Roto
Window & Door
Technology

Roto AL Designo

La ferrure invisible pour des fenêtres et portes-fenêtres
en aluminium esthétiques

Instructions de montage, réglages et 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**	**11**
1.1	Historique des versions	11
1.2	Instructions	12
1.3	Symboles	14
1.4	Pictogrammes	14
1.5	Caractéristiques de production	14
1.6	Abréviations	15
1.7	Groupes cibles	16
1.8	Obligation d'instruction des groupes cibles	17
1.9	Droit de propriété intellectuelle	17
1.10	Limitation de responsabilité	17
1.11	Conservation du traitement de surface	18
2	**Sécurité**	**20**
2.1	Présentation et structure des mises en garde	20
2.2	Niveau de sécurité des mises en garde	20
2.3	Utilisation conforme	20
2.3.1	Mauvaise utilisation	21
2.3.2	Restriction d'utilisation	21
2.4	Utilisation conforme pour l'utilisateur final	21
2.4.1	Mauvaise utilisation	22
2.5	Consignes de sécurité fondamentales	22
2.5.1	Montage	23
2.5.2	Utilisation	23
2.5.3	Conditions environnementales	24
2.6	Manœuvre	25
3	**Informations sur le produit**	**26**
3.1	Caractéristiques générales des ferrures	26
3.2	Champs d'application	26
3.3	Schéma d'utilisation	26
3.3.1	Ferrure OB	27
3.3.2	Ferrure TiltFirst / ferrure soufflet Poignée latérale	29
3.3.3	Ferrure OF	31
3.3.4	Poignée ferrure soufflet haut	35

3.4	Largeurs et hauteurs minimales des ouvrants	35
3.5	Coupes de profils	37
3.6	Espace nécessaire à la ferrure	40
4	**Aperçus des ferrures**	**42**
4.1	Ferrure OB	44
4.1.1	OB | 80 kg	44
4.1.2	OB | 150 kg	48
4.1.3	OB | CDR 2 | 150 kg	52
4.1.4	OB | CDR 3 | 150 kg	56
4.1.5	OB | 180 kg	60
4.1.6	OB | CDR 2 | 180 kg	64
4.1.7	OB | CDR 3 | 180 kg	68
4.2	Ferrure TiltFirst / ferrure soufflet Poignée latérale	72
4.2.1	TF / ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté | 150 kg	72
4.2.2	TF / ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté | CDR 2 | 150 kg	76
4.2.3	TF / ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté | CDR 3 | 150 kg	80
4.3	Ferrure OF	84
4.3.1	Compas de feuillure FOF raccordable | 80 kg	84
4.3.2	Compas de feuillure raccordable | CDR 2 | 80 kg	88
4.3.3	Compas de feuillure FOF raccordable | CDR 3 | 80 kg	92
4.3.4	Fenêtre OF | 150 kg	96
4.3.5	Fenêtre OF | CDR 2 | 150 kg	100
4.3.6	Fenêtre OF | CDR 3 | 150 kg	104
4.3.7	Fenêtre OF | 180 kg	108
4.3.8	Fenêtre OF | CDR 2 | 180 kg	112
4.3.9	Fenêtre OF | CDR 3 | 180 kg	116
4.4	Poignée ferrure soufflet haut	120
4.4.1	Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut | 100 kg	120
4.4.2	Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut | CDR 2 | 100 kg	124
4.4.3	Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut | CDR 3 | 100 kg	128
4.5	Ferrure de battement	132
4.5.1	Crémone de semi-fixe intérieure	132
4.5.2	Crémone de semi-fixe posée	134
4.5.3	Crémone de semi-fixe posée, modèle étroit	136
4.5.4	Verrou de semi-fixe	138

4.5.5	Crémone de semi-fixe de la glissière	140
4.5.6	Crémone de semi-fixe intérieure raccordable (ouvrant secondaire) | 150 kg	142
4.5.7	Crémone de semi-fixe intérieure raccordable (ouvrant secondaire) | CDR 2 | 150 kg	146
4.5.8	Crémone de semi-fixe intérieure raccordable (ouvrant secondaire) | CDR 3 | 150 kg	150
5	**Gabarits / Outils**	**153**
5.1	Gabarit de montage	153
5.2	Gabarits de perçage	153
5.3	Gabarits d'insertion	155
5.4	Outils	156
5.4.1	Clé étoile	156
5.4.2	Poignée de tirage	156
5.4.3	Presse à estamper	157
6	**Grand emballage de pièces détachées**	**158**
6.1	Pièces de fermeture	158
6.1.1	Renvois d'angle et fourches	158
6.1.2	Pêne dormant	159
6.1.3	Réhausses	160
6.1.4	Gâche OB	161
6.1.5	Pièces de fermeture	161
6.2	Crémone et entraîneur	162
6.2.1	Crémone en applique	162
6.2.2	Boîtier de commande à encastrer	163
6.2.3	Crémone de semi-fixe	164
6.3	Accessoires	165
6.3.1	Tringles	165
6.3.2	Entraîneur de sécurité	166
6.3.3	Réduction de jeu SEC EU	166
6.3.4	Pièce de raccord SEC	167
6.3.5	Douille de réduction	167
6.3.6	Vis	167
6.3.7	Graisse Roto NX	168
7	**Kits en gros**	**169**
7.1	Pièces de fermeture	169
7.1.1	Ferrure soufflet	169

7.1.2	Ferrure de battement	169
7.2	Côté paumelles	170
7.2.1	Kit de pivot d'angle	170
7.3	Crémone et entraîneur	170
7.3.1	Boîtier de commande à encastrer	170
7.3.2	Crémone de semi-fixe	170
7.4	Accessoires	171
7.4.1	Limiteur d'ouverture	171
7.4.2	Serrures de condamnation OF	172
7.4.3	Loqueteau	174
7.4.4	Aération	174
7.4.5	Vis	175
8	**Montage**	**176**
8.1	Consignes de travail	176
8.2	Raccords par vis	177
8.2.1	Prescriptions de vissage pour les profils aluminium	177
8.3	Préparation du montage	178
8.3.1	Préparer les tringles de commande	178
8.3.2	Ouvrir les angles d'ouvrant	179
8.3.3	Renvoi d'angle MV - Rainure VTC	180
8.3.4	Assemblage des positions de couplage	180
8.4	Montage général	182
8.4.1	Dimensions de perçage et de fraisage	182
8.4.2	Ouvrant	183
8.4.3	Dormant	189
8.5	Ferrure oscillo-battante / TiltFirst / soufflet Poignée latérale	192
8.5.1	Ouvrant	192
8.5.2	Dormant	199
8.5.3	Assemblage de l'ouvrant et du dormant	204
8.6	Ferrure OF	208
8.6.1	Ouvrant	208
8.6.2	Dormant	213
8.6.3	Assemblage de l'ouvrant et du dormant	217
8.7	Poignée ferrure soufflet haut	222
8.7.1	Ouvrant	222

8.7.2	Dormant	224
8.7.3	Assemblage de l'ouvrant et du dormant	227
8.8	Ferrure de battement	229
8.8.1	Dimensions de perçage et de fraisage	229
8.8.2	Ouvrant	231
8.9	Accessoires	236
8.9.1	Dimensions de perçage et de fraisage	236
8.9.2	Roto Handles	238
8.9.3	Kit de serrures de condamnation OF et de plaques de fermeture	240
8.9.4	Set loqueteaux avec plot pour loqueteau Support	241
8.9.5	Limiteur d'ouverture	243
8.9.6	Aération	246
8.9.7	Report de charge	247
9	**Plans de montage**	**250**
9.1	Positions de la gâche	250
9.1.1	Explication	250
9.1.2	Standard	251
9.2	Ferrure OB	253
9.2.1	Explication	253
9.2.2	OB | 80 kg	254
9.2.3	OB | 150 kg	255
9.2.4	OB | 150 kg | CDR 2	256
9.2.5	OB | 150 kg | RC 3	257
9.2.6	2ème compas DK | 150 kg	258
9.2.7	OB | 180 kg	259
9.2.8	OB | 180 kg | CDR 2	260
9.2.9	OB | 180 kg | RC 3	261
9.2.10	2ème compas DK | 180 kg	262
9.3	Ferrure TiltFirst	263
9.3.1	Explication	263
9.3.2	TF / Poignée sur le côté | 150 kg	264
9.3.3	TF / Poignée sur le côté | 150 kg | CDR 2	265
9.3.4	TF / Poignée sur le côté | 150 kg | RC 3	266
9.3.5	2ème compas TF | 150 kg	267
9.4	Ferrure OF	268

9.4.1	Explication	268
9.4.2	Compas de feuillure fenêtre OF raccordable | 80 kg	269
9.4.3	Compas de feuillure fenêtre OF raccordable | CDR 2 | 80 kg	270
9.4.4	Compas de feuillure fenêtre OF raccordable | RC 3 | 80 kg	271
9.4.5	Fenêtre OF | 150 kg	272
9.4.6	Fenêtre OF | 150 kg | CDR 2	273
9.4.7	Fenêtre OF | 150 kg | RC 3	274
9.4.8	Fenêtre OF | 180 kg	275
9.4.9	Fenêtre OF | 180 kg | CDR 2	276
9.4.10	Fenêtre OF | 180 kg | RC 3	277
9.5	Ferrure soufflet	278
9.5.1	Explication	278
9.5.2	Ferrure d'ouvrant basculant | 100 kg	279
9.5.3	Ferrure d'ouvrant basculant | 100 kg | CDR 2	280
9.5.4	Ferrure d'ouvrant basculant | 100 kg | RC 3	281
9.5.5	Aération de ferrure d'ouvrant basculant	282
9.6	Ferrure de battement	283
9.6.1	Explication	283
9.6.2	Crémone de semi-fixe intérieure	285
9.6.3	Crémone de semi-fixe posée	286
9.6.4	Crémone de semi-fixe posée, modèle étroit et verrou de semi-fixe	287
9.6.5	Crémone de semi-fixe de la glissière	288
9.6.6	Crémone de semi-fixe intérieure raccordable | Verrouillage SH | CDR 2 / CDR 3 | DIN L	289
9.6.7	Crémone de semi-fixe intérieure raccordable | Verrouillage SH | CDR 2 / CDR 3 | DIN R	290
9.6.8	Crémone de semi-fixe intérieure raccordable | 150 kg	291
9.6.9	Crémone de semi-fixe intérieure raccordable | 150 kg | CDR 2	292
9.6.10	Crémone de semi-fixe intérieure raccordable | 150 kg | RC 3	293
9.7	Accessoires	294
9.7.1	Explication	294
9.7.2	Set loqueteau	295
10	**Réglages**	**298**
10.1	Réglage de la compression	298
10.1.1	Galet, à insérer	298
10.2	Ferrure OB	299
10.2.1	Réglage latéral	299

10.2.2	Réglage en hauteur	301
10.3	Ferrure TiltFirst	301
10.3.1	Réglage latéral	301
10.3.2	Réglage en hauteur	303
10.4	Ferrure OF	303
10.4.1	Réglage latéral	303
10.4.2	Réglage en hauteur	305
10.4.3	Réglage de la compression	306
11	**Commande**	**308**
11.1	Notice d'utilisation	308
11.1.1	Position de la poignée en cas de ferrures OB	308
11.1.2	Position de la poignée en cas de ferrures TiltFirst	308
11.1.3	Position de la poignée en cas de ferrures pivotantes	309
11.1.4	Position de la poignée en cas de ferrure soufflet	309
11.1.5	Position incorrecte	309
11.2	Dépannage	310
12	**Entretien**	**311**
12.1	Intervalles d'entretien	311
12.2	Nettoyage	312
12.3	Entretien	312
12.3.1	Roto AL Designo	313
12.4	Contrôle de fonctionnement	313
12.5	Remise en état	314
13	**Démontage**	**315**
13.1	Poignée	315
13.2	Boîtier de commande à encastrer	316
13.3	Report de charge	316
13.4	Compas 500	316
13.5	Compas 735	317
13.6	ST - ouvrant secondaire	318
14	**Transport**	**321**
14.1	Transporter les éléments et les ferrures	321
14.2	Stockage des ferrures	322

14.3	Sécurité de transport	322
15	**Mise au rebut**	**323**
15.1	Mise au rebut des emballages	323
15.2	Mise au rebut de ferrures	323

1 Informations générales

1.1 Historique des versions

Version	Date	Modifications
v0	31.03.2015	Résumé de tous les plans de montage
v1	26.08.2015	
v2	02.11.2017	
v3	27.03.2018	
v4	31.01.2021	**IMO restructuré :** ■ Répartition en fonction des types d'ouvertures résolue et intégration dans les chapitres Aperçu des ferrures, Montage, Schémas de montage et Réglage. ■ Chapitres Grand emballage de pièces détachées et Grand emballage de sets complétés. ■ Couples standardisés. **Nouveaux contenus :** ■ Champ d'application HO jusqu'à 3 000 mm (dans la mesure du possible) ■ Aperçu des ferrures oscillo-battantes | TiltSafe | CDR 2 | 150 kg **Aperçu des ferrures modifié :** ■ Répartition uniforme en garniture de base, crémone et entraîneur, éléments dépendant de la hauteur, éléments dépendant de la largeur, éléments dépendant du poids, en option ■ Quantité de commande nécessaire ( ) **Montage modifié :** Schéma d'utilisation et schéma de montage complétés et modifiés. Tableau des largeurs et hauteurs minimales des ouvrants modifié. Espace nécessaire à la ferrure modifié. Contenu du kit d'entraîneurs T modifié (le support de crémone doit être commandé séparément). Unité d'emballage modifiée. Dimensions fixes des tringles modifiées. Montage complété et modifié.

Version	Date	Modifications
v5	31.08.2022	Schéma d'utilisation modifié. Champs d'application de têtière modifiés → *à partir de la page 132*. Set loqueteau modifié → *à partir de la page 174*. Schémas de montage ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut et têtière modifiés. Montage du set loqueteau modifié → *à partir de la page 241*. Accessoires : Kit de serrure de condamnation OF complété par un noir profond mat (R06.2). → *à partir de la page 172* Montage du dispositif anti-dégondage complété → *à partir de la page 235*. Schémas de montage de têtière modifiés → *à partir de la page 132*. Schéma de montage crémone de semi-fixe intérieure raccordable | Verrouillage SEC | CDR 2 / CDR 3 | DIN R complété → *à partir de la page 290*. Schéma de montage du set loqueteau complété → *à partir de la page 295*. Réglage VM pièce dormant (fenêtre OF) complété.
v6	06.11.2024	TiltSafe déplacé dans SUG_56. Angle d'ouverture max. complété → *à partir de la page 26*. Remarque ajoutée dans le schéma d'utilisation sur le test de fonctionnement permanent à partir d'un PO > 150 kg → *à partir de la page 28*. N° de matériel du compas 390 modifié. N° de matériel du kit de limiteur d'ouverture avec butée modifié → *à partir de la page 44*. Aperçus des ferrures pour CDR 3 figure du verrouilleur SEC CDR 3 modifiée. Aperçu des ferrures FOF | CDR 3 | 180 kg : Palier d'angle et kit de pivot d'angle modifiés dans la liste d'articles → *à partir de la page 116*. Aperçu des ferrures du kit de crémones de semi-fixe posées et verrou modifié → *à partir de la page 134*. Accessoires du kit de limiteur d'ouverture avec butée complété → *à partir de la page 171*. Contrôle de l'accrochage du pivot d'angle modifié → *à partir de la page 204*. Montage de la crémone de semi-fixe posée modifié → *à partir de la page 231*. Description du limiteur d'ouverture, « Insérer tous les éléments d'ouvrant avant le montage du pivot d'angle », complétée → *à partir de la page 243*. Schéma de montage de la crémone de semi-fixe posée modifié → *à partir de la page 286*. Schéma de montage de la crémone de semi-fixe de la glissière modifié → *à partir de la page 288*. Réglage de la ferrure pivotante : information sur le réglage latéral des pivots d'angles et des paumelles de compas de feuillure complétée par le kit VM → *à partir de la page 303*.

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.

En plus de ces instructions, le document suivant d'applique :

- Catalogue des éléments de commande : CTL_1
- Guide ift "Création de schémas d'utilisation pour ferrures OB et rotative"

Les directives suivantes s'appliquent avec :

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

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

VFF (groupement fenêtres et façades)

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

Directives complémentaires

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

Rangement des instructions

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

Identification des repères

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

Identification	Signification
	éléments optionnels / alternatifs logés dans l'ouvrant
	ouvrant / éléments logés dans l'ouvrant
	éléments optionnels / alternatifs logés dans le dormant
	dormant / éléments logés dans le dormant
	perçages, fraisages, positions des vis
	éléments non concernés / concernés indirectement
	éléments actuellement décrits, flèches ou mouvements
1	Chiffre de position
[1]	Légende
[A]	Étapes de montage

INFO

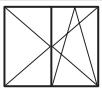
Toutes les cotes sans unité figurant dans l'instruction sont données en millimètres (mm). D'autres unités de mesure sont indiquées spécifiquement.

INFO
Les illustrations sont représentées dans la version à droite (DIN 107).

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
	Oscillant
	Oscillo-battant / TiltFirst
	Soufflet
	Têtière avec oscillant et oscillo-battant
	Aluminium

1.5 Caractéristiques de production

Symbole	Signification
#	Nombre
	Quantité de commande
	Désignation
	Largeur
	Couleur
	Code couleur Roto
	Largeur d'ouvrant
	Poids d'ouvrant
	Hauteur d'ouvrant

Symbole	Signification
	Dimensions
	Hauteur
	Information
	Ouverture
	Version de clâmeau
	Longueur
	N° de matériel
	Type de montage
	Position
	Rainure de dormant
	Callout collectif
	Type de vis
	Unité d'emballage

1.6 Abréviations

Abréviation	Signification
ill.	Figure
AL	Aluminium
CTL	Catalogue
Lim	Limiteur d'ouverture
Lim. T. 1	avec limiteur d'ouverture amorti / freiné T. 1
Lim. T. 2	avec limiteur d'ouverture amorti / freiné T. 2
Fenêtre OF	Ferrure OF
DIN G / D	DIN gauche / droite
OB	Ferrure OB
ELG	Boîtier de commande à encastrer
EU	Renvoi d'angle
LO	Largeur d'ouvrant
PO	Poids d'ouvrant
HO	Hauteur d'ouvrant
HP	Hauteur de la poignée
CRM	Crémone
IMO	Notice de montage
incl.	inclus
ISR	Étoile
KF	Ferrure d'ouvrant basculant
KFo	Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut
KFs	Ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté
kN	Kilonewton
kg	kilogramme
cpl.	complet
L	gauche
m	métrique
m^2	Mètre carré
max.	Maximal

Abréviation	Signification
min.	minimal
mm	millimètre
V	Verrouilleur médian
Nm	Couple
s. ill.	sans illustration
R	droite
RBi	Largeur de dormant intérieure
CDR	Classe de résistance
RHi	Hauteur de dormant intérieure
SF	Couleur spéciale
SEC	Sécurité
ST	Crémone de semi-fixe intérieure
ST-A	Crémone de semi-fixe posée
ST-AS	Crémone de semi-fixe posée modèle étroit
ST-K	Verrou de semi-fixe
ST-R	Crémone de semi-fixe de la glissière
SW	Largeur de clé
T	Désignation de la tringle par ex. T1 Profil d'entraînement des vis en étoile par ex. T10
TF	Ferrure TiltFirst
VB	Bloc de verrouillage

1.7 Groupes cibles

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

Commerce de ferrures

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

Fabricants de fenêtres et portes-fenêtres

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

Commerce d'éléments de construction ou assembleurs

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

Constructeurs

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

Utilisateur final

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

1.8 Obligation d'instruction des groupes cibles

INFO

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

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

Responsabilité du commerce de ferrures

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

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

Responsabilité du fabricant de fenêtres et portes-fenêtres

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

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

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

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

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

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

Responsabilité du constructeur

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

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

1.9 Droit de propriété intellectuelle

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

1.10 Limitation de responsabilité

Toutes les indications et recommandations figurant dans ce document ont été rassemblées dans le respect des normes et dispositions applicables, du

niveau technologique ainsi que des connaissances et expériences acquises au fil de nombreuses années.

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

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

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

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

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

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

1.11 Conservation du traitement de surface

ATTENTION

Dommages matériels dus au traitement de surface !

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

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

ATTENTION

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

Les produits nettoyants et les matières d'étanchéité risquent d'endommager les traitements de surface des éléments et des joints.

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

ATTENTION

Dommages matériels dus aux salissures !

Les salissures nuisent au bon fonctionnement des éléments.

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

ATTENTION

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

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

- Ventiler suffisamment les éléments, avant tout pendant la phase de construction.
- Aérer par à-coups plusieurs fois par jour tous les éléments pendant env. 15 minutes. Si l'aération par à-coups est impossible, placer les éléments en position soufflet et les recouvrir 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

Les ferrures à la française et oscillo-battantes sont des ferrures d'engrènement, de pivotement et oscillo-battantes pour fenêtres et portes-fenêtres dans un bâtiment de grande hauteur. Elles servent à amener des ouvrants de fenêtres et portes-fenêtres dans une position de pivotement ou dans une position de basculement limitée par la version position soufflet de compas en

actionnant un levier à main. Les ferrures à la française et oscillo-battantes peuvent être utilisées sur des fenêtres et portes-fenêtres en bois, PVC, aluminium ou acier, ainsi que leurs combinaisons de matériaux, installées verticalement. Les ferrures à la française et oscillo-battantes au sens de cette définition permettent de fermer les ouvrants de fenêtre et porte-fenêtre ou de les placer dans différentes positions d'aération. A la fermeture, il faut en règle générale surmonter la force antagoniste d'un joint.

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 11*.

2.3.2 Restriction d'utilisation

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

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

INFO

Les fenêtres montées avec des gâches de sécurité pour aération par ouverture à soufflet assurent la fonction de retard d'effraction en position soufflet.

2.4 Utilisation conforme pour l'utilisateur final

Dans le cas de fenêtres et portes-fenêtres avec ferrures à la française et oscillo-battantes, les fenêtres ou les ouvrants de fenêtre peuvent être placés dans une position de pivotement ou dans une position de basculement limitée par la version position soufflet de compas en actionnant un levier à main.

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 d'une mauvaise utilisation de celle-ci, peut conduire à des situations dangereuses.

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

2.4.1 Mauvaise utilisation

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

AVERTISSEMENT

Danger de mort dû à une mauvaise utilisation !

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

- N'utiliser que des ensembles de ferrure approuvés par le fabricant de ferrure.
- Utiliser uniquement des éléments accessoires d'origine ou validés par le fabricant des ferrures.
- Tenir compte des documents relatifs au produit → *à partir de la page 11*.

2.5 Consignes de sécurité fondamentales

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

2.5.1 Montage

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

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

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

Risques de blessures provoquées par de lourdes charges !

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

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

Dommages corporels dus aux surcharges physiques !

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

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

2.5.2 Utilisation

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

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

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

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

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

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

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

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

- Lors du déplacement de l'ouvrant, s'assurer qu'il ne bute pas contre le dormant ou d'autres ouvrants au moment où il atteint sa position complètement ouverte ou fermée.
- S'assurer que l'ouvrant soit guidé lentement à la main sur toute sa zone de mouvement jusqu'à la position d'ouverture ou de fermeture complète.
- Lors de la fermeture d'un ouvrant et du verrouillage de la ferrure, surmonter la force antagoniste du joint.

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

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

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

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

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

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

2.5.3 Conditions environnementales

Dommages matériels potentiels consécutifs à des influences physiques et chimiques !

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

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

Éventuels dommages matériels résultant de l'humidité !

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

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

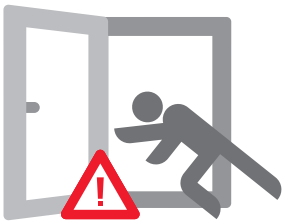
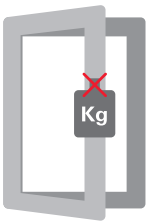
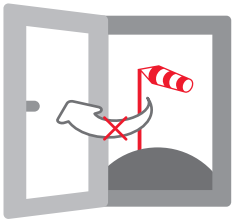
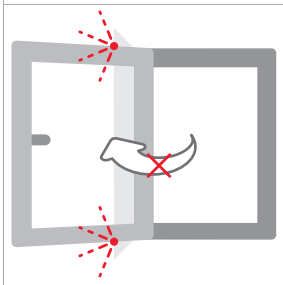
  Ouvrir toutes les fenêtres et portes-fenêtres pendant env. 15 minutes pour permettre le renouvellement de l'ensemble du volume d'air.

- Veiller à une aération suffisante, même pendant les congés ou les jours fériés.
- En cas de projet de construction, si nécessaire, établir un schéma d'aération.

2.6 Manœuvre

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

Symboles et pictogrammes de sécurité

Symboles	Signification
	**Danger de mort immédiat ou blessures graves suite à une chute par une fenêtre ou porte-fenêtre ouverte !** Agir avec circonspection à proximité des fenêtres et portes-fenêtres ouvertes. Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone à risques.
	Risque de blessures graves par coincement des membres dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant ! Lors de la fermeture des fenêtres et portes-fenêtres, ne jamais insérer les membres entre l'ouvrant et le dormant, et toujours procéder avec circonspection. Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone à risques.
	**Blessures légères et dommages matériels résultant d'une sollicitation supplémentaire de l'ouvrant !** Éviter toute sollicitation supplémentaire de l'ouvrant.
	**Blessures légères et dommages matériels sous l'effet du vent !** Éviter les effets du vent sur les ouvrants ouverts. En cas de vent et de courant d'air, fermer et verrouiller fenêtres et portes-fenêtres.
	Blessures légères et dommages matériels résultant de la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant ! Éviter la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant.
	**Blessures légères et dommages matériels dus à l'appui de l'ouvrant contre le bord d'ouverture (surface intérieure du mur)** Ne pas appuyer l'ouvrant contre le bord d'ouverture (surface intérieure du mur).

3 Informations sur le produit

3.1 Caractéristiques générales des ferrures

- Côté paumelles / compas à clâmer dans la rainure de dormant avec des clâmeaux prémontés.
- Vis pointeau intégrée pour éviter tout déplacement horizontal.
- Compas prémonté avec sécurité de fin de course intégrée et réglage latéral.
- Montage d'ouvrant en position basculée.
- Report de charge pour poids d'ouvrant > 100 kg (pour fenêtre OF | 150 kg : > 80 kg).
- Verrous centraux positionnables à volonté grâce à des galets enfichables.
- Angle d'ouverture max. 100° en ouverture vers l'intérieur.
- Retard d'effraction jusqu'à la classe de résistance 3 possible (DIN EN 1627-1630).
- Résistance à la corrosion selon la norme DIN EN 1670 : classe 5 (480+1 h).
- Ferrure certifiée selon QM 328.

Éléments

- Crémone en applique (poignées de fenêtre verrouillables en option 100 Nm)
- Poignée à insérer séparée (poignée sans rosace)
- Boîtier de commande à encastrer avec / sans blocage de commutation (poignées de fenêtre verrouillables en option 40 / 100 Nm)
- Poignée sans rosace pour boîtier de commande à encastrer (verrouillable en option)
- Ferrure d'ouvrant secondaire invisible dans les variantes :
  - Crémone de semi-fixe intérieure (ST)
  - Verrou de semi-fixe (ST-K)
  - Crémone de semi-fixe posée (ST-A)
  - Crémone de semi-fixe posée, modèle étroit (ST-AS)
  - Crémone de semi-fixe de la glissière (ST-R)
- Utilisation du limiteur d'ouverture avec butée LO ≥ 1 200 mm
- Utilisation du limiteur d'ouverture (amorti, freiné) LO ≥ 1 200 mm
- Serrure de condamnation OF avec serrure cylindrique, verrouillable
- Aération
- Loqueteau

Réglage

- Compression réglable grâce à un galet excentrique.
- Compas 390 : réglage latéral sur la barre de compas (-1,5 mm).
- Compas 500 / 735 : réglage latéral sur le guidage de compas (±2 mm).
- réglage latéral sur le pivot d'angle à l'état monté (-1 / +2 mm).
- Fenêtre OF avec compas de feuillure et réglage latéral intégré, fermeture à visser côté paumelles.
- Fenêtre OF avec compas de feuillure raccordable et réglage latéral intégré pour les points de fermeture actifs (en combinaison avec le renvoi d'angle VM) du côté paumelles.
- Réglage en hauteur sur le pivot d'angle à l'état monté (-0,5 / +2 mm).

3.2 Champs d'application

- Largeur de recouvrement 21,5 – 22 mm
- Jeu en feuillure 11,5 – 12 mm
- Axe de ferrure 10 mm
- Rainure de dormant V.01 et V.02
- Plage d'utilisation -20°C à +50°C

3.3 Schéma d'utilisation

INFO

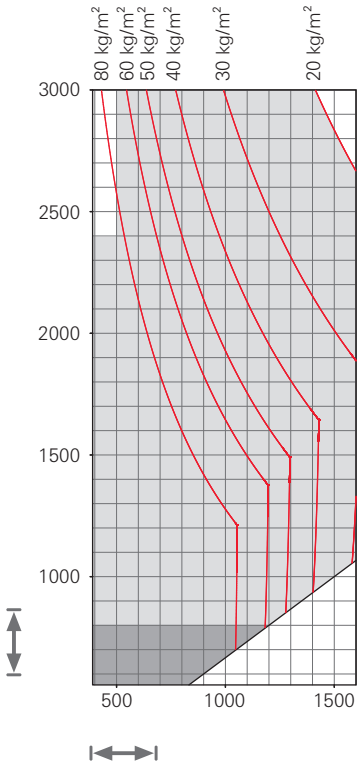
Pour toutes informations sur l'utilisation et la lecture des schémas d'utilisation, par ex. en cas d'interpolation (détermination des valeurs intermédiaires manquantes), voir BRO_347 (schéma d'utilisation Roto).

Les valeurs indiquées dans les diagrammes montrent le plus grand champ d'application possible pour le type d'ouverture correspondant. Pour d'autres restrictions, voir l'aperçu des ferrures.

3.3.1 Ferrure OB

3.3.1.1 100 kg

sans report de charge



= champ d'application non autorisé

avec limiteur de largeur de basculement HO ≤ 800 mm

Bases de contrôle et de calcul :

Ferrures selon la norme EN 13126-8, classe H3.

Les charges supplémentaires selon la norme EN 14608 ne sont pas prises en compte.

Conditions préalables à l'utilisation du schéma d'utilisation :

Vérification de la fixation des éléments porteurs au système de fenêtre par le fabricant de fenêtres selon le tableau TBDK avec les forces suivantes :

- au palier de compas avec 2 710 N
- au palier d'angle avec 2 890 N

Respecter les valeurs suivantes pour tous les systèmes de profil :

Dimension de tirage du verre $C_G \geq 20$ mm

Poids du profil PG ≤ 2,5 kg/m

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

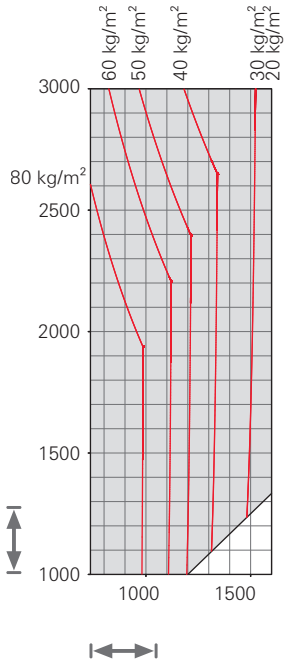
1 mm/m² épaisseur de vitre ≙ 2,5 kg

Poids du vitrage max. 80 kg/m².

		Champ d'application
⟷	Largeur d'ouvrant	390 – 1 600 mm
↕	Hauteur d'ouvrant	555 - 3 000 mm
⚖	Poids d'ouvrant	max. 100 kg

3.3.1.2 150 kg

avec report de charge



= champ d'application non autorisé

Bases de contrôle et de calcul :

Ferrures selon la norme EN 13126-8, classe H3.

Les charges supplémentaires selon la norme EN 14608 ne sont pas prises en compte.

Conditions préalables à l'utilisation du schéma d'utilisation :

Vérification de la fixation des éléments porteurs au système de fenêtre par le fabricant de fenêtres selon le tableau TBDK avec les forces suivantes :

- au palier de compas avec 4200 N
- au palier d'angle avec 4340 N

Respecter les valeurs suivantes pour tous les systèmes de profil :

Dimension de tirage du verre $C_G \geq 20$ mm

Poids du profilé PG ≤ 2,5 kg/m

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

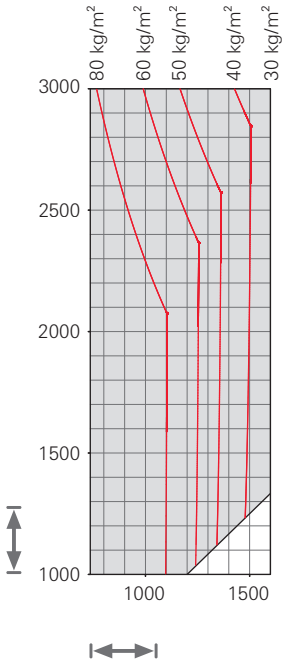
1 mm/m² épaisseur de vitre ≙ 2,5 kg

Poids du vitrage max. 80 kg/m².

		Champ d'application
⟷	Largeur d'ouvrant	735 – 1600 mm
↕	Hauteur d'ouvrant	1000 – 3000 mm
⚖	Poids d'ouvrant	max. 150 kg

3.3.1.3 180 kg

avec report de charge et limiteur d'ouverture



= champ d'application non autorisé

Bases de contrôle et de calcul :

Ferrures selon la norme EN 13126-8, classe H3.

Les charges supplémentaires selon la norme EN 14608 ne sont pas prises en compte.

Conditions préalables à l'utilisation du schéma d'utilisation :

Vérification de la fixation des éléments porteurs au système de fenêtre par le fabricant de fenêtres selon le tableau TBDK avec les forces suivantes :

- au palier de compas avec 5 000 N
- au palier d'angle avec 5 200 N

Respecter les valeurs suivantes pour tous les systèmes de profil :

Dimension de tirage du verre $C_G \geq 20$ mm

Poids du profil PG ≤ 2,5 kg/m

PO > 150 kg :

Test de fonctionnement permanent selon la norme EN 1191 requis.

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

1 mm/m² épaisseur de vitre ≙ 2,5 kg

Poids du vitrage max. 80 kg/m².

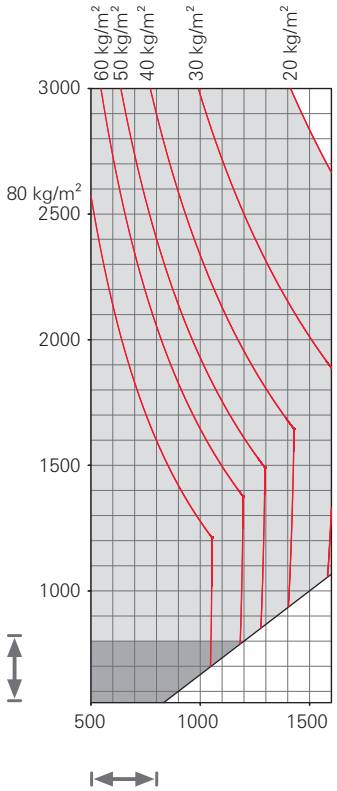
		Champ d'application
⟷	Largeur d'ouvrant	735 – 1360 mm
↕	Hauteur d'ouvrant	1 000 - 3 000 mm
⚖	Poids d'ouvrant	max. 180 kg

3.3.2 Ferrure TiltFirst / ferrure soufflet Poignée latérale

3.3.2.1 100 kg

sans report de charge

avec report de charge et limiteur d'ouverture



= champ d'application non autorisé

avec limitateur de largeur de basculement HO ≤ 800 mm

Bases de contrôle et de calcul :

Ferrures selon la norme EN 13126-8, classe H3.

Les charges supplémentaires selon la norme EN 14608 ne sont pas prises en compte.

Conditions préalables à l'utilisation du schéma d'utilisation :

Vérification de la fixation des éléments porteurs au système de fenêtre par le fabricant de fenêtres selon le tableau TBDK avec les forces suivantes :

- au palier de compas avec 2710 N
- au palier d'angle avec 2890 N

Respecter les valeurs suivantes pour tous les systèmes de profil :

Dimension de tirage du verre C_G ≥ 20 mm

Poids du profilé PG ≤ 2,5 kg/m

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

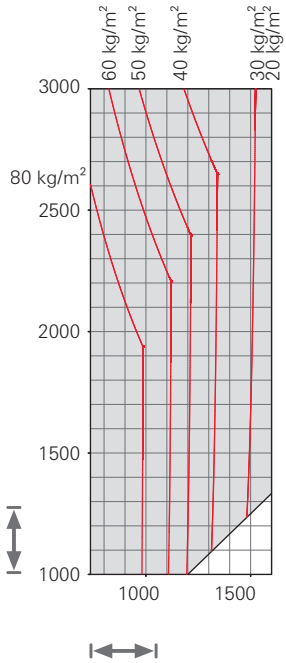
1 mm/m² épaisseur de vitre ≙ 2,5 kg

Poids du vitrage max. 80 kg/m².

		Champ d'application
	Largeur d'ouvrant	500 – 1600 mm
	Hauteur d'ouvrant	555 – 3000 mm
	Poids d'ouvrant	max. 100 kg

3.3.2.2 150 kg

avec report de charge



= champ d'application non autorisé

Bases de contrôle et de calcul :

Ferrures selon la norme EN 13126-8, classe H3.

Les charges supplémentaires selon la norme EN 14608 ne sont pas prises en compte.

Conditions préalables à l'utilisation du schéma d'utilisation :

Vérification de la fixation des éléments porteurs au système de fenêtre par le fabricant de fenêtres selon le tableau TBDK avec les forces suivantes :

- au palier de compas avec 4200 N
- au palier d'angle avec 4340 N

Respecter les valeurs suivantes pour tous les systèmes de profil :

Dimension de tirage du verre $C_G \geq 20$ mm

Poids du profilé PG ≤ 2,5 kg/m

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

1 mm/m² épaisseur de vitre ≙ 2,5 kg

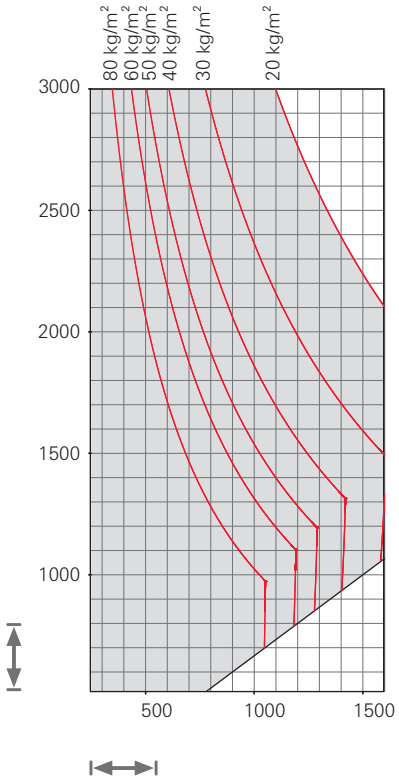
Poids du vitrage max. 80 kg/m².

		Champ d'application
	Largeur d'ouvrant	735 – 1600 mm
	Hauteur d'ouvrant	1000 – 3000 mm
	Poids d'ouvrant	max. 150 kg

3.3.3 Ferrure OF

3.3.3.1 80 kg

sans report de charge



= champ d'application non autorisé

Bases de contrôle et de calcul :

Ferrures selon la norme EN 13126-8, classe H3.

Les charges supplémentaires selon la norme EN 14608 ne sont pas prises en compte.

Conditions préalables à l'utilisation du schéma d'utilisation :

Vérification de la fixation des éléments porteurs au système de fenêtre par le fabricant de fenêtres selon le tableau TBDK avec les forces suivantes :

- au palier de compas avec 2200 N
- au palier d'angle avec 2310 N

Respecter les valeurs suivantes pour tous les systèmes de profil :

Dimension de tirage du verre $C_G \geq 20$ mm

Poids du profilé PG ≤ 2,5 kg/m

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

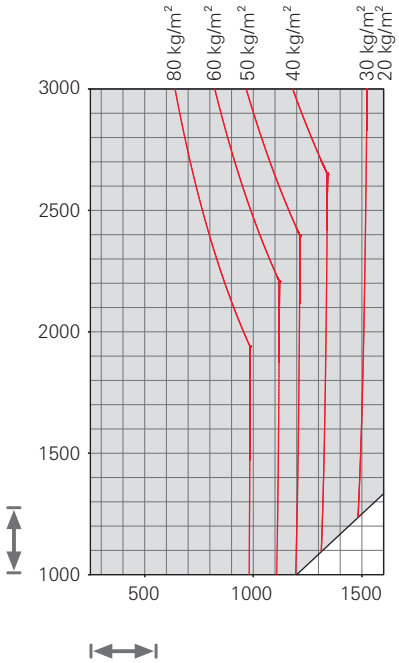
1 mm/m² épaisseur de vitre ≙ 2,5 kg

Poids du vitrage max. 80 kg/m².

		Champ d'application
	Largeur d'ouvrant	250 – 1600 mm
	Hauteur d'ouvrant	520 – 3000 mm
	Poids d'ouvrant	max. 80 kg

3.3.3.2 150 kg

avec report de charge



= champ d'application non autorisé

Bases de contrôle et de calcul :

Ferrures selon la norme EN 13126-8, classe H3.

Les charges supplémentaires selon la norme EN 14608 ne sont pas prises en compte.

Conditions préalables à l'utilisation du schéma d'utilisation :

Vérification de la fixation des éléments porteurs au système de fenêtre par le fabricant de fenêtres selon le tableau TBDK avec les forces suivantes :

- au palier de compas avec 4200 N
- au palier d'angle avec 4340 N

Respecter les valeurs suivantes pour tous les systèmes de profil :

Dimension de tirage du verre $C_G \geq 20$ mm

Poids du profilé PG ≤ 2,5 kg/m

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

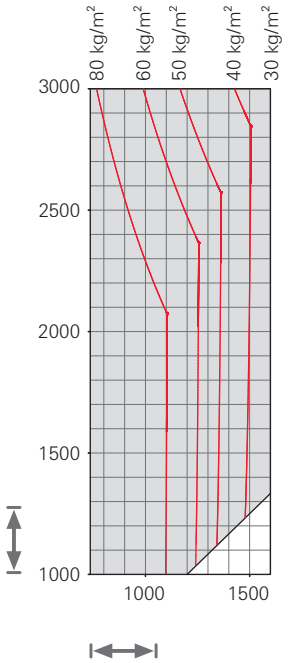
1 mm/m² épaisseur de vitre ≙ 2,5 kg

Poids du vitrage max. 80 kg/m².

		Champ d'application
↔	Largeur d'ouvrant	250 – 1600 mm
↕	Hauteur d'ouvrant	1000 – 3000 mm
⚖	Poids d'ouvrant	max. 150 kg

3.3.3.3 180 kg

avec report de charge et limiteur d'ouverture



= champ d'application non autorisé

Bases de contrôle et de calcul :

Ferrures selon la norme EN 13126-8, classe H3.

Les charges supplémentaires selon la norme EN 14608 ne sont pas prises en compte.

Conditions préalables à l'utilisation du schéma d'utilisation :

Vérification de la fixation des éléments porteurs au système de fenêtre par le fabricant de fenêtres selon le tableau TBDK avec les forces suivantes :

- au palier de compas avec 5 000 N
- au palier d'angle avec 5 200 N

Respecter les valeurs suivantes pour tous les systèmes de profil :

Dimension de tirage du verre $C_G \geq 20$ mm

Poids du profil PG ≤ 2,5 kg/m

PO > 150 kg :

Test de fonctionnement permanent selon la norme EN 1191 requis.

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

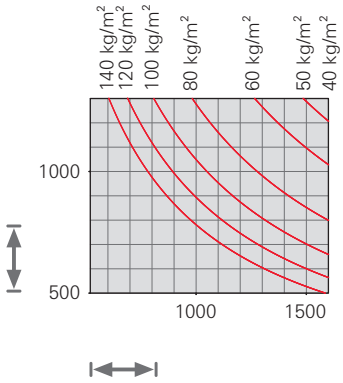
1 mm/m² épaisseur de vitre ≙ 2,5 kg

Poids du vitrage max. 80 kg/m².

		Champ d'application
	Largeur d'ouvrant	735 – 1360 mm
	Hauteur d'ouvrant	1 000 - 3 000 mm
	Poids d'ouvrant	max. 180 kg

3.3.4 Poignée ferrure soufflet haut

3.3.4.1 100 kg



= champ d'application non autorisé

Bases de contrôle et de calcul :

Ferrures testées selon la norme EN 13126-8, classe H3.

Respecter les valeurs suivantes pour tous les systèmes de profil :

Dimension de tirage du verre $C_G \geq 20$ mm

Poids du profilé PG ≤ 2,5 kg/m

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

1 mm/m² épaisseur de vitre ≙ 2,5 kg

Poids du vitrage max. 140 kg/m²

		Champ d'application
	Largeur d'ouvrant	520 – 1600 mm
	Hauteur d'ouvrant	500 – 1300 mm
	Poids d'ouvrant	max. 100 kg

3.4 Largeurs et hauteurs minimales des ouvrants

Dimensions des ouvrants - Standard

	Poids max.	LO min.				LO max.	HO min.	HO max.
		sans Lim.	Lim. avec butée	Lim. T. 1	Lim. T. 2			
OB								
Compas 390	80 kg	390	390	–	–	500	555	2 400
Compas 500	100 kg	500	500	545	610	735	555	3 000
Compas 735	100 kg	735	735	735	735	1 600	555	3 000
Compas 735	150 kg	735	735	735	735	1 600	1 000	3 000
Compas 735	180 kg	–	735	735	800	1 600	1 000	3 000
TF								
Compas 500	100 kg	500	500	645	715	735	555	3 000
Compas 735	100 kg	735	735	735	735	1 600	555	3 000
Compas 735	150 kg	735	735	735	735	1 600	1 000	3 000
Fenêtre OF								
Compas de feuillure	80 kg	250	370	545	610	1 600	520	3 000
Compas de feuillure	150 kg	250	370	545	610	1 600	1 000	3 000
Fenêtre OF raccordable								
Compas de feuillure raccordable	80 kg	300	370	545	610	900	520	3 000
Compas 500 - position OB bloquée	80 kg	500	500	545	610	1 600	520	3 000
Compas 500 - position OB bloquée	150 kg	500	500	545	610	1 600	1 000	3 000
Compas 735 - position OB bloquée	180 kg	–	735	735	800	1 600	1 000	3 000
Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut								
Compas de feuillure	100 kg	520	–	–	–	1 600	500	1 300
Ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté								

Largeurs et hauteurs minimales des ouvrants

	Poids max.	LO min.				LO max.	HO min.	HO max.
		sans Lim.	Lim. avec butée	Lim. T. 1	Lim. T. 2			
Compas 500 - rotation bloquée	100 kg	500	–	–	–	735	555	3 000
Compas 735 - rotation bloquée	100 kg	735	–	–	–	1 600	555	3 000
Compas 735 - rotation bloquée	150 kg	735	–	–	–	1 600	1 000	3 000
Ferrure de battement (ouvrant secondaire)								
Compas 500 - position OB bloquée	80 kg	710	710	710	710	1 600	856	2 700
Compas 500 - position OB bloquée	150 kg	710	710	710	710	1 600	1 000	2 700

Dimensions des ouvrants - CDR 2

	Poids max.	LO min.				LO max.	HO min.	HO max.
		sans Lim.	Lim. avec butée	Lim. T. 1	Lim. T. 2			
OB								
Compas 500	100 kg	625	625	780	850	900	770	3 000
Compas 735	100 kg	800	800	800	850	1 600	770	3 000
Compas 735	150 kg	800	800	800	850	1 600	1 000	3 000
Compas 735	180 kg	–	800	945	1 015	1 600	1 000	3 000
TF								
Compas 500	100 kg	625	625	795	865	900	720	3 000
Compas 735	100 kg	800	800	800	865	1 600	720	3 000
Compas 735	150 kg	800	800	800	865	1 600	1 000	3 000
Fenêtre OF								
Compas de feuillure	80 kg	530	620	795	865	1 600	720	3 000
Compas de feuillure	150 kg	530	620	795	865	1 600	1 000	3 000
Fenêtre OF raccordable								
Compas de feuillure raccordable	80 kg	370	600	775	845	900	720	3 000
Compas 500 - position OB bloquée	80 kg	625	625	780	850	1 600	720	3 000
Compas 500 - position OB bloquée	150 kg	625	625	780	850	1 600	1 000	3 000
Compas 735 - position OB bloquée	180 kg	–	800	945	1 015	1 600	1 000	3 000
Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut								
Compas de feuillure	100 kg	520	–	–	–	1 600	500	1 300
Ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté								
Compas 500 - rotation bloquée	100 kg	625	–	–	–	900	720	3 000
Compas 735 - rotation bloquée	100 kg	800	–	–	–	1 600	720	3 000
Compas 735 - rotation bloquée	150 kg	800	–	–	–	1 600	1 000	3 000
Ferrure de battement (ouvrant secondaire)								
Compas 500 - position OB bloquée	80 kg	800	800	855	920	1 600	856	2 700
Compas 500 - position OB bloquée	150 kg	800	800	855	920	1 600	1 000	2 700

Dimensions des ouvrants - CDR 3

	Poids max.	LO min.				LO max.	HO min.	HO max.
		sans Lim.	Lim. avec butée	Lim. T. 1	Lim. T. 2			
OB								
Compas 500	100 kg	700	795	–	–	900	870	3 000
Compas 735	100 kg	875	875	970	1040	1 600	870	3 000
Compas 735	150 kg	875	875	970	1040	1 600	1 000	3 000
Compas 735	180 kg	–	915	1 045	1 115	1 600	1 000	3 000
TF								
Compas 500	100 kg	700	810	–	–	900	870	3 000
Compas 735	100 kg	875	875	985	1 055	1 600	870	3 000
Compas 735	150 kg	875	875	985	1 055	1 600	1 000	3 000
Fenêtre OF								
Compas de feuillure	80 kg	680	810	985	1 055	1 600	1 050	3 000
Compas de feuillure	150 kg	680	810	985	1 055	1 600	1 050	3 000
Fenêtre OF raccordable								
Compas de feuillure raccordable	80 kg	485	800	–	–	900	870	3 000
Compas 500 - position OB bloquée	80 kg	700	795	970	1040	1 600	870	3 000
Compas 500 - position OB bloquée	150 kg	700	795	970	1040	1 600	1 000	3 000
Compas 735 - position OB bloquée	180 kg	–	915	1 045	1 115	1 600	1 000	3 000
Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut								

	Poids max.	LO min.				LO max.	HO min.	HO max.
		sans Lim.	Lim. avec butée	Lim. T. 1	Lim. T. 2			
Compas de feuillure	100 kg	670	–	–	–	1 600	500	1 300
Ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté								
Compas 500 - rotation bloquée	100 kg	700	–	–	–	900	870	3 000
Compas 735 - rotation bloquée	100 kg	875	–	–	–	1 600	870	3 000
Compas 735 - rotation bloquée	150 kg	875	–	–	–	1 600	1 000	3 000
Ferrure de battement (ouvrant secondaire)								
Compas 500 - position OB bloquée	80 kg	875	875	1 045	1 110	1 600	870	2 700
Compas 500 - position OB bloquée	150 kg	875	875	1 045	1 110	1 600	1 000	2 700

– Non autorisé / pas possible

INFO

Des largeurs d'ouvrant plus faibles sont possibles si les gâches de sécurité en haut et en bas sont supprimées.

Selon la stabilité de profil, il est possible de réussir le test avec moins de points de fermeture de sécurité et ainsi de construire plus petit.

Pour les hauteurs de la poignée autorisées, voir le schéma de montage des positions de gâches → *à partir de la page 251*.

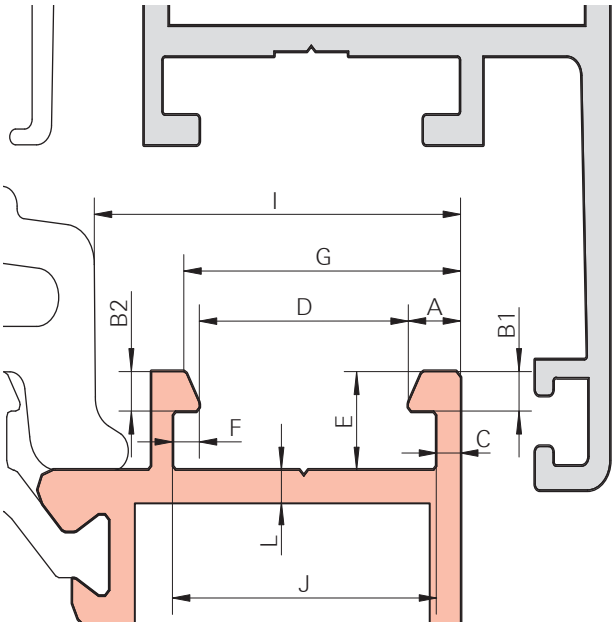
3.5 Coupes de profils

INFO

Les coupes suivantes sont des coupes de profil schématiques neutralisées.

Les pièces de ferrure mentionnées dans le tableau sont spécifiques au profil et donnent un aperçu de la gamme de produits Roto AL Designo pour profils avec rainure d'ouvrant de 15 / 20 mm. D'autres solutions de pièce de ferrure (p. ex. pour d'autres largeurs de rainures) sont disponibles sur demande.

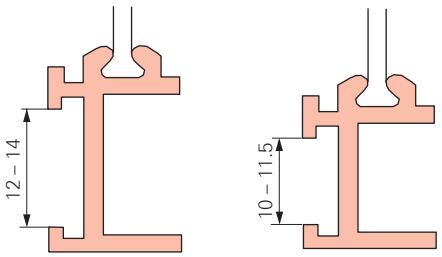
Sur demande auprès du représentant Roto compétent, Roto apporte son soutien pour les contrôles de profil généralement recommandés.



Repère	Signification	min.	max.
[A]	Largeur de paroi avant	3,50	4,30
[B1]	Épaisseur de paroi avant	1,50	2,00
[B2]	Épaisseur de paroi arrière	1,50	2,00
[C]	Épaisseur d'entretoise avant	1,50	2,00
[D]	Largeur de rainure	10,00	14,00
[E]	Profondeur de rainure	4,50	5,20
[F]	Dépassement de la bride à l'arrière	1,70	2,50
[G]	Palier d'angle surface de contact	13,20	18,50
[L]	Épaisseur de paroi [1]	1,50	2,00
[I]	Encombrement du dormant	22,00	–
[J]	Largeur intérieure de la rainure	14,00	18,60

Variantes de rainure

Lors de la commande de parties dormant spécifiques au profilé, tenir compte impérativement de la désignation V.01 et V.02 (voir aussi → *à partir de la page 37*).



V.01 V.02

INFO

Pour les variantes de rainure de 11,6 à 11,9 mm, il faut effectuer un contrôle du profil ainsi qu'un modèle de butée des éléments côté dormant.

[1] Gabarit de perçage pour l'épaisseur de paroi > 2 mm → *à partir de la page 153*

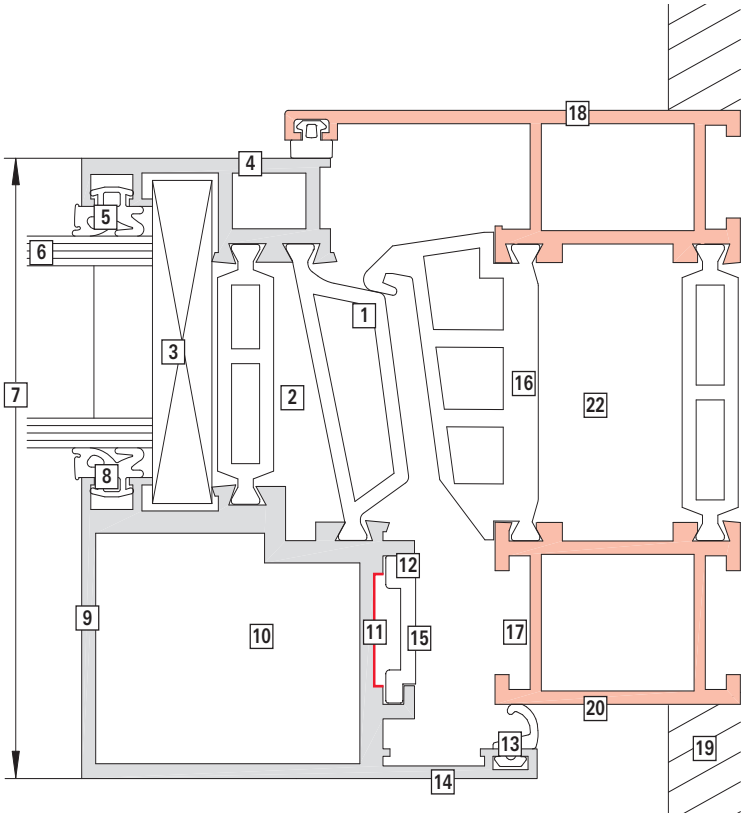
Sélection de clâmeau

Version de clâmeau n° 1									
	min.	max.	DIN	Palier d'angle	Compas 390	Compas 500	Compas 735	Compas de feuillure	Set de compas de feuillure raccordable
C+J Dimension de clâmeau	16,00	17,10	L	**624970**	**740851**	**624945**	**624947**	**627256**	**740843**
			R	**624969**	**740852**	**624944**	**624946**	**627255**	**740840**

Version de clâmeau n° 3									
	min.	max.	DIN	Palier d'angle	Compas 390	Compas 500	Compas 735	Compas de feuillure	Set de compas de feuillure raccordable
C+J Dimension de clâmeau	18,20	19,20	L	**624972**	**740853**	**624951**	**624953**	**627258**	**740844**
			R	**624971**	**740854**	**624950**	**624952**	**627257**	**740841**

Version de clâmeau n° 4									
	min.	max.	DIN	Palier d'angle	Compas 390	Compas 500	Compas 735	Compas de feuillure	Set de compas de feuillure raccordable
C+J Dimension de clâmeau	19,30	20,50	L	**624974**	**740855**	**624957**	**624959**	**627260**	**740845**
			R	**624973**	**740856**	**624956**	**624958**	**627259**	**740842**

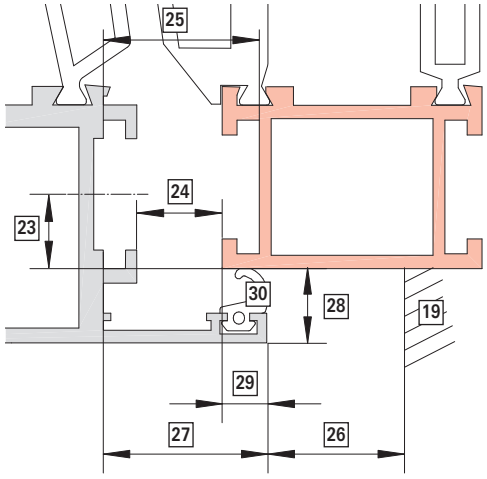
Désignations sur le profil de dormant et d'ouvrant



Repère	Signification	Repère	Signification
[1]	Barre de butée Joint central	[12]	Rainure de tringle
[2]	Rupture thermique	[13]	Joint de recouvrement
[3]	Calage	[14]	Coque intérieure (ouvrant)
[4]	Coque extérieure (ouvrant)	[15]	Tringle
[5]	Étanchéité du vitrage extérieur	[16]	Joint central
[6]	Vitrage (verre feuilleté)	[17]	Rainure de serrage de dormant pour les pièces de ferrure (rainure pour parclose du dormant)
[7]	Profondeur de construction d'ouvrant	[18]	Coque extérieure (dormant)
[8]	Étanchéité du vitrage intérieur	[19]	Embrasure intérieure
[9]	Parclose	[20]	Coque intérieure (dormant)

Repère	Signification	Repère	Signification
[10]	Rainure pour parclose à battants	[21]	Profondeur de construction du dormant
[11]	Rainure de tringle en creux (rainure VTC)	[22]	Rupture thermique

Dimensions

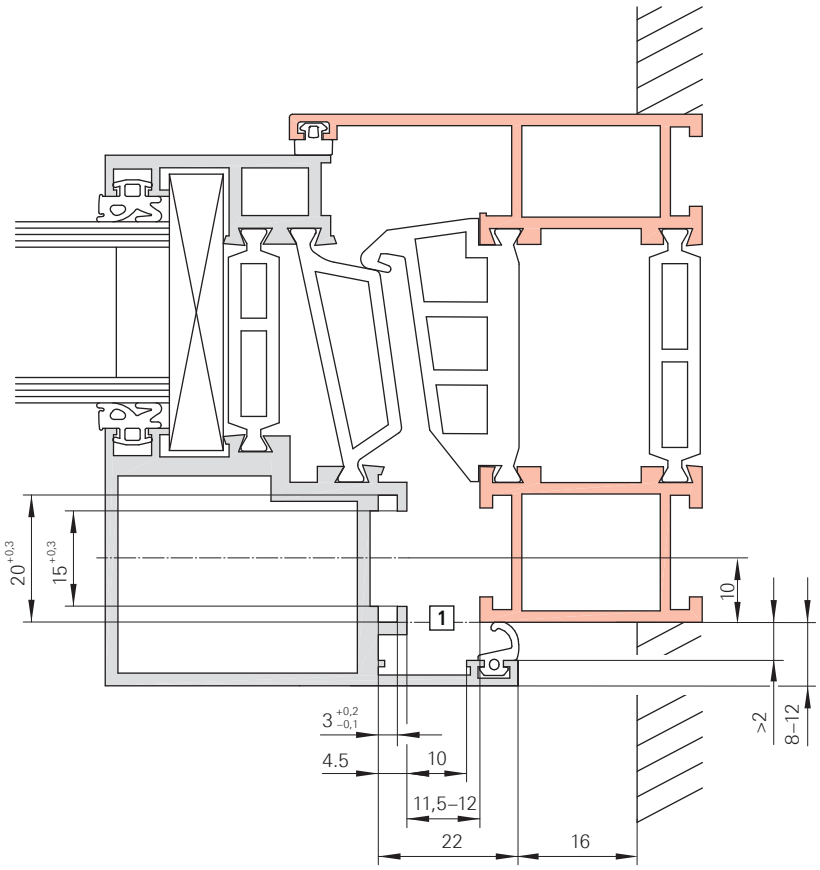


Repère	Signification
[23]	Axe de ferrure
[24]	Jeu
[25]	Dimension de chambre (ferrure)
[26]	Tolérance de châssis fixe
[27]	Largeur de recouvrement
[28]	Hauteur de recouvrement (joint incl.)
[29]	Recouvrement de l'ouvrant
[30]	Passage de paumelles

3.6 Espace nécessaire à la ferrure

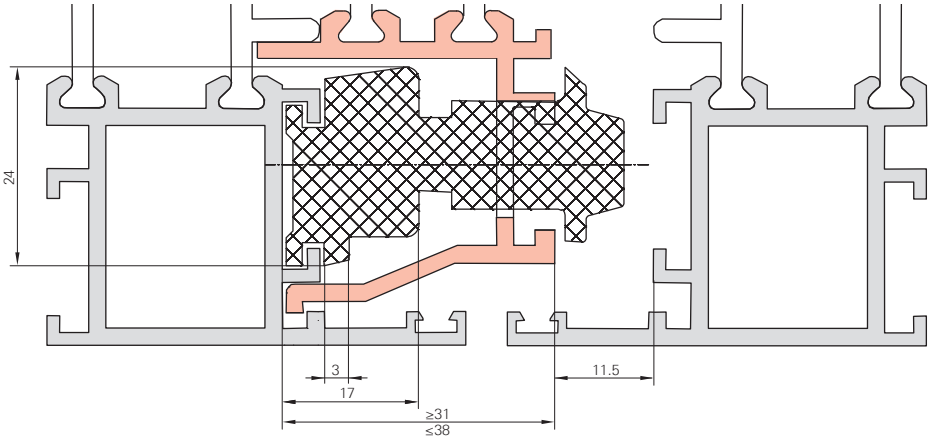
En cas de dimensions différentes, se concerter avec le fabricant.

à 1 vantail

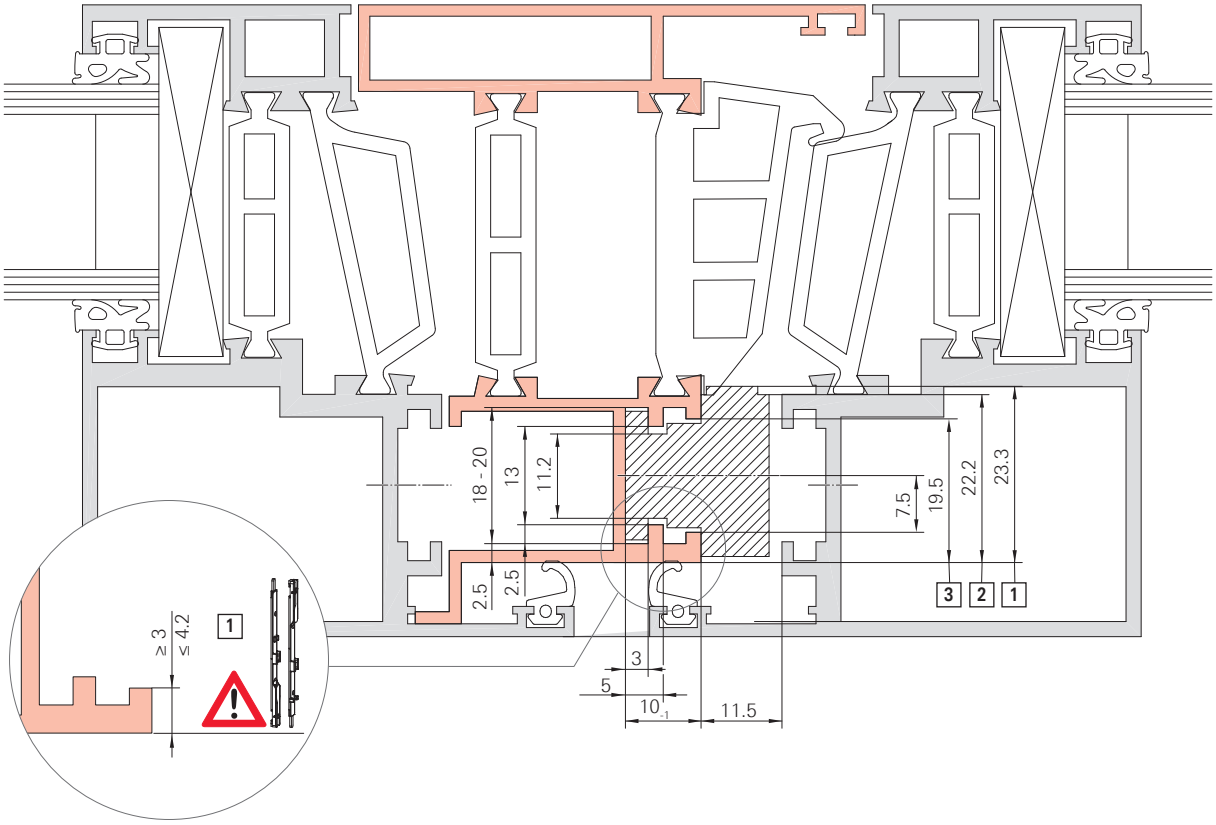


[1] Veiller à l'alignement de l'ouvrant et du dormant.

2 vantaux sans meneau fixe - type crémone de semi-fixe intérieure



2 vantaux sans meneau fixe - Type crémone de semi-fixe posée, crémone de semi-fixe posée, modèle étroit, crémone de semi-fixe de la glissière, verrou de semi-fixe



[1] Espace requis verrou de semi-fixe

Respecter en outre les indications relatives à la largeur de l'entretoise (voir loupe).

[2] Espace requis crémone de semi-fixe posée

[3] Espace requis crémone de semi-fixe de la glissière

4 Aperçus des ferrures

Les aperçus des ferrures sur les pages suivantes constituent une recommandation de la société 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 des diverses pièces de ferrure. La liste d'article associée se trouve dans les pages suivantes.

Dans la liste d'articles, les pièces qui doivent être commandées apparaissent en gris foncé.

À côté du symbole du panier se trouve la quantité de commande nécessaire pour un élément.

Le numéro d'article est précédé de l'unité d'emballage. Le conditionnement minimum est de 10 pièces. Les unités d'emballage plus grandes (p. ex. 50 pièces) se trouvent sous Pièces détachées et accessoires.

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

illustré : Version DIN droite ; éléments en fonction de la taille et du poids en gris.

Respecter les largeurs minimales d'ouvrant modifiées lors du montage d'un limiteur d'ouverture .

La composition réelle des ferrures dépend de :

- Largeur de l'élément
- Hauteur de l'élément
- Poids de l'élément
- Classe de résistance

INFO

Classes de résistance

- Les classes de résistance RC 2 et RC 3 N se réfèrent au système en entier.
- La ferrure atteint les classes de résistance correspondantes lors des contrôles nécessaires des systèmes.
- Toutefois, les classes de résistance ne sont atteintes que si tous les autres éléments du système (p. ex. système de profil, renfort, vitrage, etc.) sont également dimensionnés en fonction du niveau respectif.

Les poignées recommandées figurent dans le catalogue Roto Handels.

Déterminer le nombre de pièces de ferrure nécessaires avec Roto Con Orders.

INFO

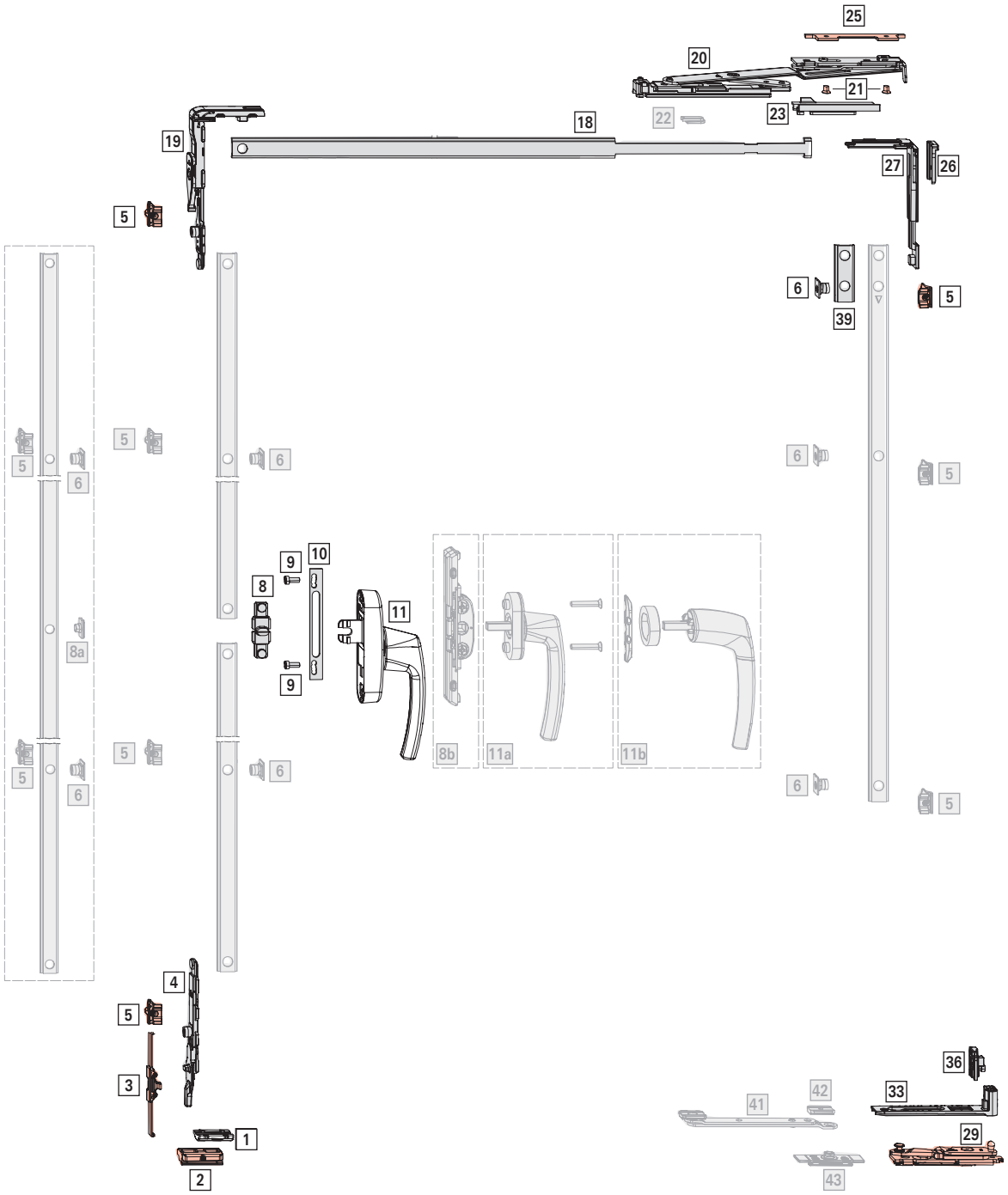
Roto Con Orders

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

www.roto-frank.com

4.1 Ferrure OB

4.1.1 OB | 80 kg



Champ d'application

LO : 390 - 500 mm

HO : 555 - 2 400 mm

PO : max. 80 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DK 1
Emballages en gros → *à partir de la page 158*

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728804
V.02	10 Pièce(s)	728805

Contenu :

[*]		#
[1]	Réhausse	1
[2]	Gâche OB	1
[3]	Anti-dégondage V.01 / V.02	1
[4]	Verrou basculant	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[19]	Renvoi d'angle avec blocage et levier de sécurité	1

[*] Compas 390 1

				Nº
N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	740851
	150	Droite	10 Pièce(s)	740852
N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	740853
	150	Droite	10 Pièce(s)	740854
N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	740855
	150	Droite	10 Pièce(s)	740856

Contenu :

[*]		#
[18]	Barre d'accouplement	1
[20]	Compas 390	1
[21]	Vis à tête fraisée M5 x 7	2
[23]	Inclusion de compas	1
[25]	Clâmeau n°. 1 / n°. 3 / n°. 4	1

[*] Kit de renvoi d'angle MV
Emballages en gros

		Nº
V.01	20 Pièce(s)	728842
V.02	20 Pièce(s)	728843

Contenu :

[*]		#
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	2
[26]	Fourche de fixation	1
[27]	Renvoi d'angle MV	1

[39] Tringle fixe verticale (T4) 1
→ *à partir de la page 165*

Crémone et entraîneur

[*] Kit d'entraîneurs T 1
Alternative :
[8a] Galet d'entraînement, enfichable 1 → *à partir de la page 162*
[8b] Boîtier de commande à encastrer 1 → *à partir de la page 163*

		Nº
Kit d'entraîneurs T AL	10 Pièce(s)	728981

Contenu :

[*]		
[8]	Entraîneur T	1
[9]	Vis cylindrique M5 x 12	2

[10] Support de crémone 1

				Nº
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11]	**Poignée de fenêtre Roto Line - Crémone en applique**	1	→ CTL_1
	Alternative :		
[a]	Poignée de fenêtre Roto Line - Standard	1	→ CTL_1
	Vis à tête fraisée M5 x 30	2	
[b]	Poignée de fenêtre Roto Line - Poignée sans rosace	1	→ CTL_1
	Anneau pour poignée sans rosace	1	
	Plaque de montage	1	

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
> 1801	3

[6] Galet, à insérer

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
> 1801	3

[22] Limitateur de largeur de basculement ; HO ≤ 800 mm / réduire l'ouverture — 1

		Nº
pour compas 390	10 Pièce(s)	639346

INFO
L'utilisation du limitateur de largeur de basculement permet de limiter la largeur d'ouverture du compas à 100 mm.

En option

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée — 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti — 1 — *→ à partir de la page 171*

			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

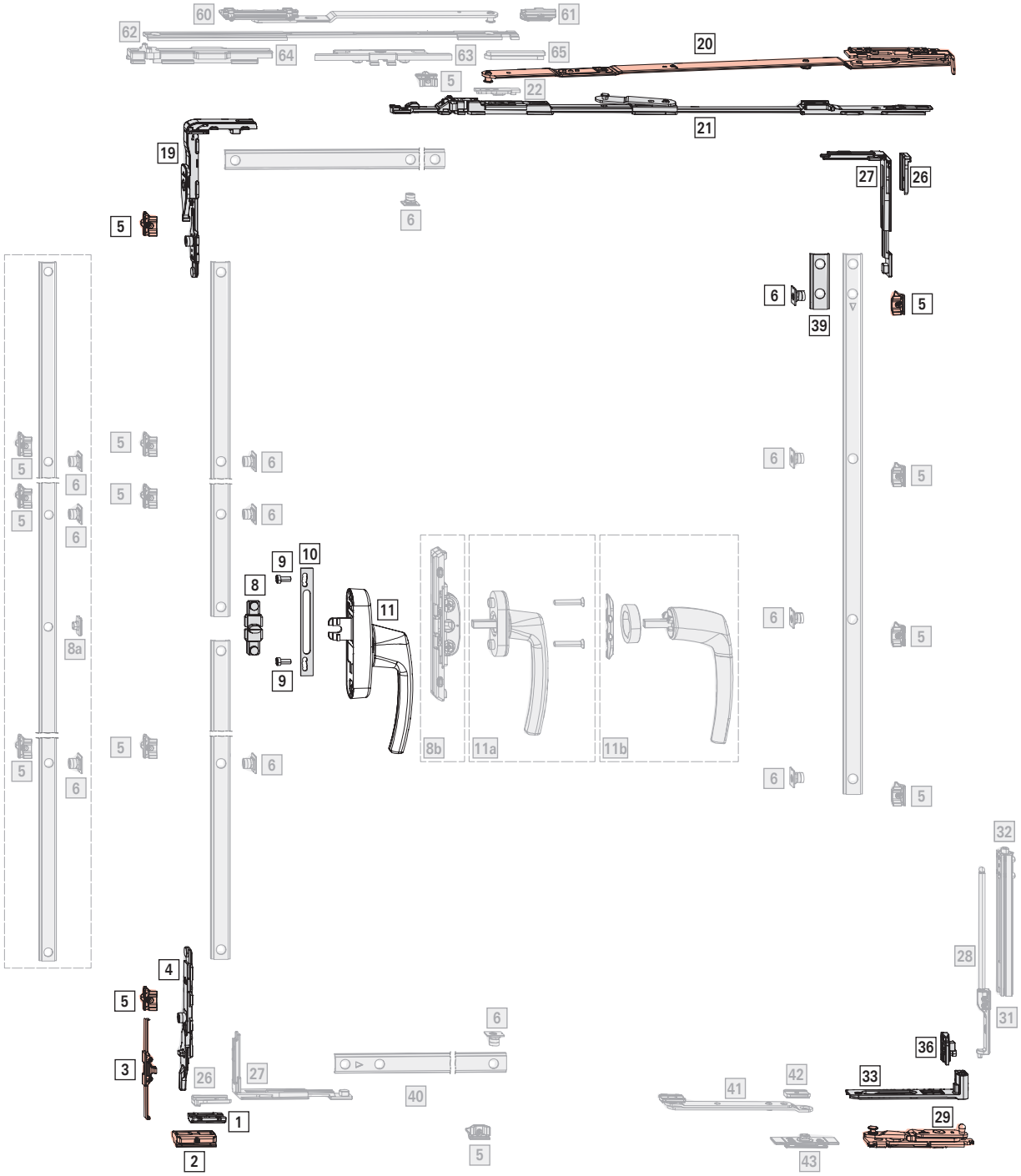
Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

Ferrure OB

OB | 80 kg

4.1.2 OB | 150 kg


60
61
62
64
63
65
20
5
22
21
19
6
27
26
5
6
39
5
5
6
5
6
5
6
8a
9
10
8
11
9
8b
11a
11b
5
6
4
5
3
26
27
6
40
1
2
5
32
28
31
36
33
41
42
29
43

Champ d'application

LO : 500 - 1 600 mm

HO : 555 - 3 000 mm

PO : max. 150 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DK — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 158*

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728804
V.02	10 Pièce(s)	728805

Contenu :

[*]		#
[1]	Réhausse	1
[2]	Gâche OB	1
[3]	Anti-dégondage V.01 / V.02	1
[4]	Verrou basculant	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[19]	Renvoi d'angle avec blocage et levier de sécurité	1

[21] Guidage de compas — 1

		Nº
500	10 Pièce(s)	740836
735	10 Pièce(s)	740838

≤ 735	500
> 735	735

[20] Compas — 1

					Nº
500	N° 1	130	Gauche	10 Pièce(s)	624945
		130	Droite	10 Pièce(s)	624944
	N° 3	130	Gauche	10 Pièce(s)	624951
		130	Droite	10 Pièce(s)	624950
	N° 4	130	Gauche	10 Pièce(s)	624957
		130	Droite	10 Pièce(s)	624956
735	N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	624947
		150	Droite	10 Pièce(s)	624946
	N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	624953
		150	Droite	10 Pièce(s)	624952
	N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	624959
		150	Droite	10 Pièce(s)	624958

≤ 735	500
> 735	735

[*] Kit de renvoi d'angle MV — 1

Emballages en gros

		Nº
V.01	20 Pièce(s)	728842
V.02	20 Pièce(s)	728843

Contenu :

[*]		#
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	2
[26]	Fourche de fixation	1
[27]	Renvoi d'angle MV	1

[39] Tringle fixe verticale (T4) — 1

→ *à partir de la page 165*

Crémone et entraîneur

[*] Kit d'entraîneurs T — 1

Alternative :

[8a] Galet d'entraînement, enfichable — 1 → *à partir de la page 162*

[8b] Boîtier de commande à encastrer	1	→ *à partir de la page 163*

		Nº
Kit d'entraîneurs T AL	10 Pièce(s)	728981

Contenu :

[*]		
[8]	Entraîneur T	1
[9]	Vis cylindrique M5 x 12	2

[10] Support de crémone 1

				Nº
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11] Poignée de fenêtre Roto Line - Crémone en applique 1 → CTL_1

Alternative :

[a]	Poignée de fenêtre Roto Line - Standard	1	→ CTL_1
	Vis à tête fraisée M5 x 30	2	
[b]	Poignée de fenêtre Roto Line - Poignée sans rosace	1	→ CTL_1
	Anneau pour poignée sans rosace	1	
	Plaque de montage	1	

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

[6] Galet, à insérer

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

[22] Limitateur de largeur de basculement ; 1
HO ≤ 800 mm / réduire l'ouverture

		Nº
pour compas 500 / 735	10 Pièce(s)	502834

INFO
L'utilisation du limitateur de largeur de basculement permet de limiter la largeur d'ouverture du compas à 100 mm.

Éléments de construction en fonction de la largeur

[*] Kit 2ème compas DK | 150 kg[2]

			Nº
V.01	160	10 Pièce(s)	728806
V.02	160	10 Pièce(s)	728807

Contenu :

[*]		#
[60]	Bras de compas additionnel cpl. V.01 / V.02	1
[61]	Ressort de maintien cpl.	1
[62]	Barre d'accouplement	1
[63]	Verrou à compas	1
[64]	Guidage de compas cpl. Ferrure OB	1
[65]	Butée ferrure OB	1

≤ 1300	–
> 1300	1

[*] Kit de renvoi d'angle MV
Emballages en gros

		Nº
V.01	20 Pièce(s)	728842
V.02	20 Pièce(s)	728843

Contenu :

[*]		#
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	2
[26]	Fourche de fixation	1
[27]	Renvoi d'angle MV	1

≤ 1300	–
> 1300	1

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée 1

Alternative :

[2] Montage du blocage de commutation sur le renvoi d'angle / le boîtier de commande à encastrer prescrit selon la norme VOB-DIN 18360.

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti		1	→ *à partir de la page 171*
			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

≤ 1200	–
> 1200	1

[40] Tringle fixe horizontale en bas (T5)

→ *à partir de la page 165*

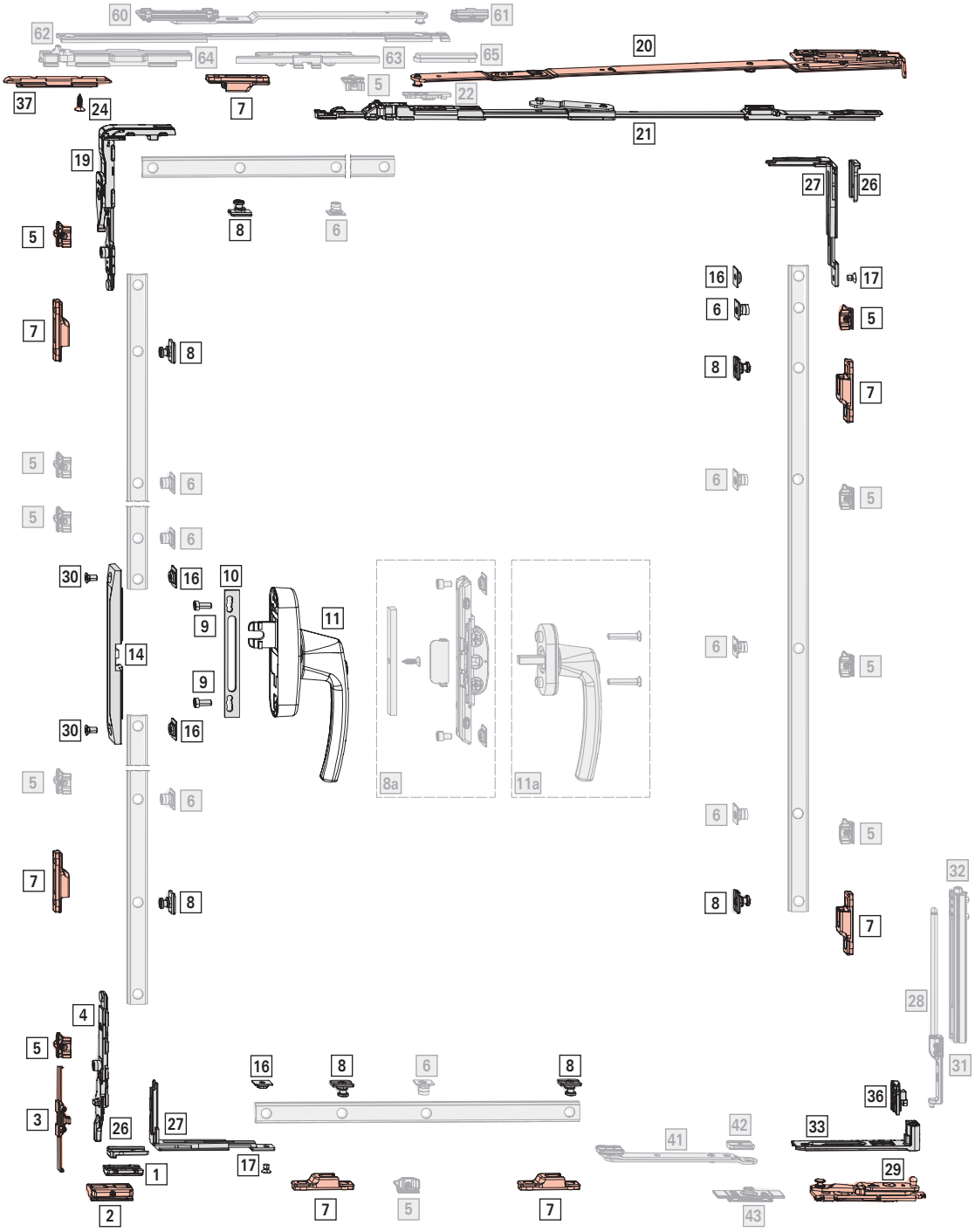
Éléments dépendant du poids

[*]	**Kit de report de charge** ; PO > 100 kg		1
			Nº
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

4.1.3 OB | CDR 2 | 150 kg



Champ d'application

LO : 625 - 1 600 mm

HO : 770 - 3 000 mm

PO : max. 150 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DK — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 158*

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728804
V.02	10 Pièce(s)	728805

Contenu :

[*]		#
[1]	Réhausse	1
[2]	Gâche OB	1
[3]	Anti-dégondage V.01 / V.02	1
[4]	Verrou basculant	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[19]	Renvoi d'angle avec blocage et levier de sécurité	1

[21] Guidage de compas — 1

		Nº
500	10 Pièce(s)	740836
735	10 Pièce(s)	740838

≤ 900	500
≥ 800	735

[20] Compas — 1

					Nº
500	N° 1	130	Gauche	10 Pièce(s)	624945
		130	Droite	10 Pièce(s)	624944
	N° 3	130	Gauche	10 Pièce(s)	624951
		130	Droite	10 Pièce(s)	624950
	N° 4	130	Gauche	10 Pièce(s)	624957
		130	Droite	10 Pièce(s)	624956
735	N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	624947
		150	Droite	10 Pièce(s)	624946
	N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	624953
		150	Droite	10 Pièce(s)	624952
	N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	624959
		150	Droite	10 Pièce(s)	624958

≤ 900	500
≥ 800	735

[*] Kit MV de renvoi d'angle SEC — 2

Emballages en gros

		Nº
Renvoi d'angle SH kit VM avec fourche de fixation	10 Pièce(s)	728944

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	1
[17]	Vis à tête fraisée M5 x 7	1
[26]	Fourche de fixation SEC	1
[27]	Renvoi d'angle SEC MV	1

[*] Kit de réduction de jeu SEC — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 166*

			Nº
Kit de réduction de jeu SEC	pour renvois d'angle	10 Pièce(s)	728950

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[37]	Réduction de jeu SEC EU	1

[7] Gâche de sécurité			7
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC	CDR 2	7
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	447245

[5] Gâche			1
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

[6] Galet, à insérer		1
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

Crémone et entraîneur

[*] Kit de protection de crémone SEC		1
Emballages en gros		
Alternative :		
[8a] Kit boîtier de commande à encastrer SEC	1	→ *à partir de la page 170*

		Nº
Kit de protection de crémone SEC	10 Pièce(s)	728952

Contenu :

[*]		#
[14]	Protection de crémone de sécurité	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[30]	Vis à tête fraisée M5 x 10	2

[9] Vis cylindrique M5 x 12			2
			Nº
Vis cylindrique	M5x12	100 Pièce(s)	728925

[10] Support de crémone				1
				Nº
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11] **Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique**, verrouillable	1 → CTL_1
Alternative :	
[a] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable	1 → CTL_1
Vis à tête fraisée M5 x 30	2

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Galet, à insérer		
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[22] **Limitateur de largeur de basculement** ; HO ≤ 800 mm / réduire l'ouverture		1
		Nº
pour compas 500 / 735	10 Pièce(s)	502834

INFO
L'utilisation du limitateur de largeur de basculement permet de limiter la largeur d'ouverture du compas à 100 mm.

Éléments de construction en fonction de la largeur

[*] Kit 2ème compas DK | 150 kg[3]			
			Nº
V.01	160	10 Pièce(s)	728806
V.02	160	10 Pièce(s)	728807

Contenu :

[*]		#
[60]	Bras de compas additionnel cpl. V.01 / V.02	1
[61]	Ressort de maintien cpl.	1
[62]	Barre d'accouplement	1
[63]	Verrou à compas	1
[64]	Guidage de compas cpl. Ferrure OB	1
[65]	Butée ferrure OB	1

≤ 1300	–
> 1300	1

[3] Montage du blocage de commutation sur le renvoi d'angle / le boîtier de commande à encastrer prescrit selon la norme VOB-DIN 18360.

[5]	**Gâche**		
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[6]	**Galet, à insérer**	
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[*]	**Kit de limiteur d'ouverture, avec butée**	1
	Alternative :	
	Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti	1 → *à partir de la page 171*

			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

≤ 1200	–
> 1200	1

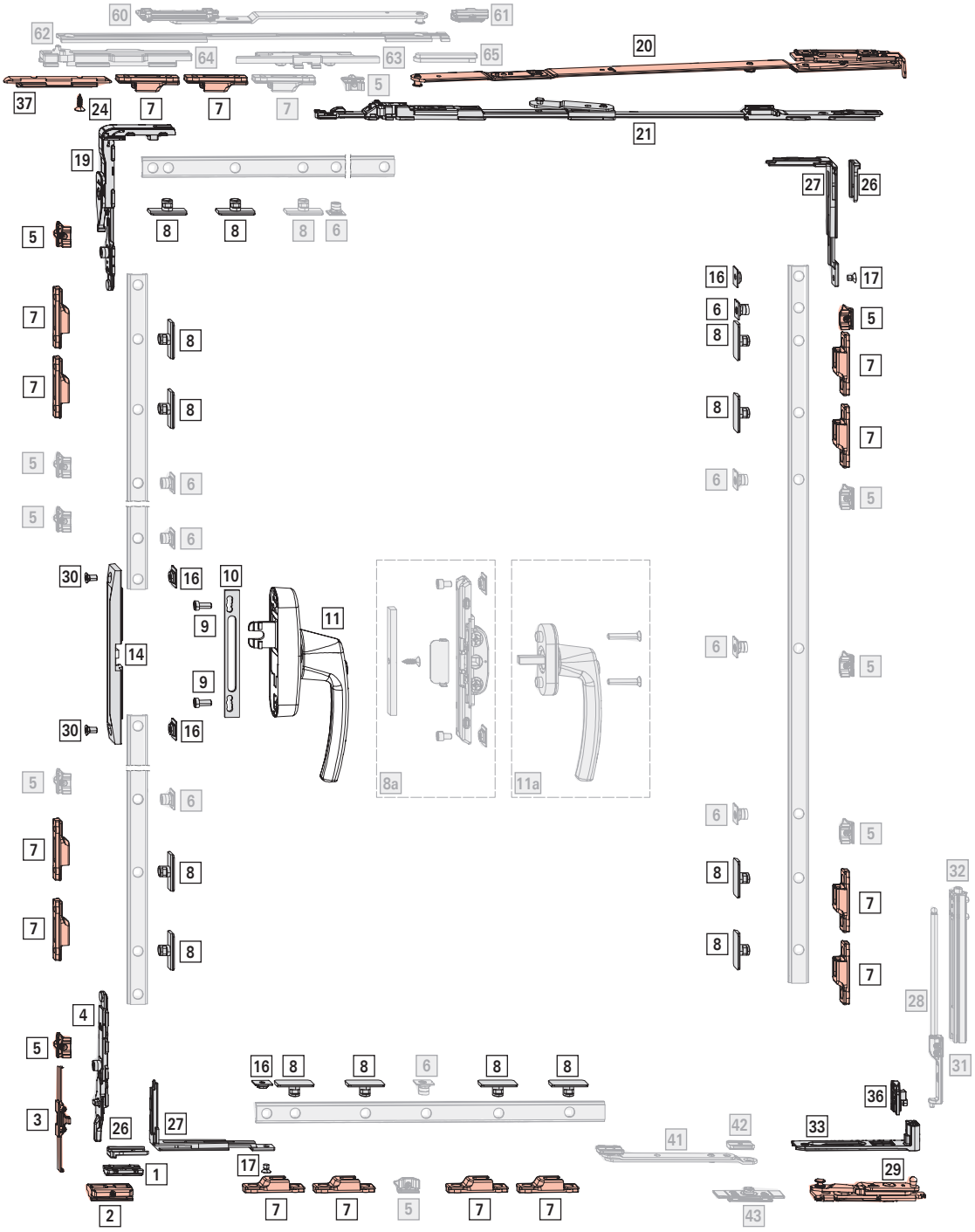
Éléments dépendant du poids

[*]	**Kit de report de charge** ; PO > 100 kg		1
			Nº
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

4.1.4 OB | CDR 3 | 150 kg



Champ d'application

LO : 700 - 1 600 mm

HO : 870 - 3 000 mm

PO : max. 150 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau — 1

			№
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle — 1

		№
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DK — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 158*

		№
V.01	10 Pièce(s)	728804
V.02	10 Pièce(s)	728805

Contenu :

[*]		#
[1]	Réhausse	1
[2]	Gâche OB	1
[3]	Anti-dégondage V.01 / V.02	1
[4]	Verrou basculant	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[19]	Renvoi d'angle avec blocage et levier de sécurité	1

[21] Guidage de compas — 1

		№
500	10 Pièce(s)	740836
735	10 Pièce(s)	740838

≤ 900	500
≥ 875	735

[20] Compas — 1

					№
500	N° 1	130	Gauche	10 Pièce(s)	624945
		130	Droite	10 Pièce(s)	624944
	N° 3	130	Gauche	10 Pièce(s)	624951
		130	Droite	10 Pièce(s)	624950
	N° 4	130	Gauche	10 Pièce(s)	624957
		130	Droite	10 Pièce(s)	624956
735	N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	624947
		150	Droite	10 Pièce(s)	624946
	N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	624953
		150	Droite	10 Pièce(s)	624952
	N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	624959
		150	Droite	10 Pièce(s)	624958

≤ 900	500
≥ 875	735

[*] Kit MV de renvoi d'angle SEC — 2

Emballages en gros

		№
Renvoi d'angle SH kit VM avec fourche de fixation	10 Pièce(s)	728944

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	1
[17]	Vis à tête fraisée M5 x 7	1
[26]	Fourche de fixation SEC	1
[27]	Renvoi d'angle SEC MV	1

[*] Kit de réduction de jeu SEC — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 166*

			№
Kit de réduction de jeu SEC	pour renvois d'angle	10 Pièce(s)	728950

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[37]	Réduction de jeu SEC EU	1

[7] Gâche de sécurité			14
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC	RC 3	14
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	443530

[5] Gâche			1
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

[6] Galet, à insérer		1
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

Crémone et entraîneur

[*]	**Kit de protection de crémone SEC**		1
	Emballages en gros		
	Alternative :		
[8a]	Kit boîtier de commande à encastrer SEC	1	→ *à partir de la page 170*

		Nº
Kit de protection de crémone SEC	10 Pièce(s)	728952

Contenu :

[*]		#
[14]	Protection de crémone de sécurité	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[30]	Vis à tête fraisée M5 x 10	2

[9] Vis cylindrique M5 x 12			2
			Nº
Vis cylindrique	M5x12	100 Pièce(s)	728925

[10] Support de crémone				1
				Nº
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11]	**Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique**, verrouillable		1 → CTL_1
	Alternative :		
[a]	Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable	1	→ CTL_1
	Vis à tête fraisée M5 x 30	2	

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Galet, à insérer		
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

Éléments de construction en fonction de la largeur

[*] Kit 2ème compas DK | 150 kg[4]			
			Nº
V.01	160	10 Pièce(s)	728806
V.02	160	10 Pièce(s)	728807

Contenu :

[*]		#
[60]	Bras de compas additionnel cpl. V.01 / V.02	1
[61]	Ressort de maintien cpl.	1
[62]	Barre d'accouplement	1
[63]	Verrou à compas	1
[64]	Guidage de compas cpl. Ferrure OB	1
[65]	Butée ferrure OB	1

≤ 1300	–
> 1300	1

[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[4] Montage du blocage de commutation sur le renvoi d'angle / le boîtier de commande à encastrer prescrit selon la norme VOB-DIN 18360.

[6] Galet, à insérer

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[7] Gâche de sécurité

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

≤ 1100	–
> 1100	1

[8] Verrouilleur SEC RC 3

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	443530

≤ 1100	–
> 1100	1

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée

1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti 1

→ *à partir de la page 171*

			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

≤ 1200	–
> 1200	1

Éléments dépendant du poids

[*] Kit de report de charge ; PO > 100 kg

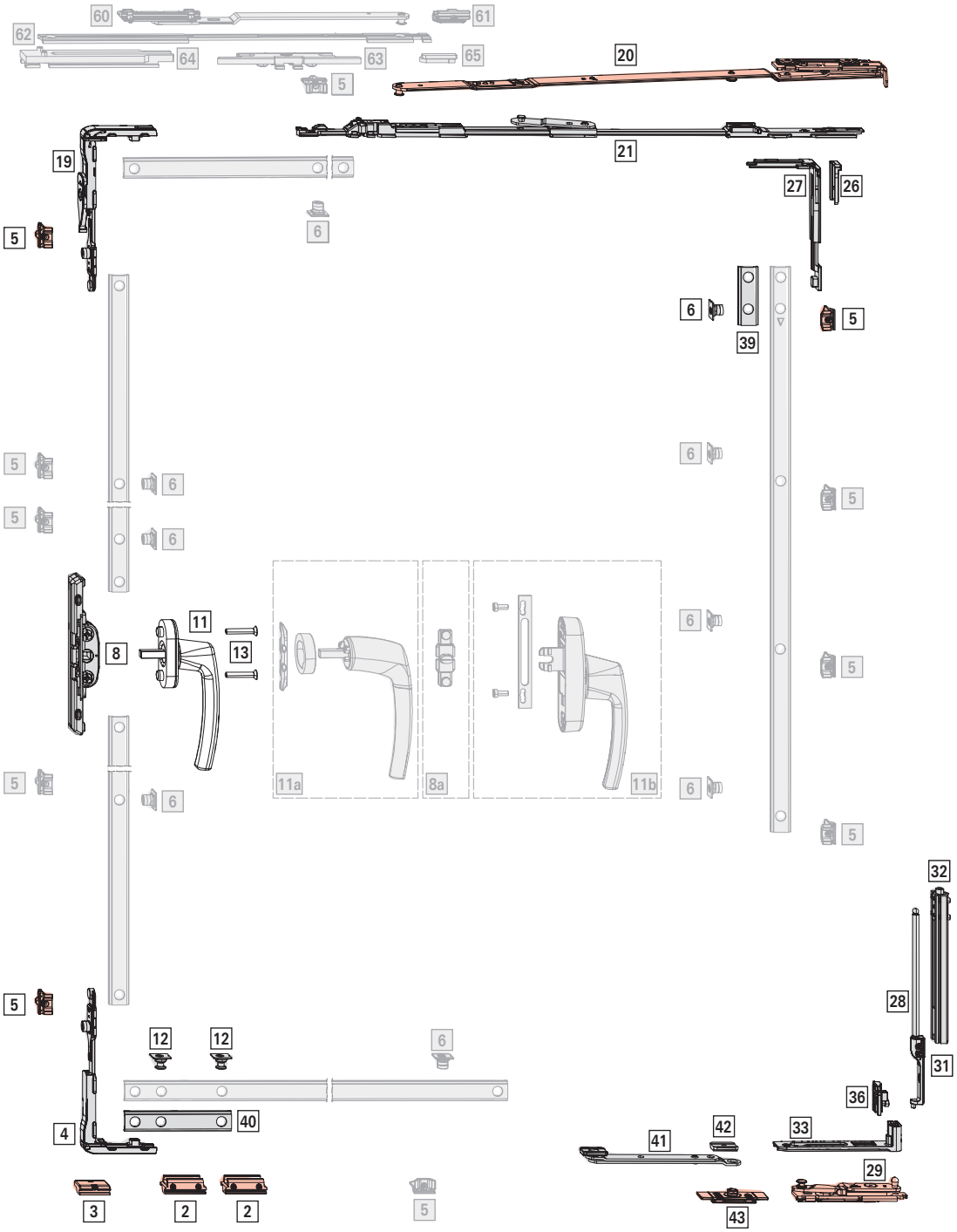
1

			Nº
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

4.1.5 OB | 180 kg


60
61
62
64
63
65
5
20
21
19
6
27
26
5
6
39
5
6
5
6
5
6
11
8
13
11a
8a
11b
6
5
6
5
32
28
31
36
12
12
6
40
4
41
42
33
29
3
2
2
5
43

Champ d'application

LO : 735 - 1 600 mm

HO : 1 000 - 3 000 mm

PO : max. 180 kg

DANGER

Danger de mort en raison d'une stabilité de profil insuffisante !

Une stabilité de profil trop faible peut entraîner une chute de l'ouvrant et provoquer des accidents graves, voire mortels.

1. La composition de la ferrure doit être examinée séparément.

   Pour PO 150 - 180 kg, seuls les profilés dont le contrôle de profil a été approuvé par Roto sont autorisés.

INFO

N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle 180 kg avec clâmeau — 1

			№
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	641328
	Droite	10 Pièce(s)	641327
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	641326
	Droite	10 Pièce(s)	641325
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	641330
	Droite	10 Pièce(s)	641329

[*] Kit de pivot d'angle 180 kg — 1

		№
Gauche	10 Pièce(s)	641334
Droite	10 Pièce(s)	641297

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DK — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 158*

		№
V.01	10 Pièce(s)	769016
V.02	10 Pièce(s)	769017

Contenu :

[*]		#
[2]	Gâche OB TF	2
[3]	Cale de réhausse V.01 / V.02	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[12]	Verrou basculant TF	2
[19]	Renvoi d'angle avec blocage et levier de sécurité	1
[40]	Tringle fixe horizontale en bas L = 170 mm (T5)	1

[21] Guidage de compas — 1

		№
735	10 Pièce(s)	740838

[20] Compas 180 kg — 1

					№
735	N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	641318
		150	Droite	10 Pièce(s)	641317
	N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	641320
		150	Droite	10 Pièce(s)	641319
	N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	641322
		150	Droite	10 Pièce(s)	641321

[*] Kit de renvoi d'angle MV — 1

Emballages en gros

		№
V.01	20 Pièce(s)	728842
V.02	20 Pièce(s)	728843

Contenu :

[*]		#
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	2
[26]	Fourche de fixation	1
[27]	Renvoi d'angle MV	1

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée — 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti — 1 → *à partir de la page 171*

			№
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

[*]	**Kit de report de charge**		1
			№
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

[39]	**Tringle fixe verticale (T4)**	1
	→ *à partir de la page 165*	

Crémone et entraîneur

[8]	**Boîtier de commande à encastrer sans blocage de commutation**	1
	Alternative :	
	Entraîneur T	→ *à partir de la page 162*

		№
Boîtier de commande à encastrer sans blocage de commutation	10 Pièce(s)	378338

[11]	**Poignée de fenêtre Roto Line - Standard**	1	→ CTL_1
	Alternative :		
[a]	Poignée de fenêtre Roto Line - Poignée sans rosace	1	→ CTL_1
	Anneau pour poignée sans rosace	1	
	Plaque de montage	1	
[b]	Poignée de fenêtre Roto Line - Crémone en applique	1	→ CTL_1
	Support de crémone	1	→ *à partir de la page 162*
	Vis cylindrique M5 x 12	2	→ *à partir de la page 168*

[13]	**Vis à tête fraisée M5 x 30**		1
			№
Ecrou à tête fraisé	M5x30	100 Pièce(s)	212501

Éléments dépendant de la hauteur

[5]	**Gâche**		
			№
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

[6]	**Galet, à insérer**	
		№
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

Éléments de construction en fonction de la largeur

[*]	**Kit 2ème compas DK | 180 kg**[5]		
			№
V.01	160	10 Pièce(s)	738559
V.02	160	10 Pièce(s)	738560

Contenu :

[*]		#
[60]	Bras de compas additionnel cpl. V.01 / V.02	1
[61]	Ressort de maintien cpl.	1
[62]	Barre d'accouplement	1
[63]	Verrou à compas	1
[64]	Guidage de compas cpl. Ferrure OB	1
[65]	Butée ferrure OB	1

≤ 1300	–
> 1300	1

[5]	**Gâche**		
			№
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

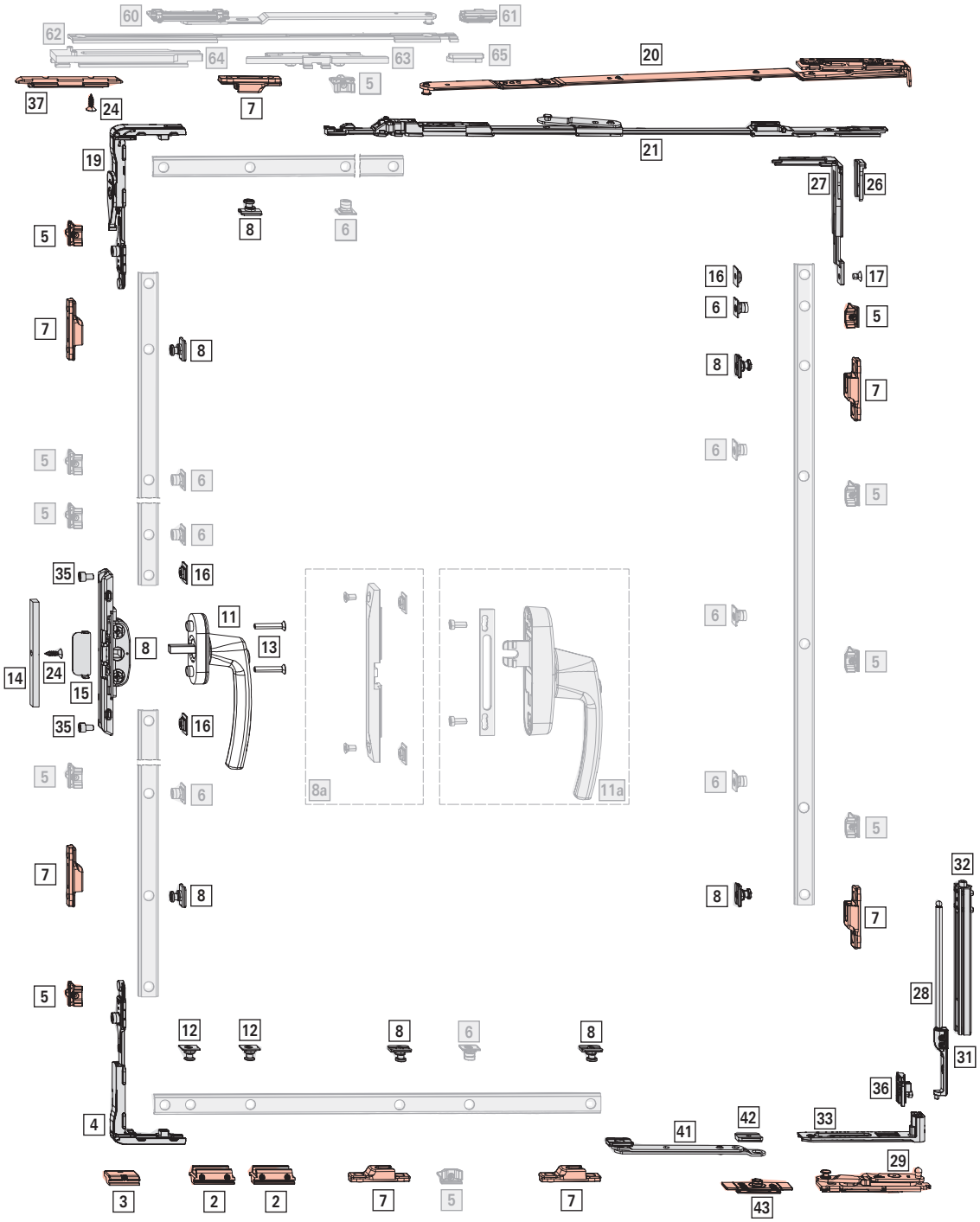
[5] Montage du blocage de commutation sur le renvoi d'angle / le boîtier de commande à encastrer prescrit selon la norme VOB-DIN 18360.

[6] Galet, à insérer

		№
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

4.1.6 OB | CDR 2 | 180 kg



Champ d'application

LO : 800 - 1 600 mm

HO : 1 000 - 3 000 mm

PO : max. 180 kg

DANGER

Danger de mort en raison d'une stabilité de profil insuffisante !

Une stabilité de profil trop faible peut entraîner une chute de l'ouvrant et provoquer des accidents graves, voire mortels.

1. La composition de la ferrure doit être examinée séparément.

   Pour PO 150 - 180 kg, seuls les profilés dont le contrôle de profil a été approuvé par Roto sont autorisés.

INFO

N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle 180 kg avec clâmeau — 1

			№
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	641328
	Droite	10 Pièce(s)	641327
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	641326
	Droite	10 Pièce(s)	641325
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	641330
	Droite	10 Pièce(s)	641329

[*] Kit de pivot d'angle 180 kg — 1

		№
Gauche	10 Pièce(s)	641334
Droite	10 Pièce(s)	641297

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DK — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 158*

		№
V.01	10 Pièce(s)	769016
V.02	10 Pièce(s)	769017

Contenu :

[*]		#
[2]	Gâche OB TF	2
[3]	Cale de réhausse V.01 / V.02	2
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[12]	Verrou basculant TF	2
[19]	Renvoi d'angle avec blocage et levier de sécurité	1

[21] Guidage de compas — 1

		№
735	10 Pièce(s)	740838

[20] Compas 180 kg — 1

					№
735	N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	641318
		150	Droite	10 Pièce(s)	641317
	N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	641320
		150	Droite	10 Pièce(s)	641319
	N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	641322
		150	Droite	10 Pièce(s)	641321

[*] Kit MV de renvoi d'angle SEC — 1

Emballages en gros

		№
Renvoi d'angle SH kit VM avec fourche de fixation	10 Pièce(s)	728944

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	1
[17]	Vis à tête fraisée M5 x 7	1
[26]	Fourche de fixation SEC	1
[27]	Renvoi d'angle SEC MV	1

[*] Kit de réduction de jeu SEC — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 166*

			№
Kit de réduction de jeu SEC	pour renvois d'angle	10 Pièce(s)	728950

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[37]	Réduction de jeu SEC EU	1

[7] Gâche de sécurité — 7

			№
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC — CDR 2 — 7

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	447245

[5] Gâche — 1

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

[6] Galet, à insérer — 1

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée — 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti — 1 — → *à partir de la page 171*

			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

[*] Kit de report de charge — 1

			Nº
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

Crémone et entraîneur

[*] Kit boîtier de commande à encastrer SEC — 1

Emballages en gros — → *à partir de la page 163*

Alternative :

[8a] Kit de protection de crémone SEC — 1 — → *à partir de la page 162*

		Nº
Kit boîtier de commande à encastrer SEC	10 Pièce(s)	728947

Contenu :

[*]		#
[8]	Boîtier de commande à encastrer de sécurité sans blocage	1
[14]	Réduction de jeu SEC ELG	1
[15]	Protection de perçage de sécurité [SEC]	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[35]	Vis cylindrique M5 x 8	2

[14] Réduction de jeu SEC ELG — 1

			Nº
Réduction de jeu SEC GTR	pour poignée Roto Line verrouillable.	50 Pièce(s)	334360

[15] Protection de perçage de sécurité [SEC] — 1

			Nº
Protection de perçage de sécurité [SEC]	pour poignée Roto Line verrouillable.	10 Pièce(s)	487406

[24] Vis à tête fraisée ST4,8 x 16 — 1

			Nº
Vis à tête fraisée	ST4,8x16	100 Pièce(s)	728933

[11] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable — 1 — → CTL_1

Alternative :

[a] Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique, verrouillable — 1 — → CTL_1

Support de crémone — 1 — → *à partir de la page 162*

Vis cylindrique M5 x 12 — 2 — → *à partir de la page 168*

[13] Vis à tête fraisée M5 x 30 — 1

			Nº
Ecrou à tête fraisé	M5x30	100 Pièce(s)	212501

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Galet, à insérer		
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

Éléments de construction en fonction de la largeur

[*] Kit 2ème compas DK | 180 kg[6]			
			Nº
V.01	160	10 Pièce(s)	738559
V.02	160	10 Pièce(s)	738560

Contenu :

[*]		#
[60]	Bras de compas additionnel cpl. V.01 / V.02	1
[61]	Ressort de maintien cpl.	1
[62]	Barre d'accouplement	1
[63]	Verrou à compas	1
[64]	Guidage de compas cpl. Ferrure OB	1
[65]	Butée ferrure OB	1

≤ 1300	–
> 1300	1

[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

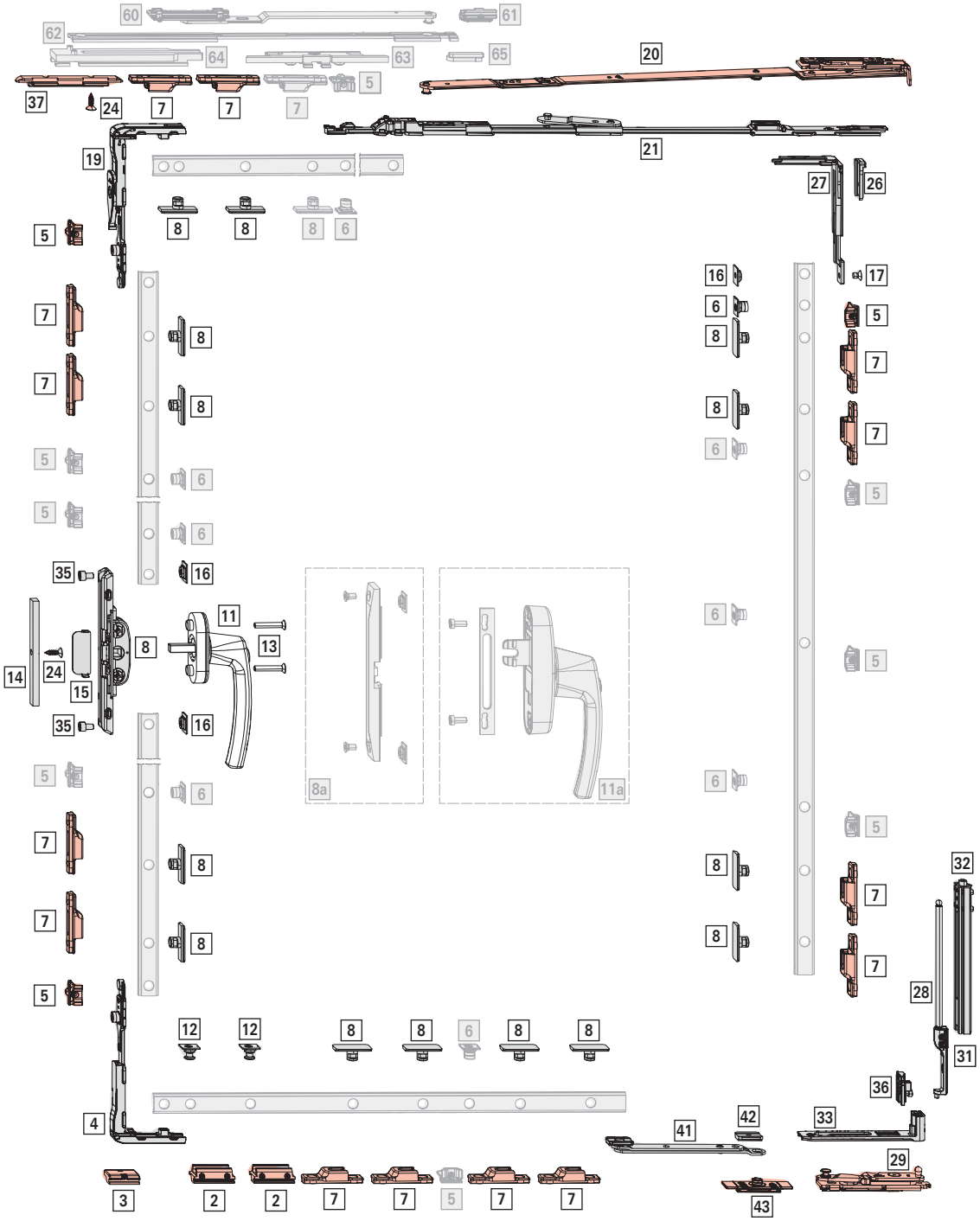
≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Galet, à insérer		
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Montage du blocage de commutation sur le renvoi d'angle / le boîtier de commande à encastrer prescrit selon la norme VOB-DIN 18360.

4.1.7 OB | CDR 3 | 180 kg



Champ d'application

LO : 915 - 1 600 mm

HO : 1 000 - 3 000 mm

PO : max. 180 kg

DANGER

Danger de mort en raison d'une stabilité de profil insuffisante !

Une stabilité de profil trop faible peut entraîner une chute de l'ouvrant et provoquer des accidents graves, voire mortels.

1. La composition de la ferrure doit être examinée séparément.

   Pour PO 150 - 180 kg, seuls les profilés dont le contrôle de profil a été approuvé par Roto sont autorisés.

INFO

N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle 180 kg avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	641328
	Droite	10 Pièce(s)	641327
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	641326
	Droite	10 Pièce(s)	641325
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	641330
	Droite	10 Pièce(s)	641329

[*] Kit de pivot d'angle 180 kg — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	641334
Droite	10 Pièce(s)	641297

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DK — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 158*

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	769016
V.02	10 Pièce(s)	769017

Contenu :

[*]		#
[2]	Gâche OB TF	2
[3]	Cale de réhausse V.01 / V.02	2
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[12]	Verrou basculant TF	2
[19]	Renvoi d'angle avec blocage et levier de sécurité	1

[21] Guidage de compas — 1

		Nº
735	10 Pièce(s)	740838

[20] Compas 180 kg — 1

					Nº
735	N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	641318
		150	Droite	10 Pièce(s)	641317
	N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	641320
		150	Droite	10 Pièce(s)	641319
	N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	641322
		150	Droite	10 Pièce(s)	641321

[*] Kit MV de renvoi d'angle SEC — 1

Emballages en gros

		Nº
Renvoi d'angle SH kit VM avec fourche de fixation	10 Pièce(s)	728944

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	1
[17]	Vis à tête fraisée M5 x 7	1
[26]	Fourche de fixation SEC	1
[27]	Renvoi d'angle SEC MV	1

[*] Kit de réduction de jeu SEC — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 166*

			Nº
Kit de réduction de jeu SEC	pour renvois d'angle	10 Pièce(s)	728950

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[37]	Réduction de jeu SEC EU	1

[7] Gâche de sécurité — 14

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC **RC 3** 14

enfichable	100 Pièce(s)	443530

[5] Gâche 1

V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

[6] Galet, à insérer 1

enfichable	100 Pièce(s)	334671

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti 1 → *à partir de la page 171*

A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

[*] Kit de report de charge 1

V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

Crémone et entraîneur

[*] Kit boîtier de commande à encastrer SEC 1

Emballages en gros → *à partir de la page 163*

Alternative :

[8a] Kit de protection de crémone SEC 1 → *à partir de la page 162*

Kit boîtier de commande à encastrer SEC	10 Pièce(s)	728947

Contenu :

[*]		#
[8]	Boîtier de commande à encastrer de sécurité sans blocage	1
[14]	Réduction de jeu SEC ELG	1
[15]	Protection de perçage de sécurité [SEC]	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[35]	Vis cylindrique M5 x 8	2

[14] Réduction de jeu SEC ELG 1

Réduction de jeu SEC GTR	pour poignée Roto Line verrouillable.	50 Pièce(s)	334360

[15] Protection de perçage de sécurité [SEC] 1

Protection de perçage de sécurité [SEC]	pour poignée Roto Line verrouillable.	10 Pièce(s)	487406

[24] Vis à tête fraisée ST4,8 x 16 1

Vis à tête fraisée	ST4,8x16	100 Pièce(s)	728933

[11] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable 1 → CTL_1

Alternative :

[a] Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique, verrouillable 1 → CTL_1

Support de crémone 1 → *à partir de la page 162*

Vis cylindrique M5 x 12 2 → *à partir de la page 168*

[13] Vis à tête fraisée M5 x 30 1

Ecrou à tête fraisé	M5x30	100 Pièce(s)	212501

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Galet, à insérer		
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

Éléments de construction en fonction de la largeur

[*] Kit 2ème compas DK | 180 kg[7]			
			Nº
V.01	160	10 Pièce(s)	738559
V.02	160	10 Pièce(s)	738560

Contenu :

[*]		#
[60]	Bras de compas additionnel cpl. V.01 / V.02	1
[61]	Ressort de maintien cpl.	1
[62]	Barre d'accouplement	1
[63]	Verrou à compas	1
[64]	Guidage de compas cpl. Ferrure OB	1
[65]	Butée ferrure OB	1

≤ 1300	–
> 1300	1

[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Galet, à insérer		
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[7] Gâche de sécurité			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

≤ 1100	–
> 1100	1

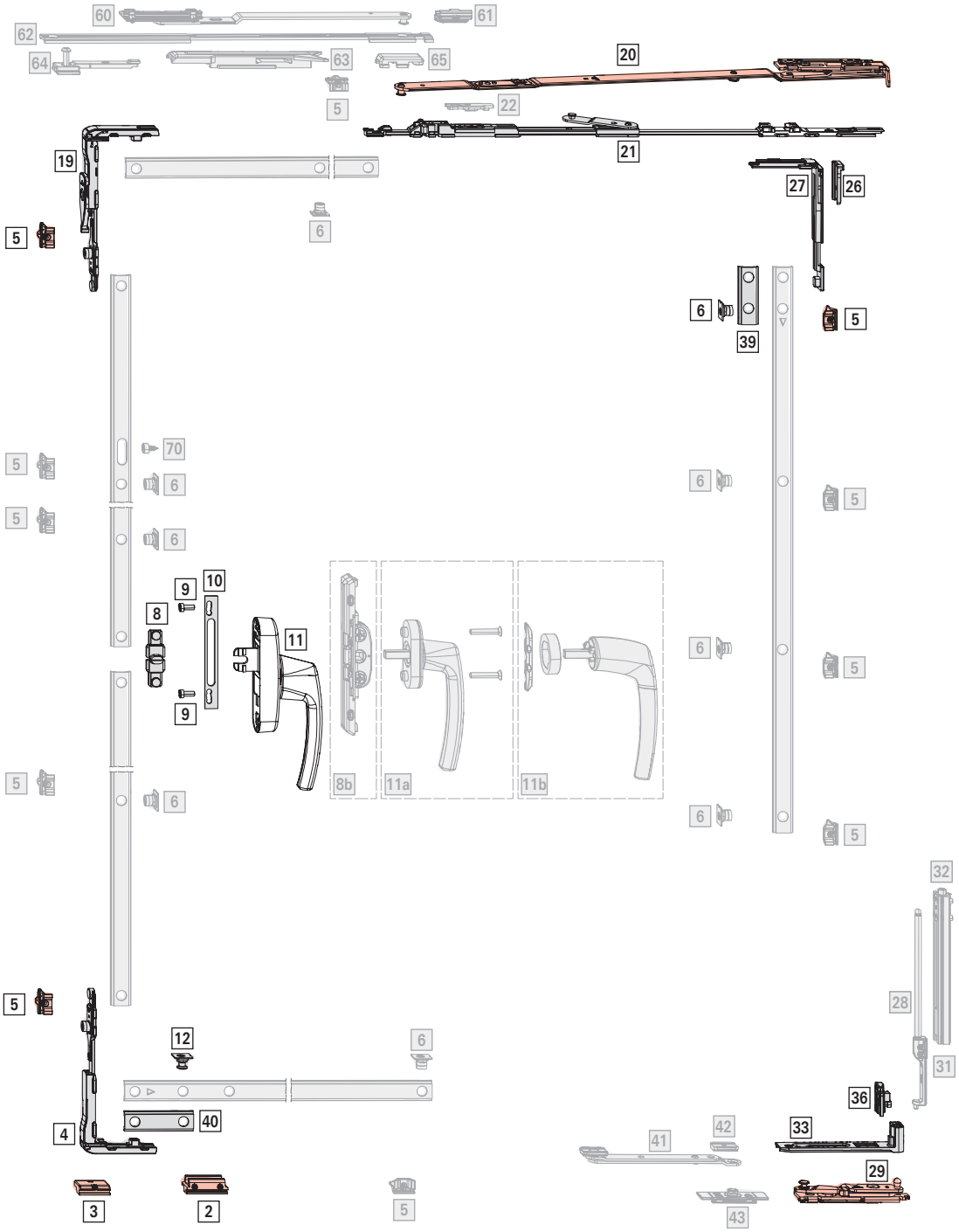
[8] Verrouilleur SEC		RC 3
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	443530

≤ 1100	–
> 1100	1

[7] Montage du blocage de commutation sur le renvoi d'angle / le boîtier de commande à encastrer prescrit selon la norme VOB-DIN 18360.

4.2 Ferrure TiltFirst / ferrure soufflet Poignée latérale

4.2.1 TF / ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté | 150 kg



Champ d'application

LO : 500 - 1 600 mm

HO : 555 - 3 000 mm

PO : max. 150 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'éléments de fermeture TF — 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728976
V.02	10 Pièce(s)	728977

Contenu :

[*]		#
[2]	Gâche OB TF	1
[3]	Cale de réhausse V.01 / V.02	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[12]	Verrou basculant TF	1
[19]	Renvoi d'angle avec blocage et levier de sécurité	1

[21] Guidage de compas TF — 1

		Nº
500	10 Pièce(s)	740837
735	10 Pièce(s)	740839

≤ 735	500
> 735	735

[20] Compas — 1

					Nº
500	N° 1	130	Gauche	10 Pièce(s)	624945
		130	Droite	10 Pièce(s)	624944
	N° 3	130	Gauche	10 Pièce(s)	624951
		130	Droite	10 Pièce(s)	624950
	N° 4	130	Gauche	10 Pièce(s)	624957
		130	Droite	10 Pièce(s)	624956
735	N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	624947
		150	Droite	10 Pièce(s)	624946
	N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	624953
		150	Droite	10 Pièce(s)	624952
	N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	624959
		150	Droite	10 Pièce(s)	624958

≤ 735	500
> 735	735

[*] Kit de renvoi d'angle MV — 1
Emballages en gros

		Nº
V.01	20 Pièce(s)	728842
V.02	20 Pièce(s)	728843

Contenu :

[*]		#
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	2
[26]	Fourche de fixation	1
[27]	Renvoi d'angle MV	1

[39] Tringle fixe verticale (T4) — 1
→ *à partir de la page 165*

[40] Tringle fixe horizontale en bas (T5)
→ *à partir de la page 165*

Version ferrure soufflet, poignée latérale

[70] Douille de blocage — 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

Crémone et entraîneur

[*]	**Kit d'entraîneurs T**	1
	Alternative :	
[8a]	Boîtier de commande à encastrer	1 → *à partir de la page 163*

		Nº
Kit d'entraîneurs T AL	10 Pièce(s)	728981

Contenu :

[*]		
[8]	Entraîneur T	1
[9]	Vis cylindrique M5 x 12	2

[10]	**Support de crémone**	1

				Nº
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11]	**Poignée de fenêtre Roto Line - Crémone en applique**	1 → CTL_1
	Alternative :	
[a]	Poignée de fenêtre Roto Line - Standard	1 → CTL_1
	Vis à tête fraisée M5 x 30	2
[b]	Poignée de fenêtre Roto Line - Poignée sans rosace	1 → CTL_1
	Anneau pour poignée sans rosace	1
	Plaque de montage	1

Éléments dépendant de la hauteur

[5]	**Gâche**

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

[6]	**Galet, à insérer**

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

[22]	**Limitateur de largeur de basculement** ; HO ≤ 800 mm / réduire l'ouverture	1

		Nº
pour compas 500 / 735	10 Pièce(s)	502834

INFO
L'utilisation du limitateur de largeur de basculement permet de limiter la largeur d'ouverture du compas à 100 mm.

Éléments de construction en fonction de la largeur

[*]	**Kit de 2ème compas TF | 150 kg**[8]; LO > 1300 mm

			Nº
V.01	160	10 Pièce(s)	728978
V.02	160	10 Pièce(s)	728979

Contenu :

[*]		#
[60]	Bras de compas additionnel cpl. V.01 / V.02	1
[61]	Ressort de maintien cpl.	1
[62]	Barre d'accouplement	1
[63]	Guidage de compas cpl. TF	1
[64]	Guidage du deuxième compas cpl. TF | 150 kg	1
[65]	Pièce de raccord cpl.	1

≤ 1300	–
> 1300	1

[5]	**Gâche**

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[6]	**Galet, à insérer**

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[*]	**Kit de limiteur d'ouverture, avec butée**	1
	Alternative :	

[8] Montage du blocage de commutation sur le renvoi d'angle / le boîtier de commande à encastrer prescrit selon la norme VOB-DIN 18360.

	Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti	1	→ *à partir de la page 171*
			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

≤ 1200	–
> 1200	1

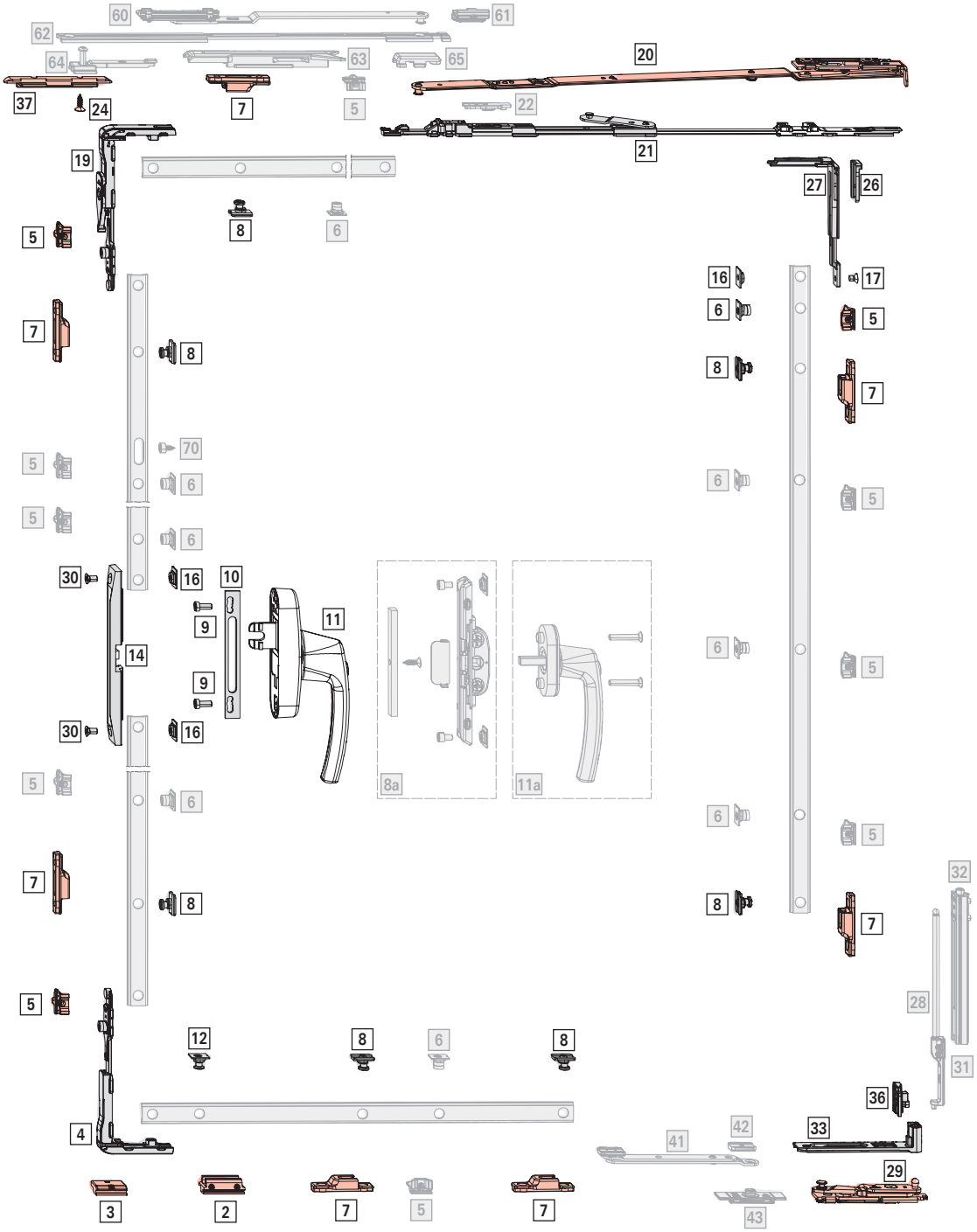
Éléments dépendant du poids

[*]	**Kit de report de charge** ; PO > 100 kg		1
			Nº
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

4.2.2 TF / ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté | CDR 2 | 150 kg



Champ d'application

LO : 625 - 1 600 mm

HO : 720 - 3 000 mm

PO : max. 150 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'éléments de fermeture TF — 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728976
V.02	10 Pièce(s)	728977

Contenu :

[*]		#
[2]	Gâche OB TF	1
[3]	Cale de réhausse V.01 / V.02	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[12]	Verrou basculant TF	1
[19]	Renvoi d'angle avec blocage et levier de sécurité	1

[21] Guidage de compas TF — 1

		Nº
500	10 Pièce(s)	740837
735	10 Pièce(s)	740839

≤ 900	500
≥ 800	735

[20] Compas — 1

					Nº
500	N° 1	130	Gauche	10 Pièce(s)	624945
		130	Droite	10 Pièce(s)	624944
	N° 3	130	Gauche	10 Pièce(s)	624951
		130	Droite	10 Pièce(s)	624950
	N° 4	130	Gauche	10 Pièce(s)	624957
		130	Droite	10 Pièce(s)	624956
735	N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	624947
		150	Droite	10 Pièce(s)	624946
	N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	624953
		150	Droite	10 Pièce(s)	624952
	N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	624959
		150	Droite	10 Pièce(s)	624958

≤ 900	500
≥ 800	735

[*] Kit MV de renvoi d'angle SEC — 1

Emballages en gros

		Nº
Renvoi d'angle SH kit VM avec fourche de fixation	10 Pièce(s)	728944

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	1
[17]	Vis à tête fraisée M5 x 7	1
[26]	Fourche de fixation SEC	1
[27]	Renvoi d'angle SEC MV	1

[*] Kit de réduction de jeu SEC — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 166*

			Nº
Kit de réduction de jeu SEC	pour renvois d'angle	10 Pièce(s)	728950

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[37]	Réduction de jeu SEC EU	1

[7] Gâche de sécurité — 7

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC CDR 2 — 7

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	447245

[5] Gâche — 1

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

[6] Galet, à insérer — 1

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

Version ferrure soufflet, poignée latérale

[70] Douille de blocage — 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

Crémone et entraîneur

[*] Kit de protection de crémone SEC — 1

Emballages en gros

Alternative :

[8a] Kit boîtier de commande à encastrer SEC — 1 — *→ à partir de la page 170*

		Nº
Kit de protection de crémone SEC	10 Pièce(s)	728952

Contenu :

[*]		#
[14]	Protection de crémone de sécurité	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[30]	Vis à tête fraisée M5 x 10	2

[9] Vis cylindrique M5 x 12 — 2

			Nº
Vis cylindrique	M5x12	100 Pièce(s)	728925

[10] Support de crémone — 1

				Nº
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11] Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique, verrouillable — 1 — → CTL_1

Alternative :

[a] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable — 1 — → CTL_1

Vis à tête fraisée M5 x 30 — 2

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Galet, à insérer

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[22] Limitateur de largeur de basculement ; HO ≤ 800 mm / réduire l'ouverture — 1

		Nº
pour compas 500 / 735	10 Pièce(s)	502834

INFO
L'utilisation du limitateur de largeur de basculement permet de limiter la largeur d'ouverture du compas à 100 mm.

Éléments de construction en fonction de la largeur

[*] Kit de 2ème compas TF | 150 kg[9]; LO > 1300 mm

			Nº
V.01	160	10 Pièce(s)	728978
V.02	160	10 Pièce(s)	728979

[9] Montage du blocage de commutation sur le renvoi d'angle / le boîtier de commande à encastrer prescrit selon la norme VOB-DIN 18360.

Contenu :

[*]		#
[60]	Bras de compas additionnel cpl. V.01 / V.02	1
[61]	Ressort de maintien cpl.	1
[62]	Barre d'accouplement	1
[63]	Guidage de compas cpl. TF	1
[64]	Guidage du deuxième compas cpl. TF	1
[65]	Pièce de raccord cpl.	1

≤ 1300	–
> 1300	1

[5] Gâche

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Galet, à insérer

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti 1 → *à partir de la page 171*

			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

≤ 1200	–
> 1200	1

Éléments dépendant du poids

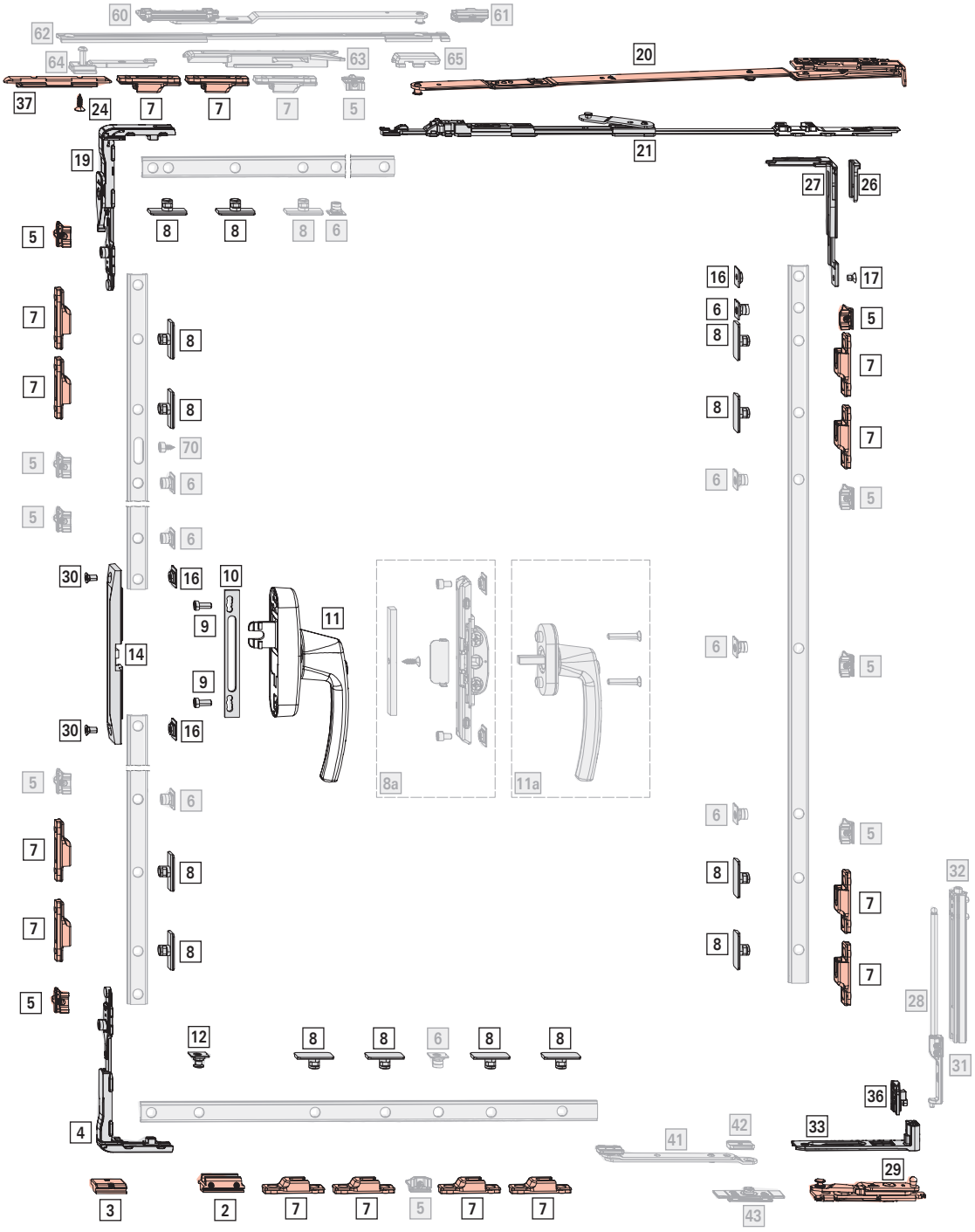
[*] Kit de report de charge ; PO > 100 kg 1

			Nº
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

4.2.3 TF / ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté | CDR 3 | 150 kg



Champ d'application

LO : 700 - 1 600 mm

HO : 870 - 3 000 mm

PO : max. 150 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'éléments de fermeture TF — 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728976
V.02	10 Pièce(s)	728977

Contenu :

[*]		#
[2]	Gâche OB TF	1
[3]	Cale de réhausse V.01 / V.02	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[12]	Verrou basculant TF	1
[19]	Renvoi d'angle avec blocage et levier de sécurité	1

[21] Guidage de compas TF — 1

		Nº
500	10 Pièce(s)	740837
735	10 Pièce(s)	740839

≤ 900	500
≥ 875	735

[20] Compas — 1

					Nº
500	N° 1	130	Gauche	10 Pièce(s)	624945
		130	Droite	10 Pièce(s)	624944
	N° 3	130	Gauche	10 Pièce(s)	624951
		130	Droite	10 Pièce(s)	624950
	N° 4	130	Gauche	10 Pièce(s)	624957
		130	Droite	10 Pièce(s)	624956
735	N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	624947
		150	Droite	10 Pièce(s)	624946
	N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	624953
		150	Droite	10 Pièce(s)	624952
	N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	624959
		150	Droite	10 Pièce(s)	624958

≤ 900	500
≥ 875	735

[*] Kit MV de renvoi d'angle SEC — 1

Emballages en gros

		Nº
Renvoi d'angle SH kit VM avec fourche de fixation	10 Pièce(s)	728944

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	1
[17]	Vis à tête fraisée M5 x 7	1
[26]	Fourche de fixation SEC	1
[27]	Renvoi d'angle SEC MV	1

[*] Kit de réduction de jeu SEC — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 166*

			Nº
Kit de réduction de jeu SEC	pour renvois d'angle	10 Pièce(s)	728950

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[37]	Réduction de jeu SEC EU	1

[7] Gâche de sécurité			14
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC	RC 3	14
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	443530

[5] Gâche			1
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

[6] Galet, à insérer		1
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

Version ferrure soufflet, poignée latérale

[70] Douille de blocage			1
			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

Crémone et entraîneur

[*] Kit de protection de crémone SEC		1
Emballages en gros		
Alternative :		
[8a] Kit boîtier de commande à encastrer SEC	1	→ *à partir de la page 170*

		Nº
Kit de protection de crémone SEC	10 Pièce(s)	728952

Contenu :

[*]		#
[14]	Protection de crémone de sécurité	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[30]	Vis à tête fraisée M5 x 10	2

[9] Vis cylindrique M5 x 12			2
			Nº
Vis cylindrique	M5x12	100 Pièce(s)	728925

[10] Support de crémone				1
				Nº
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11] Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique, verrouillable	1 → CTL_1
Alternative :	
[a] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable	1 → CTL_1
Vis à tête fraisée M5 x 30	2

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Galet, à insérer		
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

Éléments de construction en fonction de la largeur

[*] Kit de 2ème compas TF | 150 kg[10]; LO > 1300 mm			
			Nº
V.01	160	10 Pièce(s)	728978
V.02	160	10 Pièce(s)	728979

Contenu :

[*]		#
[60]	Bras de compas additionnel cpl. V.01 / V.02	1
[61]	Ressort de maintien cpl.	1
[62]	Barre d'accouplement	1
[63]	Guidage de compas cpl. TF	1

[10] Montage du blocage de commutation sur le renvoi d'angle / le boîtier de commande à encastrer prescrit selon la norme VOB-DIN 18360.

[*]		#
[64]	Guidage du deuxième compas cpl. TF	1
[65]	Pièce de raccord cpl.	1

≤ 1300	–
> 1300	1

[5] Gâche

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Galet, à insérer

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[7] Gâche de sécurité

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

≤ 1200	–
> 1200	1

[8] Verrouilleur SEC RC 3

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	443530

≤ 1200	–
> 1200	1

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti 1 → *à partir de la page 171*

			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

≤ 1200	–
> 1200	1

Éléments dépendant du poids

[*] Kit de report de charge ; PO > 100 kg 1

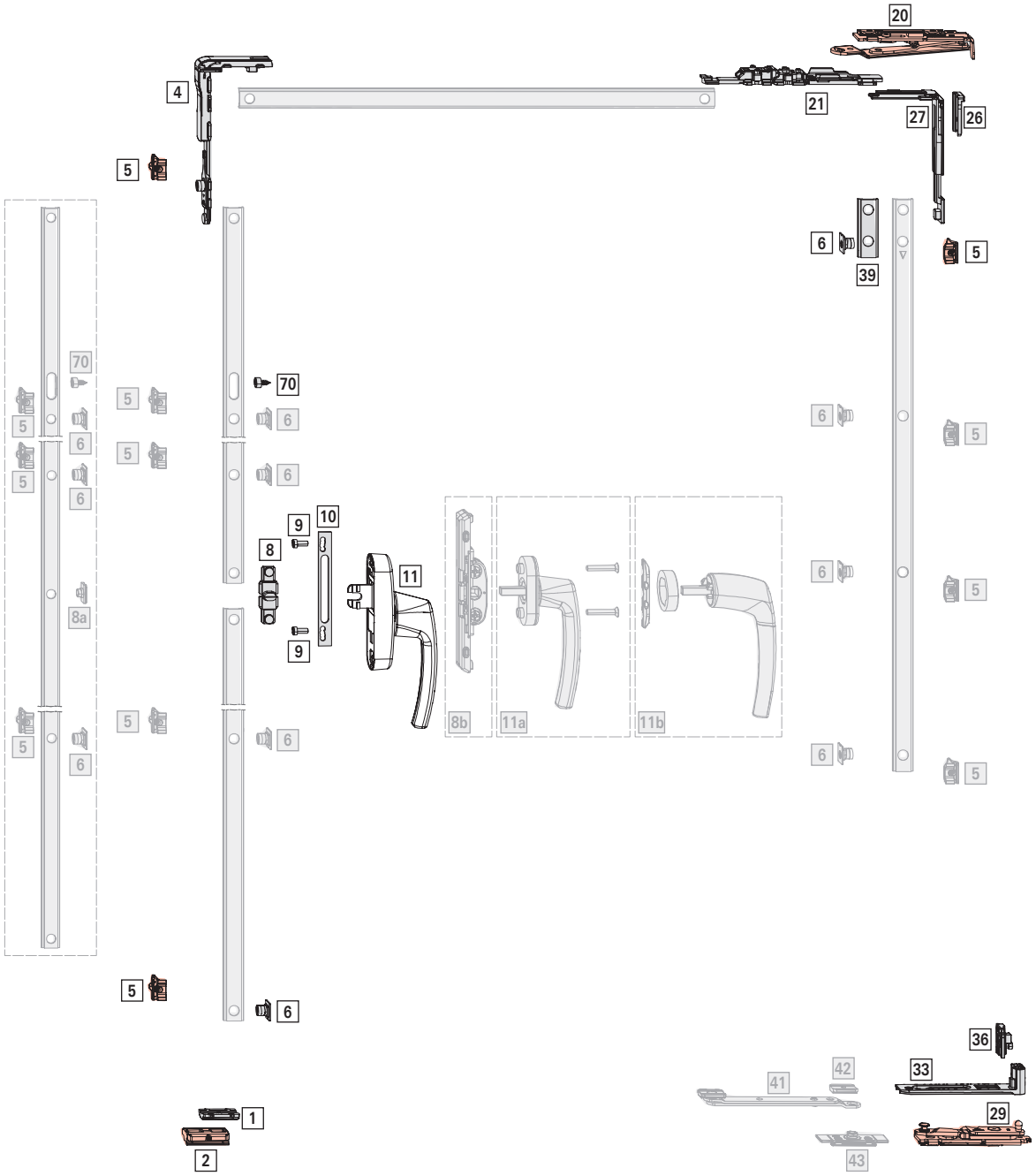
			Nº
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

4.3 Ferrure OF

4.3.1 Compas de feuillure FOF raccordable | 80 kg



Champ d'application

LO : 300 - 900 mm

HO : 520 - 3 000 mm

PO : max. 80 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[*] Kit élément de fermeture FOF ; pour compas de feuillure raccordable — 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	740848
V.02	10 Pièce(s)	740849

Contenu :

[*]		#
[1]	Réhausse	1
[2]	Gâche OB	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	1

[*] Set de compas de feuillure ; raccordable — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	740843
	Droite	10 Pièce(s)	740840
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	740844
	Droite	10 Pièce(s)	740841
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	740845
	Droite	10 Pièce(s)	740842

Contenu :

[*]		#
[20]	Compas de feuillure raccordable avec clâmeau	1
[21]	Paumelle de compas de feuillure raccordable	2
[29]	Palier d'angle	1
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit de renvoi d'angle MV — 1
Emballages en gros

		Nº
V.01	20 Pièce(s)	728842
V.02	20 Pièce(s)	728843

Contenu :

[*]		#
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	2
[26]	Fourche de fixation	1
[27]	Renvoi d'angle MV	1

[70] Douille de blocage — 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

[39] Tringle fixe verticale (T4) — 1
→ *à partir de la page 165*

Crémone et entraîneur

[*] Kit d'entraîneurs T — 1
Alternative :
[8a] Galet d'entraînement, enfichable — 1 — → *à partir de la page 162*
[8b] Boîtier de commande à encastrer — 1 — → *à partir de la page 163*

		Nº
Kit d'entraîneurs T AL	10 Pièce(s)	728981

Contenu :

[*]		
[8]	Entraîneur T	1
[9]	Vis cylindrique M5 x 12	2

[10] Support de crémone — 1

				Nº
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11] Poignée de fenêtre Roto Line - Crémone en applique — 1 — → CTL_1
Alternative :
[a] Poignée de fenêtre Roto Line - Standard — 1 — → CTL_1
Vis à tête fraisée M5 x 30 — 2
[b] Poignée de fenêtre Roto Line - Poignée sans rosace — 1 — → CTL_1
Anneau pour poignée sans rosace — 1
Plaque de montage — 1

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

[6] Galet, à insérer		
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

En option

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée — 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti — 1 — → *à partir de la page 171*

			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

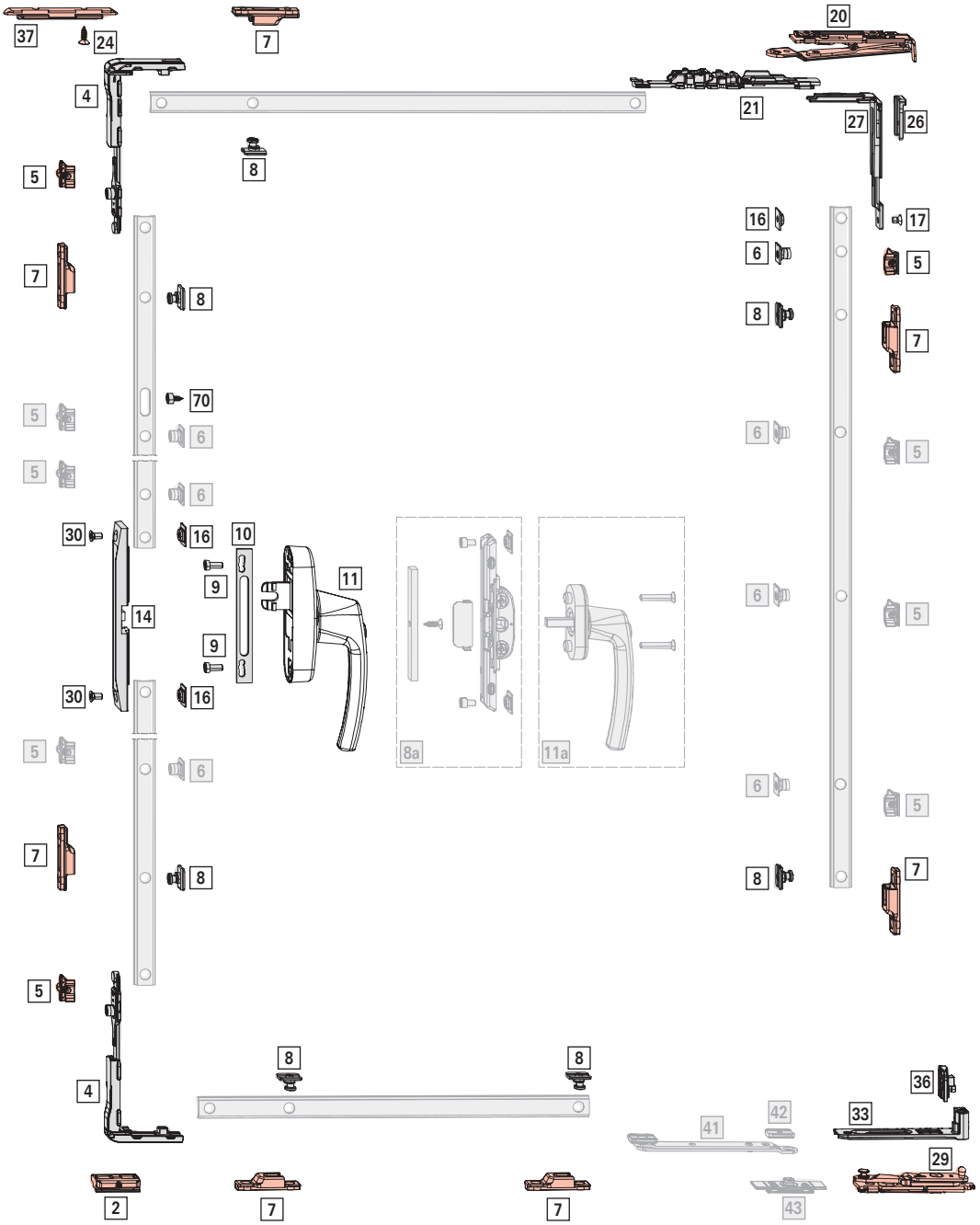
Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

Ferrure OF

Compas de feuillure FOF raccordable | 80 kg

4.3.2 Compas de feuillure raccordable | CDR 2 | 80 kg



Champ d'application

LO : 370 - 900 mm

HO : 720 - 3 000 mm

PO : max. 80 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[*] Kit élément de fermeture FOF ; pour compas de feuillure raccordable — 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	740848
V.02	10 Pièce(s)	740849

Contenu :

[*]		#
[1]	Réhausse	1
[2]	Gâche OB	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	1

[*] Set de compas de feuillure ; raccordable — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	740843
	Droite	10 Pièce(s)	740840
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	740844
	Droite	10 Pièce(s)	740841
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	740845
	Droite	10 Pièce(s)	740842

Contenu :

[*]		#
[20]	Compas de feuillure raccordable avec clâmeau	1
[21]	Paumelle de compas de feuillure raccordable	2
[29]	Palier d'angle	1
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit MV de renvoi d'angle SEC — 1
Emballages en gros

		Nº
Renvoi d'angle SH kit VM avec fourche de fixation	10 Pièce(s)	728944

Contenu :

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	1
[17]	Vis à tête fraisée M5 x 7	1
[26]	Fourche de fixation SEC	1
[27]	Renvoi d'angle SEC MV	1

[*] Kit de réduction de jeu SEC — 1
Emballages en gros → *à partir de la page 166*

			Nº
Kit de réduction de jeu SEC	pour renvois d'angle	10 Pièce(s)	728950

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[37]	Réduction de jeu SEC EU	1

[7] Gâche de sécurité — 6

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC CDR 2 — 6

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	447245

[5] Gâche — 1

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

[6] Galet, à insérer — 1

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

[4] Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité — 1

		Nº
Renvoi d'angle sans blocage de commutation avec fourche de sécurité	50 Pièce(s)	728844

[70] Douille de blocage — 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

Crémone et entraîneur

[*] Kit de protection de crémone SEC — 1
Emballages en gros
Alternative :

[8a] Kit boîtier de commande à encastrer SEC	1	→ *à partir de la page 170*

		Nº
Kit de protection de crémone SEC	10 Pièce(s)	728952

Contenu :

[*]		#
[14]	Protection de crémone de sécurité	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[30]	Vis à tête fraisée M5 x 10	2

[9] Vis cylindrique M5 x 12 2

			Nº
Vis cylindrique	M5x12	100 Pièce(s)	728925

[10] Support de crémone 1

				Nº
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11] Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique, verrouillable 1 → CTL_1

Alternative :

[a] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable 1 → CTL_1

Vis à tête fraisée M5 x 30 2

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Galet, à insérer

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

Éléments de construction en fonction de la largeur

[7] Gâche de sécurité

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

≤ 500	–
> 500	1

[8] Verrouilleur SEC CDR 2

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	447245

≤ 500	–
> 500	1

En option

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée 1

Alternative :

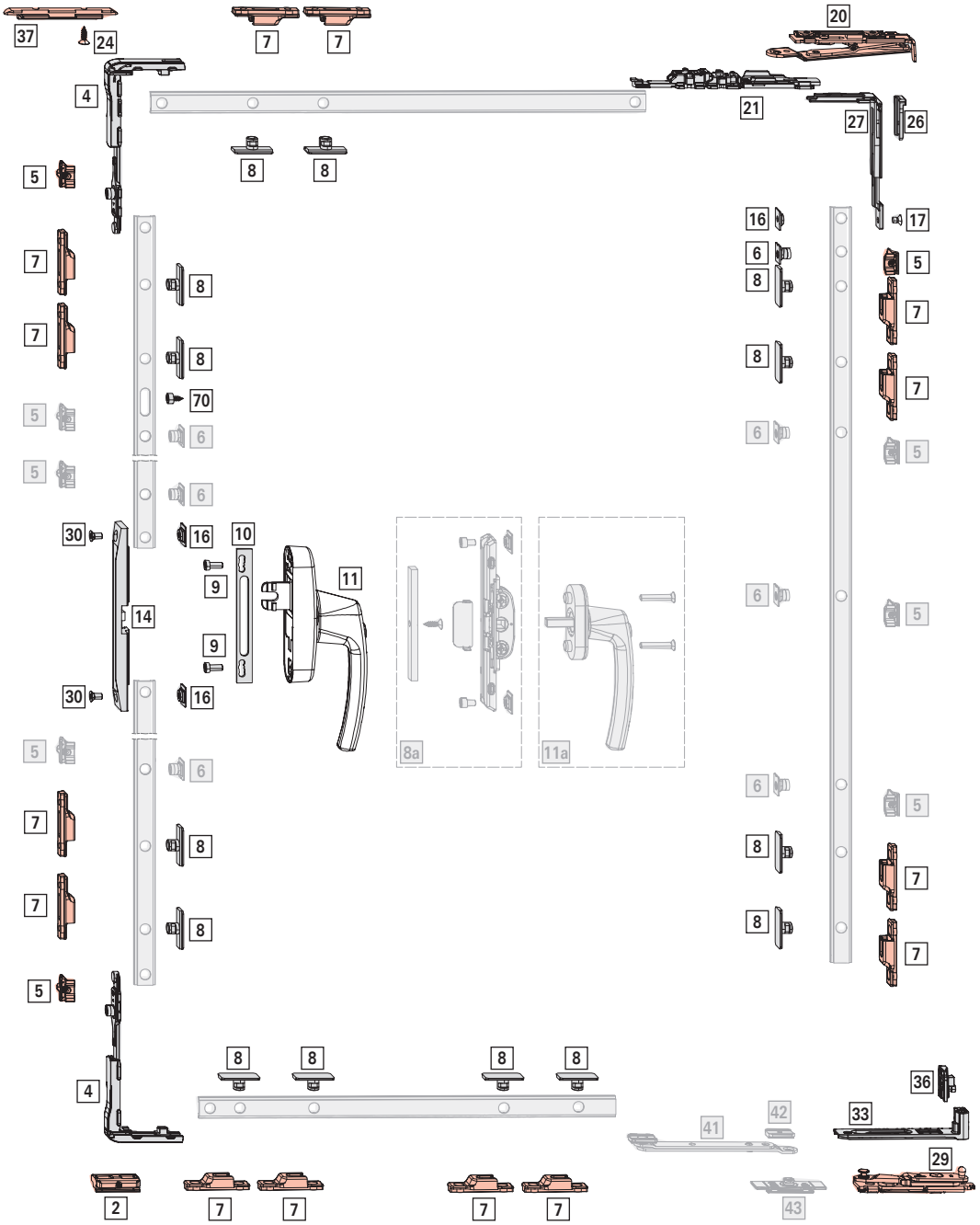
Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti 1 → *à partir de la page 171*

			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

4.3.3 Compas de feuillure FOF raccordable | CDR 3 | 80 kg



Champ d'application

LO : 485 - 900 mm

HO : 870 - 3 000 mm

PO : max. 80 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[*] Kit élément de fermeture FOF ; pour compas de feuillure raccordable — 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	740848
V.02	10 Pièce(s)	740849

Contenu :

[*]		#
[1]	Réhausse	1
[2]	Gâche OB	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	1

[*] Set de compas de feuillure ; raccordable — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	740843
	Droite	10 Pièce(s)	740840
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	740844
	Droite	10 Pièce(s)	740841
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	740845
	Droite	10 Pièce(s)	740842

Contenu :

[*]		#
[20]	Compas de feuillure raccordable avec clâmeau	1
[21]	Paumelle de compas de feuillure raccordable	2
[29]	Palier d'angle	1
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit MV de renvoi d'angle SEC — 1
Emballages en gros

		Nº
Renvoi d'angle SH kit VM avec fourche de fixation	10 Pièce(s)	728944

Contenu :

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	1
[17]	Vis à tête fraisée M5 x 7	1
[26]	Fourche de fixation SEC	1
[27]	Renvoi d'angle SEC MV	1

[*] Kit de réduction de jeu SEC — 1
Emballages en gros → *à partir de la page 166*

			Nº
Kit de réduction de jeu SEC	pour renvois d'angle	10 Pièce(s)	728950

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[37]	Réduction de jeu SEC EU	1

[7] Gâche de sécurité — 12

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC RC 3 — 12

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	443530

[5] Gâche — 1

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

[6] Galet, à insérer — 1

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

[4] Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité — 1

		Nº
Renvoi d'angle sans blocage de commutation avec fourche de sécurité	50 Pièce(s)	728844

[70] Douille de blocage — 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

Crémone et entraîneur

[*] Kit de protection de crémone SEC — 1

Emballages en gros

Alternative :

[8a] Kit boîtier de commande à encastrer SEC — 1 — → *à partir de la page 170*

Kit de protection de crémone SEC	10 Pièce(s)	728952

Contenu :

[*]		#
[14]	Protection de crémone de sécurité	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[30]	Vis à tête fraisée M5 x 10	2

[9] Vis cylindrique M5 x 12 — 2

Vis cylindrique	M5x12	100 Pièce(s)	728925

[10] Support de crémone — 1

Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11] Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique, verrouillable — 1 — → CTL_1

Alternative :

[a] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable — 1 — → CTL_1

Vis à tête fraisée M5 x 30 — 2

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche

V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Galet, à insérer

enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

Éléments de construction en fonction de la largeur

[7] Gâche de sécurité

V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

≤ 500	–
> 500	2

[8] Verrouilleur SEC — **RC 3**

enfichable	100 Pièce(s)	443530

≤ 500	–
> 500	2

En option

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée — 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti — 1 — → *à partir de la page 171*

A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

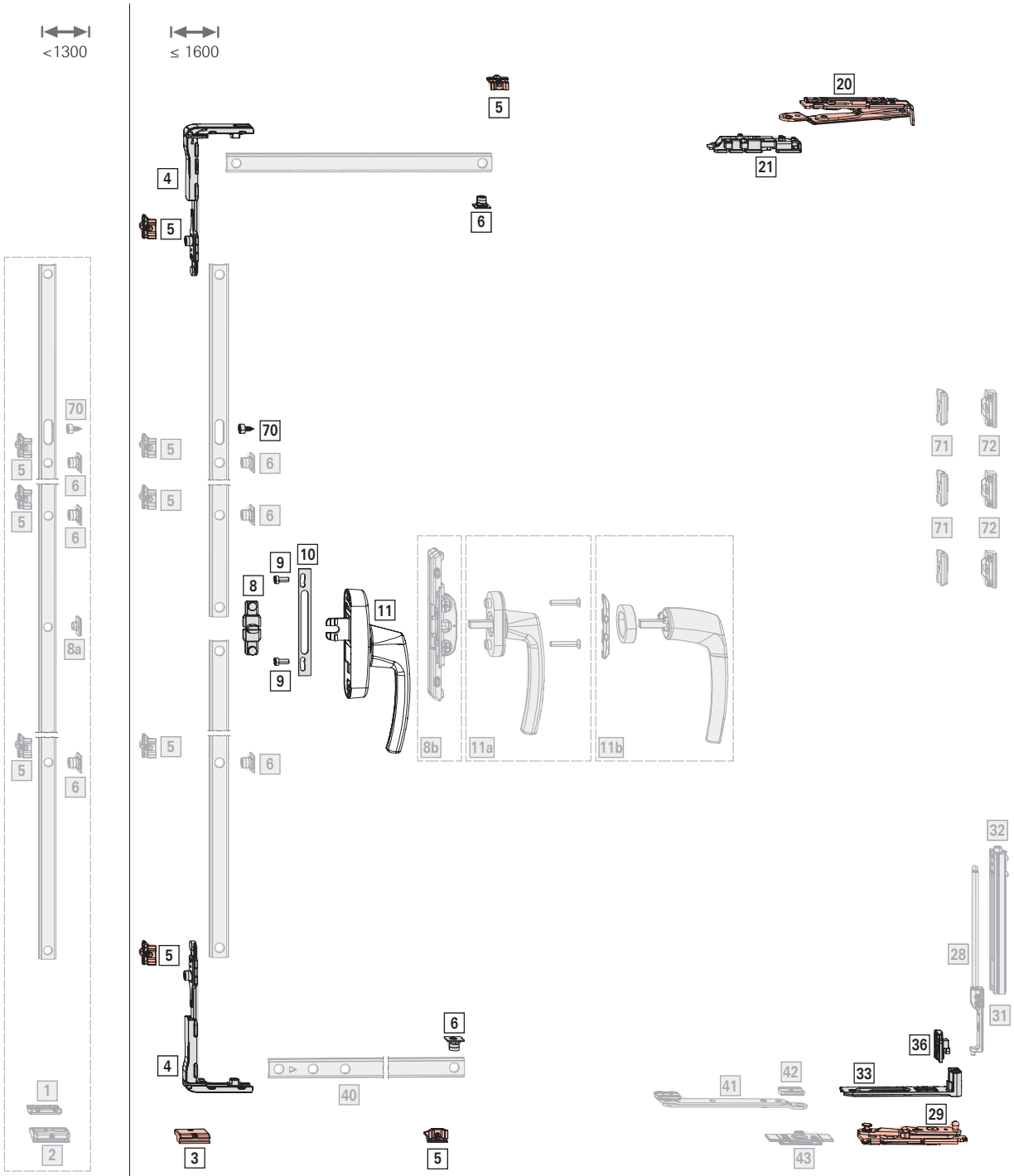
Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

Ferrure OF

Compas de feuillure FOF raccordable | CDR 3 | 80 kg

4.3.4 Fenêtre OF | 150 kg



Champ d'application

LO : 250 - 1 600 mm

HO : 520 - 3 000 mm

PO : max. 150 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DF — 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728743
V.02	10 Pièce(s)	728744

[*]		
[3]	Cale de réhausse V.01 / V.02	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	2
[5]	Gâche V.01 / V.02	4
[6]	Galet, à insérer	2

[*] Alternative : **set d'élément de fermeture** ; LO < 1 300 mm — 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728756
V.02	10 Pièce(s)	728757

Contenu :

[*]		#
[1]	Réhausse	1
[2]	Gâche OB	1
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	2

[20] Compas de feuillure avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	627256
	Droite	10 Pièce(s)	627255
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	627258
	Droite	10 Pièce(s)	627257
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	627260
	Droite	10 Pièce(s)	627259

[21] Paumelle de compas de feuillure — 1

	Nº
10 Pièce(s)	740811

[5] Gâche — 2

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

[6] Galet, à insérer — 2

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

[70] Douille de blocage — 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

Crémone et entraîneur

[*] Kit d'entraîneurs T — 1

Alternative :

[8a] Galet d'entraînement, enfichable — 1 → *à partir de la page 162*

[8b] Boîtier de commande à encastrer — 1 → *à partir de la page 163*

		Nº
Kit d'entraîneurs T AL	10 Pièce(s)	728981

Contenu :

[*]		
[8]	Entraîneur T	1
[9]	Vis cylindrique M5 x 12	2

[10] **Support de crémone**				1
				№
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11]	**Poignée de fenêtre Roto Line - Crémone en applique**		1 → CTL_1
	Alternative :		
[a]	Poignée de fenêtre Roto Line - Standard	1	→ CTL_1
	Vis à tête fraisée M5 x 30	2	
[b]	Poignée de fenêtre Roto Line - Poignée sans rosace	1	→ CTL_1
	Anneau pour poignée sans rosace	1	
	Plaque de montage	1	

Éléments dépendant de la hauteur

[5] **Gâche**			
			№
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	2
> 2400	3

[6] **Galet, à insérer**		
		№
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	2
> 2400	3

[*] **Kit MV**		
		№
V.01	10 Pièce(s)	740813
V.02	10 Pièce(s)	740812

Contenu :

[*]		#
[71]	MV pièce d'ouvrant	1
[72]	Pièce dormant MV V.01 / V.02	1

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	2
> 2400	3

Éléments de construction en fonction de la largeur

[*]	**Kit de limiteur d'ouverture, avec butée**		1
	Alternative :		
	Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti	1	→ *à partir de la page 171*

			№
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

≤ 1200	–
> 1200	1

[40] **Tringle fixe horizontale en bas (T5)**
→ *à partir de la page 165*

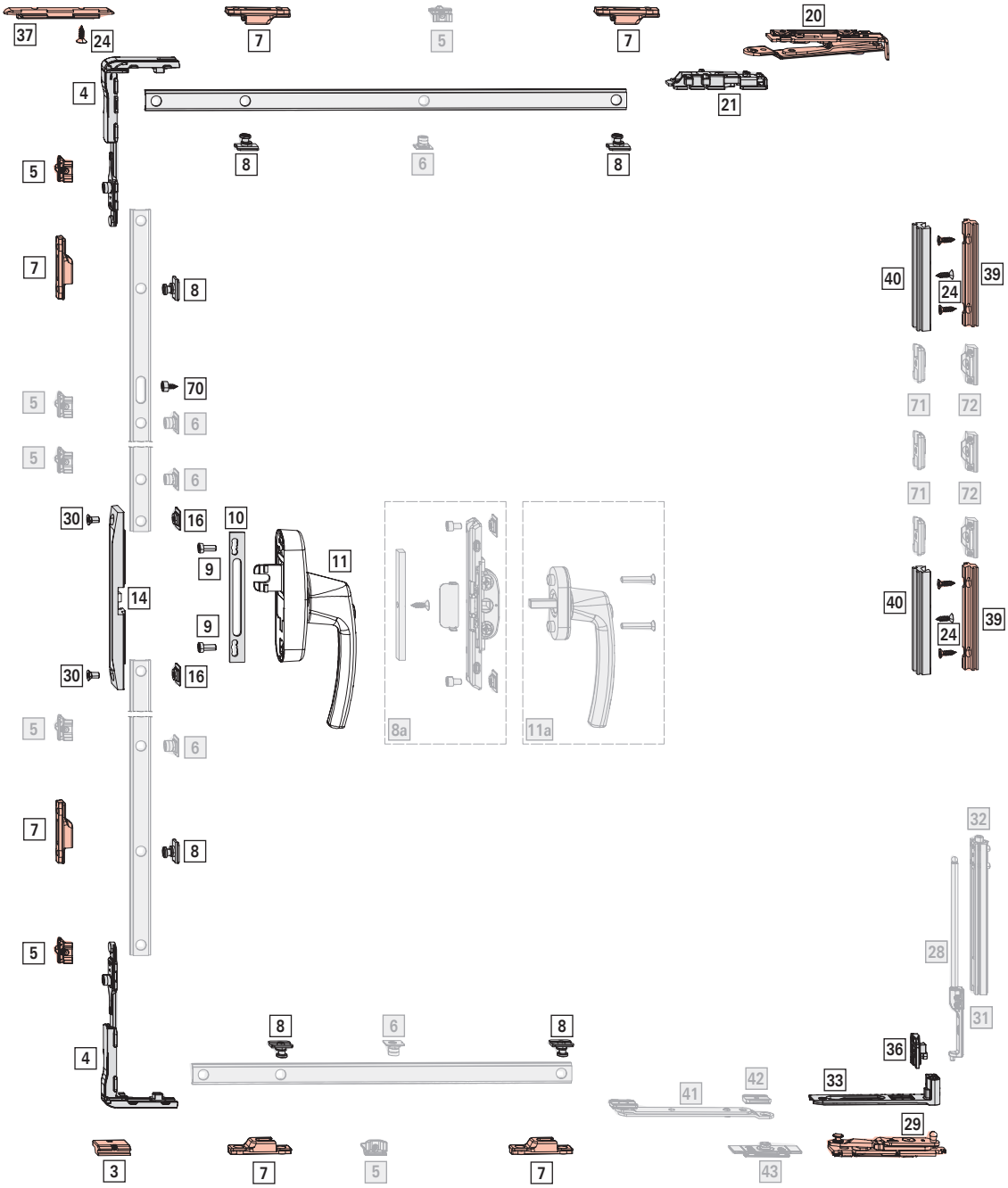
Éléments dépendant du poids

[*] **Kit de report de charge** ; PO > 80 kg			1
			№
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

4.3.5 Fenêtre OF | CDR 2 | 150 kg



Champ d'application

LO : 530 - 1 600 mm

HO : 720 - 3 000 mm

PO : max. 150 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DF — 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728743
V.02	10 Pièce(s)	728744

[*]		
[3]	Cale de réhausse V.01 / V.02	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	2
[5]	Gâche V.01 / V.02	4
[6]	Galet, à insérer	2

[20] Compas de feuillure avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	627256
	Droite	10 Pièce(s)	627255
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	627258
	Droite	10 Pièce(s)	627257
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	627260
	Droite	10 Pièce(s)	627259

[21] Paumelle de compas de feuillure — 1

	Nº
10 Pièce(s)	740811

[*] Kit de verrouillage de bande SEC — 2

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728940
V.02	10 Pièce(s)	728941

Contenu :

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	3
[39]	Pièce dormant V.01 / V.02	1
[40]	Pièce d'ouvrant	1

[*] Kit de réduction de jeu SEC — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 166*

			Nº
Kit de réduction de jeu SEC	pour renvois d'angle	10 Pièce(s)	728950

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[37]	Réduction de jeu SEC EU	1

[7] Gâche de sécurité — 6

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC CDR 2 — 6

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	447245

[70] Douille de blocage — 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

Crémone et entraîneur

[*] Kit de protection de crémone SEC — 1

Emballages en gros

Alternative :

[8a] Kit boîtier de commande à encastrer SEC — 1 → *à partir de la page 170*

		Nº
Kit de protection de crémone SEC	10 Pièce(s)	728952

Contenu :

[*]		#
[14]	Protection de crémone de sécurité	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[30]	Vis à tête fraisée M5 x 10	2

[9] Vis cylindrique M5 x 12 2

			№
Vis cylindrique	M5x12	100 Pièce(s)	728925

[10] Support de crémone 1

				№
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11] Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique, verrouillable 1 → CTL_1

Alternative :

[a] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable 1 → CTL_1
Vis à tête fraisée M5 x 30 2

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche

			№
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	2
> 2400	3

[6] Galet, à insérer

		№
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	2
> 2400	3

[*] Kit MV

		№
V.01	10 Pièce(s)	740813
V.02	10 Pièce(s)	740812

Contenu :

[*]		#
[71]	MV pièce d'ouvrant	1
[72]	Pièce dormant MV V.01 / V.02	1

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	2
> 2400	3

Éléments de construction en fonction de la largeur

[5] Gâche

			№
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Galet, à insérer

		№
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti 1 → *à partir de la page 171*

			№
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

≤ 1200	–
> 1200	1

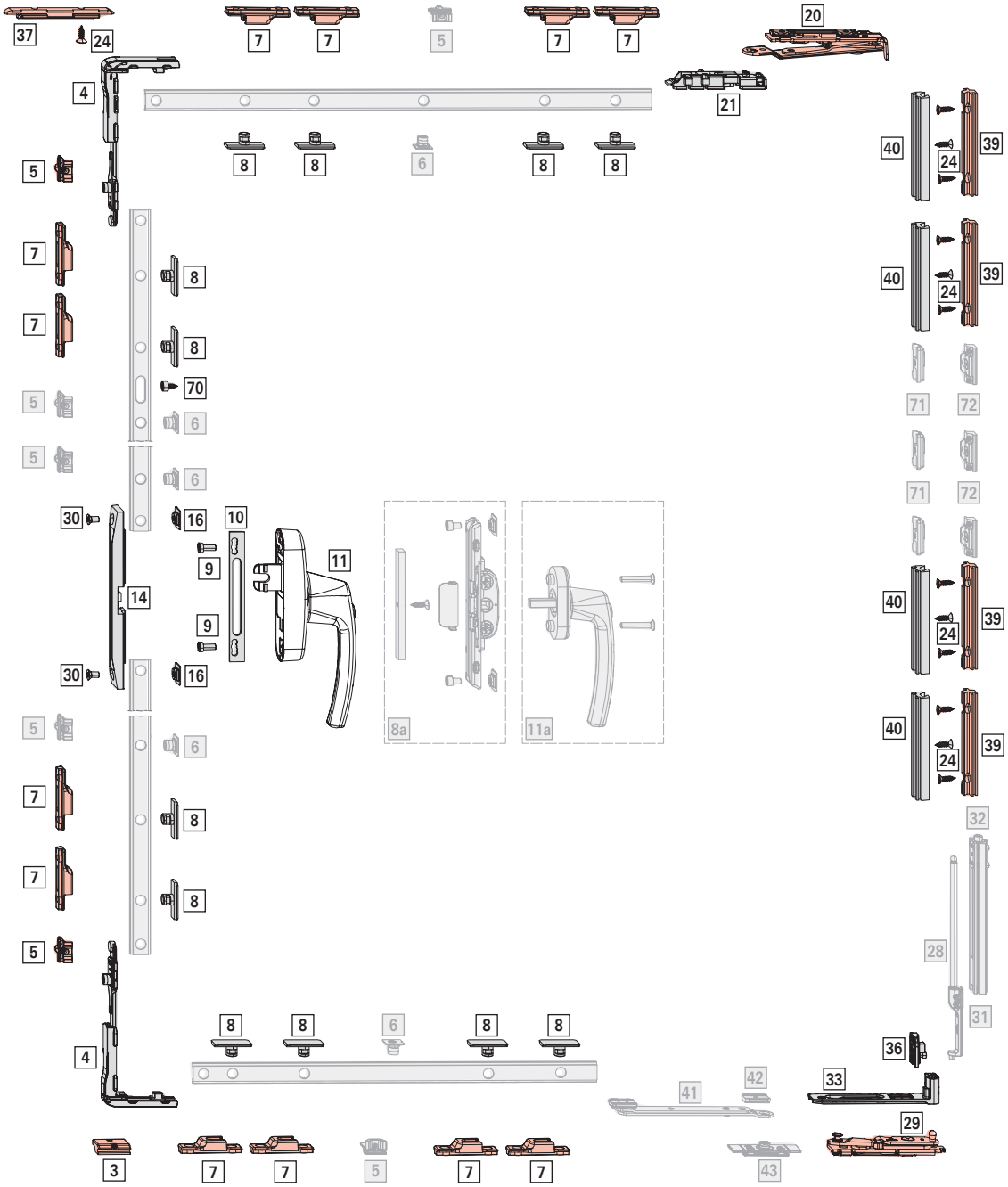
Éléments dépendant du poids

[*]	**Kit de report de charge** ; PO > 80 kg		1
			Nº
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

4.3.6 Fenêtre OF | CDR 3 | 150 kg



Champ d'application

LO : 680 - 1 600 mm

HO : 1 050 - 3 000 mm

PO : max. 150 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DF — 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728743
V.02	10 Pièce(s)	728744

[*]		
[3]	Cale de réhausse V.01 / V.02	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	2
[5]	Gâche V.01 / V.02	4
[6]	Galet, à insérer	2

[20] Compas de feuillure avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	627256
	Droite	10 Pièce(s)	627255
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	627258
	Droite	10 Pièce(s)	627257
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	627260
	Droite	10 Pièce(s)	627259

[21] Paumelle de compas de feuillure — 1

	Nº
10 Pièce(s)	740811

[*] Kit de verrouillage de bande SEC — 4

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728940
V.02	10 Pièce(s)	728941

Contenu :

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	3
[39]	Pièce dormant V.01 / V.02	1
[40]	Pièce d'ouvrant	1

[*] Kit de réduction de jeu SEC — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 166*

			Nº
Kit de réduction de jeu SEC	pour renvois d'angle	10 Pièce(s)	728950

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[37]	Réduction de jeu SEC EU	1

[7] Gâche de sécurité — 12

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC RC 3 — 12

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	443530

[70] Douille de blocage — 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

Crémone et entraîneur

[*] Kit de protection de crémone SEC — 1

Emballages en gros

Alternative :

[8a] Kit boîtier de commande à encastrer SEC — 1 → *à partir de la page 170*

		Nº
Kit de protection de crémone SEC	10 Pièce(s)	728952

Contenu :

[*]		#
[14]	Protection de crémone de sécurité	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[30]	Vis à tête fraisée M5 x 10	2

[9] Vis cylindrique M5 x 12 — 2

			№
Vis cylindrique	M5x12	100 Pièce(s)	728925

[10] Support de crémone — 1

				№
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11] Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique, verrouillable — 1 → CTL_1

Alternative :

[a] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable — 1 → CTL_1
Vis à tête fraisée M5 x 30 — 2

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche

			№
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	2
> 2400	3

[6] Galet, à insérer

		№
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	2
> 2400	3

[*] Kit MV

		№
V.01	10 Pièce(s)	740813
V.02	10 Pièce(s)	740812

Contenu :

[*]		#
[71]	MV pièce d'ouvrant	1
[72]	Pièce dormant MV V.01 / V.02	1

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	2
> 2400	3

Éléments de construction en fonction de la largeur

[5] Gâche

			№
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Galet, à insérer

		№
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée — 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti — 1 → *à partir de la page 171*

			№
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

≤ 1200	–
> 1200	1

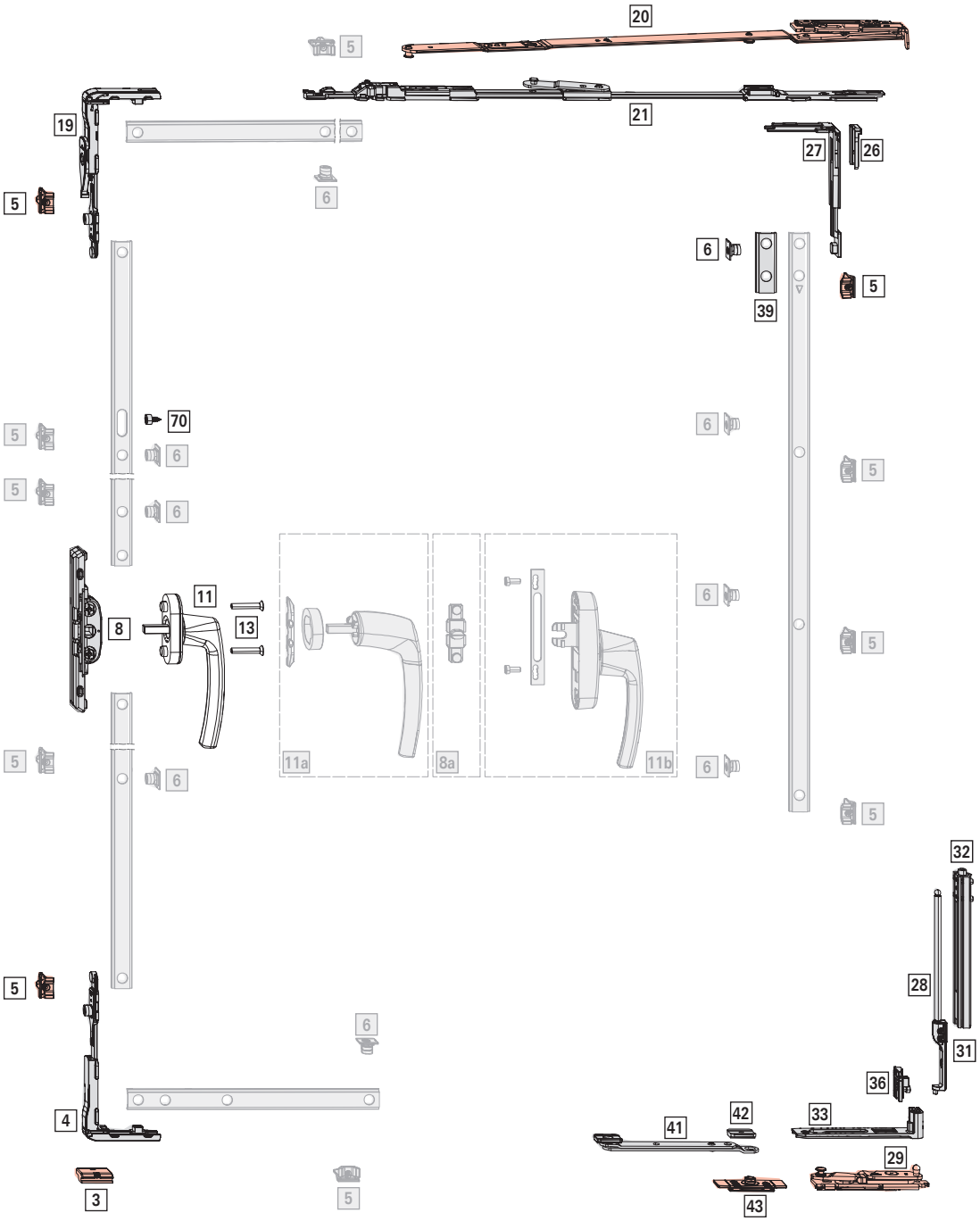
Éléments dépendant du poids

[*]	**Kit de report de charge** ; PO > 80 kg		1
			Nº
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

4.3.7 Fenêtre OF | 180 kg



Champ d'application

LO : 735 - 1 600 mm

HO : 1 000 - 3 000 mm

PO : max. 180 kg

DANGER

Danger de mort en raison d'une stabilité de profil insuffisante !

Une stabilité de profil trop faible peut entraîner une chute de l'ouvrant et provoquer des accidents graves, voire mortels.

1. La composition de la ferrure doit être examinée séparément.

   Pour PO 150 - 180 kg, seuls les profilés dont le contrôle de profil a été approuvé par Roto sont autorisés.

INFO

N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle 180 kg avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	641328
	Droite	10 Pièce(s)	641327
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	641326
	Droite	10 Pièce(s)	641325
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	641330
	Droite	10 Pièce(s)	641329

[*] Kit de pivot d'angle 180 kg — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	641334
Droite	10 Pièce(s)	641297

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[3] Cale de réhausse — 1

			Nº
Cale de réhausse	V.01	100 Pièce(s)	684282
	V.02	100 Pièce(s)	684283

[4] Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité — 1

		Nº
Renvoi d'angle sans blocage de commutation avec fourche de sécurité	50 Pièce(s)	728844

[5] Gâche — 1

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

[19] Renvoi d'angle avec blocage avec fourche de sécurité — 1

		Nº
Renvoi d'angle avec blocage de commutation et fourche de fixation	100 Pièce(s)	490173

[21] Guidage de compas — 1

		Nº
735	10 Pièce(s)	740838

[20] Compas 180 kg — 1

					Nº
735	N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	641318
		150	Droite	10 Pièce(s)	641317
	N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	641320
		150	Droite	10 Pièce(s)	641319
	N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	641322
		150	Droite	10 Pièce(s)	641321

[*] Kit de renvoi d'angle MV — 1

Emballages en gros

		Nº
V.01	20 Pièce(s)	728842
V.02	20 Pièce(s)	728843

Contenu :

[*]		#
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	2
[26]	Fourche de fixation	1
[27]	Renvoi d'angle MV	1

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée — 1

Alternative :

	Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti	1	→ *à partir de la page 171*

			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

[*] Kit de report de charge 1

			Nº
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

[70] Douille de blocage 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

[39] Tringle fixe verticale (T4) 1

→ *à partir de la page 165*

Crémone et entraîneur

[8] Boîtier de commande à encastrer sans blocage de commutation 1

Alternative :

Entraîneur T → *à partir de la page 162*

		Nº
Boîtier de commande à encastrer sans blocage de commutation	10 Pièce(s)	378338

[11] Poignée de fenêtre Roto Line - Standard 1 → CTL_1

Alternative :

[a]	Poignée de fenêtre Roto Line - Poignée sans rosace	1	→ CTL_1
	Anneau pour poignée sans rosace	1	
	Plaque de montage	1	

[b]	Poignée de fenêtre Roto Line - Crémone en applique	1	→ CTL_1
	Support de crémone	1	→ *à partir de la page 162*
	Vis cylindrique M5 x 12	2	→ *à partir de la page 168*

[13] Vis à tête fraisée M5 x 30 1

			Nº
Ecrou à tête fraisé	M5x30	100 Pièce(s)	212501

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Galet, à insérer

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

Éléments de construction en fonction de la largeur

[5] Gâche

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Galet, à insérer

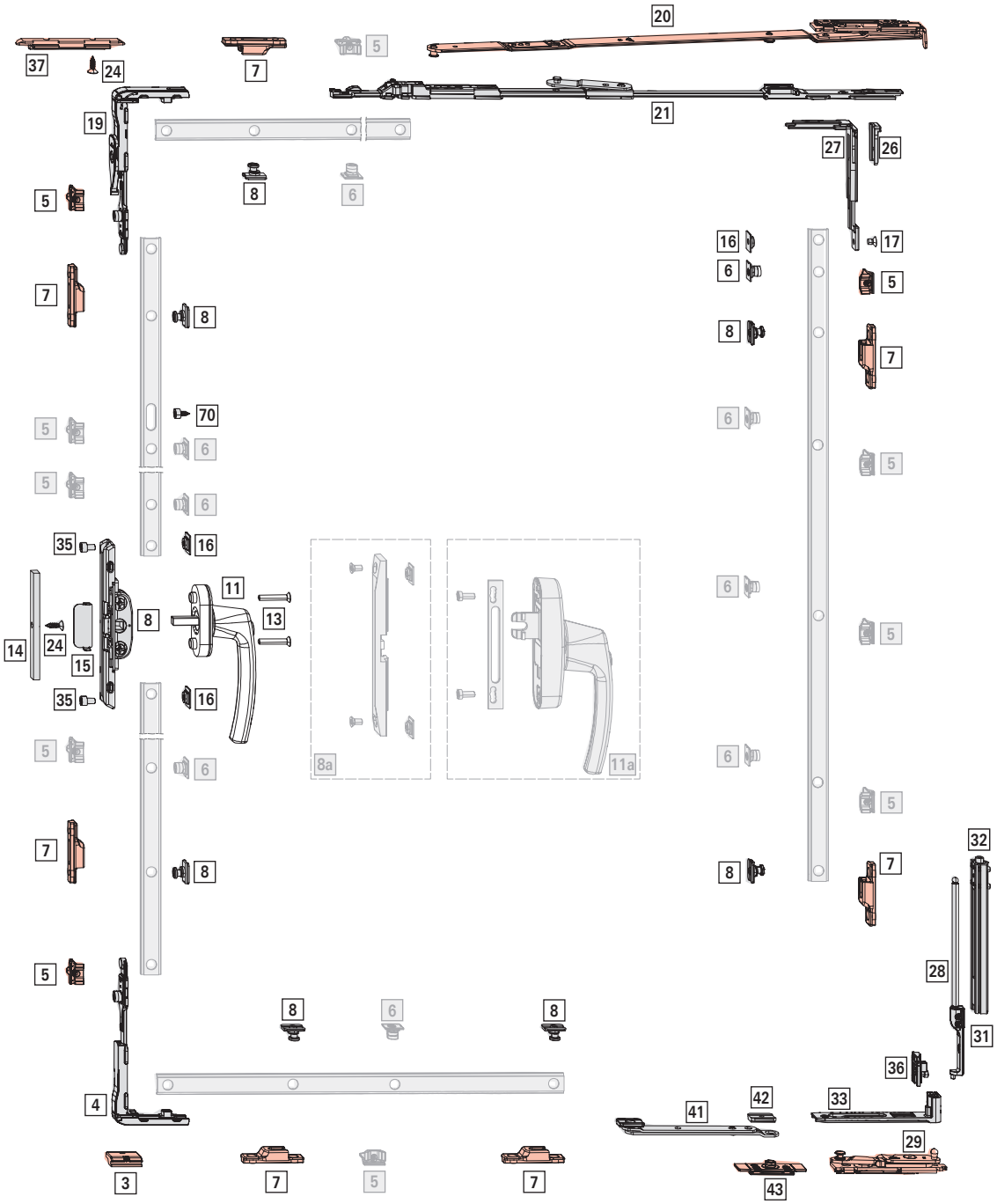
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[40] Tringle fixe horizontale en bas (T5)

→ *à partir de la page 165*

4.3.8 Fenêtre OF | CDR 2 | 180 kg



Champ d'application

LO : 800 - 1 600 mm

HO : 1 000 - 3 000 mm

PO : max. 180 kg

DANGER

Danger de mort en raison d'une stabilité de profil insuffisante !

Une stabilité de profil trop faible peut entraîner une chute de l'ouvrant et provoquer des accidents graves, voire mortels.

1. La composition de la ferrure doit être examinée séparément.

   Pour PO 150 - 180 kg, seuls les profilés dont le contrôle de profil a été approuvé par Roto sont autorisés.

INFO

N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle 180 kg avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	641328
	Droite	10 Pièce(s)	641327
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	641326
	Droite	10 Pièce(s)	641325
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	641330
	Droite	10 Pièce(s)	641329

[*] Kit de pivot d'angle 180 kg — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	641334
Droite	10 Pièce(s)	641297

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[3] Cale de réhausse — 1

			Nº
Cale de réhausse	V.01	100 Pièce(s)	684282
	V.02	100 Pièce(s)	684283

[4] Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité — 1

		Nº
Renvoi d'angle sans blocage de commutation avec fourche de sécurité	50 Pièce(s)	728844

[5] Gâche — 3

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

[6] Galet, à insérer — 1

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

[19] Renvoi d'angle avec blocage avec fourche de sécurité — 1

		Nº
Renvoi d'angle avec blocage de commutation et fourche de fixation	100 Pièce(s)	490173

[21] Guidage de compas — 1

		Nº
735	10 Pièce(s)	740838

[20] Compas 180 kg — 1

					Nº
735	N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	641318
		150	Droite	10 Pièce(s)	641317
	N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	641320
		150	Droite	10 Pièce(s)	641319
	N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	641322
		150	Droite	10 Pièce(s)	641321

[*] Kit MV de renvoi d'angle SEC — 1

Emballages en gros

		Nº
Renvoi d'angle SH kit VM avec fourche de fixation	10 Pièce(s)	728944

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	1
[17]	Vis à tête fraisée M5 x 7	1
[26]	Fourche de fixation SEC	1
[27]	Renvoi d'angle SEC MV	1

[*] Kit de réduction de jeu SEC — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 166*

			Nº
Kit de réduction de jeu SEC	pour renvois d'angle	10 Pièce(s)	728950

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[37]	Réduction de jeu SEC EU	1

[7] Gâche de sécurité 7

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC CDR 2 7

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	447245

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti 1 → *à partir de la page 171*

			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

[*] Kit de report de charge 1

			Nº
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

[70] Douille de blocage 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

Crémone et entraîneur

[*] Kit boîtier de commande à encastrer SEC 1

Emballages en gros → *à partir de la page 163*

Alternative :

[8a] Kit de protection de crémone SEC 1 → *à partir de la page 162*

		Nº
Kit boîtier de commande à encastrer SEC	10 Pièce(s)	728947

Contenu :

[*]		#
[8]	Boîtier de commande à encastrer de sécurité sans blocage	1
[14]	Réduction de jeu SEC ELG	1
[15]	Protection de perçage de sécurité [SEC]	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[35]	Vis cylindrique M5 x 8	2

[14] Réduction de jeu SEC ELG 1

			Nº
Réduction de jeu SEC GTR	pour poignée Roto Line verrouillable.	50 Pièce(s)	334360

[15] Protection de perçage de sécurité [SEC] 1

			Nº
Protection de perçage de sécurité [SEC]	pour poignée Roto Line verrouillable.	10 Pièce(s)	487406

[24] Vis à tête fraisée ST4,8 x 16 1

			Nº
Vis à tête fraisée	ST4,8x16	100 Pièce(s)	728933

[11] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable 1 → CTL_1

Alternative :

[a] Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique, verrouillable 1 → CTL_1

Support de crémone 1 → *à partir de la page 162*

Vis cylindrique M5 x 12 2 → *à partir de la page 168*

[13] Vis à tête fraisée M5 x 30 1

			Nº
Ecrou à tête fraisé	M5x30	100 Pièce(s)	212501

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Galet, à insérer		
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

Éléments de construction en fonction de la largeur

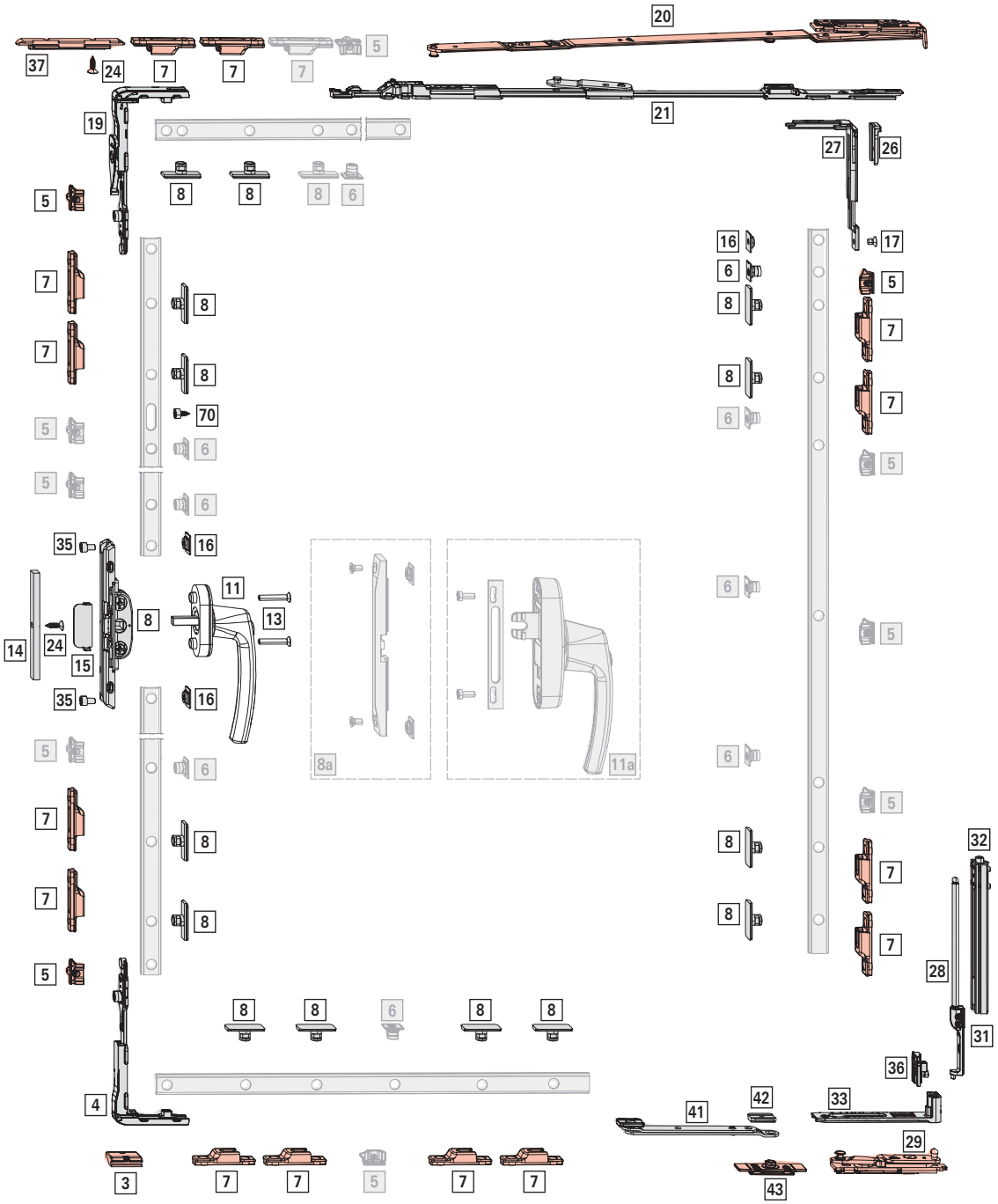
[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Galet, à insérer		
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

4.3.9 Fenêtre OF | CDR 3 | 180 kg



Champ d'application

LO : 915 - 1 600 mm

HO : 1 000 - 3 000 mm

PO : max. 180 kg

DANGER

Danger de mort en raison d'une stabilité de profil insuffisante !

Une stabilité de profil trop faible peut entraîner une chute de l'ouvrant et provoquer des accidents graves, voire mortels.

1. La composition de la ferrure doit être examinée séparément.

   Pour PO 150 - 180 kg, seuls les profilés dont le contrôle de profil a été approuvé par Roto sont autorisés.

INFO

N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle 180 kg avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	641328
	Droite	10 Pièce(s)	641327
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	641326
	Droite	10 Pièce(s)	641325
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	641330
	Droite	10 Pièce(s)	641329

[*] Kit de pivot d'angle 180 kg — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	641334
Droite	10 Pièce(s)	641297

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[3] Cale de réhausse — 1

			Nº
Cale de réhausse	V.01	100 Pièce(s)	684282
	V.02	100 Pièce(s)	684283

[4] Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité — 1

		Nº
Renvoi d'angle sans blocage de commutation avec fourche de sécurité	50 Pièce(s)	728844

[5] Gâche — 3

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

[6] Galet, à insérer — 1

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

[19] Renvoi d'angle avec blocage avec fourche de sécurité — 1

		Nº
Renvoi d'angle avec blocage de commutation et fourche de fixation	100 Pièce(s)	490173

[21] Guidage de compas — 1

		Nº
735	10 Pièce(s)	740838

[20] Compas 180 kg — 1

					Nº
735	N° 1	150	Gauche	10 Pièce(s)	641318
		150	Droite	10 Pièce(s)	641317
	N° 3	150	Gauche	10 Pièce(s)	641320
		150	Droite	10 Pièce(s)	641319
	N° 4	150	Gauche	10 Pièce(s)	641322
		150	Droite	10 Pièce(s)	641321

[*] Kit MV de renvoi d'angle SEC — 1

Emballages en gros

		Nº
Renvoi d'angle SH kit VM avec fourche de fixation	10 Pièce(s)	728944

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	1
[17]	Vis à tête fraisée M5 x 7	1
[26]	Fourche de fixation SEC	1
[27]	Renvoi d'angle SEC MV	1

[*] Kit de réduction de jeu SEC — 1

Emballages en gros → *à partir de la page 166*

			Nº
Kit de réduction de jeu SEC	pour renvois d'angle	10 Pièce(s)	728950

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[37]	Réduction de jeu SEC EU	1

[7] Gâche de sécurité 14

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC RC 3 14

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	443530

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti 1 → *à partir de la page 171*

			Nº
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

[*] Kit de report de charge 1

			Nº
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

[70] Douille de blocage 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

Crémone et entraîneur

[*] Kit boîtier de commande à encastrer SEC 1

Emballages en gros → *à partir de la page 163*

Alternative :

[8a] Kit de protection de crémone SEC 1 → *à partir de la page 162*

		Nº
Kit boîtier de commande à encastrer SEC	10 Pièce(s)	728947

Contenu :

[*]		#
[8]	Boîtier de commande à encastrer de sécurité sans blocage	1
[14]	Réduction de jeu SEC ELG	1
[15]	Protection de perçage de sécurité [SEC]	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	1
[35]	Vis cylindrique M5 x 8	2

[14] Réduction de jeu SEC ELG 1

			Nº
Réduction de jeu SEC GTR	pour poignée Roto Line verrouillable.	50 Pièce(s)	334360

[15] Protection de perçage de sécurité [SEC] 1

			Nº
Protection de perçage de sécurité [SEC]	pour poignée Roto Line verrouillable.	10 Pièce(s)	487406

[24] Vis à tête fraisée ST4,8 x 16 1

			Nº
Vis à tête fraisée	ST4,8x16	100 Pièce(s)	728933

[11] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable 1 → CTL_1

Alternative :

[a] Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique, verrouillable 1 → CTL_1

Support de crémone 1 → *à partir de la page 162*

Vis cylindrique M5 x 12 2 → *à partir de la page 168*

[13] Vis à tête fraisée M5 x 30 1

			Nº
Ecrou à tête fraisé	M5x30	100 Pièce(s)	212501

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Galet, à insérer		
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

Éléments de construction en fonction de la largeur

[5] Gâche			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Galet, à insérer		
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[7] Gâche de sécurité			
			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

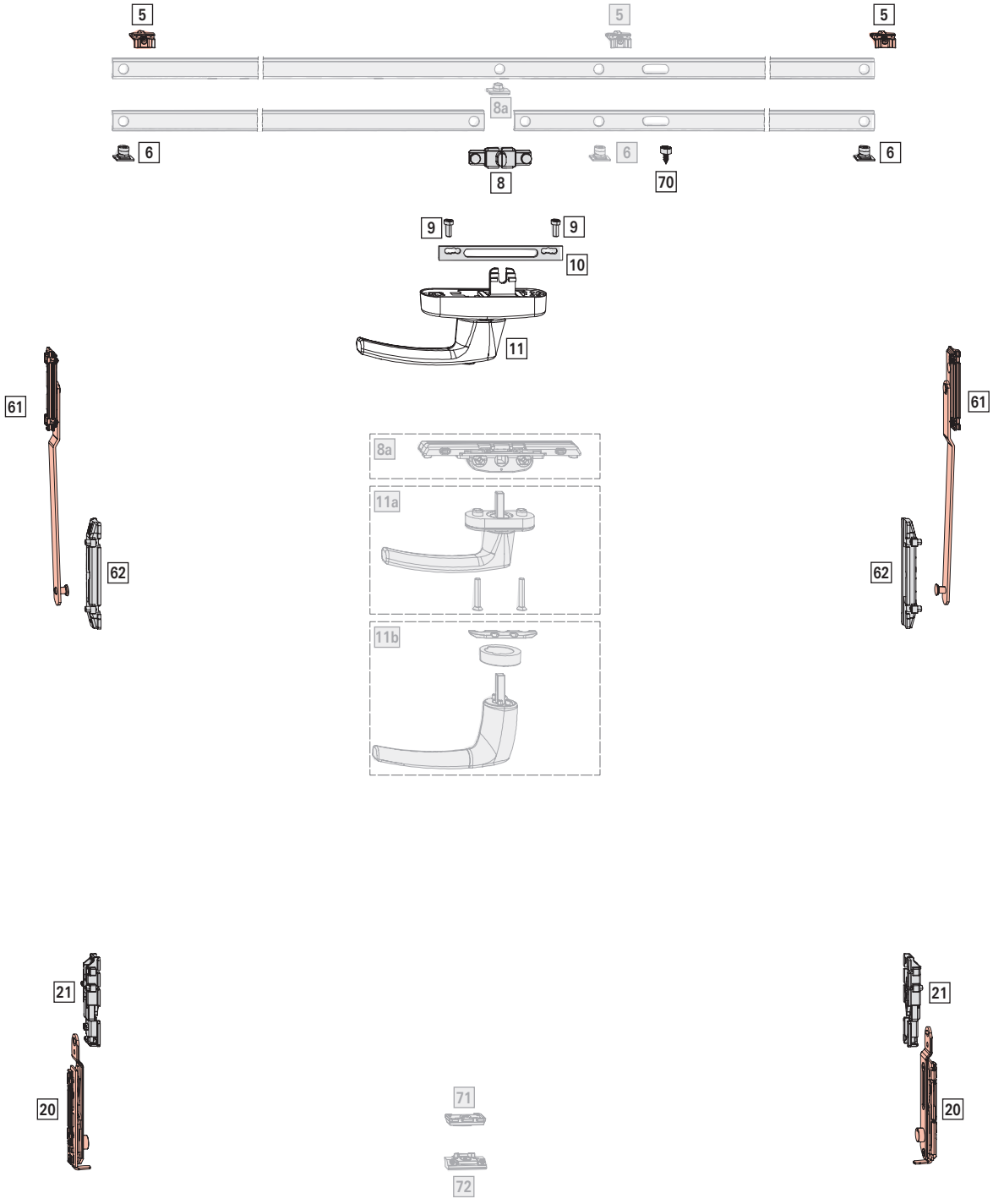
≤ 1100	–
> 1100	1

[8] Verrouilleur SEC		RC 3
		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	443530

≤ 1100	–
> 1100	1

4.4 Poignée ferrure soufflet haut

4.4.1 Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut | 100 kg



Champ d'application

LO : 520 – 1 600 mm

HO : 500 – 1 300 mm

PO : max. 100 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / câmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[*] Kit d'élément de fermeture ferrure d'ouvrant basculant — 1
Emballages en gros

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728858
V.02	10 Pièce(s)	728859

Contenu :

[*]		#
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	2
[61]	Compas soufflet cpl.	2
[62]	Rail de maintien cpl.	2

[20] Compas de feuillure avec câmeau — 2

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	627256
	Droite	10 Pièce(s)	627255
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	627258
	Droite	10 Pièce(s)	627257
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	627260
	Droite	10 Pièce(s)	627259

[21] Paumelle de compas de feuillure — 2

	Nº
10 Pièce(s)	740811

[70] Douille de blocage — 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

Crémone et entraîneur

[*] Kit d'entraîneurs T — 1
Alternative :
[27] Galet d'entraînement, enfichable — 1

[8a] Boîtier de commande à encastrer — 1 → *à partir de la page 163*

		Nº
Kit d'entraîneurs T AL	10 Pièce(s)	728981

Contenu :

[*]		
[8]	Entraîneur T	1
[9]	Vis cylindrique M5 x 12	2

[10] Support de crémone — 1

				Nº
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11] Poignée de fenêtre Roto Line - Crémone en applique — 1 → CTL_1

Alternative :
[a] Poignée de fenêtre Roto Line - Standard — 1 → CTL_1
Vis à tête fraisée M5 x 30 — 2
[b] Poignée de fenêtre Roto Line - Poignée sans rosace — 1 → CTL_1
Anneau pour poignée sans rosace — 1
Plaque de montage — 1

Éléments de construction en fonction de la largeur

[5] Gâche

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	1

[6] Galet, à insérer

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	1

[*] Kit MV

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	740813
V.02	10 Pièce(s)	740812

Poignée ferrure soufflet haut

Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut | 100 kg

Contenu :

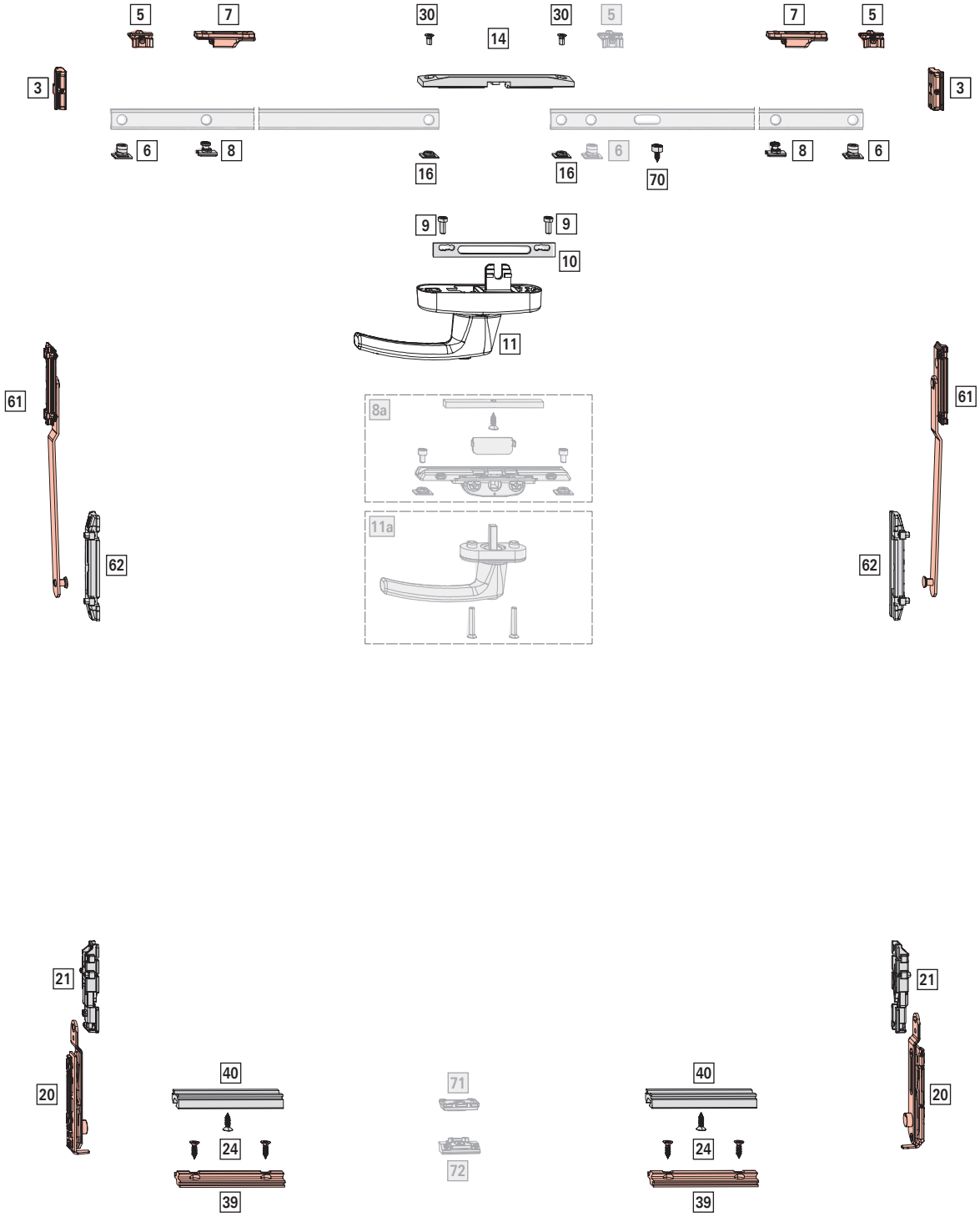
[*]		#
[71]	MV pièce d'ouvrant	1
[72]	Pièce dormant MV V.01 / V.02	1

≤ 1300	–
> 1300	1

Poignée ferrure soufflet haut

Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut | 100 kg

4.4.2 Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut | CDR 2 | 100 kg



Champ d'application

LO : 520 – 1 600 mm

HO : 500 – 1 300 mm

PO : max. 100 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[*] Kit d'élément de fermeture ferrure d'ouvrant basculant — 1
Emballages en gros

		№
V.01	10 Pièce(s)	728858
V.02	10 Pièce(s)	728859

Contenu :

[*]		#
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	2
[61]	Compas soufflet cpl.	2
[62]	Rail de maintien cpl.	2

[20] Compas de feuillure avec clâmeau — 2

			№
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	627256
	Droite	10 Pièce(s)	627255
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	627258
	Droite	10 Pièce(s)	627257
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	627260
	Droite	10 Pièce(s)	627259

[21] Paumelle de compas de feuillure — 2

	№
10 Pièce(s)	740811

[70] Douille de blocage — 1

			№
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

[*] Kit de verrouillage de bande SEC — 2

		№
V.01	10 Pièce(s)	728940
V.02	10 Pièce(s)	728941

Contenu :

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	3
[39]	Pièce dormant V.01 / V.02	1
[40]	Pièce d'ouvrant	1

[2] Gâche OB — 2

		№
Gâche OB	100 Pièce(s)	728860

[7] Gâche de sécurité — 2

			№
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC CDR 2 — 2

		№
enfichable	100 Pièce(s)	447245

Crémone et entraîneur

[*] Kit de protection de crémone SEC — 1
Emballages en gros
Alternative :
[8a] Kit boîtier de commande à encastrer SEC — 1 → *à partir de la page 170*

		№
Kit de protection de crémone SEC	10 Pièce(s)	728952

Contenu :

[*]		#
[14]	Protection de crémone de sécurité	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[30]	Vis à tête fraisée M5 x 10	2

[9] Vis cylindrique M5 x 12 — 2

			№
Vis cylindrique	M5x12	100 Pièce(s)	728925

[10] Support de crémone — 1

				№
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11] Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique, verrouillable — 1 → CTL_1
Alternative :
[a] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable — 1 → CTL_1
Vis à tête fraisée M5 x 30 — 2

Poignée ferrure soufflet haut

Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut | CDR 2 | 100 kg

Éléments de construction en fonction de la largeur

[5] Gâche

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	1

[6] Galet, à insérer

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	1

[*] Kit MV

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	740813
V.02	10 Pièce(s)	740812

Contenu :

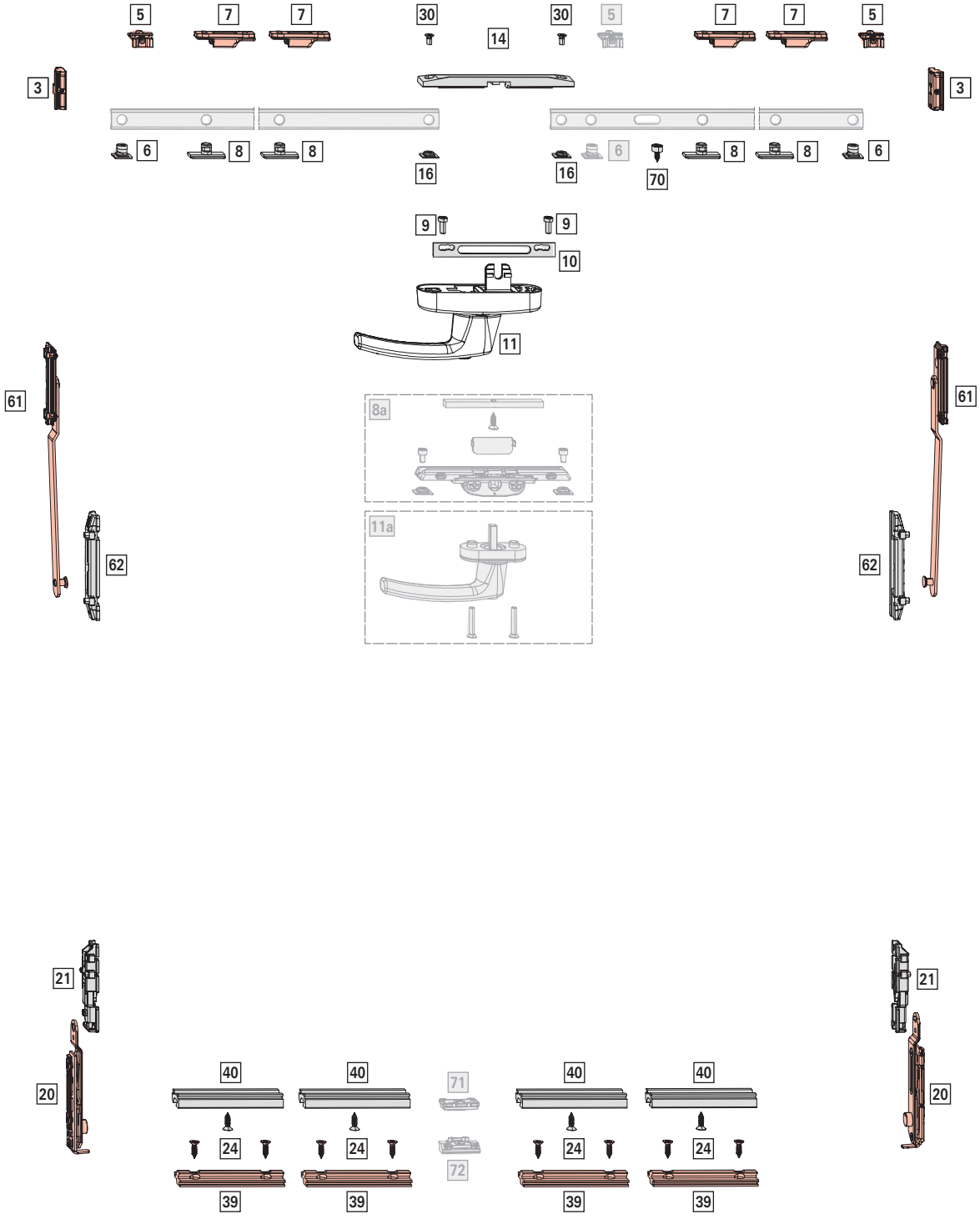
[*]		#
[71]	MV pièce d'ouvrant	1
[72]	Pièce dormant MV V.01 / V.02	1

≤ 1300	–
> 1300	1

Poignée ferrure soufflet haut

Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut | CDR 2 | 100 kg

4.4.3 Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut | CDR 3 | 100 kg



Champ d'application

LO : 670 – 1 600 mm

HO : 500 – 1 300 mm

PO : max. 100 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[*] Kit d'élément de fermeture ferrure d'ouvrant basculant — 1
Emballages en gros

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728858
V.02	10 Pièce(s)	728859

Contenu :

[*]		#
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	2
[61]	Compas soufflet cpl.	2
[62]	Rail de maintien cpl.	2

[20] Compas de feuillure avec clâmeau — 2

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	627256
	Droite	10 Pièce(s)	627255
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	627258
	Droite	10 Pièce(s)	627257
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	627260
	Droite	10 Pièce(s)	627259

[21] Paumelle de compas de feuillure — 2

	Nº
10 Pièce(s)	740811

[70] Douille de blocage — 1

			Nº
Douille de blocage	bloque le mouvement de la crémone (90°)	100 Pièce(s)	738549

[*] Kit de verrouillage de bande SEC — 4

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728940
V.02	10 Pièce(s)	728941

Contenu :

[*]		#
[24]	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16	3
[39]	Pièce dormant V.01 / V.02	1
[40]	Pièce d'ouvrant	1

[2] Gâche OB — 2

		Nº
Gâche OB	100 Pièce(s)	728860

[7] Gâche de sécurité — 4

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC RC 3 — 4

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	443530

Crémone et entraîneur

[*] Kit de protection de crémone SEC — 1
Emballages en gros
Alternative :
[8a] Kit boîtier de commande à encastrer SEC — 1 → *à partir de la page 170*

		Nº
Kit de protection de crémone SEC	10 Pièce(s)	728952

Contenu :

[*]		#
[14]	Protection de crémone de sécurité	1
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[30]	Vis à tête fraisée M5 x 10	2

[9] Vis cylindrique M5 x 12 — 2

			Nº
Vis cylindrique	M5x12	100 Pièce(s)	728925

[10] Support de crémone — 1

				Nº
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[11] Poignée de fenêtre Roto Line - crémone en applique, verrouillable — 1 → CTL_1
Alternative :
[a] Poignée de fenêtre Roto Line, verrouillable — 1 → CTL_1
Vis à tête fraisée M5 x 30 — 2

Poignée ferrure soufflet haut

Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut | CDR 3 | 100 kg

Éléments de construction en fonction de la largeur

[5] Gâche

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	1

[6] Galet, à insérer

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	1

[*] Kit MV

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	740813
V.02	10 Pièce(s)	740812

Contenu :

[*]		#
[71]	MV pièce d'ouvrant	1
[72]	Pièce dormant MV V.01 / V.02	1

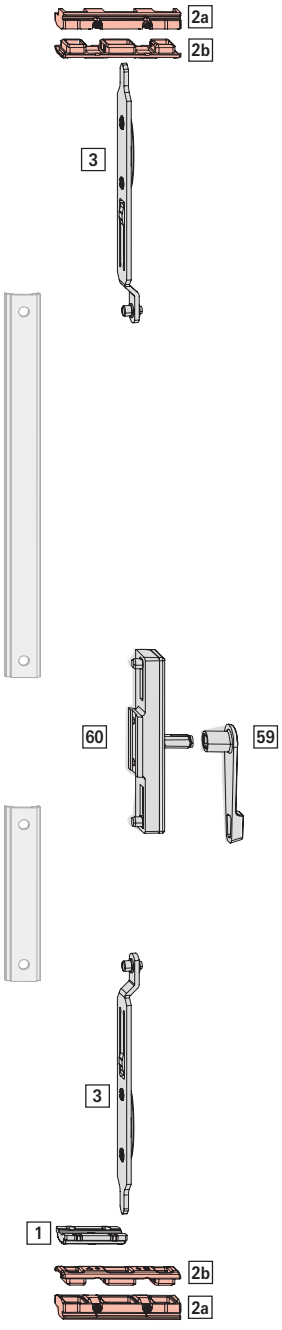
≤ 1300	–
> 1300	1

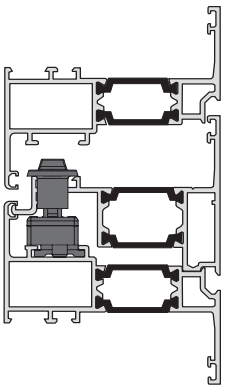
Poignée ferrure soufflet haut

Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut | CDR 3 | 100 kg

4.5 Ferrure de battement

4.5.1 Crémone de semi-fixe intérieure





Champ d'application

LO (ouvrant secondaire) : 200 - 1 600 mm

HO : 856 - 2 700 mm

Côté verrouillage, ouvrant secondaire

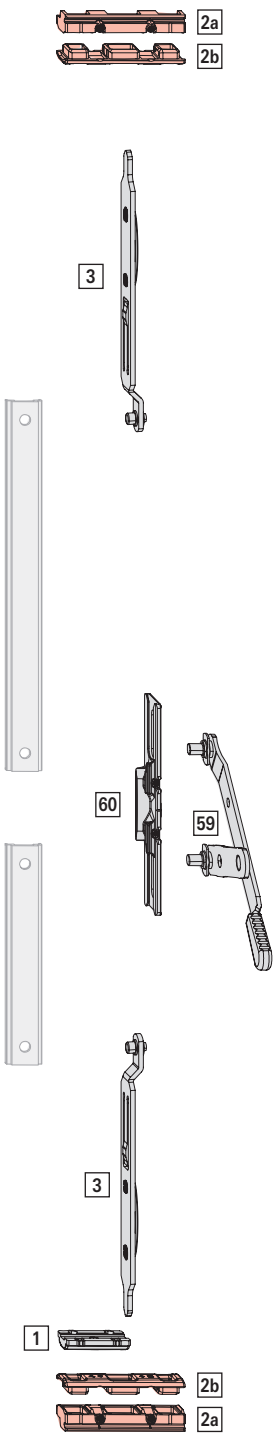
[*]	Kit d'élément de fermeture de verrou de semi-fixe	1

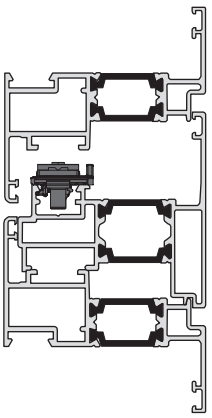
		№
Set de pièces de fermeture ST	10 Pièce(s)	798167

Contenu :

[*]		#
[1]	Réhausse	1
[2a]	Bloc de verrouillage de la partie inférieure	2
[2b]	Bloc de verrouillage de la partie supérieure VB 5/6	2
[3]	Verrou (longueur 152 ; largeur 19,1)	2
[59]	Levier de commande	1
[60]	Crémone ST	1
	Douille de réduction (s. fig.)	4

4.5.2 Crémone de semi-fixe posée





Champ d'application

LO (ouvrant secondaire) : 200 - 1 600 mm

HO : 856 - 2 700 mm

INFO
Utilisable uniquement dans les profilés avec rainure double C.

Côté verrouillage, ouvrant secondaire

[*] Kit de crémone de semi-fixe posée ; appliquée — 1

		Nº
Set crémone ST-A ; placé	20 Pièce(s)	2006294

Contenu :

[*]		#
[59]	Levier basculant cpl.	1
[60]	Barre de guidage cpl.	1
s. ill.	Douille de compensation	4

[1] Réhausse — 2

		Nº
Réhausse	100 Pièce(s)	212008

[*] Kit de bloc de verrouillage — 2

		Nº
VB 1/2	20 Pièce(s)	728912
VB 3/4	20 Pièce(s)	728913
VB 5/6	20 Pièce(s)	728914

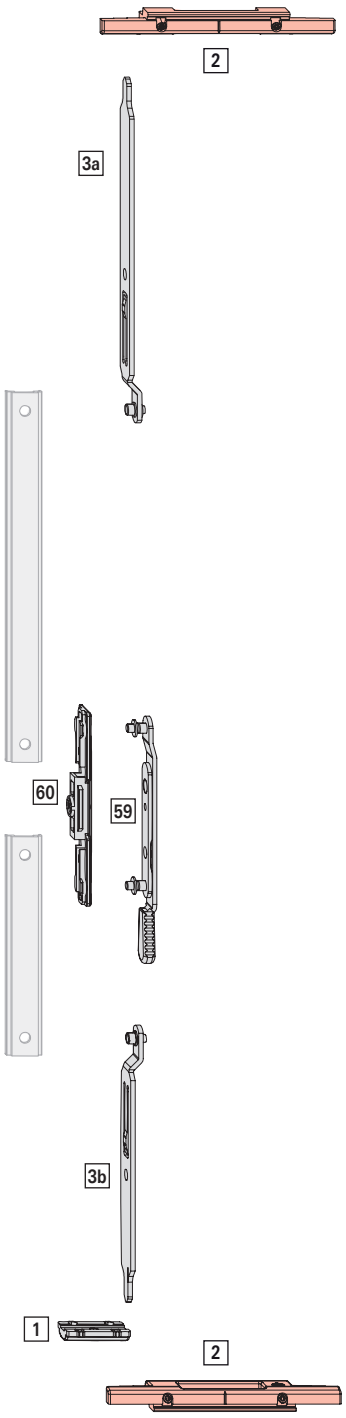
Contenu :

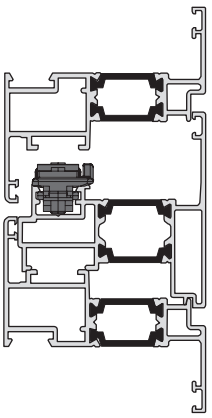
[*]		#
[2a]	Bloc de verrouillage de la partie inférieure	1
[2b]	Bloc de verrouillage de la partie supérieure	1

[3] Verrou — 2

				Nº
152	Inox	19,1	100 Pièce(s)	2008145
		18,3	100 Pièce(s)	2008146
		17,5	100 Pièce(s)	2008147

4.5.3 Crémone de semi-fixe posée, modèle étroit





Champ d'application

Pour profils de têtière étroits avec rainure de tringle <15 mm.

LO (ouvrant secondaire) : 200 - 1 600 mm

HO : 675 - 2 700 mm

INFO
Utilisable uniquement dans les profilés avec rainure double C.

Côté verrouillage, ouvrant secondaire

[*]	Kit d'élément de fermeture de crémone de semi-fixe posée, modèle étroit	1

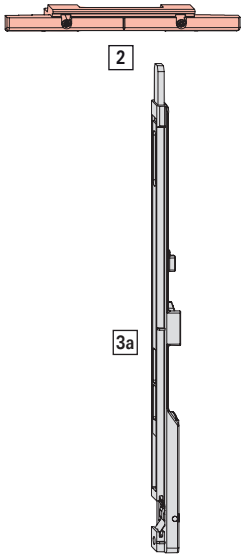
		Nº
Jeu de pièces de fermeture ST-AS	10 Pièce(s)	776947

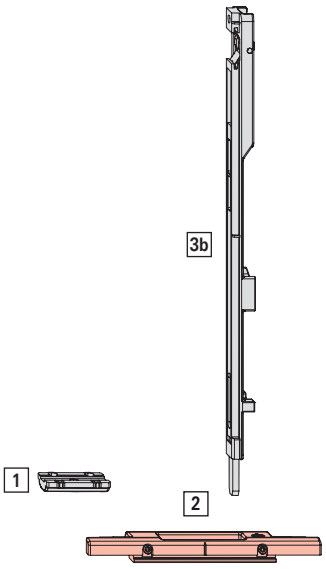
Contenu :

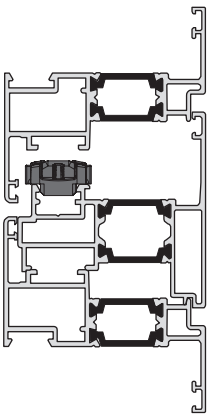
[*]		#
[1]	Réhausse	1
[2]	Bloc de verrouillage verrou de semi-fixe cpl.	2
[3a]	Verrou de fermeture droit crémone de semi-fixe posée, modèle étroit	1
[3b]	Verrou de fermeture gauche crémone de semi-fixe posée, modèle étroit	1
[59]	Levier basculant cpl.	1
[60]	Barre de guidage cpl.	1
	Douille de réduction (s. fig.)	4

INFO
Les tringles de la gamme Roto ne peuvent pas être utilisées. Des tringles plus étroites sont requises.

4.5.4 Verrou de semi-fixe







Champ d'application

LO (ouvrant secondaire) : 200 - 1 600 mm

HO : 780 - 2 700 mm

Côté verrouillage, ouvrant secondaire

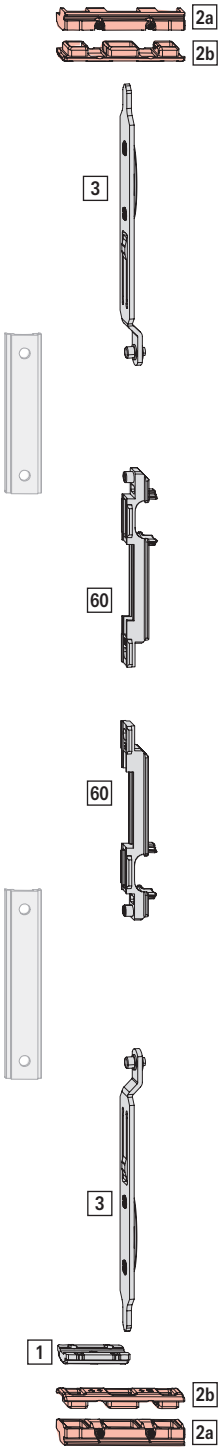
[*]	Kit d'élément de fermeture de verrou K de semi-fixe	1

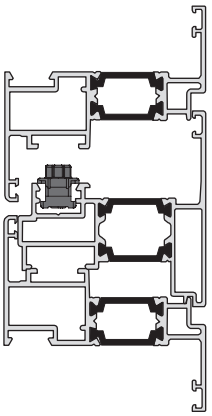
		№
Set de pièces de fermeture ST-K	10 Pièce(s)	728960

Contenu :

[*]		#
[1]	Réhausse	1
[2]	Bloc de verrouillage verrou de semi-fixe cpl.	2
[3a]	Verrou de verrou de semi-fixe supérieur	1
[3b]	Verrou de verrou de semi-fixe inférieur	1
	Vis à tôle ST3,9 x 25 (s. fig.)	1

4.5.5 Crémone de semi-fixe de la glissière





Champ d'application

LO (ouvrant secondaire) : 200 - 1 600 mm

HO : 780 - 2 700 mm

INFO
Utilisable uniquement dans les profilés avec rainure double C.

Côté verrouillage, ouvrant secondaire

[60] Rail 2

		Nº
19	100 Pièce(s)	212141
18	100 Pièce(s)	212142
18	100 Pièce(s)	212143

[1] Réhausse 2

		Nº
Réhausse	100 Pièce(s)	212008

[*] Kit de bloc de verrouillage 2

		Nº
VB 1/2	20 Pièce(s)	728912
VB 3/4	20 Pièce(s)	728913
VB 5/6	20 Pièce(s)	728914

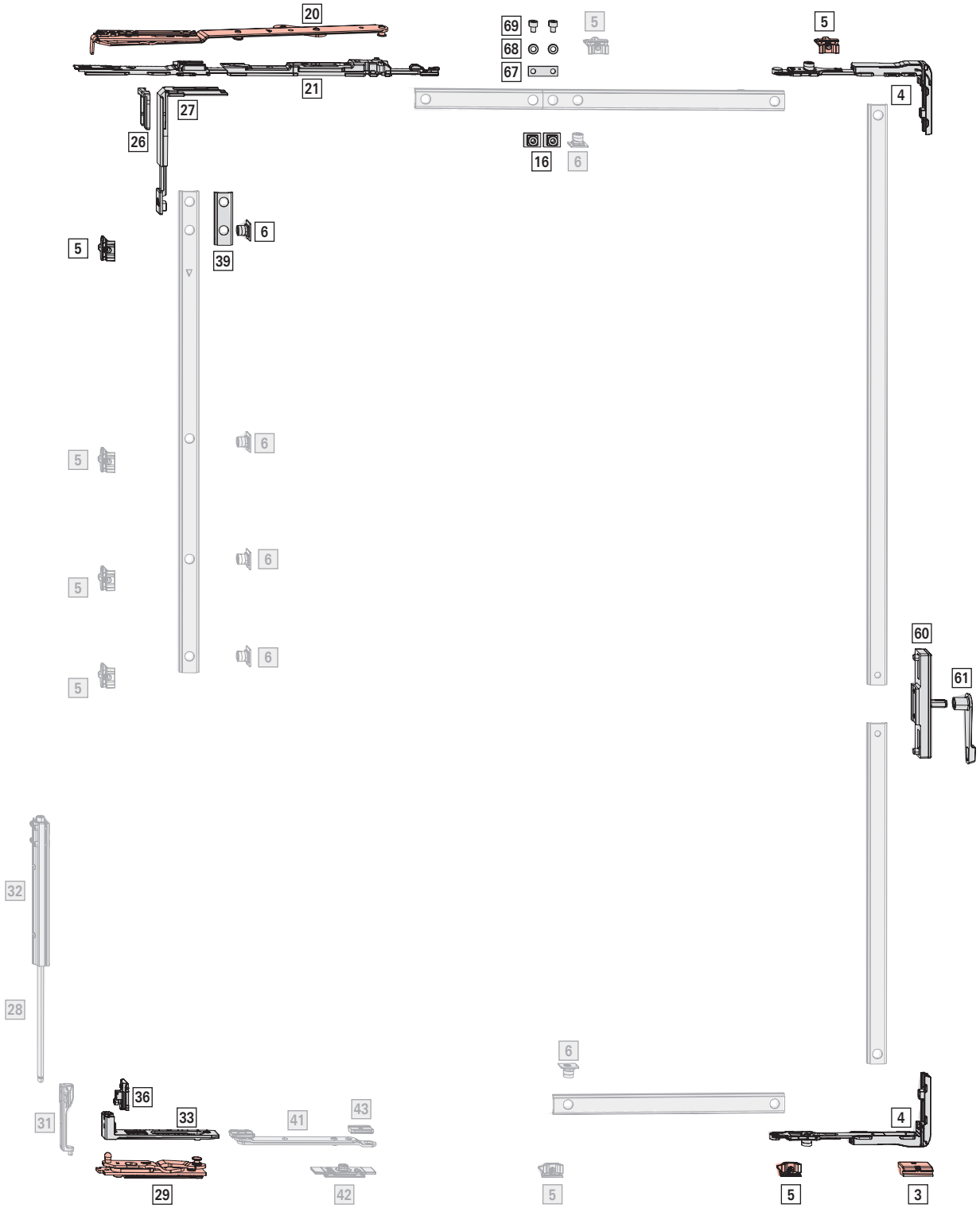
Contenu :

[*]		#
[2a]	Bloc de verrouillage de la partie inférieure	1
[2b]	Bloc de verrouillage de la partie supérieure	1

[3] Verrou 2

				Nº
152	Inox	19,1	100 Pièce(s)	2008145
		18,3	100 Pièce(s)	2008146
		17,5	100 Pièce(s)	2008147

4.5.6 Crémone de semi-fixe intérieure raccordable (ouvrant secondaire) | 150 kg



Champ d'application

LO (ouvrant secondaire) : 710 – 1 600 mm

HO : 856 – 2 700 mm

PO : max. 150 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DF 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728743
V.02	10 Pièce(s)	728744

[*]		
[3]	Cale de réhausse V.01 / V.02	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	2
[5]	Gâche V.01 / V.02	4
[6]	Galet, à insérer	2

[*] Kit pièces de raccord 1

			Nº
Kit pièces de raccord	pour couplage à une tringle	100 Pièce(s)	728856

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[67]	Pièce de raccord SEC, panneau	1
[68]	Rondelle	2
[69]	Vis cylindrique M5 x 6	2

[21] Guidage de compas 1

		Nº
500	10 Pièce(s)	740850

[20] Compas 1

					Nº
500	N° 1	130	Gauche	10 Pièce(s)	624945
		130	Droite	10 Pièce(s)	624944
	N° 3	130	Gauche	10 Pièce(s)	624951
		130	Droite	10 Pièce(s)	624950
	N° 4	130	Gauche	10 Pièce(s)	624957
		130	Droite	10 Pièce(s)	624956

[*] Kit de renvoi d'angle MV 1
Emballages en gros

		Nº
V.01	20 Pièce(s)	728842
V.02	20 Pièce(s)	728843

Contenu :

[*]		#
[5]	Gâche V.01 / V.02	2
[6]	Galet, à insérer	2
[26]	Fourche de fixation	1
[27]	Renvoi d'angle MV	1

Crémone et entraîneur

[*] Kit de crémone ST 1

		Nº
Set crémone ST	20 Pièce(s)	728965

Contenu :

[*]		#
[60]	Crémone ST, intérieure	1
[61]	Levier de commande	1
	Douille de réduction	2

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1 800	–
1801 – 2400	1
> 2400	2

[6] Galet, à insérer

		№
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1 800	–
1801 – 2400	1
> 2400	2

[39] Tringle fixe verticale (T4) 1

→ *à partir de la page 165*

Éléments de construction en fonction de la largeur

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti 1 → *à partir de la page 171*

			№
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

≤ 1200	–
> 1200	1

Éléments dépendant du poids

[*] Kit de report de charge ; PO > 100 kg 1

			№
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

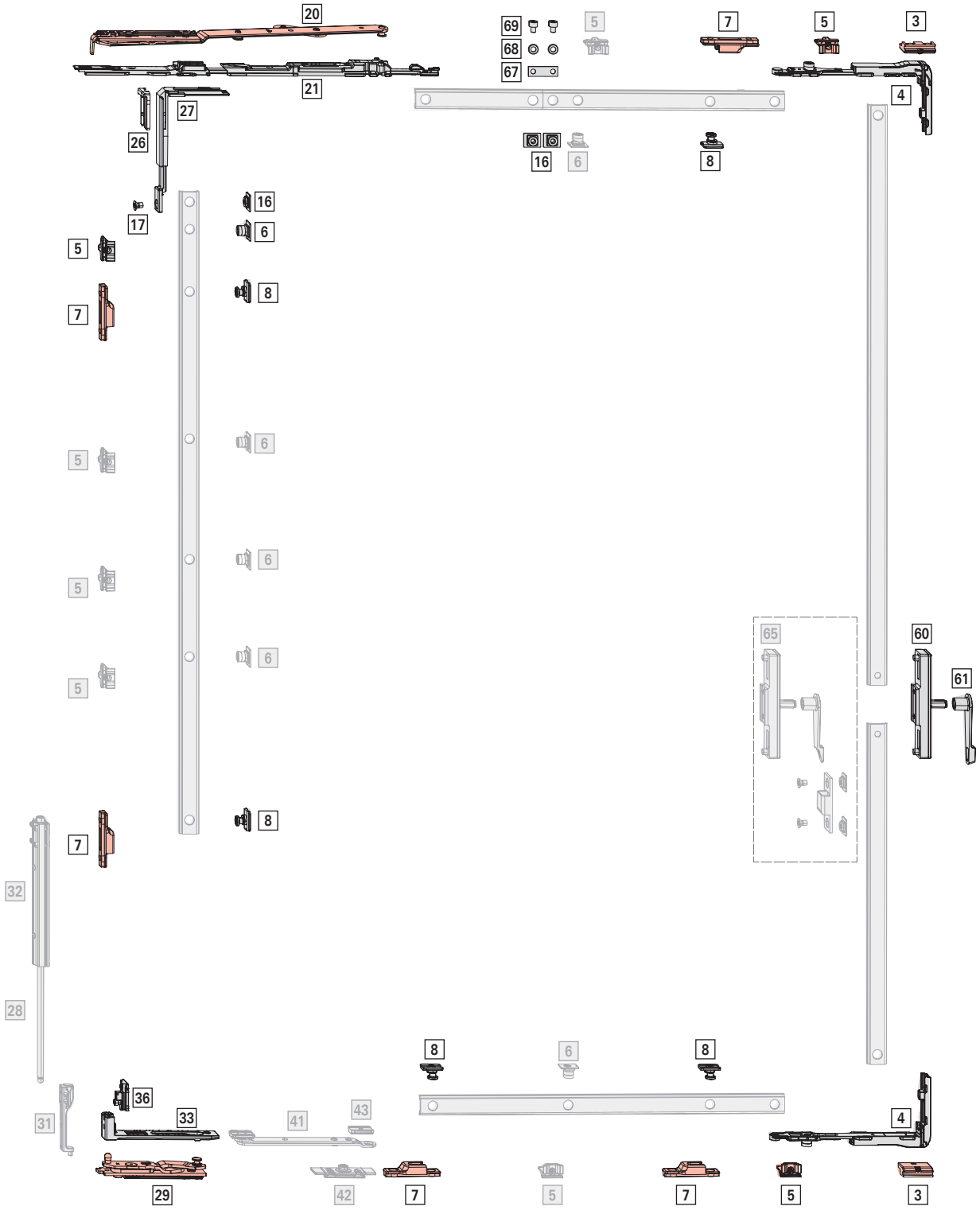
Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

Ferrure de battement

Crémone de semi-fixe intérieure raccordable (ouvrant secondaire) | 150 kg

4.5.7 Crémone de semi-fixe intérieure raccordable (ouvrant secondaire) | CDR 2 | 150 kg



Champ d'application

LO (ouvrant secondaire) : 800 – 1 600 mm

HO : 720 – 2 700 mm

PO : max. 150 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DF 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728743
V.02	10 Pièce(s)	728744

[*]		
[3]	Cale de réhausse V.01 / V.02	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	2
[5]	Gâche V.01 / V.02	4
[6]	Galet, à insérer	2

[*] Kit pièces de raccord 1

			Nº
Kit pièces de raccord	pour couplage à une tringle	100 Pièce(s)	728856

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[67]	Pièce de raccord SEC, panneau	1
[68]	Rondelle	2
[69]	Vis cylindrique M5 x 6	2

[21] Guidage de compas 1

		Nº
500	10 Pièce(s)	740850

[20] Compas 1

					Nº
500	N° 1	130	Gauche	10 Pièce(s)	624945
		130	Droite	10 Pièce(s)	624944
	N° 3	130	Gauche	10 Pièce(s)	624951
		130	Droite	10 Pièce(s)	624950
	N° 4	130	Gauche	10 Pièce(s)	624957
		130	Droite	10 Pièce(s)	624956

[*] Kit MV de renvoi d'angle SEC 1
Emballages en gros

		Nº
Renvoi d'angle SH kit VM avec fourche de fixation	10 Pièce(s)	728944

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	1
[17]	Vis à tête fraisée M5 x 7	1
[26]	Fourche de fixation SEC	1
[27]	Renvoi d'angle SEC MV	1

[7] Gâche de sécurité 5

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC CDR 2 5

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	447245

[3] Cale de réhausse 1

			Nº
Cale de réhausse	V.01	100 Pièce(s)	684282
	V.02	100 Pièce(s)	684283

Crémone et entraîneur

[*] Kit de crémone ST 1
Alternative (en fonction du profil) :
[65] Kit de crémone de sécurité ST → *à partir de la page 170*

		Nº
Set crémone ST	20 Pièce(s)	728965

Contenu :

[*]		#
[60]	Crémone ST, intérieure	1
[61]	Levier de commande	1
	Douille de réduction	2

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche

			№
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1 800	–
1801 – 2400	1
> 2400	2

[6] Galet, à insérer

		№
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1 800	–
1801 – 2400	1
> 2400	2

Éléments de construction en fonction de la largeur

[5] Gâche

			№
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Galet, à insérer

		№
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti 1 → *à partir de la page 171*

			№
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

≤ 1200	–
> 1200	1

Éléments dépendant du poids

[*] Kit de report de charge ; PO > 100 kg 1

			№
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

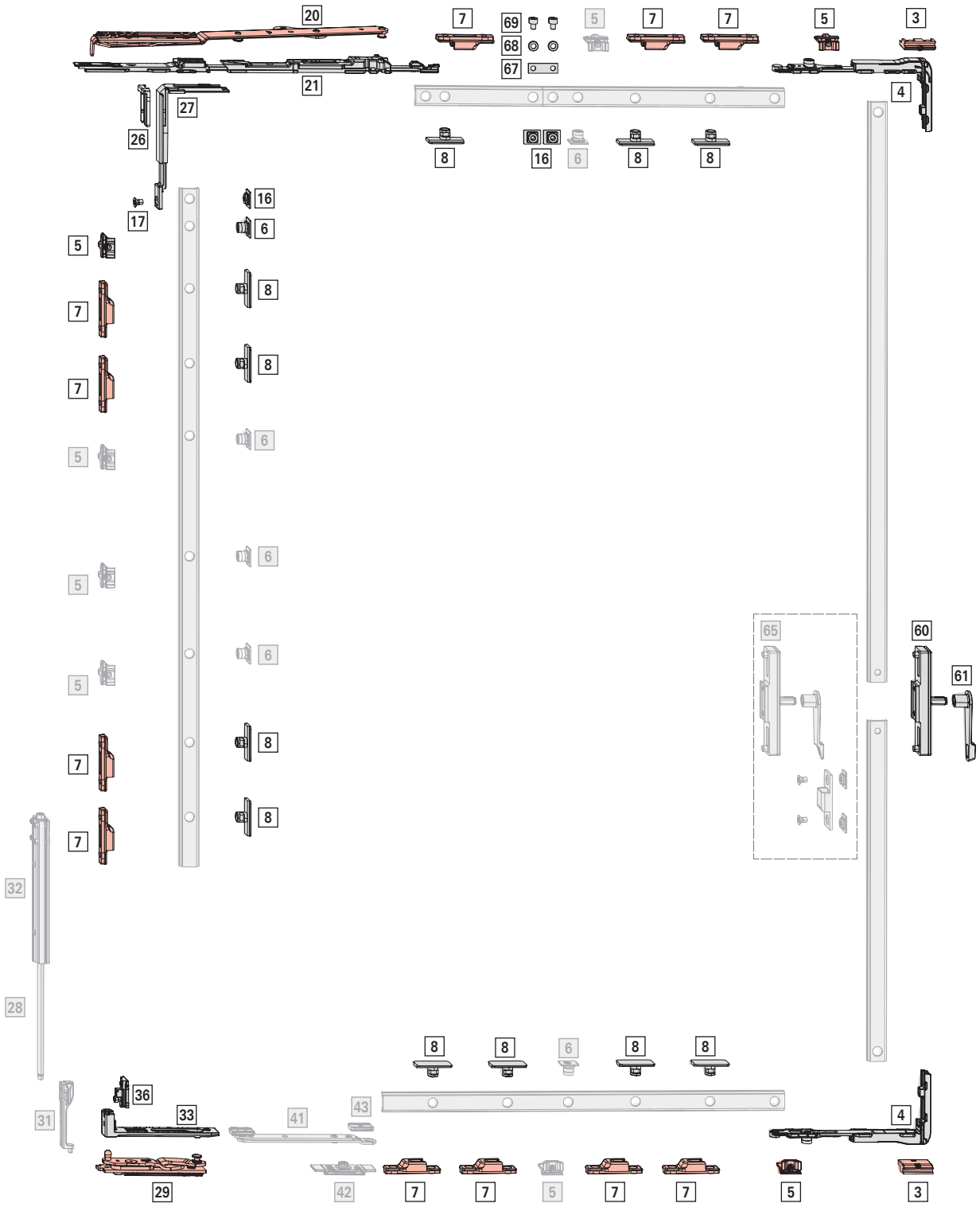
Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

Ferrure de battement

Crémone de semi-fixe intérieure raccordable (ouvrant secondaire) | CDR 2 | 150 kg

4.5.8 Crémone de semi-fixe intérieure raccordable (ouvrant secondaire) | CDR 3 | 150 kg



Champ d'application

LO (ouvrant secondaire) : 875 – 1 600 mm

HO : 870 – 2 700 mm

PO : max. 150 kg

INFO
N'utiliser que les paliers / clâmeaux validés pour le profilé. Informations disponibles auprès du service extérieur Roto.

Garniture de base

[29] Palier d'angle avec clâmeau — 1

			Nº
N° 1	Gauche	10 Pièce(s)	624970
	Droite	10 Pièce(s)	624969
N° 3	Gauche	10 Pièce(s)	624972
	Droite	10 Pièce(s)	624971
N° 4	Gauche	10 Pièce(s)	624974
	Droite	10 Pièce(s)	624973

[*] Kit de pivot d'angle — 1

		Nº
Gauche	10 Pièce(s)	739700
Droite	10 Pièce(s)	739699

Contenu :

[*]		#
[33]	Pivot d'angle	1
[36]	Pièce de réglage	1

[*] Kit d'élément de fermeture DF — 1

		Nº
V.01	10 Pièce(s)	728743
V.02	10 Pièce(s)	728744

[*]		
[3]	Cale de réhausse V.01 / V.02	1
[4]	Renvoi d'angle sans blocage avec fourche de sécurité	2
[5]	Gâche V.01 / V.02	4
[6]	Galet, à insérer	2

[*] Kit pièces de raccord — 1

			Nº
Kit pièces de raccord	pour couplage à une tringle	100 Pièce(s)	728856

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	2
[67]	Pièce de raccord SEC, panneau	1
[68]	Rondelle	2
[69]	Vis cylindrique M5 x 6	2

[21] Guidage de compas — 1

		Nº
500	10 Pièce(s)	740850

[20] Compas — 1

					Nº
500	N° 1	130	Gauche	10 Pièce(s)	624945
		130	Droite	10 Pièce(s)	624944
	N° 3	130	Gauche	10 Pièce(s)	624951
		130	Droite	10 Pièce(s)	624950
	N° 4	130	Gauche	10 Pièce(s)	624957
		130	Droite	10 Pièce(s)	624956

[*] Kit MV de renvoi d'angle SEC — 1
Emballages en gros

		Nº
Renvoi d'angle SH kit VM avec fourche de fixation	10 Pièce(s)	728944

[*]		#
[16]	Entraîneur de sécurité	1
[17]	Vis à tête fraisée M5 x 7	1
[26]	Fourche de fixation SEC	1
[27]	Renvoi d'angle SEC MV	1

[7] Gâche de sécurité — 11

			Nº
V.01	9	100 Pièce(s)	212637
V.02	9	100 Pièce(s)	212638

[8] Verrouilleur SEC RC 3 — 11

		Nº
enfichable	100 Pièce(s)	443530

[3] Cale de réhausse — 1

			Nº
Cale de réhausse	V.01	100 Pièce(s)	684282
	V.02	100 Pièce(s)	684283

Crémone et entraîneur

[*] Kit de crémone ST — 1
Alternative (en fonction du profil) :
[65] Kit de crémone de sécurité ST → *à partir de la page 170*

		Nº
Set crémone ST	20 Pièce(s)	728965

Contenu :

[*]		#
[60]	Crémone ST, intérieure	1
[61]	Levier de commande	1
	Douille de réduction	2

Éléments dépendant de la hauteur

[5] Gâche

			№
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1 800	–
1801 – 2400	1
> 2400	2

[6] Galet, à insérer

		№
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1 800	–
1801 – 2400	1
> 2400	2

Éléments de construction en fonction de la largeur

[5] Gâche

			№
V.01	9	100 Pièce(s)	728918
V.02	9	100 Pièce(s)	728920

≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Galet, à insérer

		№
enfichable	100 Pièce(s)	334671

≤ 1300	–
> 1300	2

[*] Kit de limiteur d'ouverture, avec butée 1

Alternative :

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti 1 → *à partir de la page 171*

			№
A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506
	V.02	10 Pièce(s)	2027613

Contenu :

[*]		
[41]	Bras rotatif cpl.	1
[42]	Butée	1
[43]	Palier cpl.	1

≤ 1200	–
> 1200	1

Éléments dépendant du poids

[*] Kit de report de charge ; PO > 100 kg 1

			№
V.01	Gauche	10 Pièce(s)	739694
	Droite	10 Pièce(s)	739693
V.02	Gauche	10 Pièce(s)	739696
	Droite	10 Pièce(s)	739695

Contenu :

[*]		#
[28]	Barre de soutien	1
[31]	Palier de dormant V.01 / V.02	1
[32]	Pièce d'ouvrant	1

5 Gabarits / Outils

5.1 Gabarit de montage

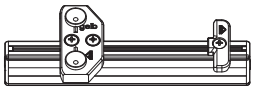
Compas

Compas 500, compas 735, 2ème compas	810754

5.2 Gabarits de perçage

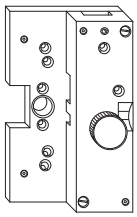
Palier d'angle et de compas

Épaisseur de paroi > 2 mm



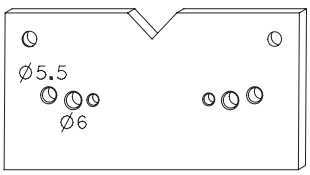
Palier de compas et palier d'angle	628534

Crémone en applique



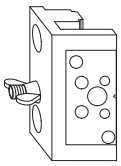
Crémone en applique, tringle, serrure de condamnation OF	212544

Crémone en applique



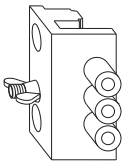
Crémone en applique Roto Line AL	333473

Boîtier de commande à encastrer et poignée sans rosace



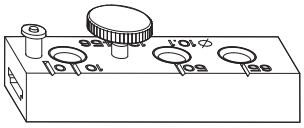
	№
Boîtier de commande à encastrer et poignée sans rosace	365361

Boîtier de commande à encastrer avec poignée Roto Line



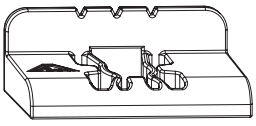
	№
Boîtier de commande à encastrer avec/ sans blocage de commutation	212155

Tringle



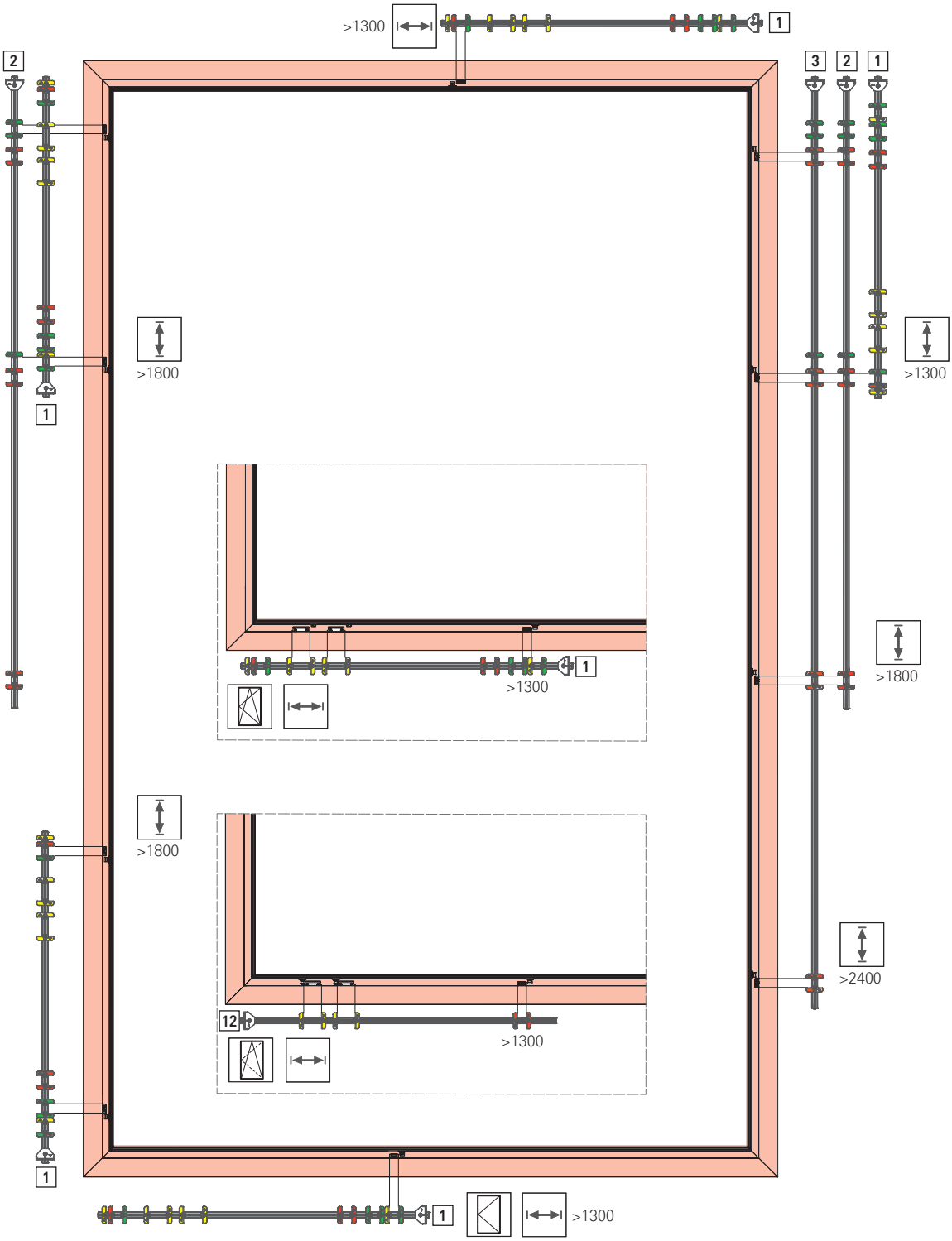
	№
Tringle	333472

Gâche



	№
Gâche	774540

5.3 Gabarits d'insertion



Gabarits d'insertion horizontaux

				№
Gabarit d'insertion court	1300 – 1600 mm	–	1 Pièce(s)	739601
Gabarit d'insertion court 180 kg	1300 – 1600 mm	180 kg	1 Pièce(s)	768934

Gabarits d'insertion verticaux

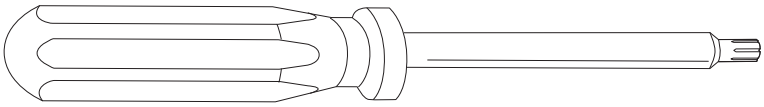
				№
Gabarit d'insertion court	1300 – 1800 mm	–	1 Pièce(s)	739601
Gabarit d'insertion moyen	1801 – 2400 mm		1 Pièce(s)	739602
Gabarit d'insertion long	2401 – 3000 mm		1 Pièce(s)	739600

Combinaisons en fonction des dimensions :

Désignation	Repère	Position	Champ d'application	Poids	OB	TF	Fenêtre OF	Ouvrant soufflet
Gabarit d'insertion court	[1]	Côté crémone	HO 1301 – 1800 mm	–	■	■	■	–
Gabarit d'insertion moyen	[2]		HO 1801 – 2400 mm	–	■	■	■	–
Gabarit d'insertion court	[1]	Côté paumelles	HO 1301 – 1800 mm	–	■	■	–	–
Gabarit d'insertion long	[2]		HO 1801 – 2400 mm	–	■	■	–	–
Gabarit d'insertion moyen	[3]		HO > 2400 mm	–	■	■	–	–
Gabarit d'insertion court	[1]	En haut horizontal	HO > 1300 mm	–	■	■	■	–
Gabarit d'insertion court	[1]	En bas horizontal	HO > 1300 mm	–	■	■	–	–
Gabarit d'insertion court 180 kg	[12]		HO > 1300 mm	> 180 kg	■	■	–	–

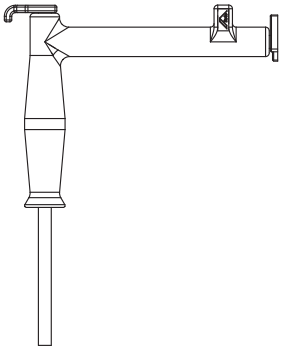
5.4 Outils

5.4.1 Clé étoile



	№
Clé étoile : T10	625172
Clé étoile : T15	625173
Clé étoile : T25	563971

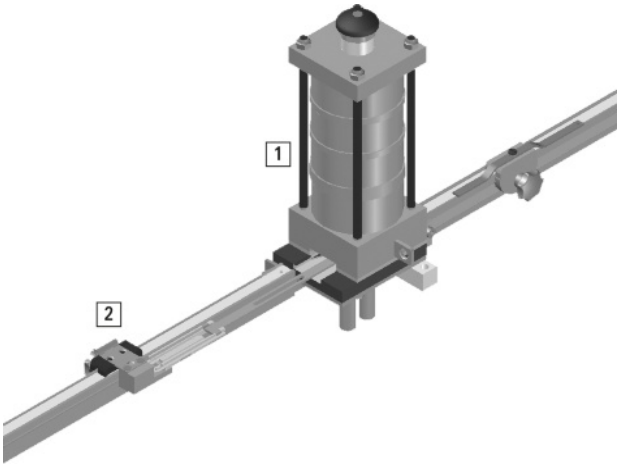
5.4.2 Poignée de tirage



	№
Poignée de tirage pour broche	899630
Lame de rechange	230765

5.4.3 Presse à estamper

5.4.3.1 Presse pneumatique



[1] Presse pneumatique – PS 4
[2] Règle pour presse pneumatique – PS 4

	{Koppelstelle}		№
Presse pneumatique – PS 4	Ø 10	1 Pièce(s)	350309

Règle

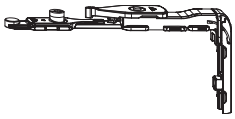
		№
Règle pour presse pneumatique – PS 3/PS 4	1 Pièce(s)	350314

6 Grand emballage de pièces détachées

6.1 Pièces de fermeture

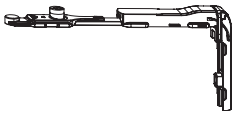
6.1.1 Renvois d'angle et fourches

[19] Renvoi d'angle avec blocage de commutation



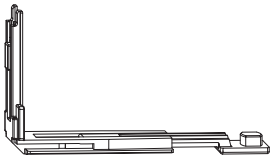
Renvoi d'angle avec blocage de commutation et fourche de fixation	100 Pièce(s)	490173

[4] Renvoi d'angle sans blocage de commutation



Renvoi d'angle sans blocage de commutation avec fourche de sécurité	50 Pièce(s)	728844

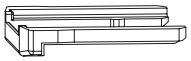
[27] Renvoi d'angle MV



Renvoi d'angle VM sans fourche de fixation	20 Pièce(s)	331013

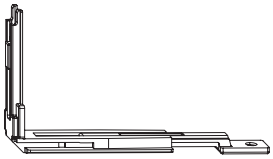
[26] Fourche de fixation

pour renvoi d'angle MV



Fourche de fixation	100 Pièce(s)	221772

[27] Renvoi d'angle SEC MV

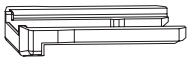


		Nº
Renvoi d'angle SH VM sans fourche de fixation	10 Pièce(s)	334359

INFO
Commander un entraîneur SEC → *à partir de la page 166*.

[26] Fourche de fixation SEC

pour MV de renvoi d'angle SEC



		Nº
Fourche de fixation de sécurité (SEC)	100 Pièce(s)	212636

6.1.2 Pêne dormant

6.1.2.1 Verrou basculant

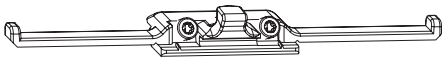
[4] verrou basculant

pour ferrure OB

		Nº
Verrou basculant	100 Pièce(s)	490179

[3] anti-dégondage

pour ferrure OB



			Nº
Anti-dégondage	V.01	100 Pièce(s)	728696
	V.02	100 Pièce(s)	728697

[12] verrou basculant TF

Verrou basculant ENT	100 Pièce(s)	334757

6.1.2.2 Verrou

[3a] / [3b] Crémone de semi-fixe posée, modèle étroit Verrou

pour crémone de semi-fixe posée, modèle étroit

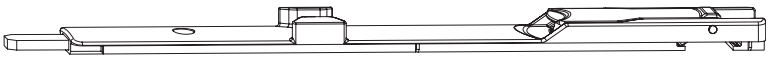
INFO
Commander un verrou DIN R et un verrou DIN L pour une composition de ferrure et veiller au "sens de montage" lors du montage (voir schéma de montage → *à partir de la page 287*).

180	14,4	Gauche	100 Pièce(s)	373980
		Droite	100 Pièce(s)	373979

6.1.2.3 Verrou

[3a] / [3b] verrou de semi-fixe Verrou

pour verrou de semi-fixe

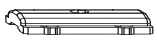


Haut	13,8	100 Pièce(s)	355560
Bas	13,8	100 Pièce(s)	355561

6.1.3 Réhausses

[1] Réhausse (ouvrant)

pour oscillo-battant / ferrure OF / ferrure d'ouvrant basculant



Réhausse	100 Pièce(s)	212008

[3] cale de réhausse (dormant)

pour oscillo-battant (PO ≥ 180 kg)/ TF / ferrure OF

Cale de réhausse	V.01	100 Pièce(s)	684282
	V.02	100 Pièce(s)	684283

6.1.4 Gâche OB

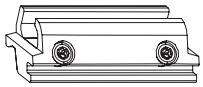
[2] Gâche OB

pour oscillo-battant / ferrure OF / ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut

Gâche OB	100 Pièce(s)	728860

[2] Gâche OB

pour TF

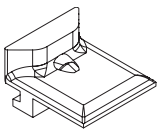


V.01	100 Pièce(s)	728973
V.02	100 Pièce(s)	728974

6.1.5 Pièces de fermeture

Gâche, 8 mm hauteur de construction

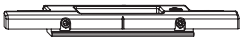
(en cas de courbe de rotation des ouvrants défavorable)



V.01	8	100 Pièce(s)	728917
V.02	8	100 Pièce(s)	728919

[2] Bloc de verrouillage verrou de semi-fixe cpl.

pour crémone de semi-fixe posée, modèle étroit et verrou de semi-fixe



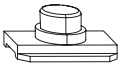
		Nº
Bloc de verrouillage ST-K cpl.	100 Pièce(s)	728961

6.2 Crémone et entraîneur

6.2.1 Crémone en applique

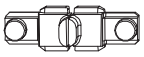
[22] Galet d'entraînement, enfichable

LO < 1300 mm



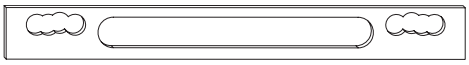
			Nº
Galet d'entraînement enfichable	pour crémone en applique Roto Line AL	100 Pièce(s)	254601

[8] Entraîneur T



		Nº
Entraîneur T	10 Pièce(s)	334754

[10] Support de crémone



				Nº
Support de crémone	pour crémone en applique Roto Line AL	13,5	100 Pièce(s)	331937

[14] Protection de crémone SEC

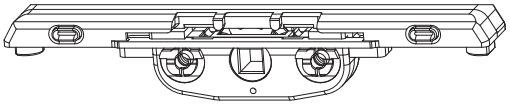
pour crémone en applique, verrouillable

			Nº
Protection de réducteur de sécurité [SEC]	pour crémone en applique Roto Line AL	10 Pièce(s)	487407

INFO
Commander un entraîneur SEC → *à partir de la page 166*.

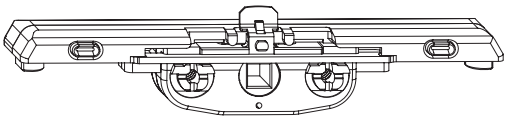
6.2.2 Boîtier de commande à encastrer

Boîtier de commande à encastrer sans blocage



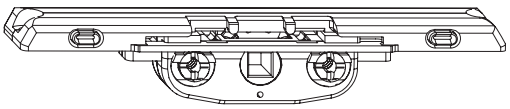
Boîtier de commande à encastrer sans blocage de commutation	24 mm	Position de raccord 10 mm	10 Pièce(s)	378338

Boîtier de commande à encastrer avec blocage



Boîtier de commande à encastrer avec blocage	24 mm	Position de raccord 10 mm	50 Pièce(s)	378337

Boîtier de commande à encastrer de sécurité sans blocage



Boîtier de commande à encastrer SEC AL sans blocage	24 mm	Position de raccord 10 mm	10 Pièce(s)	457210

INFO
Commander un entraîneur SEC → *à partir de la page 166*.

Réduction de jeu SEC GTR

pour boîtier de commande à encastrer SEC

Réduction de jeu SEC GTR	pour poignée Roto Line verrouillable.	50 Pièce(s)	334360

Protection de perçage de sécurité [SEC]

pour boîtier de commande à encastrer SEC

Protection de perçage de sécurité [SEC]	pour poignée Roto Line verrouillable.	10 Pièce(s)	487406

6.2.3 Crémone de semi-fixe

[59] levier basculant cpl.

pour crémone de semi-fixe posée, modèle étroit

Levier basculant cpl.	100 Pièce(s)	379013

[60] Barre de guidage cpl.

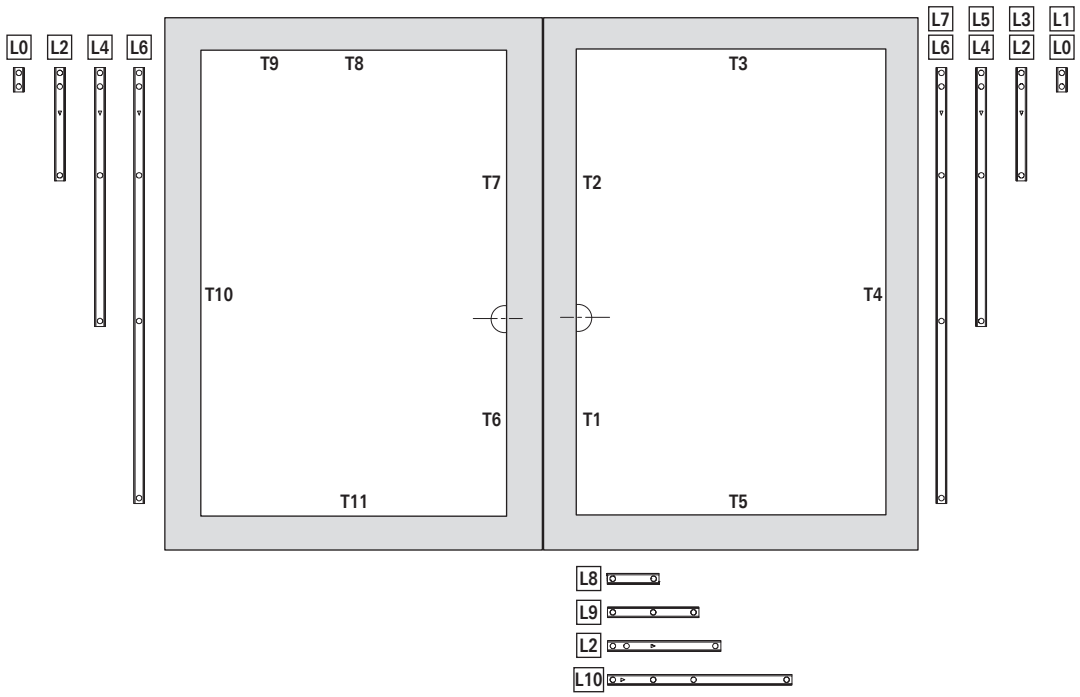
pour crémone de semi-fixe posée, modèle étroit

Rail de guidage cpl.	10 Pièce(s)	634348

6.3 Accessoires

6.3.1 Tringles

Tringles à dimensions fixes



côté paumelle (T4 / T10)

HO	OB			TF / ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté	Fenêtre OF			Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut	Têtière
	80 kg	150 kg	180 kg	150 kg	80 kg[11]	150 kg	180 kg[12]	100 kg	150 kg
≤ 1 300	L0	L0	L0	L0	L1	–	L0	–	L0 (2x)
1 301 – 1 800	L2	L2	L2	L2	L3	–	L2	–	L2 (2x)
1 801 – 2 400	L4	L4	L4	L4	L5	–	L4	–	L4 (2x)
> 2 400	–	L6	L6	L6	L7	–	L6	–	L6 (2x)

en bas à l'horizontale (T5)

LO	OB			TF / ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté	Fenêtre OF			Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut	Têtière
	80 kg	150 kg	180 kg	150 kg	80 kg	150 kg	180 kg	100 kg	150 kg
≤ 1 300	–	–	L9	L8	–	–	–	–	–

[11] avec compas de feuillure raccordable

[12] avec compas 735

LO	OB			TF / ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté	Fenêtre OF			Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut	Têtière
	80 kg	150 kg	180 kg	150 kg	80 kg	150 kg	180 kg	100 kg	150 kg
> 1 300	–	L2	L10	L10	–	L10	L10	–	–

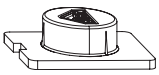
					№
L0	45	–	555 – 1300	10 Pièce(s)	729978
L1	61	–	520 – 1300	10 Pièce(s)	781770
L2	536	–	1301 – 1800	10 Pièce(s)	729979
L3	552	–	1301 – 1800	10 Pièce(s)	781771
L4	1206	–	1801 – 2400	10 Pièce(s)	729980
L5	1222	–	1801 – 2400	10 Pièce(s)	781772
L6	1876	–	2401 – 3000	10 Pièce(s)	729981
L7	1892	–	2401 – 3000	10 Pièce(s)	781773
L8	95	405 – 1300	–	10 Pièce(s)	729982
L9	170	735 – 1300	–	10 Pièce(s)	772751
L10	606	1301 – 1600	–	10 Pièce(s)	769015

INFO
Pour toutes les autres longueurs de tringle, voir les schémas de montage correspondants → *à partir de la page 250*.

Tringle (au mètre, également pour rainure VTC)

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

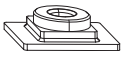
Roto Clip



		№
Roto Clip pour orifices libres dans les tringles	100 Pièce(s)	331288

6.3.2 Entraîneur de sécurité

pour renvoi d'angle SEC MV, protection de crémone SEC, boîtier de commande à encastrer SEC



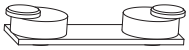
		№
Entraîneur à sécurité [SEC]	100 Pièce(s)	447113

6.3.3 Réduction de jeu SEC EU

pour renvoi d'angle, côté fermeture, en haut

Réduction de jeu SEC RA	50 Pièce(s)	447112

6.3.4 Pièce de raccord SEC



Pour relier 2 tringles.

Pièce de raccord SEC	20 Pièce(s)	348576

6.3.5 Douille de réduction

Adapter l'accroche Ø 6 mm à l'accroche Ø 10 mm

Douille de réduction de Ø 6 à Ø 10 mm	100 Pièce(s)	334352

6.3.6 Vis

6.3.6.1 Vis à tête fraisée

Vis à tête fraisée ST4,8 x 16

pour réduction de jeu SEC EU / CRM

Vis à tête fraisée	ST4,8x16	100 Pièce(s)	728932

[17] Vis à tête fraisée M5 x 7

pour MV de renvoi d'angle SEC

Ecrou à tête fraisé	M5x7	100 Pièce(s)	728928

[30] Vis à tête fraisée M5 x 10

pour protection de crémone SEC

Ecrou à tête fraisé	M5x10	100 Pièce(s)	728926

Vis à tête fraisée M5 x 30

pour fixation de la poignée dans le boîtier de commande à encastrer

Ecrou à tête fraisé	M5x30	100 Pièce(s)	212501

6.3.6.2 Vis cylindriques

Vis cylindrique M5 x 8

pour boîtier de commande à encastrer SEC

Vis cylindrique	M5x8	100 Pièce(s)	728936

[9] Vis cylindrique M5 x 12

pour entraîneur T

Vis cylindrique	M5x12	100 Pièce(s)	728925

6.3.7 Graisse Roto NX

Graisse Roto NX	Tube de 20 ml, blanc	1 Pièce(s)	782881

7 Kits en gros

7.1 Pièces de fermeture

7.1.1 Ferrure soufflet

Kit de compas soufflet pour ferrure d'ouvrant basculant

pour ferrure d'ouvrant basculant | 100 kg

		Nº
V.01	20 Pièce(s)	728862
V.02	20 Pièce(s)	728863

Contenu :

Figure	Nombre	Désignation
	1	[61] compas soufflet cpl.
	1	[62] rail de maintien cpl.

7.1.2 Ferrure de battement

[*] Kit de bloc de verrouillage

pour crémone de semi-fixe posée et crémone de semi-fixe de la glissière

		Nº
VB 1/2	20 Pièce(s)	728912
VB 3/4	20 Pièce(s)	728913
VB 5/6	20 Pièce(s)	728914

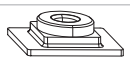
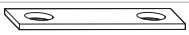
Contenu :

Figure	Nombre	Désignation
	1	[2a] Bloc de verrouillage de la partie inférieure
	1	[2b] Bloc de verrouillage de la partie supérieure

Kit pièces de raccord

			Nº
Kit pièces de raccord	pour couplage à une tringle	100 Pièce(s)	728856

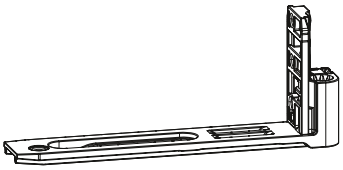
Contenu :

Figure	Nombre	Désignation
	2	[16] Entraîneur SEC
	1	[67] Pièce de raccord SEC, panneau
	2	[68] Rondelle
s. ill.	2	[69] Vis cylindrique M5 x 6

7.2 Côté paumelles

7.2.1 Kit de pivot d'angle

avec fixation surélevée



Pièce de réglage avec fixation surélevée pour les systèmes de profil qui présentent un gaufrage du raccord d'angle dans la zone de fixation	Gauche	10 pièces	769855
	Droite	10 pièces	769494

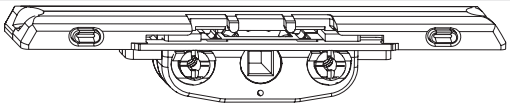
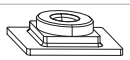
7.3 Crémone et entraîneur

7.3.1 Boîtier de commande à encastrer

[8a] Kit de boîtier de commande à encastrer SEC

Kit boîtier de commande à encastrer SEC	10 Pièce(s)	728947

Contenu :

Figure	Nombre	Désignation
	1	Boîtier de commande à encastrer SEC s. blocage
	2	Entraîneur de sécurité
s. ill.	2	Vis à tête cylindrique M5 x 8
	1	Protection de perçage de sécurité [SEC]
	1	Réduction de jeu SEC ELG
s. ill.	1	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16

7.3.2 Crémone de semi-fixe

pour crémone de semi-fixe intérieure raccordable

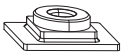
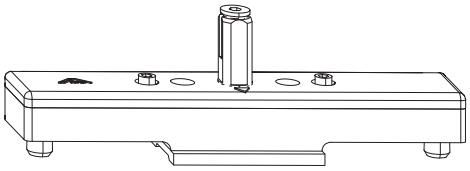
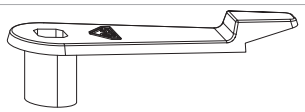
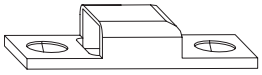
Kit de crémone de sécurité de semi-fixe intérieure

Utilisable en fonction du profil pour les vérifications de classes de résistance.

INFO
Respecter le contrôle de profil.

Set crémone ST-SEC	1 Pièce(s)	764284

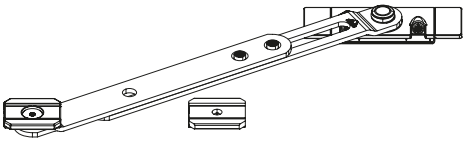
Contenu :

Figure	Nombre	Désignation
	2	Entraîneur de sécurité
	1	Crémone de semi-fixe intérieure
	1	Levier de commande, fraisé
	1	Verrouillage SEC
	2	Douille de réduction
s. ill.	2	Vis à tête fraisée M5 x 7

7.4 Accessoires

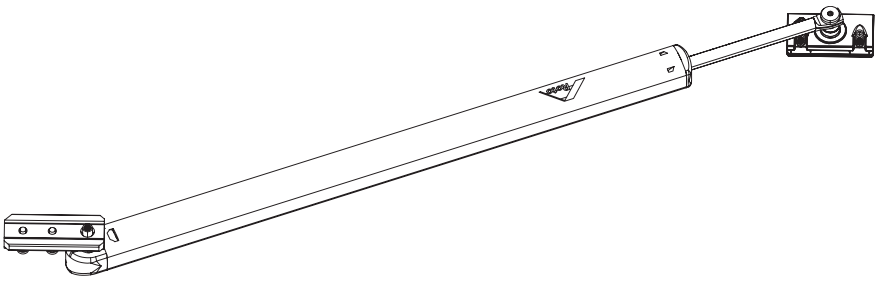
7.4.1 Limiteur d'ouverture

Kit de limiteur d'ouverture, avec butée (inox)



A serrer	V.01	10 Pièce(s)	2004506

Kit limiteur d'ouverture freiné, amorti



				№
A serrer	Taille 1	V.01	10 Pièce(s)	774487
		V.02	10 Pièce(s)	774484
	Taille 2	V.01	10 Pièce(s)	774495
		V.02	10 Pièce(s)	774496

Contenu :

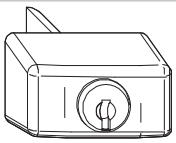
Figure	Nombre	Désignation
s. ill.	1	Limiteur d'ouverture cpl.
s. ill.	1	Champignon fileté
s. ill.	1	Palier de dormant cpl.

7.4.2 Serrures de condamnation OF

Kit de serrures de condamnation

Roto			№
R01.1	Argent naturel	20 Pièce(s)	728815
R01.5	Argent	20 Pièce(s)	728816
R05.4	Bronze foncé	20 Pièce(s)	728817
R06.2M	Noir profond mat	20 Pièce(s)	210866
R07.1	Blanc pur	20 Pièce(s)	728818
R07.2	Blanc trafic	20 Pièce(s)	728819
SF	Couleur spéciale	20 Pièce(s)	728820

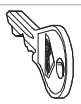
Contenu :

Figure	Nombre	Désignation
	1	Serrure de condamnation cpl. avec serrure cylindrique
	1	Clé
s. ill.	2	Vis cylindrique M5 x 12

Jeu de clés

		№
Clé de rechange	10 Pièce(s)	208248

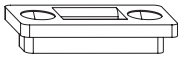
Contenu :

Figure	Nombre	Désignation
	2	Clé
s. ill.	1	Anneau porte-clés

Kit de plaque de fermeture

		№
Set de plaques de fermeture	100 Pièce(s)	728916

Contenu :

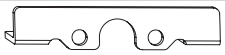
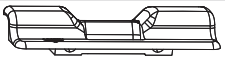
Figure	Nombre	Désignation
	1	Plaque de fermeture
s. ill.	2	Vis à tête fraisée ST4,8 x 16

Kit d'amélioration

pour serrure de condamnation

		№
Kit de rééquipement pour serrure de condamnation OF	10 Pièce(s)	684284

Contenu :

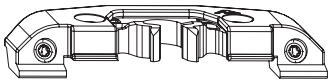
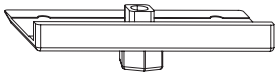
Figure	Nombre	Désignation
	1	Tôle de protection
	1	Bloc de verrouillage cpl.

7.4.3 Loqueteau

Set loqueteau

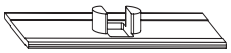
Set loqueteau	10 Pièce(s)	2000398

Contenu :

Figure	Nombre	Désignation
	1	Loqueteau cpl.
	1	Plot pour loqueteau cpl.
s. ill.	1	Vis à tôle ST3,9 x 25

Plot pour loqueteau support

pour montage horizontal dans les éléments de têtière dans l'ouvrant secondaire



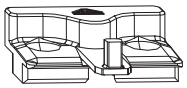
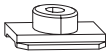
Support pour plot pour loqueteau	10 Pièce(s)	2000404

7.4.4 Aération

Set d'aération

Set d'aération	10 Pièce(s)	728958

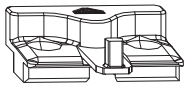
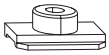
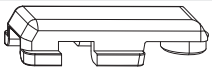
Contenu :

Figure	Nombre	Désignation
	1	Aération
	1	Galet d'aération
	1	Pièce de raccord
s. ill.	1	Vis à tête fraisée M5 x 10
s. ill.	2	Vis à tôle ST3,9 x 25

Set d'aération pour 2ème compas DK | 130 kg

Set d'aération pour 2ème compas DK 130 kg	10 Pièce(s)	810364

Contenu :

Figure	Nombre	Désignation
	1	Aération
	1	Galet d'aération
	1	Pièce de raccord
	1	Tringle
	1	Pièce de raccord 2ème compas
s. ill.	1	Vis à tête fraisée M5 x 10
s. ill.	2	Vis à tôle ST3,9 x 25

7.4.5 Vis

7.4.5.1 Kit d'écrous à river

Champ d'application : Engagement du filetage ≤ 6 mm

		№
Jeu d'écrous à sertir, métrique	10 Pièce(s)	793407

Contenu :

Figure	Nombre	Désignation
	1	Écrous à river M5 x 12
s. ill.	1	Vis à tête fraisée M5 x 16

8 Montage

8.1 Consignes de travail

Tailles et poids maxi de l'ouvrant

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

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

Obligations du fabricant de profils

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

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

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

Composition des ferrures

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

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

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

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

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

En général, les ferrures définies dans le présent document peuvent satisfaire aux exigences légales et normatives pour les habitations respectant les critères d'accessibilité.

Surfaces de montage

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

8.2 Raccords 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.

Fixer les pièces de ferrures à l'aide des vis fournies. Dans ce contexte, respecter les consignes de vissage → *à partir de la page 177*.

8.2.1 Prescriptions de vissage pour les profils aluminium

AVERTISSEMENT
Danger de mort possible en cas de raccord par vis incorrect !
Les éléments de ferrure peuvent être arrachés du profil s'ils ne sont pas correctement vissés.
- Choisir la longueur des vis de sorte qu'elles soient maintenues dans le profil en aluminium.

  Si nécessaire, insérer les profils en aluminium supplémentaires ou utiliser des écrous à river.

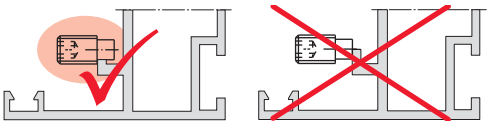
INFO
Sans vérifier les raccords d'angle utilisés, Roto ne peut faire aucune déclaration sur la possibilité de fixation.

Éléments	Éléments	Dimensions	Nombre	o_B	Diamètre à percer	Entraînement
Gâche SEC pour l'aération par ouverture à soufflet	Vis avec dispositif d'inviolabilité	M5 x ...	2	–	–	–
VM pièce d'ouvrant	Vis de serrage	–	–	–	–	T10
Rail de maintien du compas soufflet						
VM pièce dormant						

En principe, le type et la qualité du vissage dépendent du profil en aluminium utilisé par le fabricant de profils et doivent être contrôlés avant l'utilisation (contrôle du système).

En règle générale, les autres pièces de ferrure AL sont fixées au dormant et à l'ouvrant par serrage. Des couples de serrage spécifiques s'appliquent lors du montage. Pour cela, veuillez impérativement respecter les indications correspondantes dans le chapitre "Montage" correspondant.

Vissage à vis pointeau



Vis avec dispositif d'inviolabilité

Un contrôle préalable du système est nécessaire pour garantir une fixation suffisante dans le profil.

8.3 Préparation du montage

8.3.1 Préparer les tringles de commande

Découper

INFO

Toutes les dimensions de tringles de commande s'appliquent à une largeur de recouvrement de 22 mm.

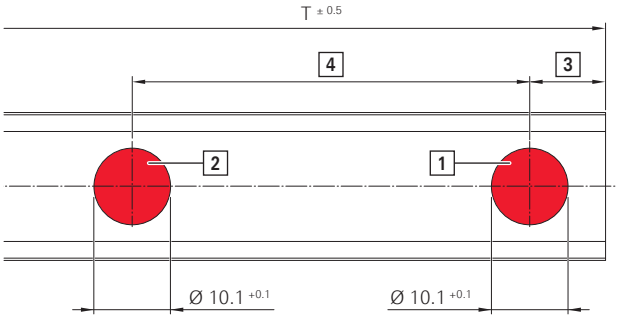
En cas de largeur du recouvrement différente, il convient d'adapter les dimensions de tringles de commande en conséquence.

Toutes les dimensions de tringles de commande T ±0,5 mm.

1. Longueur des tringles voir le schéma de montage. → *à partir de la page 250*
2. Marquer la longueur sur les tringles de commande.
3. Couper les tringles à la bonne longueur.

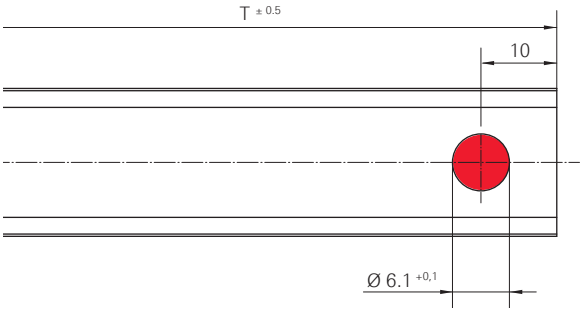
Percer / poinçonner

Dimension générale de toutes les positions de raccord (sauf têtière), sauf indication contraire.

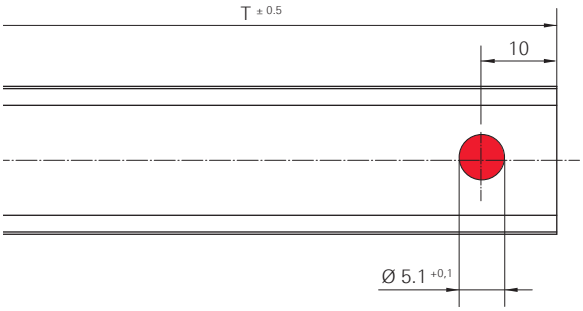


Position	Désignation
[1]	Trou pour position de raccord de divers éléments / galets
[2]	Trou du galet / verrou basculant TiltFirst
[3]	Mesure de distance depuis l'extérieur = 10 mm Exception T4 et T5 avec CDR 3 : 50 mm
[4]	Mesure de distance jusqu'au prochain galet / verrou basculant TiltFirst

Dimension des positions de raccord têtière - crémone (sauf crémone de semi-fixe posée, modèle étroit), sauf indication contraire.



Dimension des positions de raccord crémone de semi-fixe posée, modèle étroit - crémone, sauf indication contraire.



INFO
Les tringles de la gamme Roto ne peuvent pas être utilisées. Des tringles plus étroites sont requises.

1. Emplacement des positions de raccord, galet et verrou basculant TiltFirst dans les tringles conformément au schéma de montage. → *à partir de la page 250*

2. Réaliser les perçages.

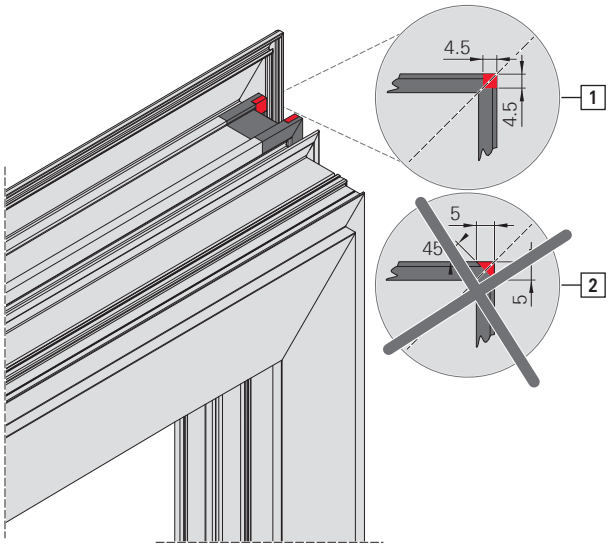
Trou oblong pour accessoires

1. Douille de blocage : Faire un trou oblong dans la tringle → *à partir de la page 224*→ *à partir de la page 198*.
   Plot pour loqueteau : Faire un trou oblong dans la tringle → *à partir de la page 295*.

8.3.2 Ouvrir les angles d'ouvrant

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

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

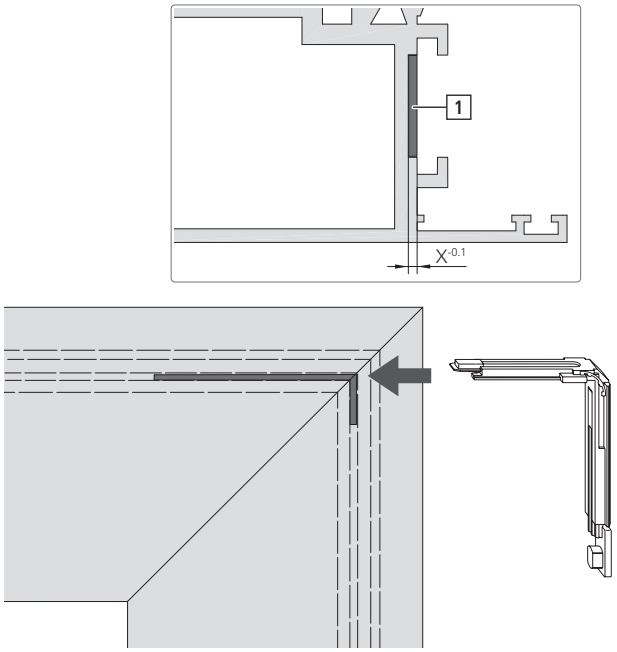


2. Ébarber les arêtes.

8.3.3 Renvoi d'angle MV - Rainure VTC

Caler le renvoi d'angle MV - Rainure VTC

1. En cas d'utilisation du renvoi d'angle MV dans un profilé avec rainure de tringle en creux (VTC), utiliser une équerre [1] en fonction du profil comme support. La dimension X ne doit pas être supérieure à la profondeur de rainure.

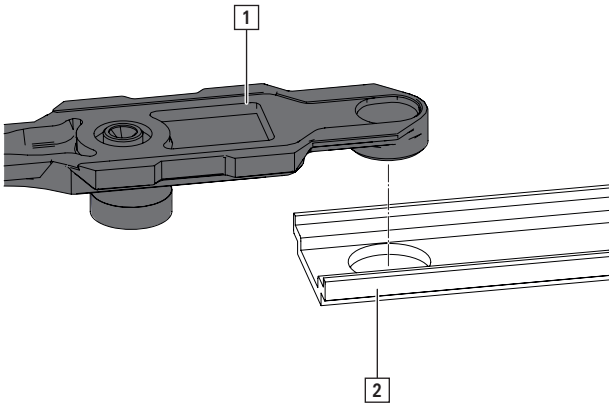


8.3.4 Assemblage des positions de couplage

INFO
Les tringles préparées possèdent toujours des positions de raccord.

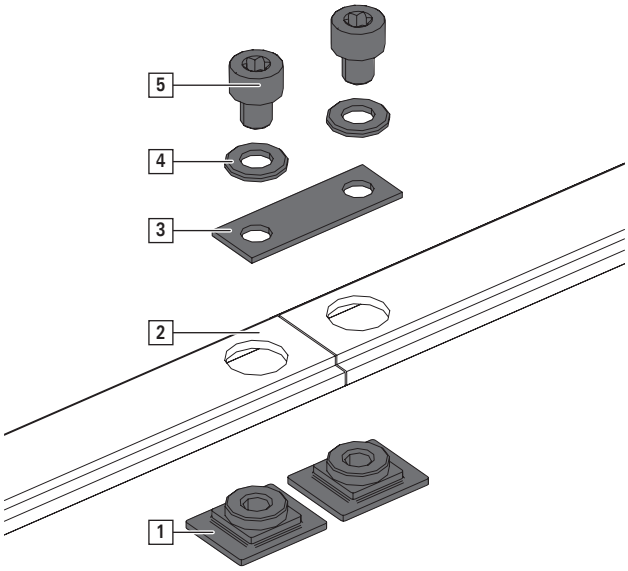
Assembler le renvoi d'angle avec la tringle

1. Assembler le renvoi d'angle [1] au niveau de la position de raccord de la tringle [2].



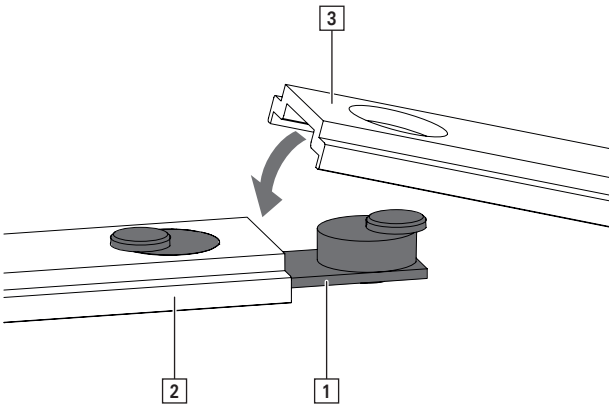
Coupler les tringles avec le kit de pièces de raccord

1. Insérer l'entraîneur SEC [1] en position de raccord dans les tringles [2].
   Relier les entraîneurs SEC à la plaque [3].
   Placer 1 rondelle [4] par entraîneur SEC.
   Visser les entraîneurs SEC avec 1 vis cylindrique [5] de chaque côté.
   Outil : clé étoile T25
   Couple : 1,5 – 2,0 Nm



Raccorder les tringles avec la pièce de raccord SEC

1. Positionner la pièce de raccord de sécurité [1] au niveau de la position de raccord d'une tringle [2].

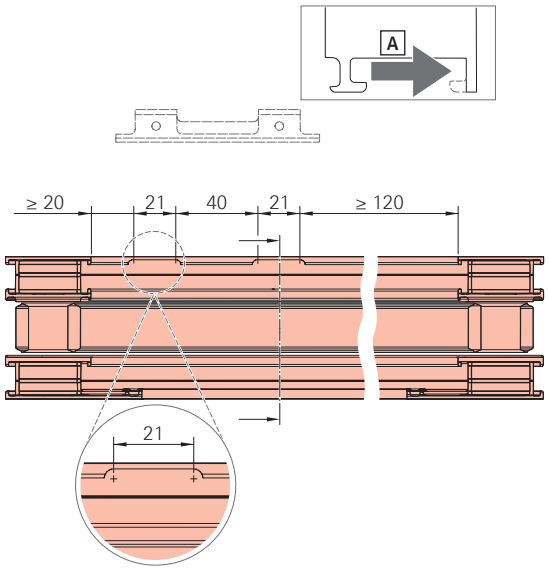


2. Assembler l'unité au niveau de la position de raccord avec l'autre tringle [3].

8.4 Montage général

8.4.1 Dimensions de perçage et de fraisage

8.4.1.1 Compas 390

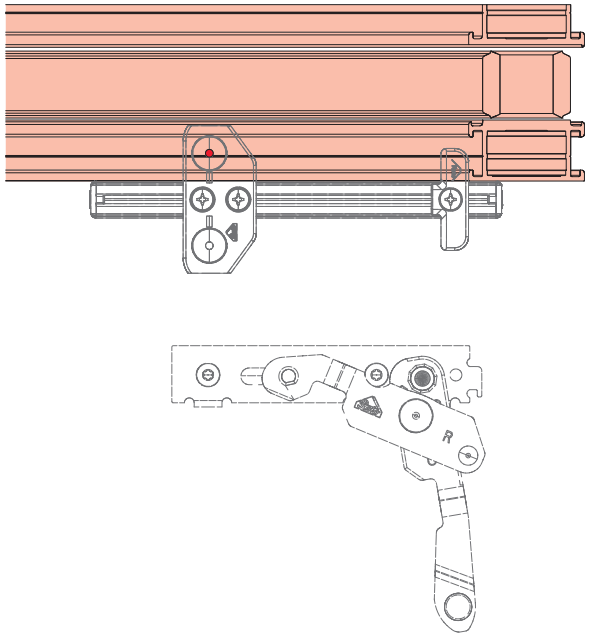


Ouvrir le profil de dormant de 21 mm pour insérer le clâmeau de compas. Fraiser le pied de parclose à plat [A].

INFO

Ne pas fraiser si le clâmeau pour compas 390 a déjà été inséré dans le dormant.

8.4.1.2 Palier d'angle / Palier de compas



Placer le gabarit de perçage sur le dormant conformément au dessin.

Réaliser les perçages :

1 x Ø 2,5 mm, min. 4 mm de profondeur.

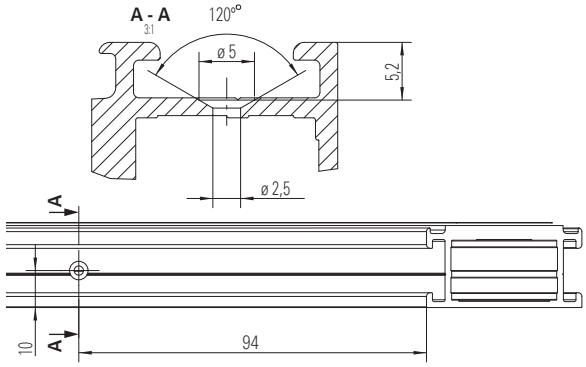
INFO

Percer si :

- le poinçonnage de la vis n'est pas suffisant.
- le fond de la rainure est trop épais (> 2 mm).

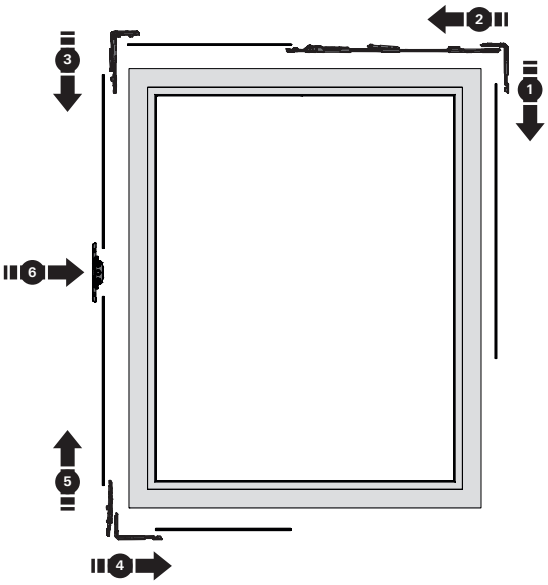
Alternative (pour la fabrication mécanique) :

Effectuer le perçage conformément au dessin.



8.4.2 Ouvrant

8.4.2.1 Séquence de montage



[1] Tringle de commande côté paumelle
[2] Tringles et éléments horizontaux supérieurs
[3] Tringles et éléments côté fermeture haut
[4] Tringle et éléments horizontaux inférieurs
[5] Tringles et éléments côté fermeture bas
[6] Crémone côté fermeture

Respecter la séquence de montage

1. Ouvrir les angles d'ouvrant .

2. Recouper les tringles à la bonne longueur et les percer → *à partir de la page 178*.

3. Monter le galet à insérer → *à partir de la page 187*.

4. Monter la tringle côté paumelle .

5. Monter les tringles et éléments horizontaux supérieurs .

6. Monter les tringles et crémone côté fermeture .

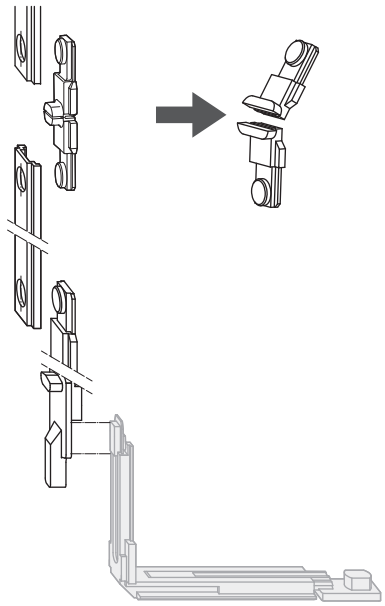
7. Monter les tringles et éléments horizontaux inférieurs .

8. Monter la poignée → *à partir de la page 239*.

8.4.2.2 Entraîneur T

Monter l'entraîneur T

1. En cas d'utilisation du verrouilleur en bas à l'horizontale, casser l'entraîneur T au milieu et l'insérer par le haut ou par le bas.



8.4.2.3 Galet d'entraînement enfichable

pour crémone en applique Roto Line AL

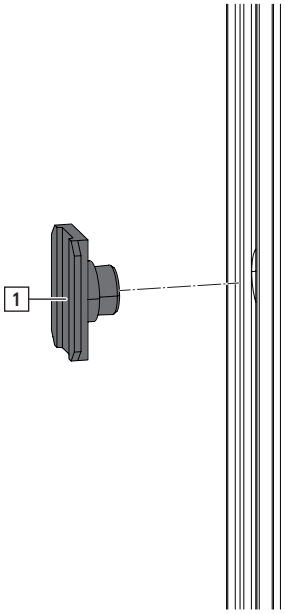
Monter le galet d'entraînement, enfichable

INFO
Respecter la séquence de montage pour ouvrant aluminium .

1. Position du galet d'entraînement voir schémas de montage → *à partir de la page 250*.

2. Assembler le renvoi d'angle avec la tringle au niveau de la position de raccord → *à partir de la page 188*
   Monter le galet → *à partir de la page 187*.

3. Insérer le galet d'entraînement [1] dans la tringle continue.



4. Glisser l'ensemble par le haut du côté verrouillage dans la rainure de tringle de commande.

5. Fixer le renvoi d'angle avec la patte de blocage sur l'ouvrant → *à partir de la page 188*.

8.4.2.4 Protection de crémone de sécurité

pour crémone en applique Roto Line AL verrouillable

Monter la protection de crémone de sécurité

⇨ Crémone en applique Roto Line AL verrouillable montée → *à partir de la page 240*.

INFO
Respecter la séquence de montage pour ouvrant aluminium .

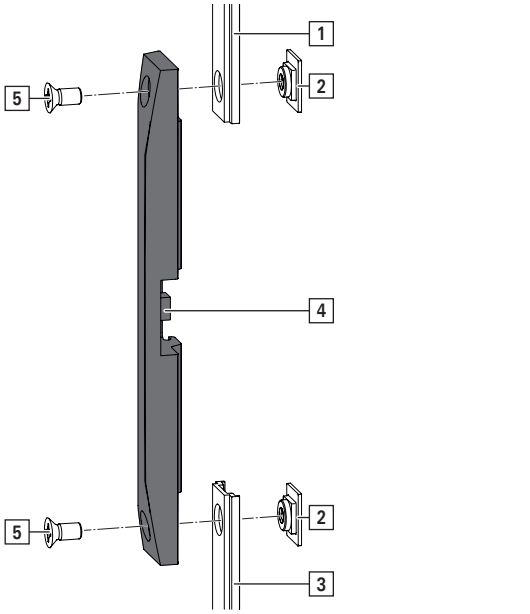
1. Position de la protection de crémone SEC, voir schémas de montage → *à partir de la page 250*.

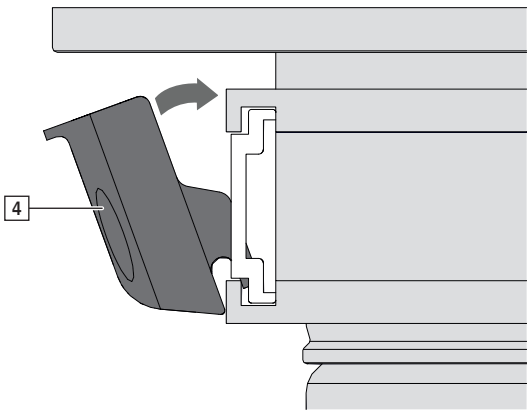
2. Monter la crémone en applique Roto Line AL verrouillable avec un support de crémone → *à partir de la page 240*.

INFO
Le support de crémone ne peut plus être monté ultérieurement.

3. Visser la protection de crémone de sécurité sur les tringles de commande en procédant comme suit.

a. Glisser le renvoi d'angle avec tringle [1], l'entraîneur SEC [2] et le galet sur le côté fermeture par le haut dans la rainure de tringle.
b. Insérer la tringle [3], l'entraîneur SEC [2] et le galet sur le côté fermeture par le bas dans la rainure de tringle.
c. Pivoter la protection de crémone de sécurité [4] sur le côté verrouillage dans la rainure de tringle de commande.
d. Visser la protection de crémone de sécurité sur les tringles de commande à l'aide des vis des entraîneurs de sécurité.





4. Fixer le renvoi d'angle avec la patte de blocage sur l'ouvrant → *à partir de la page 188*.

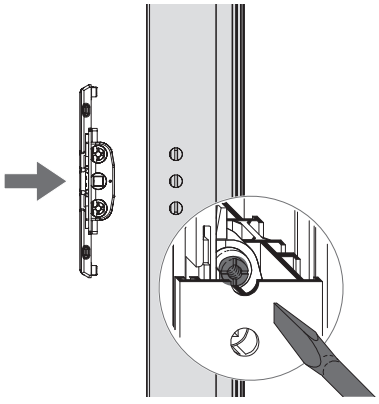
8.4.2.5 Boîtier de commande à encastrer

Monter le boîtier de commande à encastrer

1. Position du boîtier de commande à encastrer, voir schémas de montage. → *à partir de la page 250*

2. Au moment de la livraison, insérer le boîtier de commande à encastrer dans le fraisage prévu à cet effet comme indiqué.

INFO
Tourner les ergots de clamage pour sécuriser le transport.



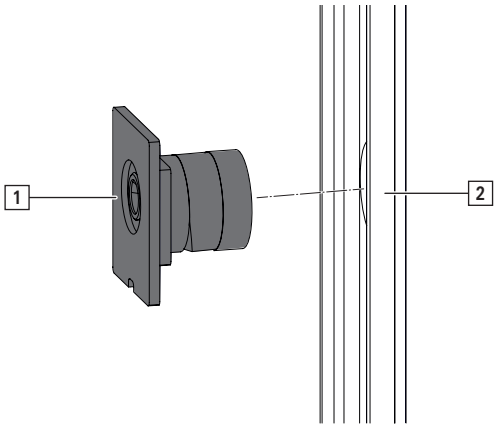
8.4.2.6 Galet, enfichable - gorge européenne

Monter le galet enfichable

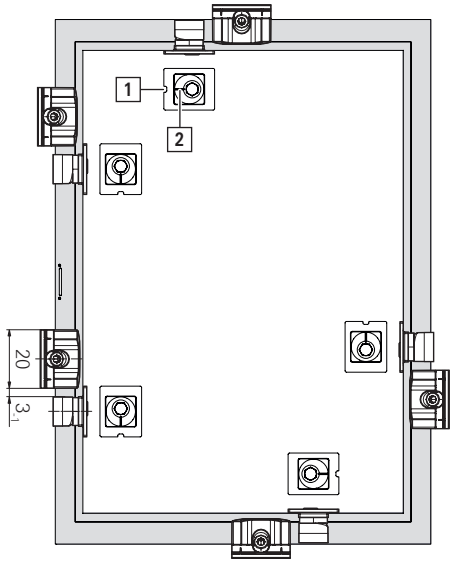
INFO
Respecter la séquence de montage pour ouvrant aluminium .

1. Nombre et position des galets voir schémas de montage. → *à partir de la page 250*

2. Insérer le galet [1] dans la tringle [2].



a. La niche [1] du galet est orientée à l'opposé de la gâche.



b. Régler le marquage [2] pour le réglage du galet à l'horizontale ou à la verticale du sens de la course → *10.1.1 “Galet, à insérer” à partir de la page 298*.

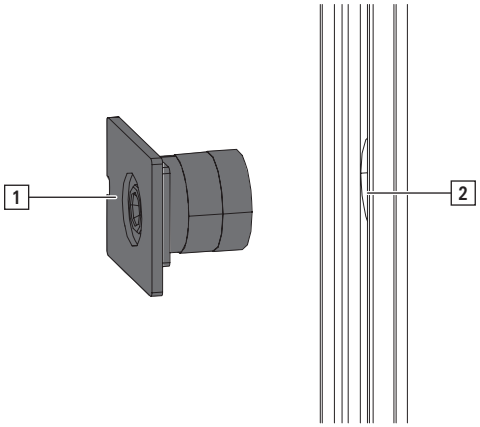
8.4.2.7 Galet, enfichable - rainure VTC

Monter le galet, enfichable - rainure VTC

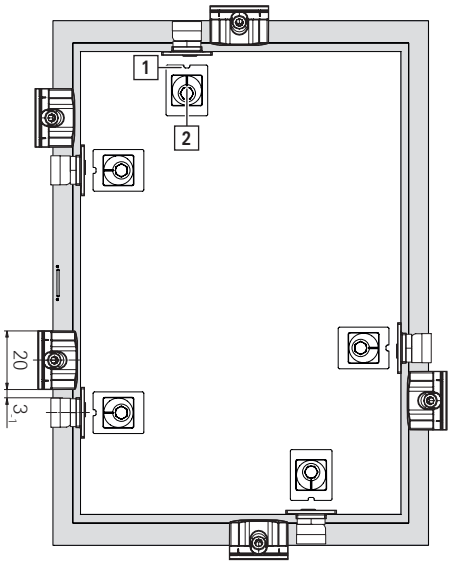
INFO
Respecter la séquence de montage pour ouvrant aluminium .

1. Nombre et position des galets voir schémas de montage. → *à partir de la page 250*

2. Insérer le galet [1] dans la tringle [2].



a. La niche [1] sur le galet est orientée à chaque position soit vers le recouvrement d'ouvrant, soit à l'opposé du recouvrement d'ouvrant.



INFO
Selon l'orientation du galet, la compression ne peut être qu'augmentée ou diminuée.

La niche est dirigée vers le recouvrement d'ouvrant = réduire la compression.

La niche est dirigée à l'opposé du recouvrement d'ouvrant = augmenter la compression.

b. Régler le marquage [2] pour le réglage du galet à l'horizontale ou à la verticale du sens de la course → *10.1.1 "Galet, à insérer" à partir de la page 298*.

8.4.2.8 Renvois d'angle

Monter les renvois d'angle

⇨ Les perçages pour la poignée ont été réalisés → *à partir de la page 182*

⇨ La découpe de crémone a été fraisée → *à partir de la page 182*

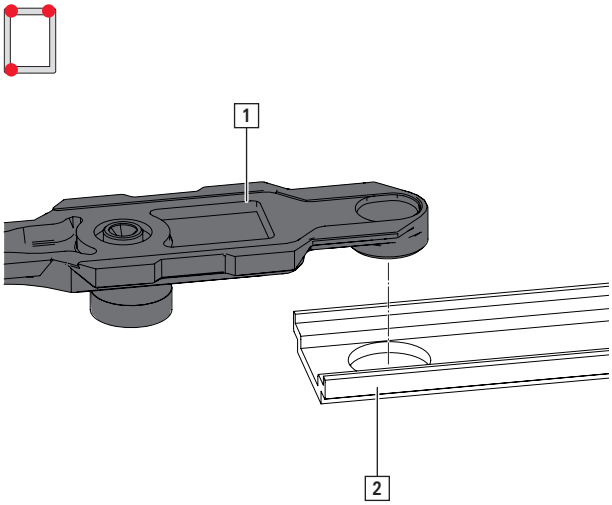
⇨ Les angles de vantail sont ouverts

⇨ Les tringles de commande sont préparées → *à partir de la page 178*

⇨ Galet monté → *à partir de la page 187*

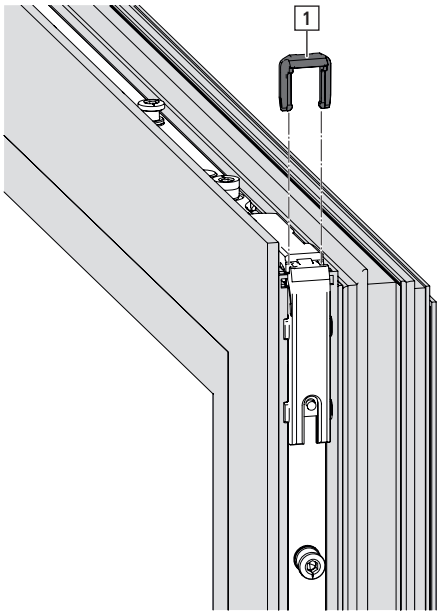
INFO
Respecter la séquence de montage pour ouvrant aluminium .

1. Assembler le renvoi d'angle [1] avec la tringle de commande [2] et les éléments complémentaires au niveau de la position de couplage.



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

3. Fixer le renvoi d'angle avec la patte de blocage [1] sur le vantail.



8.4.3 Dormant

INFO

Monter les parties dormant sur le dormant couché (en atelier).

En configuration montée, les parties dormant ne peuvent être montées correctement en raison de l'ébrasement du mur.

8.4.3.1 Gâches

Positionner les gâches selon les schémas de montage ou avec des gabarits d'insertion → *à partir de la page 155*.

Les positions de gâche sur les schémas de montage sont adaptées aux gâches en position d'ouverture par rotation (oscillo-battant / fenêtre OF / crémone de semi-fixe intérieure) et en position d'ouverture par basculement (TF / ouvrant soufflet).

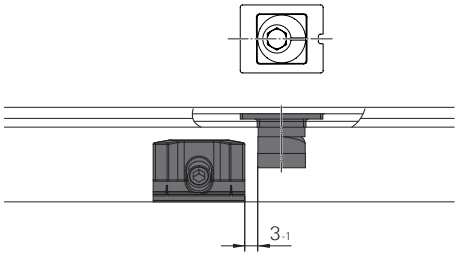
Distance de contrôle entre la gâche (standard / SEC) et le galet

- 3_{-1} mm en position d'ouverture par rotation (ferrure OB[13] / fenêtre OF/ crémone de semi-fixe intérieure) et position d'ouverture par basculement (ouvrant soufflet)
- $20{,}5_{-1}$ mm en position d'ouverture par rotation (ferrure OB)

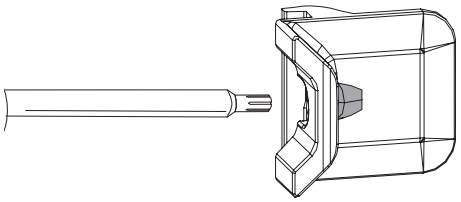
INFO
Vérifier toutes les dimensions dans une butée échantillon avant la fabrication en série.

Monter des gâches standard

1. Déterminer la position de la gâche.



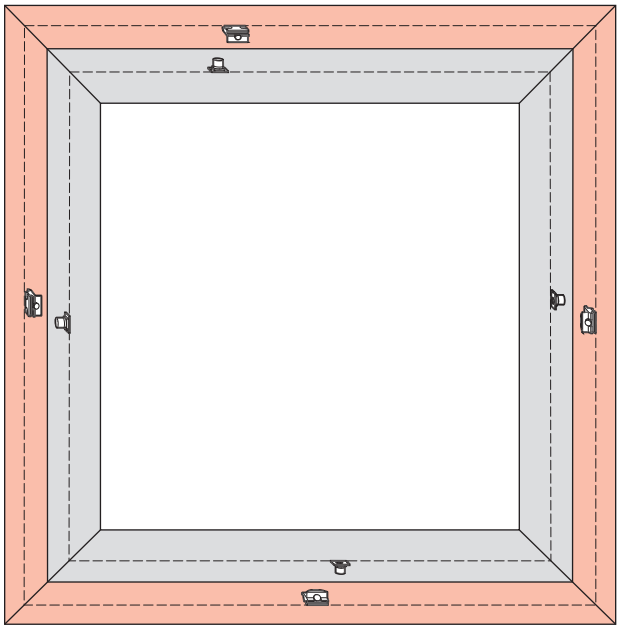
2. Visser la gâche avec la vis de serrage prémontée.
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm
   Vérifier la bonne fixation de la gâche.



Monter des gâches standard comme verrouilleurs

1. Poser les verrouilleurs horizontalement et verticalement à partir de LO ou HO > 1300 mm.
   En fonction de la stabilité de profil et des exigences d'étanchéité, les verrouilleurs doivent être placés pour des hauteurs et largeurs d'ouvrant plus petites.

INFO
À partir de 0,5 kN/m² de charge de vent ou HO > 1800 mm, placer des verrouilleurs supplémentaires côté paumelles et côté fermeture.



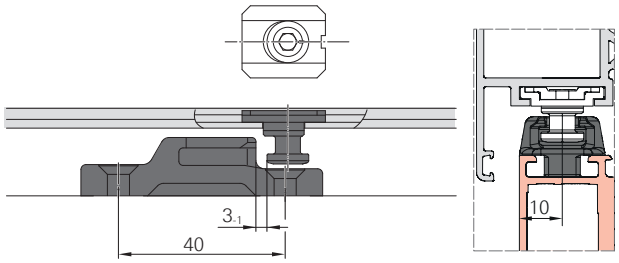
[13] Ferrure OB | accessible : centrer voir *monter les gâches (accessible)*

Monter la gâche SEC

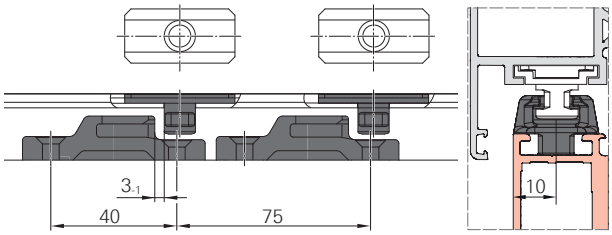
1. Déterminer la position de la gâche.

> **INFO**
> Les positions de fermeture de sécurité ne doivent pas entrer en collision avec les positions de fermeture standard.

CDR 2



RC 3

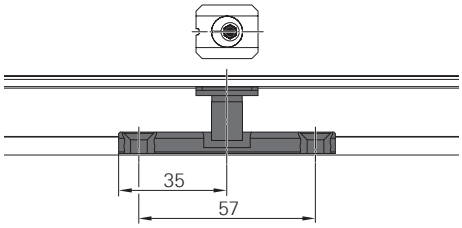


2. Serrer la gâche SEC à l'aide des 2 vis.
   Vérifier la bonne fixation de la gâche.

> **INFO**
> Une fixation solide de la gâche SEC doit être garantie (selon la classe de résistance) pour les ferrures de sécurité.

Monter la gâche (accessible)

1. Déterminer la position de la gâche.
   Orienter la gâche et le galet au centre.



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

> **INFO**
> Choisir les vis en fonction de la structure du seuil. Respecter les consignes pour le choix de la tête de vis. Encastrer complètement la tête de vis.

Vérifier la bonne fixation de la gâche.

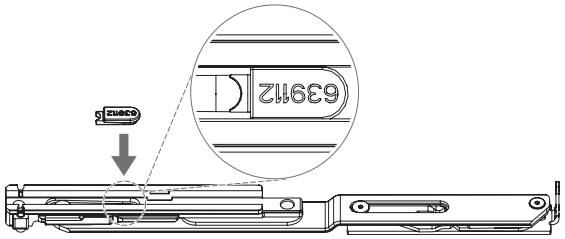
8.5 Ferrure oscillo-battante / TiltFirst / soufflet Poignée latérale

8.5.1 Ouvrant

8.5.1.1 Compas 390 | HO ≤ 800 mm

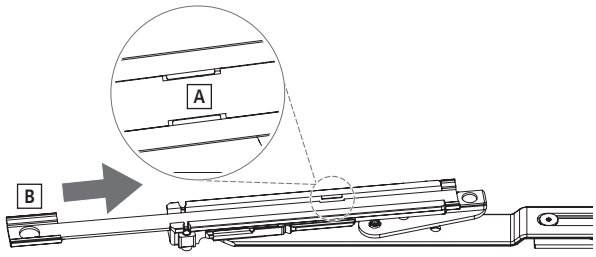
Prémonter le compas 390

1. Pour les éléments HO ≤ 800 mm, utiliser des limitateurs de largeur de basculement.

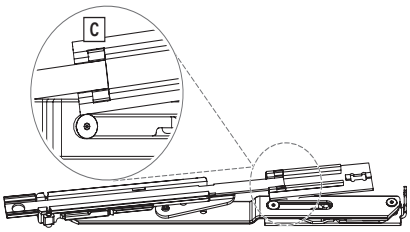


2. Recouper la barre d'accouplement à la longueur voulue et la poinçonner. Ouvrir le compas et insérer la barre d'accouplement à la hauteur des ergots de guidage [A].

   Insérer la barre d'accouplement jusqu'à la butée [B].



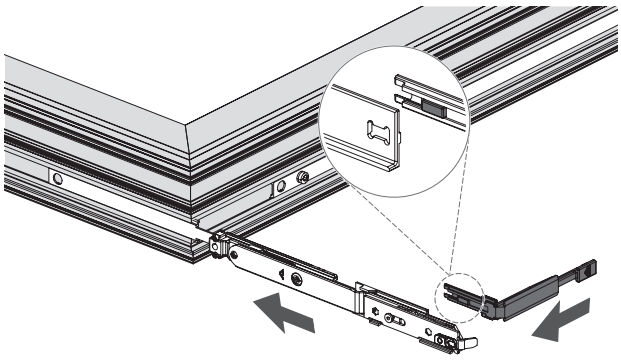
3. Insérer la pièce de commande dans la barre de couplage comme indiqué [C].



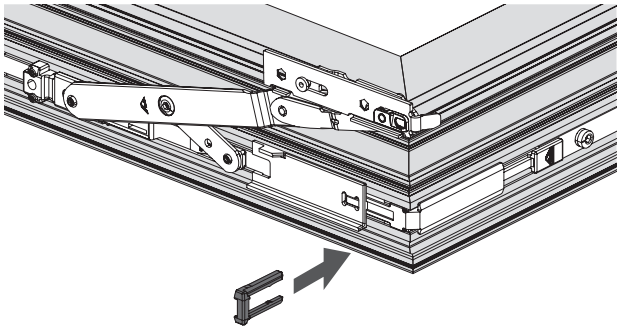
Monter le compas 390

1. Insérer la tringle T4 avec les éléments (schéma de montage correspondant) dans la gorge européenne côté paumelles.

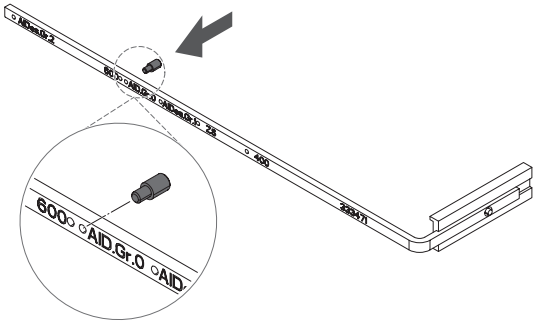
2. Coupler le renvoi d'angle MV avec le compas et l'insérer ensemble en haut, du côté paumelles. Coupler la tringle T4 avec le renvoi d'angle MV.



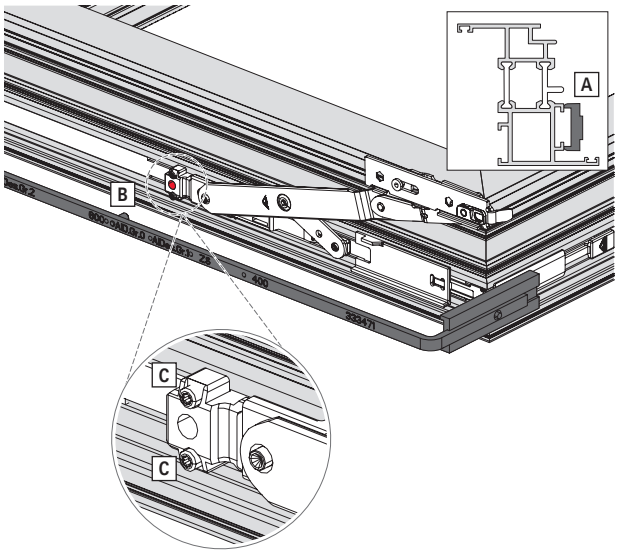
3. Ouvrir légèrement le compas et fixer le renvoi d'angle MV avec la fourche de fixation.



4. Préparer le gabarit pour le compas. Pour cela, monter la goupille de positionnement dans le perçage correspondant.
   Compas 390 = AID.Gr.0



5. Mettre le gabarit sur gorge européenne [A].
   Ouvrir le compas et insérer la goupille de positionnement du gabarit dans le perçage prévu du compas [B].
   Visser la position du compas avec 2 vis pointeau [C].
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm

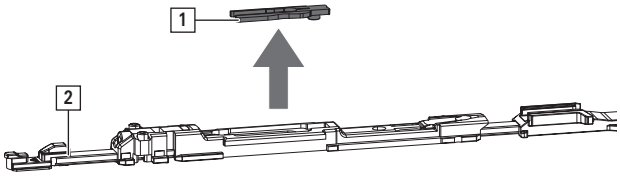


8.5.1.2 Limitateur de largeur de basculement

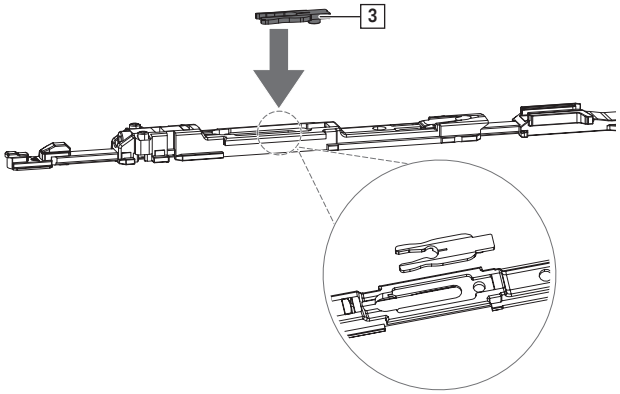
Pour HO ≤ 800 mm ou ouverture réduite

Monter le limitateur de largeur de basculement dans le guidage de compas 500

1. Retirer le ressort d'arrêt prémonté [1] sur le guidage de compas [2].

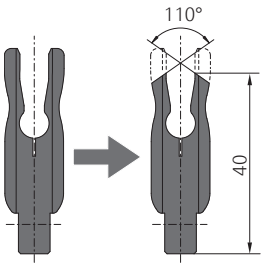


2. Pour cela, utiliser un limitateur de largeur de basculement [3].

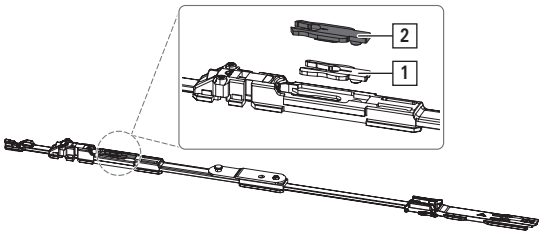


Monter le limitateur de largeur de basculement dans le guidage de compas 735

1. Découper le limitateur de largeur de basculement conformément au dessin.



2. Soulever le ressort d'arrêt prémonté [1] à l'aide d'un tournevis à fente et le retirer.
   Utiliser un limitateur de largeur de basculement [2].



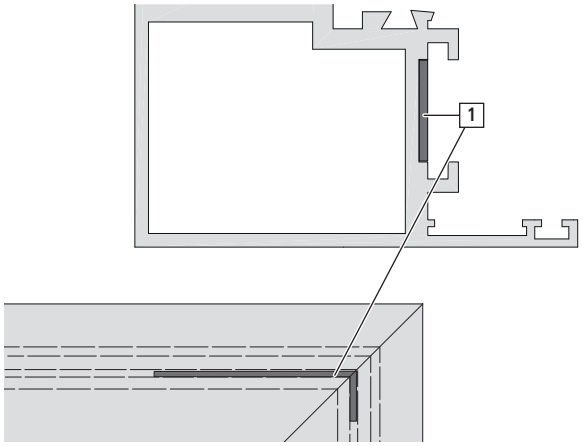
8.5.1.3 Guidage de compas 500, 735

INFO
Représenté Montage Guidage de compas 735

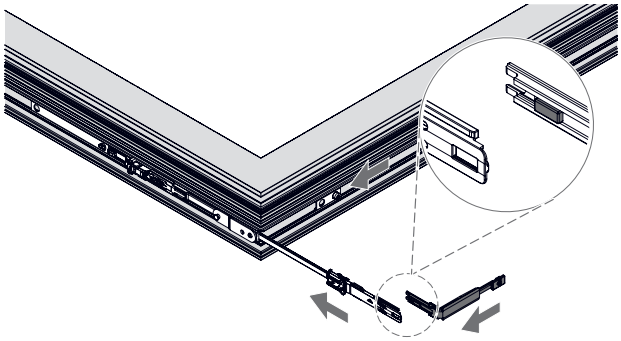
Monter le guidage de compas 500, 735

⇨ Tringles T3 et T4 préparées (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*).

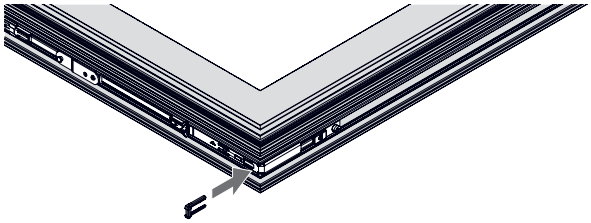
1. En cas de profilé avec rainure de tringle en creux (VTC), utiliser une équerre [1] en fonction du profil comme support.



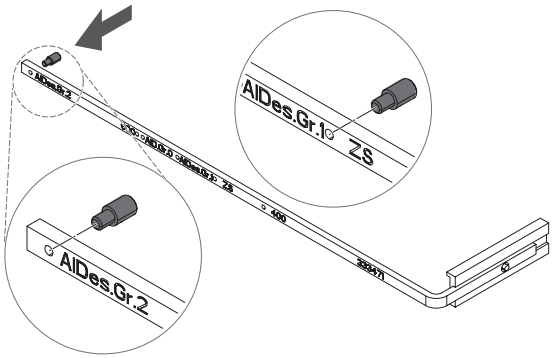
2. Insérer la tringle T4 avec les éléments dans la gorge européenne côté paumelles.
   Coupler la tringle T3 et le renvoi d'angle MV avec le guidage de compas et les insérer ensemble en haut, du côté paumelles. Coupler la tringle T4 avec le renvoi d'angle MV.



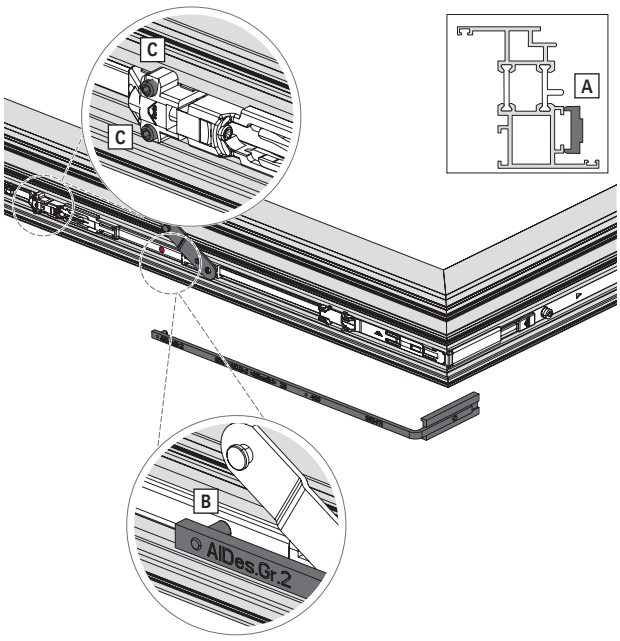
3. Fixer le renvoi d'angle MV avec la fourche de fixation.



4. Préparer le gabarit pour le guidage de compas. Pour cela, insérer la goupille de positionnement dans le perçage correspondant (selon le choix du guidage de compas).
   Guidage de compas 500 = AlDes.Gr.1
   Guidage de compas 735 = AlDes.Gr.2



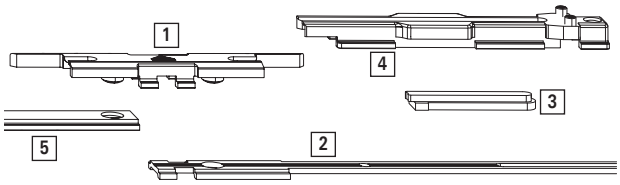
5. Mettre le gabarit sur gorge européenne [A].
   Dévisser la patte du guidage de compas et insérer la goupille de positionnement du gabarit dans le perçage prévu [B].
   Fixer la position du guidage de compas avec 2 vis pointeau [C].
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm



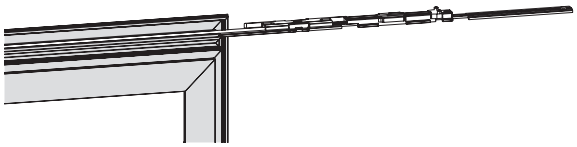
8.5.1.4 2ème compas | 150 kg

Monter le 2ème compas

1. Coupler le verrou à compas [1] avec la barre d'accouplement [2].
   Insérer la butée [3] dans le guidage de compas [4] comme indiqué et la placer sur la barre d'accouplement.

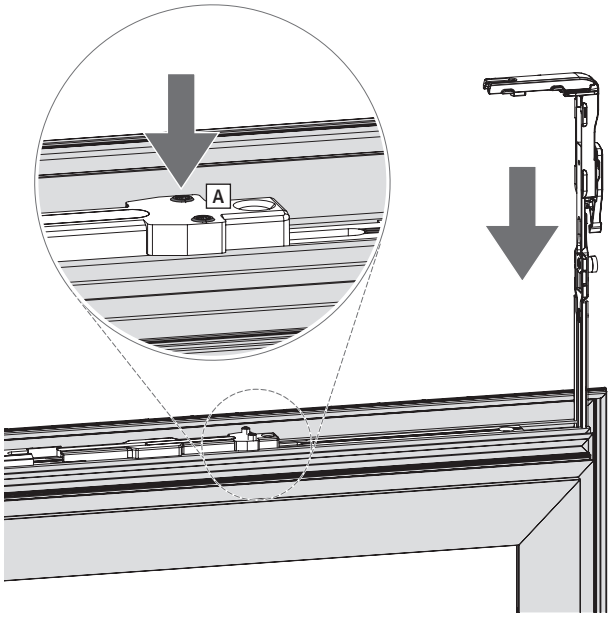


2. Relier les pièces d'ouvrant du 2ème compas à la tringle [5] et les insérer en haut, du côté verrouillage, dans le profil d'ouvrant.



3. Relier le renvoi d'angle à la tringle et l'insérer par le haut dans la rainure d'ouvrant, côté fermeture.
   Coupler avec la barre d'accouplement.

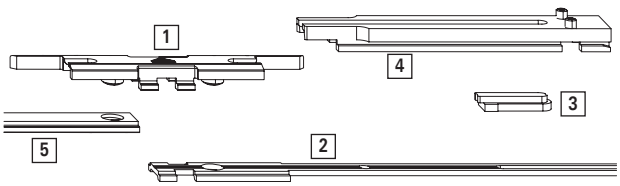
4. Visser le guidage de compas à la position prédéfinie (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*) avec 2 vis de serrage prémontées [A].
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm



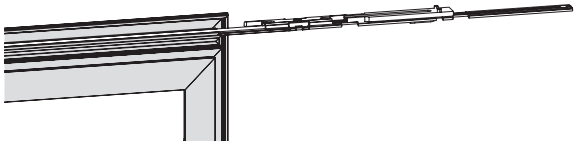
8.5.1.5 2ème compas | 180 kg

Monter le 2ème compas

1. Coupler le verrou à compas [1] avec la barre d'accouplement [2].
   Insérer la butée [3] dans le guidage de compas [4] comme indiqué.
   Pour une ouverture de 160 mm : utiliser une butée de 59 mm.
   Pour une ouverture de 190 mm : utiliser une butée de 34 mm.
   Placer le guidage de compas sur la barre d'accouplement.

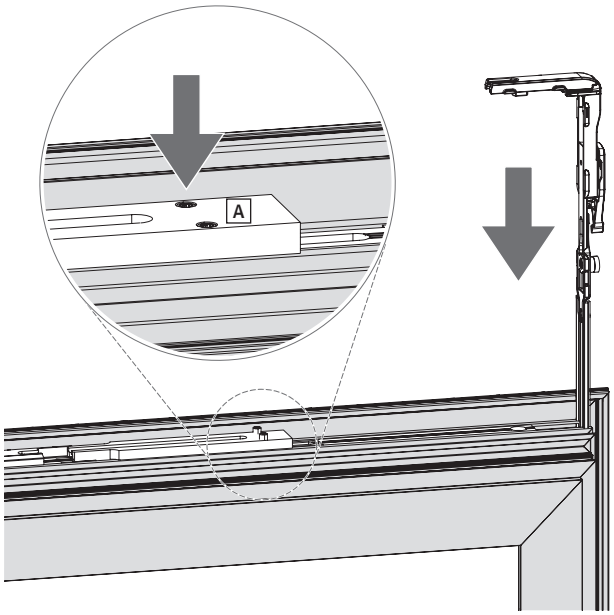


2. Relier les pièces d'ouvrant du 2ème compas à la tringle [5] et les insérer en haut, côté verrouillage, dans le profil d'ouvrant.



3. Relier le renvoi d'angle à la tringle et l'insérer par le haut dans la rainure d'ouvrant, côté fermeture.
   Coupler avec la barre d'accouplement.

4. Serrer le guidage de compas à la position prédéfinie (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*) à l'aide des 2 vis de serrage prémontées [A].
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm

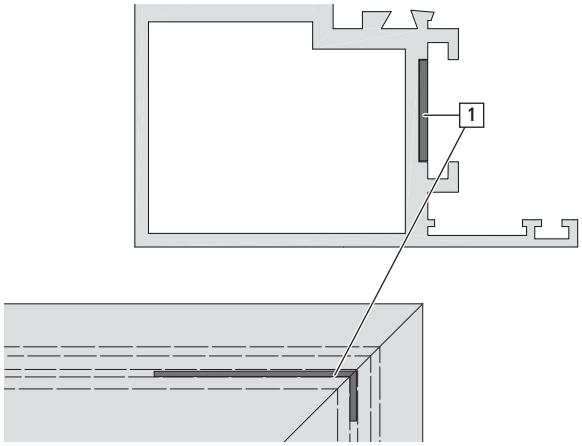


8.5.1.6 Pivot d'angle

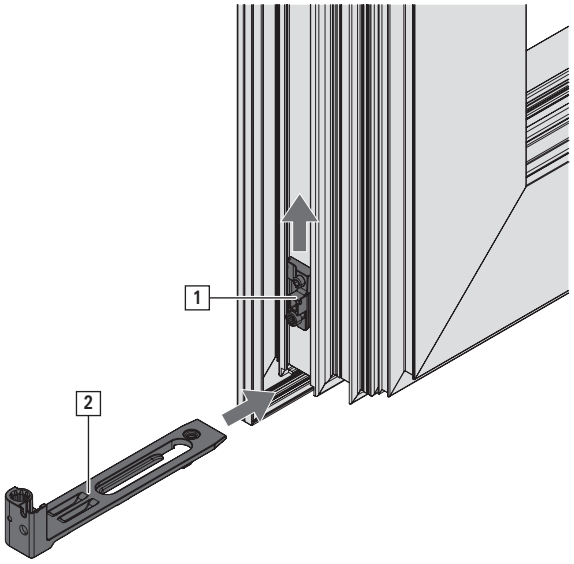
INFO
La pièce de réglage de 180 kg est sans réglage latéral.

Monter le pivot d'angle

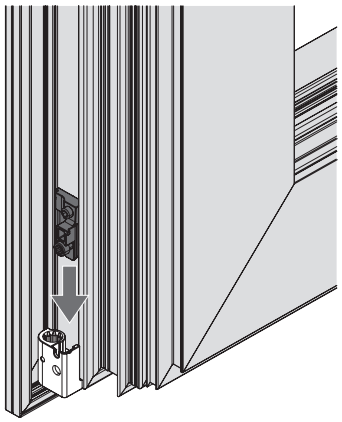
1. En cas de profilé avec rainure de tringle en creux (VTC), utiliser une équerre [1] en fonction du profil comme support.



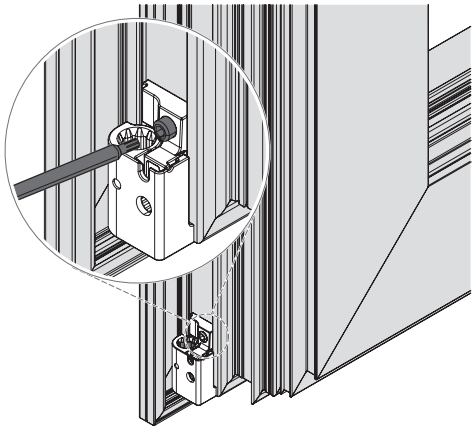
2. Insérer la pièce de réglage [1] dans la rainure de tringle côté paumelles.
   Insérer le pivot d'angle [2] dans la rainure de tringle en bas.



3. Pousser la pièce de réglage dans le pivot d'angle.



4. Visser la pièce de réglage avec la vis de serrage prémontée.
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm
   Vérifier que la bande est bien fixée.

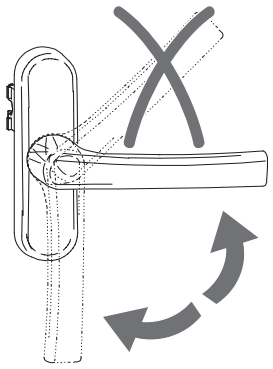


8.5.1.7 Douille de blocage

INFO
Poignée sur le côté : Ne visser la douille de blocage avec la vis qu'après avoir accroché le compas.

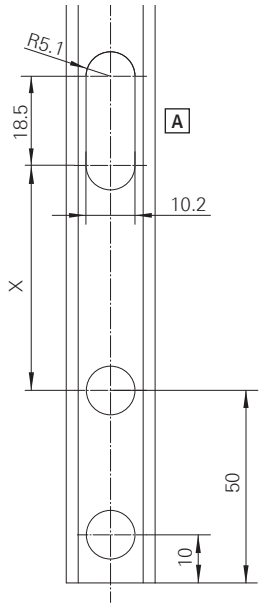
Monter la douille de blocage

1. Réaliser le blocage de la crémone en insérant une douille de blocage dans le trou oblong de la tringle T2.



2. Faire un trou oblong dans la tringle T2 avant le montage [A].

> **INFO**
> X = positionnable librement (proposition : 60 mm)



3. Percer l'ouvrant en position de la poignée 90° [B] pour la douille de blocage avec la vis [C].
   Réaliser le perçage :
   1 x Ø 3,5 mm ; min. 4 mm de profondeur.
   Serrer la douille de blocage [1] avec une vis [2].
   Outil : clé étoile T25
   Couple : 1,5 – 2,0 Nm

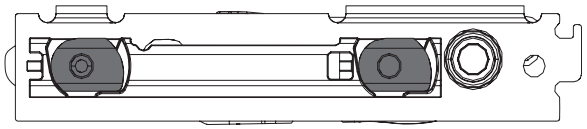
8.5.2 Dormant

> **INFO**
> Monter les parties dormant sur le dormant couché (en atelier).
>
> En configuration montée, les parties dormant ne peuvent être montées correctement en raison de l'ébrasement du mur.

8.5.2.1 Palier d'angle

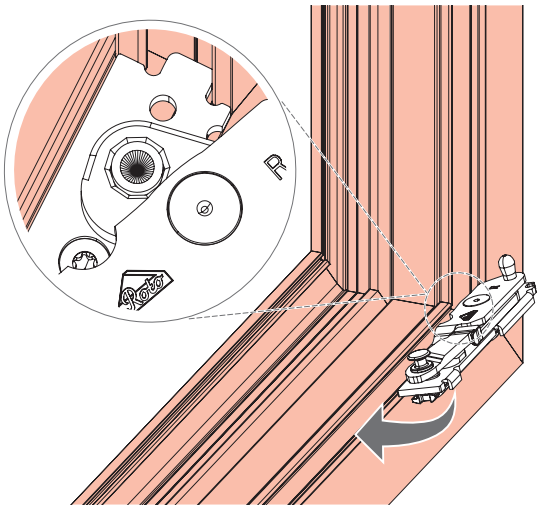
Monter le palier d'angle

1. Orienter les blocs de serrage.



> **INFO**
> Choix de la version de clâmeau selon la dimension du clâmeau = C (épaisseur d'entretoise avant) + J (largeur intérieure de rainure) → *à partir de la page 37*.

2. Ouvrir le palier et le faire pivoter dans le profilé de manière à ce que la plaque de base s'engage derrière.



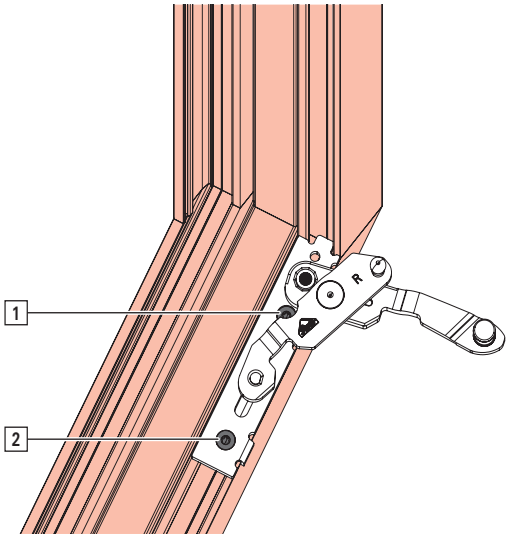
3. Appuyer la plaque de base à plat sur le profilé et visser la vis prémontée [1].

   Vérifier que le renvoi est bien fixé.

   Serrer la vis [2].

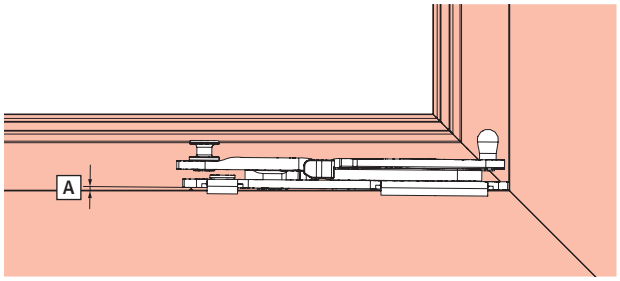
   Outil : clé étoile T20

   Couple : 4,5 – 5,5 Nm



> **INFO**
> - Selon la résistance du profilé ou si l'épaisseur du fond de la rainure est > 2 mm, il peut être nécessaire de prépercer au niveau de la vis [2]. Pour cela, utiliser le gabarit du palier de compas / d'angle ou créer le schéma de perçage correspondant lors de la fabrication mécanique (→ *à partir de la page 35*).
> - Respecter l'ordre de vissage [1], [2] !
> - Monter et démonter le palier max. 2x.

4. Fermer le palier.

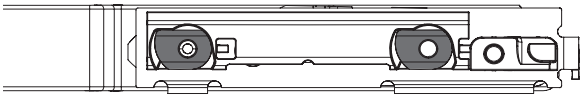


INFO
Ne pas laisser d'espace entre la plaque de base et le profilé [A].

8.5.2.2 Compas 500, 735

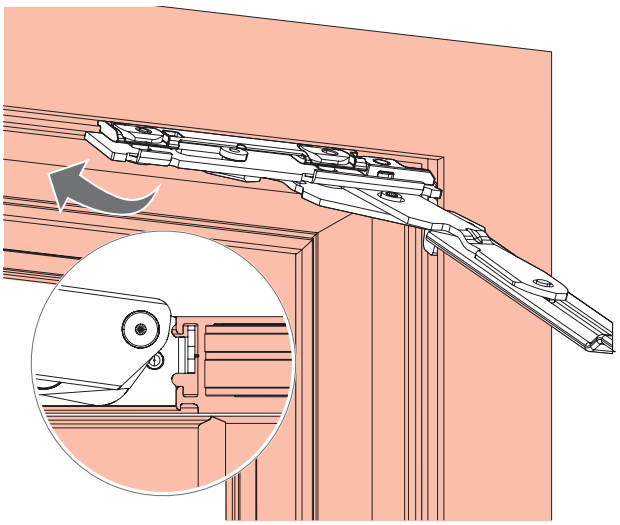
Monter compas 500, 735

1. Orienter les blocs de serrage.



INFO
Choix de la version de clâmeau selon la dimension du clâmeau = C (épaisseur d'entretoise avant) + J (largeur intérieure de rainure) → *à partir de la page 37*.

2. Ouvrir le compas et faire pivoter le palier dans le profilé de manière à ce que la plaque de base s'engage derrière.



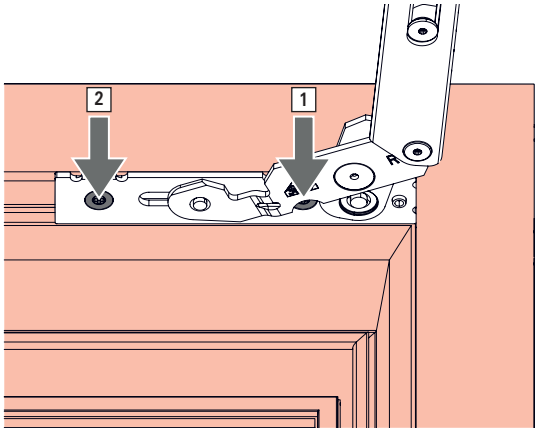
3. Appuyer la plaque de base à plat sur le profilé et visser la vis prémontée [1].

   Vérifier que le compas est bien fixé.

   Serrer la vis [2].

   Outil : clé étoile T20

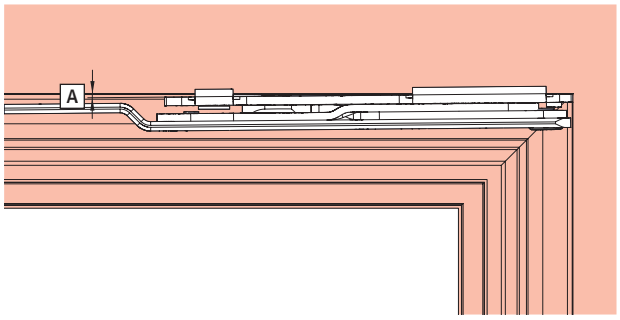
   Couple : 4,5 – 5,5 Nm



INFO

- Selon la résistance du profilé ou si l'épaisseur du fond de la rainure est > 2 mm, il peut être nécessaire de prépercer au niveau de la vis [2]. Pour cela, utiliser le gabarit du palier de compas / d'angle ou créer le schéma de perçage correspondant lors de la fabrication mécanique (→ *à partir de la page 35*).
- Respecter l'ordre de vissage [1], [2] !
- Monter et démonter le compas max. 2x.

4. Fermer le compas.



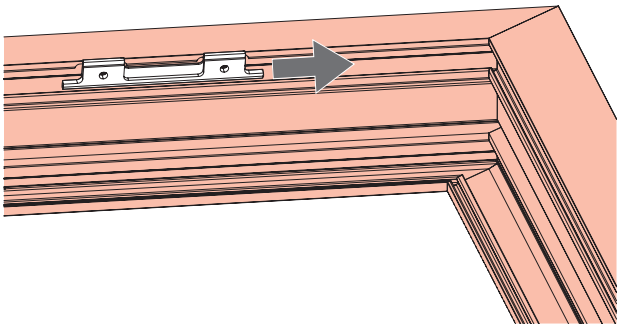
INFO

Ne pas laisser d'espace entre la plaque de base et le profilé [A].

8.5.2.3 Clâmeau compas 390

Monter le clâmeau du compas 390

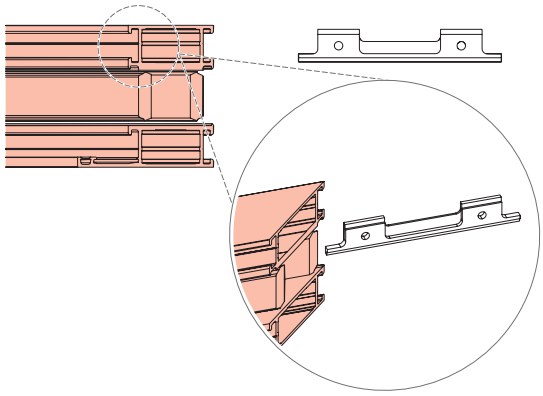
1. Pivoter le clâmeau dans le fraisage → *à partir de la page 182*. Empêcher le clâmeau de tomber en le déplaçant.



INFO

Veiller à l'alignement correct du clâmeau dans le profil de dormant.

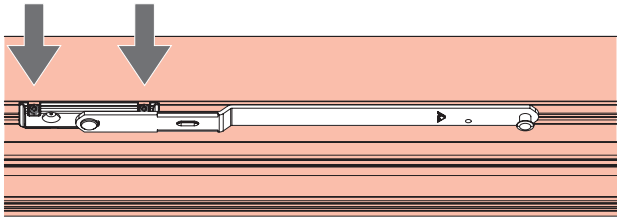
2. Alternative : Insérer le clâmeau sur la tige libre dans le profilé.



8.5.2.4 Pièce dormant 2ème compas

Monter le 2ème compas

1. Pivoter le bras de compas additionnel complet dans le cadre, à la position prédéfinie (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*).



2. Visser le palier à l'aide de 2 vis de serrage prémontées.

   Outil : clé étoile T10

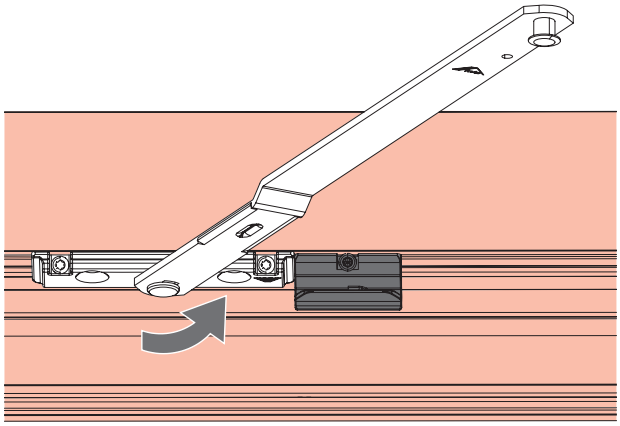
   Couple : 2 – 2,5 Nm

3. Ouvrir le bras de compas additionnel et positionner le ressort de maintien à côté du palier.

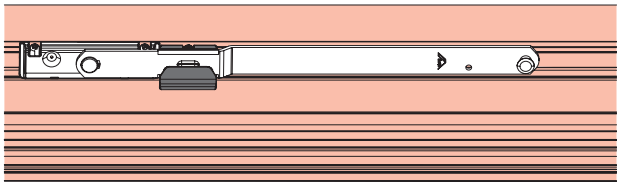
   Visser le ressort de maintien avec la vis de serrage prémontée.

   Outil : clé étoile T10

   Couple : 2 – 2,5 Nm



4. Clipser le bras de compas additionnel dans le ressort de maintien.



8.5.3 Assemblage de l'ouvrant et du dormant

PRUDENCE

Risques de blessures et de dommages matériels dus aux lourdes charges !

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

- Le transport et le montage doivent être réalisés par au moins deux personnes.
- Utiliser des moyens de transport. → *14 "Transport" à partir de la page 321*

8.5.3.1 Assembler l'ouvrant avec le palier d'angle

AVERTISSEMENT

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

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

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

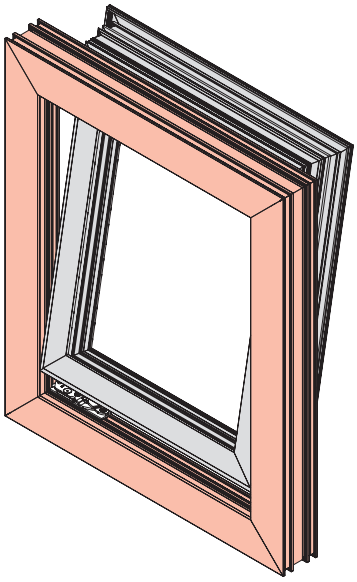
⇨ Palier d'angle et compas fermés

1. Mettre la poignée en position OF.

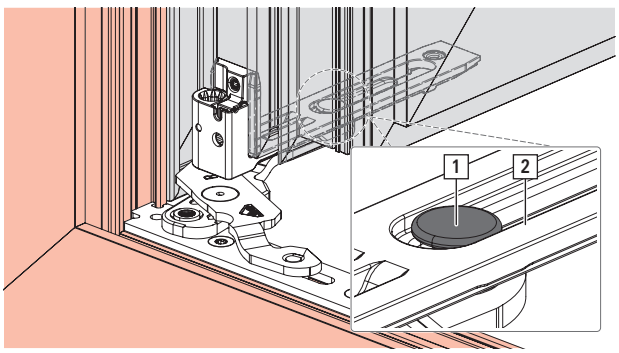
2. Faire descendre l'ouvrant légèrement incliné le long du dormant jusqu'à ce que la paumelle bute sensiblement contre le palier.

INFO

Lors de l'accrochage de l'ouvrant, veiller à ce que le joint de recouvrement ne soit pas déplacé.

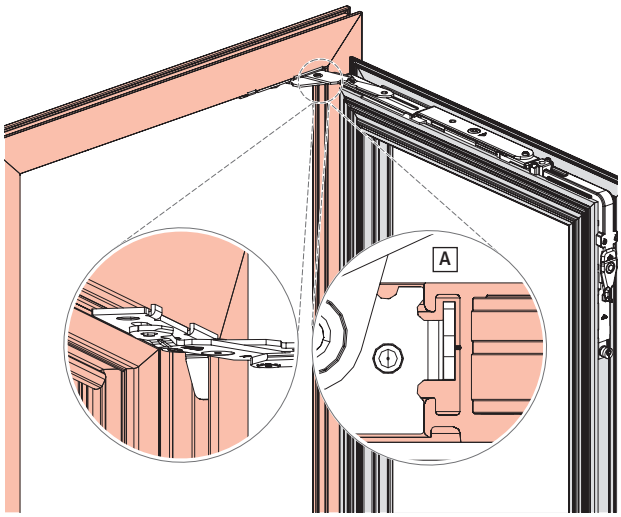


3. Vérifier que le goujon de la glissière [1] est complètement fixé dans le pivot d'angle [2].



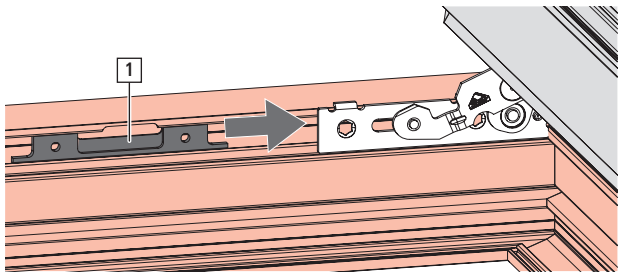
8.5.3.2 Accrocher le compas 390

1. Déployer l'ouvrant d'env. 90°.
   Ouvrir le palier de compas d'env. 90°, puis le faire pivoter dans le dormant.

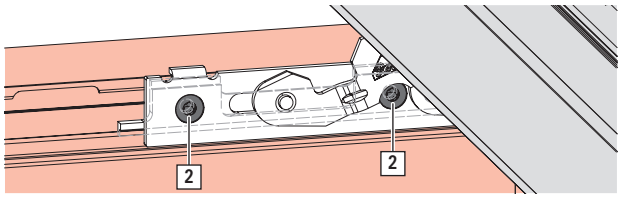


INFO
La plaque de base doit être en prise arrière [A].

2. Déplacer le clâmeau [1] jusqu'à la butée perceptible.



3. Appuyer la plaque de base à plat sur le profil et serrer à fond le clâmeau avec les 2 vis fournies [2].
   Outil : clé étoile T20
   Couple : 4,5 – 5,5 Nm
   Vérifier que le compas est bien fixé.



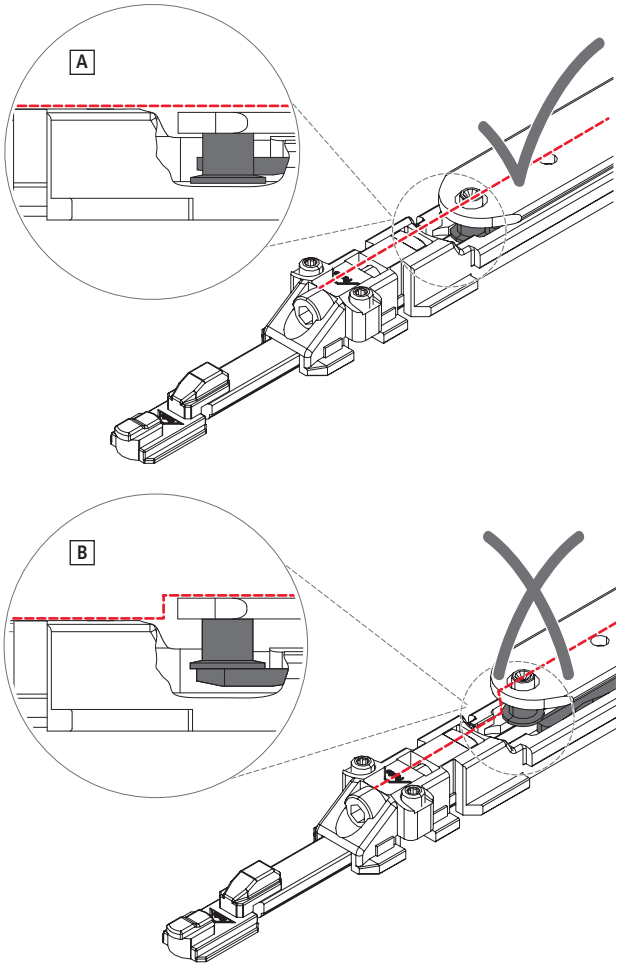
8.5.3.3 Accrocher le compas 500

AVERTISSEMENT

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

Tant que le compas n'est pas correctement relié au guidage de compas il y a un risque de chute de l'ouvrant.

- Vérifier que l'accrochage est correct. Le bord inférieur du bras de compas doit se trouver en dessous du bord supérieur du guidage de compas [A] et ne doit pas dépasser du boîtier du guidage de compas [B].



⇨ Ouvrant relié au palier d'angle → *à partir de la page 204*.

1. Ouvrir les ouvrants en les entrebâillant (d'env. 10°).

2. Appuyer sur le blocage de commutation au niveau du renvoi d'angle ou du boîtier de commande à encastrer.

   Mettre la poignée en position soufflet.

   Il s'agit d'une erreur de manipulation délibérée - nécessaire dans ce cas - de la ferrure.

3. Maintenir l'ouvrant en position légèrement inclinée.

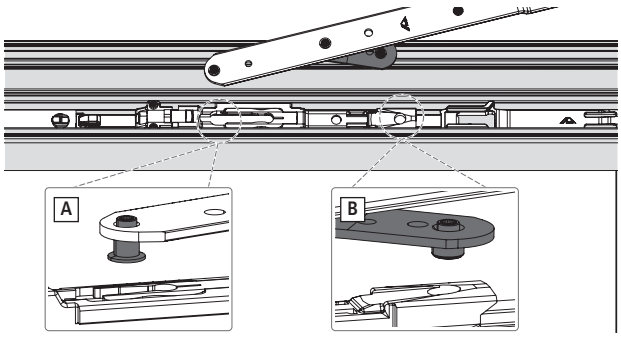
   Accrocher le compas dans le guidage de compas. Ce faisant, s'assurer des points d'accrochage suivants :

   [A] Plot de fixation sur le bras de compas dans la rainure de guidage du guidage de compas

   [B] Goujon de la patte du bras de compas dans la niche du guidage de compas

   Appuyer à nouveau sur le blocage de commutation pour remettre la poignée en position OF.

   Vérifier que l'ouvrant s'ouvre et se ferme facilement en l'ouvrant et le fermant complètement.



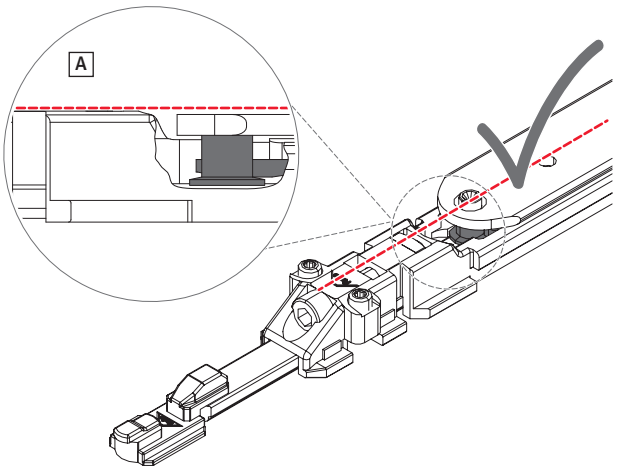
8.5.3.4 Accrocher le compas 735

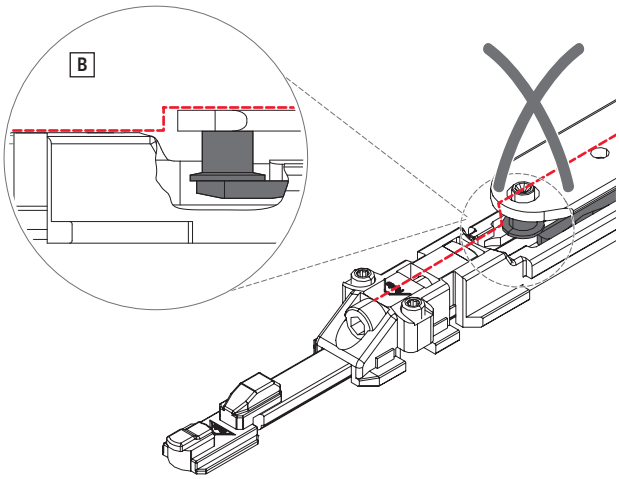
AVERTISSEMENT

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

L'ouvrant peut tomber tant que le compas n'est pas correctement relié au guidage de compas et tant que le levier de sécurité du compas n'est pas correctement enclenché.

- Vérifier que l'accrochage est correct. Le bord supérieur du bras de compas doit être au même niveau que le bord supérieur du guidage de compas [A] et ne doit pas dépasser du boîtier du guidage de compas [B].





- Vérifier la position du levier de sécurité. Le levier de sécurité ne doit pas être déformé et doit reposer à plat sur le bras de compas.

⇨ Ouvrant relié au palier d'angle → *à partir de la page 204*.

1. Ouvrir les ouvrants en les entrebâillant (d'env. 10°).

2. Appuyer sur le blocage de commutation au niveau du renvoi d'angle ou du boîtier de commande à encastrer.

   Mettre la poignée en position soufflet.

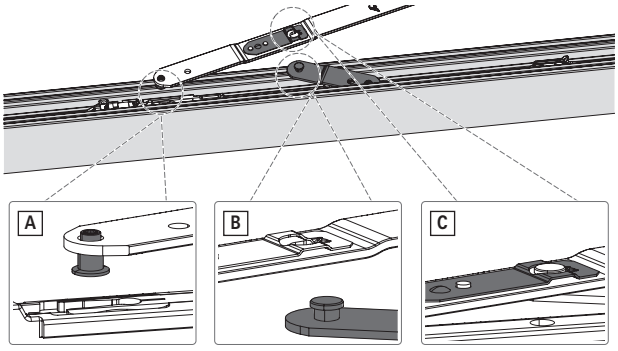
   Il s'agit d'une erreur de manipulation délibérée - nécessaire dans ce cas - de la ferrure.

3. Maintenir l'ouvrant en position légèrement inclinée.

   Accrocher le compas dans le guidage de compas. Ce faisant, s'assurer des points d'accrochage suivants :

   [A] Plot de fixation sur le bras de compas dans la rainure de guidage du guidage de compas

   [B] Goujon du guidage de compas dans l'ouverture du bras de compas

   Vérifier la position du levier de sécurité. Le levier de sécurité ne doit pas être déformé et doit reposer à plat sur le bras de compas [C].

   Appuyer à nouveau sur le blocage de commutation pour remettre la poignée en position OF.

   Vérifier que l'ouvrant s'ouvre et se ferme facilement en l'ouvrant et le fermant complètement.

8.6 Ferrure OF

8.6.1 Ouvrant

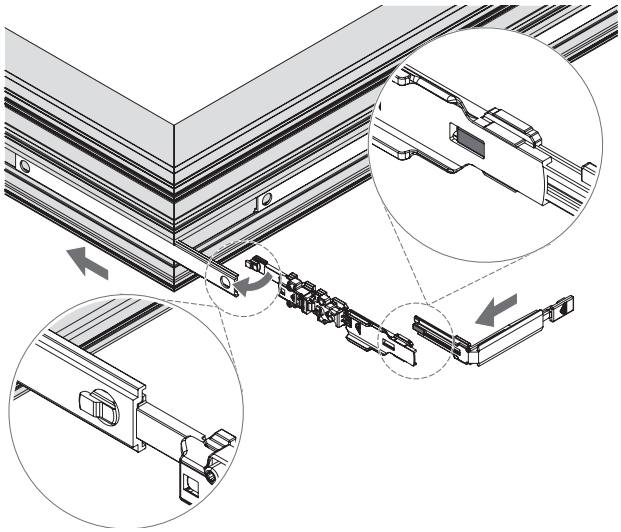
8.6.1.1 Paumelle de compas de feuillure raccordable

Monter la paumelle de compas de feuillure raccordable

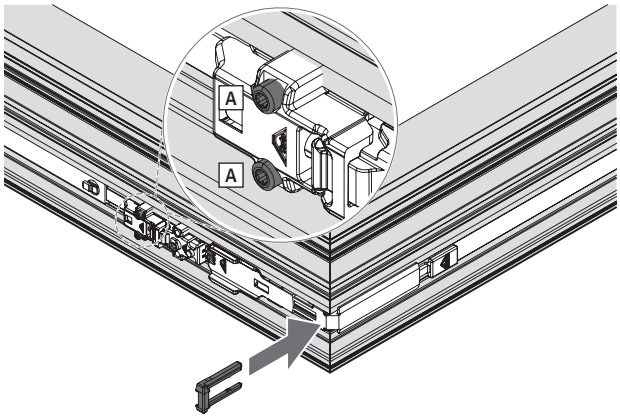
⇨ Tringles T3 et T4 préparées (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*).

1. Insérer la tringle T4 avec les éléments dans la gorge européenne côté paumelles.

   Coupler la tringle T3 et le renvoi d'angle MV avec la paumelle de compas de feuillure et les insérer ensemble en haut, du côté paumelles. Coupler la tringle T4 avec le renvoi d'angle MV.

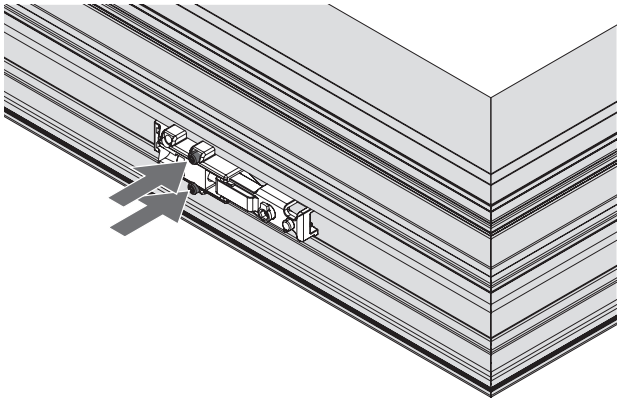
2. Fixer le renvoi d'angle MV avec la fourche de fixation.
   Visser la position de la paumelle de compas de feuillure avec 2 vis pointeau [A].
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm



8.6.1.2 Paumelle de compas de feuillure

Monter la paumelle de compas de feuillure

1. Insérer la paumelle de compas de feuillure dans la gorge européenne en haut.
   Visser la position de la paumelle de compas de feuillure (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*) avec 2 vis pointeau.
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm



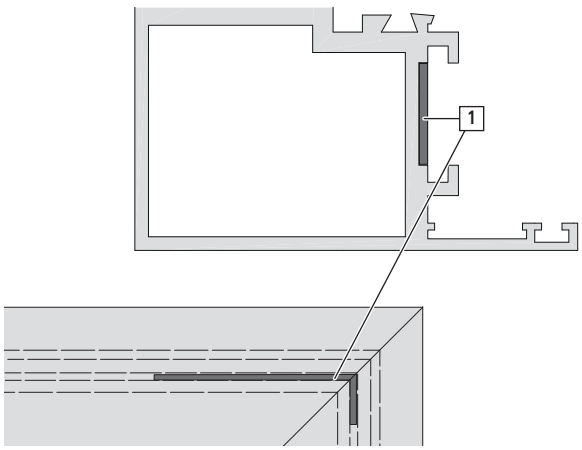
8.6.1.3 Guidage de compas 500, 735

INFO
Représenté Montage Guidage de compas 735

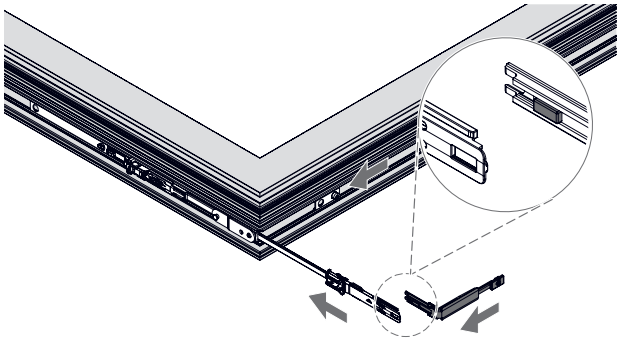
Monter le guidage de compas 500, 735

⇨ Tringles T3 et T4 préparées (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*).

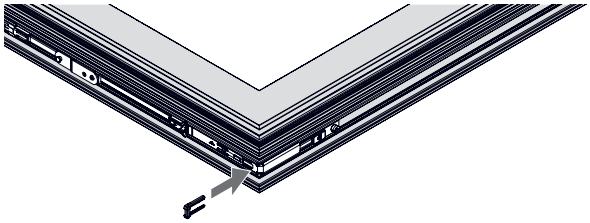
1. En cas de profilé avec rainure de tringle en creux (VTC), utiliser une équerre [1] en fonction du profil comme support.



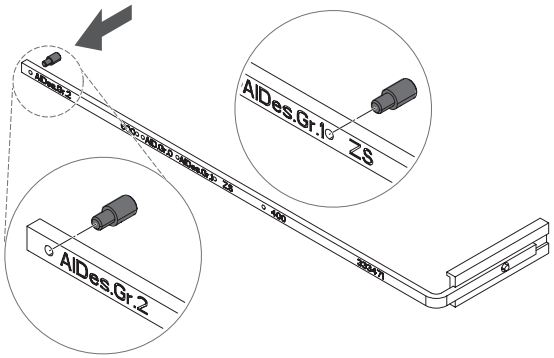
2. Insérer la tringle T4 avec les éléments dans la gorge européenne côté paumelles.
   Coupler la tringle T3 et le renvoi d'angle MV avec le guidage de compas et les insérer ensemble en haut, du côté paumelles. Coupler la tringle T4 avec le renvoi d'angle MV.



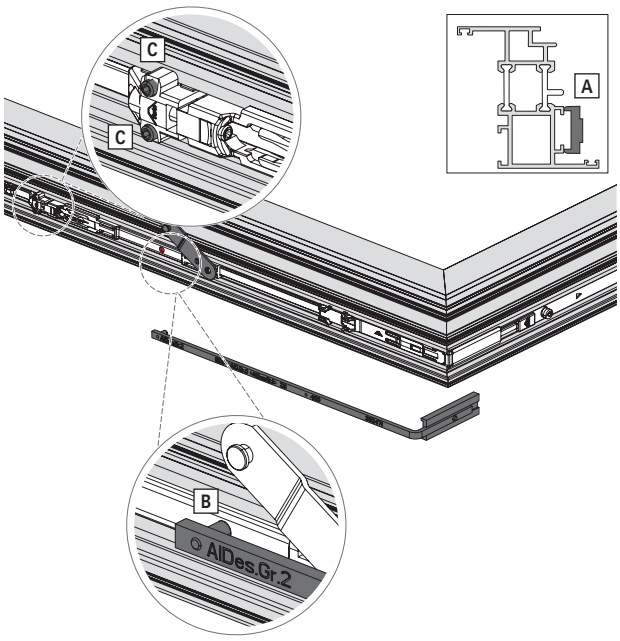
3. Fixer le renvoi d'angle MV avec la fourche de fixation.



4. Préparer le gabarit pour le guidage de compas. Pour cela, insérer la goupille de positionnement dans le perçage correspondant (selon le choix du guidage de compas).
   Guidage de compas 500 = AlDes.Gr.1
   Guidage de compas 735 = AlDes.Gr.2



5. Mettre le gabarit sur gorge européenne [A].
   Dévisser la patte du guidage de compas et insérer la goupille de positionnement du gabarit dans le perçage prévu [B].
   Fixer la position du guidage de compas avec 2 vis pointeau [C].
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm

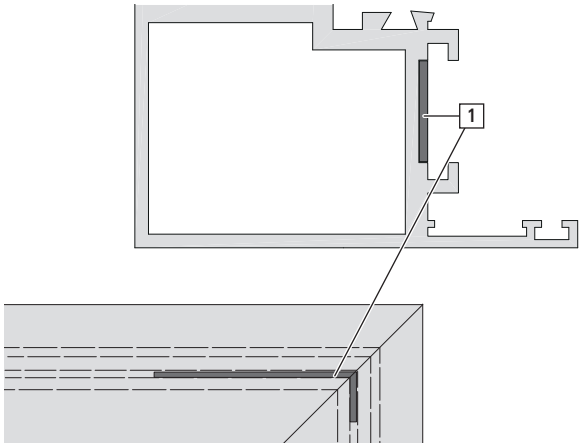


8.6.1.4 Pivot d'angle

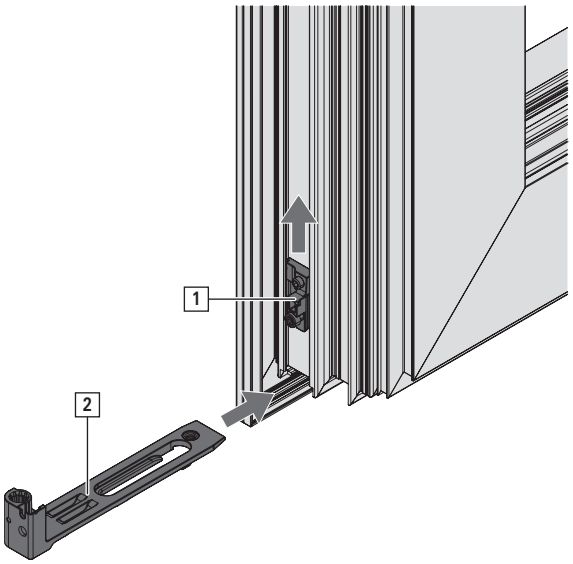
INFO
La pièce de réglage de 180 kg est sans réglage latéral.

Monter le pivot d'angle

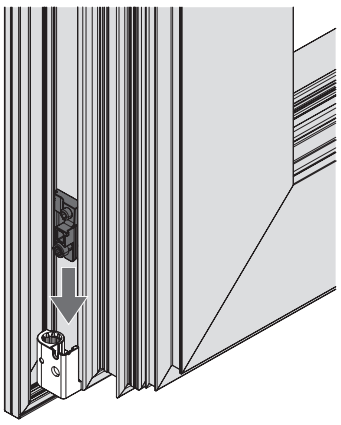
1. En cas de profilé avec rainure de tringle en creux (VTC), utiliser une équerre [1] en fonction du profil comme support.



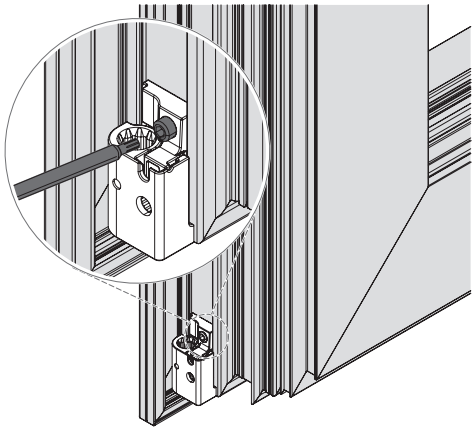
2. Insérer la pièce de réglage [1] dans la rainure de tringle côté paumelles.
   Insérer le pivot d'angle [2] dans la rainure de tringle en bas.



3. Pousser la pièce de réglage dans le pivot d'angle.



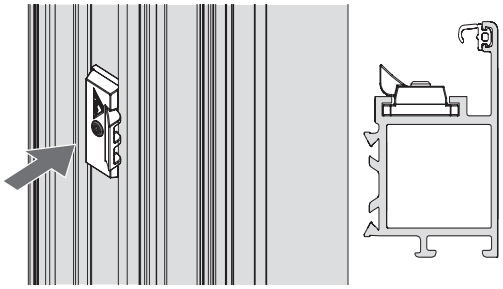
4. Visser la pièce de réglage avec la vis de serrage prémontée.
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm
   Vérifier que la bande est bien fixée.



8.6.1.5 MV pièce d'ouvrant

Monter la pièce d'ouvrant MV

1. Insérer la pièce d'ouvrant MV côté paumelle dans la rainure d'ouvrant.
   Visser la pièce d'ouvrant MV à la position prédéfinie (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*) avec la vis de serrage prémontée.
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm

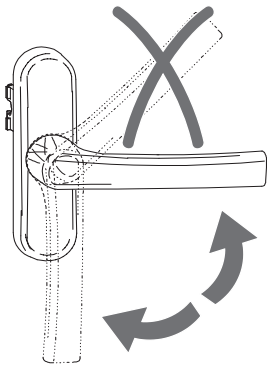


8.6.1.6 Douille de blocage

INFO
Compas 735 : Ne visser la douille de blocage avec la vis qu'après avoir accroché le compas.

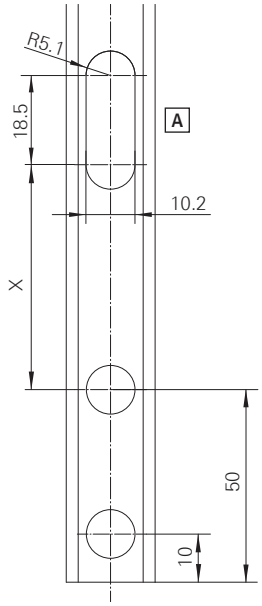
Monter la douille de blocage

1. Réaliser le blocage de la crémone en insérant une douille de blocage dans le trou oblong de la tringle T2.



2. Faire un trou oblong dans la tringle T2 avant le montage [A].

> **INFO**
> X = positionnable librement (proposition : 60 mm)



3. Percer l'ouvrant en position de la poignée 90° [B] pour la douille de blocage avec la vis [C].
   Réaliser le perçage :
   1 x Ø 3,5 mm ; min. 4 mm de profondeur.
   Serrer la douille de blocage [1] avec une vis [2].
   Outil : clé étoile T25
   Couple : 1,5 – 2,0 Nm

8.6.2 Dormant

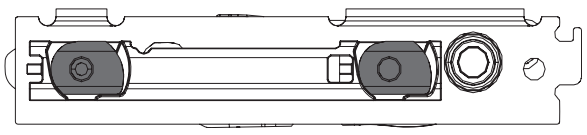
> **INFO**
> Monter les parties dormant sur le dormant couché (en atelier).
>
> En configuration montée, les parties dormant ne peuvent être montées correctement en raison de l'ébrasement du mur.

8.6.2.1 Palier d'angle

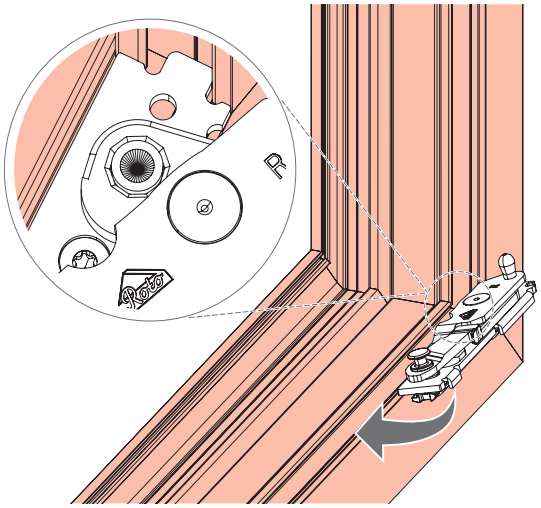
Monter le palier d'angle

1. Orienter les blocs de serrage.

> **INFO**
> Choix de la version de clâmeau selon la dimension du clâmeau = C (épaisseur d'entretoise avant) + J (largeur intérieure de rainure) → *à partir de la page 37*.



2. Ouvrir le palier et le faire pivoter dans le profilé de manière à ce que la plaque de base s'engage derrière.



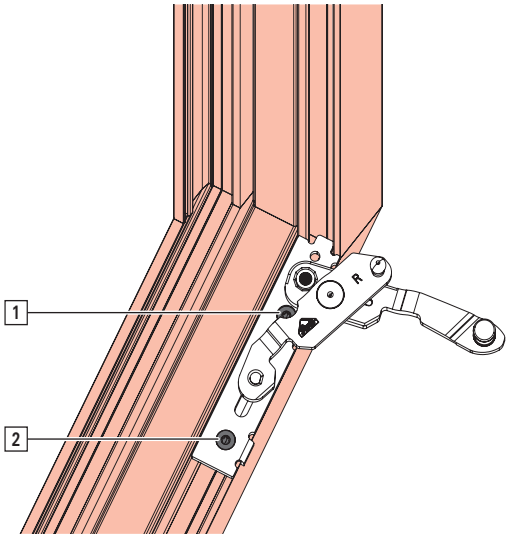
3. Appuyer la plaque de base à plat sur le profilé et visser la vis prémontée [1].

   Vérifier que le renvoi est bien fixé.

   Serrer la vis [2].

   Outil : clé étoile T20

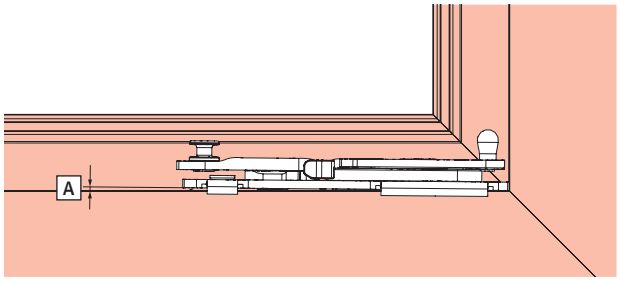
   Couple : 4,5 – 5,5 Nm



INFO

- Selon la résistance du profilé ou si l'épaisseur du fond de la rainure est > 2 mm, il peut être nécessaire de prépercer au niveau de la vis [2]. Pour cela, utiliser le gabarit du palier de compas / d'angle ou créer le schéma de perçage correspondant lors de la fabrication mécanique (→ *à partir de la page 35*).
- Respecter l'ordre de vissage [1], [2] !
- Monter et démonter le palier max. 2x.

4. Fermer le palier.



INFO

Ne pas laisser d'espace entre la plaque de base et le profilé [A].

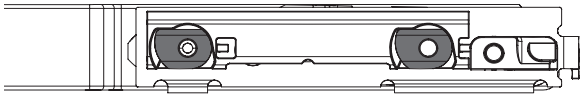
8.6.2.2 Compas de feuillure / Compas de feuillure raccordable / Compas 735

INFO

Représenté Montage compas 735

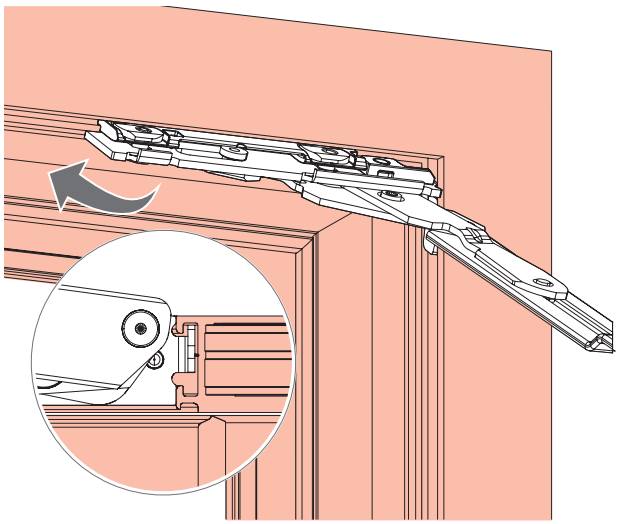
Monter le compas de feuillure / Compas de feuillure raccordable / Compas 735

1. Orienter les blocs de serrage.

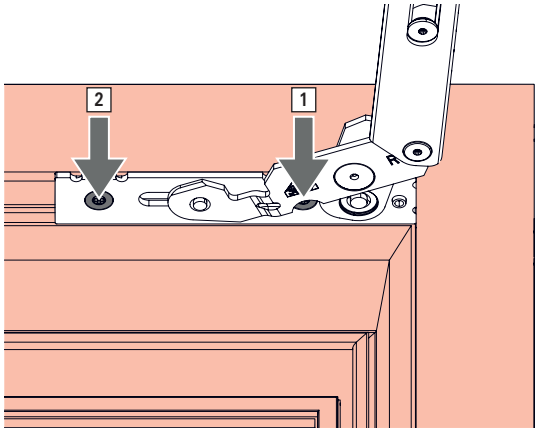


> **INFO**
> Choix de la version de clâmeau selon la dimension du clâmeau = C (épaisseur d'entretoise avant) + J (largeur intérieure de rainure) → *à partir de la page 37*.

2. Ouvrir le compas et faire pivoter le palier dans le profilé de manière à ce que la plaque de base s'engage derrière.



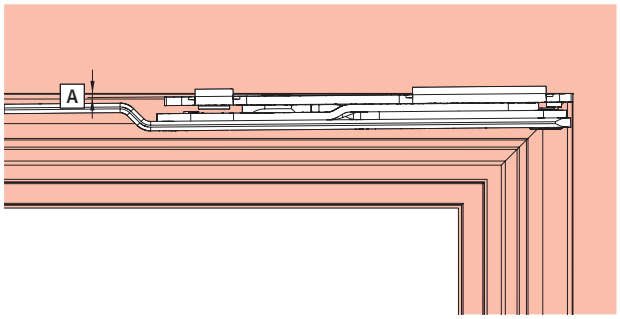
3. Appuyer la plaque de base à plat sur le profilé et visser la vis prémontée [1].
   Vérifier que le compas est bien fixé.
   Serrer la vis [2].
   Outil : clé étoile T20
   Couple : 4,5 – 5,5 Nm



> **INFO**
> - Selon la résistance du profilé ou si l'épaisseur du fond de la rainure est > 2 mm, il peut être nécessaire de prépercer au niveau de la vis [2]. Pour cela, utiliser le gabarit du palier de compas / d'angle ou créer le schéma de perçage correspondant lors de la fabrication mécanique (→ *à partir de la page 35*).
> - Respecter l'ordre de vissage [1], [2] !
> - Monter et démonter le compas max. 2x.

4. Fermer le compas.

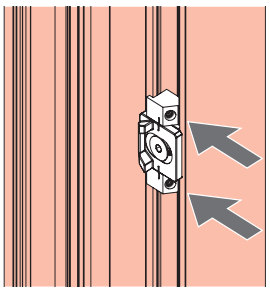
INFO
Ne pas laisser d'espace entre la plaque de base et le profilé [A].

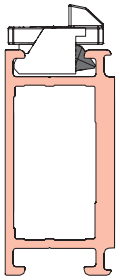


8.6.2.3 MV pièce dormant

Monter la pièce dormant MV

1. Pivoter la pièce dormant côté paumelles dans la position prédéfinie (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*), dans le dormant.
   Visser la pièce dormant MV à l'aide de 2 vis de serrage prémontées.
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm





2. Une fois l'ouvrant relié au dormant, régler la compression → *à partir de la page 306*.

INFO
Si la pièce dormant n'est pas ajustée, le profil peut se déformer.

8.6.3 Assemblage de l'ouvrant et du dormant

PRUDENCE

Risques de blessures et de dommages matériels dus aux lourdes charges !

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

- Le transport et le montage doivent être réalisés par au moins deux personnes.
- Utiliser des moyens de transport. → *14 "Transport" à partir de la page 321*

8.6.3.1 Assembler l'ouvrant avec le palier d'angle

AVERTISSEMENT

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

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

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

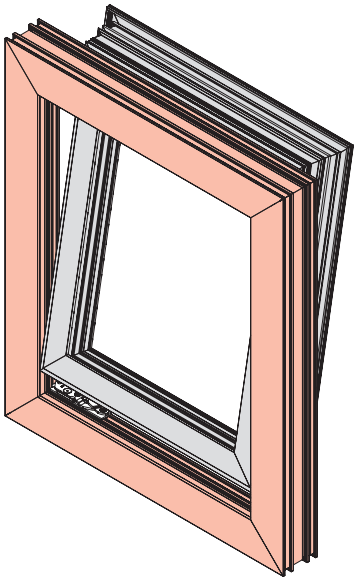
⇨ Palier d'angle et compas fermés

1. Mettre la poignée en position OF.

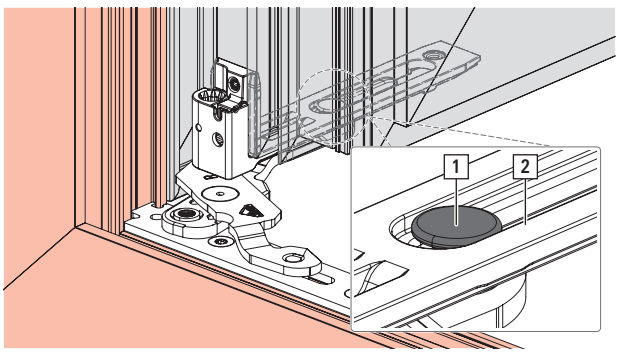
2. Faire descendre l'ouvrant légèrement incliné le long du dormant jusqu'à ce que la paumelle bute sensiblement contre le palier.

INFO

Lors de l'accrochage de l'ouvrant, veiller à ce que le joint de recouvrement ne soit pas déplacé.

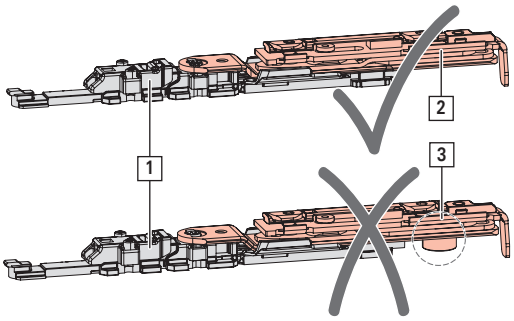


3. Vérifier que le goujon de la glissière [1] est complètement fixé dans le pivot d'angle [2].



8.6.3.2 Accrocher le compas de feuillure raccordable

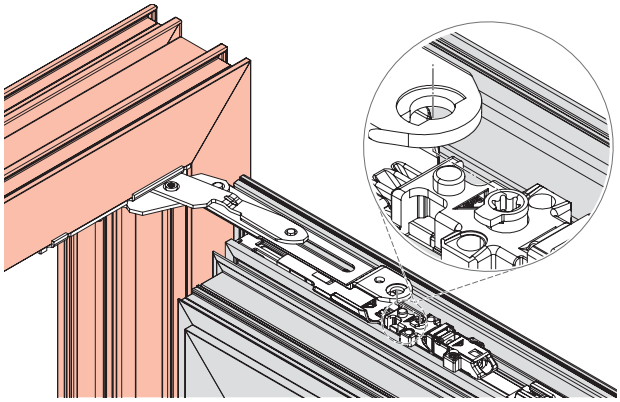
AVERTISSEMENT
Danger de mort possible en raison d'un montage non autorisé !
La combinaison "paumelle de compas de feuillure raccordable [1]" montée avec "compas de feuillure avec clâmeau [3]" peut entraîner des situations dangereuses allant jusqu'à la chute de l'ouvrant.
- Monter la "paumelle de compas de feuillure [1]" raccordable uniquement avec le "compas de feuillure raccordable avec clâmeau [2]".



1. Relier le palier d'angle avec le pivot d'angle → *à partir de la page 204*.

2. Dévisser le compas de feuillure de manière à pouvoir l'accoupler et le faire passer par la paumelle de compas de feuillure de manière à pouvoir l'accoupler à l'ouvrant.

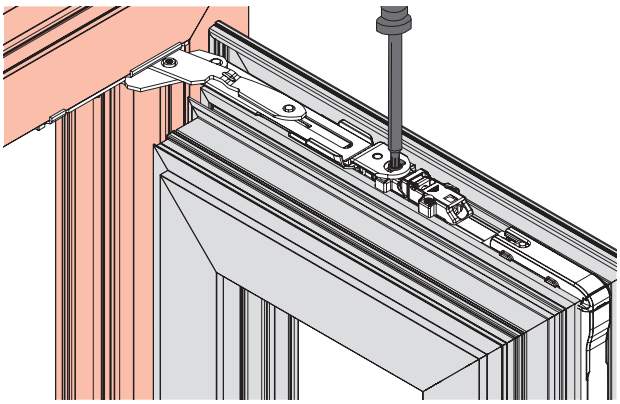
   Guider le pivot de la paumelle de compas de feuillure raccordable de manière à ce qu'il puisse être accouplé à travers le perçage du compas de feuillure.



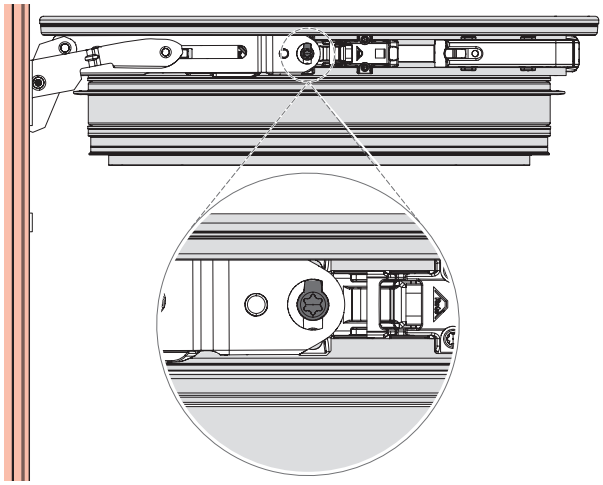
3. Verrouiller la connexion en tournant le galet de 180°.

   Outil : clé étoile T25

AVERTISSEMENT
Danger de mort possible en raison d'un montage non autorisé !
La connexion manquante peut conduire à des situations dangereuses, voire à la chute de l'ouvrant.
- Verrouiller en tournant le galet de 180°.



4. Vue de dessus, après verrouillage.



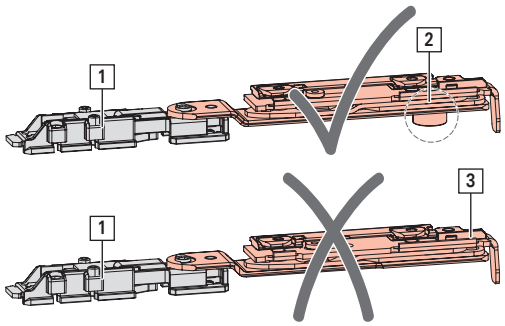
8.6.3.3 Accrocher le compas de feuillure

AVERTISSEMENT

Danger de mort possible en raison d'un montage non autorisé !

La combinaison « paumelle de compas de feuillure [1] » montée avec le « compas de feuillure raccordable avec clâmeau [3] » peut entraîner des situations dangereuses allant jusqu'à la chute de l'ouvrant.

- Monter la « paumelle de compas de feuillure [1] » uniquement avec le « compas de feuillure avec clâmeau [2] ».



AVERTISSEMENT

Danger de mort en raison d'un ouvrant non sécurisé !

Une connexion manquante peut conduire à des situations dangereuses, voire à la chute de l'ouvrant.

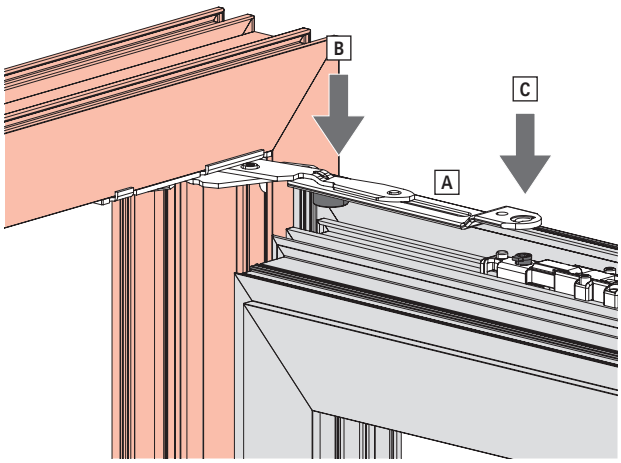
- Vérifier la bonne fixation.
- Verrouiller en tournant le galet de 180°.

1. Relier le palier d'angle avec le pivot d'angle → *à partir de la page 204*.

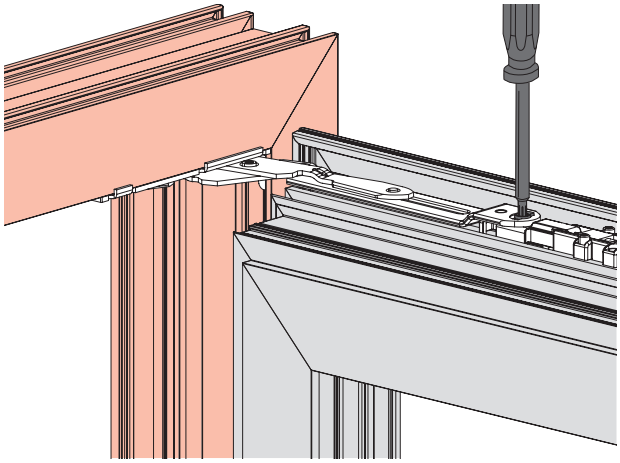
2. Déplier le compas de feuillure et le faire passer sur la paumelle de compas de feuillure sur l'ouvrant [A].

   Insérer le galet excentrique dans la rainure d'ouvrant [B].

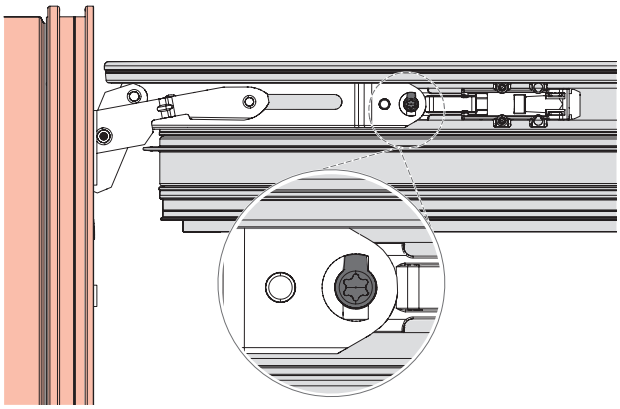
   Faire passer le pivot de la paumelle de compas de feuillure à travers le perçage de compas de feuillure [C].



3. Verrouiller la connexion en tournant le galet de 180°.
   Outil : clé étoile T25



4. Vue de dessus, après verrouillage.



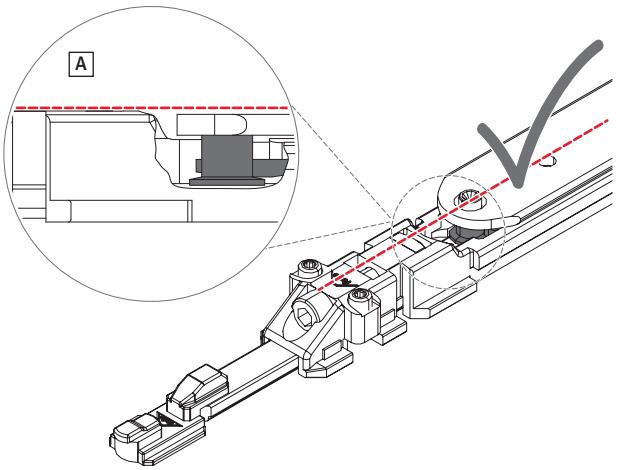
8.6.3.4 Accrocher le compas 735

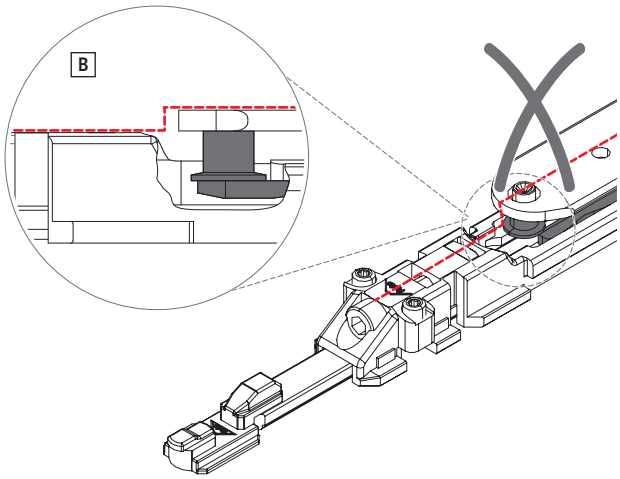
AVERTISSEMENT

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

L'ouvrant peut tomber tant que le compas n'est pas correctement relié au guidage de compas et tant que le levier de sécurité du compas n'est pas correctement enclenché.

- Vérifier que l'accrochage est correct. Le bord supérieur du bras de compas doit être au même niveau que le bord supérieur du guidage de compas [A] et ne doit pas dépasser du boîtier du guidage de compas [B].





- Vérifier la position du levier de sécurité. Le levier de sécurité ne doit pas être déformé et doit reposer à plat sur le bras de compas.

⇨ Ouvrant relié au palier d'angle → *à partir de la page 204*.

1. Ouvrir les ouvrants en les entrebâillant (d'env. 10°).

2. Appuyer sur le blocage de commutation au niveau du renvoi d'angle ou du boîtier de commande à encastrer.

   Mettre la poignée en position soufflet.

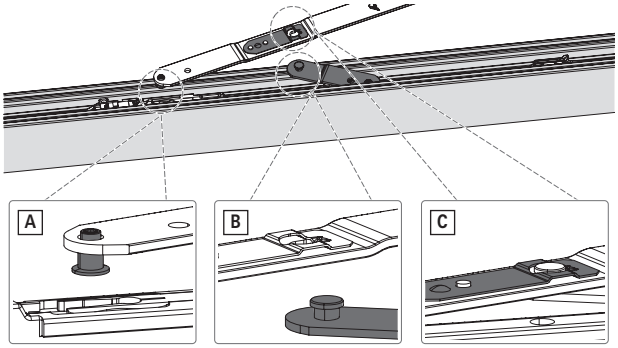
   Il s'agit d'une erreur de manipulation délibérée - nécessaire dans ce cas - de la ferrure.

3. Maintenir l'ouvrant en position légèrement inclinée.

   Accrocher le compas dans le guidage de compas. Ce faisant, s'assurer des points d'accrochage suivants :

   [A] Plot de fixation sur le bras de compas dans la rainure de guidage du guidage de compas

   [B] Goujon du guidage de compas dans l'ouverture du bras de compas



   Vérifier la position du levier de sécurité. Le levier de sécurité ne doit pas être déformé et doit reposer à plat sur le bras de compas [C].

   Appuyer à nouveau sur le blocage de commutation pour remettre la poignée en position OF.

   Vérifier que l'ouvrant s'ouvre et se ferme facilement en l'ouvrant et le fermant complètement.

8.7 Poignée ferrure soufflet haut

8.7.1 Ouvrant

8.7.1.1 MV pièce d'ouvrant

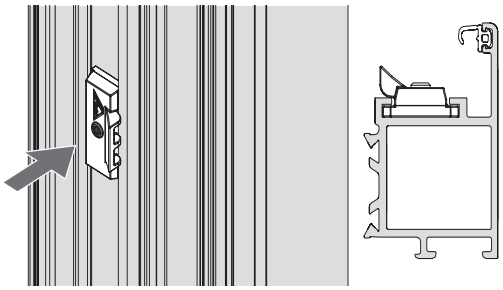
Monter la pièce d'ouvrant MV

1. Insérer la pièce d'ouvrant MV côté paumelle dans la rainure d'ouvrant.

   Visser la pièce d'ouvrant MV à la position prédéfinie (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*) avec la vis de serrage prémontée.

   Outil : clé étoile T10

   Couple : 2 – 2,5 Nm



8.7.1.2 Rail de maintien du compas soufflet

Monter le rail de maintien du compas soufflet

1. Insérer le rail de maintien du compas soufflet dans la rainure d'ouvrant.

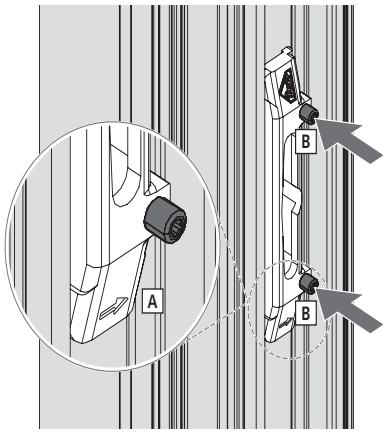
> **INFO**
> Veiller au sens de montage du rail de maintien. La flèche [A] doit être dirigée vers le recouvrement d'ouvrant.

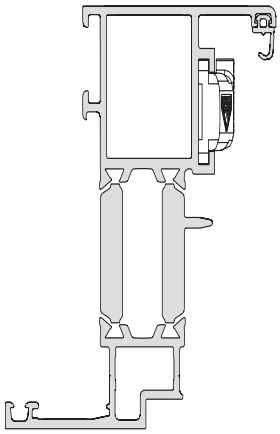
Visser le rail de maintien avec 2 vis pointeau pré-montées [B].

Vérifier la bonne fixation du rail de maintien.

Outil : clé étoile T10

Couple : 2 – 2,5 Nm





8.7.1.3 Paumelle de compas de feuillure

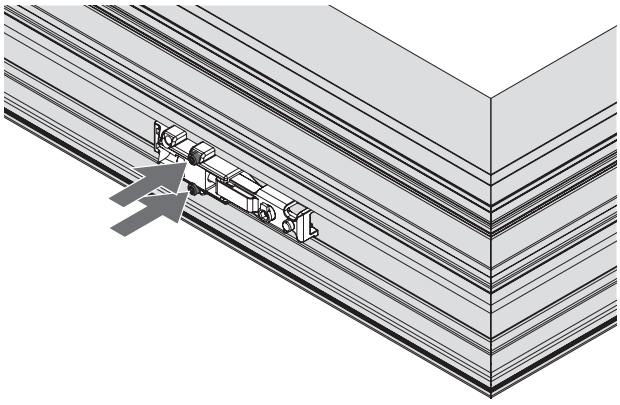
Monter la paumelle de compas de feuillure

1. Insérer la paumelle de compas de feuillure dans la gorge européenne en haut.

   Visser la position de la paumelle de compas de feuillure (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*) avec 2 vis pointeau.

   Outil : clé étoile T10

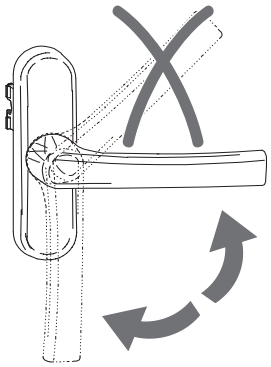
   Couple : 2 – 2,5 Nm



8.7.1.4 Douille de blocage

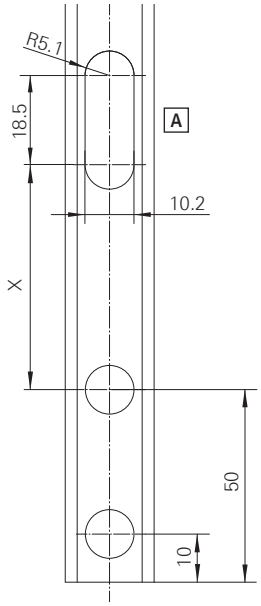
Monter la douille de blocage

1. Réaliser le blocage de la crémone en insérant une douille de blocage dans le trou oblong de la tringle T2.



2. Faire un trou oblong dans la tringle T2 avant le montage [A].

> **INFO**
> X = positionnable librement (proposition : 60 mm)



3. Percer l'ouvrant en position de la poignée 90° [B] pour la douille de blocage avec la vis [C].
   Réaliser le perçage :
   1 x Ø 3,5 mm ; min. 4 mm de profondeur.
   Serrer la douille de blocage [1] avec une vis [2].
   Outil : clé étoile T25
   Couple : 1,5 – 2,0 Nm

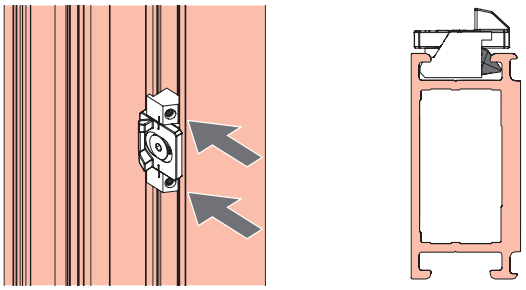
8.7.2 Dormant

> **INFO**
> Monter les parties dormant sur le dormant couché (en atelier).
>
> En configuration montée, les parties dormant ne peuvent être montées correctement en raison de l'ébrasement du mur.

8.7.2.1 MV pièce dormant

Monter la pièce dormant MV

1. Pivoter la pièce dormant côté paumelles dans la position prédéfinie (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*), dans le dormant.
   Visser la pièce dormant MV à l'aide de 2 vis de serrage prémontées.
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm



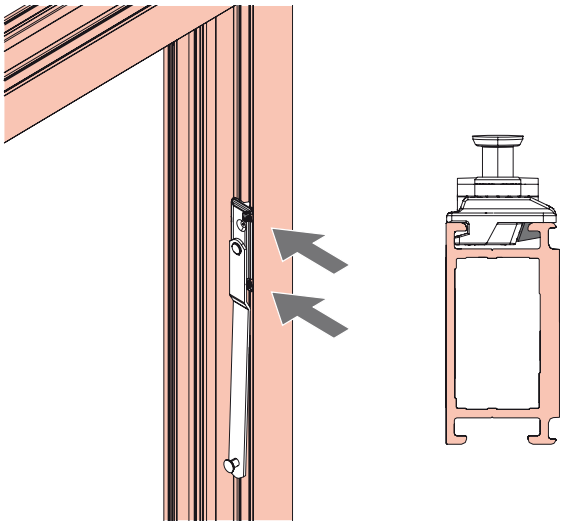
2. Une fois l'ouvrant relié au dormant, régler la compression → *à partir de la page 306*.

INFO
Si la pièce dormant n'est pas ajustée, le profil peut se déformer.

8.7.2.2 Compas soufflet

Monter la pièce dormant MV

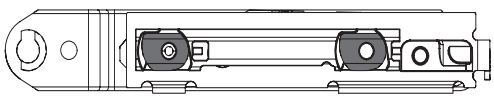
1. Pivoter le compas soufflet dans le cadre à la position prédéfinie (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*).
   Visser le compas soufflet à l'aide de 2 vis de serrage prémontées.
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm



8.7.2.3 Compas de feuillure

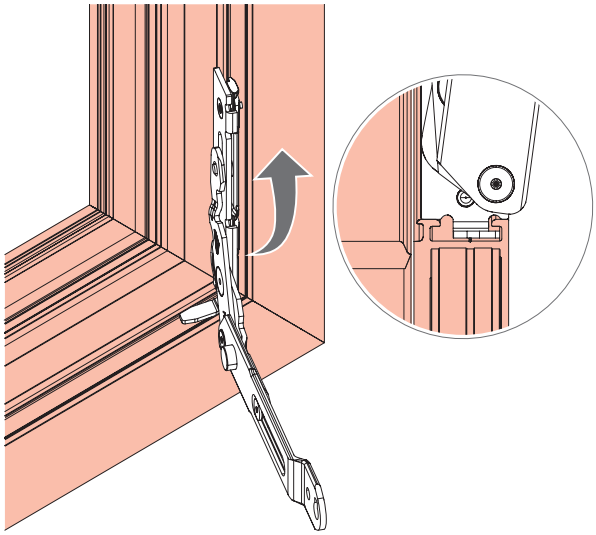
Monter le compas de feuillure

1. Orienter les blocs de serrage.



INFO
Choix de la version de clâmeau selon la dimension du clâmeau = C (épaisseur d'entretoise avant) + J (largeur intérieure de rainure) → *à partir de la page 37*.

2. Ouvrir le compas et faire pivoter le palier dans le profilé de manière à ce que la plaque de base s'engage derrière.



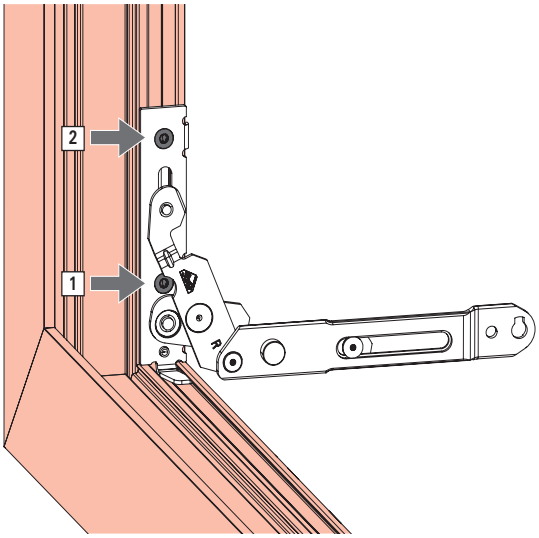
3. Appuyer la plaque de base à plat sur le profilé et visser la vis prémontée [1].

   Vérifier que le compas est bien fixé.

   Serrer la vis [2].

   Outil : clé étoile T20

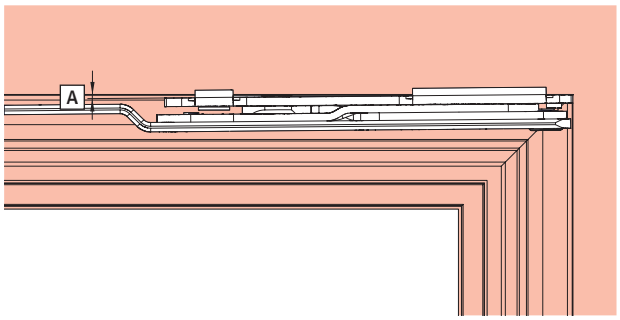
   Couple : 4,5 – 6,0 Nm



INFO

- Selon la résistance du profilé ou si l'épaisseur du fond de la rainure est > 2 mm, il peut être nécessaire de prépercer au niveau de la vis [2]. Pour cela, utiliser le gabarit du palier de compas / d'angle ou créer le schéma de perçage correspondant lors de la fabrication mécanique (→ *à partir de la page 35*).
- Respecter l'ordre de vissage [1], [2] !
- Monter et démonter le compas max. 2x.

4. Fermer le compas.



INFO

Ne pas laisser d'espace entre la plaque de base et le profilé [A].

8.7.3 Assemblage de l'ouvrant et du dormant

PRUDENCE

Risques de blessures et de dommages matériels dus aux lourdes charges !

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

- Le transport et le montage doivent être réalisés par au moins deux personnes.
- Utiliser des moyens de transport. → *14 "Transport" à partir de la page 321*

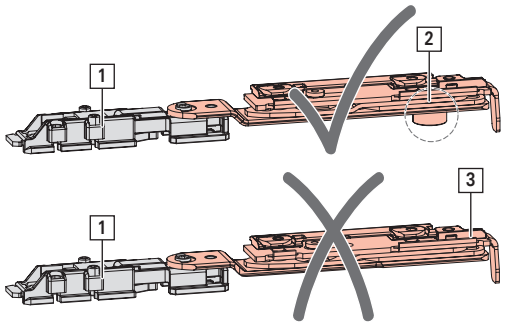
8.7.3.1 Accrocher le compas de feuillure

AVERTISSEMENT

Danger de mort possible en raison d'un montage non autorisé !

La combinaison « paumelle de compas de feuillure [1] » montée avec le « compas de feuillure raccordable avec clâmeau [3] » peut entraîner des situations dangereuses allant jusqu'à la chute de l'ouvrant.

- Monter la « paumelle de compas de feuillure [1] » uniquement avec le « compas de feuillure avec clâmeau [2] ».



AVERTISSEMENT

Danger de mort en raison d'un ouvrant non sécurisé !

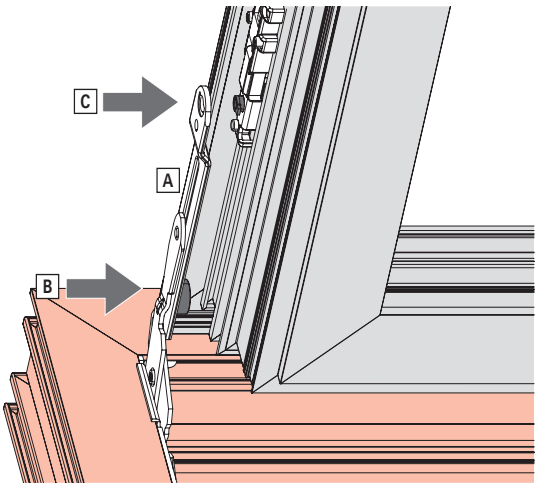
Une connexion manquante peut conduire à des situations dangereuses, voire à la chute de l'ouvrant.

- Vérifier la bonne fixation.
- Verrouiller en tournant le galet de 180°.

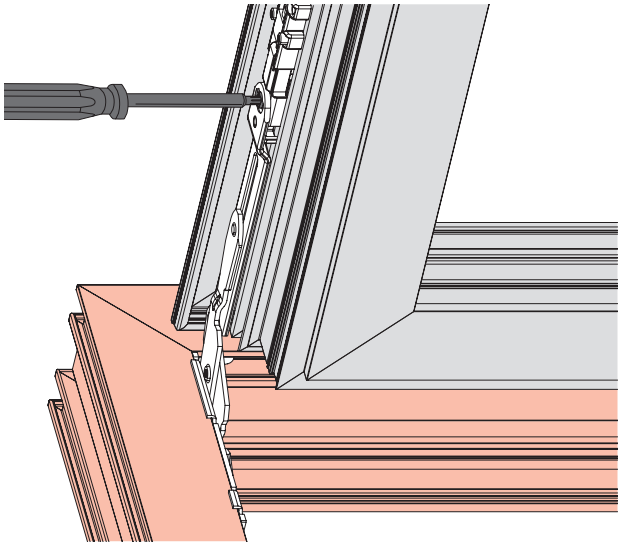
1. Déplier les deux compas de feuillure et les faire passer sur la paumelle de compas de feuillure sur l'ouvrant [A].

   Insérer le galet excentrique dans la rainure d'ouvrant [B].

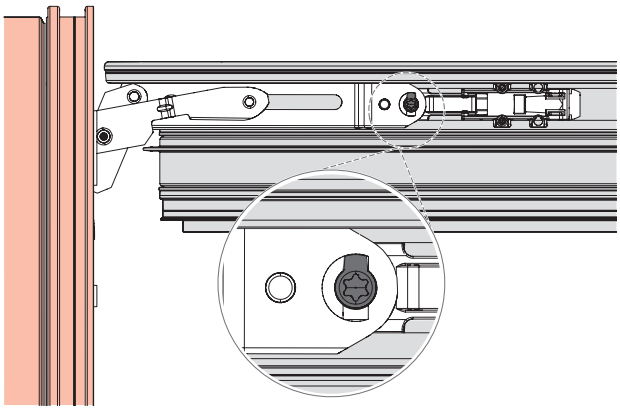
   Faire passer le pivot de la paumelle de compas de feuillure par le perçage dans les deux compas de feuillure [C].



2. Verrouiller la connexion en tournant les galets (droit et gauche) de 180°.
   Outil : clé étoile T25



3. Vue de dessus, après verrouillage.

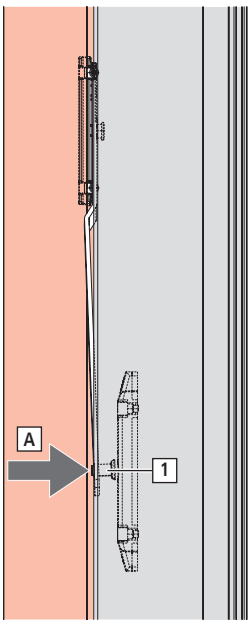


8.7.3.2 Compas soufflet (ferrure d'ouvrant basculant)

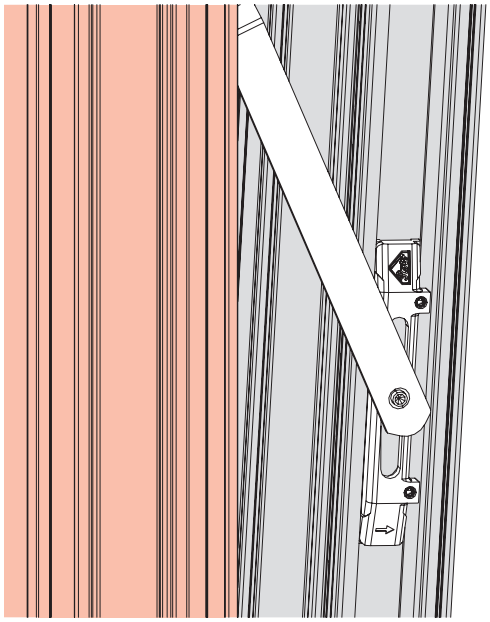
Relier le compas soufflet au rail de maintien

1. Guider le bras de compas en position d'ouvrant basculé avec l'axe d'accrochage [1] sur le milieu du rail de maintien [A].

INFO
Sécuriser l'ouvrant contre le risque de chute.



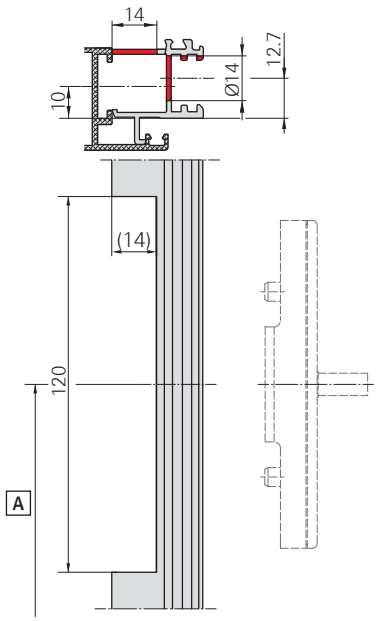
2. Introduire l'axe de suspension dans le rail de maintien et fermer l'ouvrant.



8.8 Ferrure de battement

8.8.1 Dimensions de perçage et de fraisage

8.8.1.1 Crémone ST, intérieure



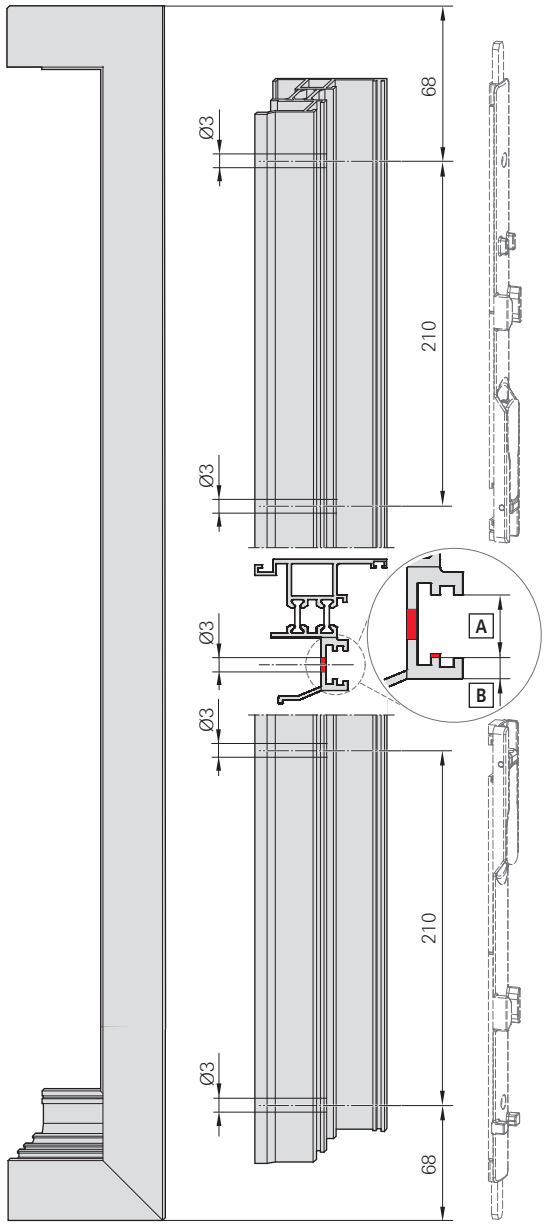
Effectuer un fraisage dans le profilé de recouvrement de la têtière.

[A] Hauteur de la poignée de têtière (GH(ST))

Réaliser le perçage :

1 x Ø 14 mm

8.8.1.2 Verrou



Réaliser les perçages :

4 x Ø 3 mm

[A] 14 mm (12 - 13,9 mm sur demande)

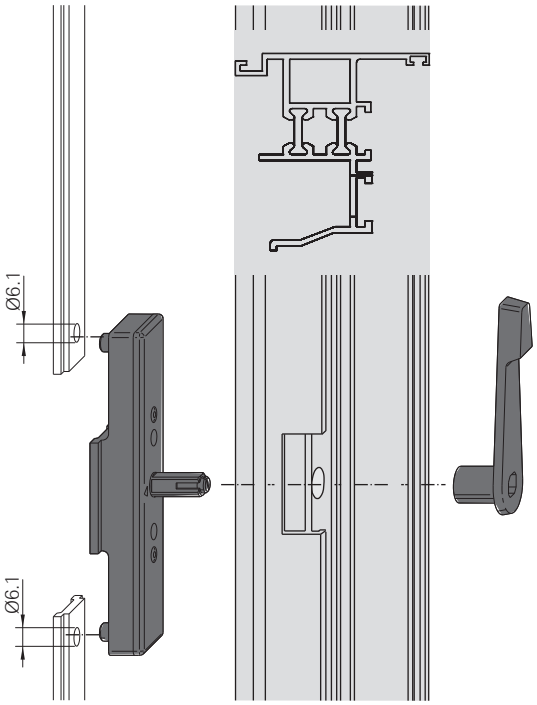
[B] min. 3 mm, max. 4,2 mm

8.8.2 Ouvrant

8.8.2.1 Crémone ST

Monter la crémone ST

1. Relier la crémone ST aux éléments d'ouvrant, l'insérer dans le profil d'ouvrant et le visser avec 2 vis de serrage prémontées.
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm



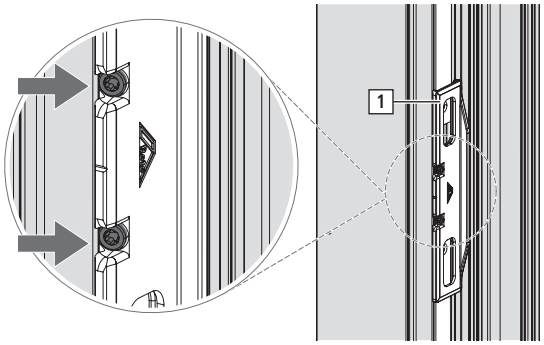
2. Monter le profilé de rehausse de têtière sur l'ouvrant.
   Pour ce faire, faire passer le logement du levier à travers le perçage.

3. Monter le levier sur la crémone ST.

8.8.2.2 Crémone de semi-fixe posée, modèle étroit

Monter la crémone de semi-fixe posée, modèle étroit

1. Positionner la barre de guidage [1] → *9.6.5 "Crémone de semi-fixe de la glissière" à partir de la page 288*.
   Serrer à l'aide de 2 vis de serrage prémontées.
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm

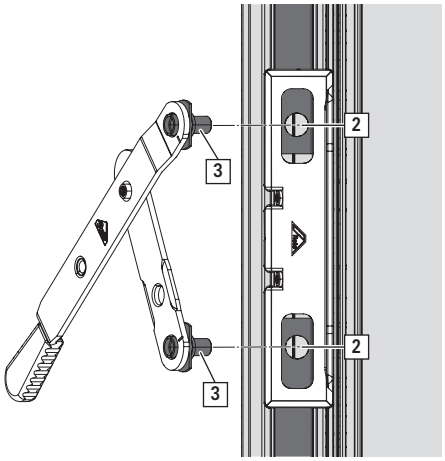


2. Insérer les tringles.

   Orienter les alésages des tringles [2] par rapport au centre des évidements de la barre de guidage.

   Ouvrir le levier basculant jusqu'à ce que les plots de fixation [3] soient à la même distance que les alésages des tringles.

   En option pour les alésages des tringles Ø10 : placer les douilles de compensation contenues dans la livraison sur les plots de fixation.

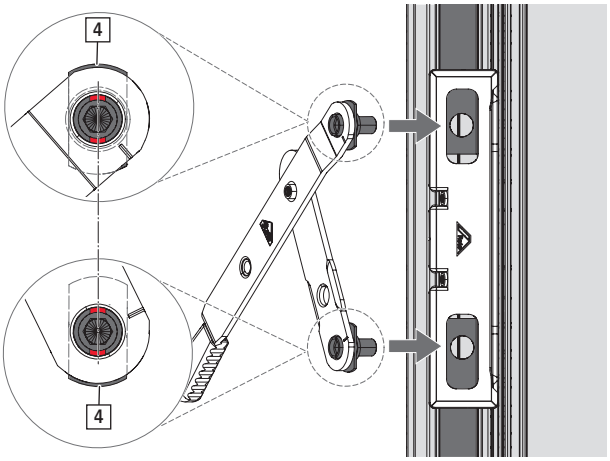


3. Tourner les plots de fixation dans la position d'accrochage. Ce faisant, aligner les deux supports [4].

   Outil : Clé six-pans SW4

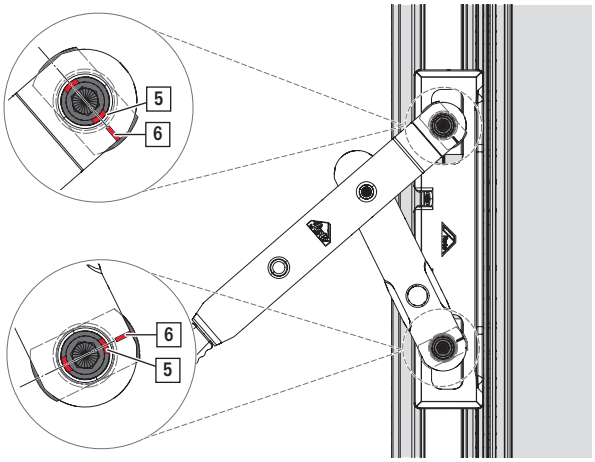
> **INFO**
> Ne tourner les plots de fixation au maximum que trois fois dans un même sens. Une rotation fréquente ne garantit plus une fixation solide.

   Insérer les plots de fixation du levier basculant dans les alésages des tringles.



4. Tourner les deux supports des plots de fixation en position de fixation. Ce faisant, aligner la rainure du goujon [5] sur la rainure du bras du levier de position [6].

   Outil : Clé six-pans SW4



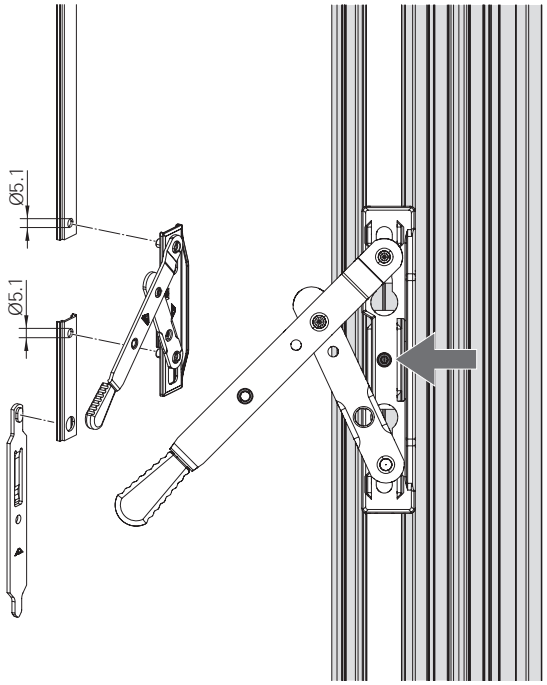
8.8.2.3 Crémone de semi-fixe posée, modèle étroit crémone

Monter la crémone de semi-fixe posée, modèle étroit crémone

⇨ Les tringles sont préparées → *à partir de la page 178*.

1. Monter la barre de guidage avec les éléments d'ouvrant dans l'ouvrant.

2. Visser la barre de guidage avec la vis de serrage prémontée.
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm

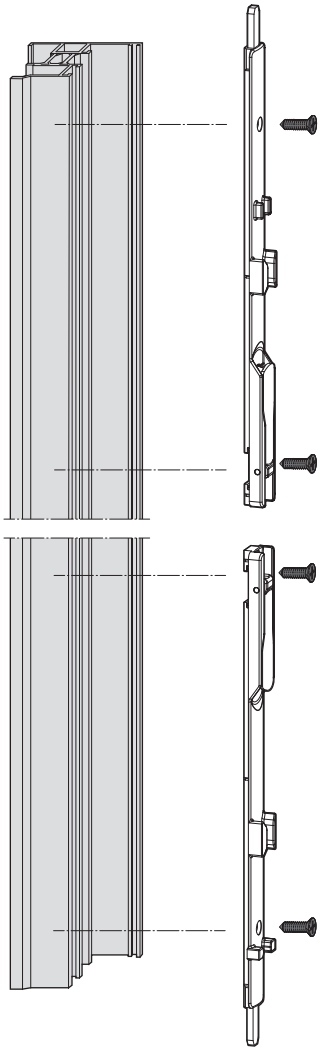


8.8.2.4 Crémone verrou de semi-fixe

Monter la crémone de verrou de semi-fixe

1. Insérer le verrou dans le profil d'ouvrant.

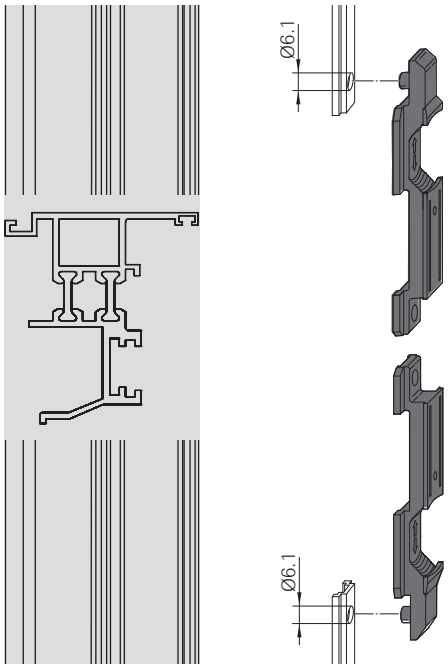
2. Visser le verrou à l'état verrouillé.
   Outil : Clé six-pans SW4



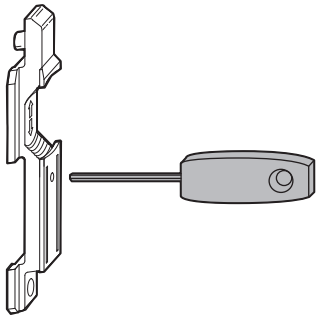
8.8.2.5 Crémone de semi-fixe de la glissière crémone

Monter la crémone de semi-fixe de la glissière crémone

1. Relier la glissière aux éléments d'ouvrant et l'insérer dans le profil d'ouvrant.



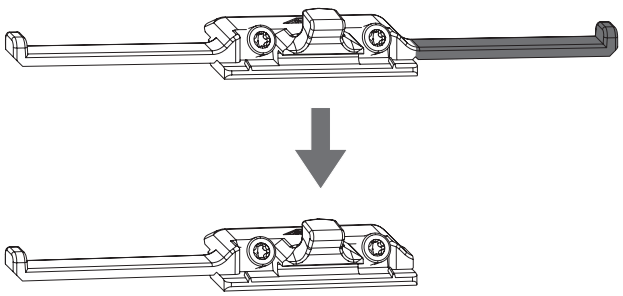
2. Bloquer la glissière en position verrouillée.
   Outil : Clé six-pans SW2,5



8.8.2.6 Blocage anti-dégondage dans le vantail semi-fixe

Préparer le blocage anti-dégondage pour le montage

1. En fonction du montage à gauche ou à droite, casser la branche inférieure au niveau du blocage anti-dégondage (point destiné à la rupture).



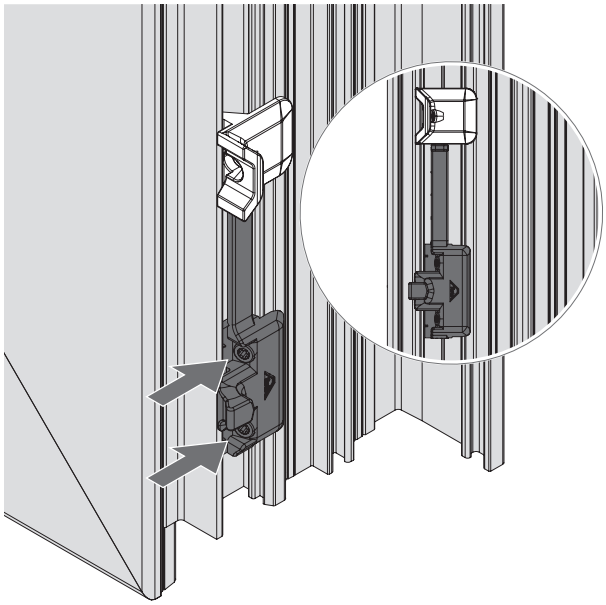
Monter le blocage anti-dégondage

1. Placer le blocage anti-dégondage à la position prédéfinie (voir le schéma de montage → *9.6.8 "Crémone de semi-fixe intérieure raccordable | 150 kg" à partir de la page 291*) avec la branche supérieure contre la gâche.

   Visser le dispositif anti-dégondage à l'aide de 2 vis de serrage prémontées.

   Outil : clé étoile T10

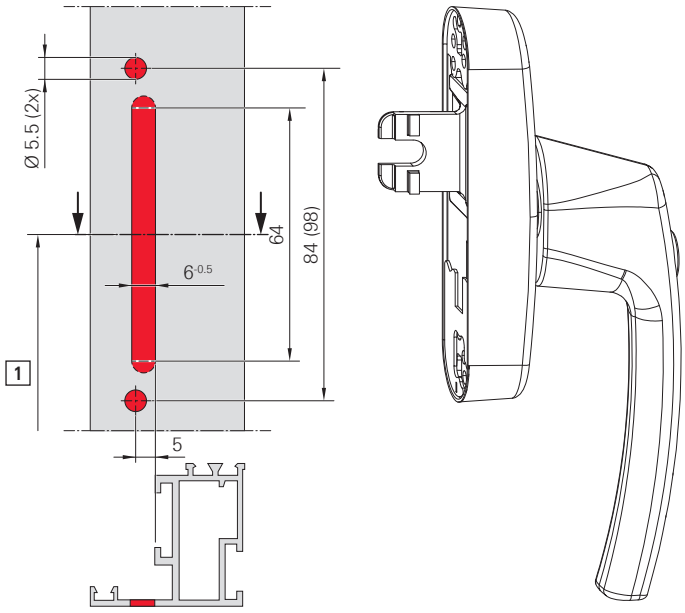
   Couple : 2 – 2,5 Nm



8.9 Accessoires

8.9.1 Dimensions de perçage et de fraisage

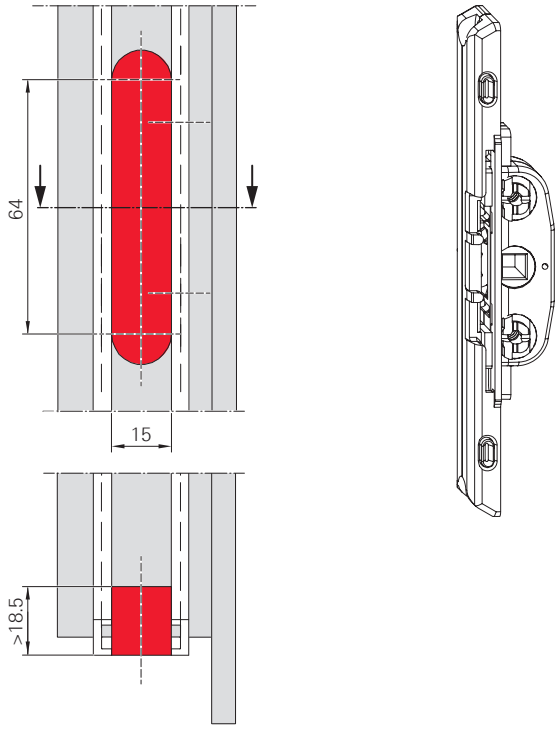
8.9.1.1 Roto Line | Crémone en applique



Perçages pour fourche et fixation de la poignée

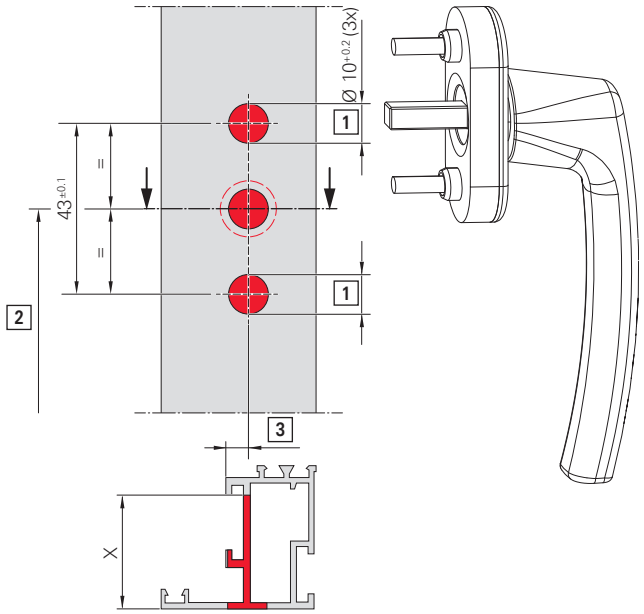
[1] Hauteur de la poignée HP ≥ 260 mm

8.9.1.2 Boîtier de commande à encastrer avec / sans blocage de commutation



Fraisage pour boîtier de crémone

8.9.1.3 Poignée Roto Line - Standard



Perçages pour tige carrée et plot de la poignée

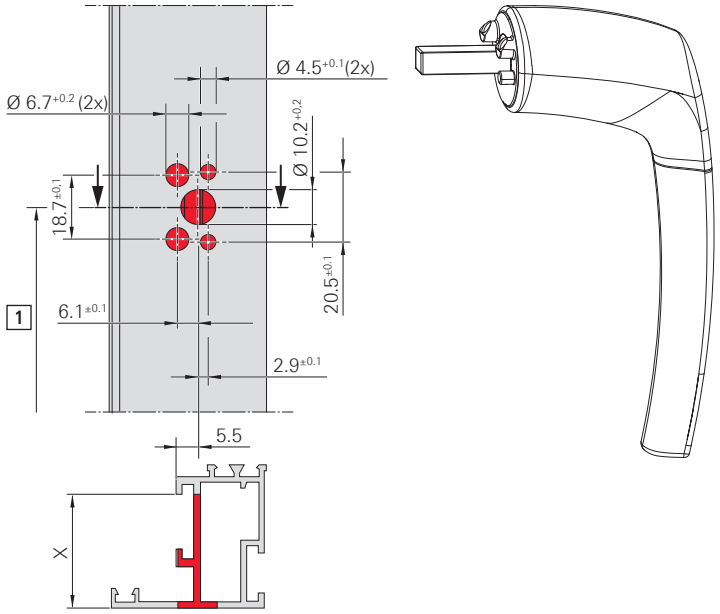
[1] Percer uniquement à travers la première paroi de profil.

[2] Hauteur de la poignée = HP ≥ 260 mm

[3] Axe de fouillot

X = Profondeur de perçage pour tige carrée

8.9.1.4 Boîtier de commande à encastrer poignée sans rosace

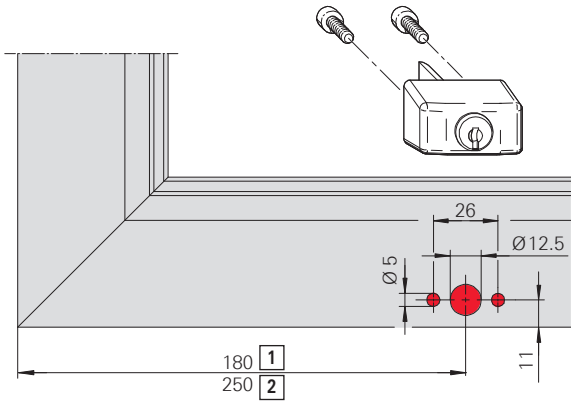


Perçages pour tige carrée et plot de la poignée

[1] Hauteur de la poignée = HP ≥ 260 mm

X = Profondeur de perçage pour tige carrée

8.9.1.5 Serrure de condamnation OF

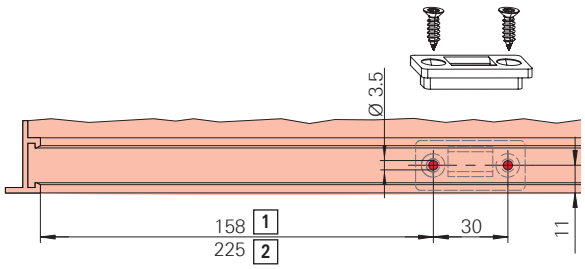


Perçage pour serrure de condamnation OF

[1] ferrure OB

[2] TF

8.9.1.6 Kit de plaque de fermeture



Perçages pour plaque de fermeture

[1] ferrure OB

[2] TF

8.9.2 Roto Handles

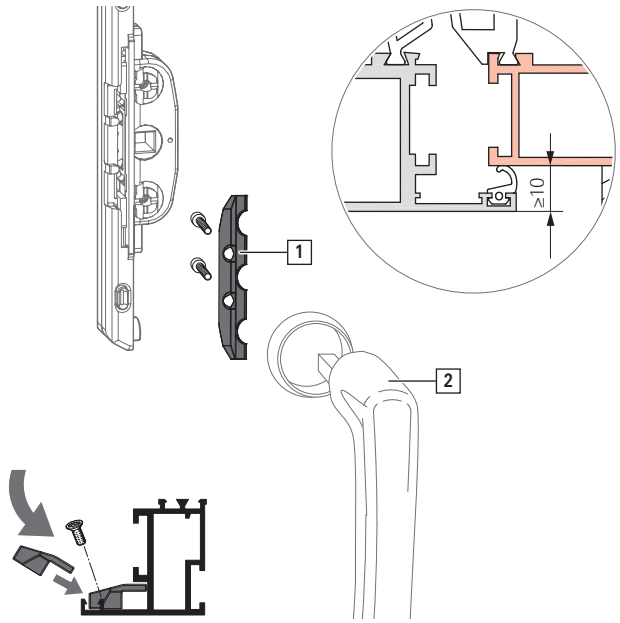
8.9.2.1 Poignée sans rosace

INFO
L'utilisation de la poignée sans rosace n'est possible que pour les systèmes de profil avec une hauteur de recouvrement ≥ 10 mm.

Monter une plaque de montage avec poignée

⇨ Le boîtier de commande à encastrer doit être monté → *à partir de la page 186*.

1. Faire pivoter la plaque de montage [1] dans le profilé.
   Visser la poignée [2] à travers la plaque de montage avec 2 vis.
   Outil : clé étoile T25



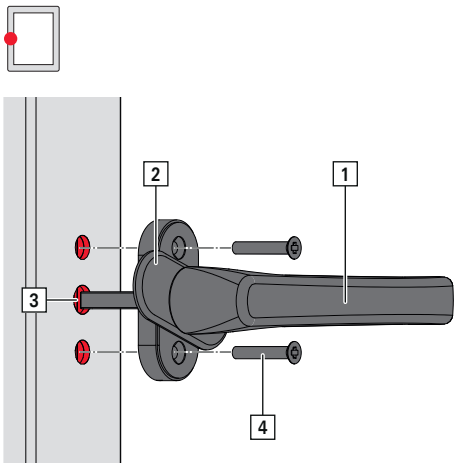
8.9.2.2 Roto Line | poignée de fenêtre standard

Montage de la poignée

⇨ Le boîtier de commande à encastrer doit être monté → *à partir de la page 186*.

1. Mettre la poignée [1] en position OF.

2. Tourner le cache [2] de la poignée de 90°.



3. Insérer la poignée dans l'ouvrant [3].

4. Serrer à fond la poignée avec 2 vis [4].
   À cet effet, franchir la résistance de la sécurité de transport.

5. Tourner le cache de la poignée de 90°.

8.9.2.3 Roto Line | Crémone en applique

Montage de la crémone

⇨ L'entraîneur doit être monté → *à partir de la page 184*.

⇨ En cas de poignée verrouillable, la protection de la crémone SEC doit être montée → *à partir de la page 185*.

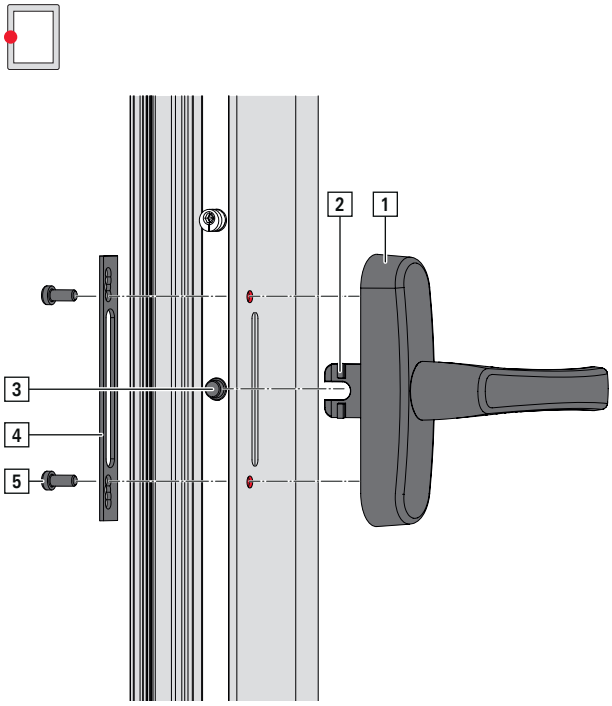
1. Mettre la poignée en position OF.

2. Monter la crémone [1] sur l'ouvrant en procédant de l'intérieur de l'ouvrant.

   Le poussoir à crémaillère [2] s'engrène dans le galet d'entraînement [3].

   Monter le support de crémone [4] sur la crémone et l'ouvrant en procédant de l'extérieur de l'ouvrant.

a. Orienter le support de crémone sur les perçages.
b. Visser la crémone avec les vis [5].



3. Contrôler le fonctionnement fluide de la poignée en la tournant.

4. Amener la poignée en position de fermeture.

8.9.3 Kit de serrures de condamnation OF et de plaques de fermeture

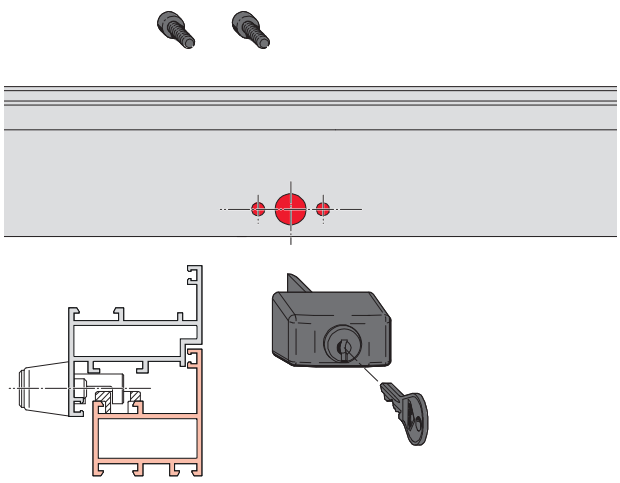
Monter la serrure de condamnation OF

1. Visser la serrure de condamnation OF sur l'ouvrant à l'aide de 2 vis.

   Outil : clé étoile T25

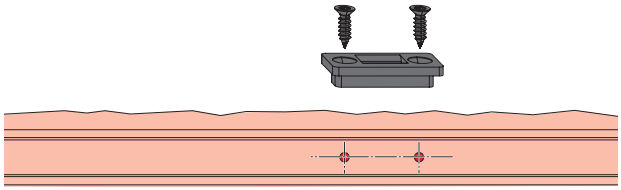
INFO
Lors du montage de la serrure de condamnation OF, veiller à la position du crochet de la serrure.

Insérer la clé dans la serrure.



Monter le kit de plaque de fermeture

1. Visser la plaque de fermeture sur le dormant à l'aide de 2 vis.
   Outil : clé étoile T25



8.9.4 Set loqueteaux avec plot pour loqueteau Support

INFO

Le loqueteau peut être monté sans / avec tringle.

Le loqueteau est prévu pour les éléments à têtière uniquement pour un montage horizontal dans la fenêtre OF à deux vantaux et doit être monté avec un support.

Faire un trou oblong dans la tringle

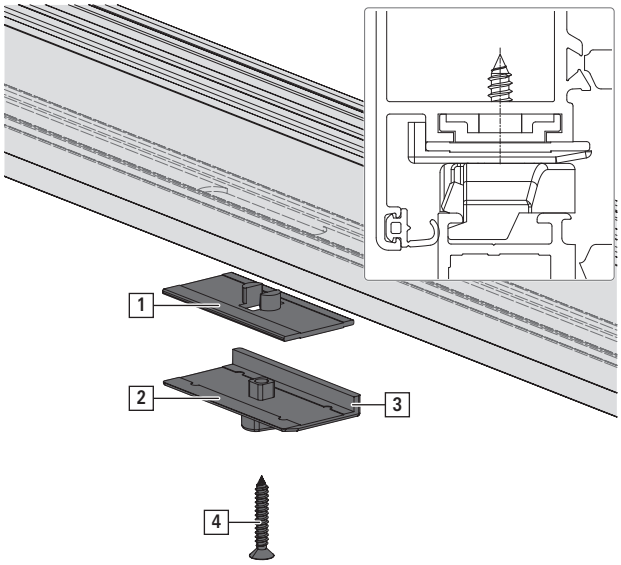
1. Faire un trou oblong dans la tringle avant le montage (voir le schéma de montage → *à partir de la page 295*).

Monter le plot pour loqueteau sans / avec support

⇨ Pré-percer le profil d'ouvrant avec un foret de Ø 3,0.

⇨ Têtière : Plot pour loqueteau avec support uniquement en cas de montage dans la fenêtre OF à deux vantaux.

1. Si nécessaire, relier le support [1] avec les plots pour loqueteau [2] par le bas.
   Positionner le plot pour loqueteau dans le trou oblong de la tringle (voir schéma de montage → *à partir de la page 295*). Veiller à l'alignement de la barre [3].
   Visser le plot pour loqueteau avec 1 vis [4].
   Outil : clé étoile T25
   Couple : 1,5 – 2,0 Nm



Monter le loqueteau

⇨ Horizontal : Ferrure montée sans tringle / avec trou oblong dans la tringle en bas.

⇨ Vertical : Ferrure montée avec trou oblong dans la tringle au-dessus de la crémone.

1. Positionner le loqueteau [1] dans la rainure de dormant (voir schéma de montage → *à partir de la page 295*).

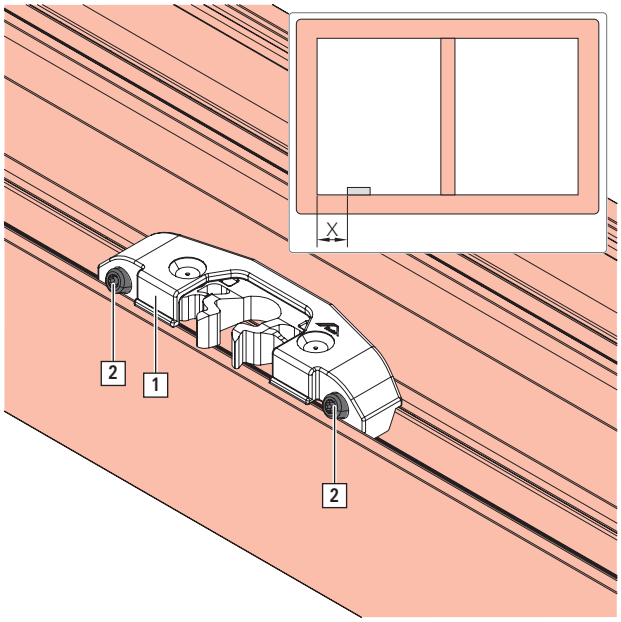
   Cotes de positionnement pour la fenêtre OF à ouverture double

Variante de tête	x FB2 = Largeur d'ouvrant à ouverture secondaire
Crémone de semi-fixe intérieure, crémone de semi-fixe posée, crémone de semi-fixe de la glissière	FB2-106
Crémone de semi-fixe posée, modèle étroit, verrou de semi-fixe	FB2-106-25
Crémone de semi-fixe intérieure raccordable	FB2-106-150

   Visser le loqueteau avec 2 vis de serrage prémontées [2].

   Outil : clé étoile T10

   Couple : 1,5 – 2,0 Nm



2. Fixation optionnelle avec 2 vis supplémentaires.

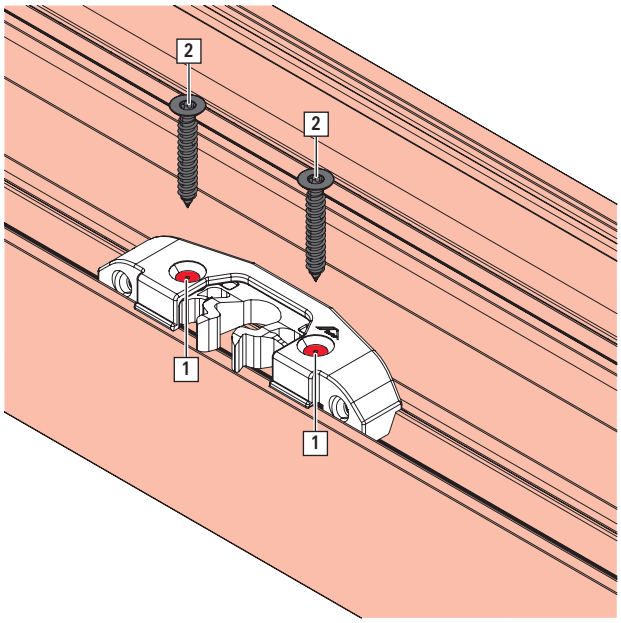
   ⇨ Pré-percer le profil de dormant avec un foret de Ø 3,0.

   Percer la peau de coulée [1] des trous de vis avec un outil approprié (par ex. un tournevis).

   Serrer à fond le loqueteau avec 2 vis [2].

   Outil : clé étoile T25

   Couple : 1,5 – 2,0 Nm



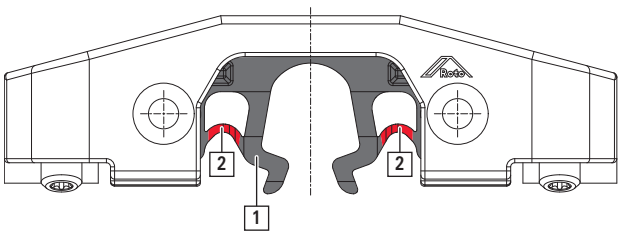
Réduire les forces d'enclenchement des loqueteaux

⇨ Les forces d'enclenchement sont trop importantes.

1. Démonter les loqueteaux.

   Retirer l'élément de ressort [1].

   Couper les supports supplémentaires [2] avec un outil approprié (p. ex. pince coupante).



8.9.5 Limiteur d'ouverture

DANGER

Danger de mort en cas de montage et de charge non conformes !

L'ouvrant peut tomber si des limiteurs d'ouverture différents de ceux décrits dans ce document sont utilisés ou si une surcharge inappropriée des butées d'arrêt a lieu, p. ex. en s'appuyant dessus.

- Utiliser exclusivement les limiteurs d'ouverture indiqués dans ce document.
- Ne pas s'appuyer contre la fenêtre lorsqu'elle est ouverte.

INFO

Elément de confort

Absence d'élément de sécurité selon la DIN EN 13126-5

Mettre en place le limiteur d'ouverture → *3.4 "Largeurs et hauteurs minimales des ouvrants" à partir de la page 35*

- si les ouvrants de fenêtres risquent de claquer de manière incontrôlée (par ex. sous l'effet du vent) contre les embrasures de fenêtres ou les montants en aluminium, les ferrures ou les profils peuvent être endommagés ou détruits.
- dans les bâtiments publics.
- pour des angles d'ouverture jusqu'à 90° maximum.

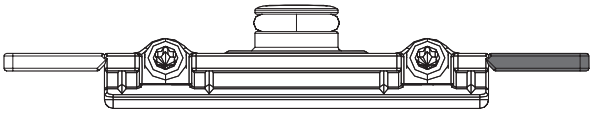
INFO

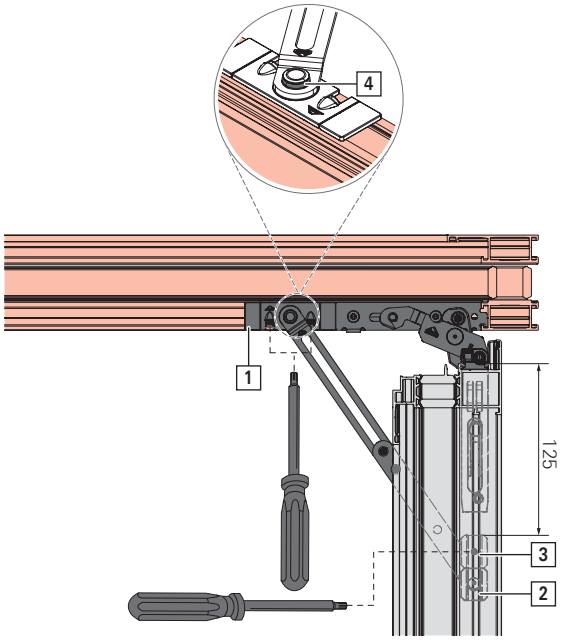
Insérer tous les éléments d'ouvrant (par ex. palier d'ouvrant, butée,...) avant le montage du pivot d'angle.

Vérifier la position finale de la rotation de l'ouvrant et la corriger si nécessaire en déplaçant légèrement la pièce d'ouvrant.

8.9.5.1 Limiteur d'ouverture avec butée

INFO
Pour un angle d'ouverture de 94°, casser avant le montage respectivement la branche droite ou gauche de la pièce dormant du limiteur d'ouverture.





1. Positionner le palier de dormant [1] dans la rainure de dormant directement à côté du palier d'angle et le visser au moins à fleur avec 2 vis de serrage prémontées.
   Outil : clé étoile T10

   Couple : 2 – 2,5 Nm
2. Insérer le palier d'ouvrant [2] dans la rainure d'ouvrant et le positionner.
3. Insérer la butée [3] dans la rainure d'ouvrant, la positionner et la visser avec la vis de serrage prémontée.
   Outil : clé étoile T10

   Couple : 2 – 2,5 Nm
4. Pousser le bras du limiteur d'ouverture sur l'anneau en caoutchouc [4], sur le pivot du palier de dormant.

INFO
Largeur d'ouverture maximale du limiteur d'ouverture :

env. 90°

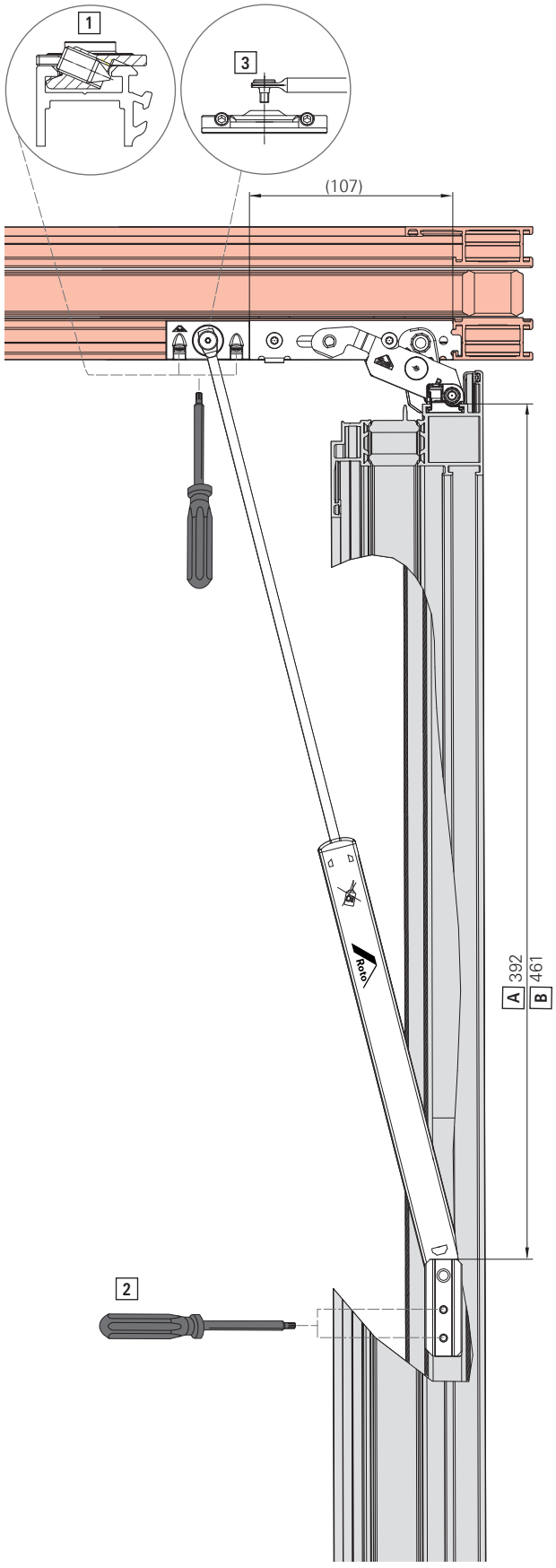
8.9.5.2 Limiteur d'ouverture freiné, amorti

1. Positionner le palier de dormant dans la rainure de dormant directement à côté du palier d'angle et le visser au moins à fleur avec 2 vis de serrage prémontées [1].
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm
2. Positionner le palier d'ouvrant dans la rainure d'ouvrant et le fixer avec 2 vis [2].
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm
3. Visser la barre sur le palier de dormant à l'aide de la vis à tête champignon fournie [3].
   Outil : clé étoile T10
   Couple : 2 – 2,5 Nm

INFO
Largeur d'ouverture maximale pour le limiteur d'ouverture freiné et amorti :

Dimensions 1 : env. 63°

Dimensions 2 : env. 90°



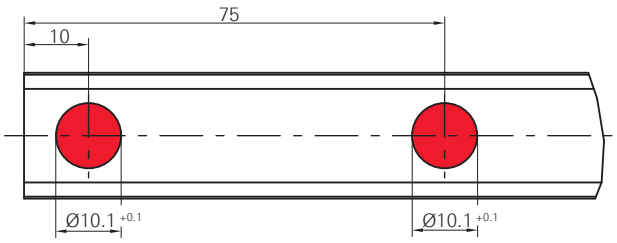
[A] Dimensions 1
[B] Dimensions 2

8.9.6 Aération

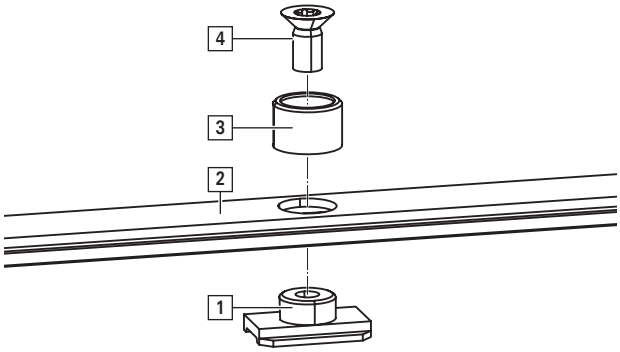
INFO
Vérifier toutes les dimensions et fonctions dans une butée échantillon avant la fabrication en série.

Monter l'aération

1. Préparer la tringle (voir le schéma de montage de l'aération sans et avec 2ème compas dans la zone oscillo-battant et ferrure d'ouvrant basculant).
   Oscillo-battant = tringle T3 : Réaliser le perçage :
   1 x Ø 10,1$^{+0,1}$ mm
   Ferrure d'ouvrant basculant = tringle T1 et T2 : Réaliser les perçages :
   chacun 1 x Ø 10,1$^{+0,1}$ mm



2. Visser la pièce de raccord [1] avec la tringle [2], le goujon de verrouillage du galet [3] et 1 vis [4].



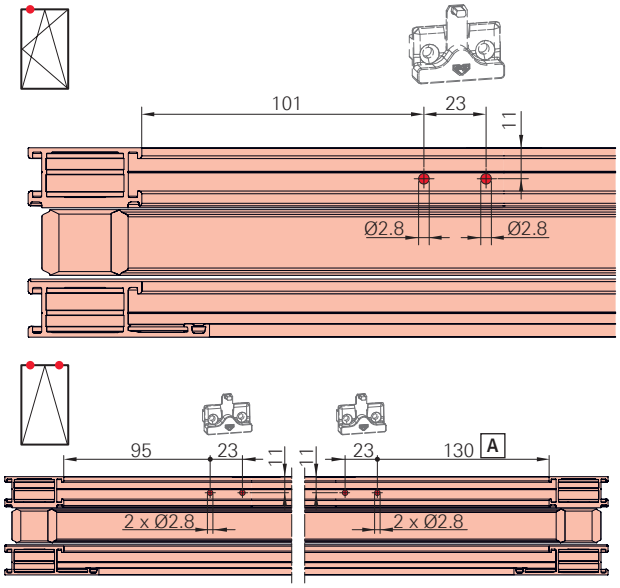
3. Introduire la tringle avec les éléments (en fonction du type d'ouverture correspondant et du 2ème compas).

INFO
S'il n'est pas possible de monter un renvoi d'angle avec blocage de commutation, il faut monter un boîtier de commande à encastrer avec blocage de commutation.

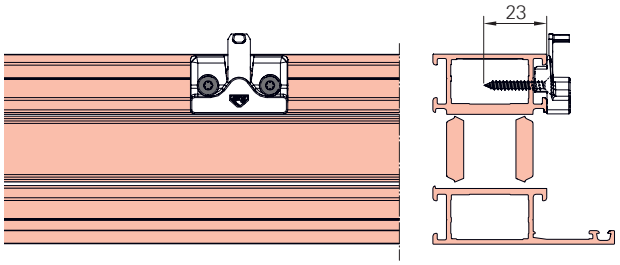
4. Percer le dormant intérieur.
   Réaliser les perçages :
   2 x Ø 2,8 mm, min. 23 mm de profondeur.

INFO
Tenir compte des différentes dimensions des perçages pour oscilllo-battant par rapport à la ferrure d'ouvrant basculant.

[A] LO ≥ 1000 mm (ferrure d'ouvrant basculant) aération supplémentaire recommandée



5. Visser l'aération avec 2 vis.
   Outil : Vis Torx T15
   Couple max. 1,0 Nm



8.9.7 Report de charge

Le ressort dans le report de charge soulage durablement le palier d'angle d'env. 60 à 80 kg. Pour cela, il est nécessaire de précontraindre le ressort à une certaine longueur. Ceci est valable indépendamment de la hauteur de réglage de l'ouvrant. La décharge du palier d'angle s'effectue sur toute la durée de vie des pièces de ferrure, en tenant compte également des phénomènes de tassement et d'usure.

Monter le report de charge

INFO
Montage d'ouvrant avec report de charge (PO 80 kg (fenêtre OF) / 100 kg (oscillo-battant) à 180 kg).

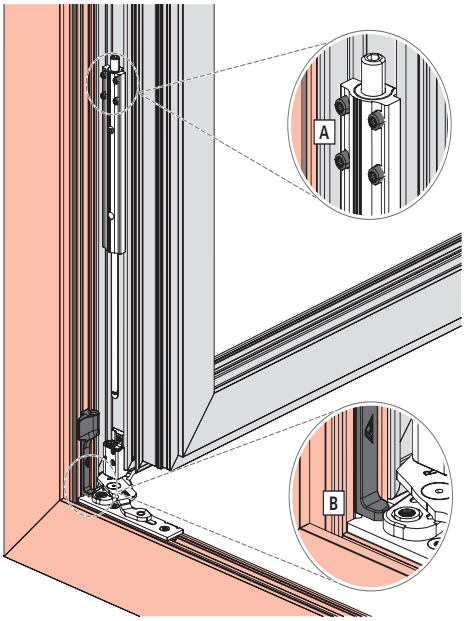
Ne pas utiliser le report de charge pour PO ≤ 80 kg !

1. Insérer la pièce d'ouvrant du report de charge (voir schéma de montage → *9 "Plans de montage" à partir de la page 250*) dans la rainure d'ouvrant et le visser avec 4 vis de serrage prémontées [A].

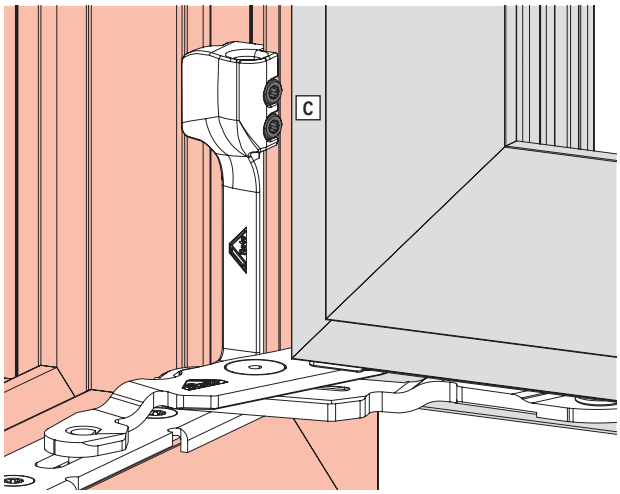
   Outil : clé étoile T10

   Couple : 2 – 2,5 Nm

   Poser le palier de dormant du report de charge sans laisser de fente sur la plaque de base du palier d'angle [B].



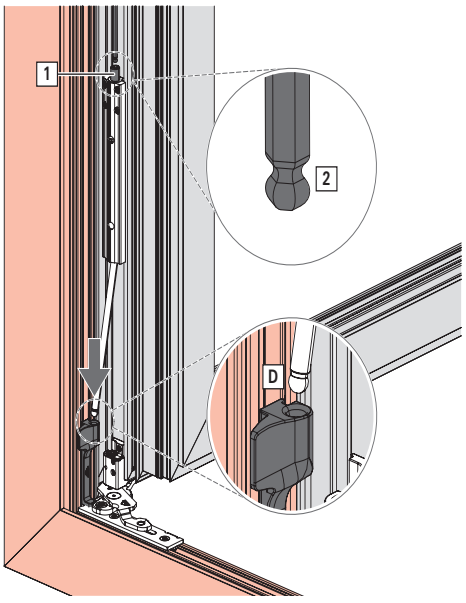
2. Visser le palier de dormant du report de charge avec 2 vis de serrage prémontées [C].



3. Positionner la barre d'appui du report de charge au-dessus de la poignée cuvette du palier de dormant monté [D].

   Abaisser la barre d'appui au niveau de la vis de réglage [1] dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'elle soit bien placée dans la poignée cuvette du palier de dormant.

   Outil : Clé six-pans (avec tête sphérique [2]) SW 4



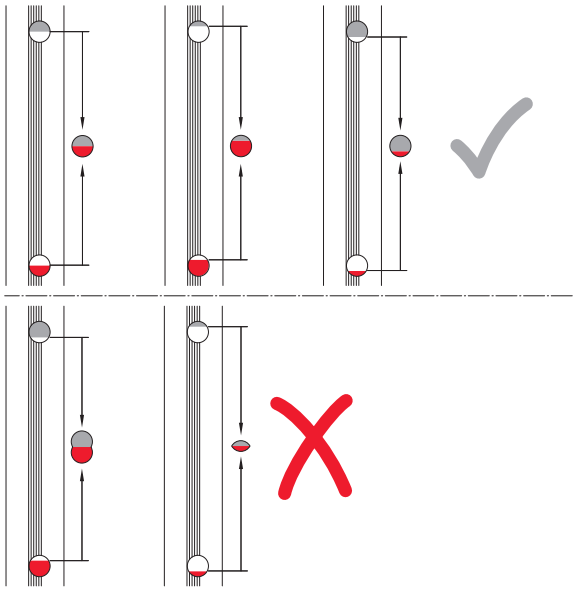
4. Régler la précontrainte du report de charge. Pour cela, régler le report de charge en position d'ouvrant ouverte (90°) à l'aide d'une clé six-pans de 4 mm sur la vis de réglage.

   Ajuster la vis de réglage de manière à ce que l'addition du cercle partiel rouge et du cercle partiel argenté donne un cercle entier. Contrôle au niveau des fenêtres.

INFO

Ne régler et ajuster le report de charge qu'après l'installation de fenêtre sur le chantier.

Si le report de charge est ajusté avant la pose de la fenêtre, le transport de la fenêtre doit se faire exclusivement en position verticale et vitrée.



9 Plans de montage

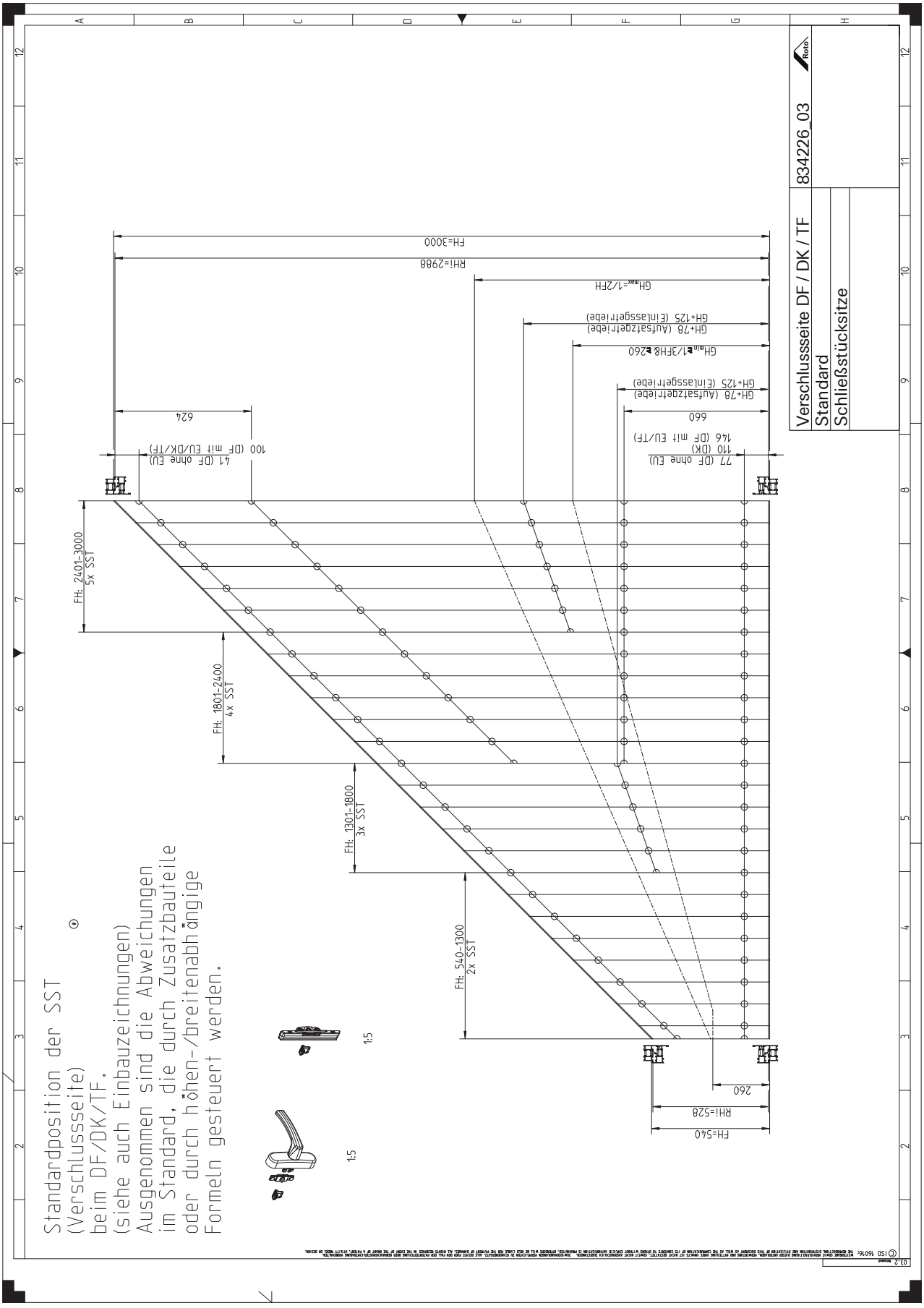
9.1 Positions de la gâche

9.1.1 Explication

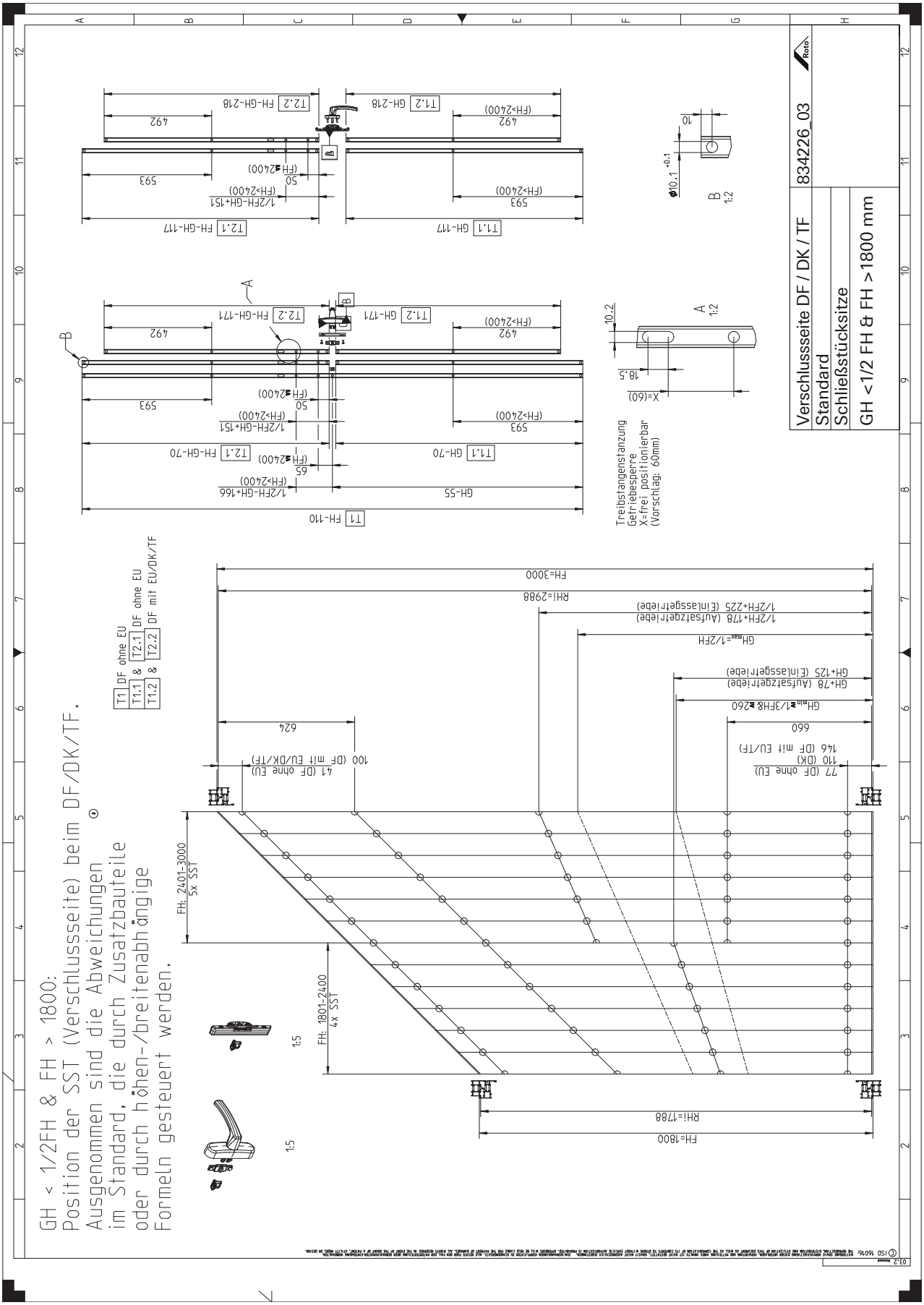
Pour souligner les renvois et autres éléments, les symboles suivants sont utilisés dans les schémas de montage :

Identification	Traduction
Aufsatzgetriebe	Crémone en applique
Ausgenommen sind die Abweichungen im Standard, die durch Zusatzbauteile oder durch höhen-/breitenabhängige Formeln gesteuert werden.	Sont exclus les écarts dans le standard, qui sont contrôlés par des éléments de construction supplémentaires ou par des formules dépendant de la hauteur / de la largeur.
Einlassgetriebe	Boîtier de commande à encastrer
DF ohne EU	Fenêtre OF sans renvoi d'angle
DF mit EU	Fenêtre OF avec renvoi d'angle
DK	Oscillo-battant
FH	Hauteur d'ouvrant
GH	Hauteur de poignée
GH <1/2 FH & FH > 1800: Position der SST (Verschlussseite) beim DF / DK / TF bis 130 kg	Hauteur de la poignée <1/2 hauteur d'ouvrant & hauteur d'ouvrant > 1800 : Position de la SST (côté verrouillage) pour fenêtre OF / oscillo-battant / TF jusqu'à 130 kg
max	maximal
min	minimum
RHi	Hauteur de dormant intérieure
SST	Gâche
Standardposition der SST (Verschlussseite) beim DF / DK / TF. (siehe auch Einbauzeichnungen)	Position standard des gâches (côté verrouillage) pour fenêtre OF / oscillo-battant / TF (voir aussi les schémas de montage).
Treibstangenstanzung Getriebesperre X=frei positionierbar (Vorschlag: 60 mm)	Poinçonnage de la tringle Blocage de crémone X=positionnement libre (proposition : 60 mm)

9.1.2 Standard



Standard - dépend de la hauteur de la poignée et de HO



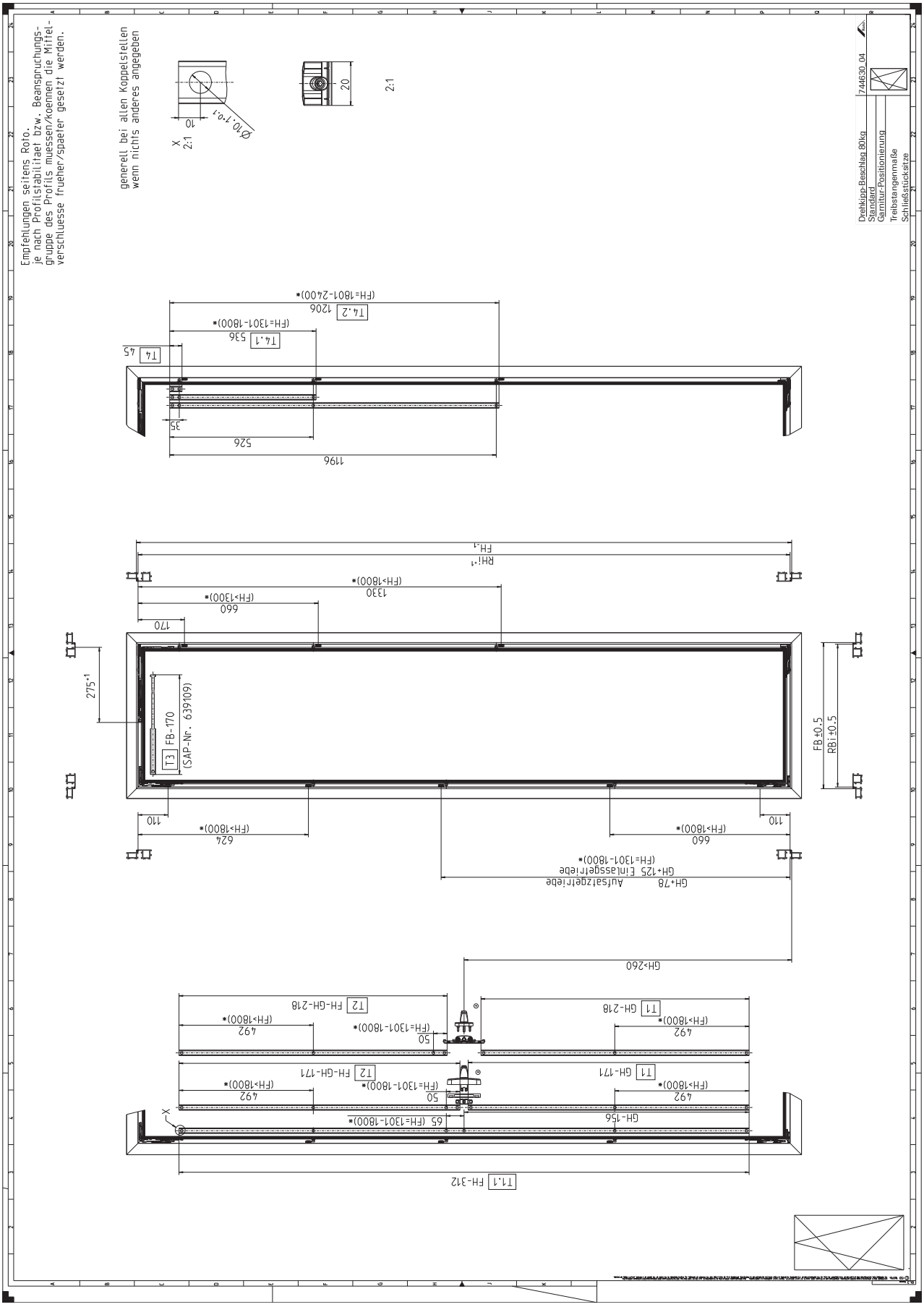
9.2 Ferrure OB

9.2.1 Explication

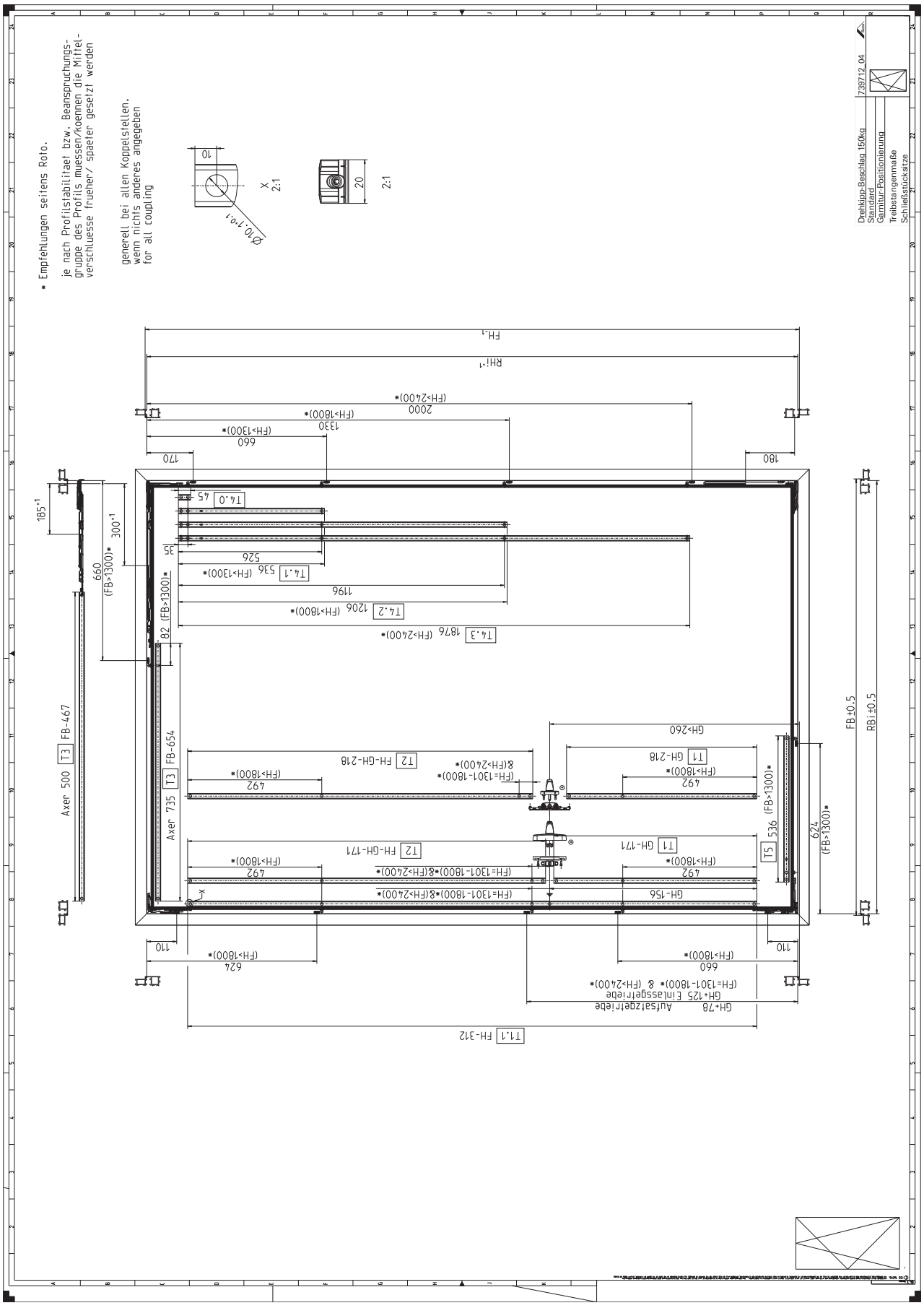
Pour souligner les renvois et autres éléments, les symboles suivants sont utilisés dans les schémas de montage :

Identification	Traduction
Abweichungen Abstand RC SST mit DB	Écarts distance entre la gâche SEC et le limiteur d'ouverture
Abweichung der Werte siehe Tabelle	Écart des valeurs voir tableau
Abweichung Treibstange T5/Abstand RC SST	Écart tringle T5 / distance gâche SEC
Aufsatzgetriebe	Crémone en applique
Ausführung	Modèle
Axer	Compas
Bauteil mit Blattfeder muss griffseitig montiert werden.	L'élément avec ressort à lame doit être monté côté poignée.
Beim Verbauen der Zweitschere muss bei der Falzluftreduzierung, entsprechend der Drehrichtung des Fluegels, der rechte bzw. linke Steg abgetrennt werden.	Lors de l'installation du 2ème compas, pour la réduction de jeu, il faut couper l'entretoise droite ou gauche en fonction du sens de rotation de l'ouvrant.
DB Gr. ...	Limiteur d'ouverture taille ...
DB ungebr.	Limiteur d'ouverture non freiné (avec butée)
Die Angaben dienen nur zur ungefaehren Positionierung.	Les indications ne servent qu'à un positionnement approximatif.
Drehkipp-Beschlag	Ferrure OB
Einlassgetriebe	Boîtier de commande à encastrer
Empfehlungen seitens Roto : je nach Profilstabilitaet bzw. Beanspruchungsgruppe des Profils muessen / koennen die Mittelverschluesse frueher / spaeter gesetzt werden.	Recommandations de la part de Roto : selon la stabilité de profil ou le groupe de sollicitation du profil, les verrouilleurs doivent / peuvent être placés plus tôt / plus tard.
FB	Largeur d'ouvrant
FH	Hauteur d'ouvrant
Garnitur-Positionierung	Positionnement de la garniture
generell bei allen Koppelstellen, wenn nichts anderes angegeben	en général, pour toutes les positions de raccord, sauf indication contraire
GH	Hauteur de la poignée
kg	kilogramme
mit DB	avec limiteur d'ouverture
ohne DB	sans limiteur d'ouverture
RBi	Largeur de dormant intérieure
RC2	CDR 2
RC3	CDR 3
RHi	Hauteur de dormant intérieure
SAP-Nr.	N° de matériel
Schließstücksitze	Positions de la gâche
SH-Schließstück für Kipplüftung besitzt R/L Kennzeichnung. In einem Fenster werden 3 Stück verbaut.	La gâche de sécurité pour aération par ouverture à soufflet possède une identification droite / gauche. 3 sont installées dans une fenêtre.
SST	Gâche
Standard	Standard
T	Tringle
Treibstangenmaße	Tringle
zusätzliche Hinweise Drehbegrenzer (DB)	Informations supplémentaires sur le limiteur d'ouverture (Lim.)
Zweitschere	2ème compas

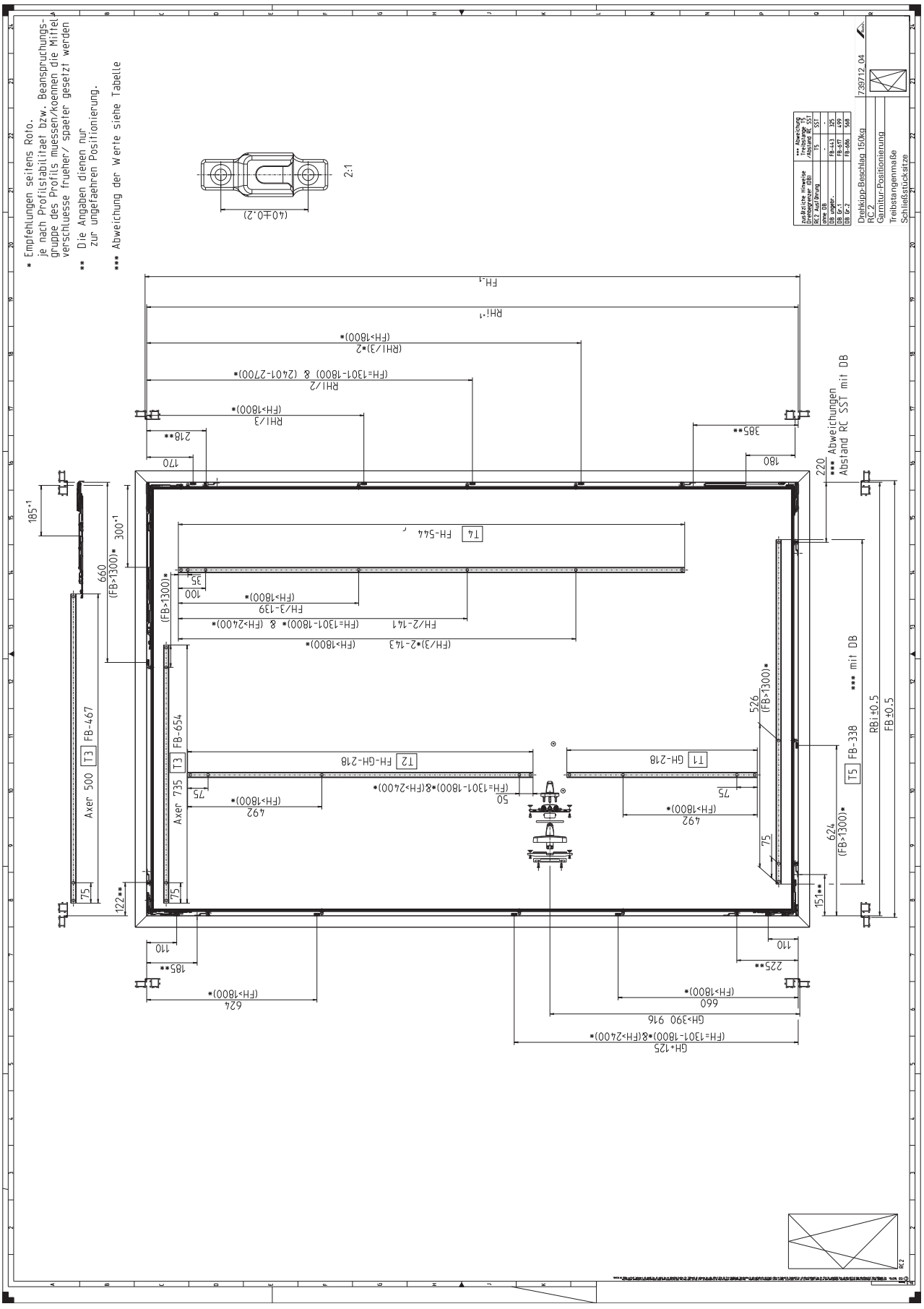
9.2.2 OB | 80 kg


Empfehlungen seitens Roto.
je nach Profilstabilitaet bzw. Beanspruchungs-
gruppe des Profils muessen/koennen die Mittel-
verschluesse frueher/spaeter gesetzt werden.
generell bei allen Koppelstellen
wenn nichts anderes angegeben
Drehkipp-Beschlag 80kg
Standard
Garnitur-Positionierung
Treibstangenmaße
Schließstücksitze
744630_04
T4 45
T4.1 536 (FH=1301-1800)*
T4.2 1206 (FH=1801-2400)*
35
526
1196
RH-1
FH-1
1330 (FH>1800)*
660 (FH>1300)*
170
275-1
T3 FB-170 (SAP-Nr. 639109)
FB±0.5
RB1±0.5
110
624 (FH>1800)*
660 (FH>1800)*
GH+78 Aufsatzgetriebe
GH+125 Eintassgetriebe
(FH=1301-1800)*
GH>260
T2 FH-GH-218
T1 GH-218
T2 FH-GH-171
T1 GH-171
492 (FH>1800)*
50 (FH=1301-1800)*
65 (FH=1301-1800)*
GH-156
T1.1 FH-312

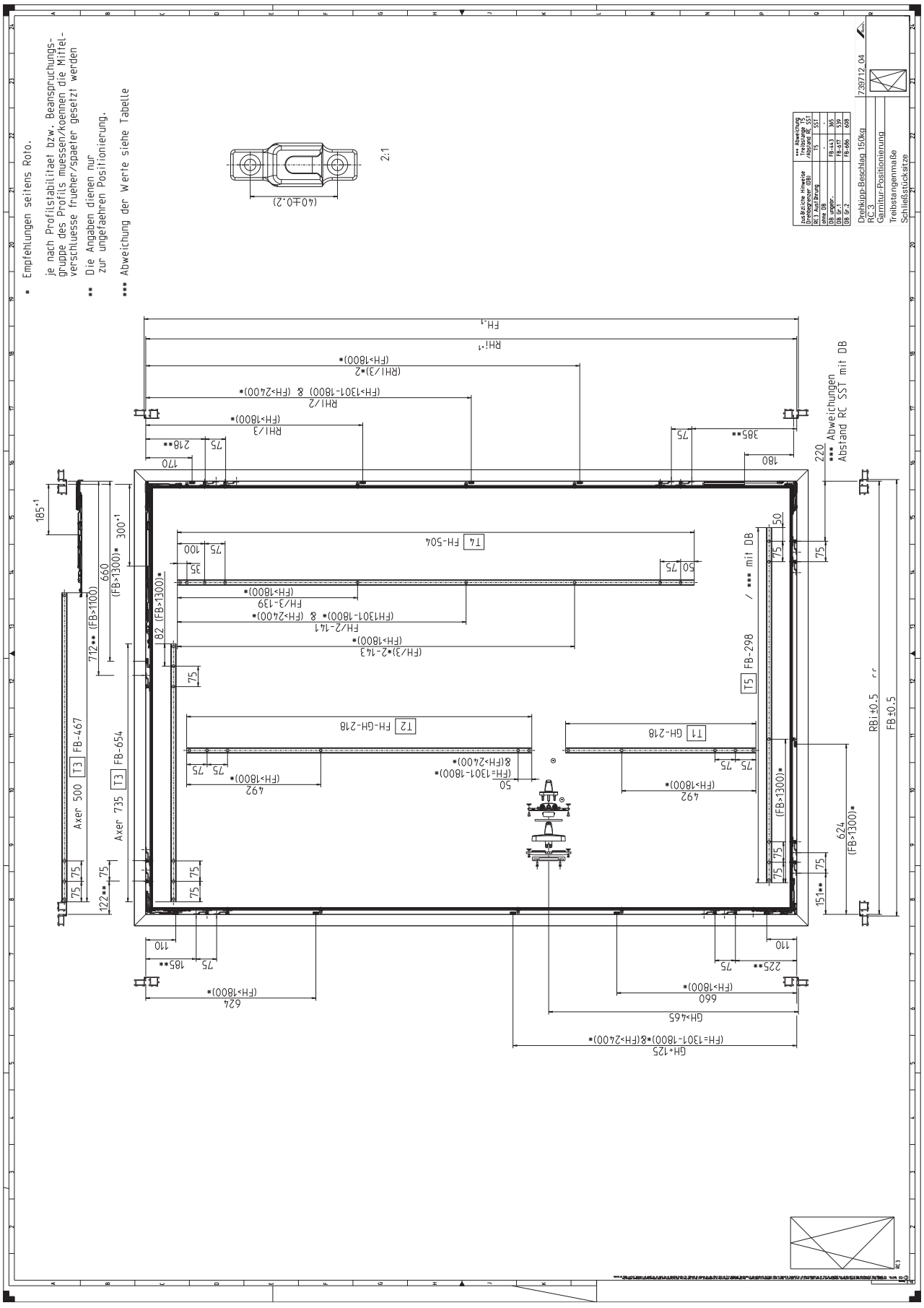
9.2.3 OB | 150 kg


* Empfehlungen seitens Roto.
je nach Profilstabilitaet bzw. Beanspruchungsgruppe des Profils muessen/koennen die Mittelverschluesse frueher/ spaeter gesetzt werden
generell bei allen Koppelstellen, wenn nichts anderes angegeben
for all coupling
Drehkipp-Beschlag 150kg
Standard
Garnitur-Positionierung
Treibstangenmaße
Schließstücksitze
Axer 500 T3 FB-467
Axer 735 T3 FB-654
T4.0
T4.1
T4.2
T4.3
T1
T2
T5
T1.1
FH-GH-218
FH-GH-171
GH-218
GH-171
GH-156
FH-312
FB±0.5
RBi±0.5

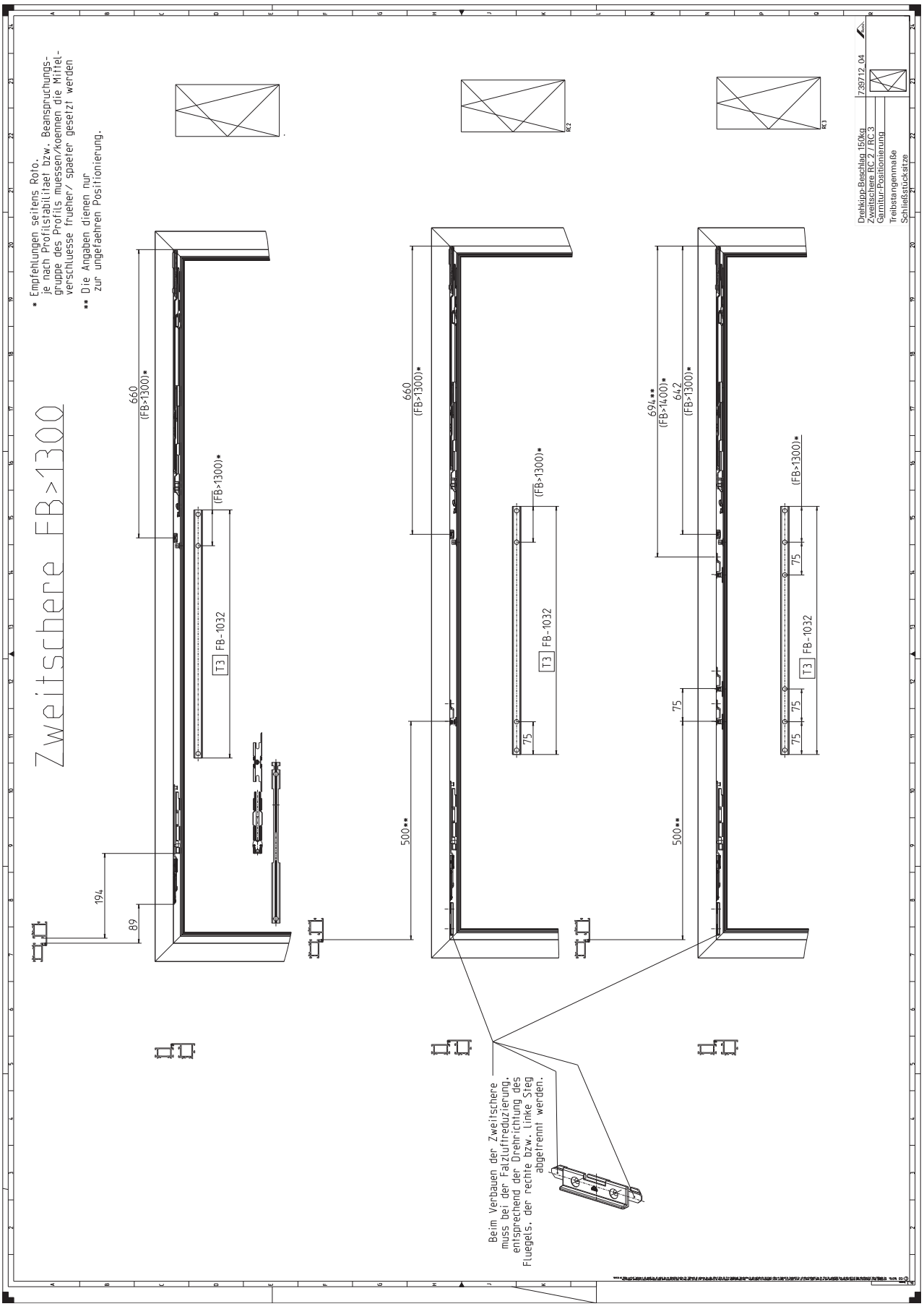
9.2.4 OB | 150 kg | CDR 2



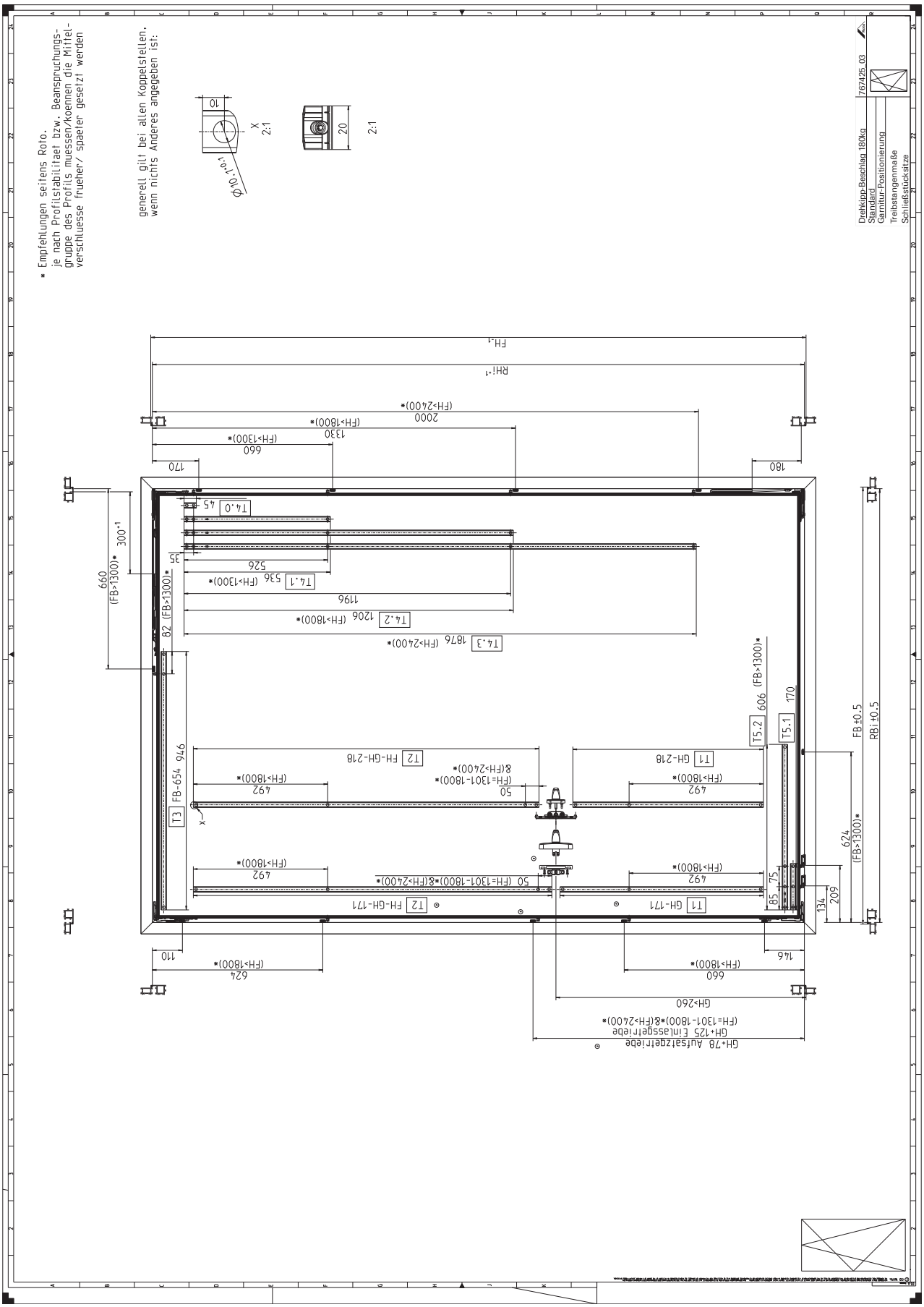
9.2.5 OB | 150 kg | RC 3



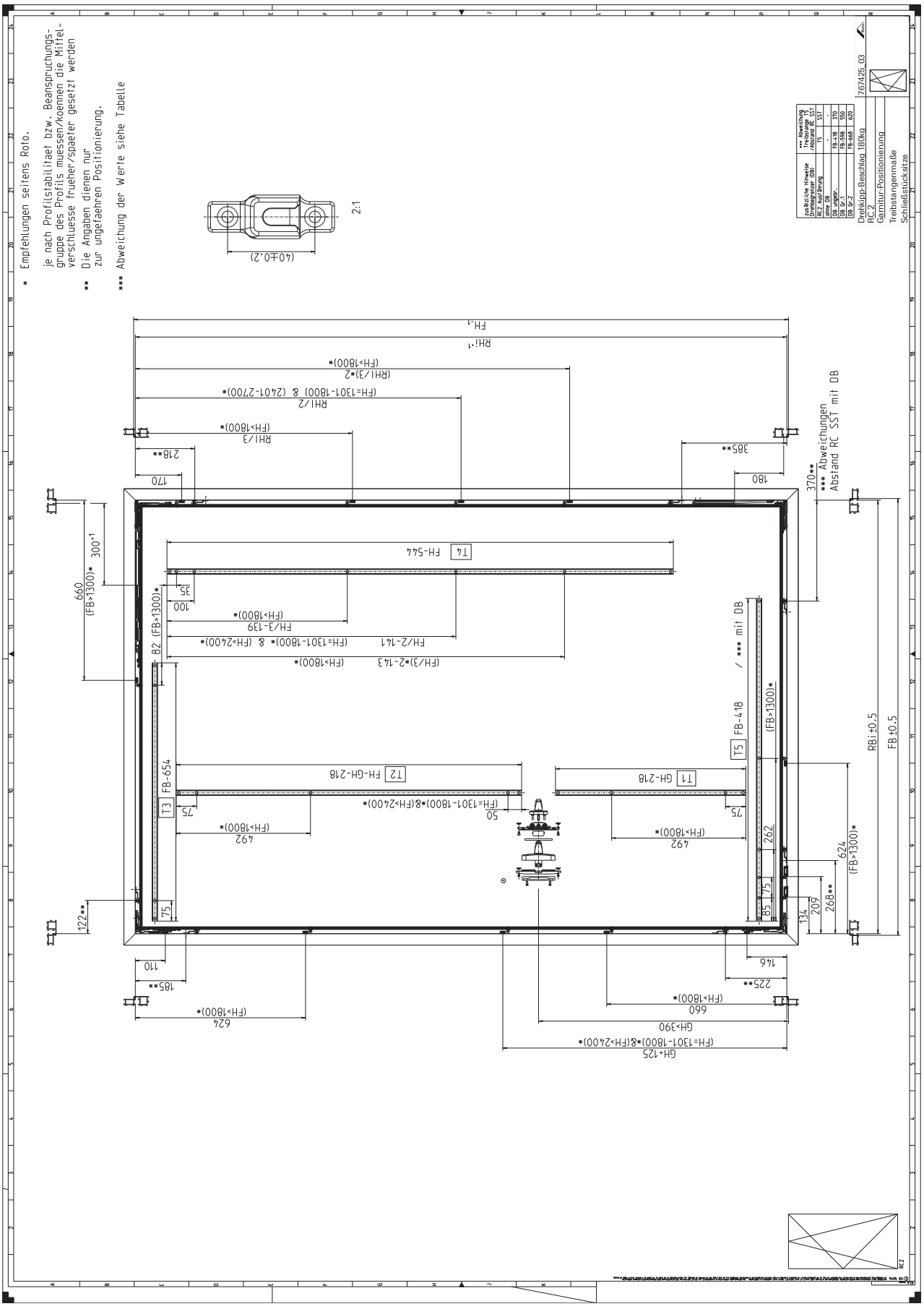
9.2.6 2ème compas DK | 150 kg



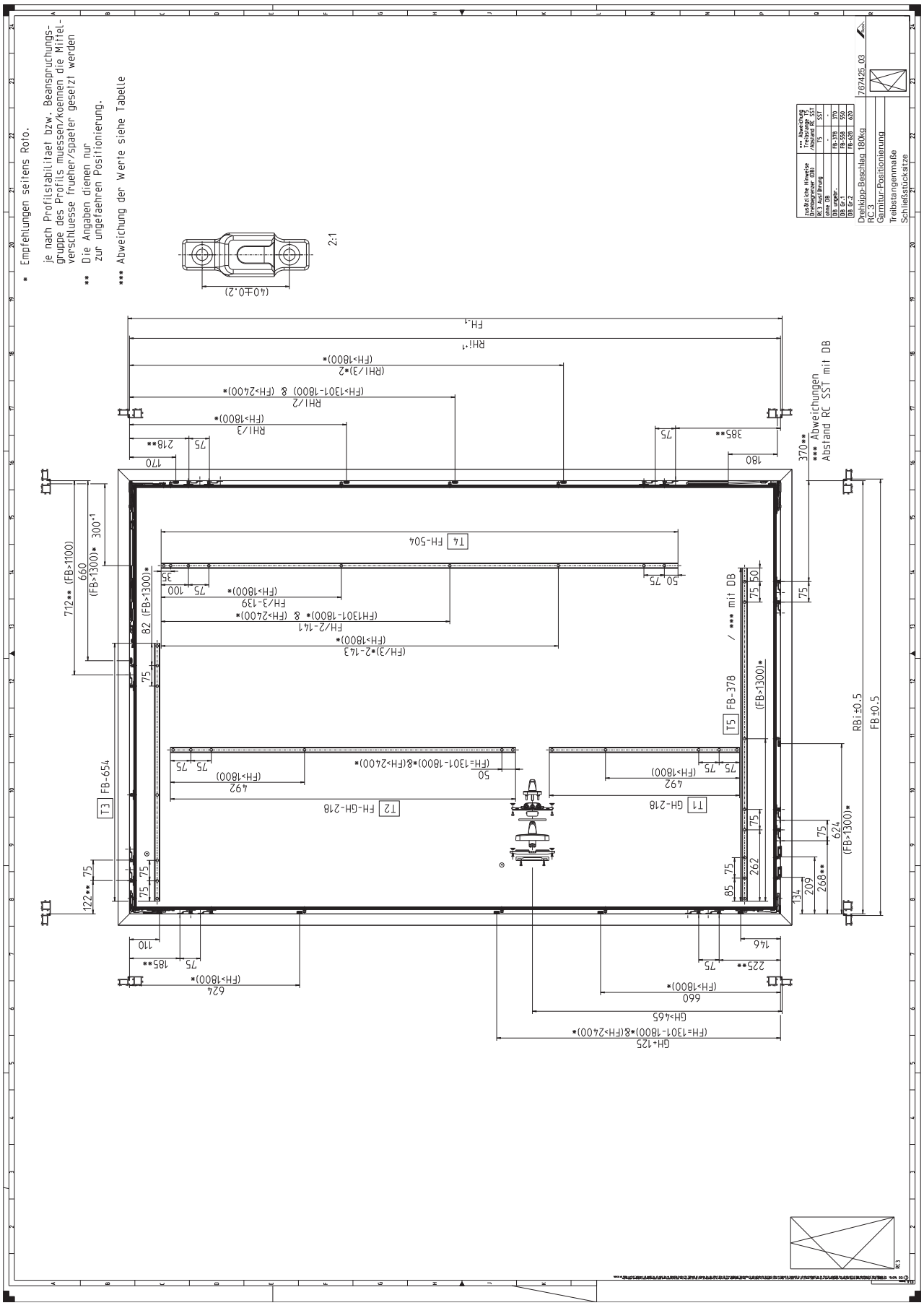
9.2.7 OB | 180 kg


* Empfehlungen seitens Roto.
je nach Profilstabilitaet bzw. Beanspruchungs-
gruppe des Profils muessen/koennen die Mittel-
verschluesse frueher/ spaeter gesetzt werden
generell gilt bei allen Koppelstellen,
wenn nichts Anderes angegeben ist:
Drehkipp-Beschlag 180kg
Standard
Garnitur-Positionierung
Treibstangenmaße
Schließstücksitze
767425 03
FH-1
RH-1
(FH>2400)*
2000
(FH>1800)*
1330
(FH>1300)*
660
170
180
T4.0
45
T4.1
526
(FH>1300)*
536
T4.2
1196
(FH>1800)*
1206
T4.3
(FH>2400)*
1876
35
82
(FB>1300)*
660
300-1
T5.2
606
(FB>1300)*
T5.1
170
FB ±0.5
RB ±0.5
T2
FH-GH-218
T1
GH-218
(FH=1301-1800)*
50
8(FH>2400)*
(FH>1800)*
492
T3
FB-654
946
T2
FH-GH-171
T1
GH-171
50 (FH=1301-1800)*8(FH>2400)*
85
75
624
(FB>1300)*
134
209
110
624
(FH>1800)*
146
660
GH>260
GH+78 Aufsatzgetriebe
GH+125 Einlassgetriebe
(FH=1301-1800)*8(FH>2400)*

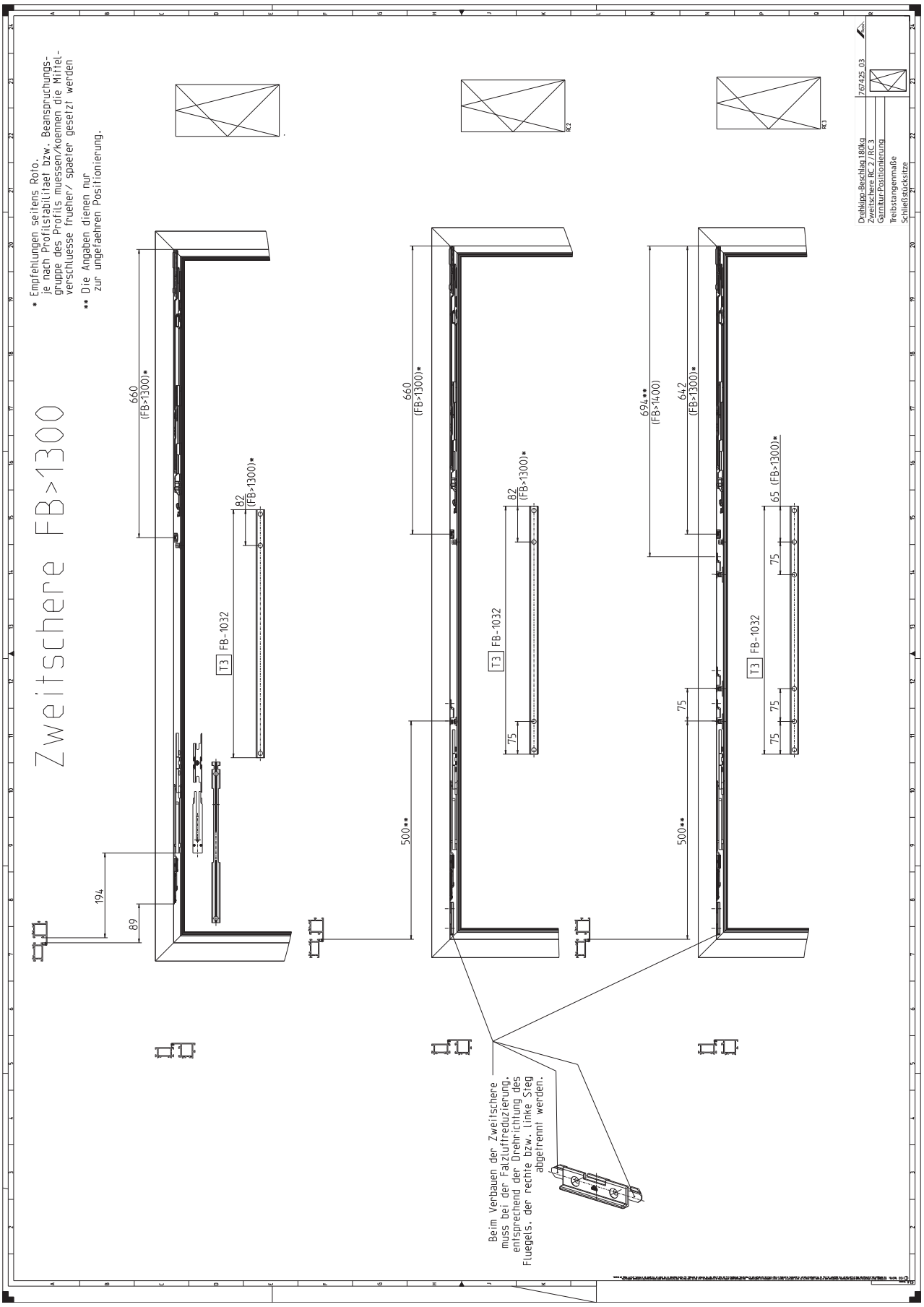
9.2.8 OB | 180 kg | CDR 2



9.2.9 OB | 180 kg | RC 3



9.2.10 2ème compas DK | 180 kg



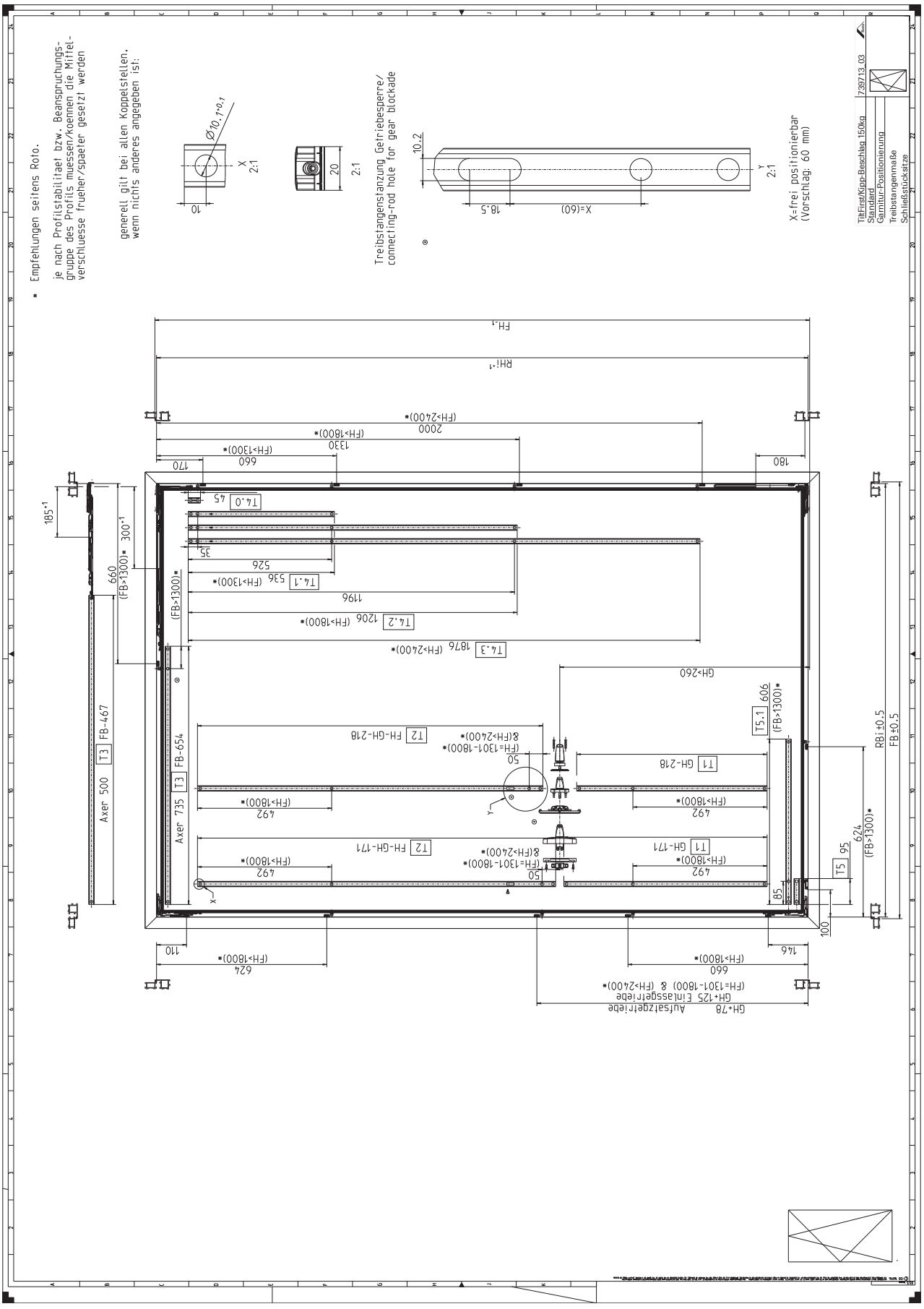
9.3 Ferrure TiltFirst

9.3.1 Explication

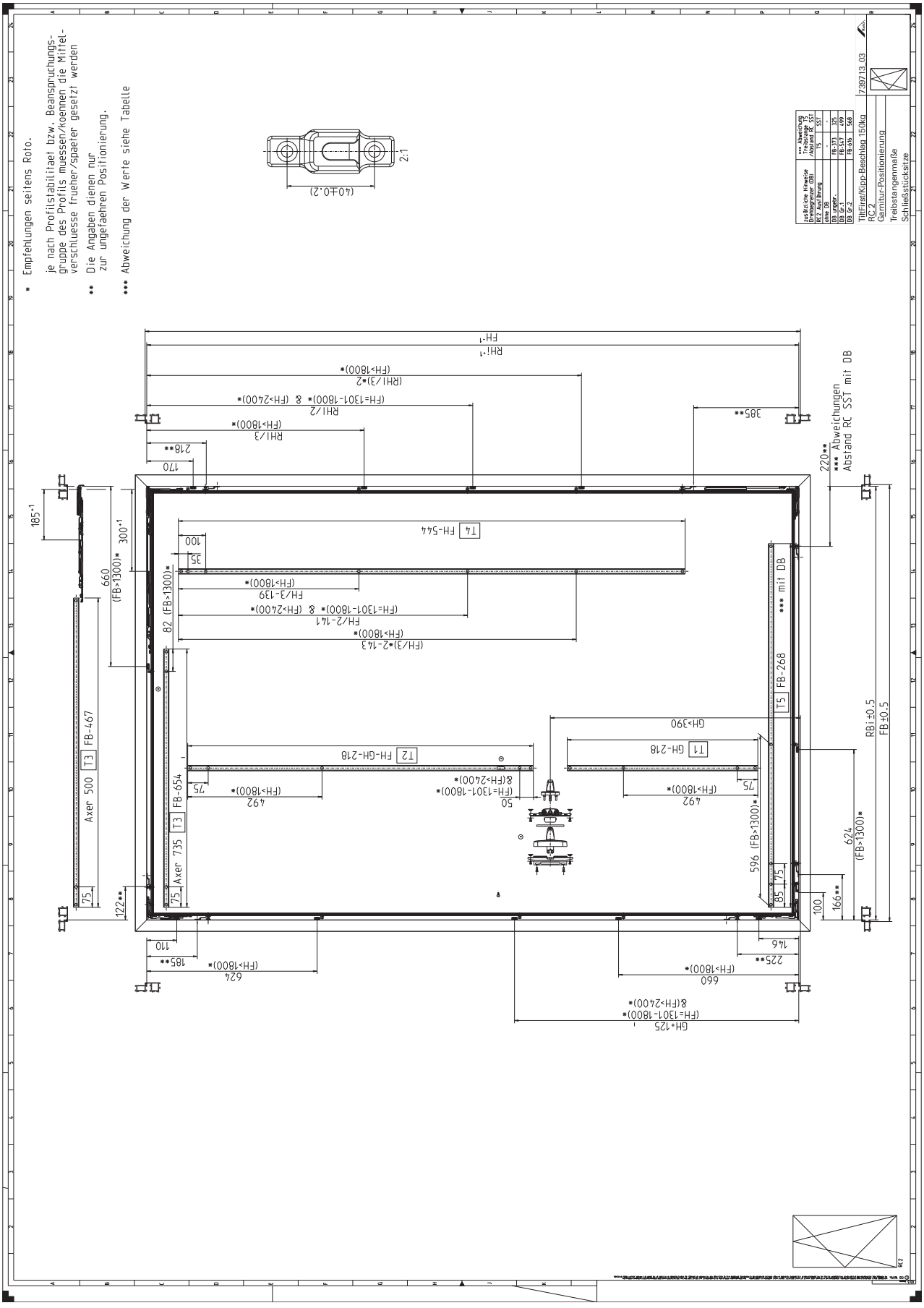
Pour souligner les renvois et autres éléments, les symboles suivants sont utilisés dans les schémas de montage :

Identification	Traduction
Abweichungen Abstand RC SST mit DB	Écarts distance entre la gâche SH et le limiteur d'ouverture
Abweichung der Werte siehe Tabelle	Écart des valeurs voir tableau
Abweichung Treibstange T5/Abstand RC SST	Écart tringle T5 / Distance gâche SH
Aufsatzgetriebe	Crémone en applique
Ausführung	Version
Axer	Compas
Beim Verbauen der Zweitschere muss bei der Falzluftreduzierung, entsprechend der Drehrichtung des Fluegels, der rechte bzw. linke Steg abgetrennt werden.	Lors de l'installation du 2ème compas, il faut couper l'entretoise droite ou gauche lors de la réduction de jeu, en fonction du sens de rotation de l'ouvrant.
DB Gr. ...	Limiteur d'ouverture Taille ...
DB ungebr.	Limiteur d'ouverture non freiné (avec butée)
Die Angaben dienen nur zur ungefaehren Positionierung.	Les indications ne servent qu'à un positionnement approximatif.
Einlassgetriebe	Boîtier de commande à encastrer
Empfehlungen seitens Roto : je nach Profilstabilitaet bzw. Beanspruchungsgruppe des Profils muessen / koennen die Mittelverschluesse frueher / spaeter gesetzt werden.	Recommandations de la part de Roto : selon la stabilité de profil ou le groupe de sollicitation du profilé, les verrouilleurs doivent / peuvent être placés plus tôt / plus tard.
FB	Largeur d'ouvrant
FH	Hauteur d'ouvrant
Garnitur-Positionierung	Positionnement de garniture
generell bei allen Koppelstellen, wenn nichts anderes angegeben	en général, pour toutes les positions de raccord, sauf indication contraire
GH	Hauteur de poignée
kg	kilogramme
mit DB	avec limiteur d'ouverture
ohne DB	sans limiteur d'ouverture
RBi	Largeur de dormant intérieure
RC2	CDR 2
RC3	RC 3
RHi	Hauteur de dormant intérieure
Schließstücksitze	Positions de la gâche
SST	Gâche
Standard	Standard
T	Tringle
TiltFirst/Kipp-Beschlag	Ferrure TiltFirst / ferrure soufflet
Treibstangenstanzung Getriebesperre	Découpage de la tringle Blocage de la crémone
Treibstangenmaße	Dimensions de tringle
zusätzliche Hinweise Drehbegrenzer (DB)	remarques supplémentaires Limiteur d'ouverture (DB)
X = frei positionierbar (Vorschlag: 60 mm)	X = positionnable librement (proposition : 60 mm)
Zweitschere	2ème compas

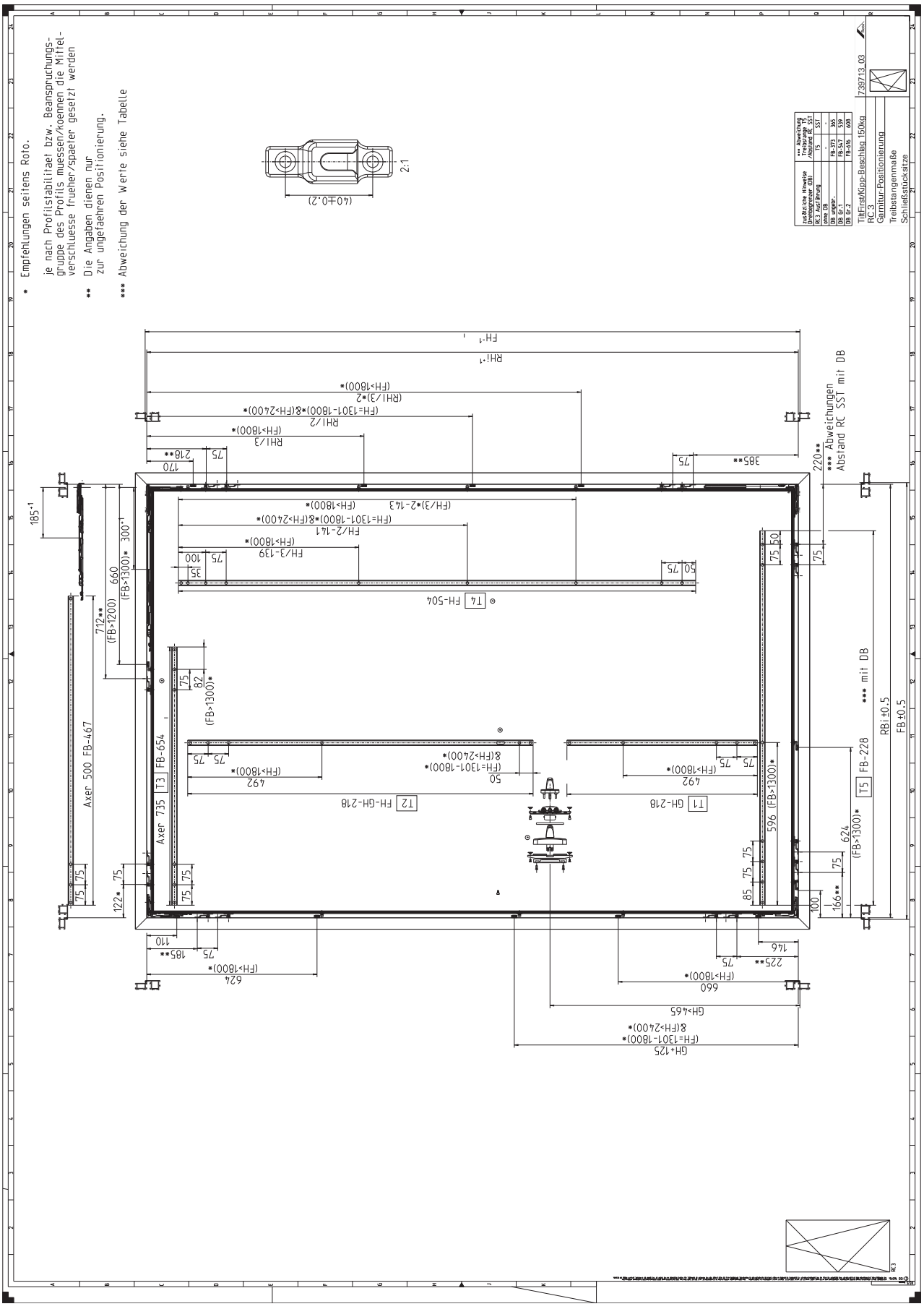
9.3.2 TF / Poignée sur le côté | 150 kg



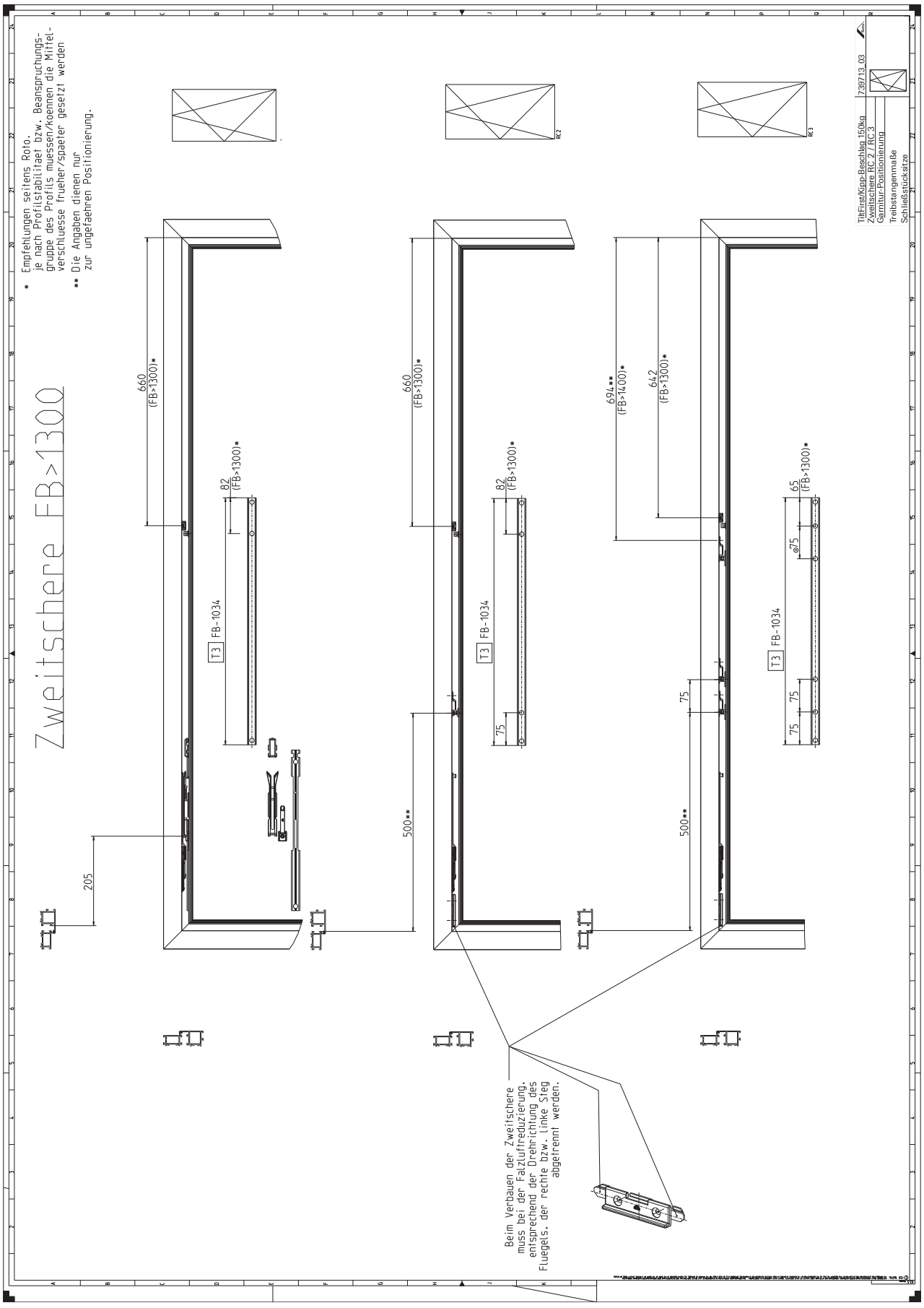
9.3.3 TF / Poignée sur le côté | 150 kg | CDR 2



9.3.4 TF / Poignée sur le côté | 150 kg | RC 3



9.3.5 2ème compas TF | 150 kg



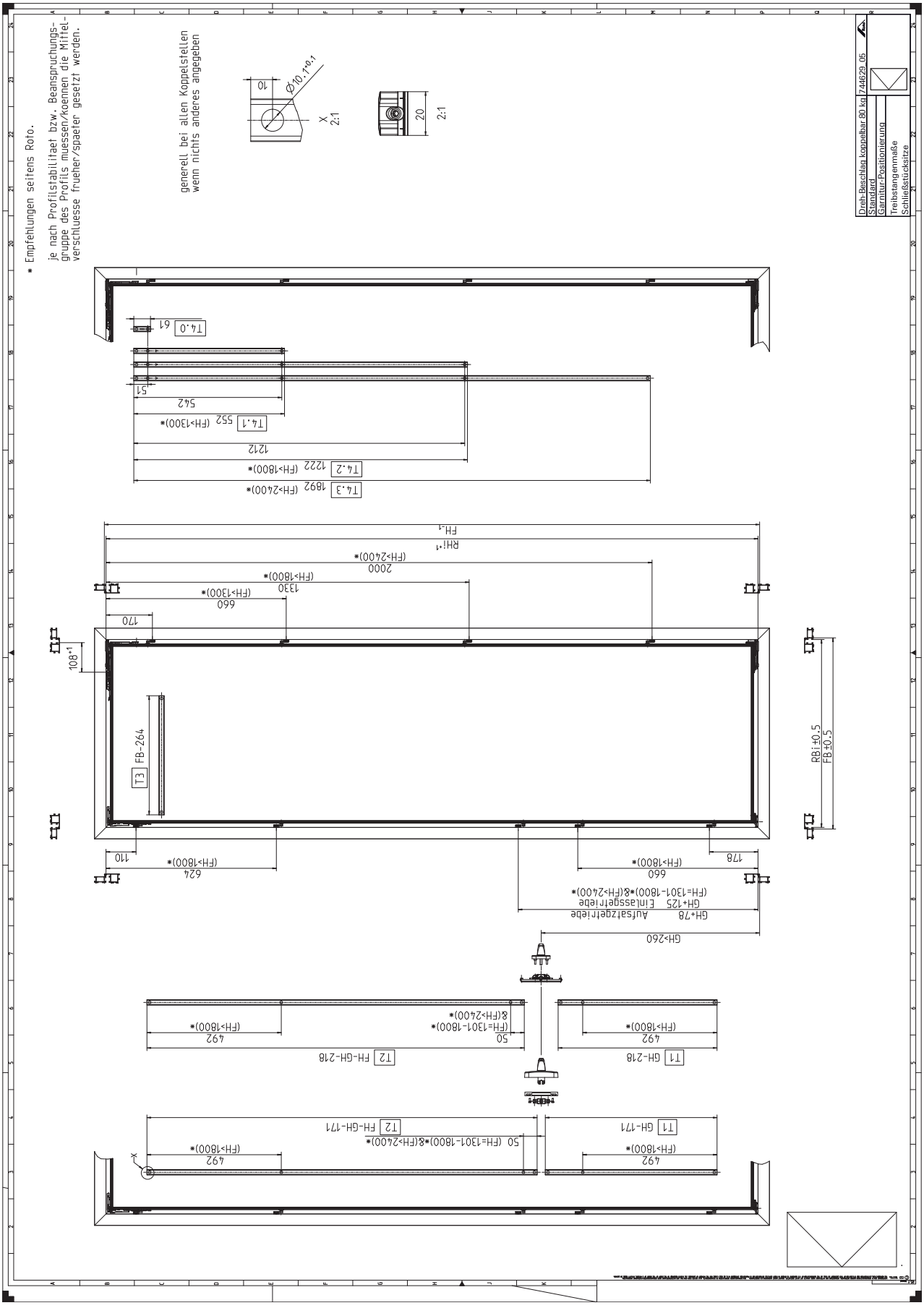
9.4 Ferrure OF

9.4.1 Explication

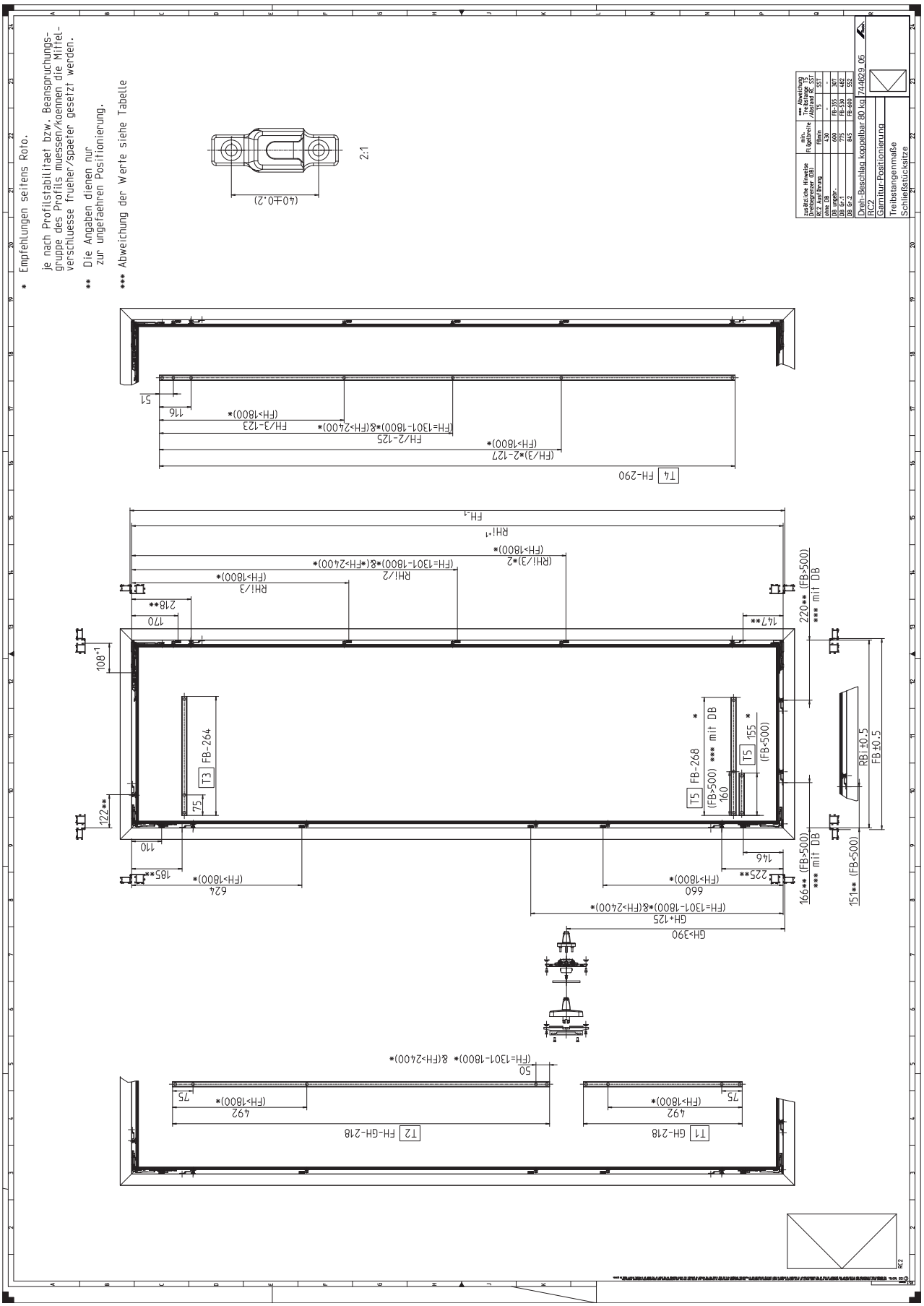
Pour souligner les renvois et autres éléments, les symboles suivants sont utilisés dans les schémas de montage :

Identification	Traduction
Abweichungen Abstand RC SST mit DB	Écarts distance entre la gâche SH et le limiteur d'ouverture
Abweichung der Werte siehe Tabelle	Écart des valeurs voir tableau
Abweichung Treibstange T5/Abstand RC SST	Écart tringle T5 / Distance gâche SH
Aufsatzgetriebe	Crémone en applique
Ausführung	Version
DB Gr. ...	Limiteur d'ouverture Taille ...
DB ungebr.	Limiteur d'ouverture non freiné (avec butée)
Die Angaben dienen nur zur ungefaehren Positionierung.	Les indications ne servent qu'à un positionnement approximatif.
Einlassgetriebe	Boîtier de commande à encastrer
Empfehlungen seitens Roto: je nach Profilstabilitaet bzw. Beanspruchungsgruppe des Profils muessen / koennen die Mittelverschluesse frueher / spaeter gesetzt werden.	Recommandations de la part de Roto : selon la stabilité de profil ou le groupe de sollicitation du profilé, les verrouilleurs doivent / peuvent être placés plus tôt / plus tard.
FB	Largeur d'ouvrant
FB min.	Largeur d'ouvrant minimum
FH	Hauteur d'ouvrant
Garnitur-Positionierung	Positionnement de garniture
generell bei allen Koppelstellen, wenn nichts anderes angegeben	en général, pour toutes les positions de raccord, sauf indication contraire
GH	Hauteur de poignée
kg	kilogramme
mit DB	avec limiteur d'ouverture
mit Flügelbreite	avec largeur d'ouvrant
ohne DB	sans limiteur d'ouverture
RBi	Largeur de dormant intérieure
RC2	CDR 2
RC3	RC 3
RHi	Hauteur de dormant intérieure
Schließstücksitze	Positions de la gâche
SST	Gâche
T	Tringle
Treibstangenmaße	Dimensions de tringle
Treibstangenstanzung Getriebesperre	Découpage de la tringle Blocage de la crémone
zusätzliche Hinweise Drehbegrenzer (DB)	remarques supplémentaires Limiteur d'ouverture (DB)
X = frei positionierbar (Vorschlag: 60 mm)	X = positionnable librement (proposition : 60 mm)

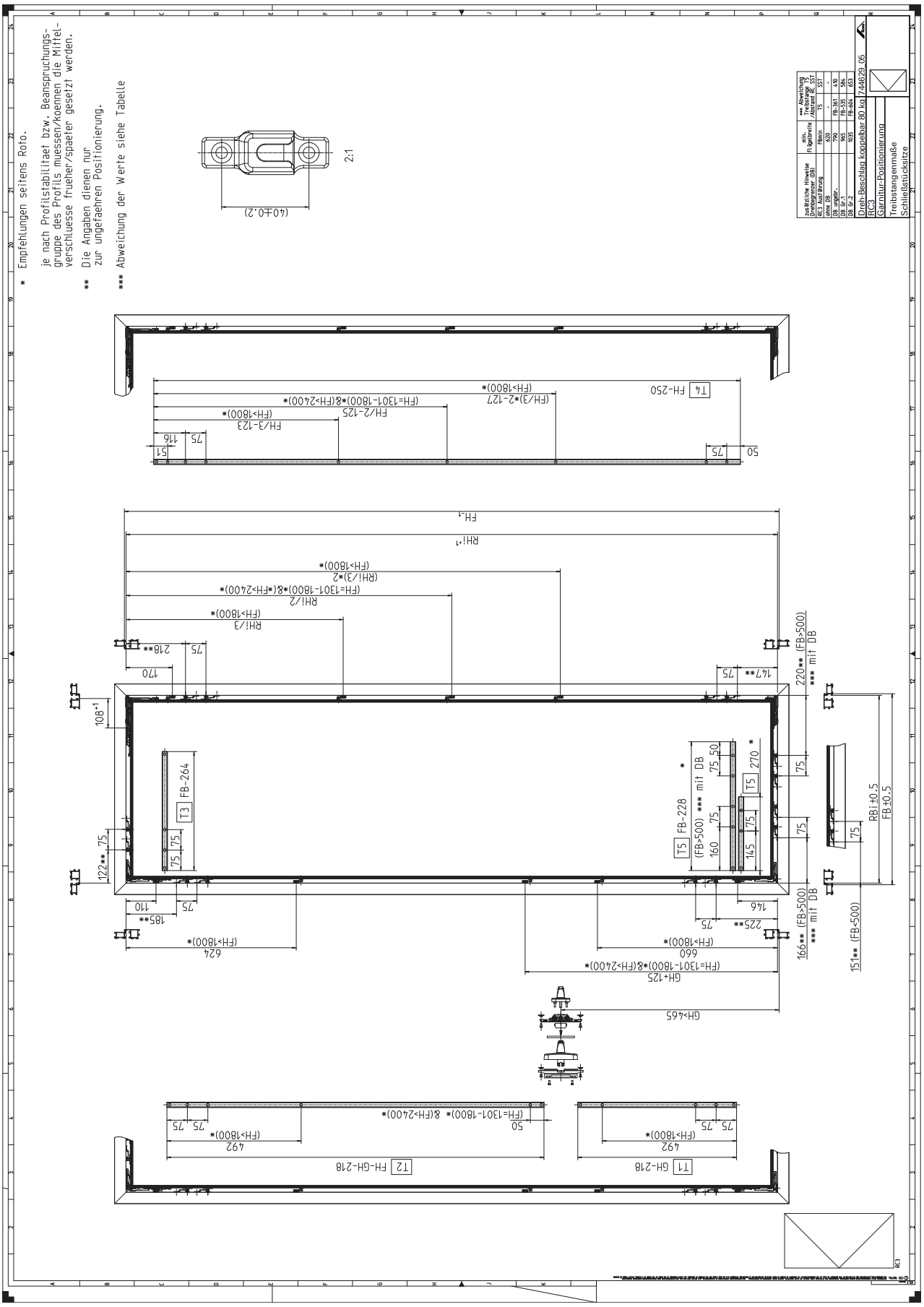
9.4.2 Compas de feuillure fenêtre OF raccordable | 80 kg



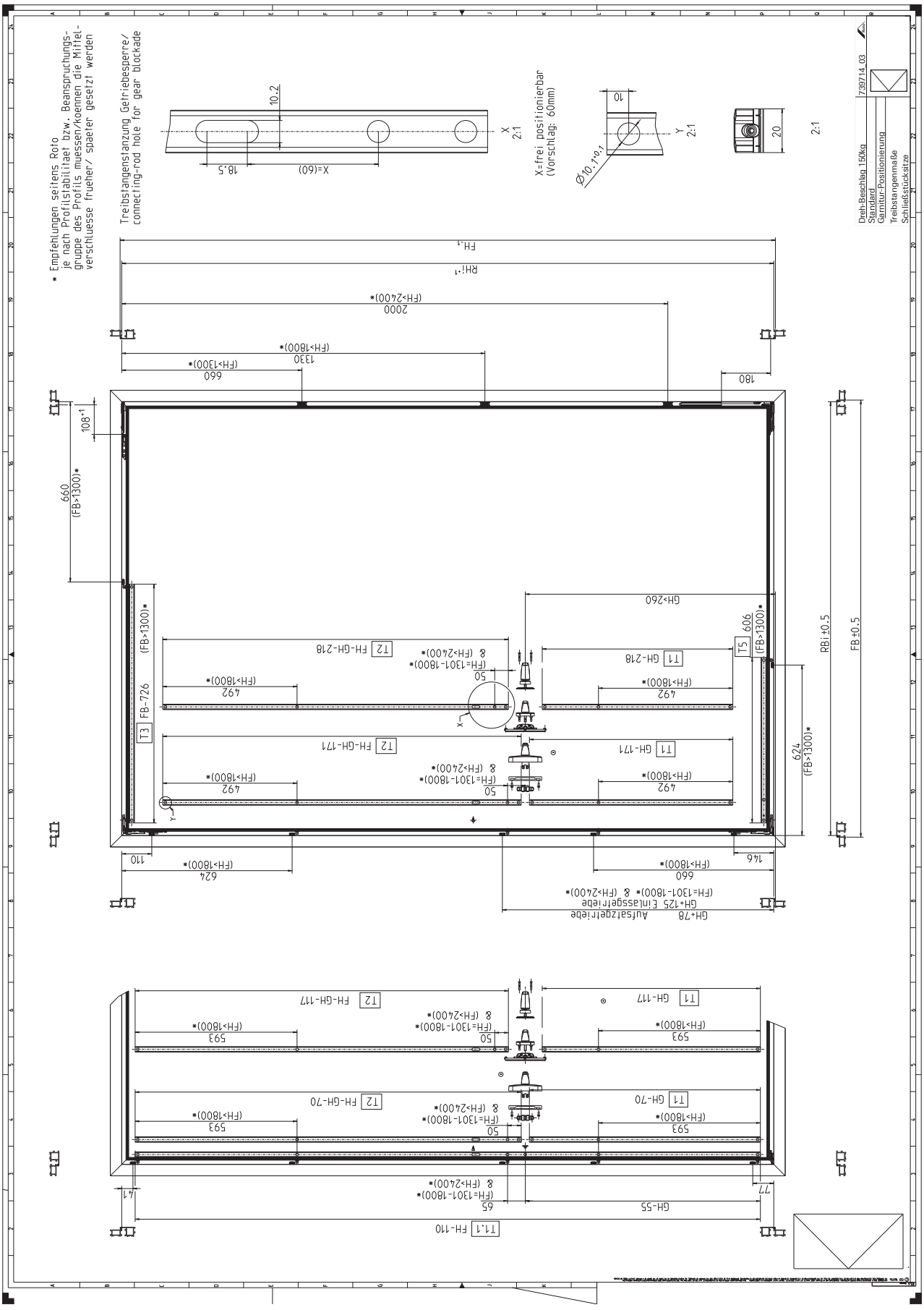
9.4.3 Compas de feuillure fenêtre OF raccordable | CDR 2 | 80 kg



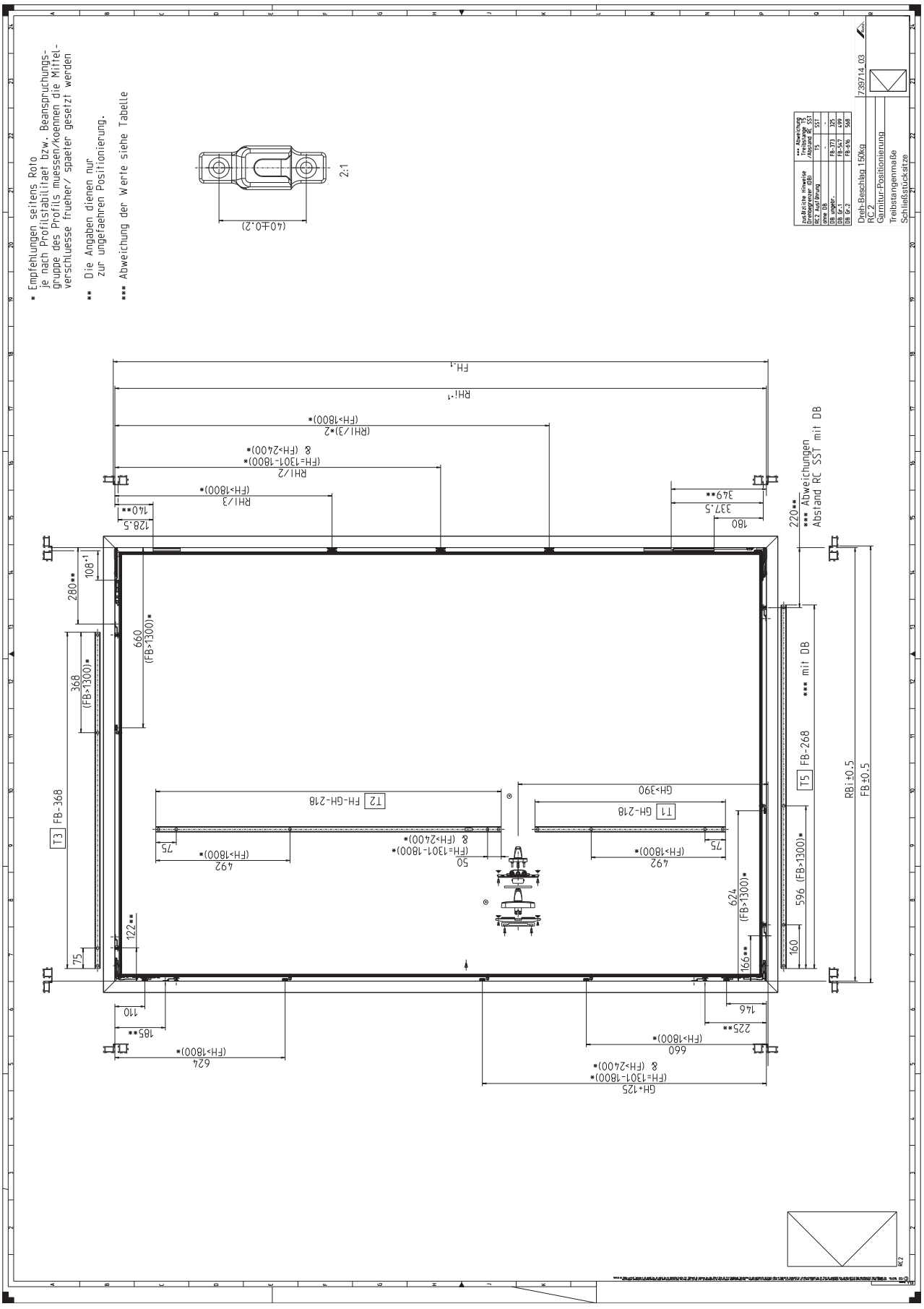
9.4.4 Compas de feuillure fenêtre OF raccordable | RC 3 | 80 kg



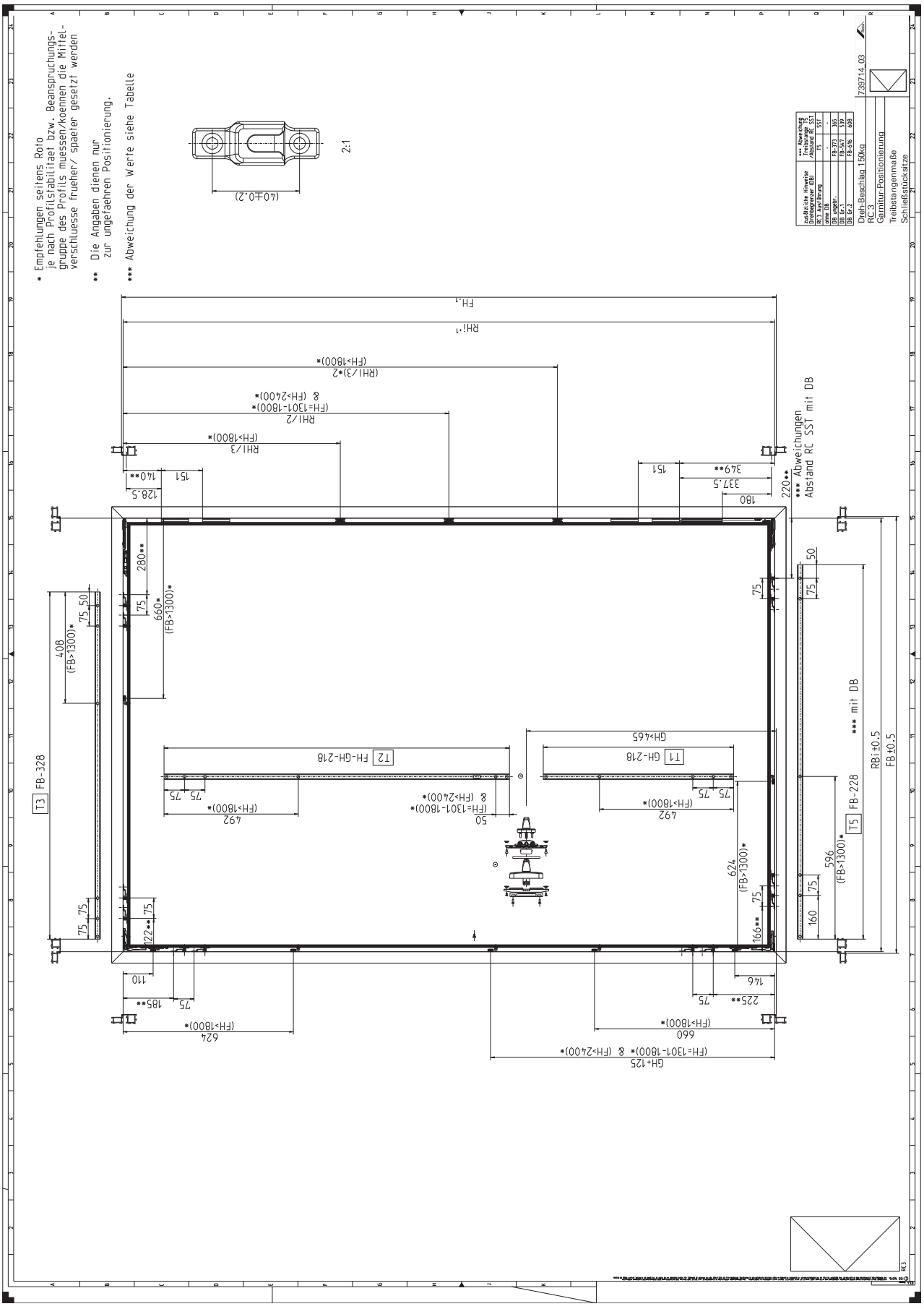
9.4.5 Fenêtre OF | 150 kg



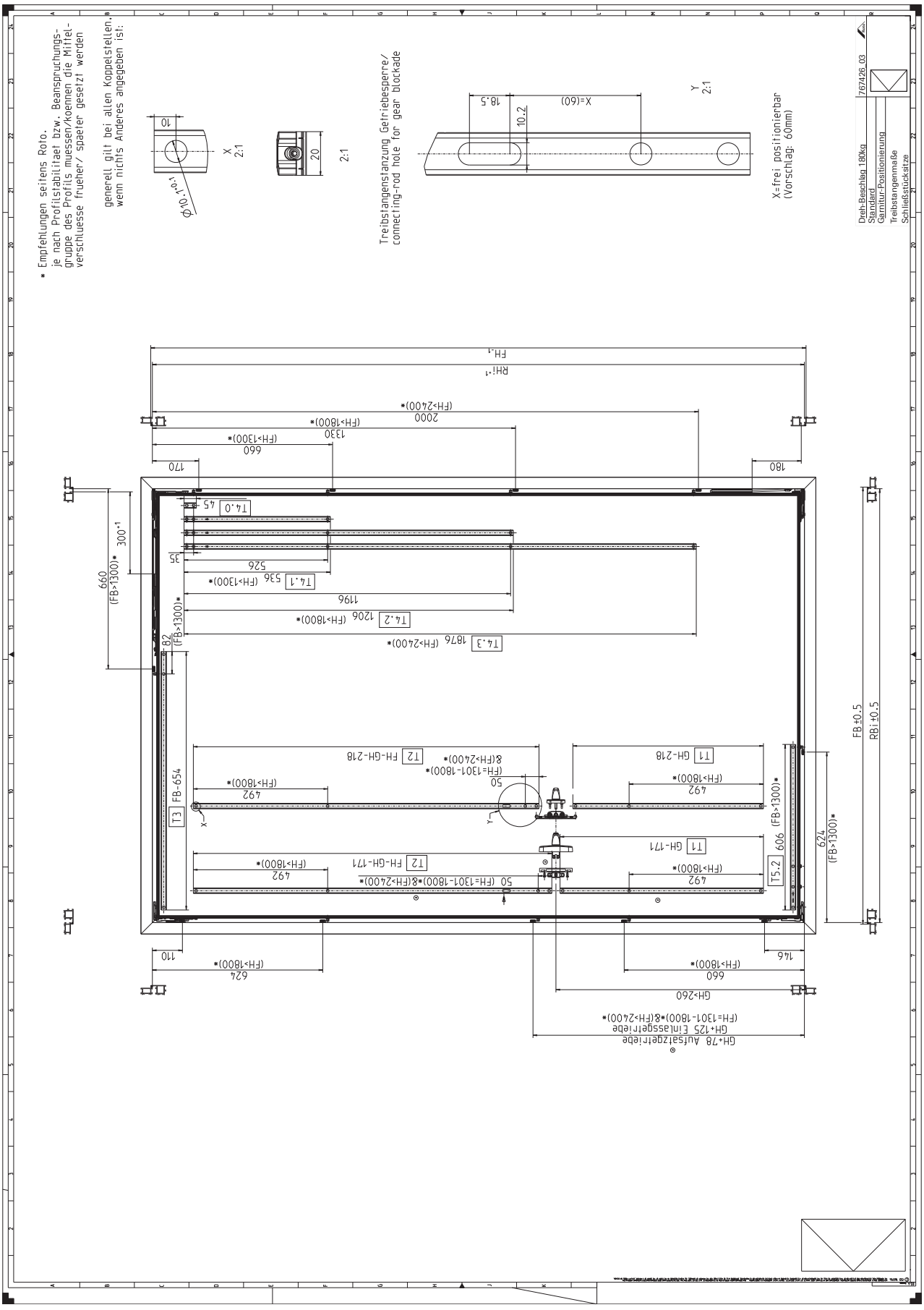
9.4.6 Fenêtre OF | 150 kg | CDR 2



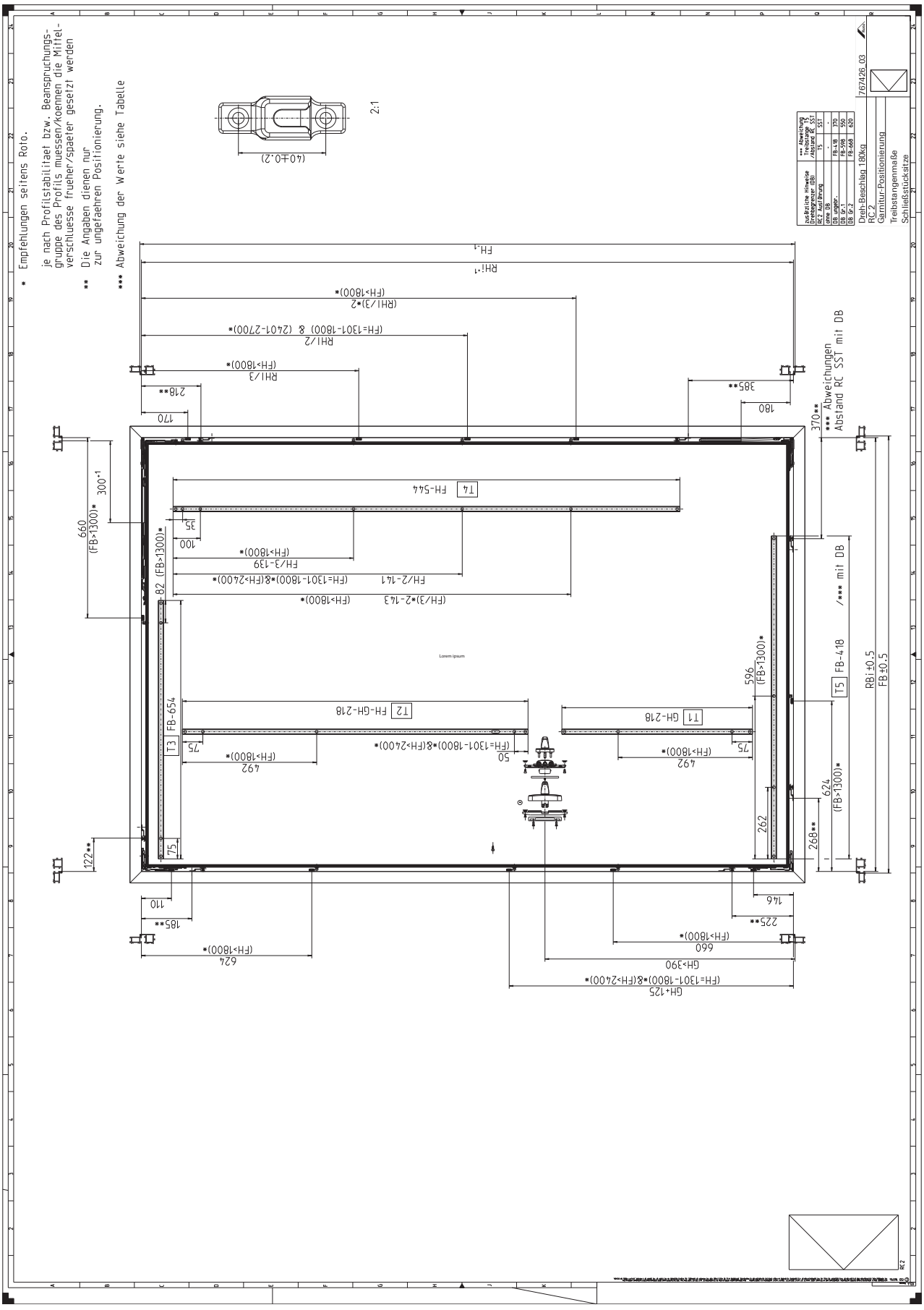
9.4.7 Fenêtre OF | 150 kg | RC 3



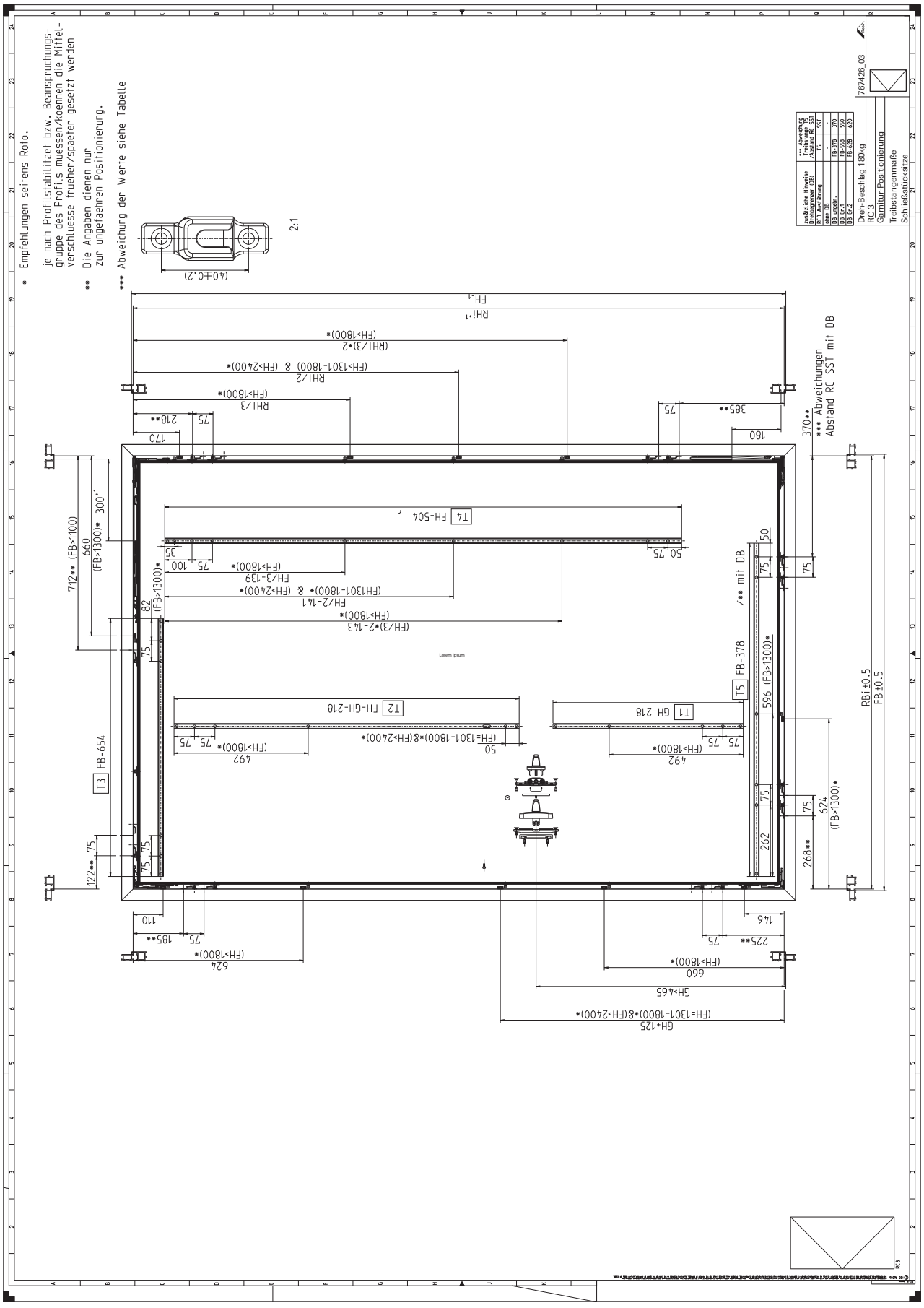
9.4.8 Fenêtre OF | 180 kg



9.4.9 Fenêtre OF | 180 kg | CDR 2



9.4.10 Fenêtre OF | 180 kg | RC 3



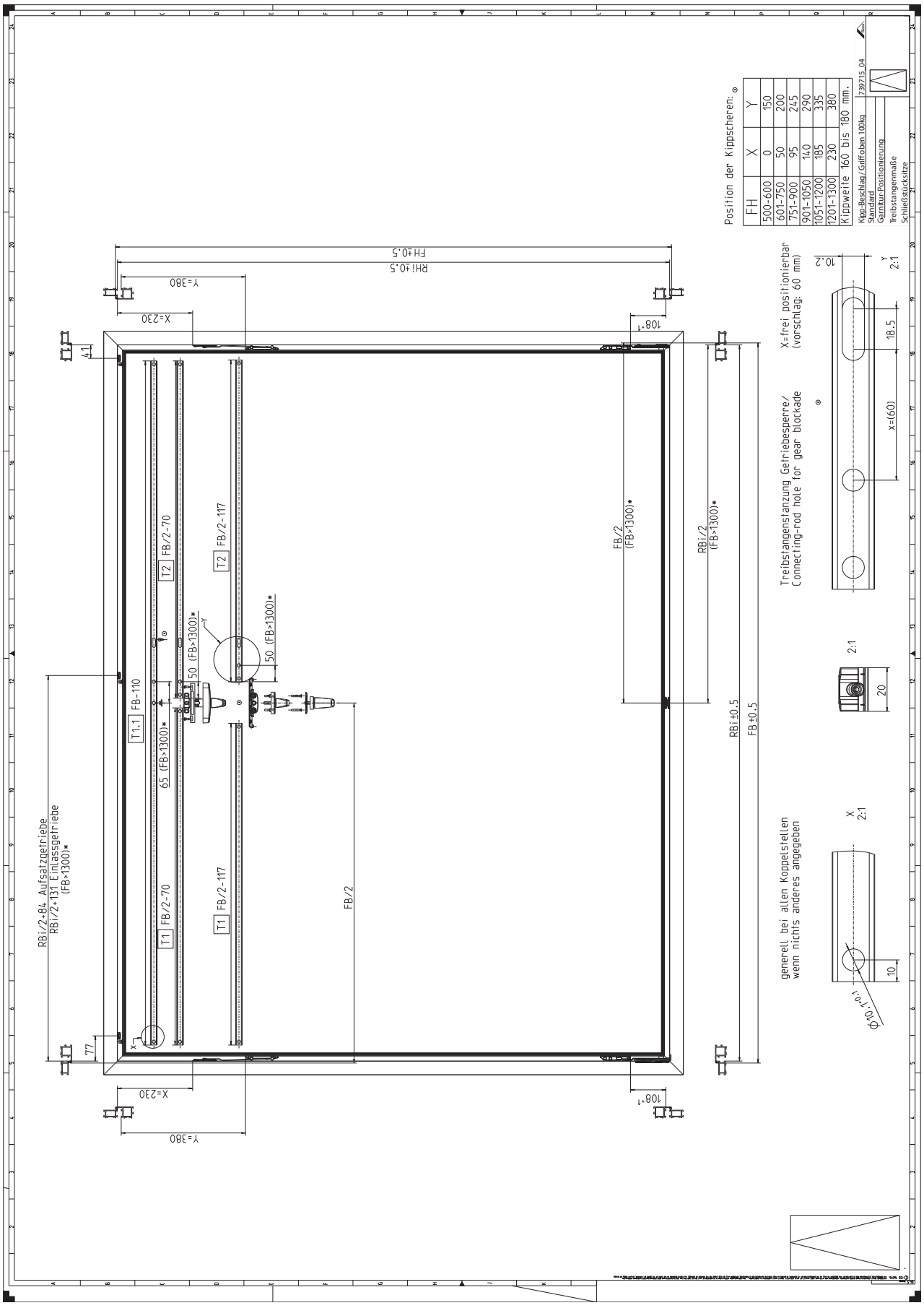
9.5 Ferrure soufflet

9.5.1 Explication

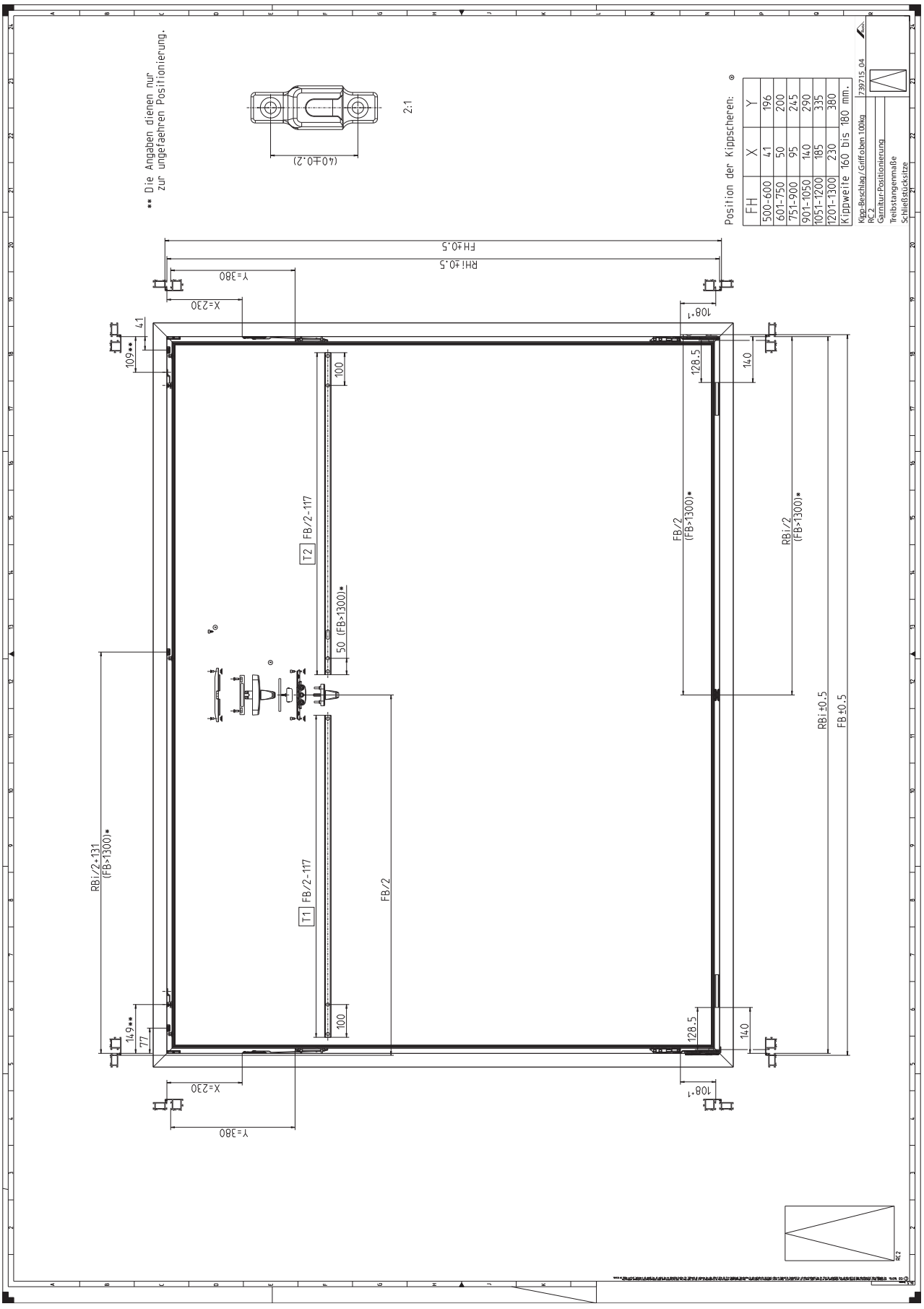
Pour souligner les renvois et autres éléments, les symboles suivants sont utilisés dans les schémas de montage :

Identification	Traduction
Aufsatzgetriebe	Crémone en applique
Axer	Compas
Beim Einsatz der Eckumlenkung mit Schaltsperre muss vor der Serienfertigung unbedingt ein Musteranschlag durchgefuehrt werden, um alle Maße und die Funktion zu prüfen.	Lors de l'utilisation du renvoi d'angle avec blocage de commutation, il est impératif de réaliser une butée d'échantillon avant la fabrication en série afin de vérifier toutes les dimensions et le fonctionnement.
Die Angaben dienen nur zur ungefaehren Positionierung.	Les indications ne servent qu'à un positionnement approximatif.
DK Spaltlüfter ohne Zweitschere	Aération oscillo-battante sans 2ème compas
Einlassgetriebe	Boîtier de commande à encastrer
Empfehlungen seitens Roto: je nach Profilstabilität bzw. Beanspruchungsgruppe des Profils müssen / können die Mittelverschlüsse in kürzeren / längeren Abständen gesetzt werden.	Recommandations de la part de Roto : selon la stabilité de profil ou le groupe de sollicitation du profilé, les verrouilleurs doivent / peuvent être placés à des intervalles plus courts / plus longs.
FB	Largeur d'ouvrant
FH	Hauteur d'ouvrant
Garnitur-Positionierung	Positionnement de garniture
Generell bei allen Koppelstellen, wenn nichts anderes angegeben	En général, pour toutes les positions de raccord, sauf indication contraire
kg	kilogramme
Kipp-Beschlag/Griff oben	Poignée / ferrure soufflet haut
Kippweite ... bis ... mm	Ouverture ... à ... mm
Mitgeltende Unterlagen für die Montage beachten!	Consulter les supports fournis pour le montage !
Position der Kippscheren	Position du compas soufflet
RBi	Largeur de dormant intérieure
RC2	CDR 2
RC3	RC 3
RHi	Hauteur de dormant intérieure
Schließstücksitze	Positions de la gâche
T	Tringle
Treibstangenmaße	Dimensions de tringle
Treibstangenstanzung Getriebesperre	Découpage de la tringle Blocage de la crémone
X = frei positionierbar (Vorschlag: 60 mm)	X = positionnable librement (proposition : 60 mm)

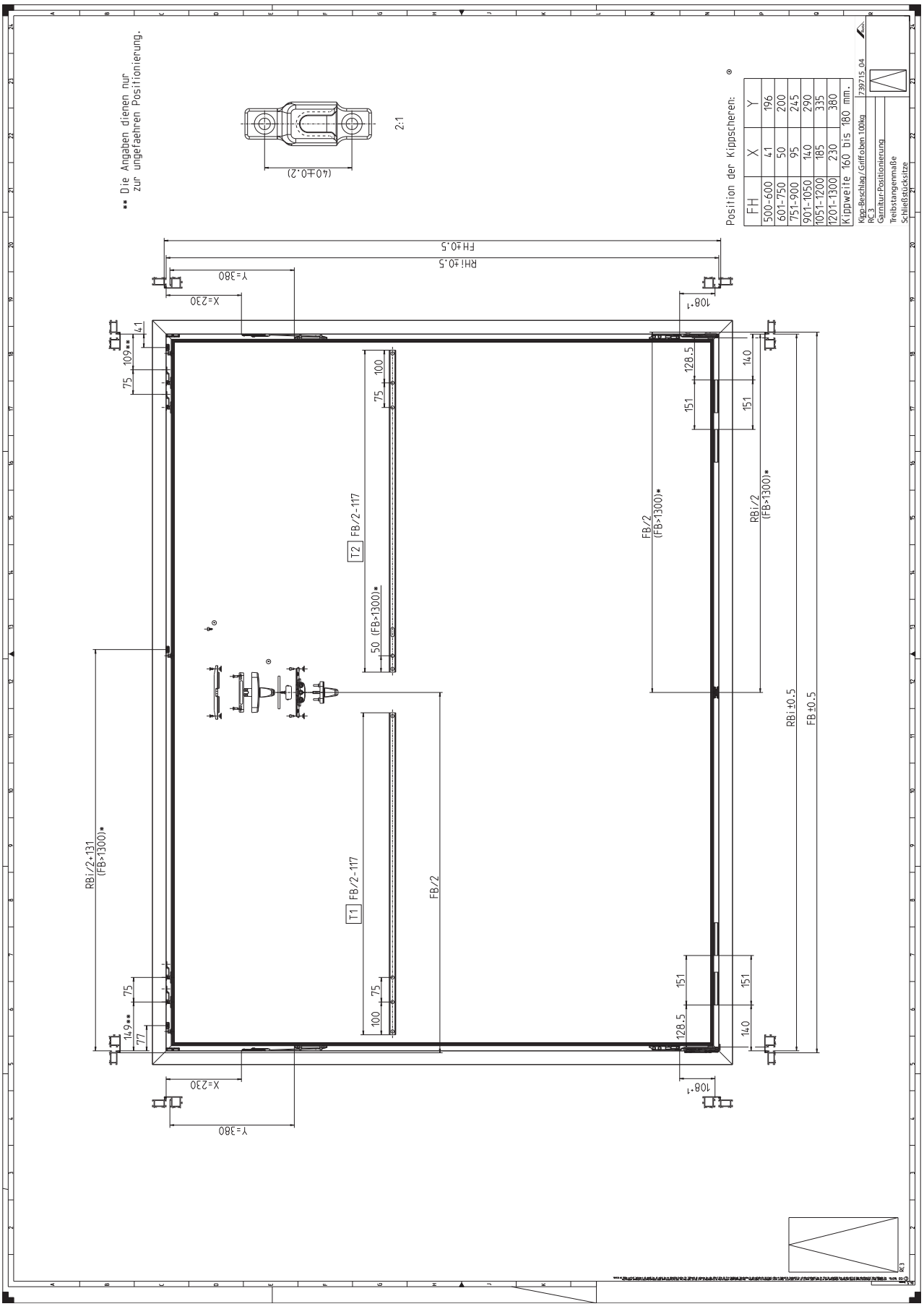
9.5.2 Ferrure d'ouvrant basculant | 100 kg



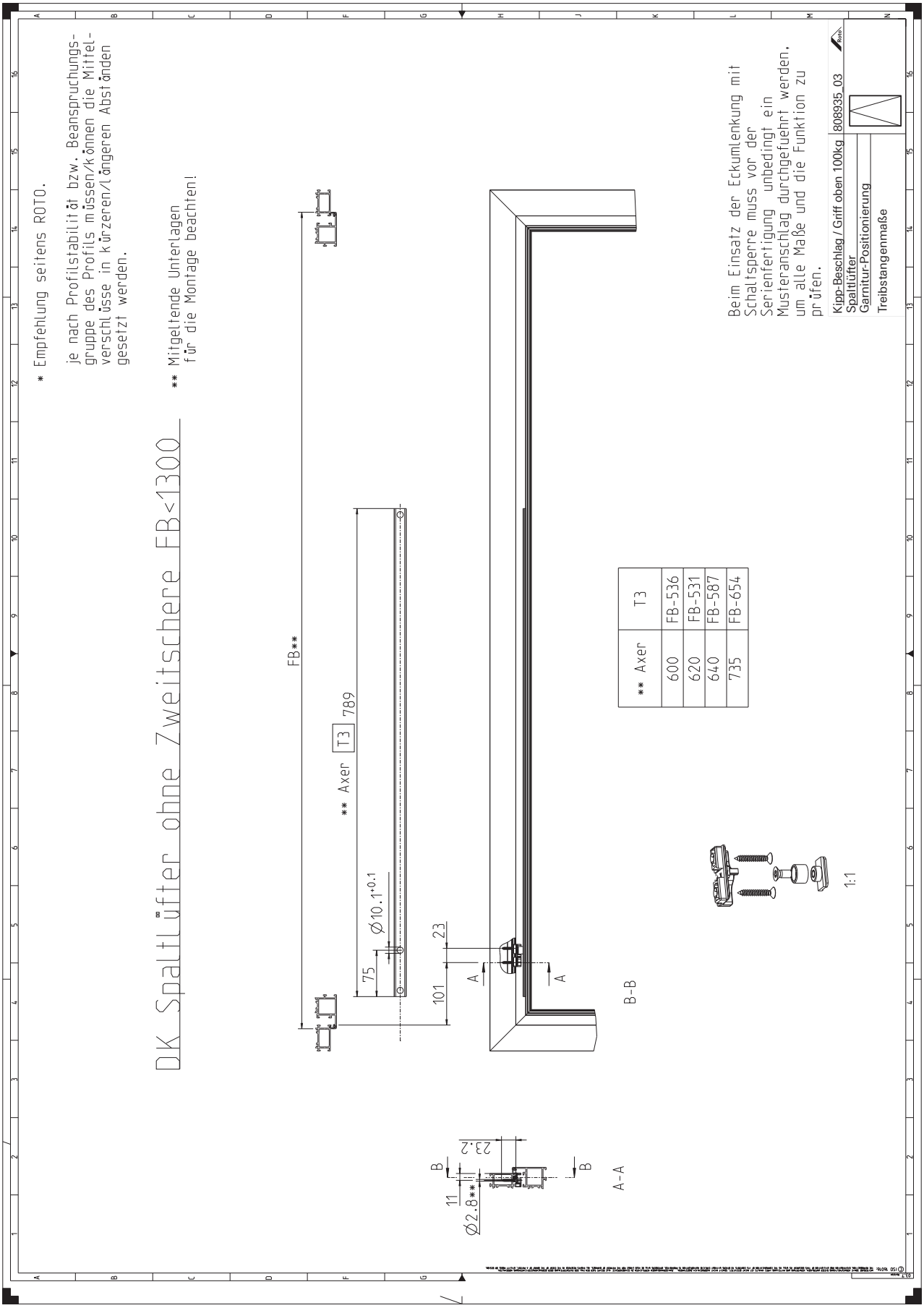
9.5.3 Ferrure d'ouvrant basculant | 100 kg | CDR 2



9.5.4 Ferrure d'ouvrant basculant | 100 kg | RC 3



9.5.5 Aération de ferrure d'ouvrant basculant



9.6 Ferrure de battement

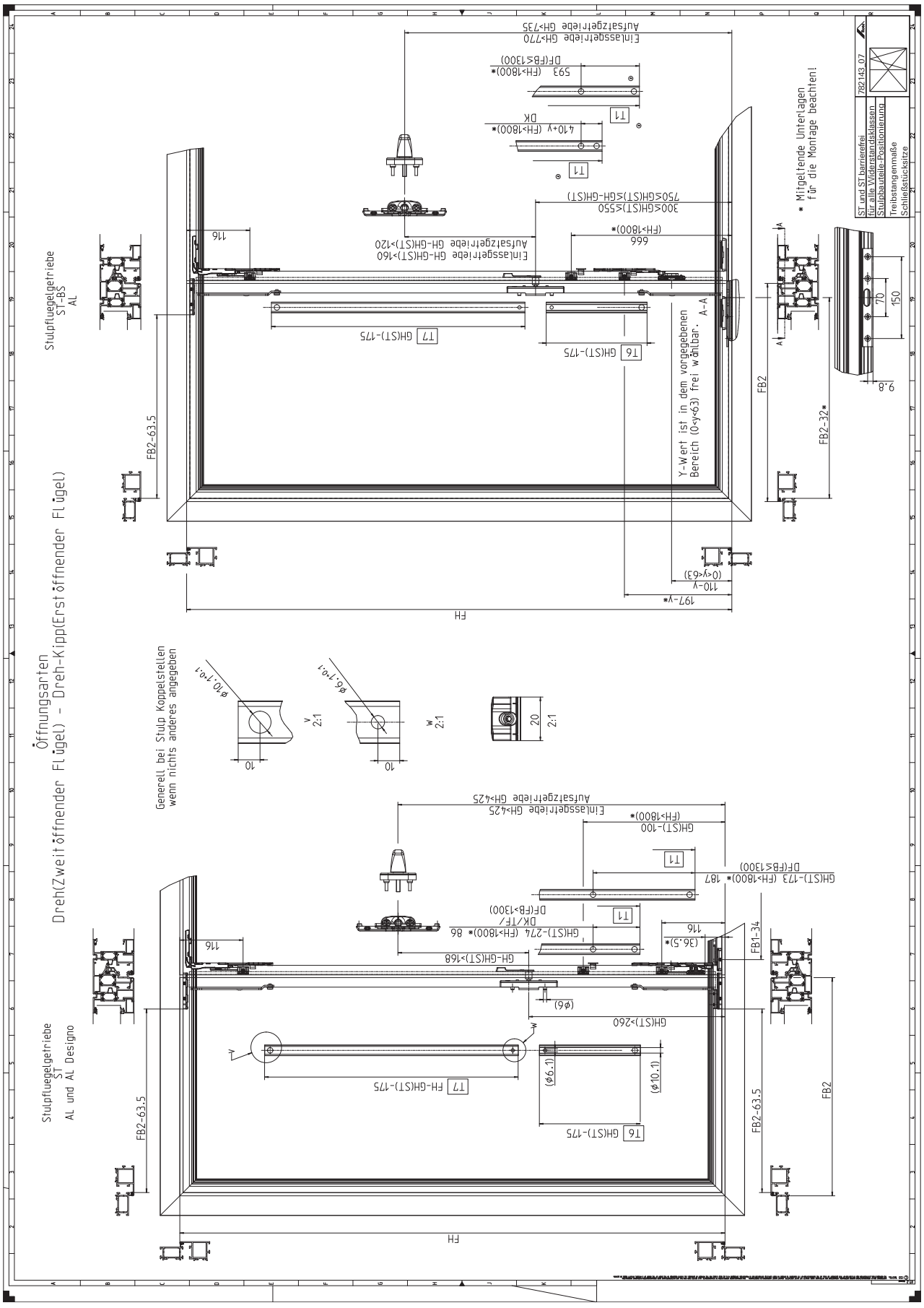
9.6.1 Explication

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

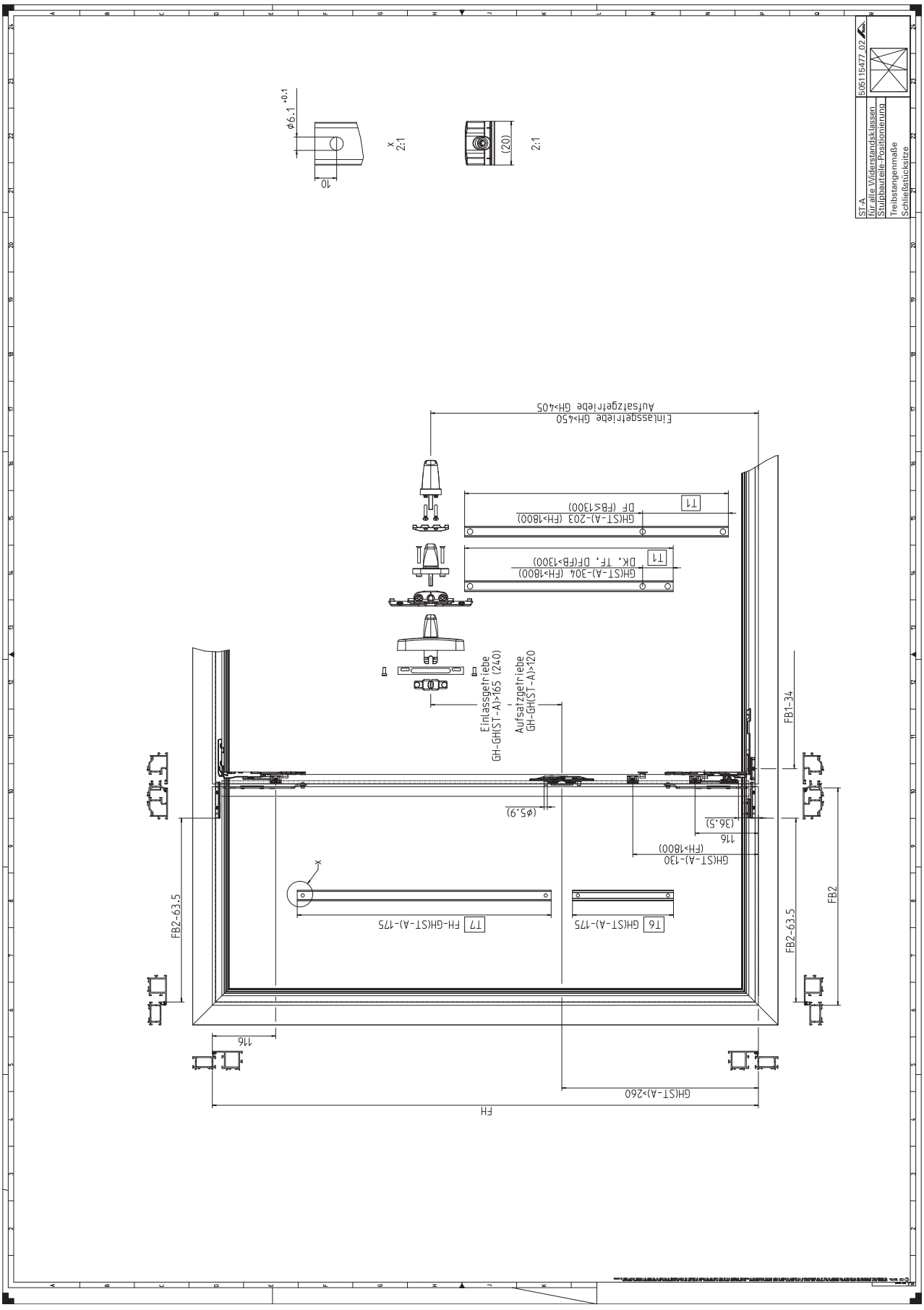
Identification	Traduction
Abweichungen Abstand RC SST mit DB	Écarts distance entre la gâche SH et le limiteur d'ouverture
Abweichung der Werte siehe Tabelle	Écart des valeurs voir tableau
Abweichung Treibstange T5/Abstand RC SST	Écart tringle T5 / Distance gâche SH
AL und AL Desingo	Roto AL et Roto AL Desingo
Aufsatzgetriebe	Crémone en applique
Ausführung	Version
Axer	Compas
Darstellung Schließpunkt	Représentation du point de fermeture
DB Gr. ...	Limiteur d'ouverture Taille ...
DB ungebr.	Limiteur d'ouverture non freiné (avec butée)
DF	Ferrure OF pivotante
Die Angaben dienen nur zur ungefaehren Positionierung.	Les indications ne servent qu'à un positionnement approximatif.
Dreh-Beschlag	Ferrure pivotante
Dreh-Beschlag koppelbar	Ferrure pivotante raccordable
Dreh(Zweitöffnender Flügel) - Dreh-Kipp(Erstöffnender Flügel)	Rotation (ouvrant secondaire) - Oscillo-battant (ouvrant primaire)
Einbaurichtung beachten. Pfeil zeigt zum Überschlag.	Respecter le sens de montage. La flèche pointe vers le recouvrement.
Einlassgetriebe	Boîtier de commande à encastrer
Empfehlungen seitens Roto : je nach Profilstabilitaet bzw. Beanspruchungsgruppe des Profils muessen / koennen die Mittelverschluesse frueher / spaeter gesetzt werden.	Recommandations de la part de Roto : selon la stabilité de profil ou le groupe de sollicitation du profilé, les verrouilleurs doivent / peuvent être placés plus tôt / plus tard.
Ergänzende Unterlagen: Einbauzeichnung ST	Supports complémentaires : Schéma de montage de la crémone de semi-fixe
FB	Largeur d'ouvrant
FH	Hauteur d'ouvrant
Garnitur-Positionierung	Positionnement de garniture
Generell bei Stulp Koppelstellen, wenn nichts anderes angegeben	En général, pour les têtières de position de raccord, sauf indication contraire
Gezeichnet in Drehstellung.	Dessiné en position OF.
GH	Hauteur de poignée
Hinweis: Position und Orientierung der Schliessstücke beim Passivflügel abweichend zum Standard.	Remarque : Position et orientation des gâches pour l'ouvrant secondaire différentes du standard.
Hinweis: Schließstücke (für T1 und T2) auf Stulpprofil sind vom Flügelüberschlag bemaßt.	Remarque : Les gâches (pour T1 et T2) sur profil de têtière sont dimensionnées à partir du recouvrement d'ouvrant.
in verriegeltem Zustand arretieren	bloquer en position verrouillée
kg	kilogramme
Laenge der Treibstangen nach Bedarf anpassen	Adapter la longueur des tringles selon les besoins
min	minimum
mit DB	avec limiteur d'ouverture
Mitgeltende Unterlagen für die Montage beachten!	Consulter les supports fournis pour le montage !
Öffnungsarten	Types d'ouverture
RBi	Largeur de dormant intérieure
RC2	CDR 2
RC3	RC 3
RHi	Hauteur de dormant intérieure
Schalthebel gefräst	Levier de commande fraisé
Schliessbewegung der Treibstange	Mouvement de fermeture de la tringle
Schliesser	Galet
Schließstück	Gâche
Schließstueck 660 mm ab FH>1800 mm unbedingt beachten.	Respecter impérativement la gâche de 660 mm à partir de HO >1800 mm.
Schließstücksitze	Positions de la gâche
SH-Schliesser	Galet de sécurité
SH-Schließstück	Gâche de sécurité
SH-Verriegelung	Verrouillage de sécurité
SH-Verriegelung-Positionierung	Position du verrouillage de sécurité

Identification	Traduction
SST	Gâche
ST	Crémone de semi-fixe intérieure
Standard	Standard
ST-A	Crémone de semi-fixe posée
ST-AS	Crémone de semi-fixe posée modèle étroit
ST-K	Verrou de semi-fixe
ST-R	Crémone de semi-fixe de la glissière
ST koppelbar	Ferrure de battement raccordable
ST und ST barrierefrei	Crémone de semi-fixe intérieure sans / avec barrière
Stulpbauteile-Positionierung	Positionnement des éléments de têtière
Stulp-Beschlag	Ferrure de battement
Stulp DIN L	Ferrure de battement DIN gauche
Stulpfluegelgetriebe	Crémone de semi-fixe
T	Tringle
Treibstangenmaße	Dimensions de tringle
zusätzliche Hinweise Drehbegrenzer (DB)	remarques supplémentaires Limiteur d'ouverture (DB)
Y-Wert ist in dem vorgegebenen Bereich (0<y<63) frei wählbar.	La valeur Y peut être choisie librement dans la plage prédéfinie (0<y<63).

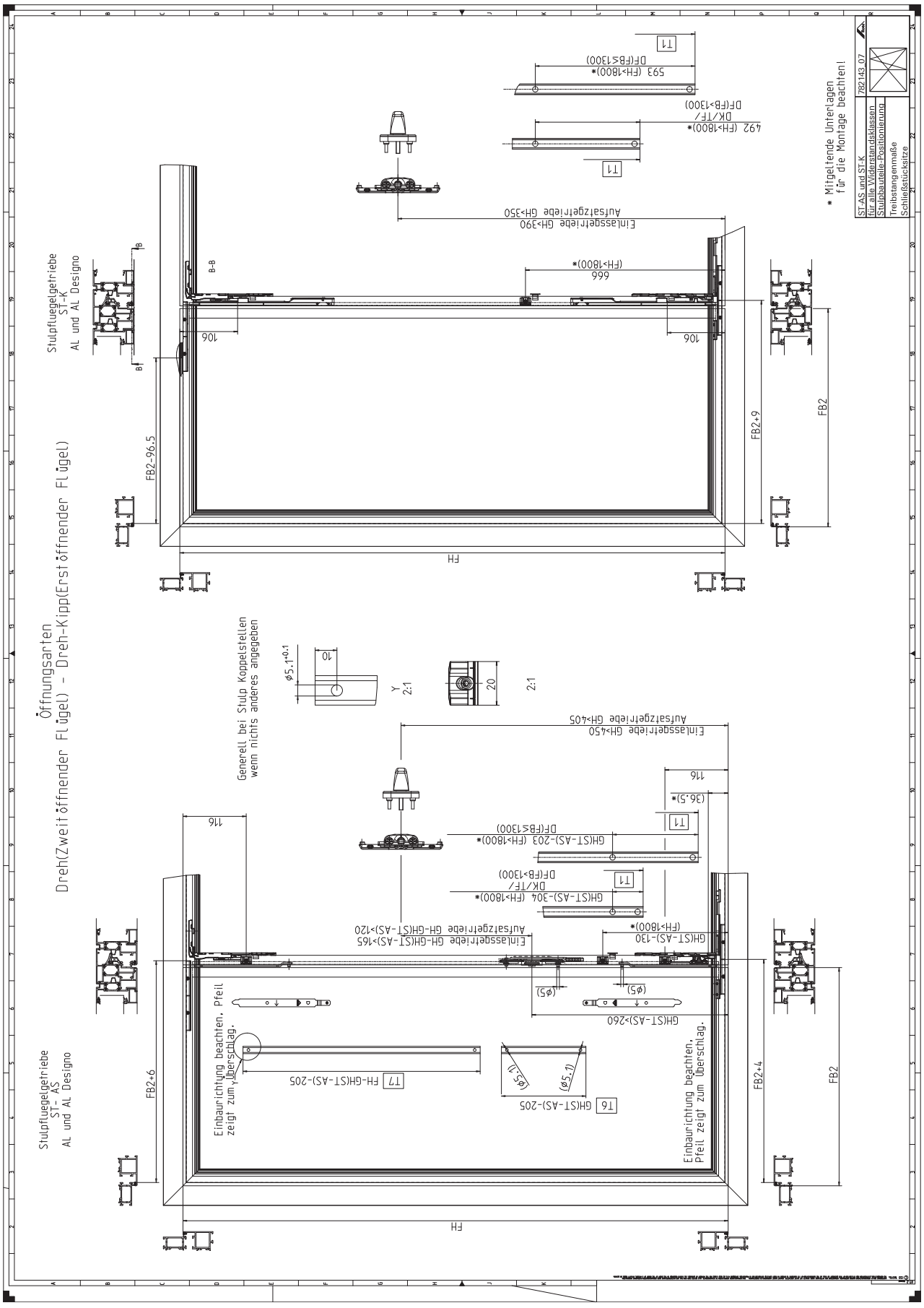
9.6.2 Crémone de semi-fixe intérieure



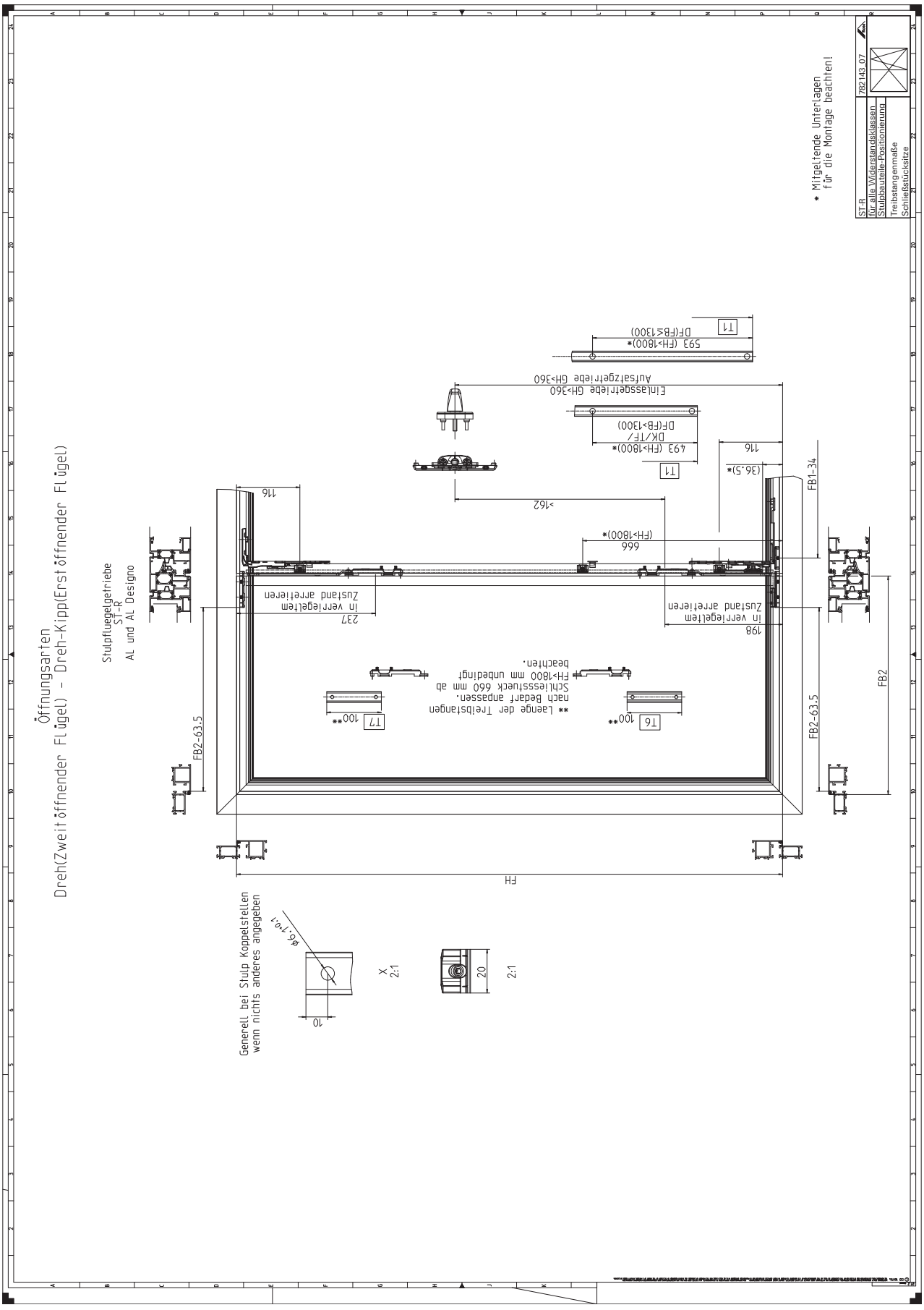
9.6.3 Crémone de semi-fixe posée



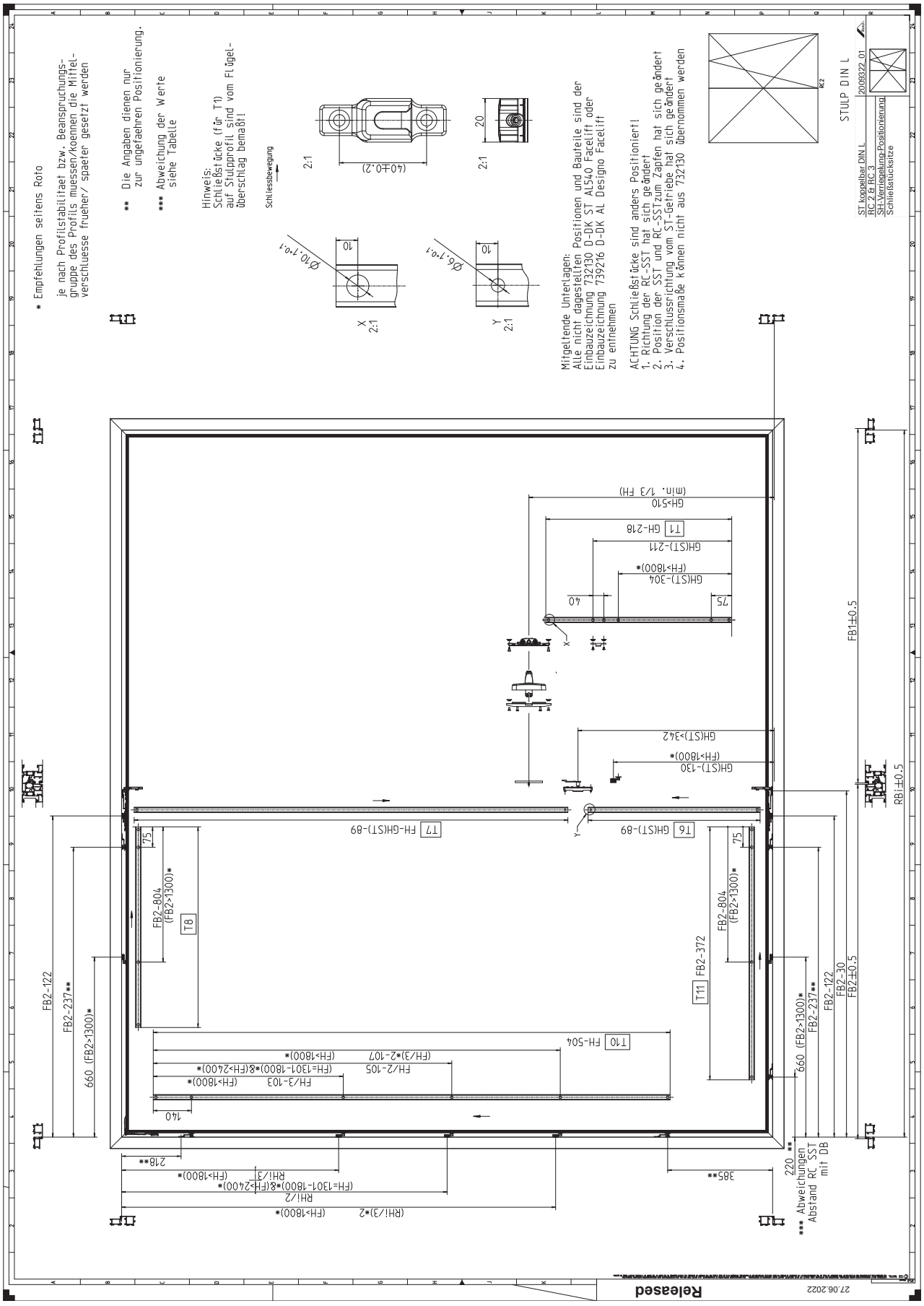
9.6.4 Crémone de semi-fixe posée, modèle étroit et verrou de semi-fixe



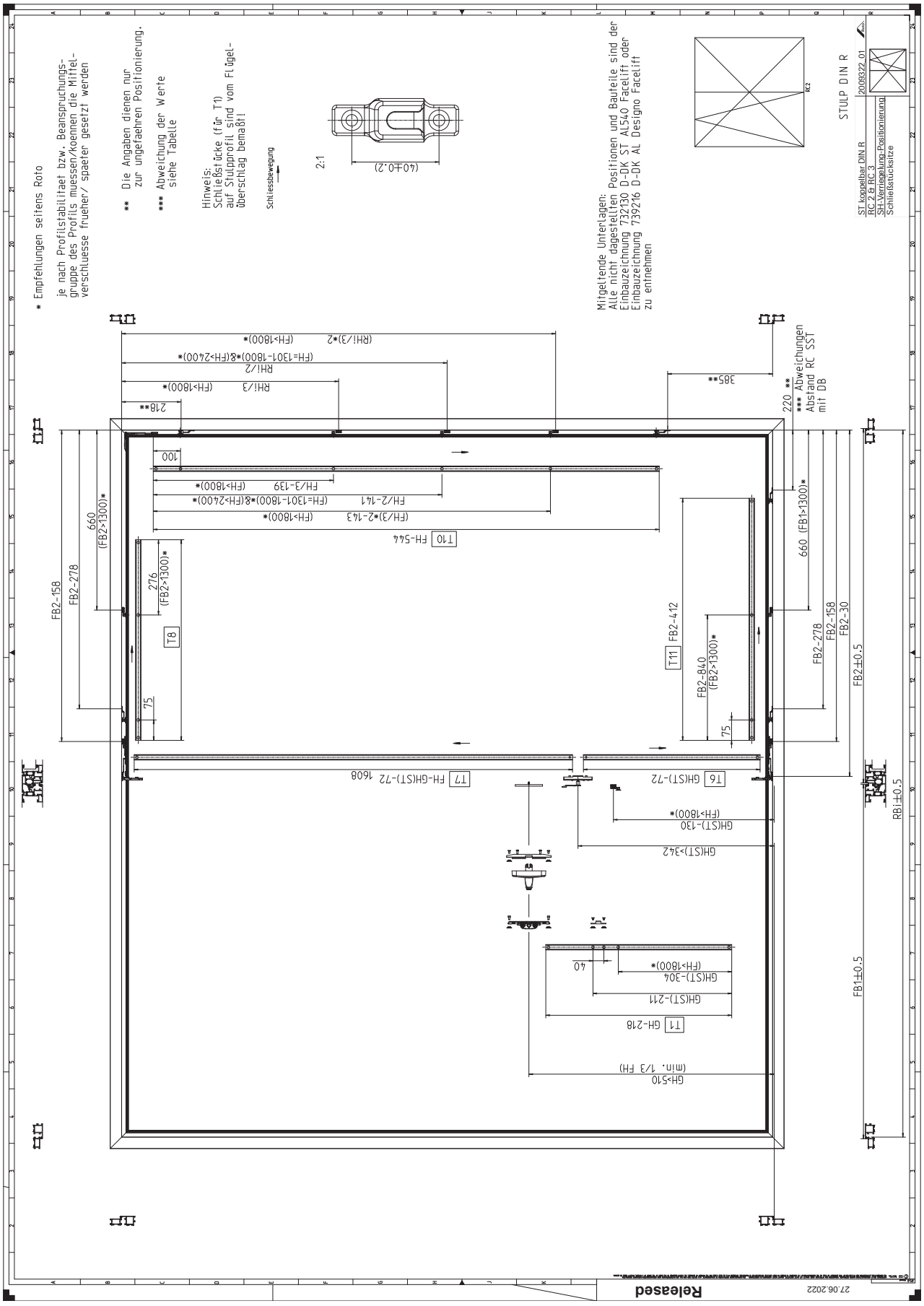
9.6.5 Crémone de semi-fixe de la glissière



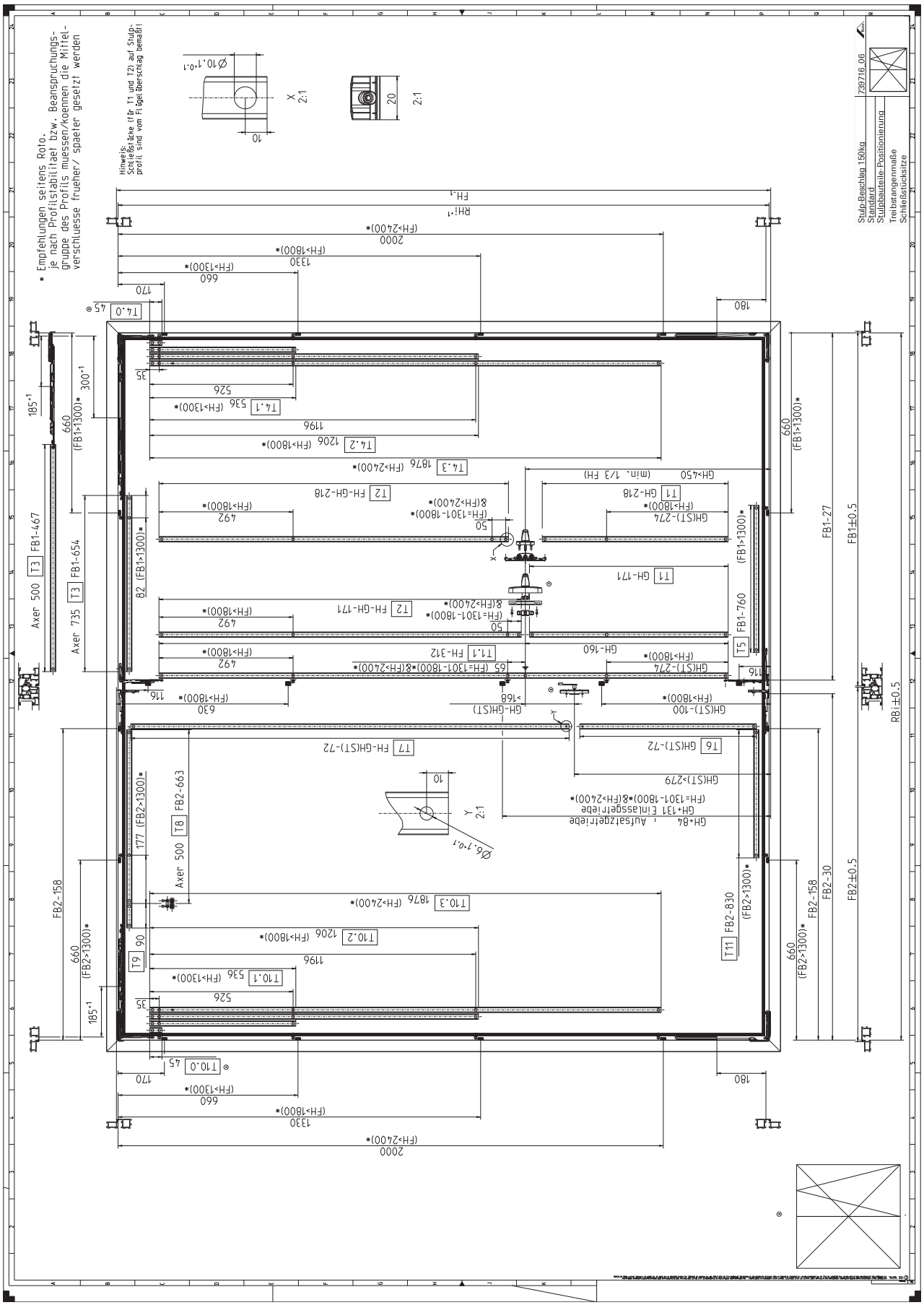
9.6.6 Crémone de semi-fixe intérieure raccordable | Verrouillage SH | CDR 2 / CDR 3 | DIN L



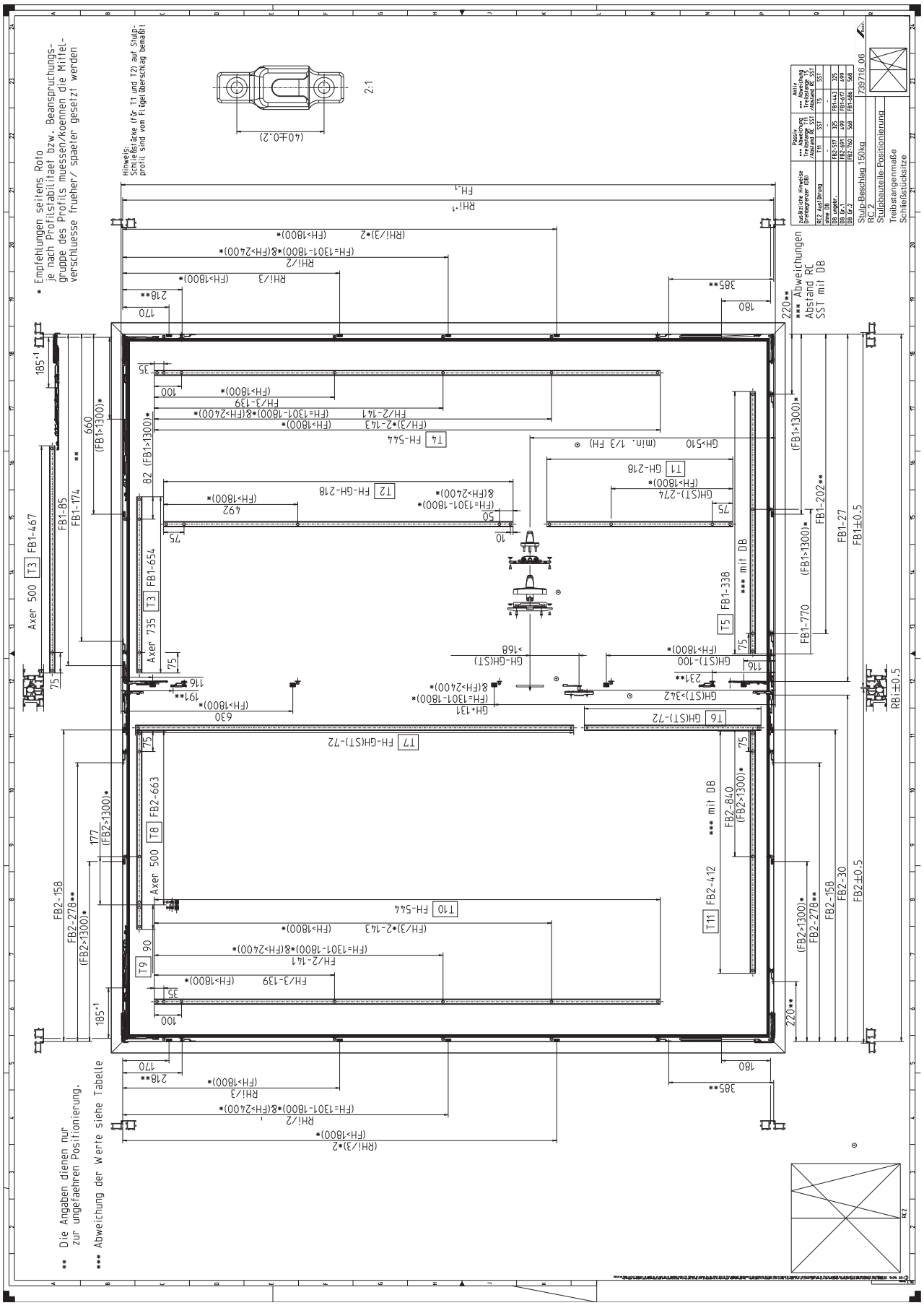
9.6.7 Crémone de semi-fixe intérieure raccordable | Verrouillage SH | CDR 2 / CDR 3 | DIN R



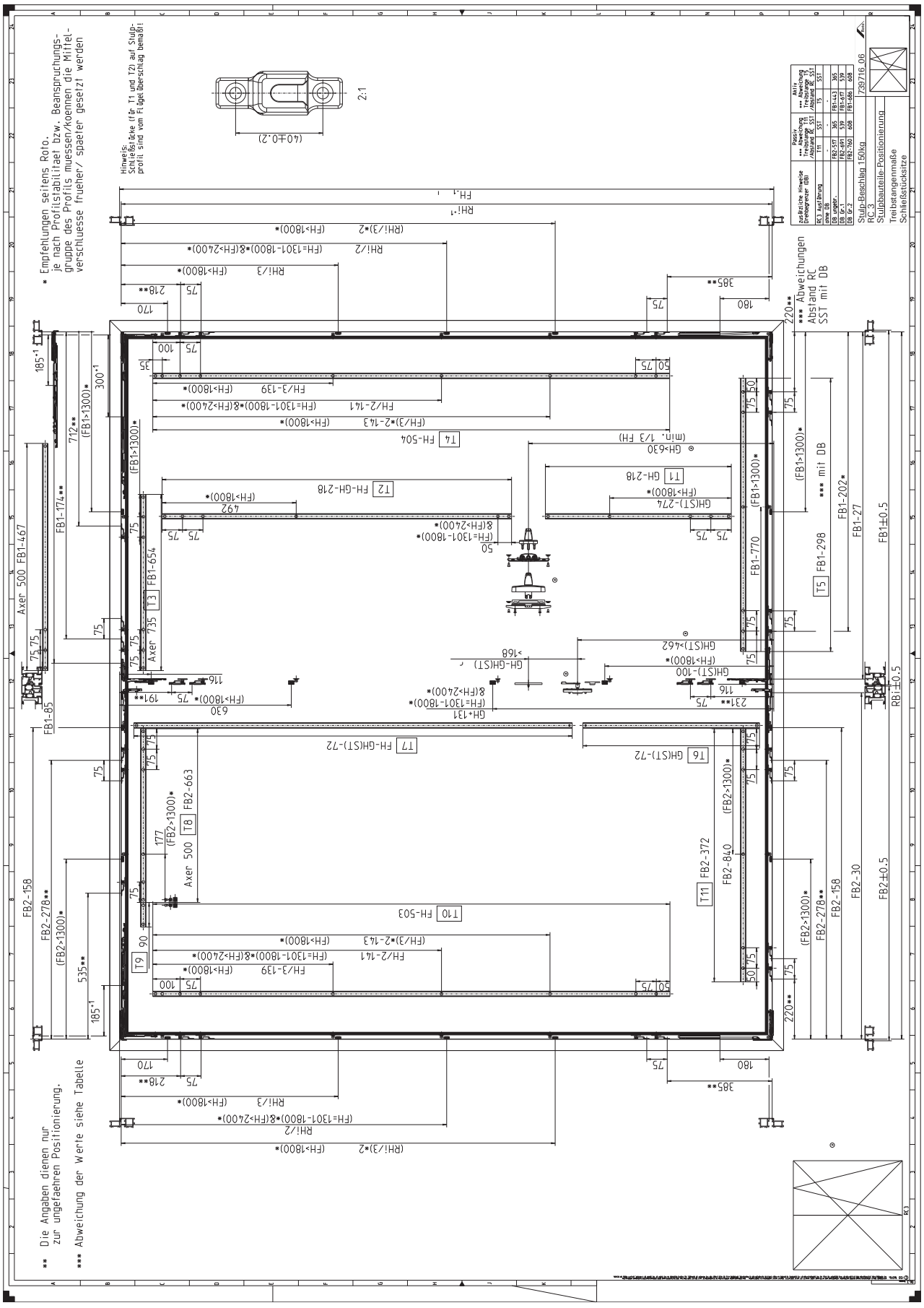
9.6.8 Crémone de semi-fixe intérieure raccordable | 150 kg



9.6.9 Crémone de semi-fixe intérieure raccordable | 150 kg | CDR 2



9.6.10 Crémone de semi-fixe intérieure raccordable | 150 kg | RC 3



9.7 Accessoires

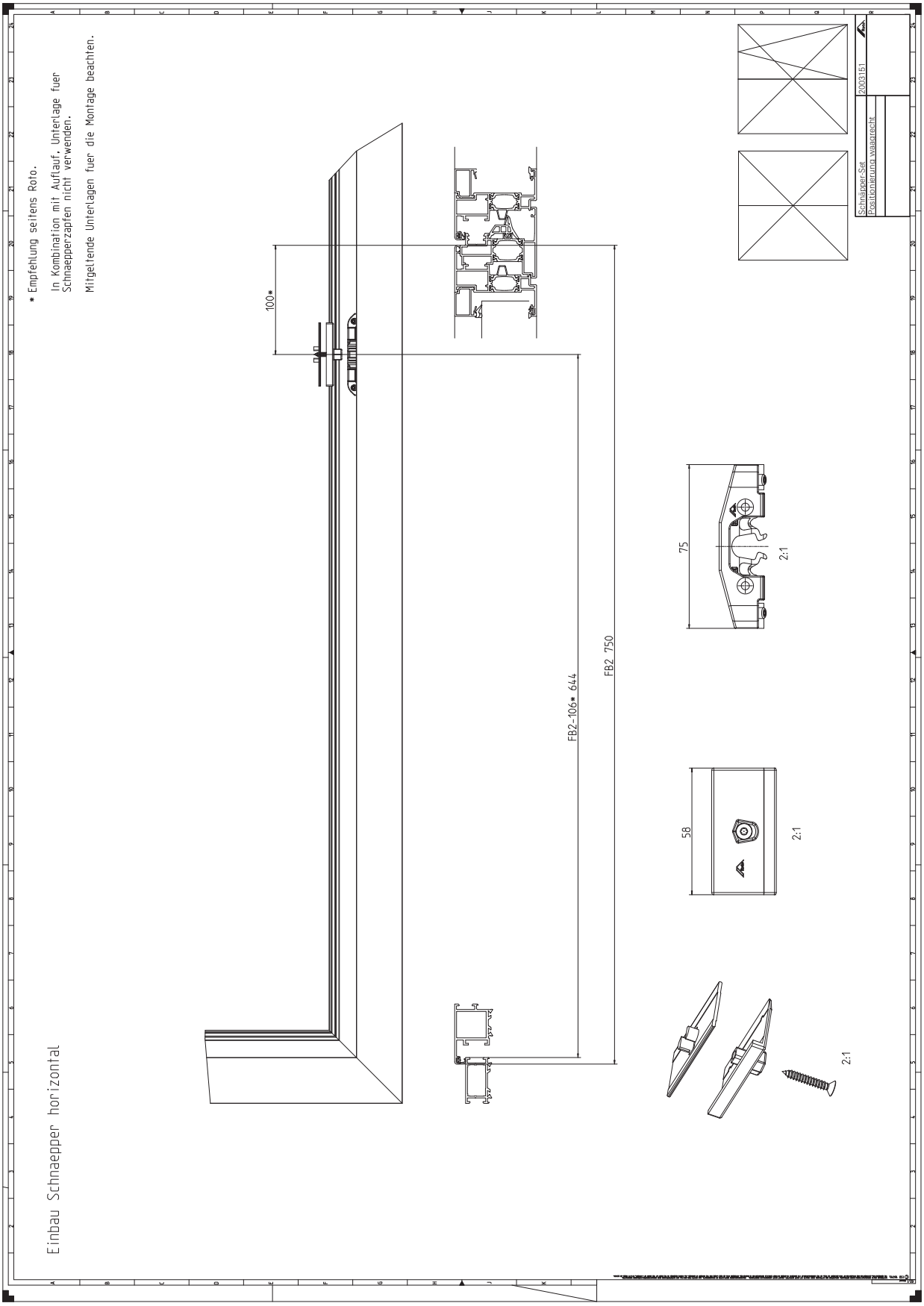
9.7.1 Explication

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

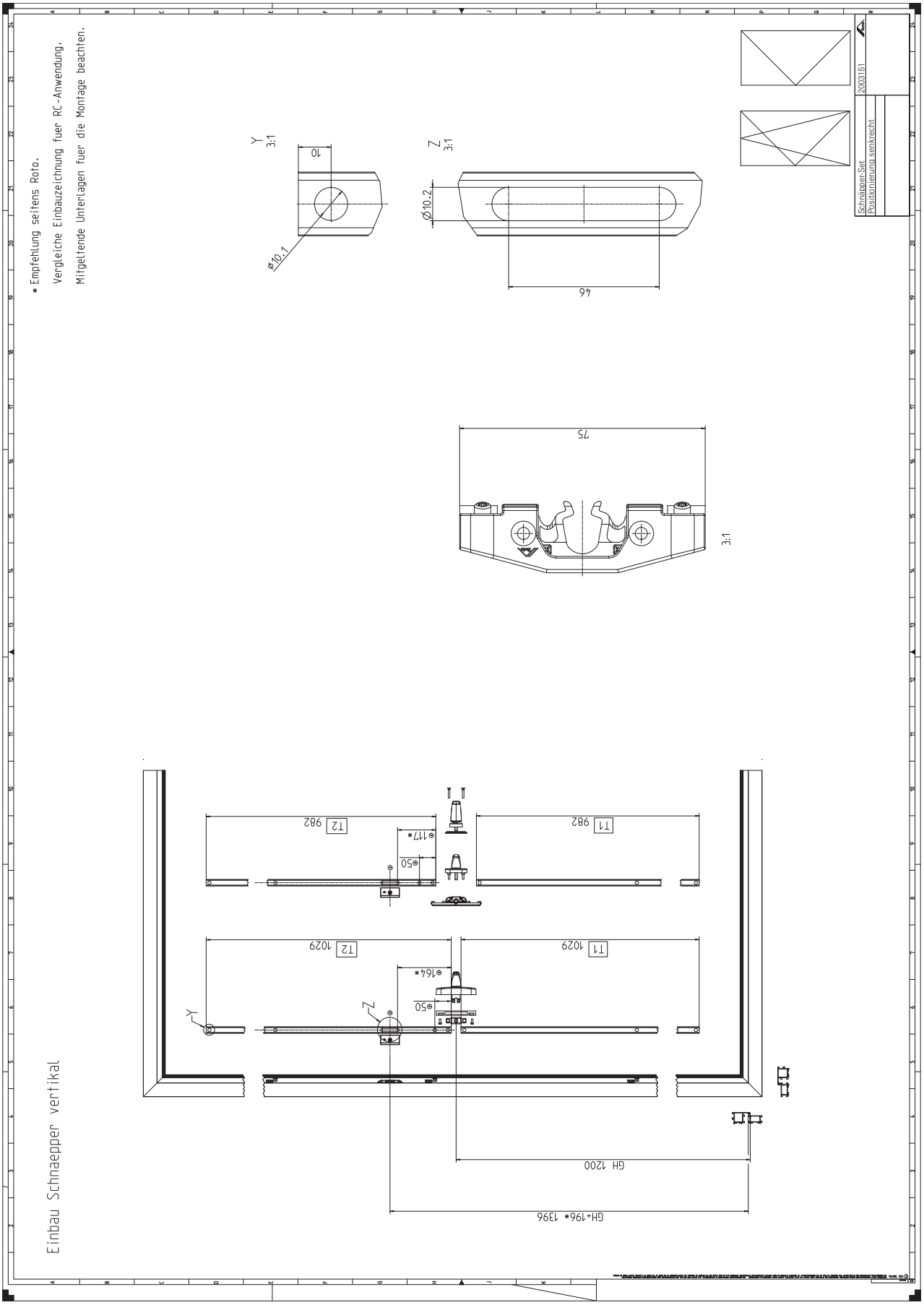
Identification	Traduction
Empfehlungen seitens Roto	Recommandations de la part de Roto
Einbau Schnaepper horizontal	Montage set loqueteau horizontal
Einbau Schnaepper vertikal	Montage set loqueteau vertical
Einbau Schnaepper, Zapfen und Treibstange vertikal	Montage du loqueteau, du plot pour loqueteau et de la tringle à la verticale
Einbau Schnaepper, Zapfen und Unterlage horizontal	Montage du loqueteau, du plot pour loqueteau et du support à l'horizontale
Einbau Schnaepper, Zapfen, Unterlage und Treibstange horizontal	Montage du loqueteau, du plot pour loqueteau, du support et de la tringle à l'horizontale
Einbauoptionen	Options de montage
Einbauoptionen Schnaepper	Options de montage du set loqueteau
FB2	Largeur d'ouvrant de l'ouvrant secondaire
GH	Hauteur de poignée
In Kombination mit Auflauf, Unterlage fuer Schnaepperzapfen nicht verwenden.	Ne pas utiliser en combinaison avec la réhausse, le support pour les plots de loqueteau.
Mitgeltende Unterlagen fuer die Montage beachten.	Consulter les supports fournis pour le montage !
Profilueberpruefung beachten	Respecter le contrôle de profil.
Positionierung senkrecht	Positionnement vertical
Positionierung waagrecht	Positionnement horizontal
Rastkraftreduzierung: Zur Verringerung der Rastkraefte, koennen die Zusatzstuetzen der Rastfeder abgetrennt werden.	Documents complémentaires : Schémas de montage de têtière
Schnäpper-Set	Set loqueteau
Vergleiche Einbauzeichnung fuer RC-Anwendung.	Comparer avec le schéma de montage pour l'application classe de résistance.
Zur Reduzierung der Rastkraefte, Zusatzstuetzen an den gestrichelten Linien abtrennen.	Pour réduire les forces d'encliquetage, couper les supports supplémentaires au niveau des lignes pointillées.
Zusatzbefestigung: Gusshaut in der Senkung durchtrennen. Bohrungen mit Bohrer des Durchmessers 3 am Rahmen vorbohren. Schnaepper mit zwei Senk-Blechschrauben ST3.5x20 festschrauben.	Fixation supplémentaire : Percer la peau de coulée dans le lamage. Pré-percer les perçages sur le cadre avec un foret de Ø 3,0. Visser le loqueteau avec deux vis à tôle à tête fraisée ST3,5 x 20.

9.7.2 Set loqueteau

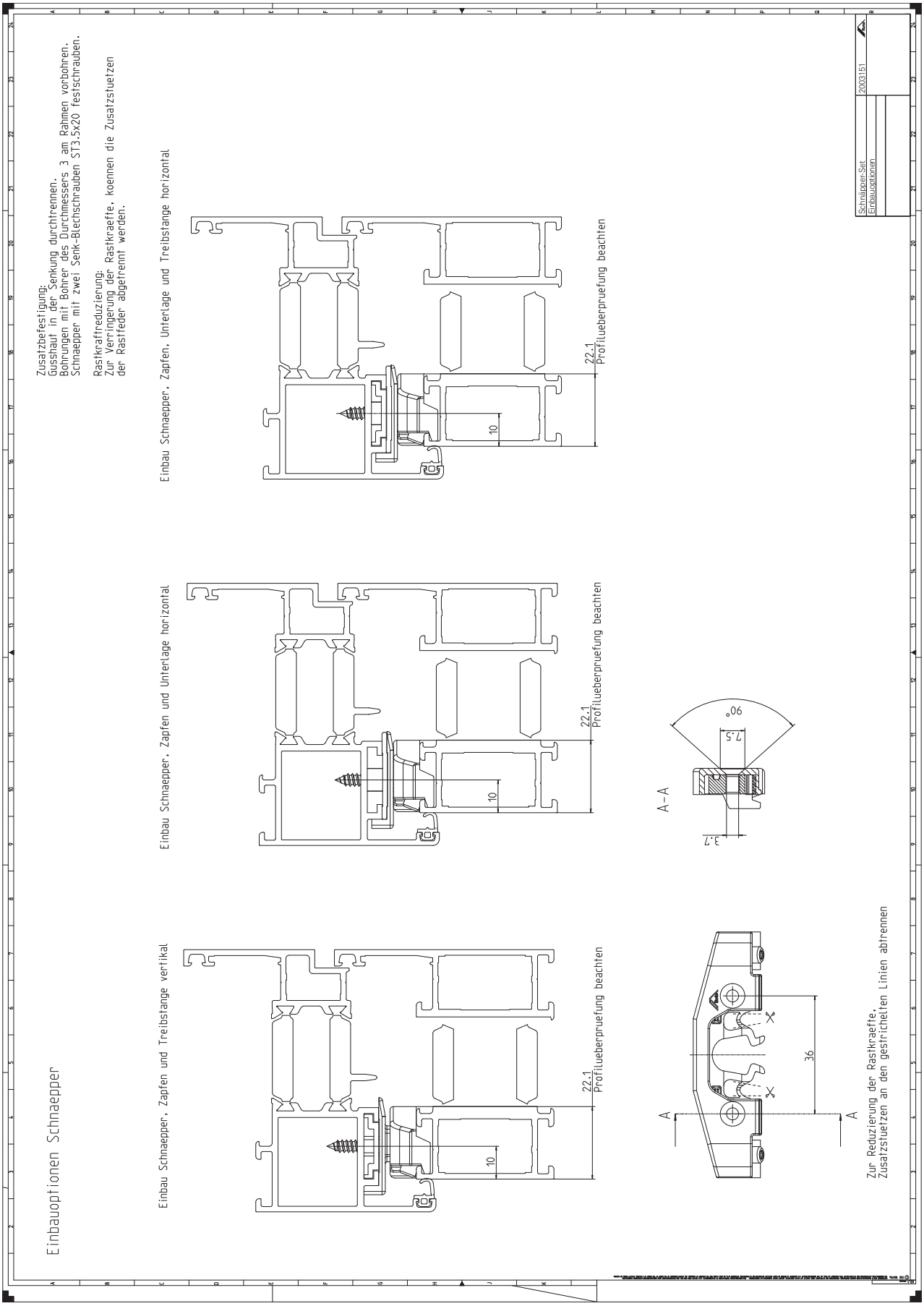
Montage horizontal



Montage vertical



Options de montage en coupe



10 Réglages

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

10.1 Réglage de la compression

10.1.1 Galet, à insérer

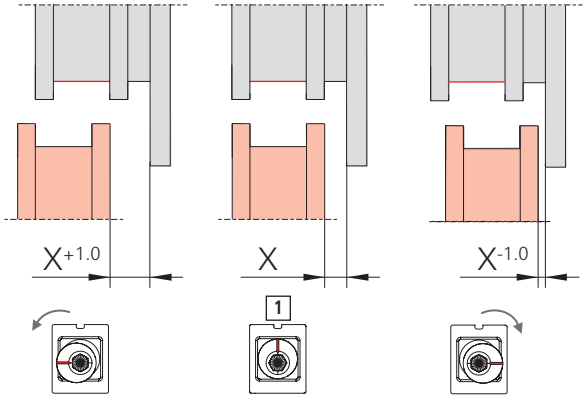
Outil : Clé six-pans SW4

Gorge européenne

⇨ La niche est orientée dans le sens opposé à la course sur tous les galets → *à partir de la page 187*.

Si le galet est en position neutre [1], la rainure est dirigée vers la niche.

1. Tourner le galet vers la gauche pour réduire la compression. La distance entre l'ouvrant et le dormant augmente de 1,0 mm.
   Tourner le galet vers la droite pour augmenter la compression. La distance entre l'ouvrant et le dormant diminue de 1,0 mm.

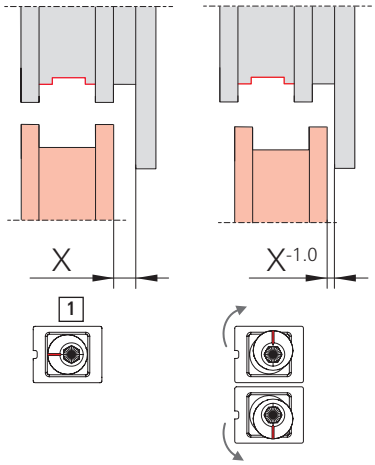


Rainure VTC

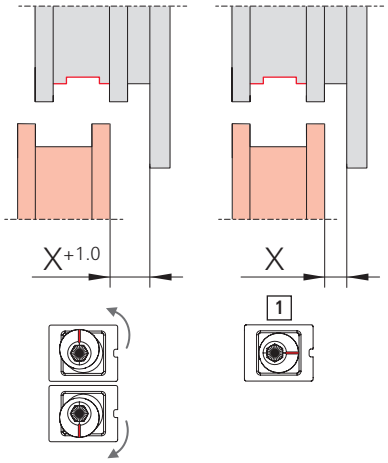
⇨ La niche s'éloigne du recouvrement d'ouvrant / se rapproche du recouvrement d'ouvrant sur tous les galets. → *à partir de la page 187*.

Si le galet est en position neutre [1], la rainure est dirigée vers la niche.

1. **Augmenter la compression**
   Tourner le galet pour augmenter la compression. La distance entre l'ouvrant et le dormant diminue de 1,0 mm.



2. **Diminuer la compression**
   Tourner le galet pour diminuer la compression. La distance entre l'ouvrant et le dormant augmente de 1,0 mm.



10.2 Ferrure OB

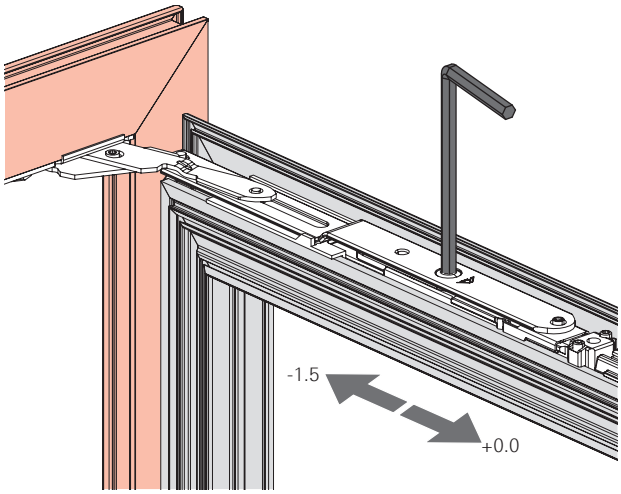
10.2.1 Réglage latéral

10.2.1.1 Compas 390

Régler le compas

1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. Réglage latéral -1,5 mm.
   Outil : Clé six-pans SW4

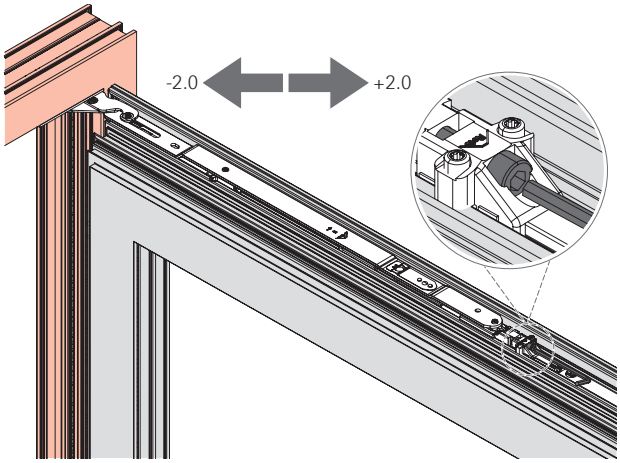


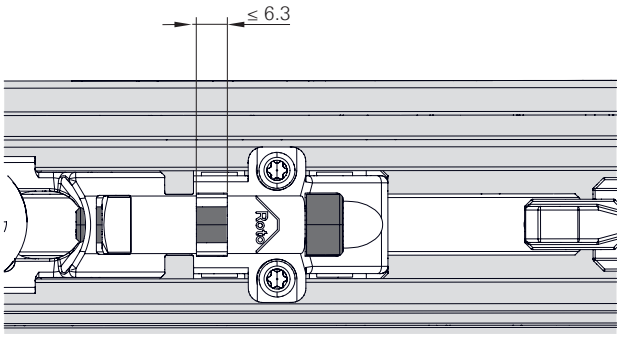
10.2.1.2 Compas 500, 735

DANGER
Danger de mort en cas de mauvais réglage !
Trop dévisser la vis peut conduire à des situations dangereuses et provoquer des accidents graves, voire mortels.
- Le réglage des pièces de ferrure Roto ne peut être effectué que par du personnel qualifié et autorisé.
- L'espace doit être inférieur à 6,3 mm.

1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. Réglage latéral ±2 mm.
   Outil : Clé six-pans SW4





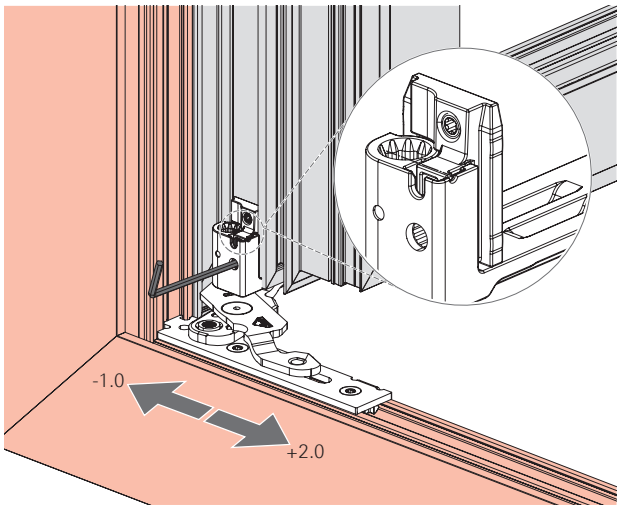
10.2.1.3 Pivot d'angle

INFO
La pièce de réglage de 180 kg est sans réglage latéral.

Régler le pivot d'angle

1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. Réglage latéral -1 mm / +2 mm.
   Outil : Clé six-pans SW4



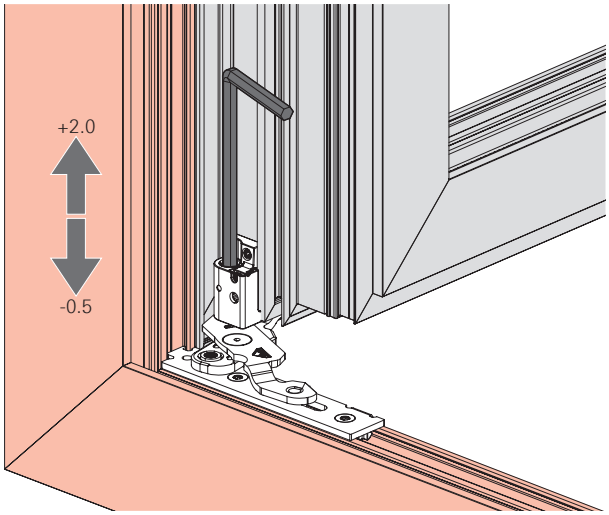
10.2.2 Réglage en hauteur

10.2.2.1 Pivot d'angle

Régler le pivot d'angle

1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. Réglage en hauteur de +2 / -0,5 mm par vis dans le pivot d'angle [A].
   Outil : Clé six-pans SW4



10.3 Ferrure TiltFirst

10.3.1 Réglage latéral

10.3.1.1 Compas 500, 735

DANGER

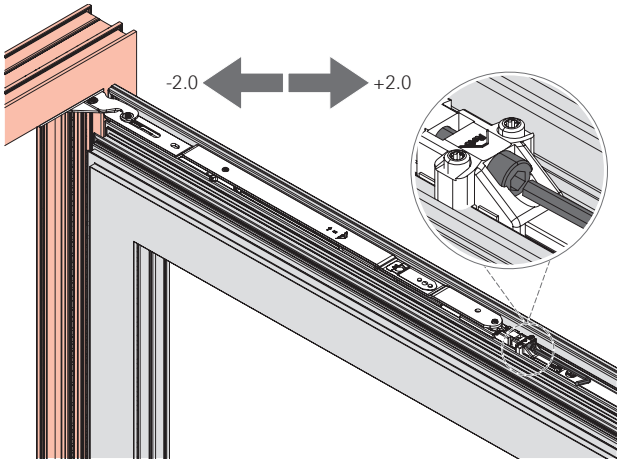
Danger de mort en cas de mauvais réglage !

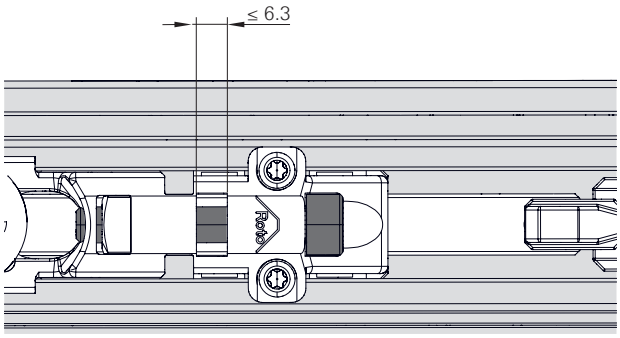
Trop dévisser la vis peut conduire à des situations dangereuses et provoquer des accidents graves, voire mortels.

- Le réglage des pièces de ferrure Roto ne peut être effectué que par du personnel qualifié et autorisé.
- L'espace doit être inférieur à 6,3 mm.

1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. Réglage latéral ±2 mm.
   Outil : Clé six-pans SW4





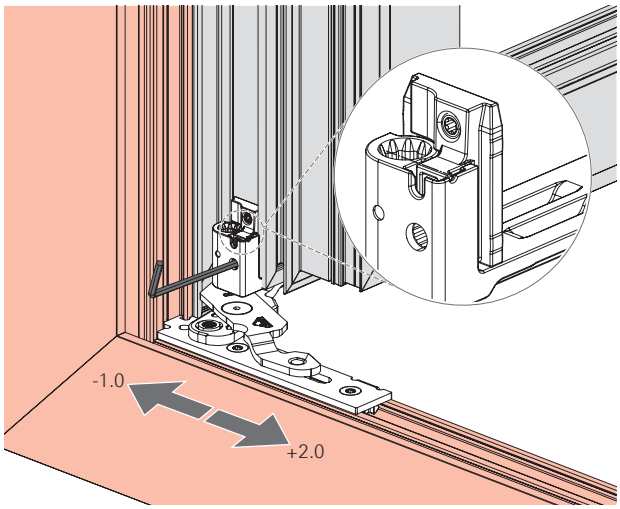
10.3.1.2 Pivot d'angle

INFO
La pièce de réglage de 180 kg est sans réglage latéral.

Régler le pivot d'angle

1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. Réglage latéral -1 mm / +2 mm.
   Outil : Clé six-pans SW4



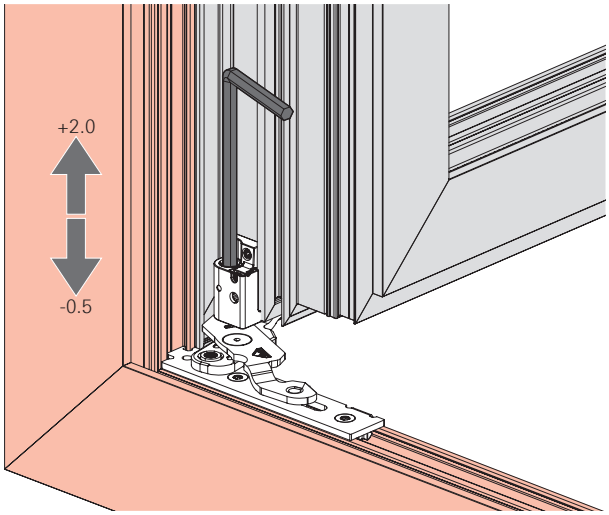
10.3.2 Réglage en hauteur

10.3.2.1 Pivot d'angle

Régler le pivot d'angle

1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. Réglage en hauteur de +2 / -0,5 mm par vis dans le pivot d'angle [A].
   Outil : Clé six-pans SW4



10.4 Ferrure OF

10.4.1 Réglage latéral

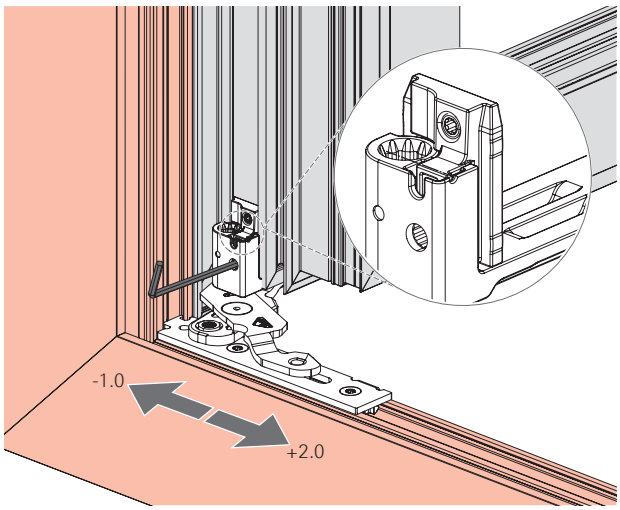
10.4.1.1 Pivot d'angle

INFO
La pièce de réglage de 180 kg est sans réglage latéral.

Régler le pivot d'angle

1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. Réglage latéral -1 mm / +2 mm.
   Outil : Clé six-pans SW4



3. En cas d'utilisation d'un kit VM, veiller à ce que le processus de fermeture entre la pièce dormant VM et la pièce d'ouvrant VM ne présente aucun risque de collision.

10.4.1.2 Paumelle de compas de feuillure raccordable et paumelle de compas de feuillure

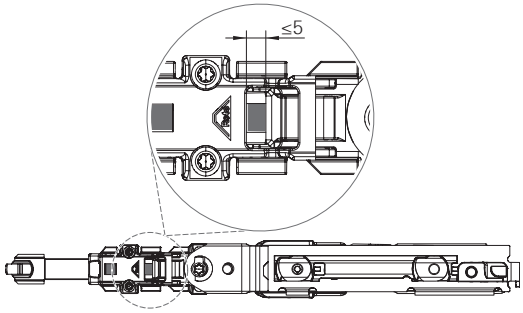
DANGER

Danger de mort en cas de mauvais réglage !

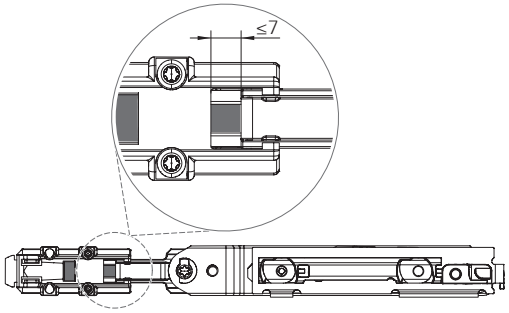
Dévisser trop la vis peut conduire à des situations dangereuses et provoquer des accidents graves, voire mortels.

- Le réglage des pièces de ferrure Roto ne peut être effectué que par du personnel qualifié et autorisé.
- Paumelle de compas de feuillure raccordable : fente ≤ 5,0 mm
- Paumelle de compas de feuillure : fente ≤ 7,0 mm

Paumelle de compas de feuillure raccordable



Paumelle de compas de feuillure



Régler la paumelle de compas de feuillure raccordable / paumelle de compas de feuillure

1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. Réglage latéral ±2 mm.
   Outil : Clé six-pans SW4

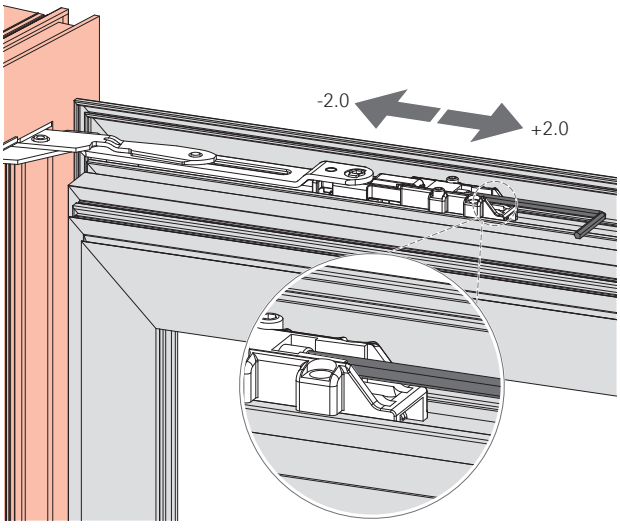


Fig. 10.1: Paumelle de compas de feuillure

3. En cas d'utilisation d'un kit VM, veiller à ce que le processus de fermeture entre la pièce dormant VM et la pièce d'ouvrant VM ne présente aucun risque de collision.

10.4.1.3 Compas 735

DANGER

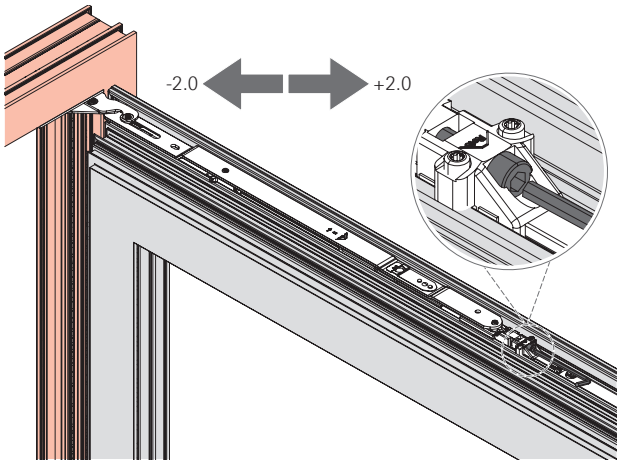
Danger de mort en cas de mauvais réglage !

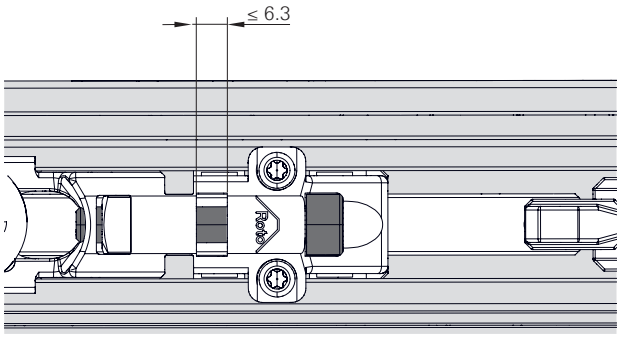
Trop dévisser la vis peut conduire à des situations dangereuses et provoquer des accidents graves, voire mortels.

- Le réglage des pièces de ferrure Roto ne peut être effectué que par du personnel qualifié et autorisé.
- L'espace doit être inférieur à 6,3 mm.

1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. Réglage latéral ±2 mm.
   Outil : Clé six-pans SW4





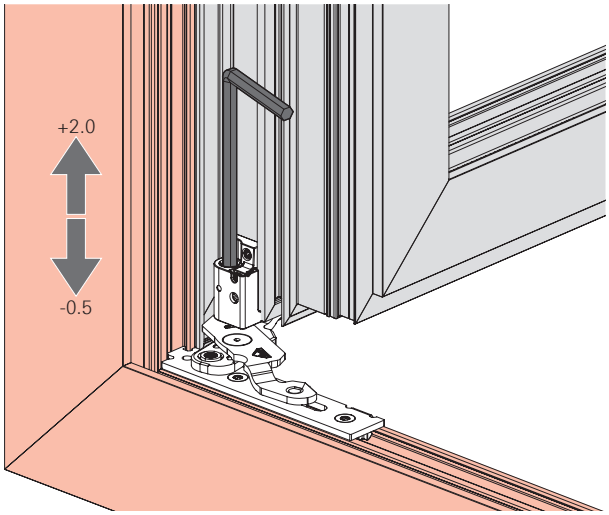
10.4.2 Réglage en hauteur

10.4.2.1 Pivot d'angle

Régler le pivot d'angle

1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. Réglage en hauteur de +2 / -0,5 mm par vis dans le pivot d'angle [A].
   Outil : Clé six-pans SW4



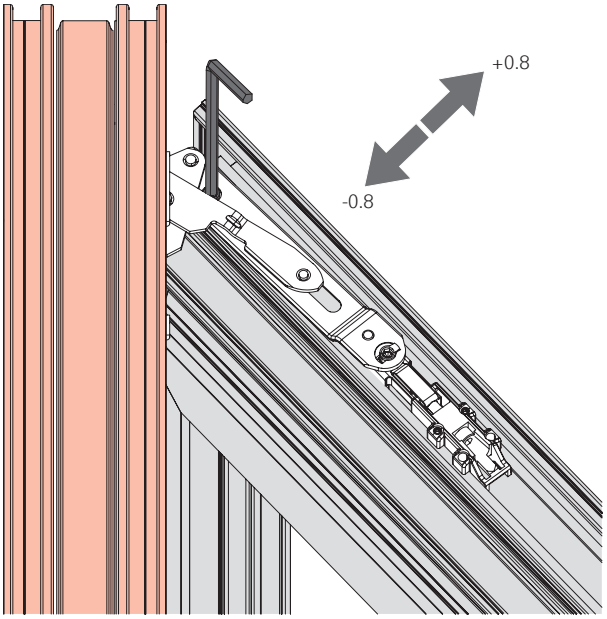
10.4.3 Réglage de la compression

10.4.3.1 Paumelle de compas de feuillure | 150 kg

Régler paumelle de compas de feuillure

1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. Réglage de la compression ±0,8 mm.
   Outil : Clé six-pans SW4



10.4.3.2 MV pièce dormant

Régler la pièce dormant MV

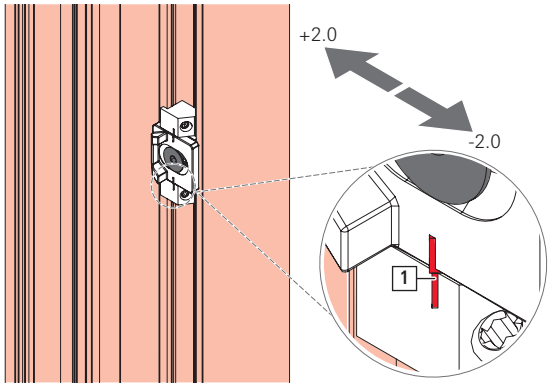
1. Déployer l'ouvrant en le tournant.

2. [1] Position neutre

   Desserrer la vis centrale. Déplacer la plaque de réglage et visser la vis.

   Réglage de la compression ±2 mm.

   Outil : Clé six-pans SW2,5



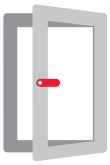
11 Commande

11.1 Notice d'utilisation

Les fenêtres et portes-fenêtres sont commandées à l'aide d'une poignée.

Les symboles suivants illustrent différentes positions de poignées et les positions de vantaux de fenêtres et de portes-fenêtres qui en résultent.

11.1.1 Position de la poignée en cas de ferrures OB

Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position de pivotement de l'ouvrant.
		Aération de l'ouvrant.
		Position de basculement de l'ouvrant.

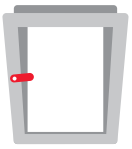
Gâche de sécurité pour aération par ouverture à soufflet (TiltSafe)

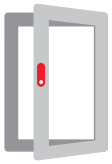
INFO

Dans la position de poignée à 135° (aération), il n'est pas possible d'atteindre une sécurité CDR 2. Pour parvenir à une sécurité CDR 2 :

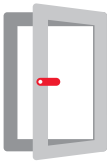
1. Basculer la fenêtre
2. Verrouiller la poignée
3. Retirer la clé.

11.1.2 Position de la poignée en cas de ferrures TiltFirst

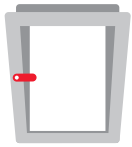
Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position de basculement de l'ouvrant.

Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de pivotement de l'ouvrant.

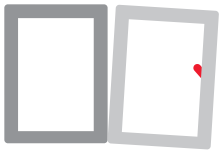
11.1.3 Position de la poignée en cas de ferrures pivotantes

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

11.1.4 Position de la poignée en cas de ferrure soufflet

Position de la poignée	Position d'ouvrant	Signification
Ferrure d'ouvrant basculant, poignée en haut		
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position de basculement de l'ouvrant.
Ferrure d'ouvrant basculant, poignée sur le côté		
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position de basculement de l'ouvrant.

11.1.5 Position incorrecte

Position de la poignée	Position d'ouvrant	Signification
		Mauvaise position de l'ouvrant.

11.2 Dépannage

Défaut	Cause	Solution	Exécution
La poignée tourne difficilement.	Composants de dormant non graissés.	Graisser les composants de dormant.	☐
	Poignée endommagée.	Remplacer la poignée.	■
	Poignée vissée trop fortement.	Desserrer légèrement le vissage.	■
	Éléments d'ouvrant avec vis obliques.	Visser les éléments d'ouvrant de façon droite.	■
	Éléments d'ouvrant endommagés.	Remplacer les éléments d'ouvrant.	■
	Positions de gâches incorrectes.	Adapter les positions de gâches.	■
	Compression du compas trop forte (tassement du joint).	Régler la compression du compas ou enlever le joint.	■
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).	■
	Les dimensions de la tringle ne sont pas correctes.	Vérifier les dimensions de la tringle.	■
L'ouvrant descend de la position de pivotement à la position de basculement.	Trop d'air en haut.	Contrôler la position du pivot d'angle.	■
		Contrôler la position du palier d'angle.	■
		Régler plus haut le pivot d'angle (attention : Gâche OB).	■
L'ouvrant tombe de la position soufflet à la position de pivotement.	gâche OB endommagée.	Remplacer la gâche OB.	■
	Inclusion de compas non conforme en raison de dimensions de tringle incorrectes.	Vérifier les dimensions de la tringle.	■
L'ouvrant frôle en position soufflet.	Trop peu d'air en haut.	Vider le pivot d'angle (attention : Gâche OB).	■
L'ouvrant se met en position incorrecte.	L'ouvrant a été mal commandé.	**INFO** Tourner la poignée en position basculement uniquement lorsque l'ouvrant est complètement fermé. Avant d'actionner la poignée, presser fortement les ouvrants hauts au-dessus de la poignée. Ne pas ouvrir davantage les ouvrants. 1. Ramener avec précaution l'ouvrant approximativement dans sa position initiale. 2. Mettre la poignée en position d'ouverture par rotation. Si nécessaire, actionner le blocage de commutation. 3. Pousser l'ouvrant vers le bas. 4. Mettre la poignée en position basculement. Si nécessaire, actionner le blocage de commutation. 5. Fermer la fenêtre et pousser l'ouvrant en dessous de la poignée. 6. Amener la poignée en position de fermeture.	☐
Le goujon de verrouillage frotte sur la gâche de sécurité.	Ouvrant mal accroché.	Raccrocher l'ouvrant.	■
	Position de gâche incorrecte.	Ajuster la position de gâche de sécurité.	■

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

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

12 Entretien

PRUDENCE

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

Un entretien incorrect risque de provoquer des blessures.

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

ATTENTION

Dommages matériels dus à un contrôle incorrect ou non conforme !

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

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

INFO

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

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

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

	Responsabilité	
Intervalle d'entretien	☐	→ *à partir de la page 311*
Nettoyage		→ *à partir de la page 312*
Nettoyer les ferrures	☐	
Entretien		→ *à partir de la page 312*
Graisser les pièces mobiles	☐	
Graisser les points de verrouillage	☐	
Contrôle de fonctionnement		→ *à partir de la page 313*
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 314*
Resserrer les vis	■	
Remplacer les éléments endommagés	■	

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

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

12.1 Intervalles d'entretien

ATTENTION

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

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

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

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

12.2 Nettoyage

ATTENTION

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

Les produits nettoyants et les matières d'étanchéité risquent d'endommager les traitements de surface des éléments et des joints.

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

Nettoyage des ferrures

- Éliminer les dépôts et salissures des ferrures avec un chiffon doux.
- Après le nettoyage, graisser les pièces mobiles et les points de verrouillage. → *12.3 "Entretien" à partir de la page 312*
- Appliquer un léger film de protection sur les ferrures, p. ex. avec un chiffon imbibé d'huile.

12.3 Entretien

ATTENTION

Dommages matériels occasionnés par des lubrifiants non conformes !

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

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

ATTENTION

Pollution par des détergents et lubrifiants !

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

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

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

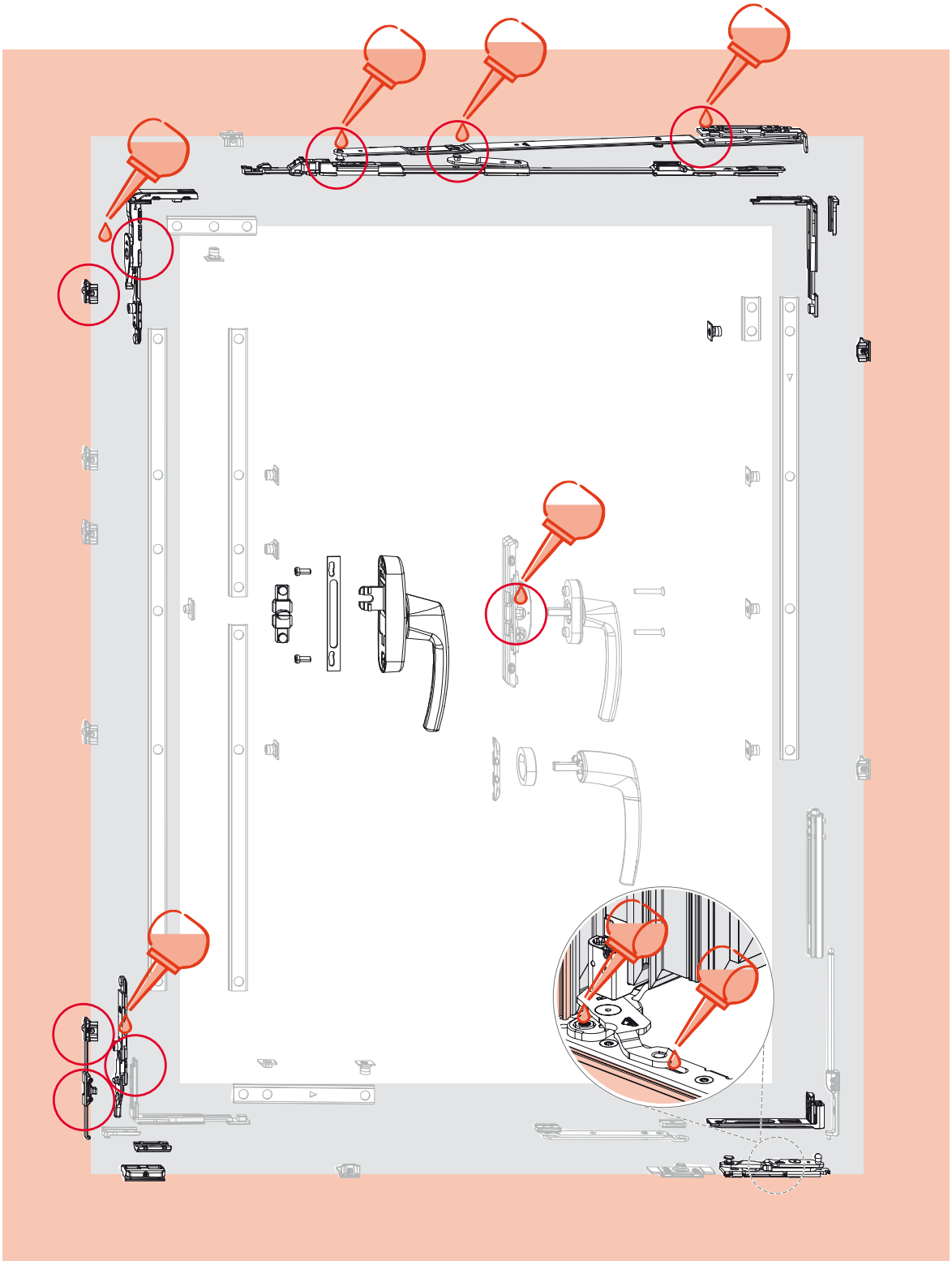
Lubrifiants recommandés

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

INFO

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

12.3.1 Roto AL Designo



12.4 Contrôle de fonctionnement

Contrôler le fonctionnement :

- Contrôler si les pièces de ferrure présentent des dommages, des déformations et si elles sont correctement fixées.
- Ouvrir et fermer les fenêtres et portes-fenêtres pour contrôler leur facilité de mouvement.
- Contrôler l'élasticité et le bon positionnement des joints des fenêtres ou des portes-fenêtres.
- Contrôler l'étanchéité des fenêtres ou des portes-fenêtres fermées.

- Couple de verrouillage et de déverrouillage maxi 10 Nm. Le contrôle peut se faire avec une clé dynamométrique.

Faire remédier aux dysfonctionnements par une entreprise spécialisée.

12.5 Remise en état

AVERTISSEMENT

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

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

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

ATTENTION

Dommages matériels dus à un vissage non conforme !

Des vis desserrées ou défectueuses peuvent agir sur le fonctionnement.

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

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

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

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

En ce qui concerne l'entreprise spécialisée :

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

13 Démontage

AVERTISSEMENT

Danger de mort en cas de démontage non conforme !

L'ouvrant peut tomber lors du démontage.

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

PRUDENCE

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

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

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

INFO

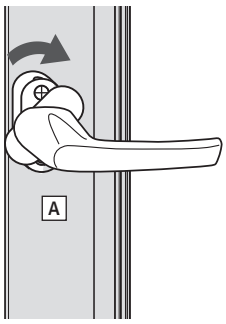
Sauf indication contraire, le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

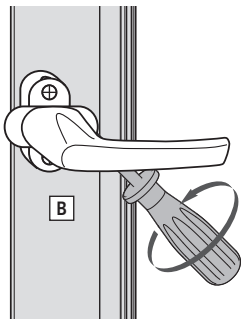
13.1 Poignée

Démonter la poignée

1. Mettre la poignée en position OF (TF : position soufflet).

2. Soulever le cache de la rosace et le tourner de 90° [A].
   Dévisser les vis [B].
   Outil : Tournevis cruciforme PH2



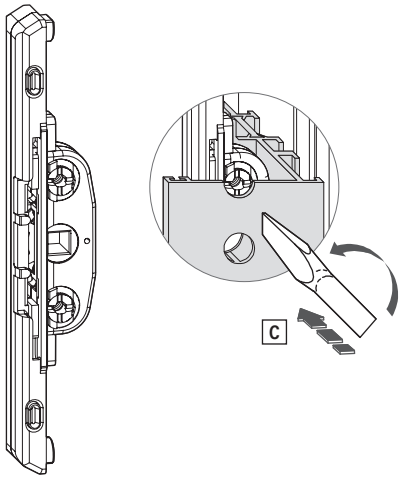


3. Tirer la poignée.

13.2 Boîtier de commande à encastrer

Démonter le boîtier de commande à encastrer

1. Pousser les ergots de clamage enclenchés en direction de la crémone et les tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre [C].
   Outil : Tournevis à fente 8 x 1,2 mm



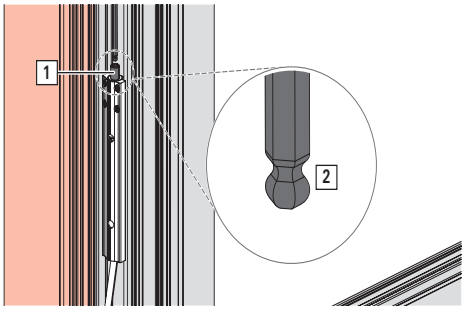
2. Retirer latéralement le boîtier de commande à encastrer.

13.3 Report de charge

Démonter le report de charge

1. Détendre complètement le ressort de report de charge à l'aide de la vis de réglage [1].
   Outil : clé six-pans (avec tête sphérique [2]) SW 4

> **INFO**
> Si le ressort n'est pas complètement détendu, l'ouvrant ne peut pas être remis en place.



13.4 Compas 500

1. Mettre la poignée en position OF.

2. Ouvrir les ouvrants en les entrebâillant (d'env. 10°).

3. Appuyer sur le blocage de commutation au niveau du renvoi d'angle ou du boîtier de commande à encastrer.
   Mettre la poignée en position soufflet.
   Il s'agit d'une erreur de manipulation délibérée - nécessaire dans ce cas - de la ferrure.

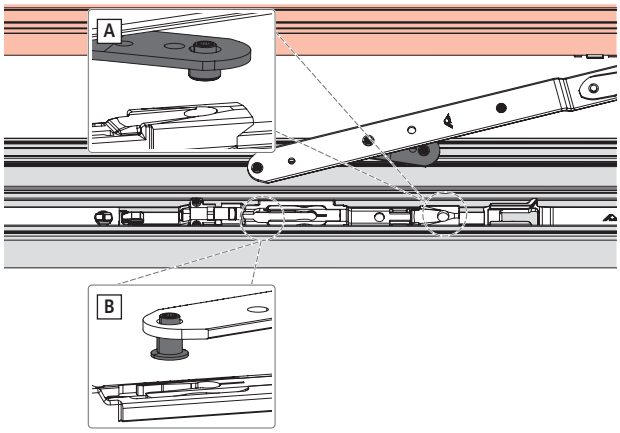
4. Maintenir l'ouvrant en position légèrement inclinée.

5. Décrocher le compas dans la rainure du guidage de compas. Pour ce faire, respecter les points de décrochage suivants :

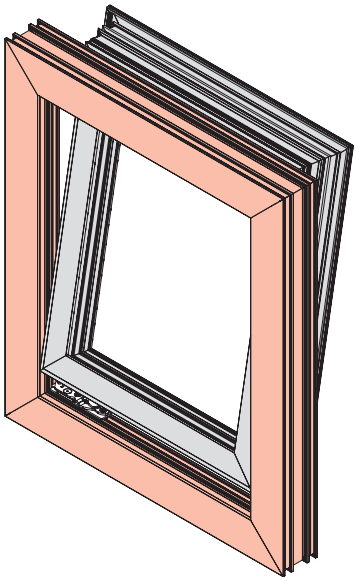
   [A] Pousser la patte du bras de compas vers le haut jusqu'à ce que le goujon soit dégagé

   [B] Pousser sur l'ouvrant direction côté paumelles, jusqu'à ce que le plot de fixation glisse hors du guidage de compas.

   Fermer le compas.



6. Faire basculer l'ouvrant et le lever du palier d'angle.



13.5 Compas 735

1. Mettre la poignée en position OF.

2. Ouvrir les ouvrants en les entrebâillant (d'env. 10°).

3. Appuyer sur le blocage de commutation au niveau du renvoi d'angle ou du boîtier de commande à encastrer.

   Mettre la poignée en position soufflet.

   Il s'agit d'une erreur de manipulation délibérée - nécessaire dans ce cas - de la ferrure.

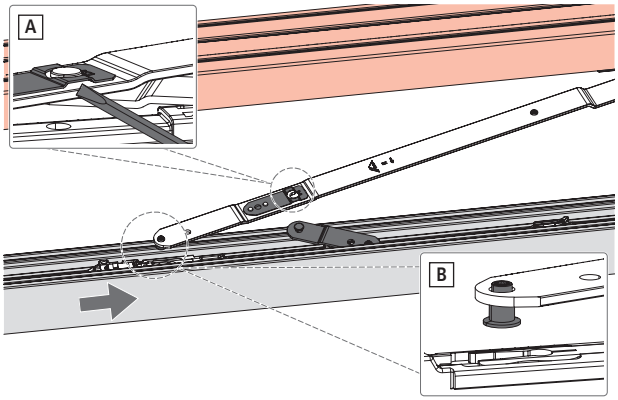
4. Maintenir l'ouvrant en position légèrement inclinée.

5. Décrocher le compas dans la rainure du guidage de compas. Pour ce faire, respecter les points de décrochage suivants :

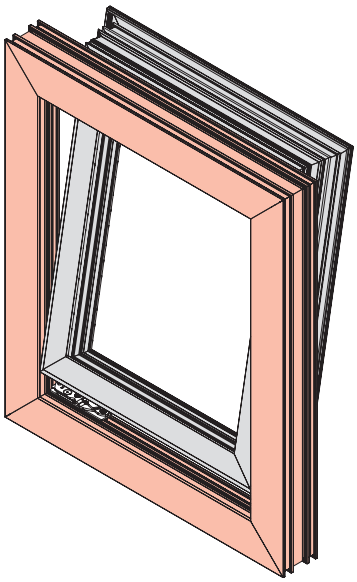
   [A] À l'aide d'un tournevis, lever le levier de sécurité du bras de compas.

   [B] Pousser sur l'ouvrant direction côté paumelles, jusqu'à ce que le plot de fixation glisse hors du guidage de compas.

   Fermer le compas.



6. Faire basculer l'ouvrant et le lever du palier d'angle.



13.6 ST - ouvrant secondaire

1. Dévisser l'ouvrant secondaire actif et le sécuriser contre toute fermeture involontaire.

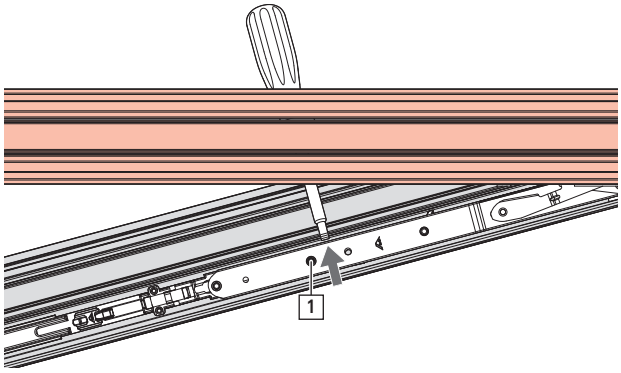
2. Mettre la poignée de crémone ST en position OF.

3. Ouvrir l'ouvrant secondaire passif à env. 30° - 50°.

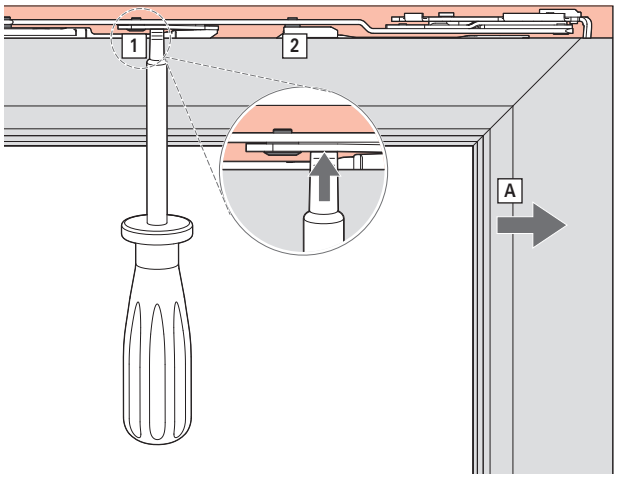
4. Mettre la poignée de crémone ST en position de fermeture.

5. Sécuriser l'ouvrant secondaire contre la chute.

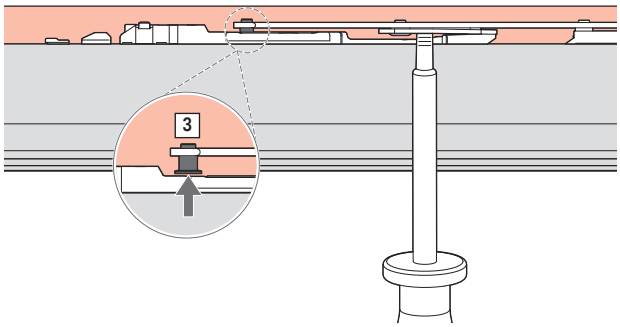
6. Introduire le tournevis (lame min. 8 mm) à côté du galet [1] avec le côté plat de la lame sous le bras de compas.



7. Tourner la lame du tournevis et faire ainsi levier sur les galets [1] et [2] pour les sortir de leurs inclusions.
   Pousser l'ouvrant vers le côté paumelles [A].

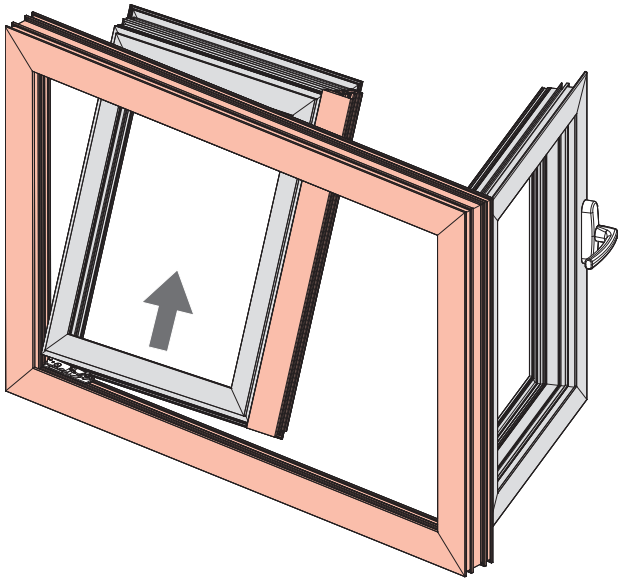


8. Faire levier sur le galet [3] pour le sortir de son inclusion.



9. Fermer l'ouvrant secondaire passif.
   Mettre préalablement la poignée de crémone ST en position OF.

10. Incliner l'ouvrant secondaire passif et le sortir avec précaution du cadre par le haut.



14 Transport

14.1 Transporter les éléments et les ferrures

DANGER

Danger de mort dû à un transport non conforme !

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

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

PRUDENCE

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. Cela peut entraîner un coincement des membres et des blessures graves.

- Ne pas intervenir 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 (par ex. des chariots de manutention).
- Pour le dimensionnement approprié des moyens de transport, se reporter au poids de transport.
- S'assurer que le transport est effectué avec précaution, dans le respect du matériau et sans saletés.
- À la réception des marchandises, contrôler immédiatement l'intégralité et le parfait état de la livraison.

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

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

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

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

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

14.2 Stockage des ferrures

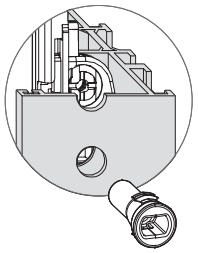
Jusqu'au montage, stocker tous les éléments de ferrure comme suit :

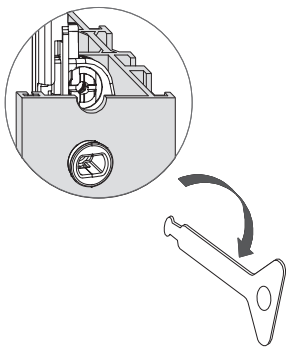
- au sec et à l'abri
- sur une surface plane
- à l'abri des rayons du soleil

14.3 Sécurité de transport

Sécurité de transport pour boîtier de commande à encastrer avec poignée sans rosace.

Insérer la sécurité de transport (incluse dans le kit de poignée) dans le trou carré après le montage du boitier de commande à encastrer. Avant le montage de la poignée, retirer la sécurité de transport avec la clé de retrait (voir CTL_1).





15 Mise au rebut

ATTENTION

Pollution en cas de mise au rebut inappropriée !

Les ferrures sont des matières premières.

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

15.1 Mise au rebut des emballages

Les ferrures sont livrées par kits complets avec un emballage. Après le déballage, la société de montage ou le maître d'œuvre sont responsables de la mise au rebut réglementaire de l'emballage. Les matériels d'emballage sont réalisés selon les normes environnementales actuelles. Les matériaux peuvent être séparée et revalorisés.

Respecter les consignes générales suivantes pour l'élimination réglementaire des matériels d'emballage :

- Ne pas jeter les emballages aux ordures ménagères.
- Remettre les emballages aux points de collecte ou centres de recyclage locaux.
- Respecter les réglementations nationales pour l'élimination des déchets recyclables.
- Éventuellement, contacter les administrations locales.

15.2 Mise au rebut de ferrures

Après utilisation, l'utilisateur final ou le constructeur sont responsables de la mise au rebut réglementaire des fenêtres, portes et ferrures, accessoires inclus. Les ferrures sont réalisées selon les normes environnementales actuelles. Les matériaux peuvent être séparée et revalorisés.

Respecter les consignes générales suivantes pour l'élimination réglementaire des ferrures :

- Respecter les informations et indications des documents applicables pour la mise au rebut.
- Démonter les éléments de ferrures de la fenêtre, des portes ou des porte-fenêtres.
- Ne pas jeter les ferrures aux ordures ménagères.
- Remettre les ferrures aux points de collecte ou centres de recyclage locaux.
- Respecter les réglementations nationales pour l'élimination des déchets recyclables.
- Éventuellement, contacter les administrations locales.

german made

Roto
Window & Door
Technology

Des ferrures pour relever n'importe quels défis.

Window
Systèmes de ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres

Sliding
Systèmes de ferrures pour grandes fenêtres coulissantes et portes coulissantes

Door
Technologie de ferrure dédiée aux portes

Equipment
Technique complémentaire pour fenêtres et portes

Contact Belgique

Contact France