du cylindre profilé) → CTL_1 — 1

[17] Poignées de porte coulissantes et relevables – Cavité de poignée extérieure ; ovale / carrée (écart entre les vis 80 mm) → CTL_1 — 1

Alternative :

[20] Garniture de poignée ; 240 mm → CTL_1

[30] Tige carrée (10 x 10 mm) → CTL_1 — 1

[31] Butée d'arrêt — 2

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → *à partir de la page 71*

	#		Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

En option

[26] Support pour gâche

			Nº
20	5	utilisable uniquement avec 2000134, 2005650 et 2005651	2000135
23	1	utilisable uniquement avec 2000136	2003691

≤ 2 600	2
> 2 600	3

4.4 Schéma A | standard | BasicLocking | 300 / 400 kg

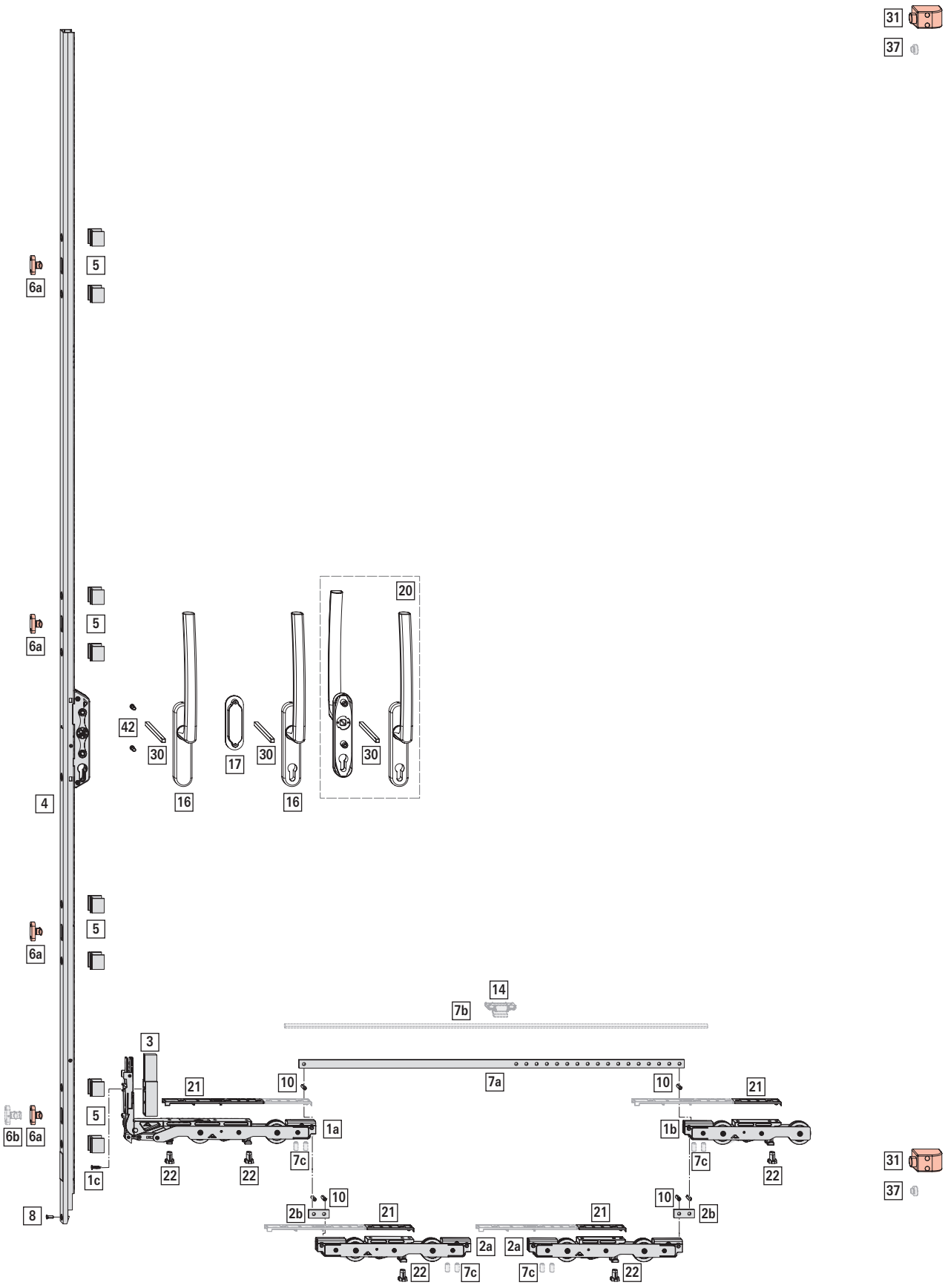


Fig. 4.4: Illustration : version gauche ; LO 1400 mm ; HO 2400 mm ; PO 300 / 400 kg

Champ d'application

LO : 720 - 3 000 mm
HO : 1 000 - 3 100 mm [3]
PO : max. 400 kg

[*] Kit chariot — 1

		Nº
22	–	899520
	Inox Plus	899522

[*]		#
[1a]	Chariot d'angle	1
[1b]	Chariot côté battée centrale	1
[8]	Vis à tête fraisée M5 x 13	1
[10]	Tige d'assemblage	2

[*] Kit de support pour chariot d'angle — 1

	Nº
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]		#
[3]	Support	1
[1c]	Vis à tôle ST4,8 x 20	1

[21] Support pour kit chariot sans / avec kit de rééquipement ; en fonction du profil

	Nº
3,2	899529
8,2	899545

Choix en fonction du poids :

≤ 300	1
> 300	3

[22] Bloc d'appui

	Nº
max. 400 kg	762901

≤ 300	3
> 300	5

[*] Kit de rééquipement chariot ; PO > 300 kg — 1

			Nº
22	max. 400 kg	–	899521
		Inox Plus	899523

[*]		#
[10]	Tige d'assemblage	4
[2a]	Chariot supplémentaire au milieu	2
[2b]	Platine de connexion	2

[4] Crémone – Hauteur de poignée fixe — 1

							Nº
37,5	–	max. 300 kg	1000 – 1800	349	1700	N	840816
			1801 – 2200	953	2185	J	840378
			2201 – 2600	953	2375	J	2001803
			2601 – 3100	953	3000	J	840382
	min. 300 kg	max. 400 kg	1801 – 2200	953	2185	J	840391
			2201 – 2600	953	2375	J	2001814
			2601 – 3100	953	3000	J	840393

[42] Insert de crémone, pour crémone — 2

	Nº
37,5	635152

[5] Cale crémone

		Nº
7,5	8 Pièce(s)	861569
16	8 Pièce(s)	595654
19	8 Pièce(s)	600513
20,5	8 Pièce(s)	600512
23	8 Pièce(s)	601952
25	8 Pièce(s)	636526
30	8 Pièce(s)	606766

	#	
≤ 1 800	6	1
1 801 – 2 600	8	1
> 2 600	10	2

[6a] Goujon de verrouillage sans aération

	Nº
11	595652
13,5	639864
14,5	639863
15	595650
16	635126
17	635128
22	600508
24,5	639875
24	639896

≤ 1 800	3
1 801 – 2 600	4
> 2 600	5

[3] > 300 kg : $HO_{min.}$ = 1 801 mm

[7] Tringle de raccordement plate 1

	Nº
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Choix en fonction du poids :
≤ 300 kg

≤ 1 500	895
1 501 – 1 800	1 200
1 801 – 2100	1 500
2 101 – 2 400	1 800
> 2 400	2 300

> 300 kg avec kit de rééquipement chariot

≤ 2 100	895
2 101 – 2 400	1 200
2 401 – 2 700	1 500
> 2 700	1 800

[16] Poignées de porte coulissantes et relevables – poignée intérieure ; 240 mm (sans carré et sans / avec perforation du cylindre profilé) → CTL_1 1

[17] Poignées de porte coulissantes et relevables – Cavité de poignée extérieure ; ovale / carrée (écart entre les vis 80 mm) → CTL_1 1

Alternative :

[20] Garniture de poignée ; 240 mm → CTL_1

[30] Tige carrée (10 x 10 mm) → CTL_1 1

[31] Butée d'arrêt 2

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → *à partir de la page 71*

	#		Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

[*] **Kit de vis (s. ill.)** ; en fonction du profil ; pour la fixation des crémones, chariots et goujons de verrouillage

En option

[6b] Goujon de verrouillage avec aération (alternative à la position la plus basse) 1

	Nº
13,5	862390
15	595651
16	2005652
17	639862

[7b] Tringle de raccordement ronde Ø 8 ; pour profils avec rainure fermée 1

	Nº
970	2000125
1575	2000126
2380	2000127

Choix en fonction du poids :
≤ 300 kg

≤ 1 590	970
1 591 – 2 190	1 575
> 2 190	2 380

> 300 kg avec kit de rééquipement chariot

≤ 2 190	970
2 191 – 2 800	1 575
> 2 800	2 380

[7c] Vis de serrage M8 x 15 ; pour la fixation de la tringle de raccordement ronde Ø 8

#		Nº
4	M8x15	899526

≤ 300	1
> 300	2

[14] Bloc de support, dépend du PO et de la LO 1

	#		Nº
pour tringle de raccordement ronde Ø8	2	ST4,2x16	2000139

Choix en fonction du poids :

≤ 300 (sans kit de rééquipement chariot)	≥ 1 800
> 300 kg (avec kit de rééquipement chariot)	≥ 2 400

≤ 300	1
> 300	3

4.5 Schéma A | standard | DesignLocking | 300 / 400 kg

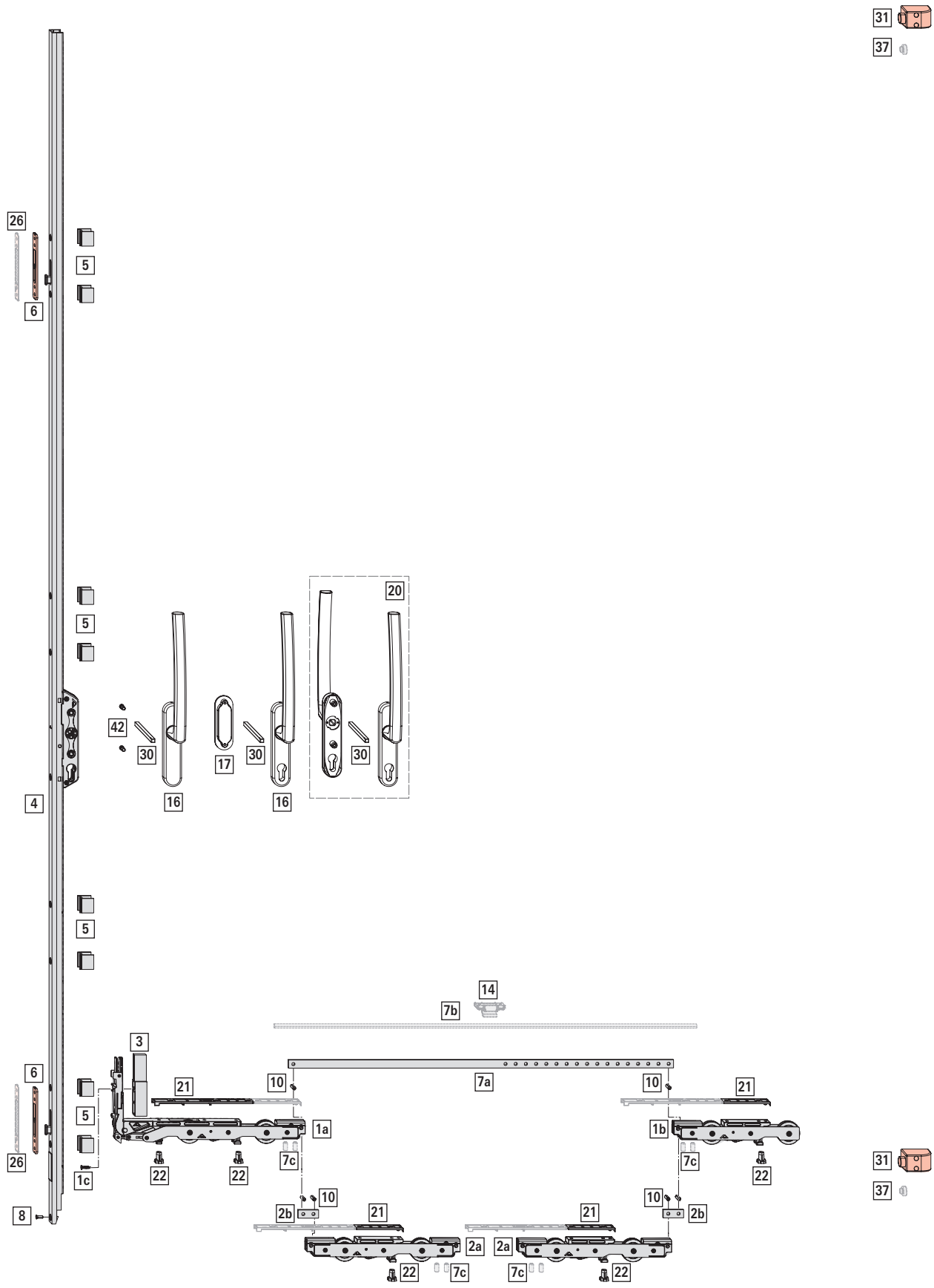


Fig. 4.5: Illustration : version gauche ; LO 1400 mm ; HO 2400 mm ; PO 300 / 400 kg

Champ d'application

LO : 720 - 3 000 mm
HO : 1 000 - 3 100 mm [4]
PO : max. 400 kg

[*] Kit chariot — 1

		Nº
22	–	899520
	Inox Plus	899522

[*]		#
[1a]	Chariot d'angle	1
[1b]	Chariot côté battée centrale	1
[8]	Vis à tête fraisée M5 x 13	1
[10]	Tige d'assemblage	2

[*] Kit de support pour chariot d'angle — 1

	Nº
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]		#
[3]	Support	1
[1c]	Vis à tôle ST4,8 x 20	1

[21] Support pour kit chariot sans / avec kit de rééquipement ; en fonction du profil

	Nº
3,2	899529
8,2	899545

Choix en fonction du poids :

≤ 300	1
> 300	3

[22] Bloc d'appui

	Nº
max. 400 kg	762901

≤ 300	3
> 300	5

[*] Kit de rééquipement chariot ; PO > 300 kg — 1

			Nº
22	max. 400 kg	–	899521
		Inox Plus	899523

[*]		#
[10]	Tige d'assemblage	4
[2a]	Chariot supplémentaire au milieu	2
[2b]	Platine de connexion	2

[4] Crémone – Hauteur de poignée fixe — 1

							Nº
37,5	–	max. 300 kg	1801 – 2200	953	2185	J	771969
			2201 – 2600	953	2375	J	771970
			2601 – 3100	953	3000	J	771971
	min. 300 kg	max. 400 kg	1801 – 2200	953	2185	J	840784
			2201 – 2600	953	2375	J	840799
			2601 – 3100	953	3000	J	840815

[42] Insert de crémone, pour crémone — 2

	Nº
37,5	635152

[5] Cale crémone

		Nº
7,5	8 Pièce(s)	861569
16	8 Pièce(s)	595654
19	8 Pièce(s)	600513
20,5	8 Pièce(s)	600512
23	8 Pièce(s)	601952
25	8 Pièce(s)	636526
30	8 Pièce(s)	606766

	#	
≤ 1 800	6	1
1 801 – 2 600	8	1
> 2 600	10	2

[6] Gâche

		Nº
20	12,8	890955
	14	2005651
	16,5	2005650
	18	2000134
23	3	2000136

≤ 1 800	–
1 801 – 2 600	2
> 2 600	3

[7] Tringle de raccordement plate — 1

	Nº
895	634852
1200	595649

[4] > 300 kg : $HO_{min.}$ = 1 801 mm

	№
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Choix en fonction du poids :
≤ 300 kg

≤ 1 500	895
1 501 – 1 800	1 200
1 801 – 2100	1 500
2 101 – 2 400	1 800
> 2 400	2 300

> 300 kg avec kit de rééquipement chariot

≤ 2 100	895
2 101 – 2 400	1 200
2 401 – 2 700	1 500
> 2 700	1 800

[16] Poignées de porte coulissantes et relevables – poignée intérieure ; 240 mm (sans carré et sans / avec perforation du cylindre profilé) → CTL_1 — 1

[17] Poignées de porte coulissantes et relevables – Cavité de poignée extérieure ; ovale / carrée (écart entre les vis 80 mm) → CTL_1 — 1

Alternative :

[20] Garniture de poignée ; 240 mm → CTL_1

[30] Tige carrée (10 x 10 mm) → CTL_1 — 1

[31] Butée d'arrêt — 2

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → *à partir de la page 71*

	#		№
27	2	ST4,2x60	2000288

En option

[26] Support pour gâche

			№
20	5	utilisable uniquement avec 2000134, 2005650 et 2005651	2000135
23	1	utilisable uniquement avec 2000136	2003691

≤ 1 800	–
1 801 – 2 600	2
> 2 600	3

[7b] Tringle de raccordement ronde Ø 8 ; pour profils avec rainure fermée — 1

	№
970	2000125
1575	2000126
2380	2000127

Choix en fonction du poids :
≤ 300 kg

≤ 1 590	970
1 591 – 2 190	1 575
> 2 190	2 380

> 300 kg avec kit de rééquipement chariot

≤ 2 190	970
2 191 – 2 800	1 575
> 2 800	2 380

[7c] Vis de serrage M8 x 15 ; pour la fixation de la tringle de raccordement ronde Ø 8

#		№
4	M8x15	899526

≤ 300	1
> 300	2

[14] Bloc de support, dépend du PO et de la LO — 1

	#		№
pour tringle de raccordement ronde Ø8	2	ST4,2x16	2000139

Choix en fonction du poids :

≤ 300 (sans kit de rééquipement chariot)	≥ 1 800
> 300 kg (avec kit de rééquipement chariot)	≥ 2 400

≤ 300	1
> 300	3

4.6 Schéma C | Slim | BasicLocking | 150 kg

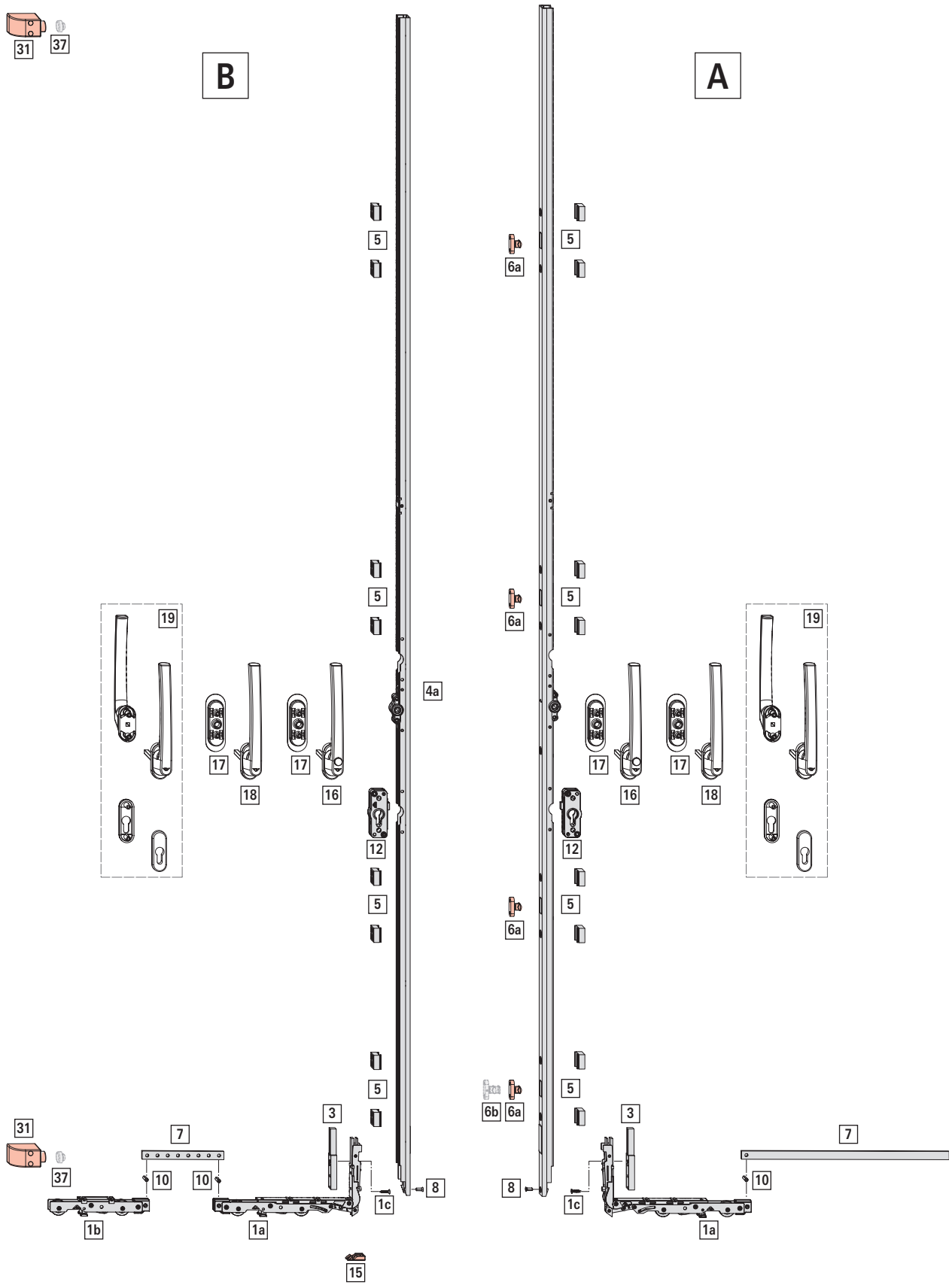


Fig. 4.6: Illustration : PO 150 kg ; [A] ouvrant primaire : coupe version droite ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm ; [B] ouvrant secondaire : version gauche ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm;

Champ d'application

LO : 720 - 2 800 mm

HO : 1 801 - 2 600 mm

PO : max. 150 kg

INFO
Ouvrant primaire : aperçu complet des ferrures, voir schéma A.

[*] Kit chariot — 2

		№
16	–	840191
18	–	840771
	Inox Plus	734289
22	–	840193
	Inox Plus	734290

[*]		#
[1a]	Chariot d'angle	1
[1b]	Chariot côté battée centrale	1
[8]	Vis à tête fraisée M5 x 13	1
[10]	Tige d'assemblage	2

[*] Kit de support pour chariot d'angle — 2

	№
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]		#
[3]	Support	1
[1c]	Vis à tôle ST4,8 x 20	1

[4a] Crémone – Hauteur de poignée fixe — 2

					№
25	max. 150 kg	1801 – 2200	965	2185	633426
		2201 – 2600	965	2375	633427

[*] Kit boîtier de serrure — 2

	№
max. 150 kg	631368

[*]		#
[12]	Boîtier de serrure	1
	Goupille de serrage 5 x 22	2

[13] Rosace cylindre de profil — 4

								№
43	R01.1	Argent naturel	Anodisé	N	–	–	10 Pièce(s)	494466
	R01.3	Titane	Anodisé	N	–	–	10 Pièce(s)	228260
	R05.3	Bronze moyen	Anodisé	N	–	–	10 Pièce(s)	494467
	R07.2	Blanc trafic	Thermo-laqué	N	–	–	10 Pièce(s)	258952

[5] Cale crémone

		№
7,5	8 Pièce(s)	861569
16	8 Pièce(s)	595654
19	8 Pièce(s)	600513
20,5	8 Pièce(s)	600512
23	8 Pièce(s)	601952
25	8 Pièce(s)	636526
30	8 Pièce(s)	606766

	#	
≤ 2 600	16	2
> 2 600	20	3

[6a] Goujon de verrouillage sans aération

	№
11	595652
13,5	639864
14,5	639863
15	595650
16	635126
17	635128
22	600508
24,5	639875
24	639896

≤ 2 600	4
> 2 600	5

[7] Tringle de raccordement plate — 2

	№
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

≤ 1_400	895
1 401 – 1 700	1 200
1 701 – 2 000	1 500
2 001 – 2 300	1 800
> 2 300	2 300

[15] Gâche de sol — 1

	№
A visser	840783

[16] Poignées de porte coulissante – poignée intérieure ; 200 mm – bouton-poussoir → CTL_1 — 2

[17] Cavité de poignée ; ovale 16 mm (écart entre les vis 43 mm) → CTL_1 — 2

Alternative :

[18] Poignées de porte coulissante – poignée intérieure ; 200 mm → CTL_1

[19] Garniture de poignée avec modèle de rosace ; 200 mm → CTL_1

[31] Butée d'arrêt — 4

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → *à partir de la page 71*

	#		Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

[*] **Kit de vis (s. ill.)** ; en fonction du profil ; pour la fixation des crémones, chariots et goujons de verrouillage

En option

[6b] Goujon de verrouillage avec aération (alternative à la position la plus basse) — 1

	Nº
13,5	862390
15	595651
16	2005652
17	639862

4.7 Schéma C | Slim | BasicLocking | 200 / 400 kg

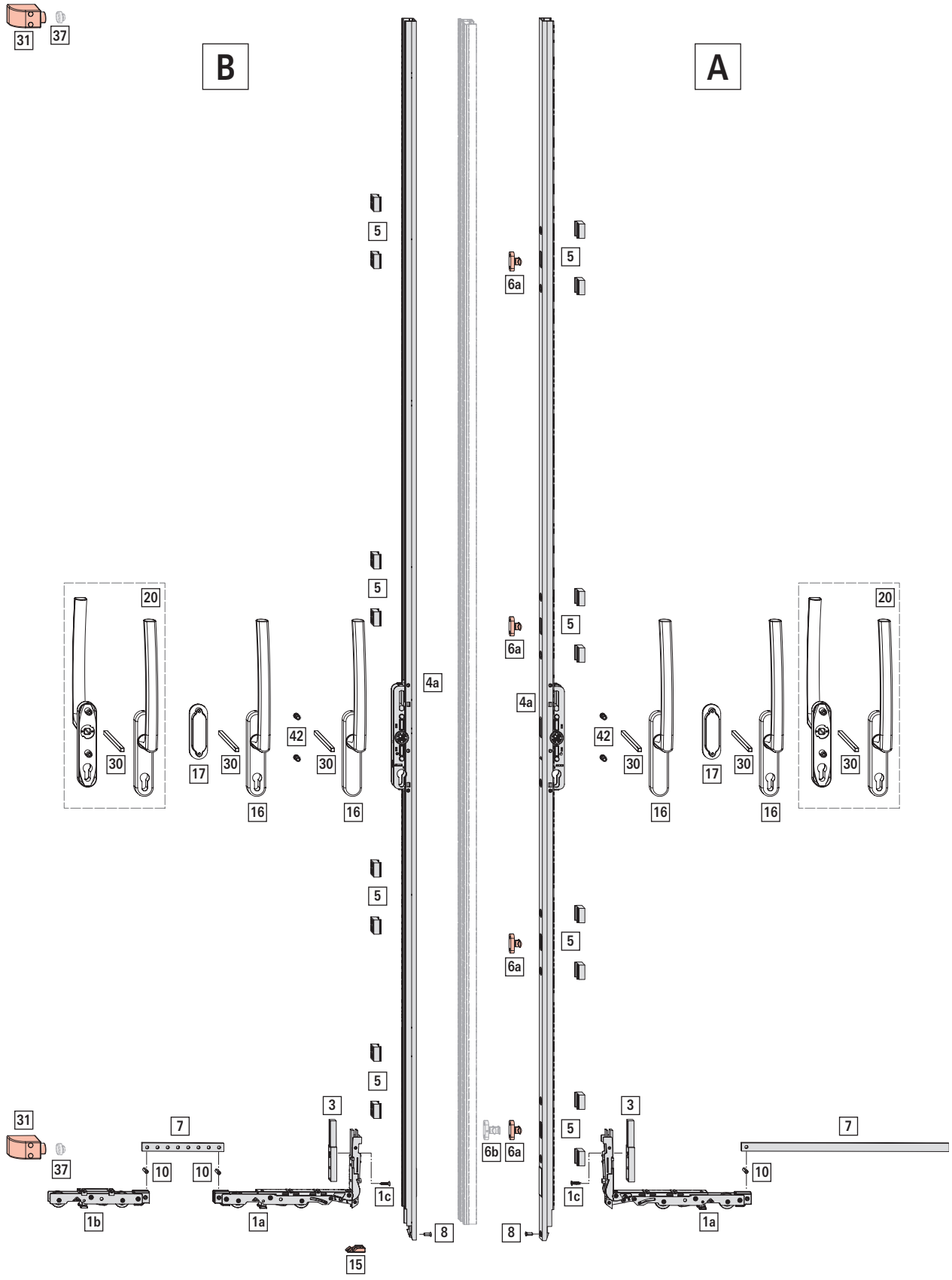


Fig. 4.7: Illustration : PO 200 kg ; [A] ouvrant primaire : coupe version droite ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm ; [B] ouvrant secondaire : version gauche ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm ; hachuré en gris : profil de têtière en fonction du profil

Champ d'application

LO : 720 - 3 000 mm [5]

HO : 1 801 - 3 100 mm

PO : max. 400 kg

INFO
Ouvrant primaire : aperçu complet des ferrures, voir schéma A.

[*] Kit chariot — 2

			Nº
max. 200 kg	16	–	840191
	18	–	840771
		Inox Plus	734289
	22	–	840193
		Inox Plus	734290

[*]		#
[1a]	Chariot d'angle	1
[1b]	Chariot côté battée centrale	1
[8]	Vis à tête fraisée M5 x 13	1
[10]	Tige d'assemblage	2

[*] Kit de support pour chariot d'angle — 2

	Nº
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]		#
[3]	Support	1
[1c]	Vis à tôle ST4,8 x 20	1

[*] Kit de rééquipement chariot ; PO > 200 kg — 2

		Nº
18	–	840773
	Inox Plus	840772
22	–	840243
	Inox Plus	840242

[*]		#
[10]	Tige d'assemblage	4
[2a]	Chariot supplémentaire au milieu	2
[2b]	Platine de connexion	2

[4a] Crémone – Hauteur de poignée fixe — 2

							Nº
27,5	–	max. 300 kg	1801 – 2200	965	2185	J	840251
			2201 – 2600	965	2375	J	2001815
			2601 – 3100	965	3000	J	840253
	min. 300 kg	max. 400 kg	1801 – 2200	965	2185	J	840248
			2201 – 2600	965	2375	J	2001816
			2601 – 3100	965	3000	J	840250

[11] Insert de crémone, pour crémone — 4

	Nº
27,5	840782

[5] Cale crémone

		Nº
7,5	8 Pièce(s)	861569
16	8 Pièce(s)	595654
19	8 Pièce(s)	600513
20,5	8 Pièce(s)	600512
23	8 Pièce(s)	601952
25	8 Pièce(s)	636526
30	8 Pièce(s)	606766

	#	
≤ 2 600	16	2
> 2 600	20	3

[6a] Goujon de verrouillage sans aération

	Nº
11	595652
13,5	639864
14,5	639863
15	595650
16	635126
17	635128
22	600508
24,5	639875
24	639896

≤ 2 600	4
> 2 600	5

[7] Tringle de raccordement plate — 2

	Nº
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Choix en fonction du poids :

[5] > 200 kg : $LO_{min.}$ = 2 800 mm

≤ 200 kg

≤ 1_400	895
1 401 – 1 700	1 200
1 701 – 2 000	1 500
2 001 – 2 300	1 800
> 2 300	2 300

> 200 kg avec kit de rééquipement chariot

1 080 – 1 900	895
1 901 – 2 200	1 200
2 201 – 2 500	1 500
2 501 – 2 800	1 800
> 2 800	2 300

[15] Gâche de sol 1

A visser	840783

[16] Poignées de porte coulissantes et relevables – poignée intérieure ; 240 mm (sans carré et sans / avec perforation du cylindre profilé) → CTL_1 — 2

[17] Poignées de porte coulissantes et relevables – Cavité de poignée extérieure ; ovale / carrée (écart entre les vis 80 mm) → CTL_1 — 2

Alternative :

[20] Garniture de poignée ; 240 mm → CTL_1

[30] Tige carrée (10 x 10 mm) → CTL_1 — 2

[31] Butée d'arrêt 4

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → *à partir de la page 71*

	#		
27	2	ST4,2x60	2000288

[*] **Kit de vis (s. ill.)** ; en fonction du profil ; pour la fixation des crémones, chariots et goujons de verrouillage

En option

[6b] Goujon de verrouillage avec aération (alternative à la position la plus basse) 1

13,5	862390
15	595651
16	2005652
17	639862

4.8 Schéma C | Slim | DesignLocking | 200 / 400 kg

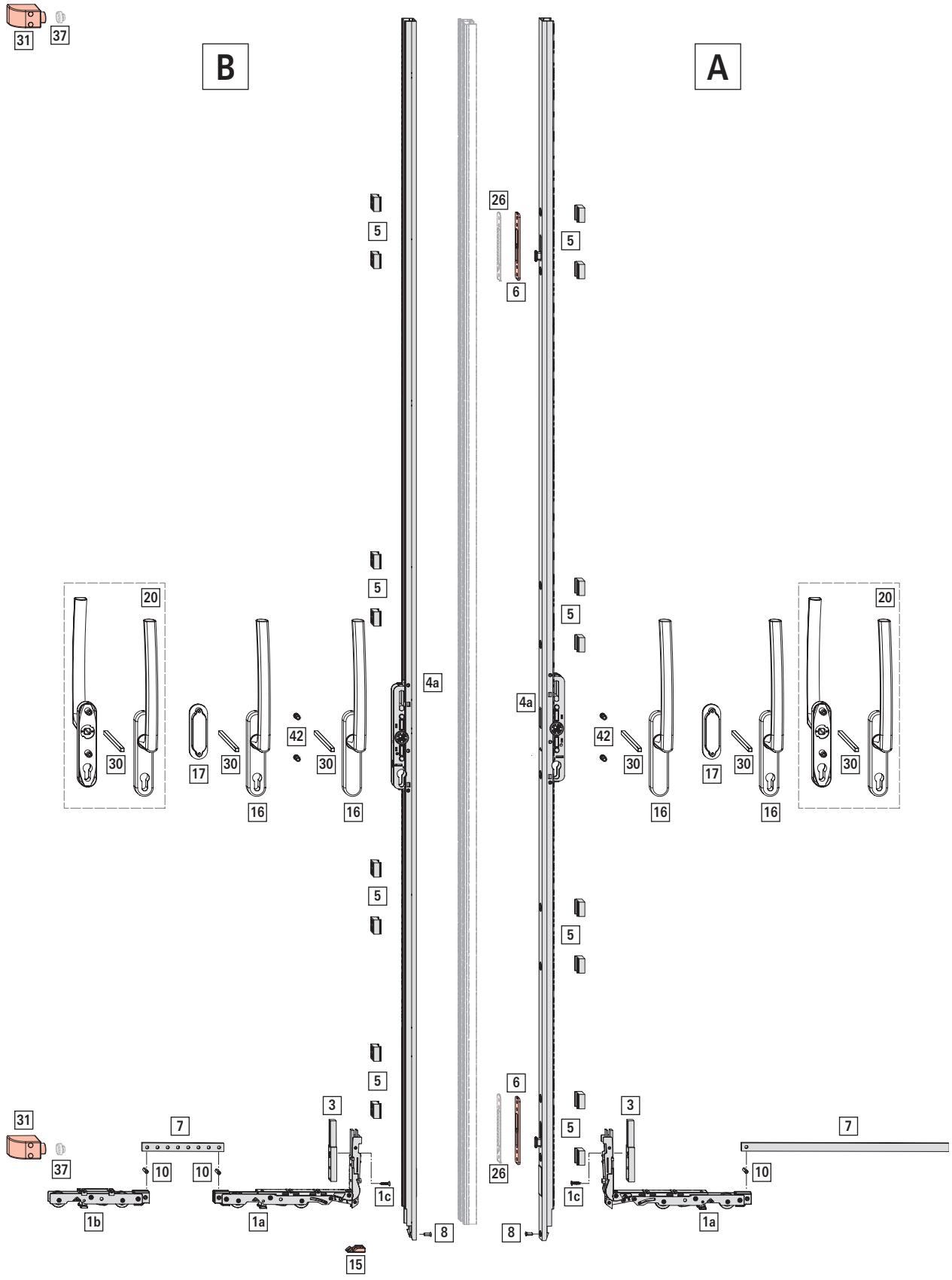


Fig. 4.8: Illustration : PO 200 kg ; [A] ouvrant primaire : coupe version droite ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm ; [B] ouvrant secondaire : version gauche ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm ; hachuré en gris : profil de têtière en fonction du profil

Champ d'application

LO : 720 - 3 000 mm [6]
HO : 1 801 - 3 100 mm
PO : max. 400 kg

INFO
Ouvrant primaire : aperçu complet des ferrures, voir schéma A.

[*] Kit chariot — 2

			№
max. 200 kg	16	–	840191
	18	–	840771
		Inox Plus	734289
	22	–	840193
		Inox Plus	734290

[*]		#
[1a]	Chariot d'angle	1
[1b]	Chariot côté battée centrale	1
[8]	Vis à tête fraisée M5 x 13	1
[10]	Tige d'assemblage	2

[*] Kit de support pour chariot d'angle — 2

	№
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]		#
[3]	Support	1
[1c]	Vis à tôle ST4,8 x 20	1

[*] Kit de rééquipement chariot ; PO > 200 kg — 2

		№
18	–	840773
	Inox Plus	840772
22	–	840243
	Inox Plus	840242

[*]		#
[10]	Tige d'assemblage	4
[2a]	Chariot supplémentaire au milieu	2
[2b]	Platine de connexion	2

[4a] Crémone – Hauteur de poignée fixe — 1

							№
27,5	–	max. 300 kg	1801 – 2200	965	2185	J	840251
			2201 – 2600	965	2375	J	2001815
			2601 – 3100	965	3000	J	840253
	min. 300 kg	max. 400 kg	1801 – 2200	965	2185	J	840248
			2201 – 2600	965	2375	J	2001816
			2601 – 3100	965	3000	J	840250

[4b] Crémone – Hauteur de poignée fixe ; pour ouvrant primaire — 1

							№
27,5	–	max. 300 kg	1801 – 2200	965	2185	J	840254
			2201 – 2600	965	2375	J	840255
			2601 – 3100	965	3000	J	840256
	min. 300 kg	max. 400 kg	1801 – 2200	965	2185	J	840257
			2201 – 2600	965	2375	J	840258
			2601 – 3100	965	3000	J	840390

[11] Insert de crémone, pour crémone — 4

	№
27,5	840782

[5] Cale crémone

		№
7,5	8 Pièce(s)	861569
16	8 Pièce(s)	595654
19	8 Pièce(s)	600513
20,5	8 Pièce(s)	600512
23	8 Pièce(s)	601952
25	8 Pièce(s)	636526
30	8 Pièce(s)	606766

	#	
≤ 2 600	16	2
> 2 600	20	3

[6] Gâche

		№
20	12,8	890955
	14	2005651
	16,5	2005650
	18	2000134
23	3	2000136

≤ 2 600	2
> 2 600	3

[7] Tringle de raccordement plate — 2

	№
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712

[6] > 200 kg : $LO_{min.}$ = 2 800 mm

	№
2300	634854

Choix en fonction du poids :
≤ 200 kg

≤ 1_400	895
1 401 – 1 700	1 200
1 701 – 2 000	1 500
2 001 – 2 300	1 800
> 2 300	2 300

> 200 kg avec kit de rééquipement chariot

1 080 – 1 900	895
1 901 – 2 200	1 200
2 201 – 2 500	1 500
2 501 – 2 800	1 800
> 2 800	2 300

[15] Gâche de sol 1

	№
A visser	840783

[16] Poignées de porte coulissantes et relevables – poignée intérieure ; 240 mm (sans carré et sans / avec perforation du cylindre profilé) → CTL_1 2

[17] Poignées de porte coulissantes et relevables – Cavité de poignée extérieure ; ovale / carrée (écart entre les vis 80 mm) → CTL_1 2

Alternative :

[20] Garniture de poignée ; 240 mm → CTL_1

[30] Tige carrée (10 x 10 mm) → CTL_1 2

[31] Butée d'arrêt 4

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → *à partir de la page 71*

	#		№
27	2	ST4,2x60	2000288

En option

[26] Support pour gâche

			№
20	5	utilisable uniquement avec 2000134, 2005650 et 2005651	2000135
23	1	utilisable uniquement avec 2000136	2003691

≤ 2 600	2
> 2 600	3

4.9 Schéma C | standard | BasicLocking | 300 / 400 kg

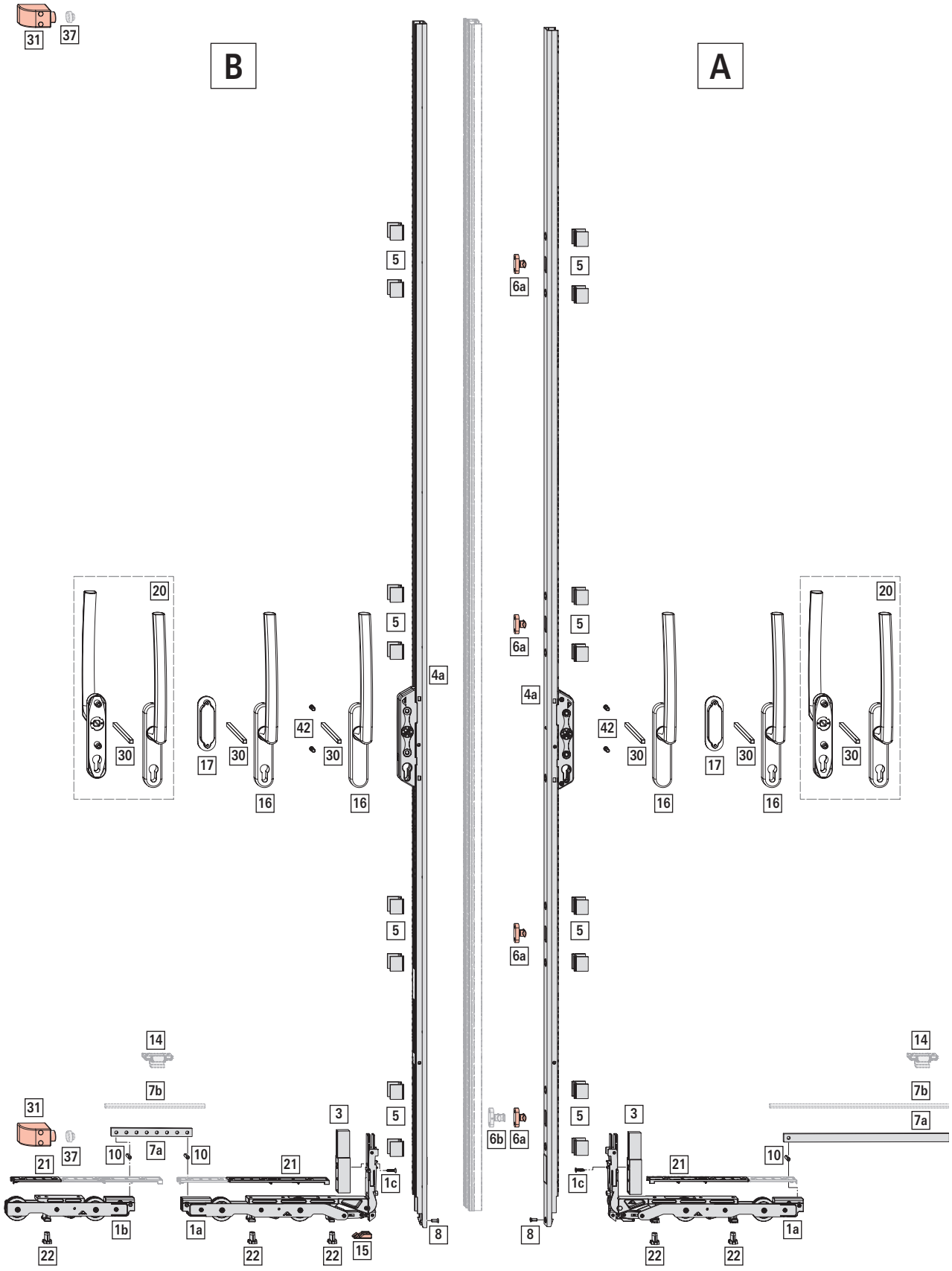


Fig. 4.9: Illustration : PO 300 kg ; [A] ouvrant primaire : coupe version droite ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm ; [B] ouvrant secondaire : version gauche ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm ; hachuré en gris : profil de têtière en fonction du profil

Champ d'application

LO : 720 - 3 000 mm
HO : 1 000 - 3 100 mm [7]
PO : max. 400 kg

INFO
Ouvrant primaire : aperçu complet des ferrures, voir schéma A.

[*] Kit chariot — 2

		Nº
22	–	899520
	Inox Plus	899522

[*]		#
[1a]	Chariot d'angle	1
[1b]	Chariot côté battée centrale	1
[8]	Vis à tête fraisée M5 x 13	1
[10]	Tige d'assemblage	2

[*] Kit de support pour chariot d'angle — 2

	Nº
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]		#
[3]	Support	1
[1c]	Vis à tôle ST4,8 x 20	1

[22] Bloc d'appui

	Nº
max. 400 kg	762901

≤ 300	6
> 300	10

[*] Kit de rééquipement chariot ; PO > 300 kg — 2

			Nº
22	max. 400 kg	–	899521
		Inox Plus	899523

[*]		#
[10]	Tige d'assemblage	4
[2a]	Chariot supplémentaire au milieu	2
[2b]	Platine de connexion	2

[4a] Crémone – Hauteur de poignée fixe — 2

							Nº
37,5	–	max. 300 kg	1000 – 1800	349	1700	N	840816
			1801 – 2200	953	2185	J	840378
			2201 – 2600	953	2375	J	2001803
			2601 – 3100	953	3000	J	840382
	min. 300 kg	max. 400 kg	1801 – 2200	953	2185	J	840391
			2201 – 2600	953	2375	J	2001814
			2601 – 3100	953	3000	J	840393

[11] Insert de crémone, pour crémone — 4

	Nº
37,5	635152

[5] Cale crémone

		Nº
7,5	8 Pièce(s)	861569
16	8 Pièce(s)	595654
19	8 Pièce(s)	600513
20,5	8 Pièce(s)	600512
23	8 Pièce(s)	601952
25	8 Pièce(s)	636526
30	8 Pièce(s)	606766

	#	
≤ 1 800	12	2
1 801 – 2 600	16	2
> 2 600	20	3

[6a] Goujon de verrouillage sans aération

	Nº
11	595652
13,5	639864
14,5	639863
15	595650
16	635126
17	635128
22	600508
24,5	639875
24	639896

≤ 1 800	3
1 801 – 2 600	4
> 2 600	5

[7a] Tringle de raccordement plate — 2

	Nº
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712

[7] > 300 kg : $HO_{min.}$ = 1 801 mm

	№
2300	634854

Choix en fonction du poids :
≤ 300 kg

≤ 1 500	895
1 501 – 1 800	1 200
1 801 – 2100	1 500
2 101 – 2 400	1 800
> 2 400	2 300

> 300 kg avec kit de rééquipement chariot

≤ 2 100	895
2 101 – 2 400	1 200
2 401 – 2 700	1 500
> 2 700	1 800

[15] Gâche de sol 1

	№
A visser	840783

[16] Poignées de porte coulissantes et relevables – poignée intérieure ; 240 mm (sans carré et sans / avec perforation du cylindre profilé) → CTL_1 2

[17] Poignées de porte coulissantes et relevables – Cavité de poignée extérieure ; ovale / carrée (écart entre les vis 80 mm) → CTL_1 2

Alternative :

[20] Garniture de poignée ; 240 mm → CTL_1

[30] Tige carrée (10 x 10 mm) → CTL_1 2

[31] Butée d'arrêt 4

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → *à partir de la page 71*

	#		№
27	2	ST4,2x60	2000288

[*] **Kit de vis (s. ill.)** ; en fonction du profil ; pour la fixation des crémones, chariots et goujons de verrouillage

En option

[6b] Goujon de verrouillage avec aération (alternative à la position la plus basse) 1

	№
13,5	862390
15	595651
16	2005652
17	639862

[7b] Tringle de raccordement ronde ; pour profils avec rainure fermée 2

	№
970	2000125
1575	2000126
2380	2000127

Choix en fonction du poids :
≤ 300 kg

≤ 1 590	970
1 591 – 2 190	1 575
> 2 190	2 380

> 300 kg avec kit de rééquipement chariot

≤ 2 190	970
2 191 – 2 800	1 575
> 2 800	2 380

[7c] Vis de serrage M8 x 15 ; pour la fixation de la tringle de raccordement ronde Ø 8

#		№
4	M8x15	899526

≤ 300	2
> 300	4

[14] Bloc de support, dépend du PO et de la LO 2

	#		№
pour tringle de raccordement ronde Ø8	2	ST4,2x16	2000139

Choix en fonction du poids :

≤ 300 (sans kit de rééquipement chariot)	≥ 1 800
> 300 kg (avec kit de rééquipement chariot)	≥ 2 400

[21] Support pour kit chariot sans / avec kit de rééquipement ; en fonction du profil

	№
3,2	899529
8,2	899545

Choix en fonction du poids :

≤ 300	2
> 300	6

4.10 Schéma C | standard | DesignLocking | 300 / 400 kg

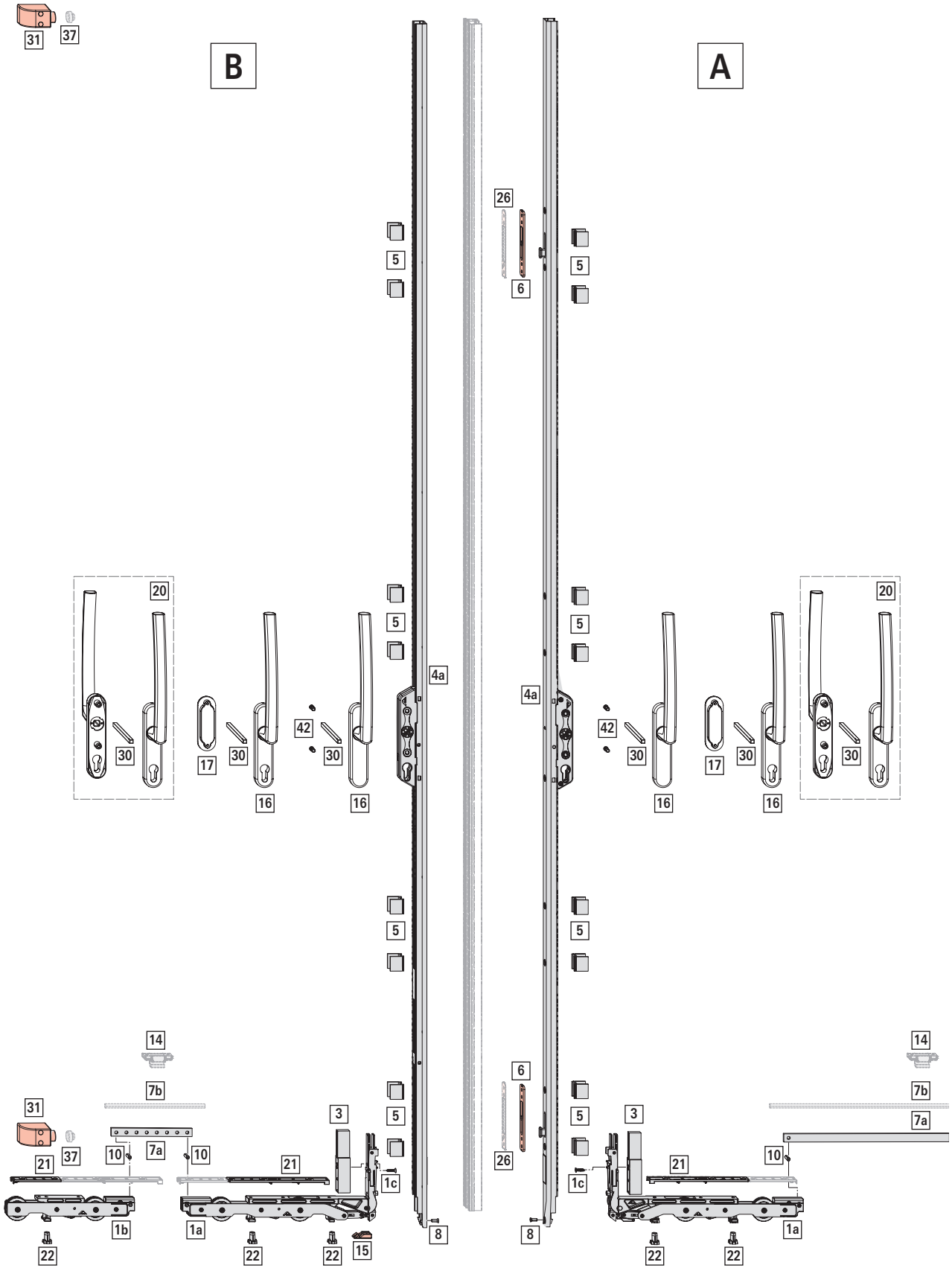


Fig. 4.10: Illustration : PO 300 kg ; [A] ouvrant primaire : coupe version droite ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm ; [B] ouvrant secondaire : version gauche ; LO 1 400 mm ; HO 2 400 mm ; hachuré en gris : profil de tête en fonction du profil

Champ d'application

LO : 720 - 3 000 mm
HO : 1 000 - 3 100 mm [8]
PO : max. 400 kg

INFO
Ouvrant primaire : aperçu complet des ferrures, voir schéma A.

[*] Kit chariot — 2

		№
22	–	899520
	Inox Plus	899522

[*]		#
[1a]	Chariot d'angle	1
[1b]	Chariot côté battée centrale	1
[8]	Vis à tête fraisée M5 x 13	1
[10]	Tige d'assemblage	2

[*] Kit de support pour chariot d'angle — 2

	№
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]		#
[3]	Support	1
[1c]	Vis à tôle ST4,8 x 20	1

[22] Bloc d'appui

	№
max. 400 kg	762901

≤ 300	6
> 300	10

[*] Kit de rééquipement chariot ; PO > 300 kg — 2

≤ 300	6
> 300	10

			№
22	max. 400 kg	–	899521
		Inox Plus	899523

[*]		#
[10]	Tige d'assemblage	4

[8] > 300 kg : $HO_{min.}$ = 1 801 mm

[*]		#
[2a]	Chariot supplémentaire au milieu	2
[2b]	Platine de connexion	2

[4a] Crémone – Hauteur de poignée fixe — 1

							№
37,5	–	max. 300 kg	1000 – 1800	349	1700	N	840816
			1801 – 2200	953	2185	J	840378
			2201 – 2600	953	2375	J	2001803
			2601 – 3100	953	3000	J	840382
	min. 300 kg	max. 400 kg	1801 – 2200	953	2185	J	840391
			2201 – 2600	953	2375	J	2001814
			2601 – 3100	953	3000	J	840393

[4b] Crémone – Hauteur de poignée fixe ; pour ouvrant primaire — 1

							№
37,5	–	max. 300 kg	1801 – 2200	953	2185	J	771969
			2201 – 2600	953	2375	J	771970
			2601 – 3100	953	3000	J	771971
	min. 300 kg	max. 400 kg	1801 – 2200	953	2185	J	840784
			2201 – 2600	953	2375	J	840799
			2601 – 3100	953	3000	J	840815

[11] Insert de crémone, pour crémone — 4

	№
37,5	635152

[5] Cale crémone

		№
7,5	8 Pièce(s)	861569
16	8 Pièce(s)	595654
19	8 Pièce(s)	600513
20,5	8 Pièce(s)	600512
23	8 Pièce(s)	601952
25	8 Pièce(s)	636526
30	8 Pièce(s)	606766

	#	
≤ 1 800	12	2
1 801 – 2 600	16	2
> 2 600	20	3

[6] Gâche

		№
20	12,8	890955
	14	2005651
	16,5	2005650
	18	2000134

		Nº
23	3	2000136

≤ 1 800	–
1 801 – 2 600	2
> 2 600	3

[7a] Tringle de raccordement plate 2

	Nº
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Choix en fonction du poids :
≤ 300 kg

≤ 1 500	895
1 501 – 1 800	1 200
1 801 – 2100	1 500
2 101 – 2 400	1 800
> 2 400	2 300

> 300 kg avec kit de rééquipement chariot

≤ 2 100	895
2 101 – 2 400	1 200
2 401 – 2 700	1 500
> 2 700	1 800

[15] Gâche de sol 1

	Nº
A visser	840783

[16] Poignées de porte coulissantes et relevables – poignée intérieure ; 240 mm (sans carré et sans / avec perforation du cylindre profilé) → CTL_1 2

[17] Poignées de porte coulissantes et relevables – Cavité de poignée extérieure ; ovale / carrée (écart entre les vis 80 mm) → CTL_1 2

Alternative :

[20] Garniture de poignée ; 240 mm → CTL_1

[30] Tige carrée (10 x 10 mm) → CTL_1 2

[31] Butée d'arrêt 4

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → *à partir de la page 71*

	#		Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

En option

[26] Support pour gâche

			Nº
20	5	utilisable uniquement avec 2000134, 2005650 et 2005651	2000135
23	1	utilisable uniquement avec 2000136	2003691

≤ 1 800	–
1 801 – 2 600	2
> 2 600	3

[7b] Tringle de raccordement ronde ; pour profils avec rainure fermée 2

	Nº
970	2000125
1575	2000126
2380	2000127

Choix en fonction du poids :
≤ 300 kg

≤ 1 590	970
1 591 – 2 190	1 575
> 2 190	2 380

> 300 kg avec kit de rééquipement chariot

≤ 2 190	970
2 191 – 2 800	1 575
> 2 800	2 380

[7c] Vis de serrage M8 x 15 ; pour la fixation de la tringle de raccordement ronde Ø 8

#		Nº
4	M8x15	899526

≤ 300	2
> 300	4

[14] Bloc de support, dépend du PO et de la LO 2

	#		Nº
pour tringle de raccordement ronde Ø8	2	ST4,2x16	2000139

Choix en fonction du poids :

≤ 300 (sans kit de rééquipement chariot)	≥ 1 800
> 300 kg (avec kit de rééquipement chariot)	≥ 2 400

[21] **Support** pour kit chariot sans / avec kit de rééquipement ; en fonction du profil	
	№
3,2	899529
8,2	899545

Choix en fonction du poids :

≤ 300	2
> 300	6

4.11 Schéma A | Slim & Standard | BasicLocking | Éléments pour CDR 2 / CDR 2 N

Fig. 4.11: Illustration : schéma A ; version gauche ; HO 2400 mm; Slim [A] 200 kg et Standard [B] PO 300 / 400 kg ; poignées verrouillables

INFO

Uniquement utilisable avec :

- Goujon de verrouillage (sur toutes les positions de verrouillage)
- Slim / Standard (sans DesignLocking) | F 27,5 / 37,5
- Demi-cylindre intérieur

[*]	Kit protection de perçage	1
		Nº
27,5		899528
37,5		899527

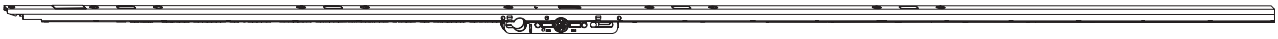
[*]		#
[40]	Protection de perçage	1
[42]	Insert de crémone	2

[41]	Sécurité anti-dégondage	2
#		Nº
2	ST6,3x38	2000138

[43]	Sécurité anti-dégondage de la pièce d'ouvrant		1
			Nº
Slim	18	18,5	2003967
	22	18,5	2003966
standard	22	30,5	2003965

5 Crémone

5.1 Crémone – Hauteur de poignée fixe avec cylindre rond

pour Slim, cylindre rond Ø 22 mm

–	max. 300 kg	27,5	1801 – 2200	965	2185	J	894703
		27,5	2201 – 2600	965	2375	J	2001817
		27,5	2601 – 3100	965	3000	J	894745
min. 300 kg	max. 400 kg	27,5	1801 – 2200	965	2185	J	894746
		27,5	2201 – 2600	965	2375	J	2001818
		27,5	2601 – 3100	965	3000	J	894748

Crémone – hauteur de poignée fixe, avec cylindre rond peut également être utilisée avec le modèle Standard. La hauteur de la poignée fixe se modifie lorsque la crémone est installée avec le kit chariot pour Standard → *à partir de la page 76*.

5.2 Crémone – hauteur de poignée fixe – pour allonge de crémone avec point de fermeture supplémentaire, avec cylindre de profil

Pour Slim

27,5	2201 – 2600	965	2375	J	–	max. 300 kg	2001815
					min. 300 kg	max. 400 kg	2001816

pour Standard

37,5	2201 – 2600	953	2375	J	–	max. 300 kg	2001803
					min. 300 kg	max. 400 kg	2001814

5.3 Crémone – hauteur de poignée fixe – pour allonge de crémone avec point de fermeture supplémentaire, avec cylindre rond

Pour Slim

–	max. 300 kg	28	2201 – 2600	965	2375	J	2001817
min. 300 kg	max. 400 kg	28	2201 – 2600	965	2375	J	2001818

5.4 Crémone – hauteur de poignée fixe, fraisée (hauteur 15,5 mm)

pour Deceuninck HS476 et Deceuninck Monorail LS - Standard

INFO
Usinage différent ! Respecter le contrôle de profil.

max. 300 kg	37,5	1000 – 1800	351	1700	J	861145
		1801 – 2200	965	2185	J	861142
		2201 – 2600	965	2375	J	861143
		2601 – 3100	965	3000	J	861144

5.5 Allonge de crémone avec point de fermeture supplémentaire

Uniquement utilisable avec crémone – hauteur de poignée fixe – pour allonge de crémone avec point de fermeture supplémentaire.

Champ d'application : HO = min. 2 660[9] - 3 100 mm

Côté crémone	896110

[9] En fonction de la dimension de montage Z → *à partir de la page 92*

6 Gabarits / Outils

6.1 Gabarits d'insertion

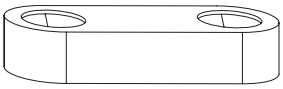
6.1.1 Goujon de verrouillage

2000 – 3100	Côté crémone	635157

7 Accessoires

7.1 Goujon de verrouillage

Support, goujon de verrouillage



7	600509

Kit goujon de verrouillage

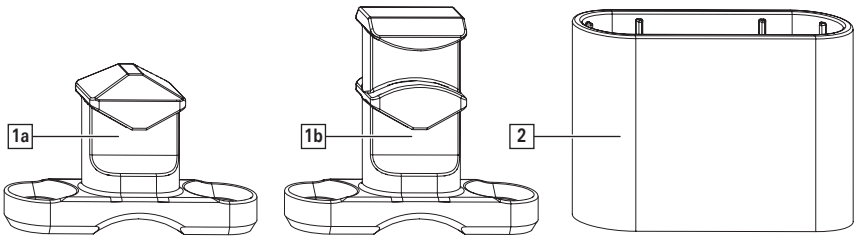


Fig. 7.1: [1a] Goujon de verrouillage sans aération ; [1b] Goujon de verrouillage avec aération ; [2] Support

35	N	642769
	J	642770

Contenu :

	#
Goujon de verrouillage ; hauteur 14 mm	1
Support ; hauteur 3 – 21 mm ; recoupable (max. 18 mm)	1

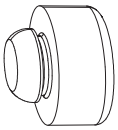
ATTENTION

Dommages matériels dus à une mauvaise utilisation du goujon de verrouillage du kit.

S'il est monté sans support, le goujon de verrouillage peut être endommagé lors de son installation et peut même ne pas se verrouiller.

1. Utiliser les goujons de verrouillage du kit uniquement avec le support du kit.

7.2 Butée en caoutchouc



14	729179
16,5	780647
17,5	798249

7.3 Infoclip

Pour l'affichage d'informations (logo de l'entreprise, par ex., entre autres) sur la crémone.

Gris signalétique	634865

8 Guides rapides

8.1 Roto Patio Lift

Récapitulatif IMO 245

	Ordre de montage	Remarque	Renvoi aux pages	Schéma A	Schéma C
Ouvrant	Effectuer les perçages et fraisages.	Ébarber les perçages et fraisages.	→ *à partir de la page 76*	■	■
	Préparer la tringle de raccordement.	Longueur de la tringle de raccordement en fonction de l'application spécifique Recoupable à gauche / droite selon la LO.	→ *à partir de la page 84*	■	■
	Monter le kit chariot.	Visser le chariot d'angle avec le support. Assembler le chariot d'angle et le chariot avec la tringle de raccordement. PO Slim ≥ 200 kg ; PO Standard ≥ 300 kg : monter le kit complémentaire	→ *à partir de la page 87*	■	■
	Monter la crémone.	Recouper la crémone. Casser les chapeaux de la crémone. Monter les supports sur la crémone. Mettre la crémone en position fermée.	→ *à partir de la page 96*	■	■
	Monter la poignée.		→ *à partir de la page 97*	■	■
Assemblage de l'ouvrant et du dormant	Accrocher l'ouvrant.			■	■
	Monter les pièces de fermeture.	Standard : goujon de verrouillage DesignLocking : gâche / gâche équerre	→ *à partir de la page 102* → *à partir de la page 104*	■	■
	Monter la gâche schéma C.		→ *à partir de la page 107*	–	■
	Monter la butée d'arrêt.	Alternative : butée en caoutchouc Schéma D : raccourcir les boulons de butée.	→ *à partir de la page 99* → *à partir de la page 108*	■	■
Réception finale	Lubrifier la ferrure.		→ *à partir de la page 113*	■	■

9 Montage

9.1 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.

9.2 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.

9.2.1 Aperçu

AVERTISSEMENT

Danger de mort possible en cas de vissage incorrect !

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

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

Éléments	Nombre	Taille	Diamètre à percer	Type de vis	Entraînement
Chariot	5	ST4,8 x ...	3,7	Vis à tôle à tête fraisée	Vis cruciforme
Kit de rééquipement de chariot	4	ST4,8 x ...	3,7	Vis à tôle à tête fraisée	Vis cruciforme
Crémone	...	ST4,8 x ...	3,7	Vis à tôle à tête fraisée	Vis cruciforme
Goujon de verrouillage	2	ST4,8 x ...	3,7	Vis à tôle à tête fraisée	Vis cruciforme
Gâche 20/12,8	4	ST4,2 x ...	3,5	Vis à tôle à tête fraisée	Vis cruciforme
Gâche 20/18 ; 23/3	4	ST4,8 x ...	3,7	Vis à tôle à tête fraisée	Vis cruciforme
Butée d'arrêt	2	ST4,2 x ...	3,5	Vis à tôle à tête fraisée	Vis cruciforme
Bloc de support	2	ST4,2 x ...	3,5	Vis à tôle à tête fraisée	Vis cruciforme
Poignée Roto Line sans cavité de poignée, ni poignée extérieure	2	M5 x ...	10,0 / 12,0	Vis à tôle à tête fraisée	Vis cruciforme

Éléments	Nombre	Taille	Diamètre à percer	Type de vis	Entraînement
Pièce d'ouvrant anti-dégondage	1	ST4,2 x ...	3,5	Vis à tôle à tête fraisée	Vis cruciforme

INFO
Si le premier niveau de raccordement à vis est < 2 mm, utiliser des inserts ou des écrous goupillés sur site.

9.3 Cotes de perçage et de fraisage

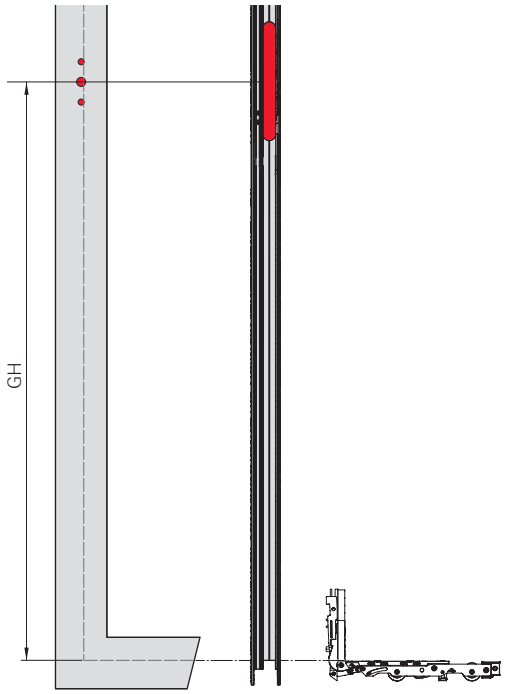
9.3.1 Déterminer la hauteur de la poignée

La hauteur de la poignée (HP) est mesurée de la surface de contact du chariot jusqu'au milieu du carré.

La crémone F 27,5 peut également être utilisée en combinaison avec le kit chariot Standard. La crémone F 37,5 peut également être utilisée en combinaison avec le kit chariot Slim. Dans ces cas, consulter les tableaux suivants pour déterminer la hauteur de la poignée modifiée pour la position de la dimension de perçage et de fraisage poignée ou boîtier de crémone.

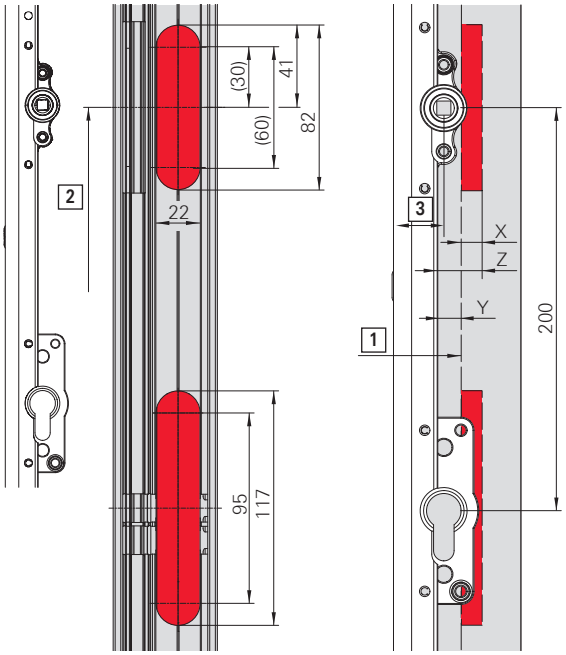
Kit chariot	Hauteur de la poignée pour crémones avec F 27,5 et F 37,5
Slim	361
	965
Standard	349
	953

INFO
Si des supports sont montés sur les chariots, déduire la hauteur des supports de la hauteur de la poignée.



9.3.2 Boîtier de crémone / boîtier de serrure

F 25 avec cylindre de profil



[1] Surface de contact ferrure

[2] Hauteur de la poignée

[3] Fouillot F

Profondeur de fraisage du boîtier de crémone :

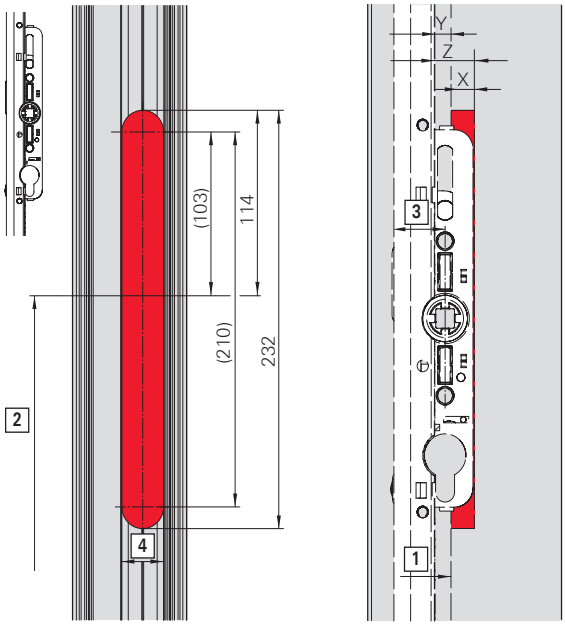
sans boîtier de serrure : X = 16 - Y

avec boîtier de serrure : X = 22 - Y

Y = hauteur support

Z = 16 (sans boîtier de serrure) / 22 (avec boîtier de serrure)

F 27,5 (avec cylindre de profil / cylindre rond)



[1] Surface de contact ferrure

[2] Hauteur de la poignée

[3] Fouillot F

[4] Largeur de rainure sans protection de perçage = 22,avec protection de perçage = 24

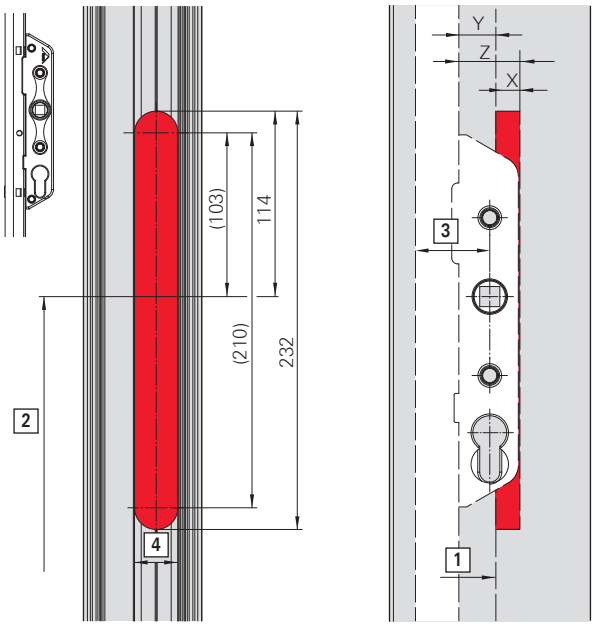
Profondeur de fraisage du boîtier de crémone :

X = 22 - Y

Y = hauteur support

Z = 22

F 37,5 (avec cylindre de profil)



[1] Surface de contact ferrure

[2] Hauteur de la poignée

[3] Fouillot F

[4] Largeur de rainure sans protection de perçage = 22,avec protection de perçage = 24

Profondeur de fraisage du boîtier de crémone :

X = 32 - Y

Y = hauteur support

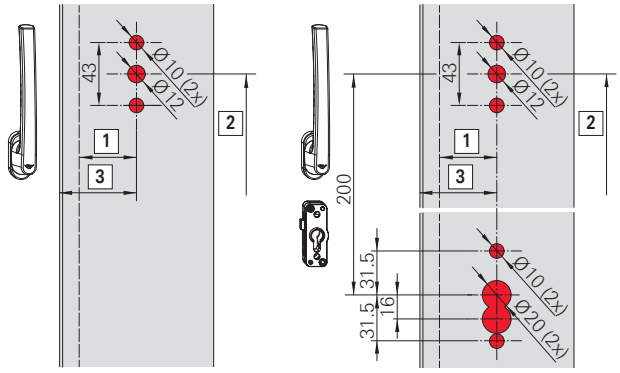
Z = 32

9.3.3 Poignée

Perçages pour tige carrée et plot de la poignée.

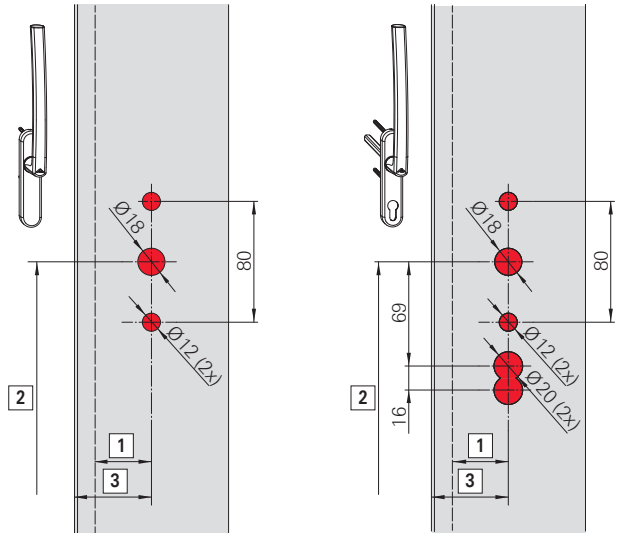
INFO
Respecter le contrôle de profil.

F 25 sans / avec cylindre de profil



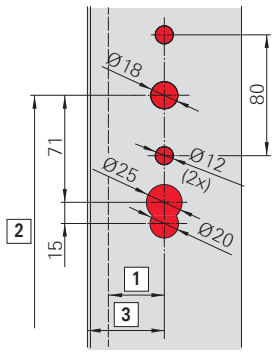
[1] Fouillot
[2] Hauteur de la poignée
[3] Dimension de perçage (en fonction du profil)

F 27,5 / 37,5 sans / avec cylindre de profil



[1] Fouillot
[2] Hauteur de la poignée
[3] Dimension de perçage (en fonction du profil)

F 27,5 avec cylindre rond

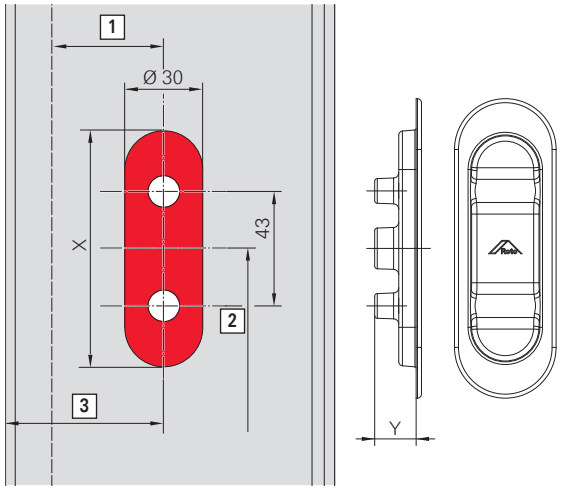


[1] Fouillot
[2] Hauteur de la poignée
[3] Dimension de perçage (en fonction du profil)

9.3.4 Cavité de poignée

INFO
Respecter le contrôle de profil.

F 25



Écart entre les vis = 43 mm

Profondeur de fraisage Y

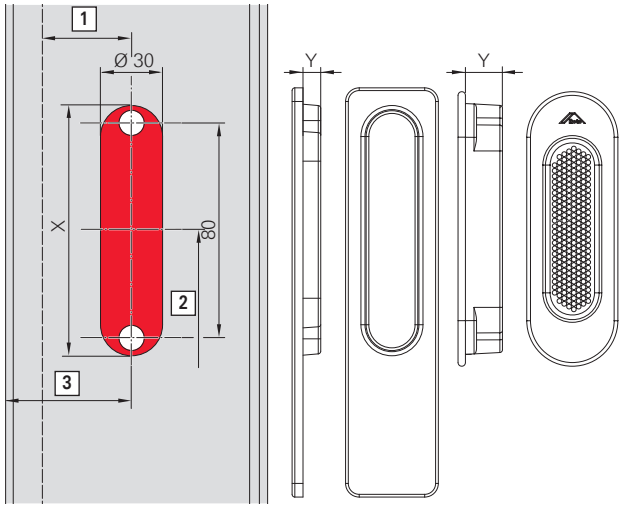
Pour cavité de poignée ; ovale : X = 90 mm ; Y = 16 mm

[1] Fouillot

[2] Hauteur de la poignée

[3] Dimension de perçage

F 27,5 / 37,5



Écart entre les vis = 80 mm

Profondeur de fraisage Y

Pour cavité de poignée ; carrée : X = 93 mm ; Y = 11 mm

Pour cavité de poignée ; ovale : X = 93 mm ; Y = 7 mm

Pour cavité de poignée ; ovale : X = 96 mm ; Y = 14 mm

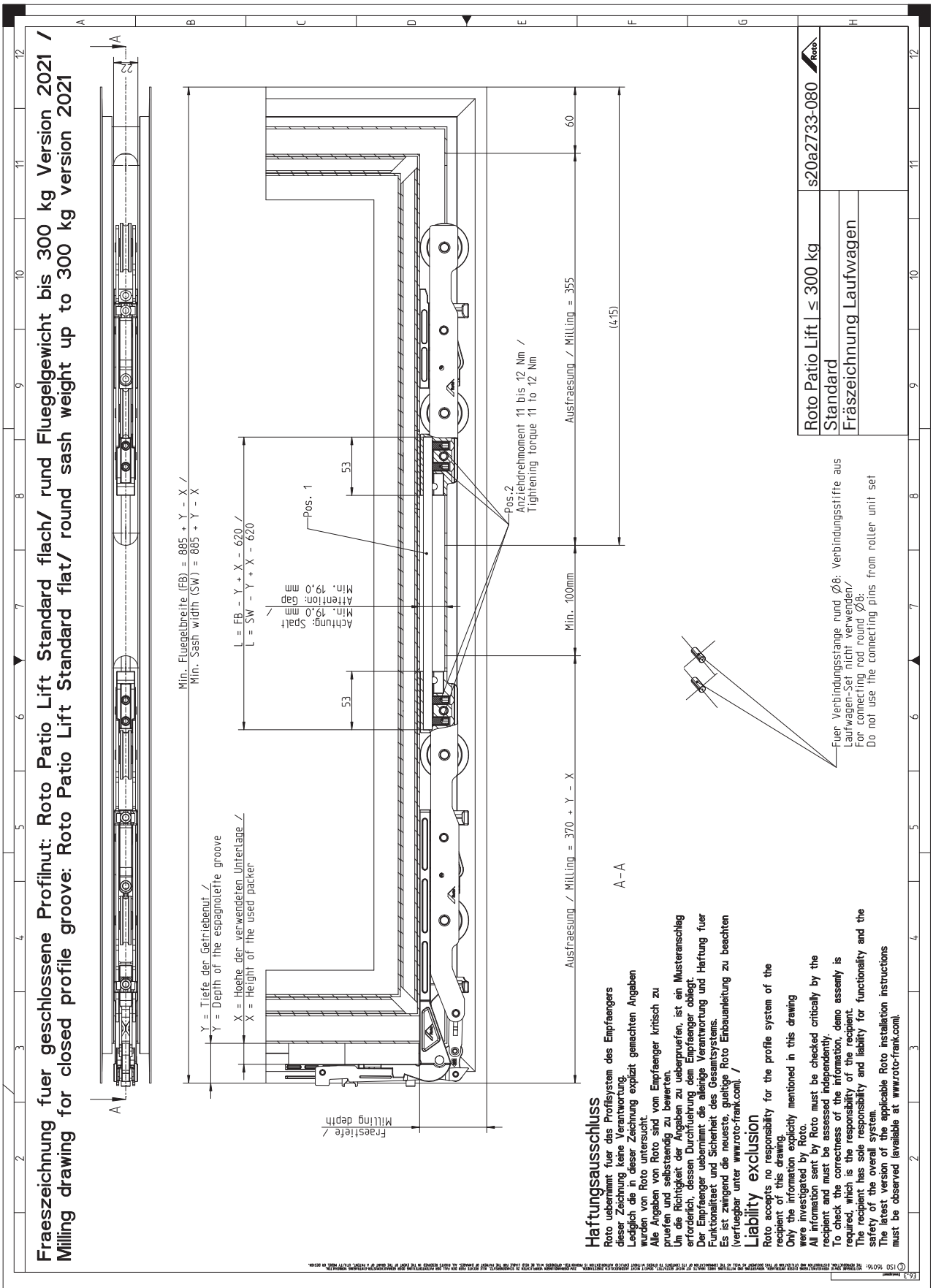
[1] Fouillot

[2] Hauteur de la poignée

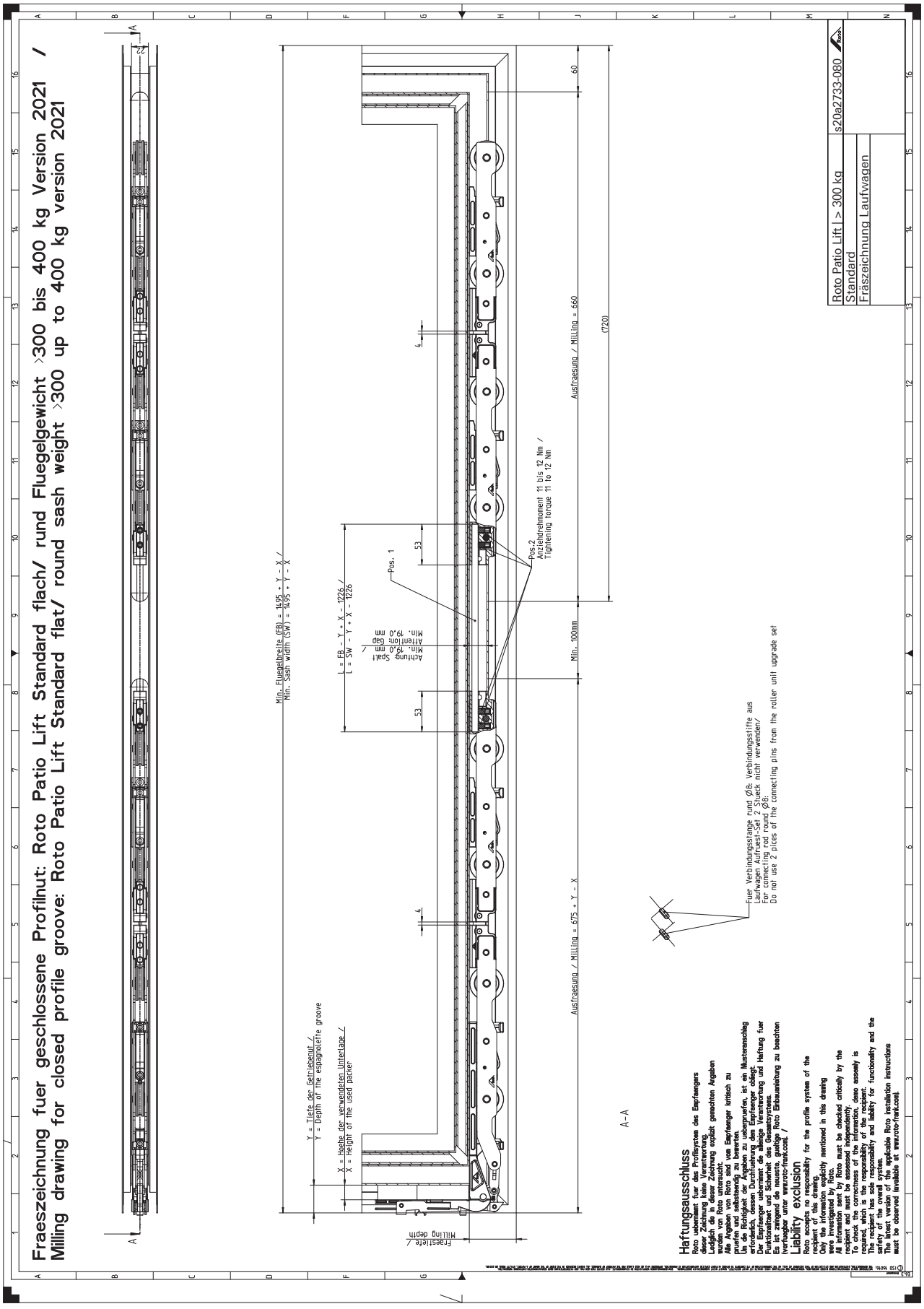
[3] Dimension de perçage

9.3.5 Schéma de fraisage pour chariot dans une rainure fermée

Standard | ≤ 300 kg

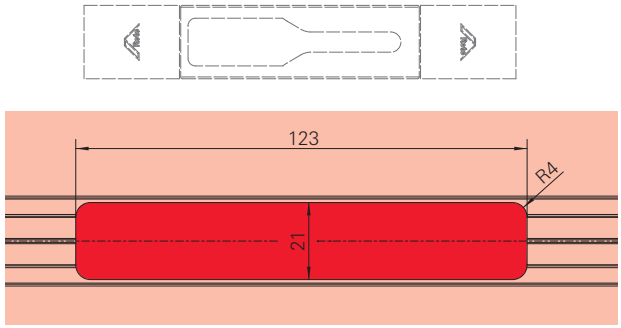


Standard | > 300 kg

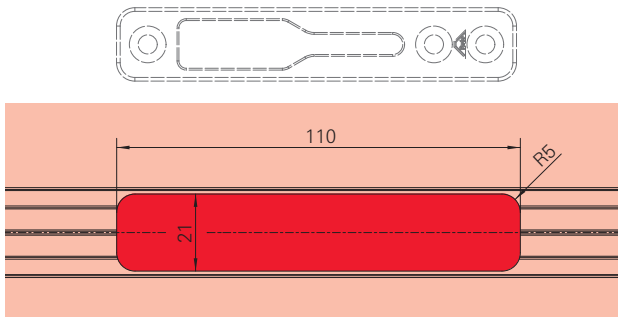


9.3.6 Pièces de fermeture

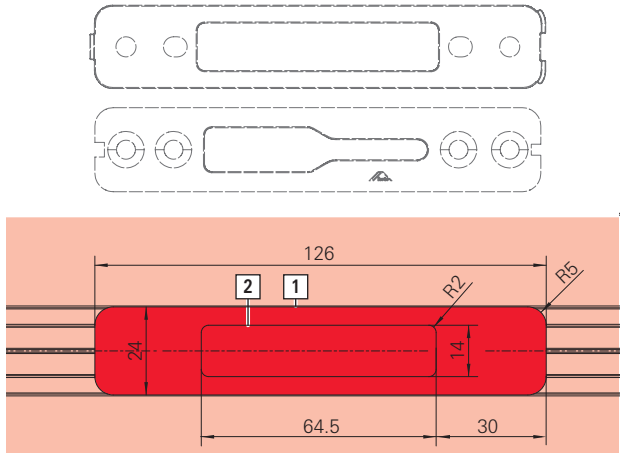
INFO
La profondeur de fraisage est en fonction du profil, voir contrôle de profil.



Gâche largeur 20 ; hauteur 12,8



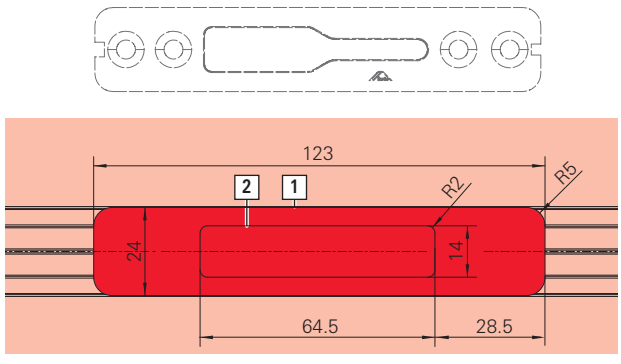
Gâche largeur 20 ; hauteur 14 / 16,5 / 18



Gâche largeur 23 ; hauteur 3 ; avec support

[1] Fraisage pour gâche avec support

[2] Fraisage pour goujon de verrouillage de crémone



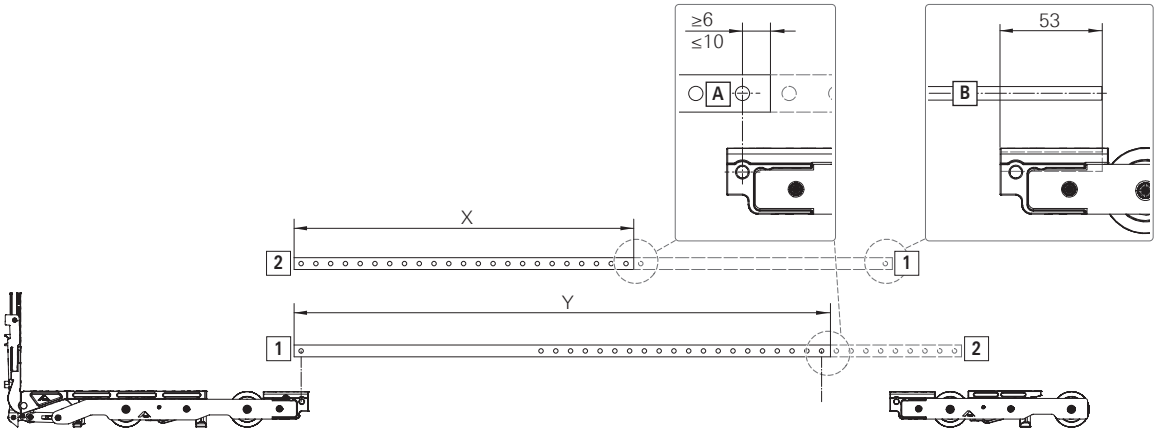
Gâche largeur 23 ; hauteur 3 ; sans support

[1] Fraisage pour gâche sans support

[2] Fraisage pour goujon de verrouillage de crémone

9.4 Préparation du montage

9.4.1 Recouper la tringle de raccordement



Chariot avec tringle de raccordement plate [A]

pour les profils avec une rainure ouverte qui ne requièrent aucun fraisage.

INFO
La tringle de raccordement plate peut être plus courte de la taille de l'espacement des trous (20 mm).

1. Recouper la tringle de raccordement plate à la longueur du côté [1] ou du côté [2] selon la largeur d'ouvrant et la variante d'exécution.

Slim		Standard	
150 / 200 kg	**400 kg**	**300 kg**	**400 kg**
LO ≤ 1 030 : X= LO - 570	LO ≤ 1 500 : X= LO - 1 040	LO ≤ 1 140 : X= LO - 680	LO ≤ 1746 : X = LO - 1 286
LO > 1 030 : X= LO - 570	LO > 1 500 : X= LO - 1 040	LO > 1 140 : X= LO - 680	LO > 1 746 : X= LO - 1 286

Après la recoupe, dépassement du centre de perçage du goupillage min. 6 mm à max. 10 mm.

Chariot avec la tringle de raccordement ronde [B]

pour les profils avec une rainure fermée ou ouverte qui ne requièrent aucun fraisage.

1. En cas d'utilisation avec une tringle de raccordement ronde, le côté à partir duquel la tringle de raccordement est recoupée n'a pas d'importance.

Standard X = hauteur du support de crémone Y = profondeur de la rainure de crémone	
300 kg	LO ≥ (885 + Y - X) : longueur = LO - Y + X - 620
400 kg	LO ≥ 1(495 + Y - X) : longueur = LO - Y + X - 1226

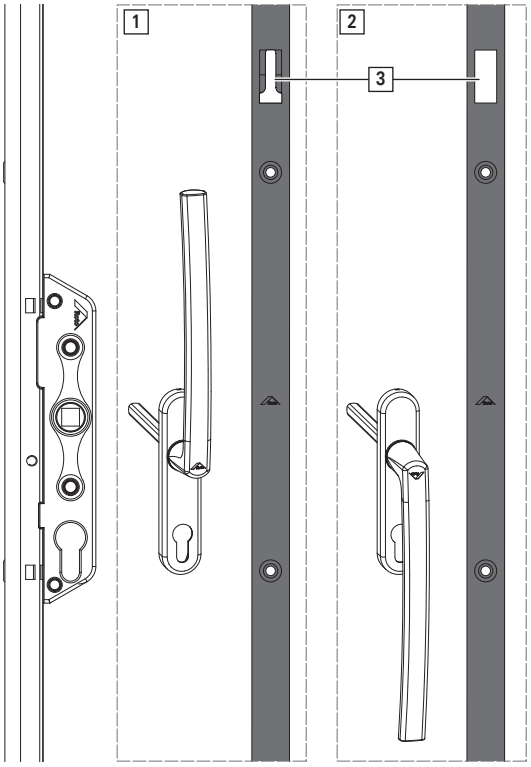
INFO
Pour plus d'informations voir « schéma de fraisage pour chariot dans une rainure fermée » → *à partir de la page 81*.

9.4.2 Préparation de la crémone

INFO

⇨ Mettre la crémone en position de fermeture [1] (position coulissante [2]).

Contrôle via le hublot [3] dans la têtière de crémone.

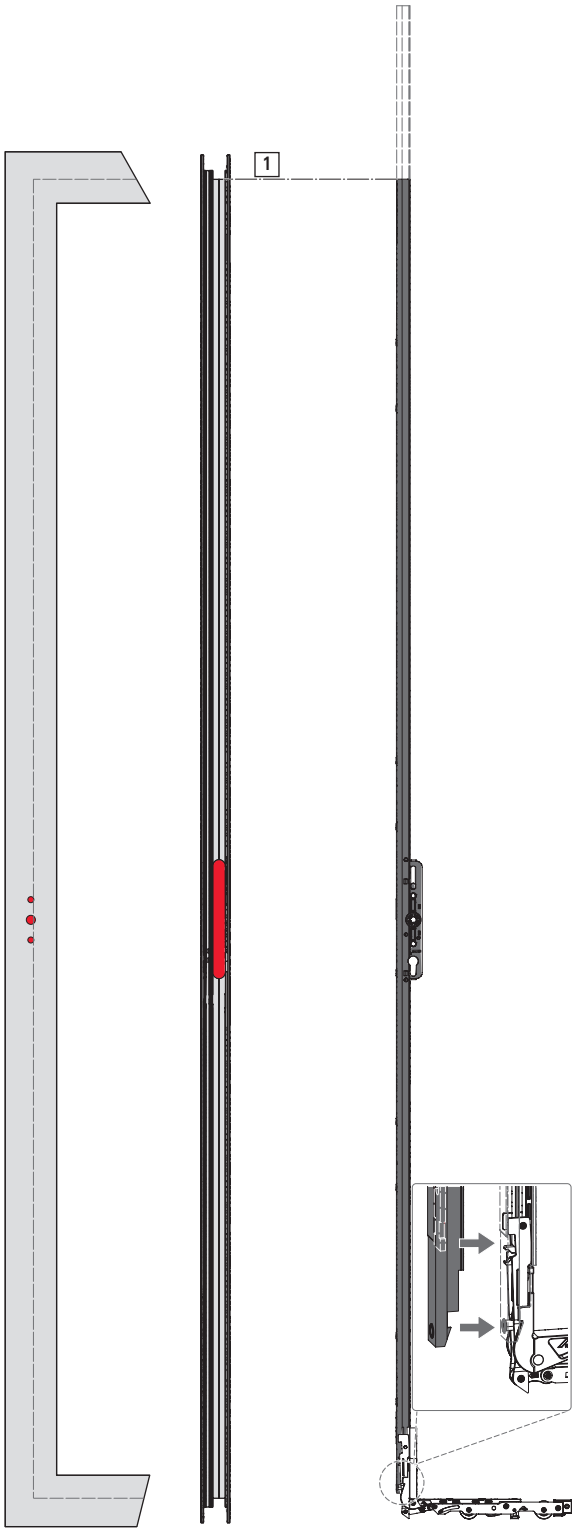


1. Accrocher la crémone en position de fermeture dans le chariot d'angle.

INFO

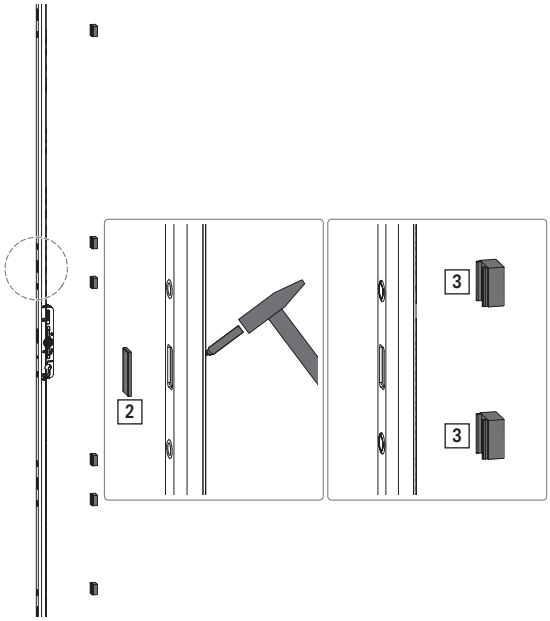
La sous-têtière de crémone s'engage dans la rainure du mécanisme du chariot d'angle.

2. Tracer la longueur sur la base de la rainure supérieure [1].
3. Démonter la crémone et recouper la position coulissante.



1. Casser les chapeaux [2] de la crémone, si nécessaire également de l'allonge de crémone, selon les points de fermeture souhaités.

   En fonction du profil, mettre des cales dans la zone du support de goujon de verrouillage. Pour ce faire, clipser 1 support [3] dans la crémone, si nécessaire également de l'allonge de crémone, sous chaque trou de vis.



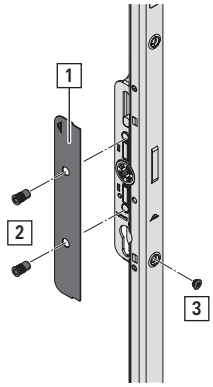
CDR 2

1. Placer la protection de perçage [1] par assemblage de forme.

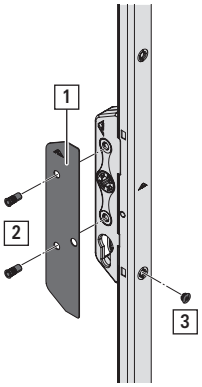
   Enfoncer 2 inserts de crémone [2] dans la crémone par la protection de perçage.

   Retirer le couvercle [3] de la crémone pour serrer à fond un demi-cylindre.

F 27,5



F 37,5



9.5 Vantail

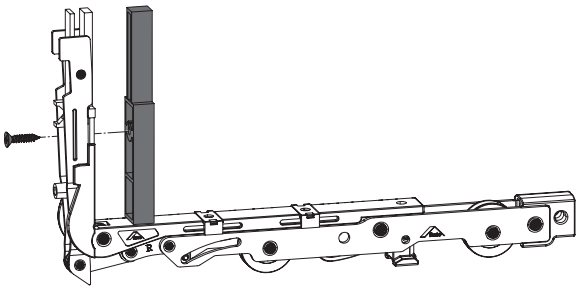
9.5.1 Kit chariot

PO Slim ≤ 200 kg ; PO Standard ≤ 300 kg

Installation du support sur le chariot d'angle

⇨ En fonction du profil, un support est nécessaire.

1. Serrer à fond le support à l'aide d'1 vis à tôle ST4,8 x 20 sur le chariot d'angle.

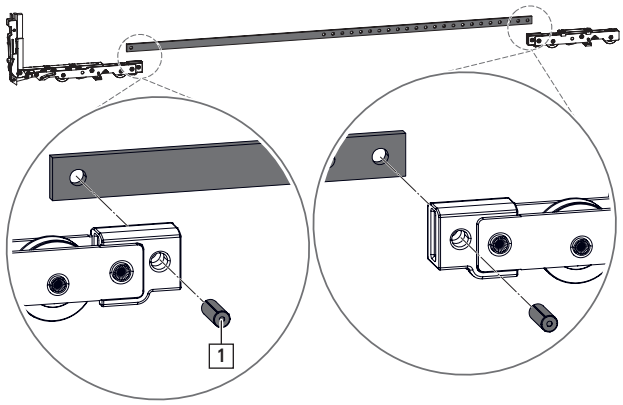


Monter le kit chariot avec la tringle de raccordement plate

1. Pour PO > 300 kg : monter un kit supplémentaire de chariot → *à partir de la page 89*.

   Insérer les tringles de raccordement à plat dans le chariot d'angle et le chariot.

   Enfoncer complètement 2 tiges d'assemblage avec marquage visible [1] sur le chariot d'angle et le chariot.

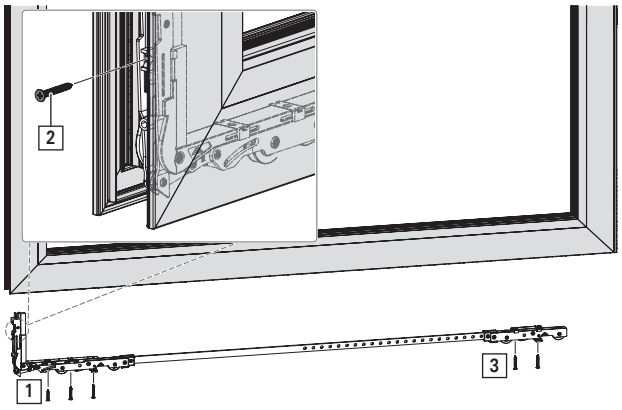


2. Glisser le kit chariot avec la tringle de raccordement à plat dans l'ouvrant côté crémone.

   Veiller à l'alignement central par rapport à la rainure d'ouvrant.

   Serrer à fond le chariot d'angle côté crémone en bas à l'aide de 3 vis [1] et sur le côté à l'aide d'1 vis [2].

   Serrer à fond le chariot à l'aide de 2 vis [3] côté battée centrale.



INFO
La vis latérale peut avoir une longueur différente des autres vis.

Monter le kit chariot avec la tringle de raccordement ronde

⇨ Profils avec une rainure fermée ou ouverte qui ne requièrent aucun fraisage.

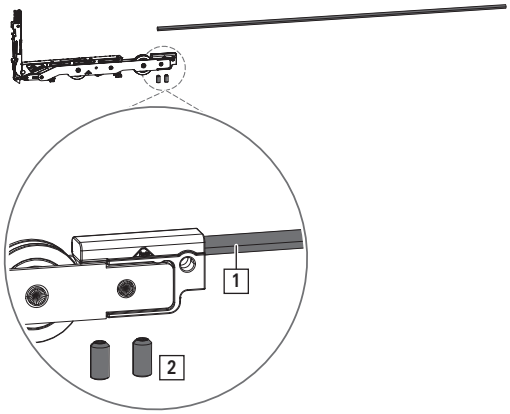
⇨ Profil fraisé → *à partir de la page 84*.

1. Pour PO > 300 kg : monter un kit supplémentaire de chariot → *à partir de la page 89*.

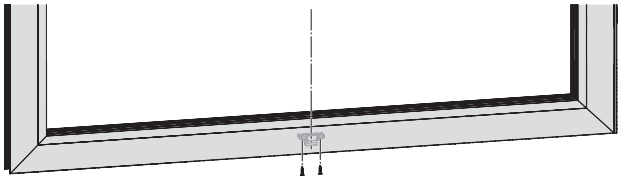
   Insérer la tringle de raccordement ronde [1] dans le chariot d'angle jusqu'à la butée.

   Serrer à fond à l'aide des 2 vis de serrage [2] M8 x 15.

   Couple : 11,0 – 12,0 Nm



2. **LO ≥ 1 800 mm : monter le bloc de support**, pour les profils avec une rainure ouverte qui ne requièrent aucun fraisage .



INFO
Si des supports sont utilisés sur les chariots, placer le bloc de support à la hauteur de construction des supports pour résister à la pression.

   Aligner le bloc de support au milieu - par rapport à l'ouvrant et dans la rainure - et le serrer à fond à l'aide des 2 vis fournies.

3. Glisser le chariot d'angle avec la tringle de raccordement ronde dans l'ouvrant côté crémone.

   En cas d'utilisation d'un bloc de support, veiller à ce que la tringle de raccordement soit correctement positionnée dans le bloc de support.

   Insérer le chariot du milieu dans l'ouvrant côté battée centrale et l'insérer au fond de la rainure jusqu'à la butée de la tringle de raccordement ronde.

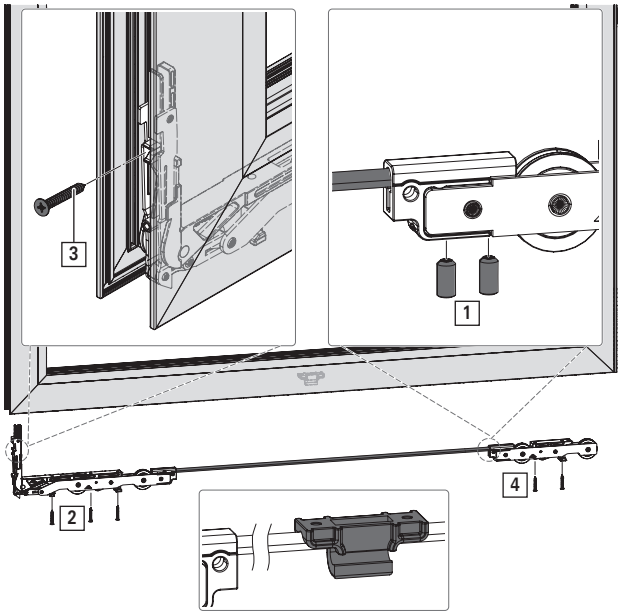
   Serrer à fond à l'aide des 2 vis de serrage [1] M8 x 15.

   Couple : 11,0 – 12,0 Nm

   Veiller à l'alignement central par rapport à la rainure d'ouvrant.

   Serrer à fond le chariot d'angle côté crémone en bas à l'aide de 3 vis [2] et sur le côté à l'aide d'1 vis [3].

   Serrer à fond le chariot à l'aide de 2 vis [4] côté battée centrale.



INFO
La vis latérale peut avoir une longueur différente des autres vis.

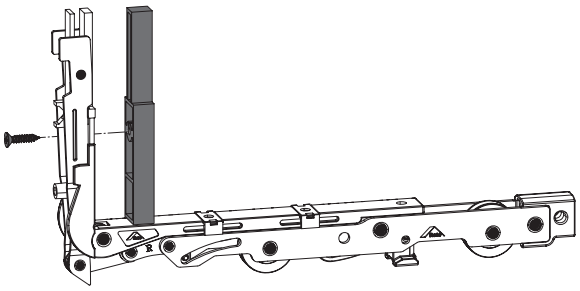
9.5.2 Kit chariot avec kit complémentaire

PO Slim > 200 kg ; PO Standard > 300 kg

Installation du support sur le chariot d'angle

⇨ En fonction du profil, un support est nécessaire.

1. Serrer à fond le support à l'aide d'1 vis à tôle ST4,8 x 20 sur le chariot d'angle.

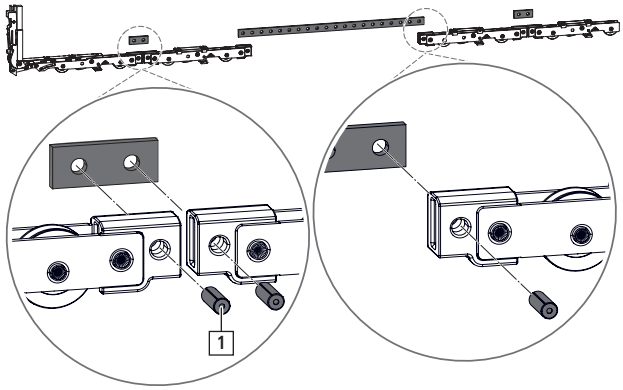


Tringle de raccordement plate

Raccorder le kit chariot et le kit supplémentaire - tringle de raccordement plate

1. Insérer les tringles de raccordement plates dans le chariot d'angle, le chariot supplémentaire et le chariot.

   Enfoncer complètement 6 tiges d'assemblage avec marquage visible [1] sur le chariot d'angle, le chariot supplémentaire et le chariot.



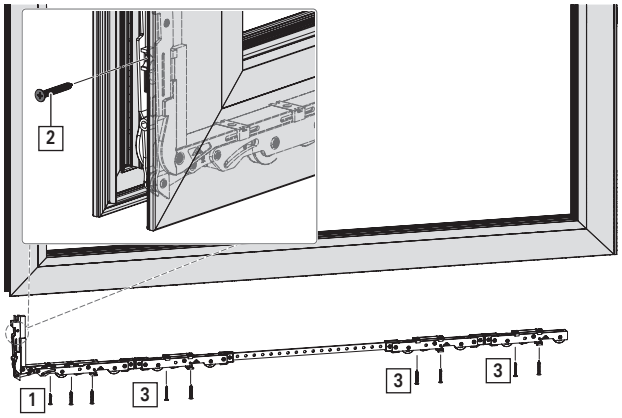
Monter le kit chariot avec le kit complémentaire

1. Insérer le kit chariot avec le kit complémentaire et la tringle de raccordement.

   Serrer à fond le chariot d'angle côté crémone en bas à l'aide de 3 vis [1] et sur le côté à l'aide d'1 vis [2].

   Serrer à fond le chariot côté battée centrale et au milieu à l'aide de 2 vis [3] à chacun de ces deux endroits.

INFO
La vis latérale peut avoir une longueur différente des autres vis.

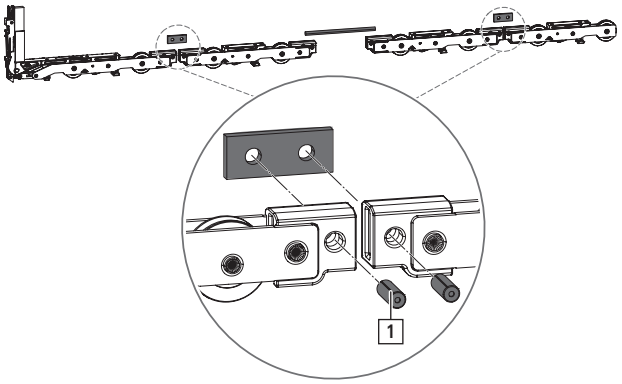


Tringle de raccordement ronde

Raccorder le kit chariot et le kit supplémentaire - tringle de raccordement ronde

1. Insérer les tringles de raccordement plates dans le chariot d'angle, le chariot du milieu et le chariot.

   Enfoncer complètement les 4 tiges d'assemblage avec marquage visible [1] sur le chariot d'angle, le chariot du milieu et le chariot.



Monter le kit chariot avec le kit complémentaire

1. **LO ≥ 2 400 mm : monter le bloc de support**, pour les profils avec une rainure ouverte qui ne requièrent aucun fraisage → *à partir de la page 87*.

   Insérer la tringle de raccordement ronde dans le chariot au milieu avec les chariots d'angle reliés jusqu'à la butée.

   Serrer à fond à l'aide des 2 vis de serrage M8 x 15.

   Couple : 11,0 – 12,0 Nm

   Glisser le chariot d'angle avec le chariot relié au milieu et la tringle de raccordement ronde dans l'ouvrant côté crémone.

   En cas d'utilisation d'un bloc de support, veiller à ce que la tringle de raccordement soit correctement positionnée dans le bloc de support.

   Insérer le chariot du milieu avec les chariots reliés dans l'ouvrant côté battée centrale et l'insérer au fond de la rainure jusqu'à la butée de la tringle de raccordement ronde.

   Serrer à fond à l'aide des 2 vis de serrage [1] M8 x 15.

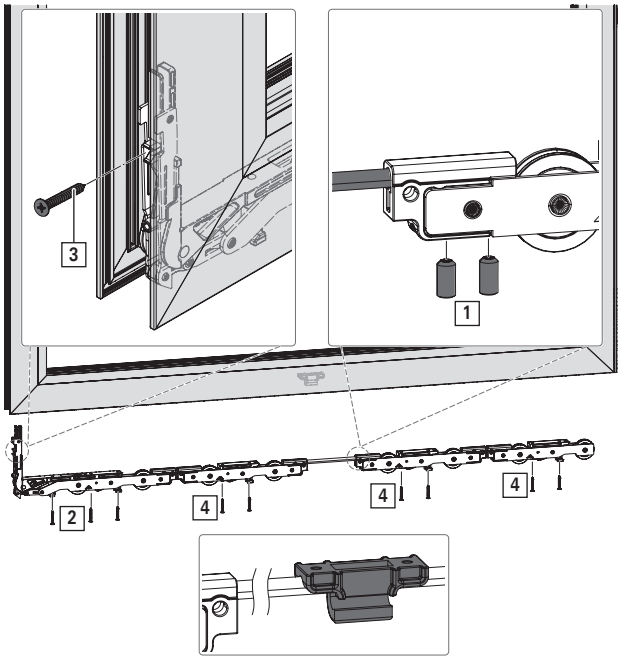
   Couple : 11,0 – 12,0 Nm

   Veiller à l'alignement central par rapport à la rainure d'ouvrant.

   Installer le kit chariot avec le kit complémentaire et la tringle de raccordement.

   Serrer à fond le chariot d'angle côté crémone en bas à l'aide de 3 vis [2] et sur le côté à l'aide d'1 vis [3].

   Serrer à fond le chariot côté battée centrale et au milieu à l'aide de 2 vis [4] à chacun de ces deux endroits.



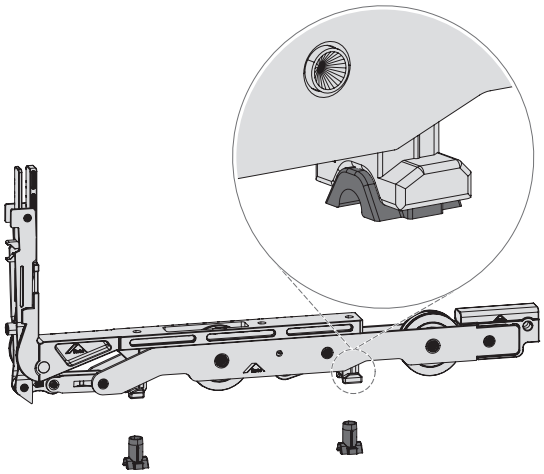
INFO
La vis latérale peut avoir une longueur différente des autres vis.

9.5.3 Bloc de soutien du chariot

Standard | 300 / 400 kg

En position de fermeture, l'ouvrant se trouve environ 1,6 mm plus haut. Les chariots sont alors sans contact.

1. Monter 2 blocs de soutien dans le chariot d'angle côté crémone et 1 bloc de soutien dans le chariot côté battée centrale. Monter 1 bloc de soutien pour chaque chariot supplémentaire. Faire attention à l'ajustement et l'alignement en fonction de la forme.



DANGER
Danger de mort dû à une mauvaise installation des blocs de soutien.
Une mauvaise installation des blocs de soutien peut provoquer la chute de l'ouvrant (principalement lorsque l'ouvrant est poussé pour l'ouverture avec la poignée en position de fermeture).

1. Monter le bloc de soutien par assemblage de forme et en veillant à ce qu'il soit bien orienté.

9.5.4 Allonge de crémone avec point de fermeture supplémentaire

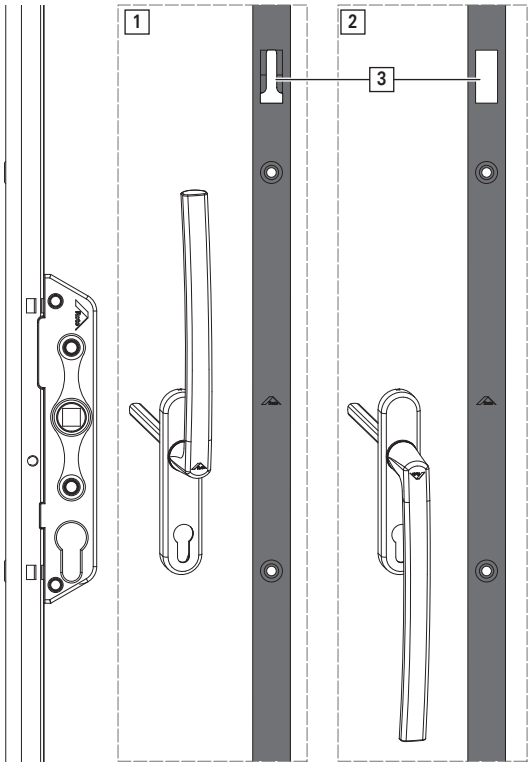
Reconnaître la position de la crémone et de l'allonge de crémone

Crémone représentée.

[1] position de fermeture

[2] position coulissante

Contrôle via le hublot [3] dans la têtière.



Déterminer la dimension de montage Z

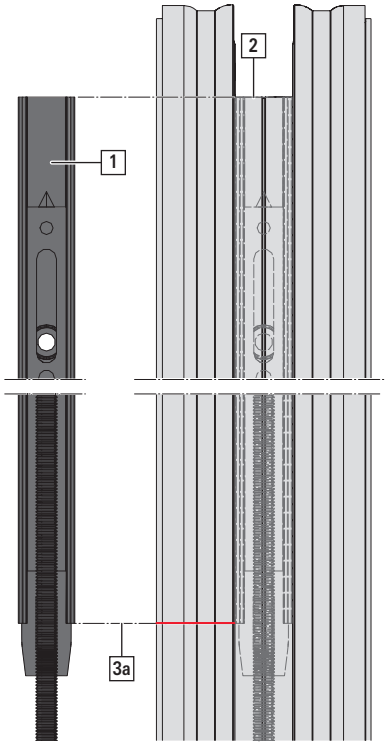
1. La dimension de montage de l'allonge de crémone dépend du profil et de la ferrure.
   Z = fond de rainure supérieur de l'ouvrant jusqu'à la surface de contact du chariot ou le support supérieur du chariot.

Dimension de montage minimum

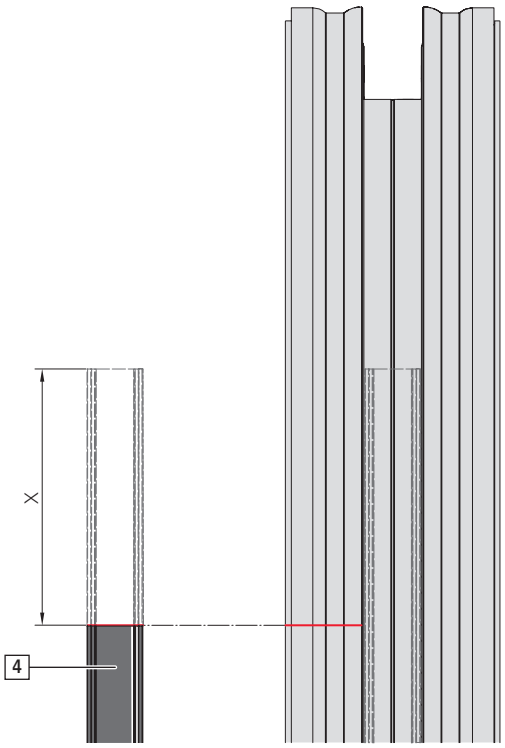
sans tenir compte du support sur le chariot	Slim	Standard
sans kit de glissière supérieure	2 660	2 670
avec kit de glissière supérieure sans adaptateur	2 712	2 722
avec kit de glissière supérieure et adaptateur V.16/28 ou V.19/28	2 684	2 694
avec kit de glissière supérieure et adaptateur V.19/24 ou V.25/24	2 688	2 698

Déterminer la dimension de recoupe X

1. Poser l'allonge de crémone [1] sur le fond de rainure supérieure [2] et tracer le bord inférieur [3a] du boîtier sur l'ouvrant.
   Retirer à nouveau l'allonge de crémone.



2. Prémonter la crémone avec le chariot d'angle en position de fermeture sans vissage → *à partir de la page 96*.
   Reporter le marquage de l'ouvrant sur la crémone [4].



Recouper la crémone en position coulissante

⇨ Crémone pour allonge de crémone → *à partir de la page 68*.

ATTENTION

Dommages matériels dus à une recoupe incorrecte de la crémone.

Si les dimensions de recoupe maximales de la crémone ne sont pas respectées, la crémone n'est plus raccordable.

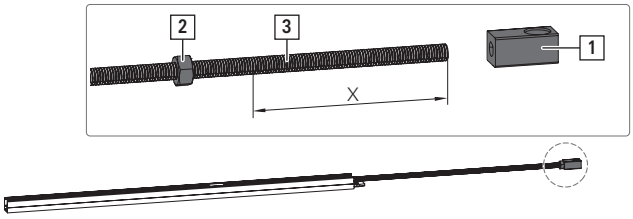
1. Respecter la dimension de recoupe maximale ≤ 340 mm pour la crémone.
2. Recouper la crémone en position coulissante.

1. Recouper la crémone à la dimension de recoupe.

Recouper l'allonge de crémone

1. Dévisser la pièce de raccordement [1] et réduire le contre-écrou [2] sur la tringle de la crémone de sorte à ce que ce dernier ne puisse pas être recoupé.

   Recouper la tringle de crémone [3] à la dimension de recoupe X.



Monter l'allonge de crémone

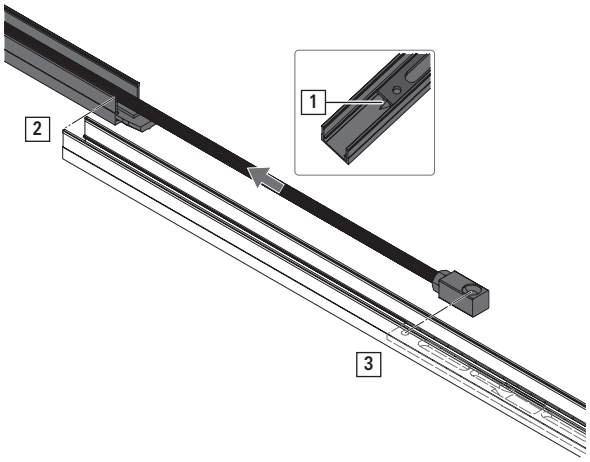
⇨ Crémone en position coulissante

1. Visser le contre-écrou sur la tringle de crémone jusqu'à env. 10 mm de l'extrémité. Visser la pièce de raccordement contre.

   Serrer le contre-écrou à 15 Nm.

2. Pousser la tringle de crémone dans l'allonge de crémone jusqu'à la butée [1].

   Placer l'allonge de crémone près de la crémone [2] et visser la tringle de crémone jusqu'à ce que la position de raccord de la pièce de raccordement soit alignée avec la position de raccord de la crémone [3].



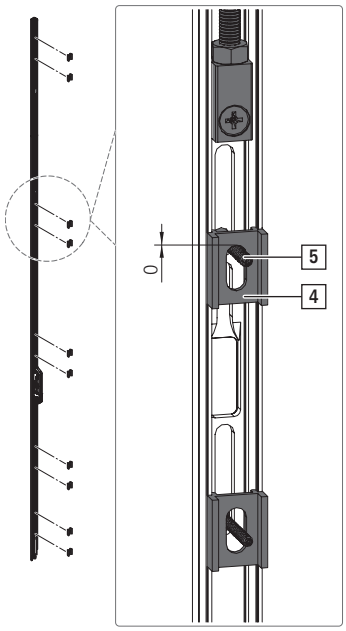
3. Insérer l'allonge de crémone dans la crémone et la serrer à fond à l'aide de la vis M6 x 18 fournie.

   Outil : vis cruciforme

   Couple : 5 Nm

4. Casser les chapeaux selon les points de fermeture souhaités et clipser 1 support sous chaque trou de vis → *à partir de la page 85*.

   Pour le montage, pousser vers le bas le support supérieur [4] de la crémone jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec la vis [5] pour éviter toute collision avec la pièce de raccordement de l'allonge de crémone en position de fermeture.



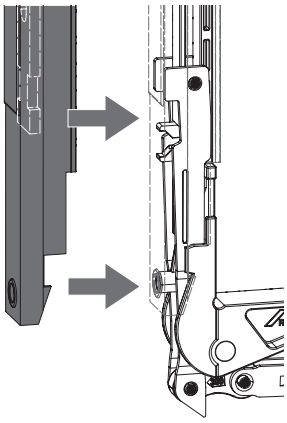
5. Accrocher la crémone avec l'allonge de crémone dans le chariot d'angle, puis la visser.

   Insérer dans l'ouvrant et, dans chaque trou de vis, serrer à fond à l'aide d'1 vis → *à partir de la page 96*.

9.5.5 Crémone

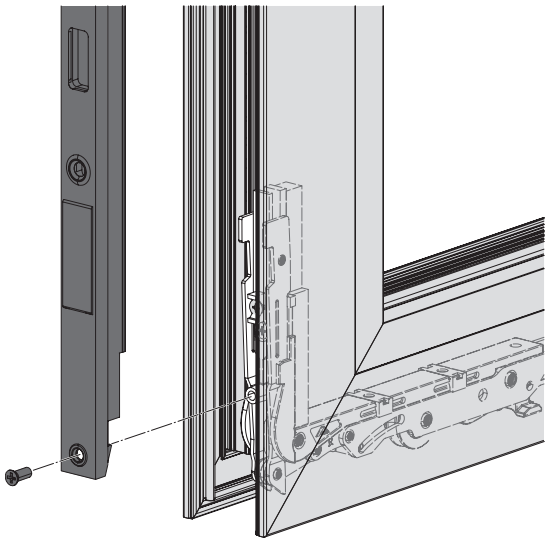
⇨ Crémone en position de fermeture.

1. Accrocher la crémone dans le chariot d'angle.



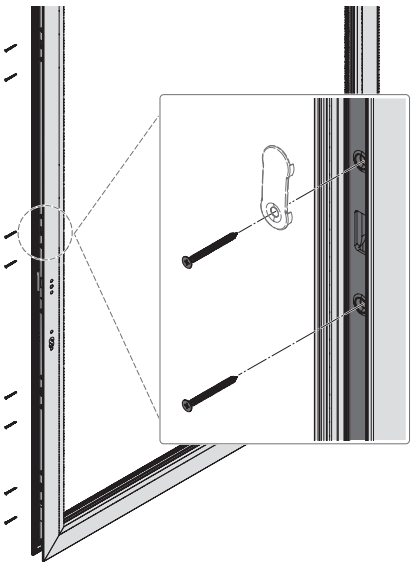
> **INFO**
> La sous-têtière de crémone s'engage dans la rainure du mécanisme du chariot d'angle.

2. Serrer à fond le chariot d'angle à l'aide d'1 vis à tête fraisée M5 x 13.



3. Serrer à fond la crémone dans chaque trou de vis à l'aide d'1 vis.

   En option, serrer à fond l'infoclip. S'assurer que la zone du goujon de verrouillage reste libre.

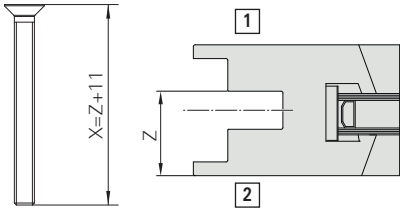


9.5.6 Poignée et cavité de la poignée

INFO
Si la longueur d'engagement du filetage appropriée n'est pas atteinte avec les vis recoupables, choisir des vis galvanisées (vis à tête fraisée selon DIN ISO 7046-1 – M5 x ... - 4.8 - H) d'une longueur appropriée.

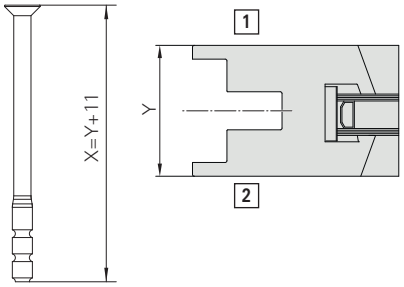
Sélection de la longueur de vis

1. **Montage sans cavité de poignée / sans poignée extérieure :**
   Raccourcir la vis à X = Z + 11
   Exception Slim| 150 kg :
   - X = Z + 8



[1] extérieur
[2] intérieur

2. **Montage avec cavité de poignée / avec poignée extérieure :**
   Raccourcir la vis à X = Y +11
   Exception Slim| 150 kg :
   - avec cavité de poignée X = Y + 3
   - avec garniture de poignée, vis pour poignée extérieure X = Y + 8
   - avec garniture de poignée, vis pour rosace X = Y + 5



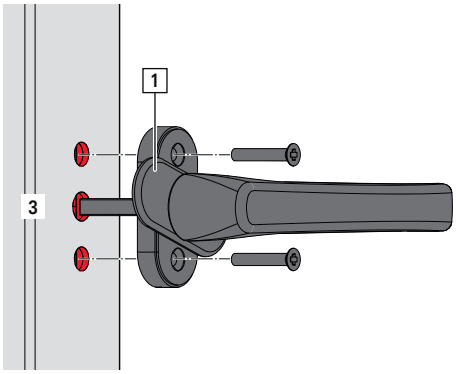
[1] extérieur
[2] intérieur

INFO
Aléser les filetages prévus à cet effet dans la crémone avec Ø 5,2.

Installation de la poignée (longueur 200 mm) sans cavité de poignée / sans poignée extérieure

⇨ Crémone F 25 montée.

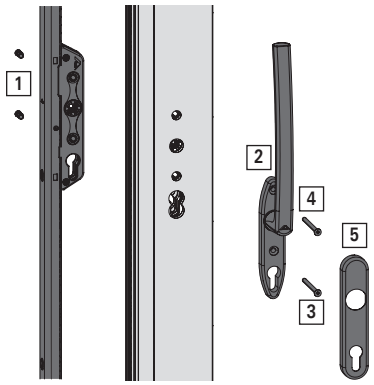
1. Insérer la poignée (en position de fermeture → *à partir de la page 111*) dans l'ouvrant.
2. Tourner la poignée de 180° pour desserrer la fixation.
3. Tourner la poignée horizontalement vers la rosace.
4. Tourner le cache [1] de la poignée de 90°.
5. Serrer à fond la poignée à l'aide des vis.
6. Retourner le cache de la poignée.
7. Avec protection de perçage, choisir une longueur de carré de poignée décalée de 2 mm vers l'intérieur par rapport au bord extérieur de la crémone. Le carré de la poignée ne doit pas dépasser.



Installation de la poignée (longueur 240 mm) sans cavité de poignée / sans poignée extérieure

⇨ Crémone F 27,5 et 37,5 montée.

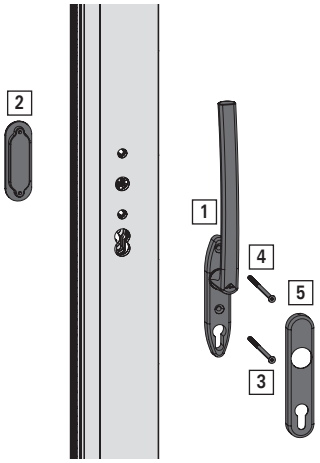
1. Compresser 2 inserts de crémone [1] du côté extérieur dans la crémone.
2. Mettre la poignée [2] en position de fermeture → *à partir de la page 111*.
3. Insérer la poignée dans l'ouvrant.
4. Serrer à fond la poignée dans le trou de vis inférieur à l'aide d'1 vis [3].
5. Mettre la poignée en position coulissante.
6. Serrer à fond la poignée dans le trou de vis supérieur à l'aide d'1 vis [4].
7. Installer le cache [5].



Monter la poignée (longueur 240 mm) et la cavité de la poignée

⇨ Crémone F 27,5 et 37,5 montée.

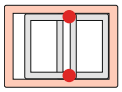
1. Mettre la poignée [1] en position de fermeture → *à partir de la page 111*.
2. Insérer la poignée dans l'ouvrant.
3. Insérer la cavité de la poignée [2] dans l'ouvrant du côté opposé.
4. Serrer à fond la cavité de la poignée dans le trou de vis inférieur à l'aide d'1 vis [3].
5. Mettre la poignée en position coulissante.
6. Serrer à fond la cavité de la poignée dans le trou de vis supérieur à l'aide d'1 vis [4].
7. Installer le cache [5].

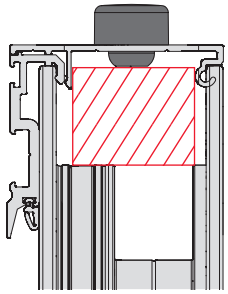


9.5.7 Butée en caoutchouc

Monter la butée en caoutchouc

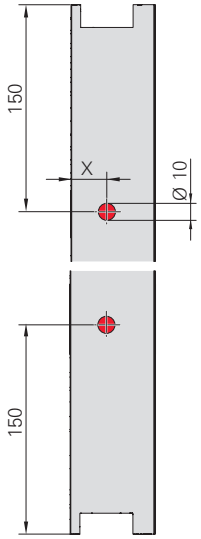
1. Monter le cache en fonction du profil côté battée centrale. Veiller à ce que le rail de guidage et le rail de roulement soient libres de se déplacer.





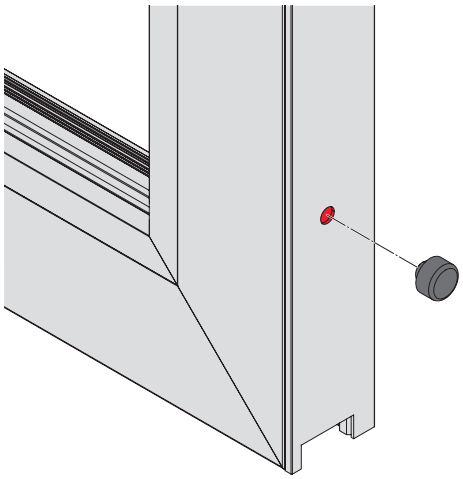
INFO
Caler le cache pour résister à la pression dans la zone hachurée supérieure et inférieure pour le montage de la butée en caoutchouc.

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



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

3. Insérer la butée en caoutchouc.



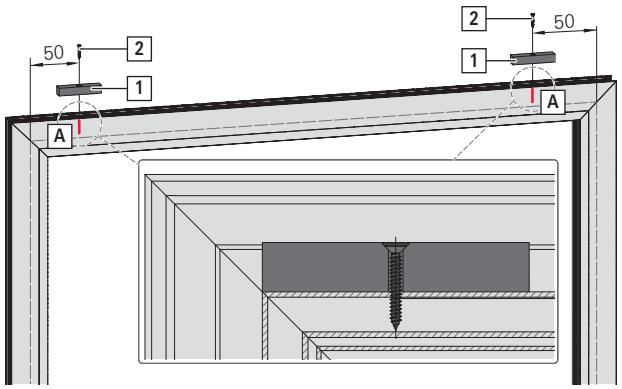
PRUDENCE
Risque d'écrasement en poussant l'ouvrant jusqu'à la butée !
L'ouverture complète de l'ouvrant sans utilisation de butées d'arrêt en haut et en bas peut entraîner des blessures corporelles.
1. L'utilisation de butées d'arrêt, en combinaison avec une poignée coulissante à l'extérieur pour les 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 cavité de poignée et la têtière en position ouverte.

Pour plus d'informations, voir le montage de la butée d'arrêt → *à partir de la page 108*.

9.5.8 Sécurité anti-dégondage de la pièce d'ouvrant

1. Insérer la sécurité anti-dégondage [1] de la pièce d'ouvrant par le haut à droite et à gauche dans la rainure d'ouvrant jusqu'au fond de rainure et la fixer respectivement avec 1 vis à tête fraisée ST4,2 x ...[2].

   Marquer la position du milieu de la sécurité anti-dégondage de la pièce d'ouvrant sur l'ouvrant [A].



9.6 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. → *13 "Transport" à partir de la page 117*
- 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. → *13 "Transport" à partir de la page 117*
- Ne pas poser les ouvrants sur les chariots.

9.6.1 Insertion de l'ouvrant

AVERTISSEMENT

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

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

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

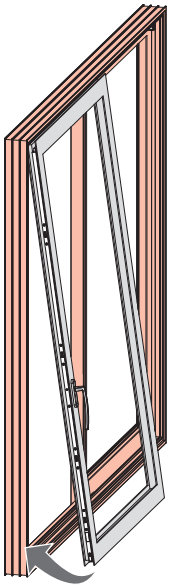
⇨ Rail de guidage monté.

⇨ Respecter les instructions du fabricant de profils.

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 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.



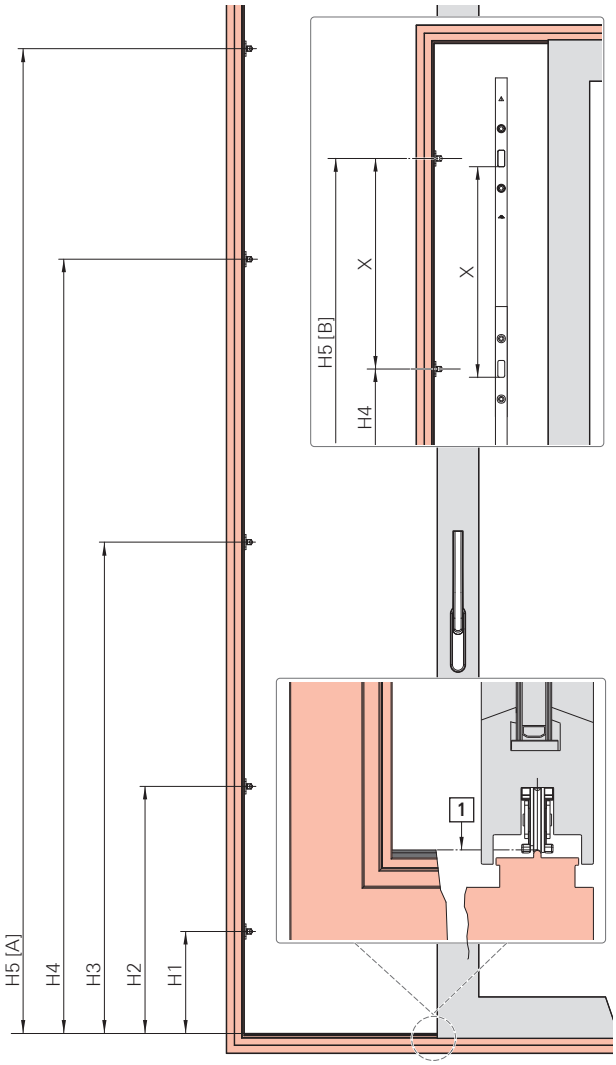
9.6.2 Goujon de verrouillage sans gabarit d'insertion

⇨ Crémone montée sans galet.

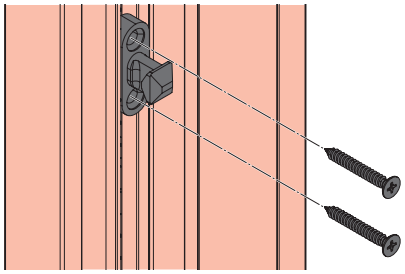
1. Positionner le goujon de verrouillage (les dimensions se réfèrent au niveau des rails [1]).
   Alternative : utiliser un gabarit d'insertion pour goujon de verrouillage → *à partir de la page 103*.

HO / mm	H1	H2	H3	H4	H5 [A]	H5 [B]
≤ 1 800	251	608	1 209	–	–	–
1 801 - 2 200	251	608	1 209	1 601	–	–
2 201 - 2 600	251	608	1 209	1 906	–	–
> 2 600 [10]	251	608	1 209	1 906	2 425	1 906 + X

H5 [A] sans allonge de crémone
H5 [B] avec allonge de crémone
[X] Cote du point de fermeture supplémentaire



2. Serrer à fond le goujon de verrouillage à l'aide des 2 vis.



[10] Avec allonge de crémone voir dimension de montage → *à partir de la page 92*

9.6.3 Goujon de verrouillage avec gabarit d'insertion

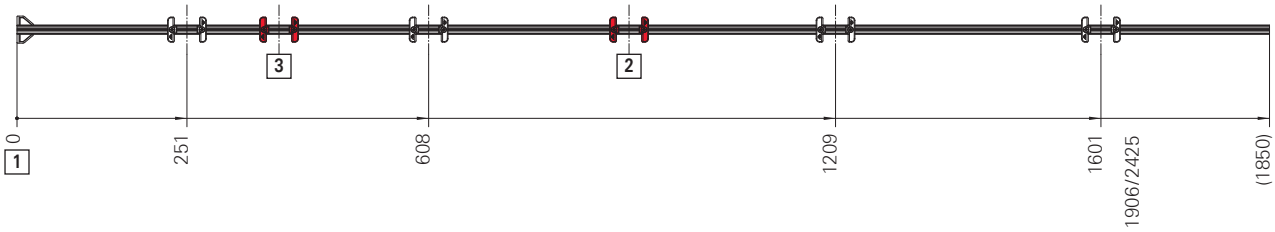


Fig. 9.3: **[1]** Butée de rail de roulement ; **[2]** Position de l'adaptateur pour le goujon de verrouillage 1906 ; **[3]** Position de l'adaptateur pour le goujon de verrouillage 2425

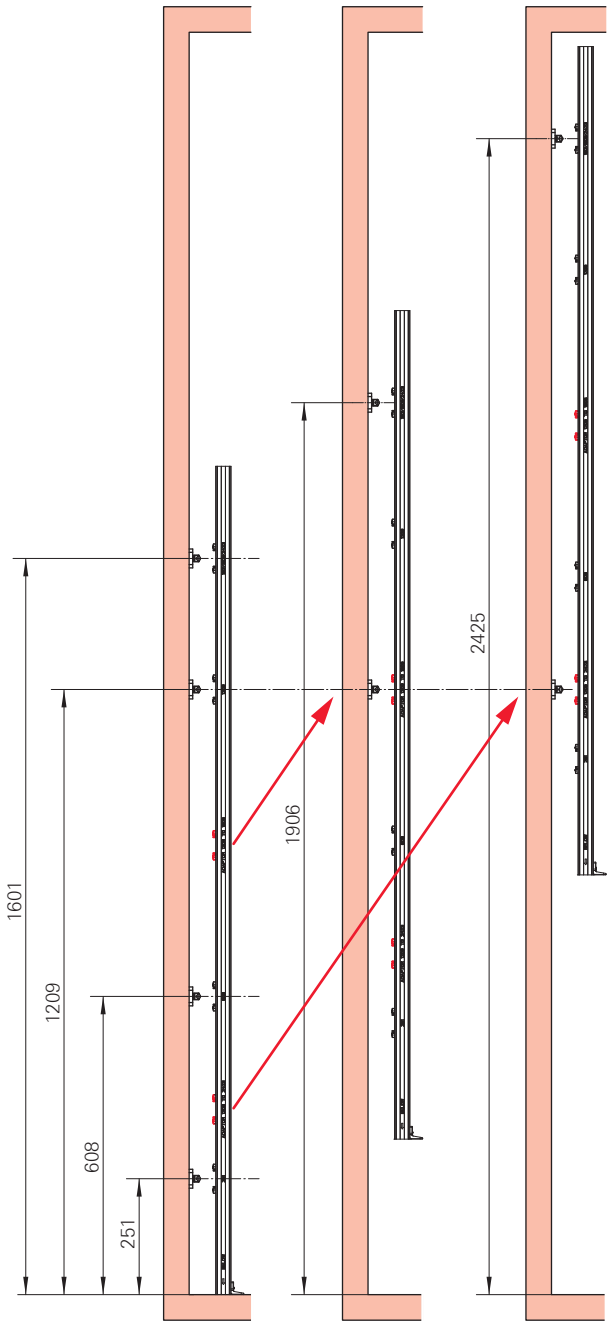
Mise en place du gabarit d'insertion

⇨ Crémone montée sans galet.

1. Poser le gabarit sur le rail de roulement et placer les goujon de verrouillage 251, 608, 1209 et 1601. Chaque fois, serrer à fond à l'aide des 2 vis → *à partir de la page 102*.

   Goujon de verrouillage 1906 : positionner le gabarit sur le goujon de verrouillage 1209 sur la position de l'adaptateur [3] et placer le goujon de verrouillage sur la dernière position. Serrer à fond à l'aide des 2 vis → *à partir de la page 102*.

   Goujon de verrouillage 2425 : positionner le gabarit sur le goujon de verrouillage 1209 sur la position de l'adaptateur [2] et placer le goujon de verrouillage sur la dernière position. Serrer à fond à l'aide des 2 vis → *à partir de la page 102*.



9.6.4 Gâche largeur 20 ; hauteur 12,8 | DesignLocking

Positionner la gâche

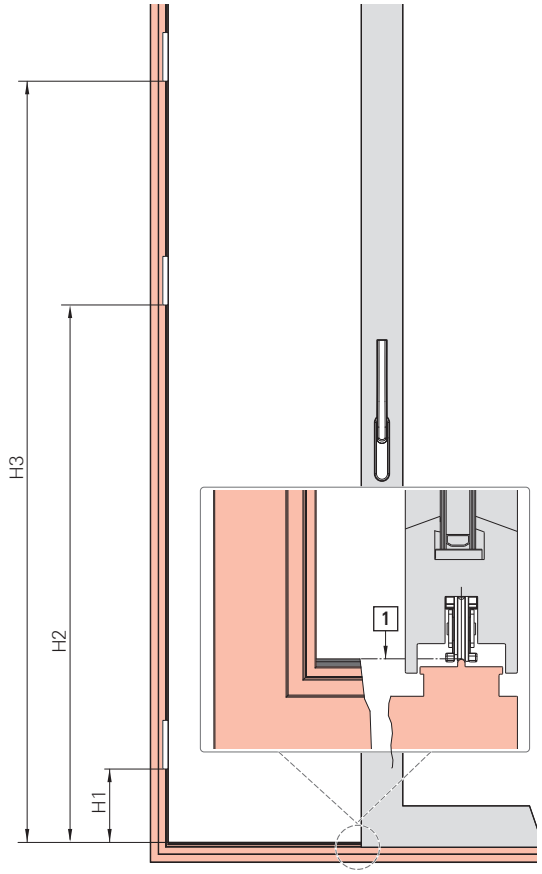
⇨ Crémone montée avec galet de verrouillage (variante pour DesignLocking).

⇨ Nombre de supports nécessaires déterminé à partir du contrôle de profil.

⇨ Variante de gâche déterminée à partir du contrôle de profil et dormant fraisé → *à partir de la page 83*.

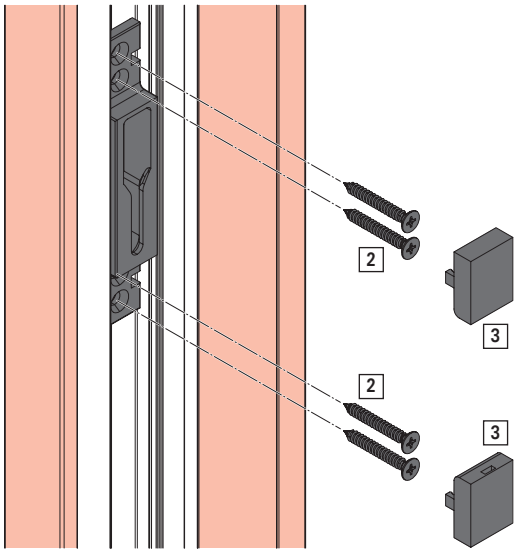
1. Positionner la gâche (les dimensions se réfèrent au niveau des rails [1]).

HO / mm	H1	H2	H3
≤ 2 200	180,5	1 530	–
2 201 - 2 600	180,5	1 835	–
> 2 600	180,5	1 138	2 354



Montage de la gâche

1. Serrer à fond la gâche à l'aide des 4 vis [2].
   Clipser les caches [3] sur la gâche.



9.6.5 Gâche largeur 20 ; hauteur 18 | DesignLocking

Positionner la gâche

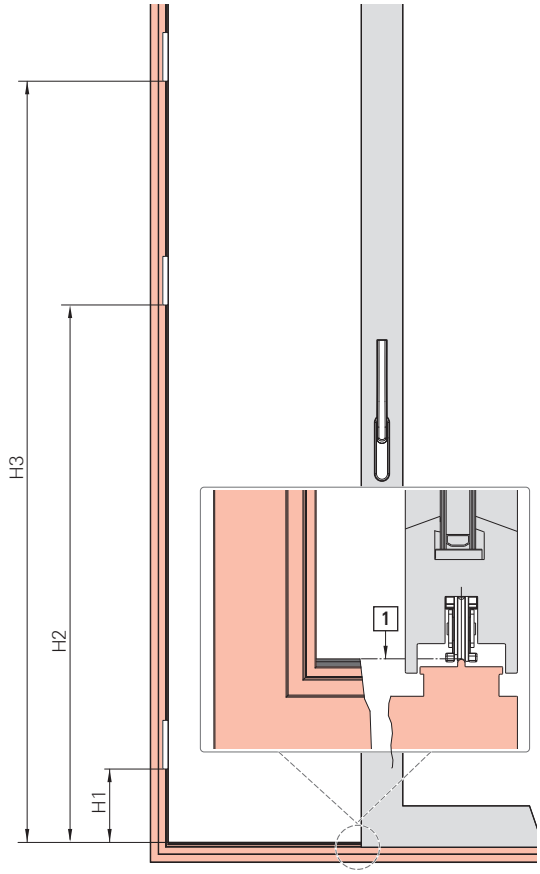
⇨ Crémone montée avec galet de verrouillage (variante pour DesignLocking).

⇨ Nombre de supports nécessaires déterminé à partir du contrôle de profil.

⇨ Variante de gâche déterminée à partir du contrôle de profil et dormant fraisé → *à partir de la page 83*.

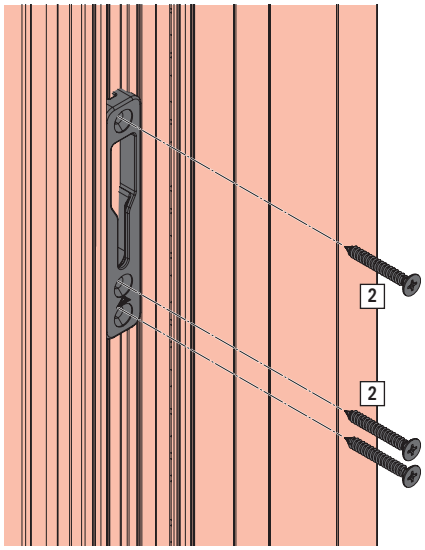
1. Positionner la gâche (les dimensions se réfèrent au niveau des rails [1]).

HO / mm	H1	H2	H3
≤ 2 200	180,5	1 530	–
2 201 - 2 600	180,5	1 835	–
> 2 600	180,5	1 138	2 354



Montage de la gâche

1. Serrer la gâche à fond à l'aide de 3 vis [2].



9.6.6 Gâche largeur 23 ; hauteur 3 | DesignLocking

Positionner la gâche

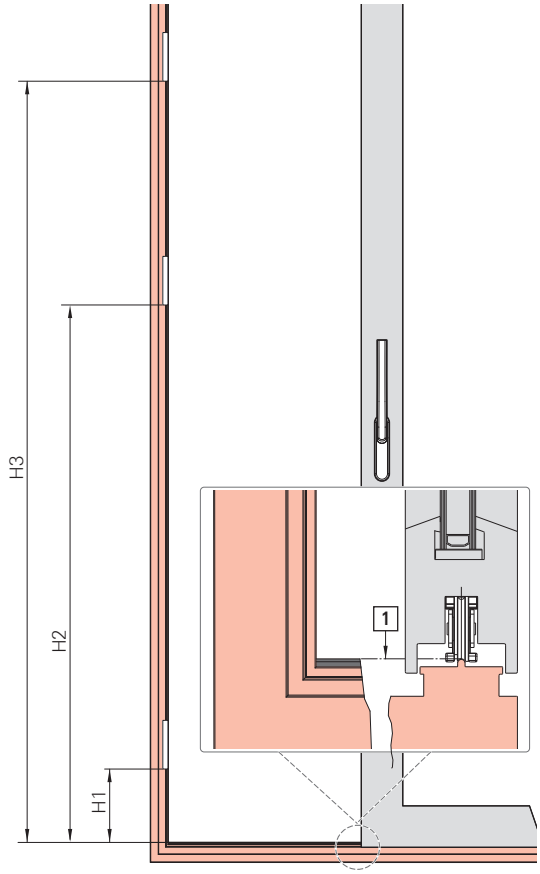
⇨ Crémone montée avec galet de verrouillage (variante pour DesignLocking).

⇨ Nombre de supports nécessaires déterminé à partir du contrôle de profil.

⇨ Variante de gâche déterminée à partir du contrôle de profil et dormant fraisé → *à partir de la page 83*.

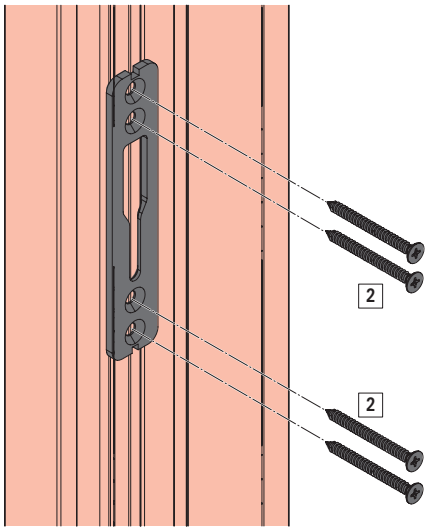
1. Positionner la gâche (les dimensions se réfèrent au niveau des rails [1]).

HO / mm	H1	H2	H3
≤ 2 200	180,5	1 530	–
2 201 - 2 600	180,5	1 835	–
> 2 600	180,5	1 138	2 354



Montage de la gâche

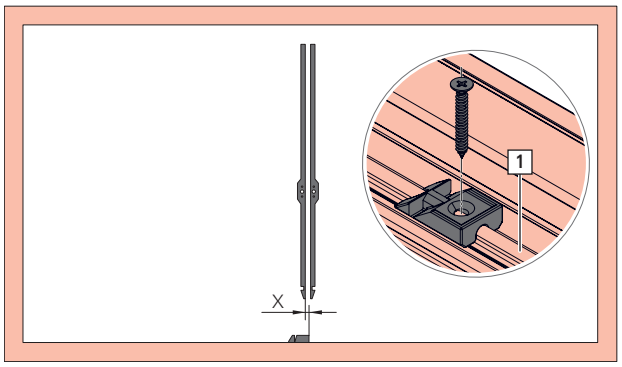
1. Serrer à fond la gâche à l'aide des 4 vis [2].



9.6.7 Gâche de sol

Schéma C

1. Positionner la gâche de sol sur le rail de roulement [1].
   X = 4 mm (distance entre le bord extérieur de la gâche de sol et le bord extérieur de la crémone de l'ouvrant secondaire en position de fermeture)
   Prépercer le perçage pour fixer la gâche de sol.
   Fixer à l'aide d'une vis.



9.6.8 Butée d'arrêt avec support

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 cavité de poignée et la têtière en position ouverte.

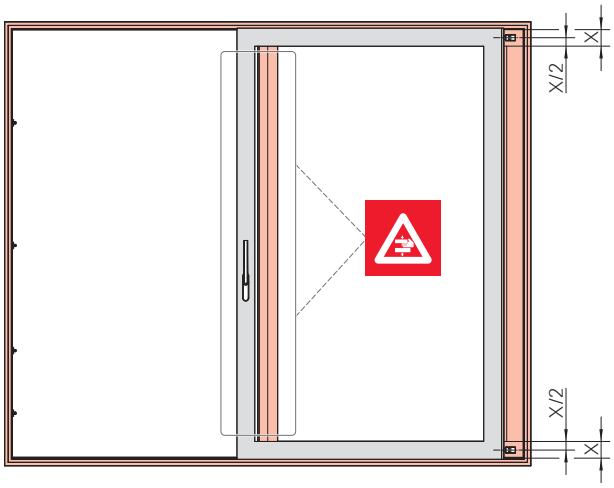
INFO

Respecter absolument les spécifications de perçage pour les profils en aluminium → *à partir de la page 75*.

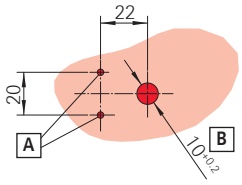
1. Définir la position de la butée d'arrêt.

INFO

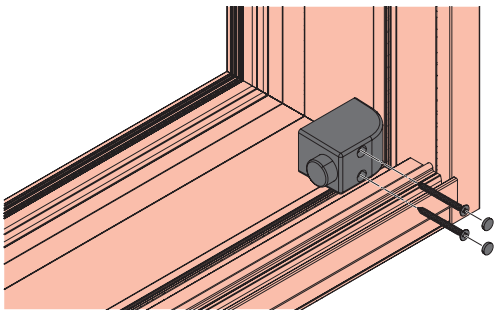
Schéma D : la longueur des goujons de la butée d'arrêt et les vis doivent être choisies de manière à ce qu'elles n'entrent pas en collision avec la ferrure.Si nécessaire, raccourcir le goujon de la butée d'arrêt.



2. Réaliser les trous pour la butée d'arrêt.
   [A] : 1x Ø $10,0^{+0,2}$
   [B] : 2x Ø 3,5



3. Serrer à fond la butée d'arrêt à l'aide des 2 vis.
   Installer des caches à vis.



9.6.9 Sécurité anti-dégondage

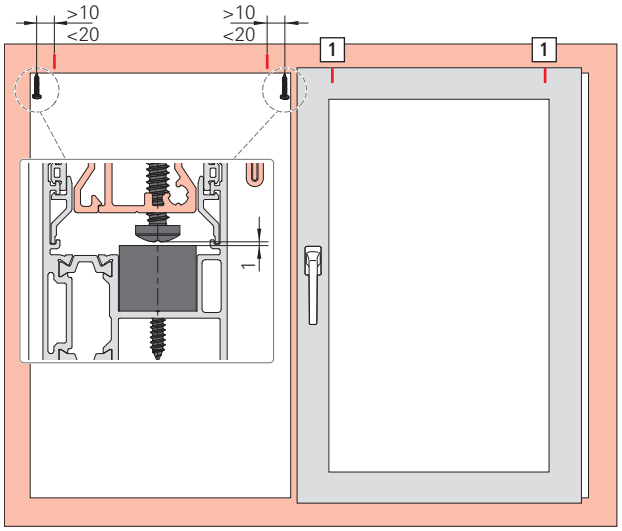
⇨ Position du milieu de la sécurité anti-dégondage de la pièce d'ouvrant marquée sur l'ouvrant → *à partir de la page 100*.

1. Reporter la position du milieu de la sécurité anti-dégondage [1] de la pièce d'ouvrant sur le dormant et la décaler de min. 10 à max. 20 mm. Veiller à ce que la vis ne se trouve pas au-dessus de la tête de vis de la fixation de la sécurité anti-dégondage de la pièce d'ouvrant.

   Ouvrir complètement l'ouvrant.

   Pré-percer avec Ø 5,0.

   Lors du serrage des vis, veiller à ce que l'écart entre la tête de vis et le bord supérieur de l'ouvrant coulissant [1] soit de 1 mm en position coulissante. S'assurer que l'ouvrant coulissant puisse être ouvert et fermé complètement sans gêne.



9.6.10 Recommandations pour le montage final

DANGER

Danger de mort par déformation excessive du profil du coulissage.

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

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

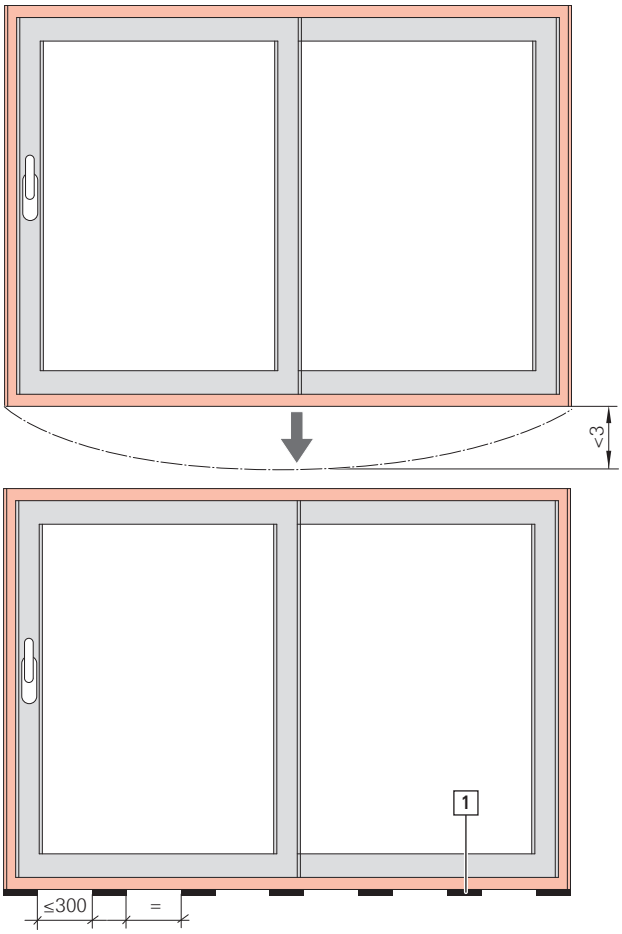
INFO

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

INFO

Caler le seuil bien à plat tous les 300 mm.

[1] Cale

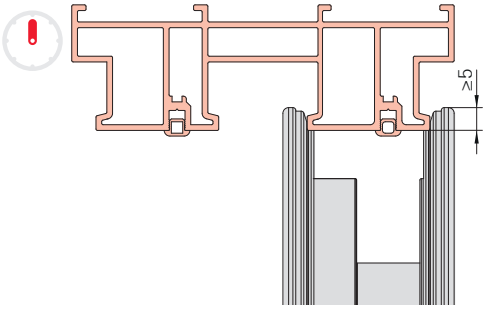


DANGER

Danger de mort par recouvrement insuffisamment résistant à la pression entre l'ouvrant et le dormant en position de fermeture.

Si l'ouvrant est mal installé dans un élément qui présente un recouvrement résistant à la pression < 5 mm entre l'ouvrant et le dormant, l'ouvrant peut tomber (principalement lorsque l'ouvrant est poussé pour l'ouverture avec la poignée en position de fermeture).

1. Mettre en place l'élément de telle sorte qu'un chevauchement résistant à la pression ≥ 5 mm de l'ouvrant par rapport au dormant soit assuré dans toutes les positions.



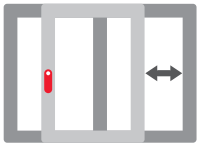
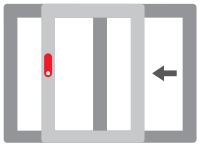
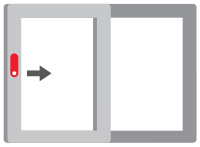
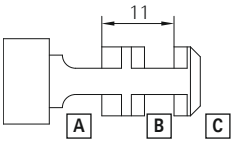
10 Commande

10.1 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.

10.1.1 Roto Patio Lift

Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.
		Position coulissante fixe de l'ouvrant.
		Standard : position d'aération avec ouvrant ouvert 11 mm et poignée en position de fermeture  [A] Position de fermeture [B] Position d'aération [C] Position coulissante

10.2 Dépannage

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

☐ = réalisation par une entreprise spécialisée, mais aussi par l'utilisateur final

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

11 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 112*
Nettoyage		→ *à partir de la page 113*
Nettoyer les ferrures	☐	
Entretien		→ *à partir de la page 113*
Graisser les pièces mobiles	☐	
Graisser les points de verrouillage	☐	
Contrôle de fonctionnement		→ *à partir de la page 115*
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 115*
Resserrer les vis	■	
Remplacer les éléments endommagés	■	

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

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

11.1 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.

11.2 Nettoyage

ATTENTION

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

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

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

Nettoyage des ferrures

- Éliminer les dépôts et salissures des ferrures avec un chiffon doux.
- Après le nettoyage, graisser les pièces mobiles et les points de verrouillage. → *11.3 "Entretien" à partir de la page 113*
- Appliquer un léger film de protection sur les ferrures, p. ex. avec un chiffon imbibé d'huile.

11.3 Entretien

ATTENTION

Dommages matériels occasionnés par des lubrifiants non conformes !

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

- Utiliser des lubrifiants de bonne qualité.
- Utiliser uniquement des lubrifiants exempts de résines et d'acides.
- Pour les contraintes climatiques élevées, sélectionner le lubrifiant approprié. Respecter les instructions du fabricant.

ATTENTION

Pollution par des détergents et lubrifiants !

Les fuites ou excédents de détergents et de lubrifiants peuvent polluer l'environnement.

- Éliminer les fuites ou excédents de détergents et de lubrifiants.
- Pour la mise au rebut des détergents et lubrifiants, il convient de les trier et de les éliminer dans le respect des réglementations.
- Respecter les directives en vigueur et les législations nationales.

La facilité de maniement peut être améliorée en lubrifiant ou en réglant les ferrures. Tous les éléments fonctionnels importants de la ferrure doivent être graissés régulièrement.

Lubrifiants recommandés

- Roto NX / NT Graisse

INFO

L'illustration indique la disposition des points de graissage possibles. L'illustration ne correspond pas obligatoirement à la ferrure effectivement montée. Le nombre des points de graissage varie selon la taille et la version de l'élément.

11.3.1 Points de graissage

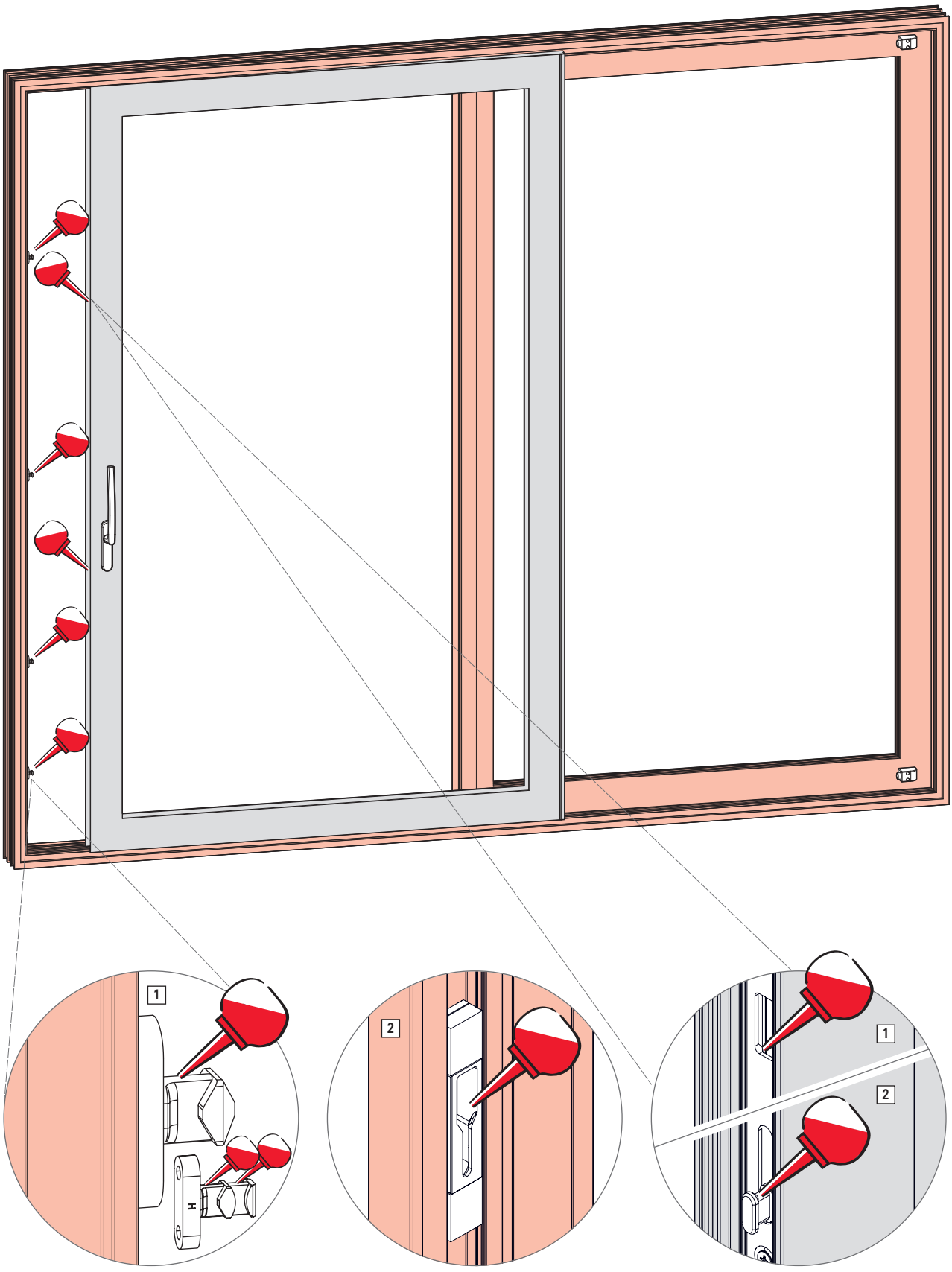


Fig. 11.1: [1] Standard ; [2] DesignLocking

11.4 Contrôle de fonctionnement

AVERTISSEMENT

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

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

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

Contrôler le fonctionnement :

- Contrôler si les pièces de ferrure présentent des endommagements, des déformations et si elles sont correctement fixées.
- Vérifier que l'élément s'ouvre et se ferme facilement.
- Vérifier l'élasticité et l'ajustement des joints de l'élément.
- Vérifier l'étanchéité de l'élément fermé.

Faire corriger les dysfonctionnements par une entreprise spécialisée.

11.5 Remise en état

AVERTISSEMENT

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

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

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

ATTENTION

Dommages matériels dus à un vissage non conforme !

Des vis desserrées ou défectueuses peuvent agir sur le fonctionnement.

- Contrôler la résistance et la tenue des différentes vis.
- Serrer à fond ou remplacer toutes vis desserrées ou défectueuses.
- N'utiliser que les vis suggérées.

La réparation inclut le remplacement et la réparation d'éléments et n'est nécessaire que si des éléments ont été endommagés par l'usure ou par des circonstances externes. Le fonctionnement de l'élément et sa sécurité d'utilisation dépendent de la fiabilité de la fixation de la ferrure.

Les opérations suivantes ne doivent être réalisées que par une entreprise spécialisée :

- Toutes les opérations de réglage des ferrures,
- Le remplacement des ferrures ou pièces de ferrures,
- Le montage et le démontage des fenêtres, des portes ou portes-fenêtres.

En ce qui concerne l'entreprise spécialisée :

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

12 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.

12.1 Décrocher l'ouvrant

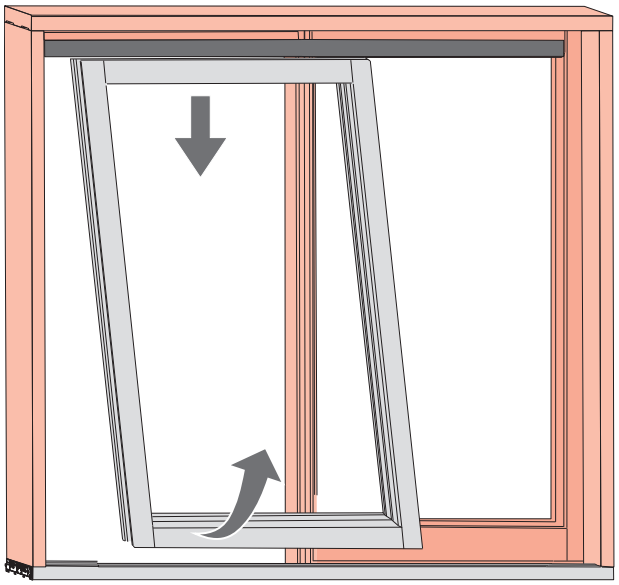
⇨ Respecter les instructions du fabricant de profils.

1. Mettre la poignée en position coulissante

   .

   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.



2. Sortir l'ouvrant parallèlement au dormant.

12.2 Éléments de ferrure

Démonter les éléments de ferrure

1. Dévisser tous les vissages.
2. Retirer les éléments de ferrures.
3. Éliminer les éléments de ferrure conformément aux réglementations.

13 Transport

13.1 Transporter les éléments et les ferrures

DANGER

Danger de mort dû à un transport non conforme !

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

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

PRUDENCE

Risque de blessure en cas de coincement des membres !

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

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

PRUDENCE

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

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

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

Les ferrures sont livrées aux entreprises spécialisées sous forme de kits complets. Les éléments sont conditionnés en fonction du contenu de la livraison. Les instructions pour le transport sécurisé des éléments sont décrites ci-dessous.

Lors du transport des ferrures, respecter les consignes fondamentales suivantes :

- Réaliser les transports de volumes de livraison plus importants avec des moyens de transport appropriés (p. ex. des chariots de manutention).
- Pour le dimensionnement approprié des moyens de transport, se reporter au poids de transport.
- S'assurer que le transport est effectué avec précaution, dans le respect du matériau et sans saletés.
- A la réception des marchandises, contrôler immédiatement l'intégralité et le parfait état de la livraison.

INFO
Déposer une réclamation dès la constatation d'une défaillance. Des dommages-intérêts ne peuvent être exigés que pendant la période de garantie.

Lors du transport et des processus de chargement et de déchargement de volumes de livraison plus importants, utiliser les moyens de transport suivant pour faciliter les opérations :

- Chariots de manutention, p. ex. chariots élévateurs, chargeurs télescopiques, tire-palettes
- Moyens d'élingage, p. ex. filets de transport, sangles de transport, sangles de levage
- Moyens de sécurisation, p. ex. protections d'arêtes, pièces d'écartement

INFO
Seules des personnes habilitées sont autorisées à utiliser les chariots de manutention et matériels de levage.

INFO
Les matériels de butée et de blocage ne doivent être utilisés que s'ils sont en parfait état.

13.2 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

14 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.

14.1 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.

14.2 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.

Roto Frank Ferrures S.A.S.
Technologie pour fenêtres et portes

42, Avenue Longchamp
57502 Saint-Avold
France

Téléphone +33 3 87 29 24 40
Fax +33 3 87 29 24 44
info.fr@roto-frank.com

www.roto-frank.com

Des ferrures pour relever n'importe quels défis :

Roto Window	Les ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres
Roto Sliding	Les ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres coulissantes de grandes dimensions
Roto Door	La technologie de ferrures dédiée aux portes d'entrée
Roto Equipment	Les accessoires complémentaires pour fenêtres et portes