Roto
Window & Door
Technology

Roto NX

Bandseite T

Das erneut prägende Drehkipp-Beschlagsystem
für Fenster und Fenstertüren

Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung für Holzprofile

Kontakt

Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland
Telefon +49 711 7598 0
Telefax +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

1	**Informationen allgemein**	**9**
1.1	Versionshistorie	9
1.2	Anleitung	9
1.3	Symbole	10
1.4	Piktogramme	11
1.5	Produktmerkmale	11
1.6	Abkürzungen	13
1.7	Zielgruppen	13
1.8	Instruktionspflicht der Zielgruppen	14
1.9	Urheberschutz	15
1.10	Haftungsbeschränkung	15
1.11	Erhaltung der Oberflächengüte	15

2	**Sicherheit**	**17**
2.1	Darstellung und Aufbau von Warnhinweisen	17
2.2	Gefahrenabstufung von Warnhinweisen	17
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	17
2.3.1	Fehlgebrauch	18
2.3.2	Nutzungseinschränkung	18
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung für Endanwender	18
2.4.1	Fehlgebrauch	19
2.5	Grundsätzliche Sicherheitshinweise	19
2.5.1	Montage	19
2.5.2	Nutzung	20
2.5.3	Umgebungsbedingungen	21
2.6	Bedienung	21

3	**Information zum Produkt**	**23**
3.1	Allgemeine Beschlageigenschaften	23
3.2	Allgemeine Hinweise	23
3.3	Anwendungsdiagramme	25
3.3.1	Dreh-/Drehkipp-Beschlag Rechteckfenster	25
3.3.2	Drehkipp-Beschlag Schrägfenster	26
3.3.3	Drehkipp-Beschlag Rundbogenfenster	30
3.3.4	Kipp-Beschlag Rechteckfenster	31

3.3.5	Komfortfenster	33
3.4	Nut- und Falzmaßsysteme	34
3.4.1	Dreh- / Drehkipp-Fenster	34
3.4.2	Stulp-Fenster – Mittelpartie	35
3.5	Blendrahmenfreimaße	36
3.5.1	Bandseite T	36
3.6	Befestigungsvorschlag Sicherheitsfenster	37
4	**Beschlagübersichten**	**38**
4.1	DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant	40
4.1.1	Drehkipp-Beschlag	40
4.1.2	TiltFirst-Beschlag	72
4.1.3	Dreh-Beschlag	76
4.1.4	Stulp-Beschlag	88
4.2	DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel	120
4.2.1	Drehkipp-Beschlag	120
4.2.2	TiltFirst-Beschlag	140
4.2.3	Dreh-Beschlag	144
4.2.4	Kipp-Beschlag	156
4.2.5	Stulp-Beschlag	158
5	**DK-Getriebe / Stulpflügelgetriebe**	**181**
5.1	Stulpflügelgetriebe	181
5.1.1	Standard	181
5.1.2	Plus	187
6	**Rahmenteile**	**193**
6.1	Kipplager	193
6.1.1	Zink	193
6.1.2	Stahl	194
6.1.3	TiltFirst (TF)	195
6.2	Schließstücke	196
6.2.1	Standard	196
6.2.2	Sicherheit	197
6.2.3	Zweiflügler	199
6.2.4	Stulp	200
6.3	Unterlagen	200

6.4	Schnäpper	201
6.4.1	Rahmenteile	201
6.4.2	Stulp	202
6.4.3	Flügelteile	202
6.5	Niveauschaltsperren	203
6.5.1	Rahmenteile	203
6.6	Spaltlüfter	204
6.6.1	Rahmenteile	204
7	**Lehren**	**205**
7.1	Bohrlehren	205
7.1.1	Axerlager	205
7.1.2	Ecklager	206
7.2	Einlegelehren	207
7.2.1	DK-Getriebe - Griffsitz konstant	207
7.2.2	DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel	210
8	**Montage**	**213**
8.1	Verarbeitungshinweise	213
8.2	Verschraubung	213
8.3	Schraubverbindungen	214
8.4	Befestigungsvorschlag Sicherheitsfenster	215
8.5	Kraftschlüssige Verbindung	216
8.6	Bohr- und Fräsmaße	216
8.6.1	DK-Getriebe	216
8.6.2	Hochdornmaßgetriebe	217
8.6.3	Axerlager	218
8.6.4	Axerlager – Schrägfenster	219
8.6.5	Axerlager verstellbar – Rundbogenfenster	221
8.6.6	Axerlager verstellbar – Kipp-Flügel	222
8.6.7	Ecklager	223
8.6.8	Falzeckband	224
8.7	Flügel	225
8.7.1	Einbaureihenfolge	225
8.7.2	Flügel für DK-Getriebe vorbereiten	228
8.7.3	Flügel für DK-Getriebe abschließbar vorbereiten	229

8.7.4	Beschlagteile ablängen	230
8.7.5	Eckumlenkungen	231
8.7.6	DK-Getriebe	232
8.7.7	Hochdornmaßgetriebe	234
8.7.8	Stulpflügelgetriebe Plus	237
8.7.9	Griff	237
8.7.10	Axerstulp	239
8.7.11	Rundbogen-Axer	241
8.7.12	Falzaxer	243
8.7.13	Dreh- / Kippflügelfalzband	244
8.7.14	Falzeckband	245
8.7.15	Niveauschaltsperre / Flügelheber	246
8.7.16	Schnäpper	247
8.7.17	Mittelschließer verdeckt	247
8.8	Rahmen	248
8.8.1	Position Schließstücke und Kipplager	248
8.8.2	Position Niveauschaltsperre und Schnäpper	279
8.8.3	Sicherheitsschließstück für Kipplüftung (TiltSafe)	282
8.8.4	Ecklager	283
8.8.5	Axerlager Standard	283
8.8.6	Axerlager Kipp-Flügel	284
8.8.7	Schrägaxer	285
8.8.8	Niveauschaltsperre	285
8.8.9	Schnäpper	286
8.8.10	Mittelschließer verdeckt	286
8.9	Zubehör	287
8.9.1	Hubbegrenzer	287
8.9.2	Aushebelsicherung	288
8.9.3	Sicherungsbügel	289
8.9.4	Halteplatte	290
8.9.5	Falzauflauf - Rundbogen	291
8.9.6	Fang- und Putzschere	292
8.9.7	Falzschere	296
8.9.8	Feststellschere	301
8.9.9	Zweitschere	305
8.9.10	Drehsperre	307

8.10	Flügel und Rahmen verbinden	308
8.10.1	Eckband mit Ecklager verbinden	309
8.10.2	Axerband mit Axerlager verbinden	310
8.10.3	Dreh- / Kippflügelfalzband	311
8.10.4	Falzschere	312
8.10.5	Feststellschere	313
8.10.6	Abdeckungen	313
9	**Justierung**	**315**
9.1	Schließzapfen	315
9.2	Ecklager und Eckband	316
9.3	Axer	318
9.4	Axerlager verstellbar	319
10	**Bedienung**	**320**
10.1	Bedienungshinweise	320
10.1.1	Griffstellung bei Drehkipp-Beschlägen	320
10.1.2	Griffstellung bei TiltFirst-Beschlägen	320
10.1.3	Griffstellung bei Feststellschere	321
10.1.4	Fang- und Putzschere	322
10.2	Störungsabhilfe	322
11	**Wartung**	**324**
11.1	Wartungsintervalle	324
11.2	Reinigung	325
11.3	Pflege	325
11.3.1	Schmierstellen	326
11.4	Funktionsprüfung	327
11.5	Instandsetzung	327
12	**Demontage**	**328**
12.1	Flügel	328
12.2	Beschlagteile	329
13	**Transport**	**330**
13.1	Elemente und Beschläge transportieren	330
13.2	Beschläge lagern	331

14	Entsorgung	332
14.1	Verpackungen entsorgen	332
14.2	Beschläge entsorgen	332

1 Informationen allgemein

1.1 Versionshistorie

Version	Datum	Änderungen
v0	14.10.2019	Veröffentlichung
v1	02.06.2020	Beschlagübersicht RC 3 ergänzt Kapitel Lehren eingefügt → *ab Seite 205* Justierung neuer V-Zapfen ergänzt → *ab Seite 315*
v2	19.02.2024	Stulpflügelgetriebe Plus neue Artikelnummern → *ab Seite 38* Montage Sicherungsbügel für Stulpflügelgetriebe Standard → *ab Seite 289* Montage Halteplatte → *ab Seite 290* Montage Drehsperre → *ab Seite 307*

1.2 Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, Anweisungen, Anwendungsdiagramme (max. Flügelgrößen und -gewichte) und Anschlaganleitungen für den Einbau, die Wartung und Bedienung von Beschlägen.

Die in dieser Anleitung aufgeführten Informationen und Anweisungen beziehen sich auf Produkte des auf dem Deckblatt genannten Beschlagsystems von Roto.

Die Reihenfolge aller Handlungsschritte muss eingehalten werden.

Zusätzlich zu dieser Anleitung gelten folgende Dokumente:

Katalog

- Roto NX: CTL_104
- Bedienelemente: CTL_1

Einbauanleitung

- Roto NX | Anbindung von Bodenschwellen: an das Beschlagsystem IMO_347

Folgende Richtlinien gelten mit:

- Richtlinie TBDK der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. (Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen),
- Richtlinie VHBE der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. (Beschläge von Fenstern und Fenstertüren – Vorgaben und Hinweise für Endanwender),
- Richtlinie VHBH der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. (Beschläge von Fenstern und Fenstertüren – Vorgaben und Hinweise zum Umgang mit den Beschlägen bei der Weiterverarbeitung),
- Richtlinie FPKF der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. (Verwendung von Fang- und Putzscheren in Kipp-Flügelfenstern und Kipp-Oberlichtern),
- Anleitungen und Informationen der Profilhersteller (z. B. Hersteller von Fenstern oder Fenstertüren),
- geltende Vorschriften, Richtlinien und nationale Gesetze.

Zusätzlich wird die Beachtung folgender Richtlinien empfohlen:

- TLE.01 vom VFF (Verband Fenster- und Fassadenhersteller) Der richtige Umgang einbaufertiger Fenster und Außentüren bei Transport, Lagerung und Einbau,
- WP.01 vom VFF (Verband Fenster- und Fassadenhersteller) Instandhaltung von Fenstern, Fassaden und Außentüren – Wartung, Pflege und Inspektion – Hinweise für den Vertrieb,
- WP.02 vom VFF (Verband Fenster- und Fassadenhersteller) Instandhaltung von Fenstern, Fassaden und Außentüren – Wartung, Pflege und Inspektion – Maßnahmen und Unterlagen,
- WP.03 vom VFF (Verband Fenster- und Fassadenhersteller) Instandhaltung von Fenstern, Fassaden und Außentüren – Wartung, Pflege und Inspektion – Wartungsvertrag.

Aufbewahrung der Anleitung

Diese Anleitung ist ein wichtiger Bestandteil des Produktes. Die Anleitung so aufbewahren, dass sie stets griffbereit ist.

Erläuterung der Kennzeichnung

Die Anleitung verwendet zur Hervorhebung (z. B. in Abbildungen oder Handlungsanweisungen) folgende Kennzeichnungen:

Kennzeichnung	Bedeutung
	optionale / alternative Bauteile mit Sitz im Flügel
	Flügel / Bauteile mit Sitz im Flügel
	optionale / alternative Bauteile mit Sitz im Rahmen
	Rahmen / Bauteile mit Sitz im Rahmen
	Bohrungen, Fräsungen, Schraubpositionen
	nicht / indirekt betroffene Bauteile
	aktuell beschriebene Bauteile, Pfeile oder Bewegungen
1	Positionsziffer
[1]	Legende
[A]	Handlungsschritte

INFO
Alle Maße ohne Einheit in der Anleitung werden in Millimeter (mm) angegeben. Andere Maßeinheiten sind deutlich mit abweichender Maßeinheit angegeben.

INFO
Abbildungen sind in der Ausführung rechts (DIN 107) abgebildet.

1.3 Symbole

Symbol	Bedeutung
■	Auflistung erste Hierarchie
□	Auflistung zweite Hierarchie
→	(Quer-)Verweis
▷	Ergebnis
▶	Handlungsschritt nicht nummeriert
1.	Handlungsschritt nummeriert

Symbol	Bedeutung
a.	Handlungsschritt nummeriert zweite Ebene
⇨	Voraussetzung

1.4 Piktogramme

Symbol	Bedeutung
	Flügelfalzbreite
	Flügelfalzhöhe
	Flügelgewicht
	Holz

1.5 Produktmerkmale

Symbol	Bedeutung
	Beschlagachse
	Bezeichnung
	Boden
	Bohrzapfen
	Bohrung Bohrzapfen
	DIN links / rechts
	Eckumlenkung integriert
	Falzluft
	Falztiefe
	Flügelfalzbreite
	Flügelfalzhöhe
	Flügelgewicht

Symbol	Bedeutung
	Griffhöhe konstant
	Griffhöhe mittig/variabel
	Größe
	Information
	Kniehebelsitz konstant
	Kniehebelsitz mittig/variabel
	Kuppelbar
	Länge
	Materialnummer
	Montageart
	Niveauschaltsperre
	Nut
	Oberfläche
	Position
	Schließstück aufgeschweißt Anzahl
	Schließzapfen Anzahl
	Schließzapfen Typ
	Schnäpper
	Sicherheitsklasse

Symbol	Bedeutung
	System
	Verstellung

1.6 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
APD	Anpressdruck
ca.	circa
CTL	Katalog
DIN L / R	DIN links / rechts
d_k	Kopfdurchmesser Schraube
DK	Drehkipp
DM	Dornmaß
FFB	Flügelfalzbreite
FFH	Flügelfalzhöhe
FG	Flügelgewicht
GH	Griffhöhe
GSH	Grundsicherheit
IMO	Einbauanleitung
J	Ja
kg	Kilogramm
KU	Kuppelbar
max.	Maximal
mm	Millimeter
MV	Mittelverschluss
N	Nein
Nm	Drehmoment in Newtonmeter
NSP	Niveauschaltsperre
RC	Widerstandsklasse
S	Schnäpper
SH	Sicherheit
SST	Schließstück
z. B.	zum Beispiel

1.7 Zielgruppen

Die Informationen in diesem Dokument richten sich an folgende Zielgruppen:

Beschlaghandel

Die Zielgruppe „Beschlaghandel“ umfasst alle Unternehmen und Personen, die Beschläge vom Beschlaghersteller ankaufen, um diese zu verkaufen, ohne dass die Beschläge verändert oder weiterverarbeitet werden.

Hersteller von Fenstern und Fenstertüren

Die Zielgruppe „Hersteller von Fenstern und Fenstertüren“ umfasst alle Unternehmen und Personen, die Beschläge vom Beschlaghersteller oder Beschlaghandel ankaufen und diese in Fenstern oder Fenstertüren weiterverarbeiten.

Bauelementehandel oder Montagebetrieb

Die Zielgruppe „Bauelementehandel oder Montagebetrieb“ umfasst alle Unternehmen und Personen, die Fenster und Fenstertüren vom Hersteller von Fenstern und Fenstertüren ankaufen, um diese weiter zu verkaufen und in einem Bauvorhaben zu montieren, ohne dass die Fenster oder Fenstertüren verändert werden.

Bauherr

Die Zielgruppe „Bauherr“ umfasst alle Unternehmen und Personen, die die Herstellung von Fenster und Fenstertüren für den Einbau in ihr Bauvorhaben beauftragen.

Endanwender

Die Zielgruppe „Endanwender“ umfasst alle Personen, die die eingebauten Fenster und Fenstertüren bedienen.

1.8 Instruktionspflicht der Zielgruppen

INFO

Jede Zielgruppe muss ihrer Instruktionspflicht uneingeschränkt nachkommen.

Sofern im Folgenden nicht anders festgelegt, kann die Weitergabe der Dokumente und Informationen als gedruckte Ausgabe, auf einem Datenträger oder über einen Internetzugang erfolgen.

Verantwortung des Beschlaghandels

Der Beschlaghandel muss folgende Dokumente an den Hersteller von Fenstern und Fenstertüren weiterreichen:

- Katalog
- Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
- Richtlinie Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen (TBDK)
- Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH)
- Vorgaben und Hinweise für Endanwender (VHBE)

Verantwortung des Herstellers von Fenstern und Fenstertüren

Der Hersteller von Fenstern und Fenstertüren muss folgende Dokumente an den Bauelementehandel oder Bauherrn weiterreichen, auch wenn ein Subunternehmer (Montagebetrieb) zwischengeschaltet ist:

- Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
- Richtlinie Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen (TBDK)
- Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH)
- Vorgaben und Hinweise für Endanwender (VHBE)

Er muss sicherstellen, dass dem Endanwender die für ihn bestimmten Dokumente und Informationen in gedruckter Ausgabe zur Verfügung gestellt werden.

Verantwortung des Bauelementehandels und Montagebetriebes

Der Bauelementehandel muss folgende Dokumente an den Bauherrn weiterreichen, auch wenn ein Subunternehmer (Montagebetrieb) zwischengeschaltet ist:

- Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung (Schwerpunkt Beschläge)
- Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH)
- Vorgaben und Hinweise für Endanwender (VHBE)

Verantwortung des Bauherrn

Der Bauherr muss folgende Dokumente an den Endanwender weiterreichen:

- Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung (Schwerpunkt Beschläge)
- Vorgaben und Hinweise für Endanwender (VHBE)

1.9 Urheberschutz

Die Inhalte dieses Dokumentes sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Weiterverarbeitung der Beschläge zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

1.10 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in diesem Dokument wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik und langjähriger Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Beschlaghersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung dieses Dokumentes und aller produktspezifischen Dokumente und mitgeltenden Richtlinien (siehe Kapitel Sicherheit, Bestimmungsgemäße Verwendung).
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung / Fehlgebrauch (siehe Kapitel Sicherheit, Bestimmungsgemäße Verwendung).
- Unzureichender Ausschreibung, Nichtbeachtung der Einbauvorschriften und Nichtbeachtung der Anwendungsdiagramme (sofern vorhanden).
- Erhöhter Verschmutzung.

Ansprüche Dritter an den Beschlaghersteller wegen Schäden aufgrund von Fehlgebrauch oder nicht befolgter Instruktionspflicht seitens des Beschlaghandels, der Hersteller von Fenstern, Türen oder Fenstertüren und des Bauelementehandels oder Bauherrn werden entsprechend weitergeleitet.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Lieferbedingungen des Beschlagherstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf original Roto Bauteile.

Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung vorbehalten.

1.11 Erhaltung der Oberflächengüte

ACHTUNG

Sachschäden durch Oberflächenbehandlung!

Oberflächenbehandlungen (z. B. Lackieren und Lasieren) von Elementen können Bauteile beschädigen oder in der Funktion beeinträchtigen.

- Beim Abkleben nur Klebebänder verwenden, die Lackschichten nicht beschädigen. Im Zweifelsfall beim Hersteller nachfragen.
- Bauteile vor direktem Kontakt mit der Oberflächenbehandlung schützen.
- Bauteile vor Verschmutzungen schützen.

ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Reinigungsmittel und Dichtstoffe!

Reinigungsmittel und Dichtstoffe können Oberflächen der Bauteile und Dichtungen beschädigen.

- Keine aggressiven oder brennbaren Flüssigkeiten, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.
- Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.
- Dünnen Schutzfilm auf Bauteile auftragen, z. B. mit einem ölgetränkten Lappen.
- Aggressive Dämpfe (z. B. durch Ameisen- oder Essigsäure, Ammoniak, Amin- oder Ammoniakverbindungen, Aldehyde, Phenole, Chlor, Gerbsäure) im Bereich des Elements vermeiden.
- Keine essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwenden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Bauteile angreifen können.

ACHTUNG

Sachschäden durch Verschmutzung!

Verschmutzungen beeinträchtigen die Funktion der Bauteile.

- Ablagerungen und Verschmutzungen durch Baustoffe (z. B. Putz, Gips) entfernen.
- Bauteile von Ablagerungen und Verschmutzungen freihalten.

ACHTUNG

Sachschäden durch (dauerhaft) feuchte Raumluft!

Feuchte Raumluft kann zur Schimmelbildung und Korrosion durch Kondenswasser führen.

- Bauteile ausreichend belüften, vor allem in der Bauphase.
- Mehrmals täglich stoßlüften, alle Elemente für ca. 15 Minuten öffnen. Sollte das Stoßlüften nicht möglich sein, Elemente in Kippstellung bringen und raumseitig luftdicht abkleben, z. B. weil frischer Estrich nicht begangen werden darf oder keine Zugluft verträgt. Vorhandene Luftfeuchtigkeit der Raumluft mit Kondensationstrocknern nach außen abführen.
- Bei komplexeren Bauvorhaben wenn nötig einen Lüftungsplan aufstellen.
- Auch während Urlaubs- und Feiertagszeiten ausreichend lüften.

2 Sicherheit

Die vorliegende Anleitung beinhaltet Anweisungen zur Sicherheit. Die grundsätzlichen Sicherheitshinweise in diesem Kapitel umfassen Informationen und Anweisungen, die für den sicheren Gebrauch oder für die Erhaltung des sicheren Zustandes des Produktes gelten. Die handlungsbezogenen Warnhinweise warnen vor Restgefahren und stehen vor einem sicherheitsrelevanten Handlungsschritt.

- Alle Anweisungen befolgen, um Personen-, Sach- und Umweltschäden vorzubeugen.

2.1 Darstellung und Aufbau von Warnhinweisen

Die Warnhinweise sind handlungsbezogen und sind mit einem Warnsymbol wie folgt aufgebaut:

GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr!

Erläuterung und Beschreibung der Gefahr und der Folgen.

- Maßnahmen, um die Gefahr abzuwenden.

2.2 Gefahrenabstufung von Warnhinweisen

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind je nach Schwere der Gefahr unterschiedlich gekennzeichnet. Nachfolgend sind die verwendeten Signalwörter mit den dazugehörigen Warnsymbolen erläutert.

GEFAHR

Unmittelbare Lebensgefahr oder schwere Verletzungen!

- Diese Warnhinweise beachten, um Personenschäden zu vermeiden.

WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr oder schwere Verletzungen!

- Diese Warnhinweise beachten, um Personenschäden zu vermeiden.

VORSICHT

Gefahr von Verletzungen!

- Diese Warnhinweise beachten, um Personenschäden zu vermeiden.

ACHTUNG

Hinweis auf Sach- oder Umweltschäden!

- Diese Warnhinweise beachten, um Sach- oder Umweltschäden zu vermeiden.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dreh- und Drehkipp-Beschläge sind Eingriff-, Dreh- und Drehkipp-Beschläge für Fenster und Fenstertüren im Hochbau. Sie dienen dazu, Fenster- und Fenstertürflügel unter Betätigung eines Handhebels in eine Drehlage oder in eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung zu bringen. Dreh- und Drehkipp-Beschläge dürfen an lotrecht eingebauten Fenstern und Fenstertüren aus Holz, Kunststoff, Aluminium oder Stahl und deren entsprechen-

den Werkstoffkombinationen verwendet werden. Dreh- und Drehkipp-Beschläge im Sinne dieser Definition verschließen Fenster und Fenstertürflügel oder bringen sie in verschiedene Lüftungsstellungen. Beim Schließen muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch die Einhaltung aller Sicherheitsinformationen und Angaben der vorliegenden Anleitung, der mitgeltenden Dokumente sowie der geltenden Vorschriften, Richtlinien und nationalen Gesetze.

2.3.1 Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Verwendung und Verarbeitung der Produkte gilt als Fehlgebrauch und kann zu gefährlichen Situationen führen.

WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch Fehlgebrauch!

Fehlgebrauch und unsachgemäße Montage der Beschläge können zu schweren Verletzungen führen.

- Nur vom Beschlaghersteller freigegebene Beschlag-Zusammenstellungen verwenden.
- Nur originale oder vom Beschlaghersteller freigegebene Zubehörteile verwenden.
- Zum Produkt gehörende Dokumente beachten → *ab Seite 9*.

2.3.2 Nutzungseinschränkung

Geöffnete Flügel von Fenstern und Fenstertüren sowie nicht verriegelte oder in Lüftungsstellungen gestellte Fenster- und Fenstertürflügel erreichen nur eine abschirmende Funktion. Sie erfüllen nicht die Anforderungen an:

- Fugendichtheit
- Schlagregendichtheit
- Schalldämmung
- Wärmeschutz
- Einbruchhemmung

INFO

Fenster die mit Sicherheitsschließstücken für Kipp-Lüftung gebaut wurden, erfüllen die Funktion der Einbruchhemmung, in Kipp-Stellung.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung für Endanwender

Bei Fenstern oder Fenstertüren mit Dreh- oder Drehkipp-Beschlägen können Fenster oder Fenstertürflügel durch Betätigung eines Handhebels in eine Drehlage oder eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung gebracht werden.

Beim Schließen eines Flügels und dem Verriegeln des Beschlags muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden.

WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch unkontrolliertes Öffnen und Schließen von Flügeln!

Unkontrolliertes Öffnen und Schließen des Flügels kann zu schweren Verletzungen führen.

- Sicherstellen, dass der Flügel durch Bewegung beim Erreichen der vollständig geöffneten oder geschlossenen Stellung nicht an den Rahmen, an den Öffnungsbegrenzer (Puffer) oder an weitere Flügel stößt.
- Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur kompletten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam von Hand geführt wird.

ACHTUNG

Sachschäden durch unkontrolliertes Öffnen und Schließen von Flügeln!

Unkontrolliertes Öffnen und Schließen des Flügels kann zur Fehlfunktion des Elements führen.

- Sicherstellen, dass der Flügel durch Bewegung beim Erreichen der vollständig geöffneten oder geschlossenen Stellung nicht an den Rahmen, an den Öffnungsbegrenzer (Puffer) oder an weitere Flügel stößt.
- Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur kompletten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam von Hand geführt wird.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung und Verarbeitung der Produkte gilt als Fehlgebrauch und kann zu gefährlichen Situationen führen.

Ansprüche jeglicher Art, wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, sind ausgeschlossen.

2.4.1 Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Verwendung und Verarbeitung der Produkte gilt als Fehlgebrauch und kann zu gefährlichen Situationen führen.

WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch Fehlgebrauch!

Fehlgebrauch und unsachgemäße Montage der Beschläge können zu schweren Verletzungen führen.

- Nur vom Beschlaghersteller freigegebene Beschlag-Zusammenstellungen verwenden.
- Nur originale oder vom Beschlaghersteller freigegebene Zubehörteile verwenden.
- Zum Produkt gehörende Dokumente beachten → *ab Seite 9*.

2.5 Grundsätzliche Sicherheitshinweise

Beim Umgang mit dem Produkt sind die nachfolgenden Gefahren möglich:

2.5.1 Montage

Unmittelbare Lebensgefahr oder schwere Verletzungen durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage oder falsche Zusammenstellungen der Beschläge können zu gefährlichen Situationen oder Sachschäden führen. Je nach Ab-

sturzhöhe sind schwere bis lebensgefährliche Verletzungen und Glasbruch die Folge.

- Nur vom Beschlaghersteller freigegebene Beschlag-Zusammenstellungen verwenden.
- Nur originale oder vom Beschlaghersteller freigegebene Zubehörteile verwenden.
- Montage nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.

Gefahr von Verletzungen durch schwere Lasten!

Heben und Tragen von schweren Lasten kann bei einem Absturz oder körperlicher Überlast zu Verletzungen führen.

- Geltende Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Transport von schweren Lasten durch zwei Personen und mit geeignetem Transportmittel (z.B. Flurförderzeug) durchführen.

Gesundheitsschäden durch körperliche Überlastung!

Dauerhaftes Bewegen schwerer Lasten führt langfristig zu körperlichen Schäden.

- Beim Tragen und Heben von Hand ein Maximalgewicht von 25 kg für Männer und 10 kg für Frauen beachten.
- Auch kleinere Lasten nur in ergonomisch korrekter Körperhaltung tragen und heben.

2.5.2 Nutzung

Unmittelbare Lebensgefahr oder schwere Verletzungen durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren!

Geöffnete Flügel von Fenstern und Fenstertüren stellen einen Gefahrenbereich dar. Je nach Absturzhöhe sind schwere bis lebensgefährliche Verletzungen und Glasbruch die Folge.

- In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen.
- Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.

Mögliche schwere Verletzungen durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügeln und Rahmen!

Quetschgefahr durch Eingreifen zwischen Flügel und Rahmen beim Schließen der Fenster und Fenstertüren.

- Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Rahmen greifen und dabei stets umsichtig vorgehen.
- Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.

Gefahr von Verletzungen und Sachschäden durch unsachgemäßes Öffnen und Schließen von Flügeln!

Unsachgemäßes Öffnen und Schließen der Flügel kann zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

- Beim Bewegen des Flügels sicherstellen, dass dieser beim Erreichen der vollständig geöffneten oder geschlossenen Stellung nicht an den Rahmen oder an weitere Flügel stößt.
- Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur kompletten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam von Hand geführt wird.

- Beim Schließen eines Flügels und beim Verriegeln des Beschlags die Gegenkraft der Dichtung überwinden.

Gefahr von Verletzungen und Sachschäden durch Fehlgebrauch!

Ein Fehlgebrauch kann zu gefährlichen Situationen und zum Zerstören der Beschläge, Rahmenmaterialien oder weiteren Einzelteilen der Fenster oder Fenstertüren führen.

- Keine Hindernisse in den Öffnungsbereich zwischen Rahmen und Fenster- beziehungsweise Fenstertürflügel einbringen.
- Keine Zusatzlasten auf Fenster und Fenstertürflügel anbringen.
- Absichtliches oder unkontrolliertes Zuschlagen oder Drücken der Fenster- und Fenstertürflügel gegen die Fensterlaibung beziehungsweise den Öffnungsbegrenzer unterlassen.

Mögliche Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäße Instandhaltung!

Fenster und Fenstertüren inklusive Beschläge benötigen fachkundige Instandhaltung (Pflege, Reinigung, Wartung und Inspektion), um den ordnungsgemäßen Zustand und den sicheren Gebrauch zu gewährleisten.

- Beschläge frei von Ablagerungen und Verschmutzungen halten.
- Pflege und die Reinigung nach den Vorgaben dieser Anleitung durchführen.
- Regelmäßige Wartungsarbeiten und Einstell- und Instandsetzungsarbeiten nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.

2.5.3 Umgebungsbedingungen

Mögliche Sachschäden durch physikalische und chemische Einwirkung!

Beschlagteile können in einer salzhaltigen, aggressiven oder korrosionsfördernden Umgebung nachhaltig und funktionsunfähig beschädigt werden.

- Beschlagteile nicht in einer salzhaltigen, aggressiven oder korrosionsfördernden Umgebung verwenden.
- Pflege und Reinigung nach den Vorgaben dieser Anleitung durchführen.
- Korrosionsschutz bei regelmäßigen Wartungsarbeiten von einem autorisierten Fachbetrieb prüfen lassen.

Mögliche Sachschäden durch Feuchtigkeit!

Je nach Außentemperatur, relativer Luftfeuchte der Raumluft und Einbausituation der Fenster und Fenstertüren kann eine vorübergehende Tauwasserbildung entstehen. Diese kann zur Korrosion an den Beschlägen und zu Schimmelbildung am Rahmen oder an der Wand führen. Zu feuchte Umgebungsbedingungen, insbesondere während der Bauphase, können an Holzelementen zu Verzug führen.

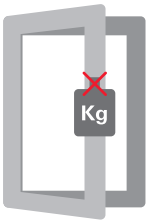
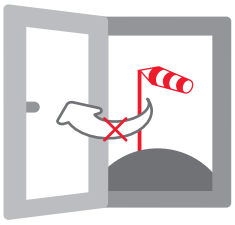
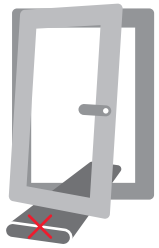
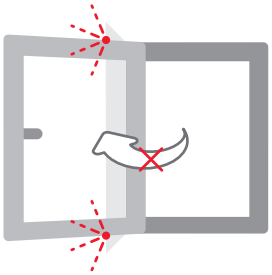
- Eine Behinderung der Luftzirkulation (z. B. durch tiefe Laibung, Vorhänge und durch ungünstige Anordnung der Heizkörper oder Ähnlichem) vermeiden.
- Mehrmals täglich stoßlüften.

  Alle Fenster und Fenstertüren für ca. 15 Minuten öffnen, damit ein vollständiger Luftaustausch stattfinden kann.
- Auch während Urlaubs- und Feiertagszeiten für ausreichende Lüftung sorgen.
- Bei Bauvorhaben eventuell Lüftungsplan erstellen.

2.6 Bedienung

Für die sichere Bedienung von Fenstern und Fenstertüren gelten die nachfolgend erläuterten Sicherheitssymbole und -kennzeichnungen sowie die dazugehörigen Warnhinweise.

Sicherheitssymbole und -kennzeichnungen

Symbol	Bedeutung
	Unmittelbare Lebensgefahr oder schwere Verletzungen durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren! In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen. Kinder und Personen, die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	Mögliche schwere Verletzungen durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügeln und Rahmen! Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Rahmen greifen und dabei stets umsichtig vorgehen. Kinder und Personen, die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	**Leichte Verletzungen und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels!** Eine Zusatzbelastung des Flügels vermeiden.
	**Leichte Verletzungen und Sachschäden durch Windeinwirkung!** Windeinwirkungen auf den geöffneten Flügel vermeiden. Bei Wind und Durchzug Fenster und Fenstertürflügel verschließen und verriegeln.
	**Leichte Verletzungen und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen!** Das Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen vermeiden.
	**Leichte Verletzungen und Sachschäden durch Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung)** Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) unterlassen.

3 Information zum Produkt

3.1 Allgemeine Beschlageigenschaften

- Hohe Traglasten bis 150 kg: aufliegende Bandseite T für Holzfenster und -türen.
- Erweiterter Lüftungskomfort ohne zusätzlichen Montageaufwand durch serienmäßig im Axer (Axerarm und Axerstulp) integrierte Spaltlüftung.
- Seitenverstellbares Axerlager für Rundbogenfenster.
- Falzaxer- oder Kippflügelbänder mit Anpressdruckverstellung, die in der Beschlagnut verschraubt werden.
- Einfache Einstellmöglichkeiten für die Seiten- und Höhenverstellung; zusätzliche Anpressdruckverstellung über:
  - E-Schließzapfen: anpressdruckverstellbarer Exzenterzapfen
  - P-Schließzapfen: anpressdruckverstellbarer Sicherheitsexzenterzapfen
  - V-Schließzapfen: anpressdruck- und höhenverstellbarer Sicherheitsexzenterzapfen
- Formschlüssige „Clip&Fit"-Verbindung.
- Einfache, schraubenfreie Verbindung von Stulp und Getriebekasten / Schlosskasten durch das Easy Mix System bei Hochdornmaßen ≥ 25 mm.
- Individuelle Anpassungsmöglichkeiten des Roto NX Beschlagsystems an unterschiedliche Sicherheitsanforderungen - von der Grundsicherheit bis zu geprüften Sicherheitsfenstern der Klassifizierung RC nach DIN EN 1627-1630.
- Einbruchhemmende Kipp-Stellung TiltSafe gemäß der Klassifizierung RC 2 / RC 2 N.
- Hochwertige Oberfläche Roto Sil für höchste Korrosionsbeständigkeit (DIN EN 13126 / 8) frei von Chrom-VI-Verbindungen.

  In Kombination mit Roto Sil ist Roto Sil Level 6 ein ergänzender Standard bei hoch beanspruchten Verbindungskomponenten wie Nieten, Bolzen und Gleitelementen.
- Attraktiv gestaltete Bandseite T mit den Oberflächenvarianten Weiß und Titan (Pulverbeschichtung).
- Zertifiziert nach QM 328.
- 10 Jahre Garantie auf die Funktionsfähigkeit der Beschläge.

3.2 Allgemeine Hinweise

Funktionssicherheit der Beschläge

Für die ständige Funktionssicherheit des Beschlags ist Folgendes zu beachten:

1. Fachgerechte Montage der Beschlagteile entsprechend den Einbauanleitungen.
2. Fachgerechte Montage der Elemente beim Fenstereinbau.
3. Der Fensterhersteller hat die Wartungs- und Bedienungsanleitung und ggf. die Produkthaftungsrichtlinien an den Benutzer auszuhändigen.
4. Der Gesamtbeschlag darf nur aus Original Roto Systemteilen bestehen. Mitverwendung systemfremder Teile schließt jegliche Haftung aus.

Produkthaftungs-Vorschriften

Zur Befestigung der Beschlagteile sind galvanisch verzinkte und passivierte Fensterbauschrauben aus Stahl zu verwenden.

Vom Fensterhersteller ist für eine ausreichende Befestigung der Beschlagteile zu sorgen, ggf. ist der Schraubenhersteller einzuschalten.

Bei der Befestigung sicherheitsrelevanter, tragender Beschlagteile (Bandseiten) müssen vom Hersteller von Fenstern und Fenstertüren die angegebenen Kräfte gemäß nachstehender Tabelle (Auszug aus Richtlinie TBDK der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V) durch Prüfung nachgewiesen und an seinem Produkt sichergestellt werden.

Flügelgewicht	Zugkraft in Newton (N)
60 kg	1650 N
70 kg	1900 N
80 kg	2200 N
90 kg	2450 N
100 kg	2700 N
110 kg	3000 N
120 kg	3250 N
130 kg	3500 N

Flügelgewicht	Zugkraft in Newton (N)
140 kg	3900 N
150 kg	4200 N

INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter www.beschlagindustrie.de.

Keine säurevernetzten Dichtstoffe verwenden die zu Korrosion der Beschlagteile führen können. Die Verklotzungsrichtlinien für die Verglasungstechnik sind einzuhalten.

Produkthaftung – Haftungsausschluss

Der Beschlaghersteller haftet nicht für Funktionsstörungen oder Beschädigung der Beschläge sowie der damit ausgestatteten Fenster oder Fenstertüren, wenn diese auf unzureichende Ausschreibung, Nichtbeachtung der Einbauvorschriften und Anwendungsdiagramme zurückzuführen und einer erhöhten Verschmutzung ausgesetzt sind.

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf Original Roto Bauteile.

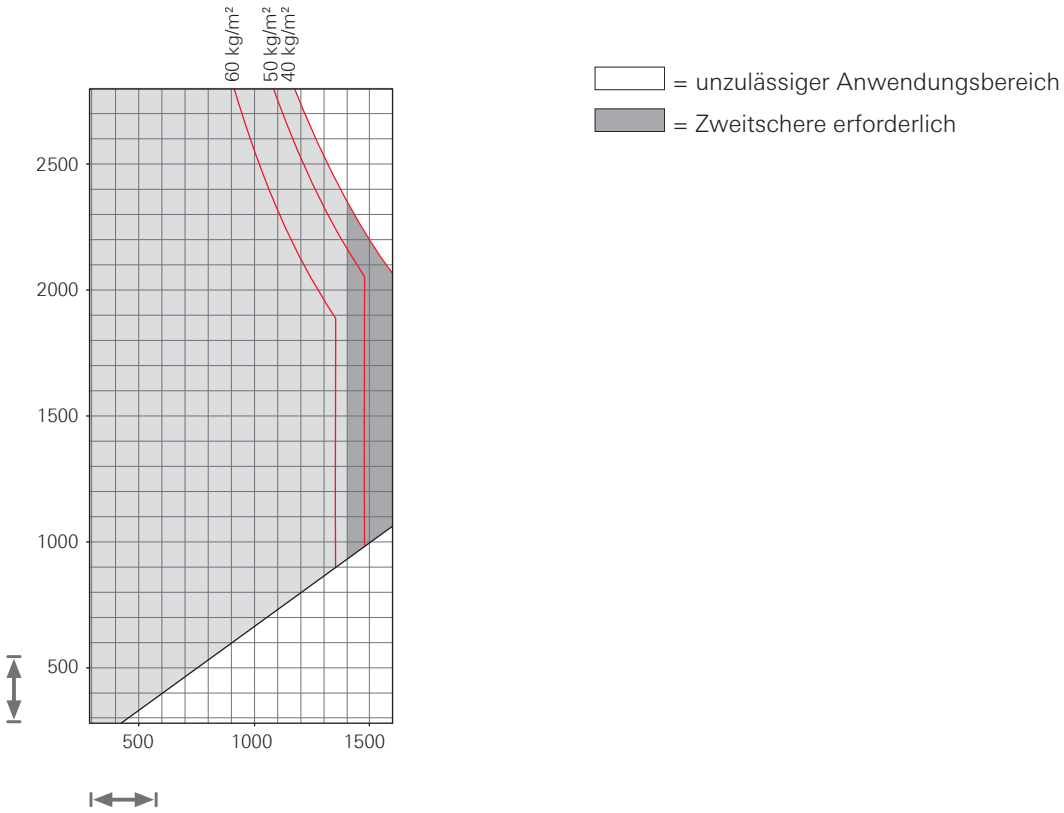
Profilklassifizierung – Anwendungsbereiche

Die jeweiligen Anwendungsdiagramme sind unbedingt zu beachten.

Bei der Ermittlung der maximal zulässigen Flügelformate und Flügelgewichte dürfen außerdem die Angaben der Profilhersteller und Systeminhaber nicht überschritten werden.

3.3 Anwendungsdiagramme

3.3.1 Dreh-/Drehkipp-Beschlag Rechteckfenster



Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg/m².

1 mm/m² Glasdicke ≙ 2,5 kg

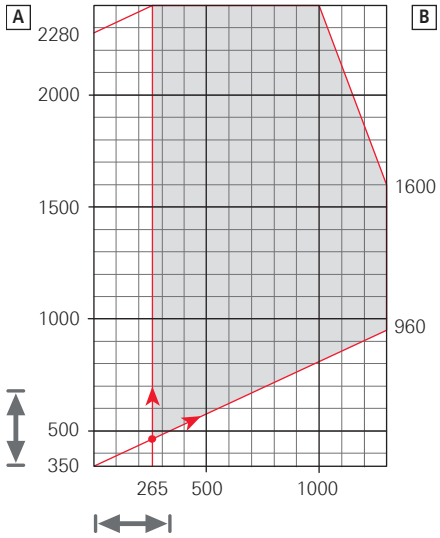
Anwendungsbereich

		Grundsicherheit	Sicherheit RC1 N	Sicherheit RC 2 / RC 2 N	Sicherheit RC 3
	Flügelfalzbreite	290 – 1600 mm	400 – 1600 mm	490 – 1400 mm	490 – 1400 mm
	Flügelfalzhöhe	280 – 2800 mm	280 – 2800 mm	490 – 2800 mm	600 – 2800 mm
	Flügelgewicht	max. 150 kg	max. 150 kg	max. 150 kg	max. 150 kg

INFO
Bei Ecklager ohne Bohrzapfen Flügelgewicht max. 130 kg.

3.3.2 Drehkipp-Beschlag Schrägfenster

3.3.2.1 Neigungswinkel 25°



[A] = Getriebeseite
[B] = Achsseite
☐ = unzulässiger Anwendungsbereich

Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg/m^2.

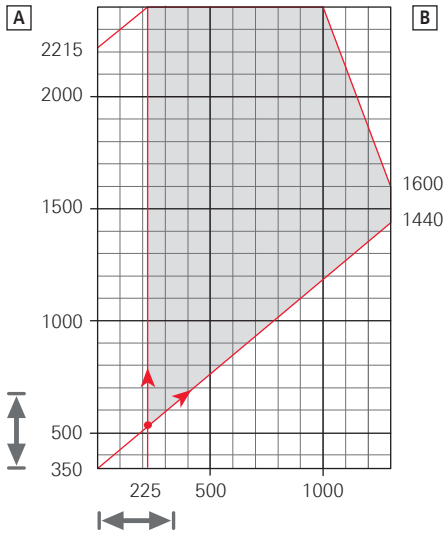
1 mm/m^2 Glasdicke ≙ 2,5 kg

Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
⟷	Flügelfalzbreite	siehe Diagramm
↕	Flügelfalzhöhe	siehe Diagramm
⚖	Flügelgewicht	max. 80 kg

INFO
Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!
Weitere Informationen unter www.beschlagindustrie.de.

3.3.2.2 Neigungswinkel 40°



[A] = Getriebeseite
[B] = Achsseite
▭ = unzulässiger Anwendungsbereich

Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg/m².

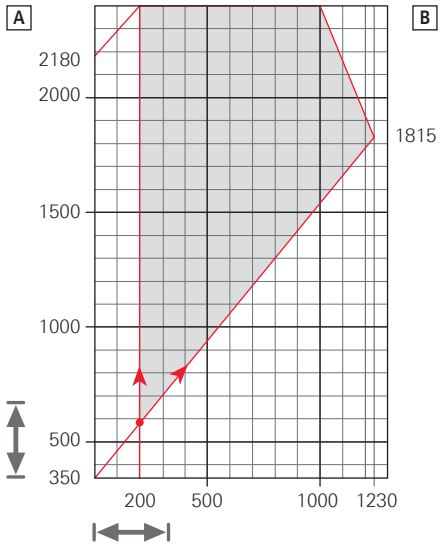
1 mm/m² Glasdicke ≙ 2,5 kg

Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
↔	Flügelfalzbreite	siehe Diagramm
↕	Flügelfalzhöhe	siehe Diagramm
⚖	Flügelgewicht	max. 80 kg

INFO
Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!
Weitere Informationen unter www.beschlagindustrie.de.

3.3.2.3 Neigungswinkel 50°



[A] = Getriebeseite
[B] = Achsseite
▭ = unzulässiger Anwendungsbereich

Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg/m².

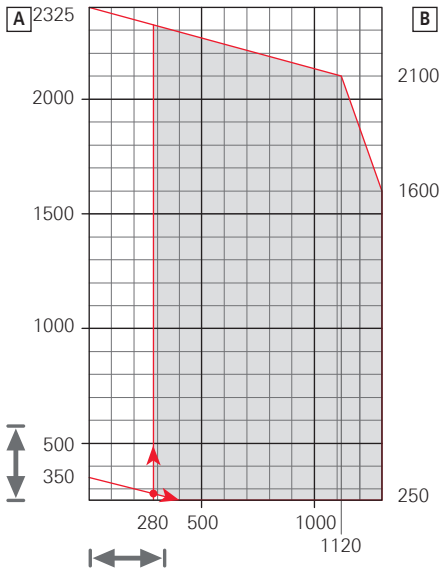
1 mm/m² Glasdicke ≙ 2,5 kg

Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
↔	Flügelfalzbreite	siehe Diagramm
↕	Flügelfalzhöhe	siehe Diagramm
⚖	Flügelgewicht	max. 80 kg

INFO
Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!
Weitere Informationen unter www.beschlagindustrie.de.

3.3.2.4 Neigungswinkel -15°



[A] = Getriebeseite
[B] = Achsseite
▭ = unzulässiger Anwendungsbereich

Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg/m².

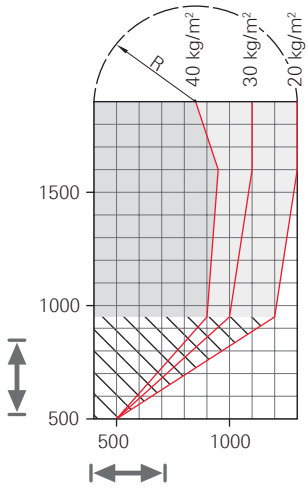
1 mm/m² Glasdicke ≙ 2,5 kg

Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
↔	Flügelfalzbreite	siehe Diagramm
↕	Flügelfalzhöhe	siehe Diagramm
⚖	Flügelgewicht	max. 80 kg

INFO
Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!
Weitere Informationen unter www.beschlagindustrie.de.

3.3.3 Drehkipp-Beschlag Rundbogenfenster



= unzulässiger Anwendungsbereich
= Zweitschere erforderlich
= Zweitschere möglich aber nicht erforderlich
= Zweitschere nicht möglich

Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg/m².

1 mm/m² Glasdicke ≙ 2,5 kg

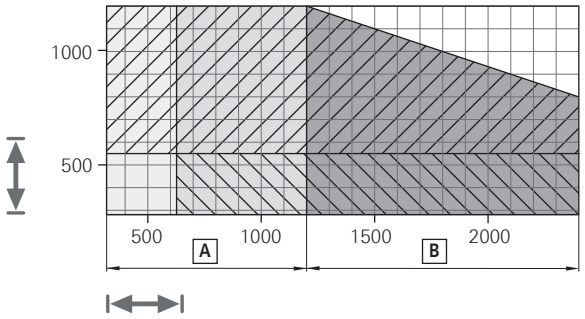
INFO
Der Radius (R) des Rundbogenfensters muss der Hälfte der FFB entsprechen.

Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
	FFB	400 – 1300 mm
	FFH	500 – 1900 mm
	FG	max. 80 kg

INFO
Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!
Weitere Informationen unter www.beschlagindustrie.de.

3.3.4 Kipp-Beschlag Rechteckfenster



= unzulässiger Anwendungsbereich
= 2 Falzscheren seitlich
= 1 Falzschere oben oder 2 Falzscheren seitlich
= 2 Falzschere oben oder 2 Falzscheren seitlich
= zusätzliche Fang- und Putzscheren
= zusätzliche Fang- und Putzscheren bei Falzschere(n) oben
[A] = mind. 2 Bänder
[B] = mind. 3 Bänder

Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg/m².

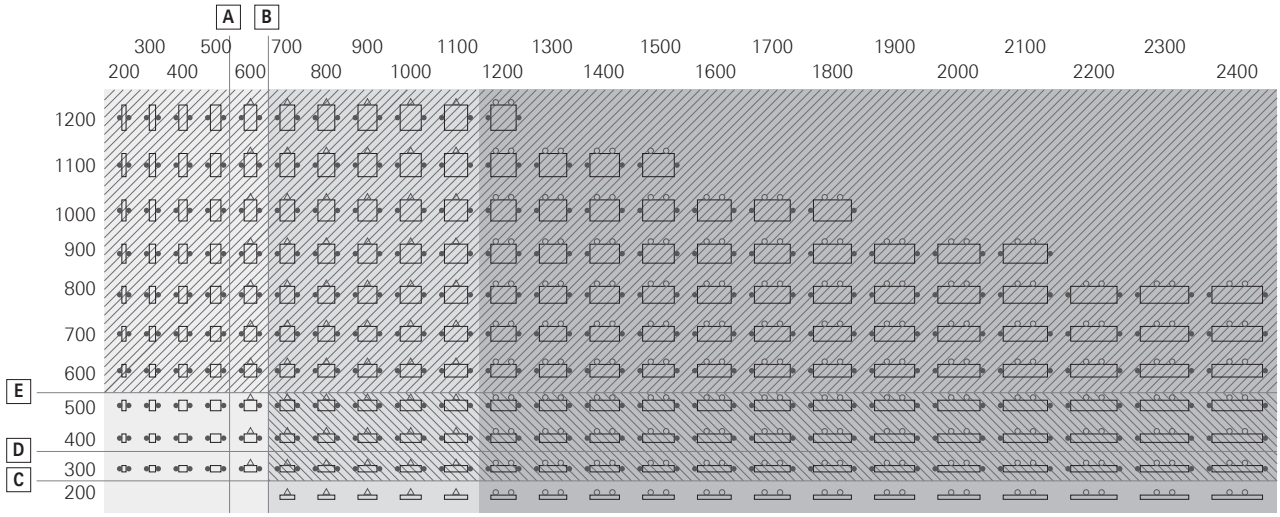
1 mm/m² Glasdicke ≙ 2,5 kg

Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
⟷	Flügelfalzbreite	451 – 2400 mm
↕	Flügelfalzhöhe	290 – 1200 mm
⚖	Flügelgewicht	max. 80 kg

INFO
Fang- und Putzscheren empfohlen; bei Oberlichtern erforderlich (nach RAL RG 607 / 12).

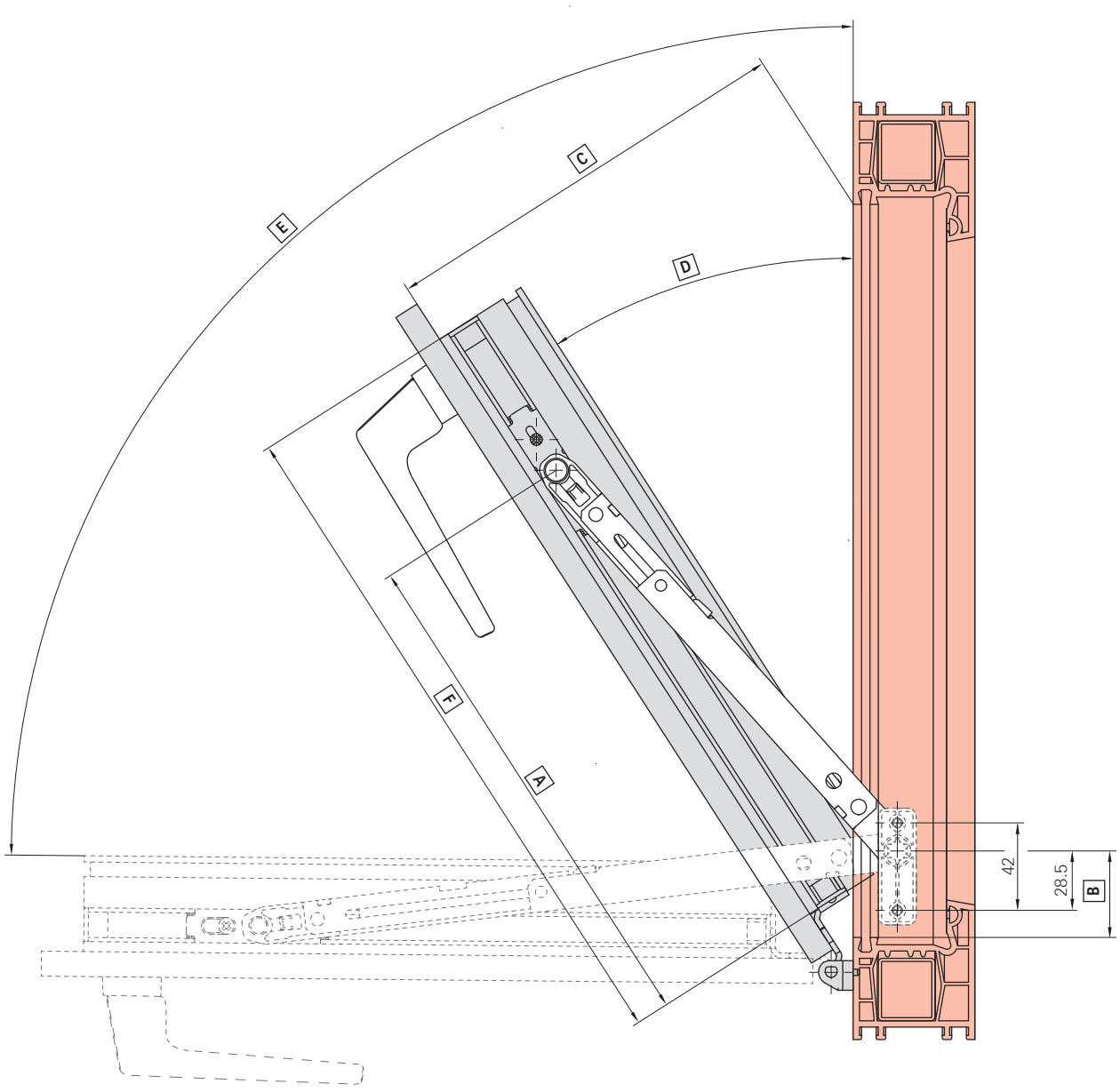
Fang- und Putzscheren bis max. 60 kg.



[A] ab 501 mm Falzschere oben nur mit Kantengetriebe möglich
[B] ab 621 mm Falzschere oben mit Kanten- und DK-Getriebe möglich
[C] ab **260 mm** K, E5, P, T, A
[D] ab **360 mm** K, E5, P, T, A, Designo, Alu
[E] ab **520 mm** alle Bandseiten

- ● mögliche Position Falzschere bis 80 kg
- ○ alternative Position Falzschere bis 80 kg
- △ alternative Position Falzschere bis 60 kg

INFO
Einsatz von Falzschere seitlich in Verbindung mit Mittelverschluss MV 200 nicht möglich.



[A] Position Flügellager

[B] Position Rahmenlager

[C] Kippweite Fangstellung

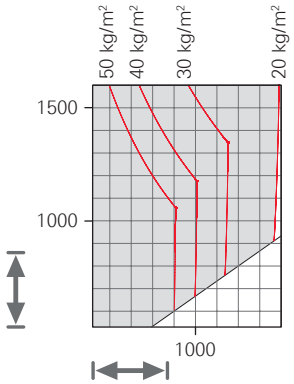
[D] Öffnungswinkel Fangstellung

[E] Öffnungswinkel Putzstellung

[F] Flügelfalzhöhe (FFH)

FFH	Typ	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
290 – 400	1	250	45	180 – 245	33°	90°
401 – 560	1	280	75	205 – 275	27°	67°
561 – 700	2	525	170	225 – 277	22°	88°
701 – 850	2	575	220	244 – 292	19°	72°
851 – 1200	2	625	270	261 – 363	17°	62°

3.3.5 Komfortfenster



= unzulässiger Anwendungsbereich

Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg/m².

1 mm/m² Glasdicke ≙ 2,5 kg

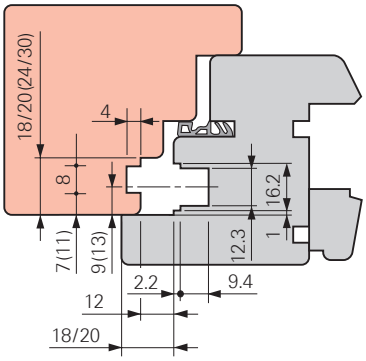
Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
	Flügelfalzbreite	520 – 1400 mm
	Flügelfalzhöhe	530 – 1600 mm
	Flügelgewicht	max. 50 kg

3.4 Nut- und Falzmaßsysteme

3.4.1 Dreh- / Drehkipp-Fenster

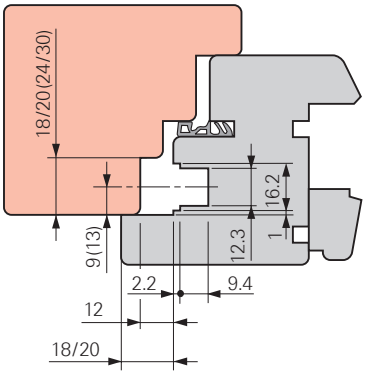
Ohne Überschlagdichtung



System

12/18-9, 12/20-9, Euronut 7/8

12/18-13, 12/20-13, Euronut 11/8

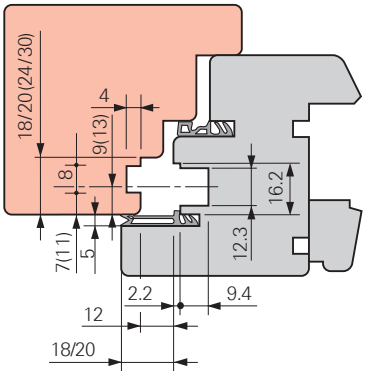


System

12/18-9, 12/20-9, Eurofalz 18/20

12/18-13, 12/20-13, Eurofalz 24/30

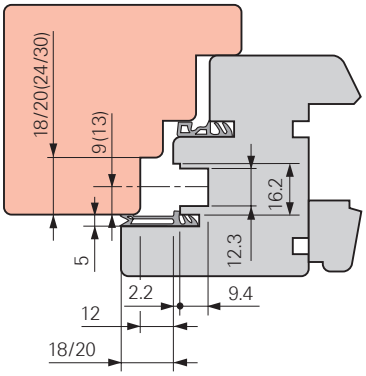
Mit Überschlagdichtung



System

12/18-9, 12/20-9, Euronut 7/8

12/18-13, 12/20-13, Euronut 11/8



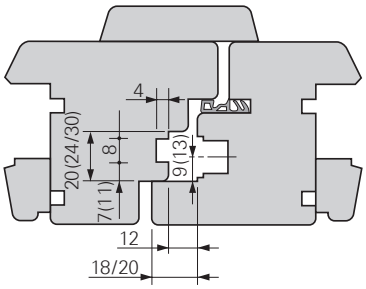
System

12/18-9, 12/20-9, Eurofalz 18/20

12/18-13, 12/20-13, Eurofalz 24/30

3.4.2 Stulp-Fenster – Mittelpartie

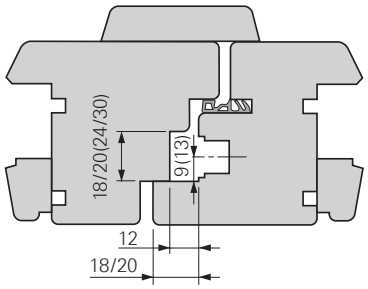
Ohne Überschlagdichtung



System

12/18-9, 12/20-9, Euronut 7/8

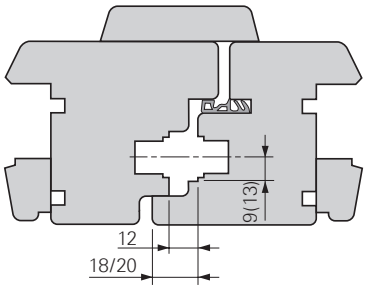
12/18-13, 12/20-13, Euronut 11/8



System

12/18-9, 12/20-9, Eurofalz 18/20

12/18-13, 12/20-13, Eurofalz 24/30

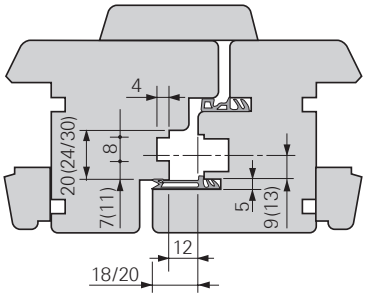


System

12/18-9, 12/20-9, 12/18-13, 12/20-13

gegenüberliegende Beschlagnut

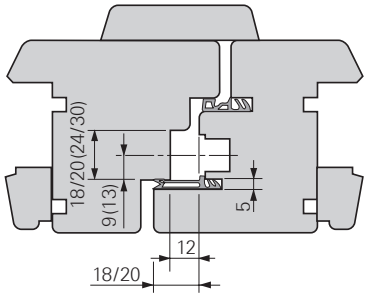
Mit Überschlagdichtung



System

12/18-9, 12/20-9, Euronut 7/8

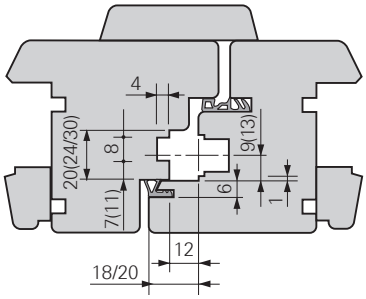
12/18-13, 12/20-13, Euronut 11/8



System

12/18-9, 12/20-9, Eurofalz 18/20

12/18-13, 12/20-13, Eurofalz 24/30



System

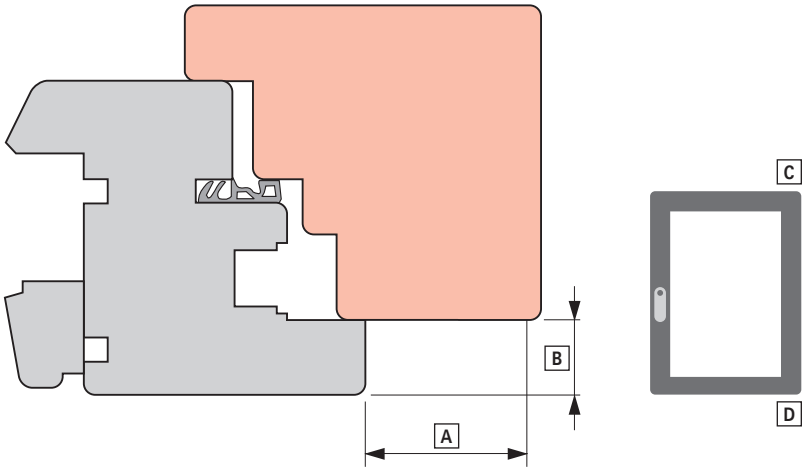
12/18-9, 12/20-9, Euronut 7/8

12/18-13, 12/20-13, Euronut 11/8

Überschlagsdichtung klein

3.5 Blendrahmenfreimaße

3.5.1 Bandseite T



Blendrahmenfreimaße bei 18 mm Überschlagbreite.

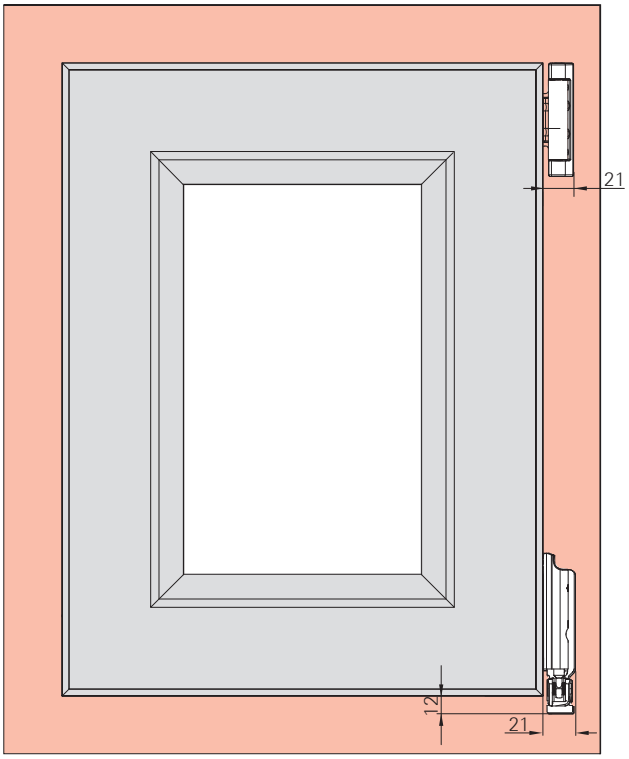
Flügelgewicht	Öffnungswinkel	Blendrahmenfreimaß [A]	Überschlaghöhe [B]	Oben [C]	Unten [D]
150 kg	ca. 180°	21,0	min. 16	0,0	12,0

INFO

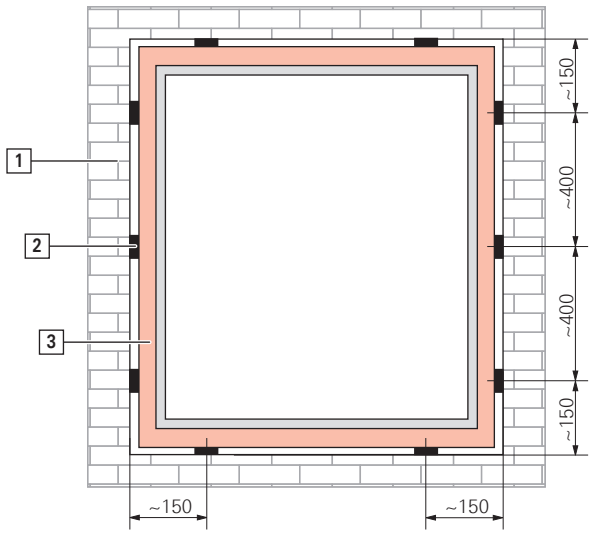
Freimaße einschließlich Abdeckkappen.

Öffnungswinkel bis 21 mm Überschlaghöhe.

Flügelgewicht 150 kg



3.6 Befestigungsvorschlag Sicherheitsfenster



[1] Mauerwerk

[2] Distanzklötze

[3] Rahmen

INFO
Distanzklötze im Bereich der Verschraubungen von Sicherheits-Schließstücken anbringen.

Einbruchhemmende Fenster nach DIN EN 1627–1630 dürfen nur als solche bezeichnet werden, wenn die Montage nach der vorgegebenen Norm in allen Punkten durchgeführt wird.

4 Beschlagübersichten

Die Beschlagübersichten auf den folgenden Seiten stellen eine Empfehlung der Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH dar.

Die grundsätzliche Seitenaufteilung im Kapitel Beschlagübersichten zeigt zuerst beispielhaft die Zusammenstellung von einzelnen Beschlagteilen. Auf den folgenden Seiten befindet sich die zugehörige Artikelliste.

Weitere Kombinationen der Beschlagteile dem Katalog entnehmen.

Positionsziffern im Quadrat ermöglichen den Bezug zwischen Beschlagübersicht und Artikelliste.

Die tatsächliche Beschlagzusammenstellung ist abhängig von:

- Breite des Elements
- Höhe des Elements
- Gewicht des Elements
- Widerstandsklasse
- Profilsystem

Anwendungsbereich

Der gültige Anwendungsbereich [A] ist abhängig von Öffnungsart und Widerstandsklasse. Der Anwendungsbereich der einzelnen Bauteile [B] kann sich vom gültigen Anwendungsbereich [A] unterscheiden.

Anwendungsbereich

FFB: 290 - 1600 mm

A — **FFH**: 430 - 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

B 280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	E	794638
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

Beispiel

Das markierte DK-Getriebe kann im Allgemeinen ab min. FFH 280 mm [B] eingesetzt werden. Bei dieser Öffnungsart und Widerstandsklasse dürfen Elemente erst ab FFH 430 mm [A] gebaut werden. Das markierte DK-Getriebe liegt im angegeben Bereich und kann somit eingebaut werden.

INFO
Widerstandsklassen

- Die Widerstandsklassen RC 1 N, RC 2, RC 2 N und RC 3 beziehen sich auf das gesamte System.
- Die in den Beschlagübersichten gezeigten Beschlagzusammenstellungen sind Empfehlungen.
- Der Beschlag erreicht in den erforderlichen Systemprüfungen die entsprechenden Widerstandsklassen.
- Die Widerstandsklassen werden jedoch nur erreicht, wenn auch alle anderen Komponenten des Systems (z.B. Profilsystem, Armierung, Glas etc.) dafür ausgelegt sind.
- Bei Systemen mit Beschlagachse 9 mm müssen grundsätzlich Sicherheitsschließteile aus Stahl verwendet werden.

Profilabhängige Rahmenteile und übergreifende Sets werden in Extrakapiteln aufgeführt.

Empfohlene Griffe dem Katalog Roto Handles entnehmen.

Anzahl der benötigten Beschlagteile mit Roto Con Orders ermitteln.

INFO
Roto Con Orders

Leistungsfähiger Online-Beschlagkonfigurator für die individuelle Konfiguration von einzelnen Fenster- und Türbeschlägen. Alle gängigen Formen und Öffnungsarten können einfach und in kürzester Zeit selbstständig konfiguriert werden. Individuelle Artikellisten inklusive Anwendungsbereiche und einer exemplarischen Beschlagübersicht fordern Sie über Ihren zuständigen Außendienstmitarbeiter an.

www.roto-frank.com

4.1 DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

4.1.1 Drehkipp-Beschlag

4.1.1.1 Grundsicherheit

Anwendungsbereich

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 280 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

INFO
Bei FFH 280 – 290 mm muss die Schraubenführung entfernt werden (z. B. mit einer Zange).

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	E	260280
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 370 mm.

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

INFO
FFH 280 – 320 keine Eckumlenkung Axer möglich.

INFO
FFH 321 – 360 Eckumlenkung Axer kürzen.

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

INFO
Bei FFB < 310 mm Montageklip entfernen.

[38] Axerarm, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

INFO
Bei Axer Größe 150 beträgt die Kippweite 80 mm.

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1401 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[54] Griff → CTL_1

Optional

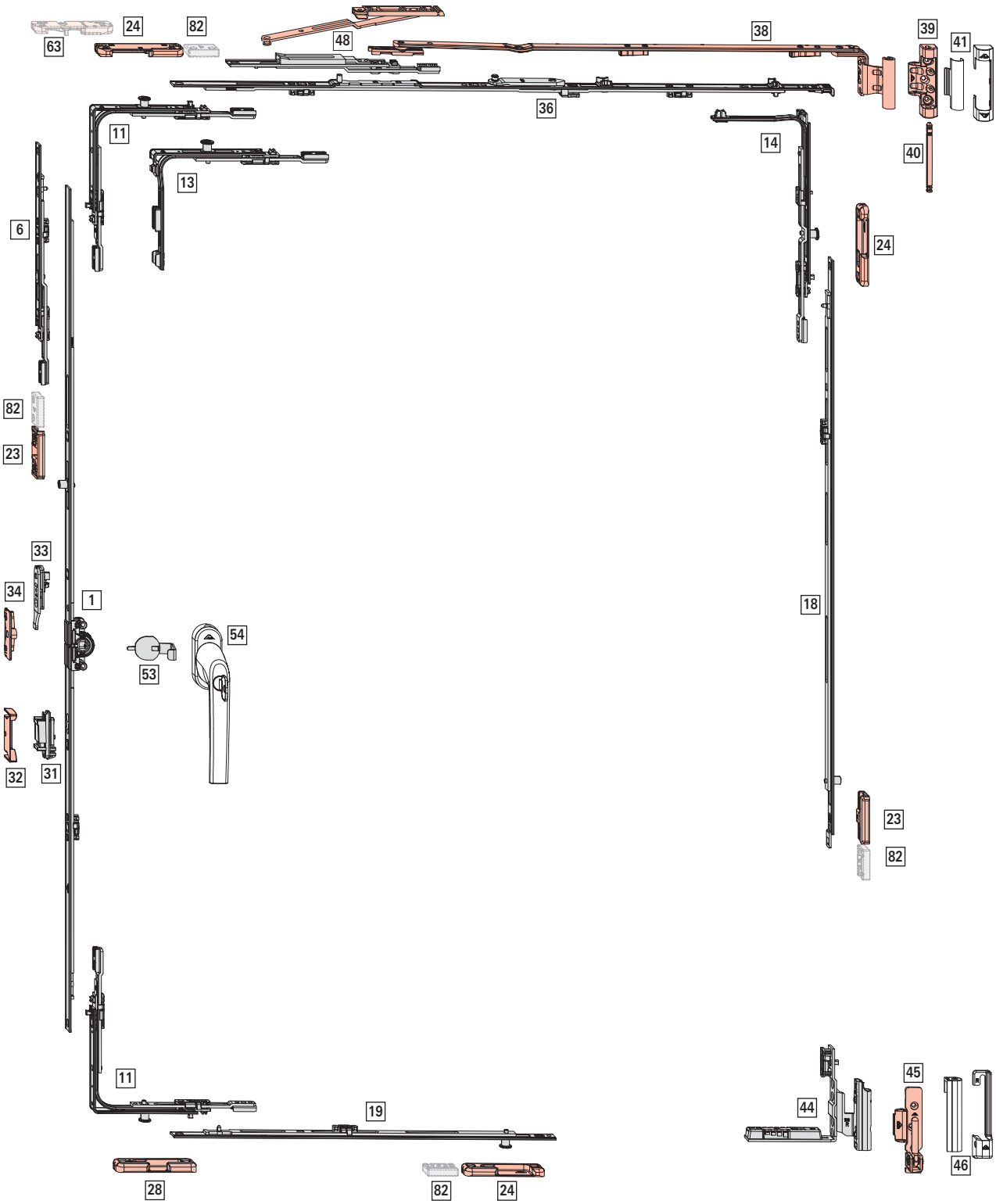
[63] Spaltlüfter, FFB ≥ 801 mm → *ab Seite 204*

INFO
Einsatz nur in Verbindung mit P- oder V-Zapfen.

Flügelheber → CTL_104

Feststellschere → CTL_104

4.1.1.2 RC 1 N


63
24
82
48
38
39
41
36
11
14
40
13
6
24
82
23
33
34
1
18
54
53
32
31
23
82
11
19
45
44
46
28
82
24

Anwendungsbereich

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 320 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 370 mm.

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

INFO
FFH 320 – 360 Eckumlenkung Axer kürzen.

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [1]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [2]	1	P	255286

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[1] Bei FFB 801 – 814 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[2] Bei FFB 1401 – 1414 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	№
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					№
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Axerarm, System 12/18-13

			№
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

INFO
Bei Axer Größe 150 beträgt die Kippweite 80 mm.

[39] Axerlager

			№
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		№
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1401 mm)

		№
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[53] Anbohrschutz

	№
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

Optional

[63] Spaltlüfter, FFB ≥ 801 mm → *ab Seite 204*

INFO
Einsatz nur in Verbindung mit P- oder V-Zapfen.

[82] Aushebelsicherung

		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

Flügelheber → CTL_104

4.1.1.3 RC 2 / RC 2 N

Anwendungsbereich

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 600 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

							№
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	V	794643

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				№
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				№
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[11] Eckumlenkung Standard

		№
1	V	260272

[14] Eckumlenkung Axer

		№
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		№
2	V	260274

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht und senkrecht

				№
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

					№
490 – 690	600 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	№
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	№
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Sicherheit

					№
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] **Axerarm**, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Links	787291
411 – 600	250	Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
601 – 800	350	Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
801 – 1400	500	Rechts	787296

[39] **Axerlager**

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] **Axerlagerstift**

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] **Abdeckkappen Axer** → CTL_104

[44] **Falzeckband**

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] **Ecklager**

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] **Abdeckkappen Eckband / Ecklager** → CTL_104

[53] **Anbohrschutz**

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] **Griff**, abschließbar → CTL_1

[82] **Aushebelsicherung**

		Nº
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

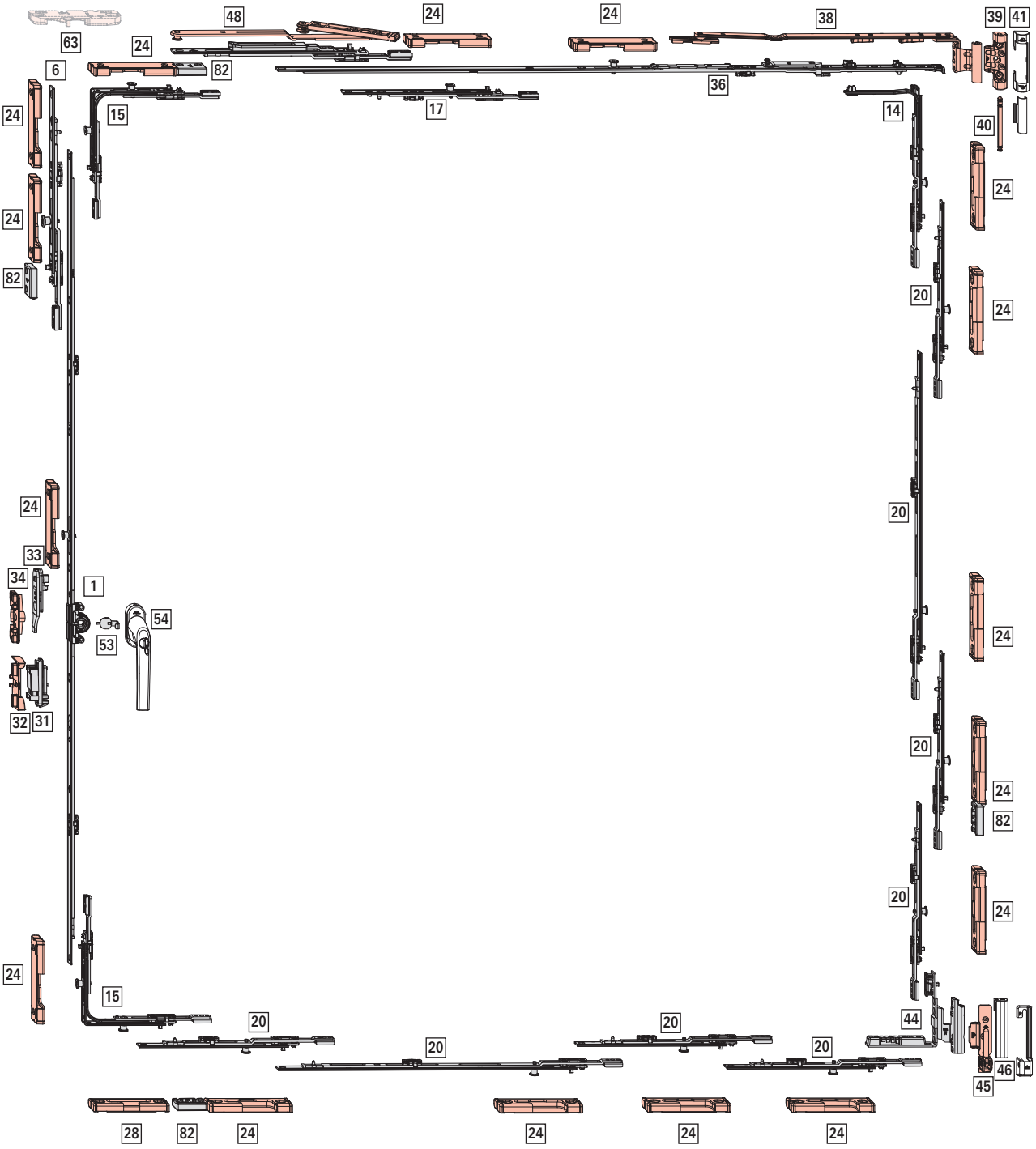
Optional

[63] **Spaltlüfter**, FFB ≥ 801 mm → *ab Seite 204*

INFO
Einsatz nur in Verbindung mit P- oder V-Zapfen.

Flügelheber → CTL_104

4.1.1.4 RC 3


63
48
24
24
24
38
39
41
6
82
36
24
15
17
14
40
24
24
82
20
24
24
20
24
33
34
1
54
53
32
31
24
82
20
24
24
15
20
20
20
20
44
46
45
28
82
24
24
24
24

Anwendungsbereich

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 600 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

							Nº
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	V	794643

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

[17] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht – oben

				Nº
200	J	1	V	337708

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1001 – 1400	200 KU	1	V	337708

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht und senkrecht

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
490 – 690	600 – 800	200 KU	1	V	337708
691 – 890	801 – 1000	200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
891 – 1090	1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
1091 – 1290	1201 – 1400	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
1291 – 1400	1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
	1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
	2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
	2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 198*

[28] Kipplager → *ab Seite 194*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	№
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	№
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Sicherheit

					№
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	350	890	1	V	787358

[38] Axerarm, System 12/18-13

			№
411 – 600	250	Links	787291
411 – 600	250	Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
601 – 800	350	Rechts	787294

[39] Axerlager

			№
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		№
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		№
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[53] Anbohrschutz

	№
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[82] Aushebelsicherung

		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

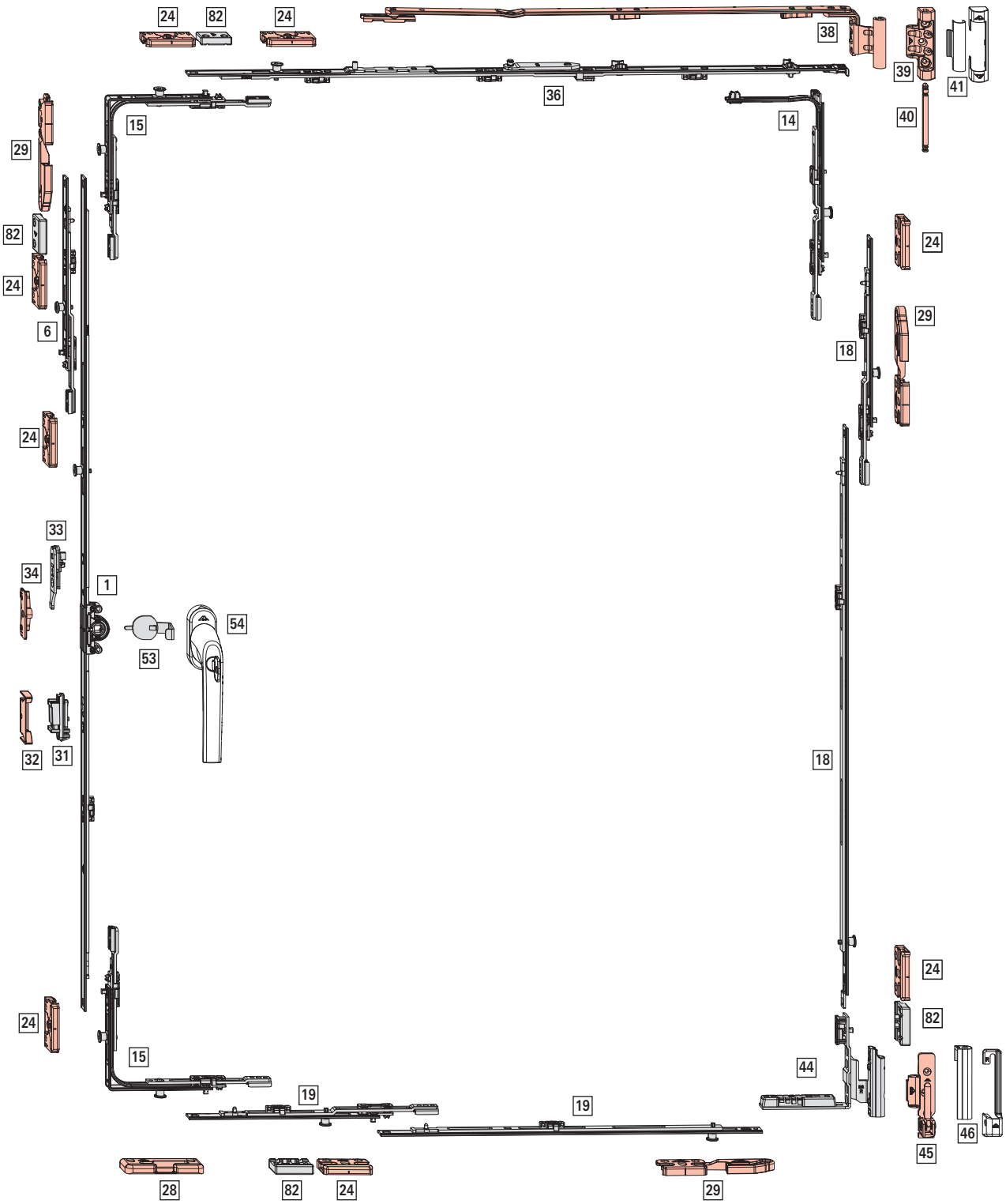
Optional

[63] Spaltlüfter, FFB ≥ 801 mm → *ab Seite 204*

INFO
Einsatz nur in Verbindung mit P- oder V-Zapfen.

Flügelheber → CTL_104

4.1.1.5 TiltSafe RC 2 / RC 2 N



Anwendungsbereich

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 600 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

INFO
Nur für Beschlagachse 13 und Falztiefe 30 mm.

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

							Nº
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	V	794643

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, senkrecht

				Nº
200	N	1	V	296853
200	J	1	V	337708
400	N	1	V	296854
400	J	1	V	337710
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
600 – 800	200	1	V	296853
801 – 1000	200 KU	1	V	337708
	200	1	V	296853
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1201 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

				Nº
200	N	1	V	296853
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
490 – 690	200	1	V	296853
691 – 890	200 KU	1	V	337708
	200	1	V	296853
891 – 1090	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710

				Nº
1091 – 1290	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	200	1	V	296853
1291 – 1400	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	400 KU	1	V	337710

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[29] Sicherheitsschließstück für Kipplüftung → *ab Seite 198*

			Nº
13	30	Rechts	797027
13	30	Links	797026

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Sicherheit

					Nº
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Axerarm, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Links	787291
411 – 600	250	Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
601 – 800	350	Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
801 – 1400	500	Rechts	787296

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[53] Anbohrschutz

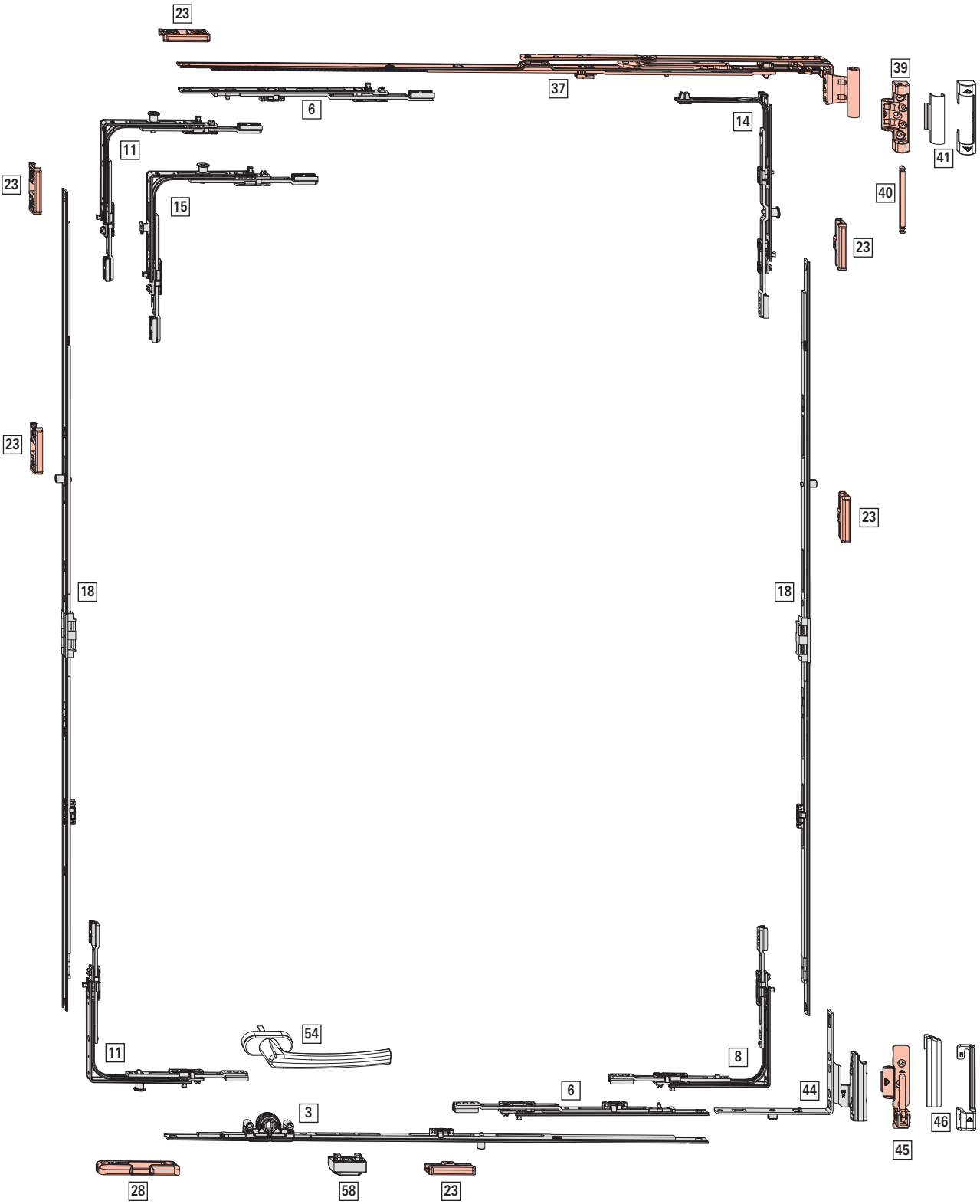
	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[82] Aushebelsicherung

		Nº
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

4.1.1.6 Komfort – Grundsicherheit



Anwendungsbereich

FFB: 520 – 1400 mm

FFH: 530 – 1600 mm

FG: max. 50 kg

[3] DK-Getriebe – Komfort, Griffsitz konstant
Dornmaß 15 mm

				Nº
520 – 700	490	–	–	307029
701 – 900	690	1	E	307030

[6] Mittelverschluss mehrteilig – waagrecht

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	260193

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
unten	oben				
901 – 1100	1001 – 1200	200	–	–	308267
1101 – 1300	1201 – 1400	400	1	E	260193
1301 – 1400	–	200	–	–	308267
		400	1	E	260193

[8] Eckumlenkung Standard, ohne Zapfen

		Nº
–	–	339785

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

Einsatz bei FFH ≤ 800 mm.

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

			Nº
380	–	–	812595
690	–	–	774165
890	1	E	774174
1090	1	E	774175
1290	1	E	774176
1490	2	E	774177

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
	Bandseite				
530 – 600	530 – 670	380	–	–	812595
601 – 800	671 – 870	690	–	–	774165
801 – 1000	871 – 1070	890	1	E	774174
1001 – 1200	1071 – 1270	1090	1	E	774175
1201 – 1400	1271 – 1470	1290	1	E	774176
1401 – 1600	1471 – 1600	1490	2	E	774177

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[37] Axerschere zwangsgesteuert, System 12/18-13

					Nº
520 – 600	490	Links	–	–	810190
		Rechts	–	–	810191
601 – 800	690	Links	–	–	810192
		Rechts	–	–	810193
801 – 1000	890	Links	1	E	810194
		Rechts	1	E	810195

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815367
12/18-13	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815368

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[54] Griff → CTL_1

Griff 160 mm unter Roto Patio Alversa, Roto Patio Inowa: Design Roto Line

[58] Auflauf mit Schaltsperre

	№
Flügel	307050

4.1.1.7 Schrägfenster

Anwendungsbereich

FFB: 340 – 1300 mm

FFH: 360 – 2400 mm

FG: max. 80 kg

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

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282

[6] Mittelverschluss mehrteilig

				Nº
200	J	1	E	450821
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2101 – 1600	200 KU	1	E	450821
1601 – 1800	400 KU	1	E	280346

[8] Eckumlenkung Schrägfenster

		Nº
1	E	260279

[9] Eckumlenkung Rundbogen

	Nº
Standard	255273

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

				Nº
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[22] Rundbogen-Bauteil, senkrecht

					Nº
340 – 530	420	J	–	–	245715
531 – 730	620	N	1	E	245717
731 – 930	820	N	1	E	245719
931 – 1130	1020	N	1	E	245721
1131 – 1330	1220	N	2	E	245723

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

			Nº
Axerlagerstift	71	Roto Sil	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815367
12/18-13	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815368

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[54] Griff → CTL_1

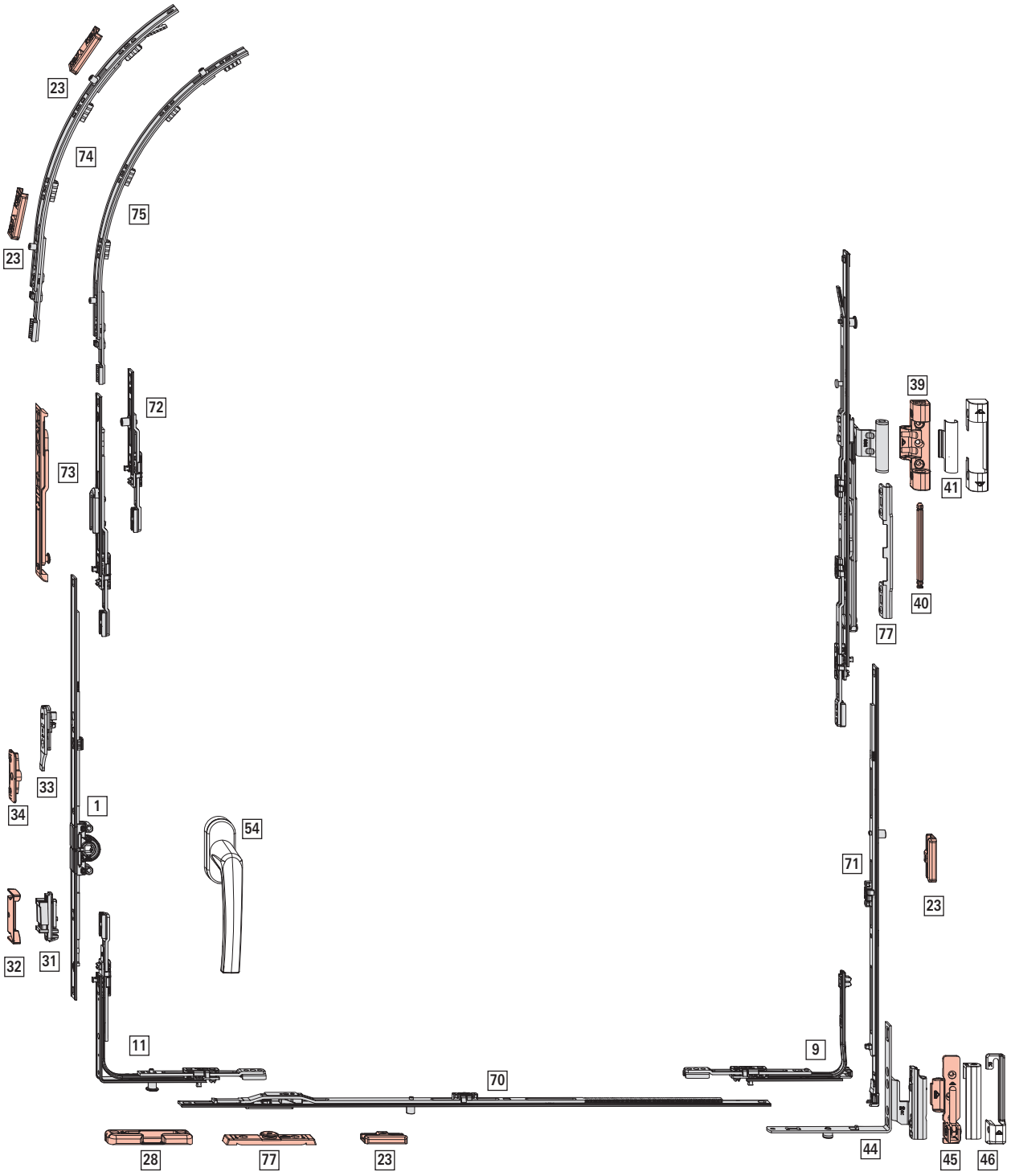
[76] Abschlussteil Schrägaxerstulp

	Nº
Abschlußteil Schrägaxerstulp	246734

[78] Axerarm Schrägfenster, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Links	810128
290 – 410	150	Rechts	810129
411 – 600	250	Links	810130
411 – 600	250	Rechts	810131
601 – 800	350	Links	810132
601 – 800	350	Rechts	810133
801 – 1400	500	Links	810134
801 – 1400	500	Rechts	810135

4.1.1.8 Rundbogenfenster



Anwendungsbereich

FFB: 400 – 1300 mm

FFH: 510 – 1900 mm

FG: max. 80 kg

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

						Nº
511 – 710	170	600	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	2	E	794637

[1] DK-Getriebe – Griffsitz konstant, mit Zweitschere, (FFB > 900 mm), Dornmaß 15 mm

					Nº
985 – 1184	413	890	1	E	619592
1185 – 1384	513	1090	1	E	619593
1385 – 1584	563	1290	1	E	619594
1585 – 1784	563	1490	2	E	619595
1785 – 1900	563	1690	2	E	619596
1785 – 1900	1000	1690	2	E	838345

[9] Eckumlenkung Rundbogen

	Nº
Standard	255273

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (Einsatz optional Griffsitz ab 1000 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (Einsatz optional Griffsitz ab 1000 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[39] Axerlager, verstellbar

		Nº
12/18-9 12/18-13	–	810106
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	810107

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	86	834705

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815367
12/18-13	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815368

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[54] Griff → CTL_1

[70] Rundbogen-Bauteil, waagrecht

				Nº
400 – 500	380	–	–	812595
501 – 700	480	–	–	245729
701 – 900	680	1	E	245730
901 – 1100	880	1	E	245731
1101 – 1300	1080	1	E	245732

[71] Rundbogen-Bauteil, senkrecht

					Nº
500 – 700	420	J	–	–	245715
701 – 900	620	N	1	E	245717
901 – 1100	820	N	1	E	245719
1101 – 1300	1020	N	1	E	245721
1301 – 1500	1220	N	2	E	245723
1501 – 1700	1420	N	2	E	245725
1701 – 1900	1620	N	2	E	245727

[72] Rundbogen Getriebeanschluss

		Nº
1	E	245688

[73] Rundbogen Zweitschere (optional FFH > 985 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	FFB ab 900	245764

[74] Rundbogen-Mittelverschluss

					Nº
601 – 1000	750	N	2	E	245736

[75] Rundbogen-Mittelverschluss, kuppelbar

					Nº
1001 – 1300	590	J	2	E	245734

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
601 – 1000	750	2	E	245736
1001 – 1300	590 KU	2	E	245734
	750	2	E	245736

[77] Rundbogen-Set, System 12/18-13

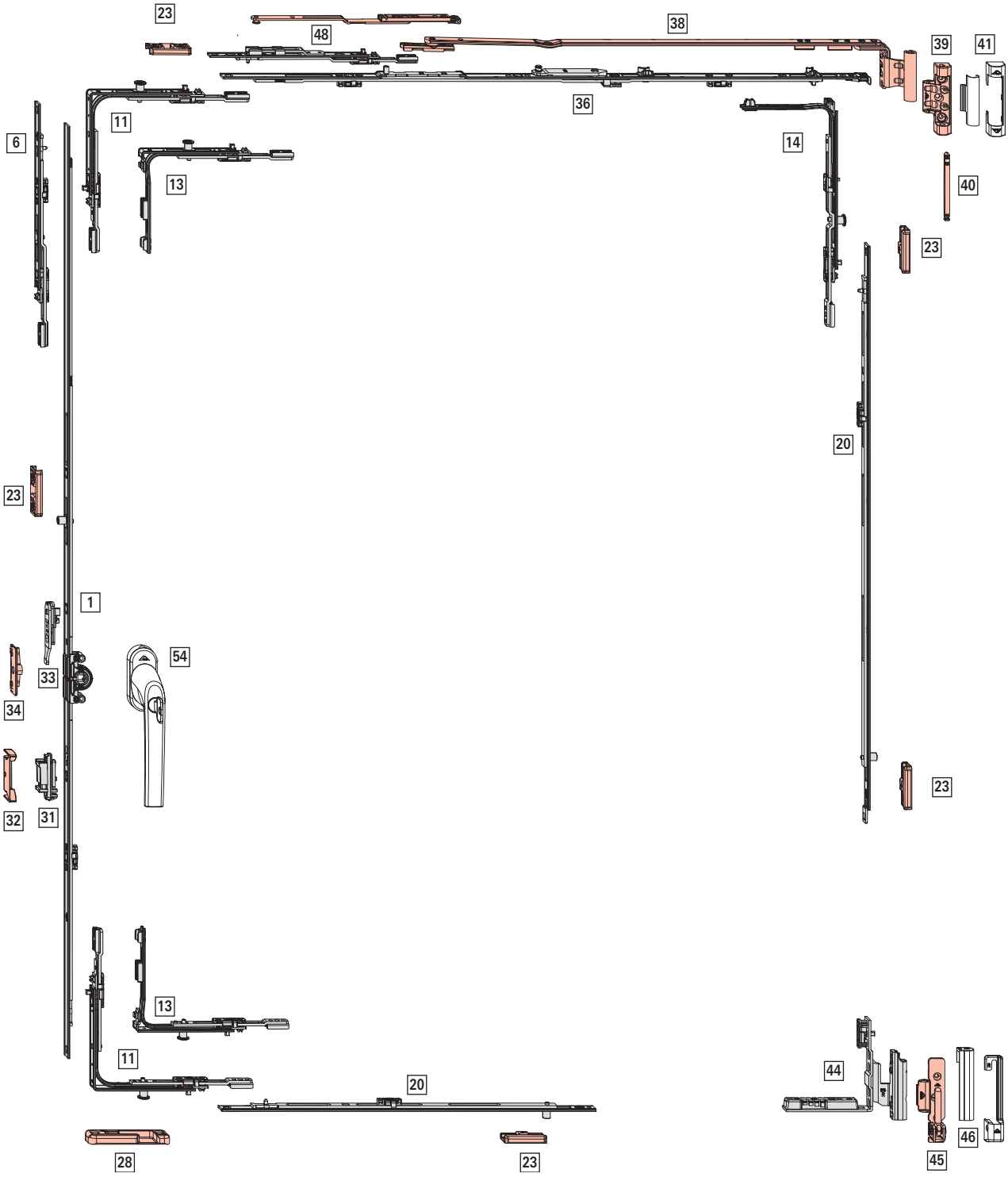
			Nº
max. 80 kg	1	V	810102

bestehend aus:

1 Rundbogen-Axer
1 Halter
1 Falzauflauf

4.1.2 TiltFirst-Beschlag

4.1.2.1 Grundsicherheit



Anwendungsbereich

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 280 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

INFO
Bei FFH 280 – 290 mm muss die Schraubenführung entfernt werden (z. B. mit einer Zange).

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	E	260280
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 370 mm.

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

INFO
FFH 280 – 320 keine Eckumlenkung Axer möglich.

INFO
FFH 321 – 360 Eckumlenkung Axer kürzen.

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[28] Kipplager TiltFirst → *ab Seite 195*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

INFO
Bei FFB < 310 mm Montageklip entfernen.

[38] Axerarm TiltFirst, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Links	810160
290 – 410	150	Rechts	810161
411 – 600	250	Links	810162
411 – 600	250	Rechts	810163
601 – 800	350	Links	810164
601 – 800	350	Rechts	810165
801 – 1400	500	Links	810166
801 – 1400	500	Rechts	810167

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

INFO
Bei Axer Größe 150 beträgt die Kippweite 80 mm.

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere TiltFirst (FFB ≥ 1401 mm)

	Nº
Rahmen- und Flügelteil	292022

[54] Griff → CTL_1

INFO
Für Kinderschutzfenster abschließbarer TiltFirst Griff verwenden, siehe CTL_1.

Optional

Flügelheber → CTL_104

4.1.3 Dreh-Beschlag

4.1.3.1 Grundsicherheit

Anwendungsbereich

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 280 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

INFO
Bei FFH 280 – 290 mm muss die Schraubenführung entfernt werden (z. B. mit einer Zange).

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	E	260280
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 370 mm.

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[26] Mittelschließer verdeckt Rahmenteil → CTL_104

[27] Mittelschließer verdeckt Flügelteil → CTL_104

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[42] Falzaxerstulp

	Nº
Falzaxerstulp Bandseite P / T / A16	331488

[43] Falzaxerarm, System 12/18-13

	Nº
Links	810478
Rechts	810479

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[52] Hubbegrenzer 90°

	№
Hubbegrenzer	264603

[54] Griff → CTL_1

Optional

Feststellschere → CTL_104

4.1.3.2 RC 1 N

24
82
38
39
41
36
6
11
17
14
40
13
24
82
23
18
33
34
54
53
1
32
31
23
82
11
19
52
24
82
24
45
44
46

Anwendungsbereich

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 320 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 370 mm.

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

INFO
FFH 320 – 360 Eckumlenkung Axer kürzen.

[17] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht – oben

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [3]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [4]	1	P	255286

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[3] Bei FFB 801 – 814 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[4] Bei FFB 1401 – 1414 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	№
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					№
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Axerarm, System 12/18-13

			№
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

[39] Axerlager

			№
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		№
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[52] Hubbegrenzer 90°

	№
Hubbegrenzer	264603

[53] Anbohrschutz

	№
Anbohrschutz	797819

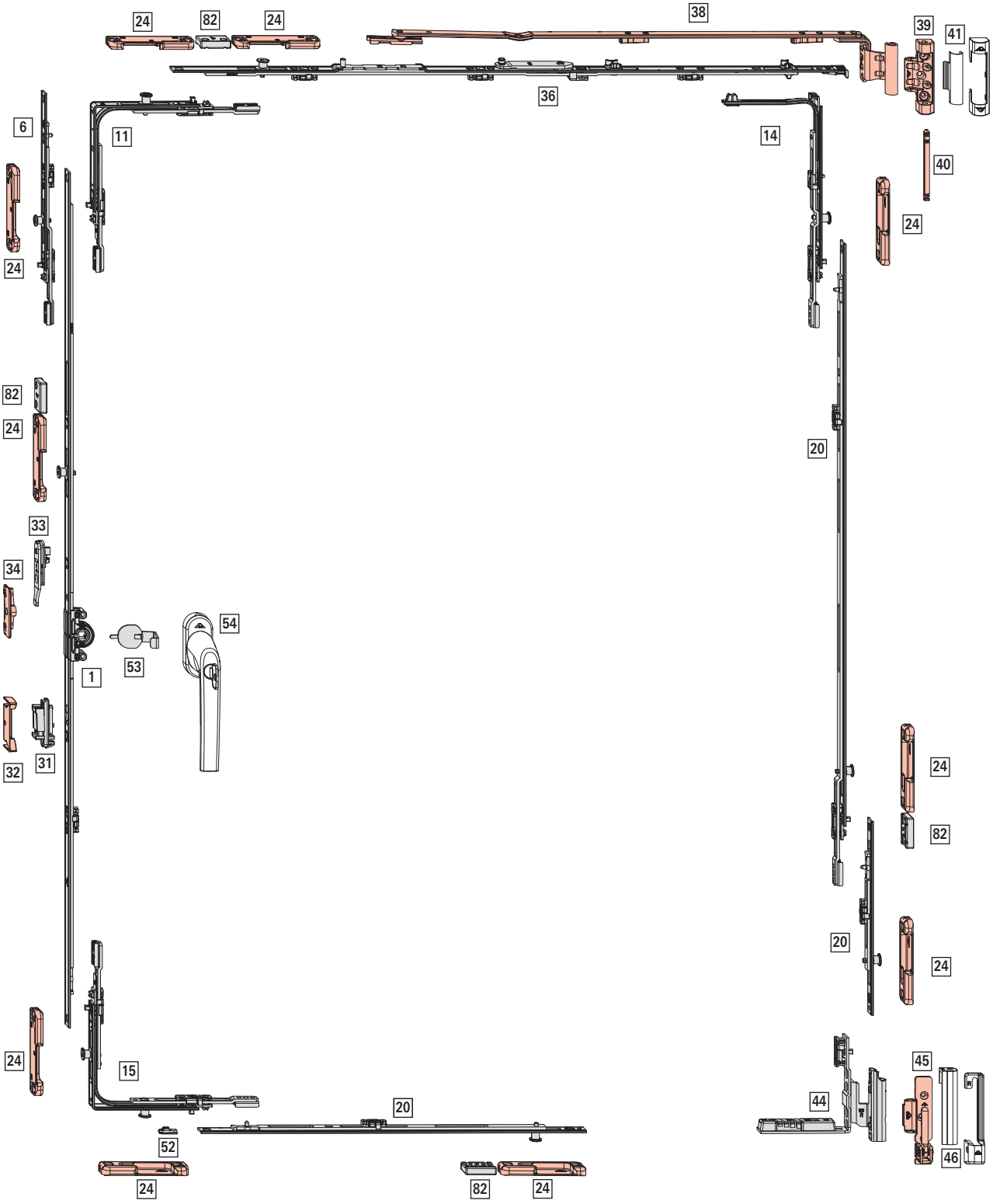
[54] Griff, abschließbar → CTL_1

Optional

[82] Aushebelsicherung

		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

4.1.3.3 RC 2 / RC 2 N



Anwendungsbereich

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 600 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

							Nº
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	V	794643

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	V	260272

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht und senkrecht

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
490 – 690	600 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Sicherheit

					Nº
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Axerarm, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Links	787291
411 – 600	250	Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
601 – 800	350	Rechts	787294

			№
801 – 1400	500	Links	787295
801 – 1400	500	Rechts	787296

[39] Axerlager

			№
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		№
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[52] Hubbegrenzer 90°

	№
Hubbegrenzer	264603

[53] Anbohrschutz

	№
Anbohrschutz	797819

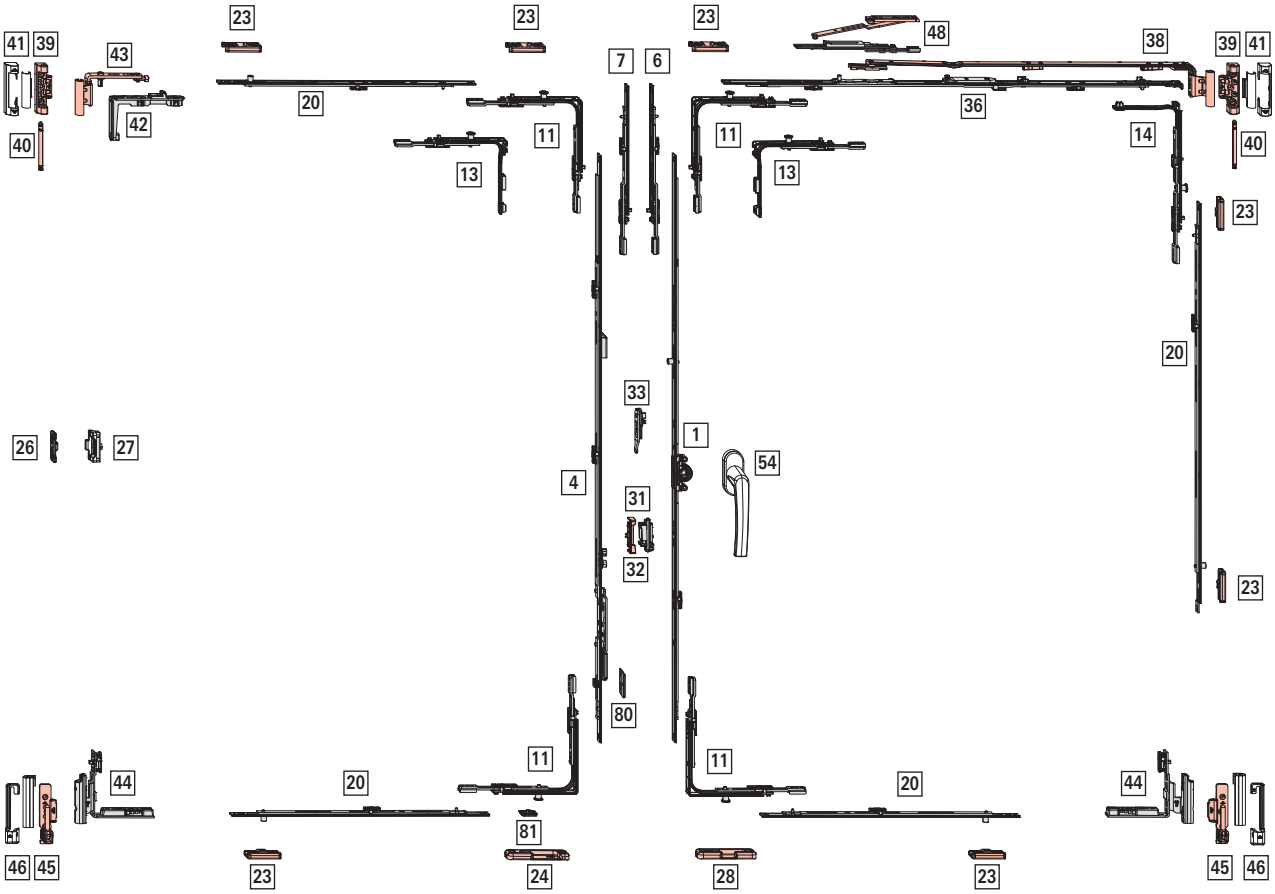
[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[82] Aushebelsicherung

		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

4.1.4 Stulp-Beschlag

4.1.4.1 Standard – Grundsicherheit



Anwendungsbereich

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 280 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

[4] Stulpflügelgetriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm

						Nº
280 – 555	156	445	–	J	N	2003815
431 – 710	195	600	–	J	J	795462
601 – 800	300	690	–	N	J	763116
801 – 1000	490	890	1	N	J	763117
1001 – 1200	335	1090	1	N	J	763118
1201 – 1400	335	1290	1	N	J	763119
1401 – 1600	335	1490	2	N	J	763120
1601 – 1800	335	1690	2	N	J	795474
1801 – 2000	640	1890	2	N	J	795476
2001 – 2200	640	2090	3	N	J	795478
2201 – 2400	640	2290	3	N	J	795480

Stulpflügelgetriebe 2003815 muss mit einer Halteplatte 255211 befestigt werden.

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Mittelverschluss mehrteilig – Stulp, (FFH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	J	–	308267
400	J	1	280345

Größenabhängige Kombinationen:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	E	260280
1	P	260282

Einsatz → *"Kombinationsmöglichkeiten" ab Seite 181*

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

INFO
FFH 280 – 320 keine Eckumlenkung Axer möglich.

INFO
FFH 321 – 360 Eckumlenkung Axer kürzen.

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

INFO
Stulpflügelgetriebe Standard: Ein linker zweitöffnender Flügel mit nicht symmetrischen Schließsstücken benötigt unten waagrecht immer rechte Schließstücke – und umgekehrt.

[26] Mittelschließer verdeckt Rahmenteil → CTL_104

[27] Mittelschließer verdeckt Flügelteil → CTL_104

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	№
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		№
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	№
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					№
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

INFO
Bei FFB < 310 mm Montageklip entfernen.

[38] Axerarm, System 12/18-13

			№
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

			№
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		№
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[42] Falzaxerstulp

	№
Falzaxerstulp Bandseite P / T / A16	331488

[43] Falzaxerarm, System 12/18-13

	№
Links	810478
Rechts	810479

[44] Falzeckband

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1401 mm)

		№
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[54] Griff → CTL_1

[80] Halteplatte

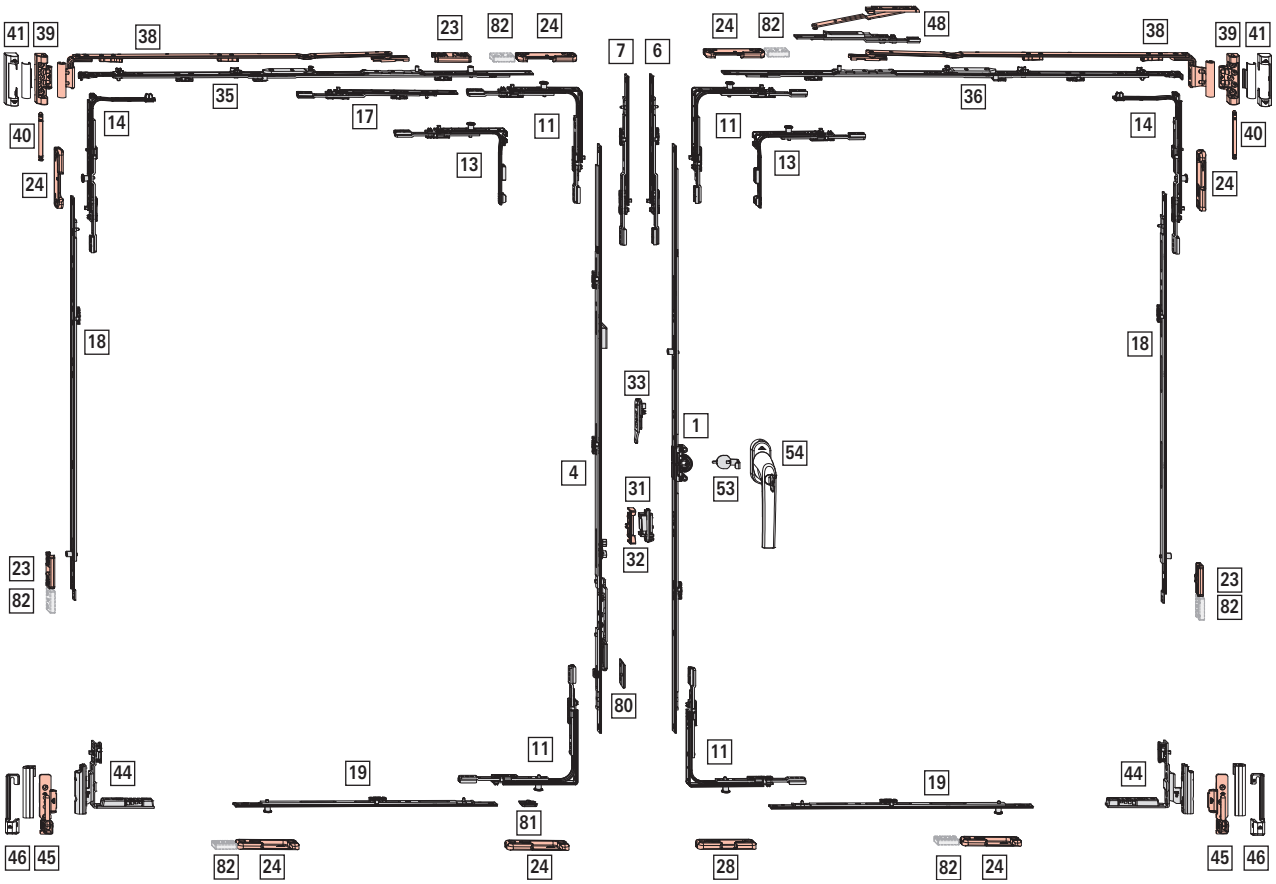
	№
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit Stulpflügelgetriebe 2003815.

[81] Auflauf→ CTL_104

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

4.1.4.2 Standard – RC 1 N



Anwendungsbereich

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 320 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

[4] Stulpflügelgetriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm

						Nº
280 – 555	156	445	–	J	N	2003815
431 – 710	195	600	–	J	J	795462
601 – 800	300	690	–	N	J	763116
801 – 1000	490	890	1	N	J	763117
1001 – 1200	335	1090	1	N	J	763118
1201 – 1400	335	1290	1	N	J	763119
1401 – 1600	335	1490	2	N	J	763120
1601 – 1800	335	1690	2	N	J	795474
1801 – 2000	640	1890	2	N	J	795476
2001 – 2200	640	2090	3	N	J	795478
2201 – 2400	640	2290	3	N	J	795480

Stulpflügelgetriebe 2003815 muss mit einer Halteplatte 255211 befestigt werden.

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Mittelverschluss mehrteilig – Stulp, (FFH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	J	–	308267
400	J	1	280345

Größenabhängige Kombinationen:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz → *"Kombinationsmöglichkeiten" ab Seite 181*

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

INFO
FFH 320 – 360 Eckumlenkung Axer kürzen.

[17] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht – oben, Drehflügel

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1001 – 1200	200 KU			308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [5]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [6]	1	P	255286

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

INFO

Stulpflügelgetriebe Standard: Ein linker zweitöffnender Flügel mit nicht symmetrischen Schließsstücken benötigt unten waagrecht immer rechte Schließstücke – und umgekehrt.

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[35] Axerstulp Drehflügel – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787366
411 – 600	250	490	–	–	787367
601 – 800	350	690	–	–	787368
801 – 1000	500	890	1	E	787369

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Axerarm, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

INFO

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[5] Bei FFB 801 – 814 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[6] Bei FFB 1401 – 1414 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1401 mm)

		№
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[53] Anbohrschutz

	№
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[80] Halteplatte

	№
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit Stulpflügelgetriebe 2003815.

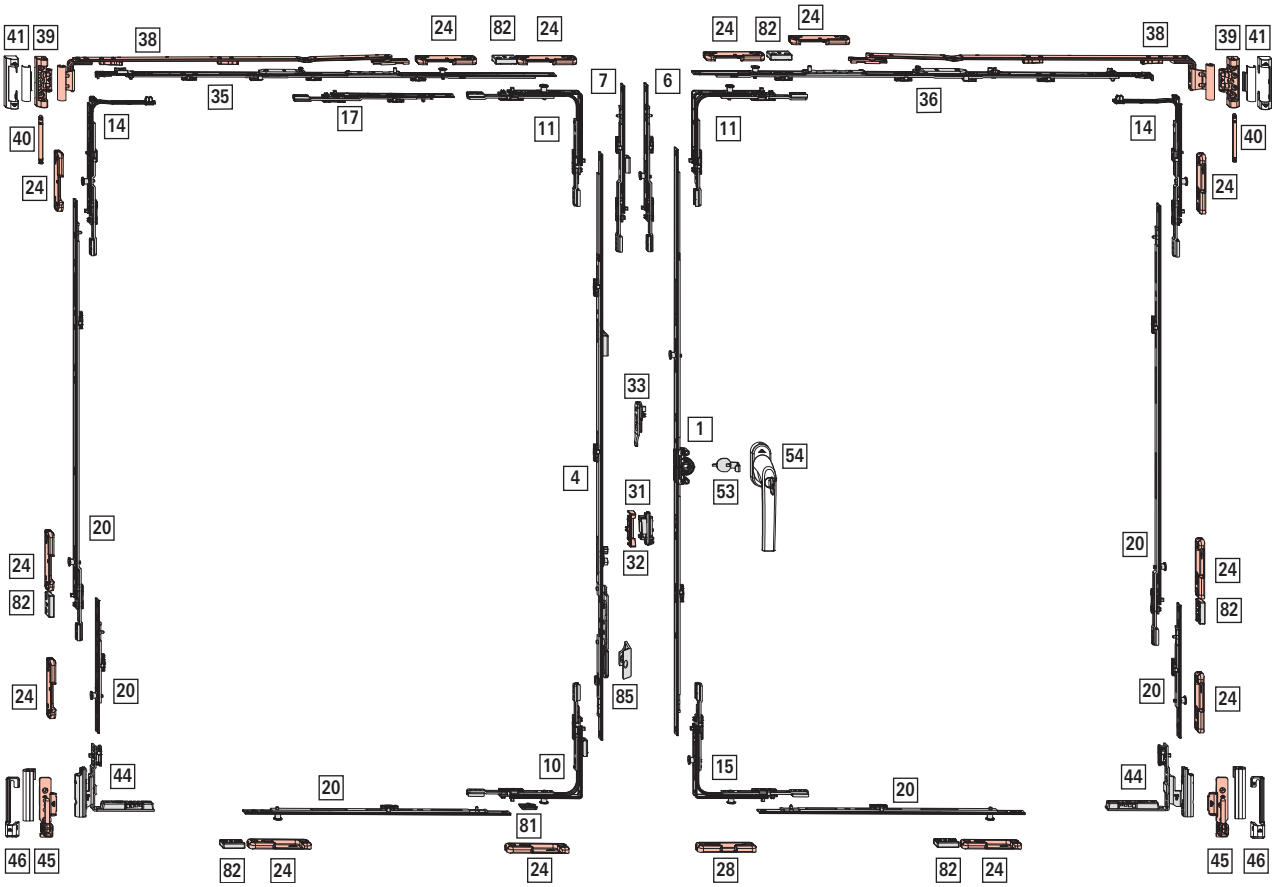
[81] Auflauf→ CTL_104

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.
Optional

[82] Aushebelsicherung

		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

4.1.4.3 Standard – RC 2 / RC 2 N



Anwendungsbereich

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 600 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

							Nº
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	V	794643

[4] Stulpflügelgetriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm

						Nº
601 – 800	300	690	–	N	J	763116
801 – 1000	490	890	1	N	J	763117
1001 – 1200	335	1090	1	N	J	763118
1201 – 1400	335	1290	1	N	J	763119
1401 – 1600	335	1490	2	N	J	763120
1601 – 1800	335	1690	2	N	J	795474
1801 – 2000	640	1890	2	N	J	795476
2001 – 2200	640	2090	3	N	J	795478
2201 – 2400	640	2290	3	N	J	795480

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[7] Mittelverschluss mehrteilig – Stulp, (FFH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	J	1	450822
400	J	1	280345

Größenabhängige Kombinationen:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[10] Eckumlenkung Stulp

					Nº
Zweitöffnender Flügel	Unten	1	1	V	367227

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	V	260272

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

[17] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht – oben, Drehflügel

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	V	337710

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht und senkrecht

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
490 – 690	600 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296855
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

INFO

Stulpflügelgetriebe Standard: Ein linker zweitöffnender Flügel mit nicht symmetrischen Schließsstücken benötigt unten waagrecht immer rechte Schließstücke – und umgekehrt.

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[35] Axerstulp Drehflügel – Sicherheit

411 – 600	250	490	–	–	787367
601 – 800	350	690	–	–	787368
801 – 1000	500	890	1	V	787370

[36] Axerstulp – Sicherheit

411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Axerarm, System 12/18-13

411 – 600	250	Links	787291
411 – 600	250	Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
601 – 800	350	Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
801 – 1400	500	Rechts	787296

INFO

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[53] Anbohrschutz

Anbohrschutz	797819

[54] **Griff**, abschließbar → CTL_1

[81] **Auflauf**→ CTL_104

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

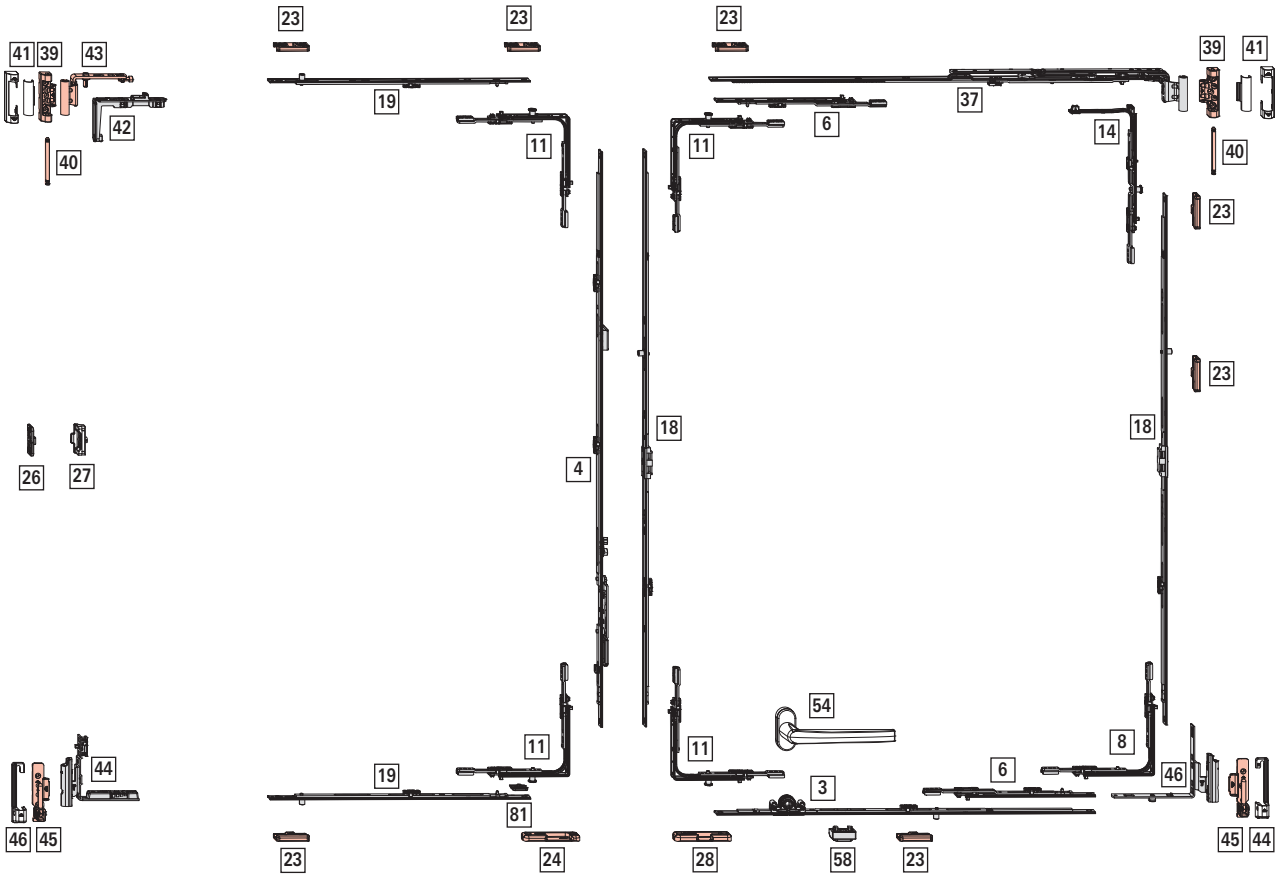
[82] Aushebelsicherung

		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

[85] Sicherungsbügel

	№
Sicherungsbügel für Stulpflügelgetriebe Standard	314203

4.1.4.4 Standard – Komfort – Grundsicherheit



Anwendungsbereich

FFB: 520 – 1400 mm

FFH: 800 – 1600 mm

FG: max. 50 kg

[3] DK-Getriebe – Komfort, Griffsitz konstant
Dornmaß 15 mm

				Nº
520 – 700	490	–	–	307029
701 – 900	690	1	E	307030

[4] Stulpflügelgetriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm

				Nº
801 – 1000	490	890	1	763117
1001 – 1200	335	1090	1	763118
1201 – 1400	335	1290	1	763119
1401 – 1600	335	1490	2	763120

[6] Mittelverschluss mehrteilig – waagrecht

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	260193

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
unten	oben				
901 – 1100	1001 – 1200	200	–	–	308267
1101 – 1300	1201 – 1400	400	1	E	260193
1301 – 1400	–	200	–	–	308267
		400	1	E	260193

[8] Eckumlenkung Standard, ohne Zapfen

		Nº
–	–	339785

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

			Nº
380	–	–	812595
690	–	–	774165
890	1	E	774174
1090	1	E	774175
1290	1	E	774176
1490	2	E	774177

Größenabhängige Kombinationen:

Stulpseite	Bandseite				Nº
–	800 – 870	690	–	–	774165
800 – 1000	871 – 1070	890	1	E	774174
1001 – 1200	1071 – 1270	1090	1	E	774175
1201 – 1400	1271 – 1470	1290	1	E	774176
1401 – 1600	1471 – 1600	1490	2	E	774177

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[26] Mittelschließer verdeckt Rahmenteil → CTL_105

[27] Mittelschließer verdeckt Flügelteil → CTL_105

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[37] Axerschere zwangsgesteuert, System 12/18-13

					Nº
520 – 600	490	Links	–	–	810190
		Rechts	–	–	810191
601 – 800	690	Links	–	–	810192
		Rechts	–	–	810193
801 – 1000	890	Links	1	E	810194
		Rechts	1	E	810195

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_105

[42] Falzaxerstulp

	Nº
Falzaxerstulp Bandseite P / T / A16	331488

[43] **Falzaxerarm**, System 12/18-13

		№
Links		810478
Rechts		810479

[44] Eckband

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_105

[54] Griff → CTL_1

Griff unter Roto Patio Alversa, Roto Patio Inowa: Design Roto Line

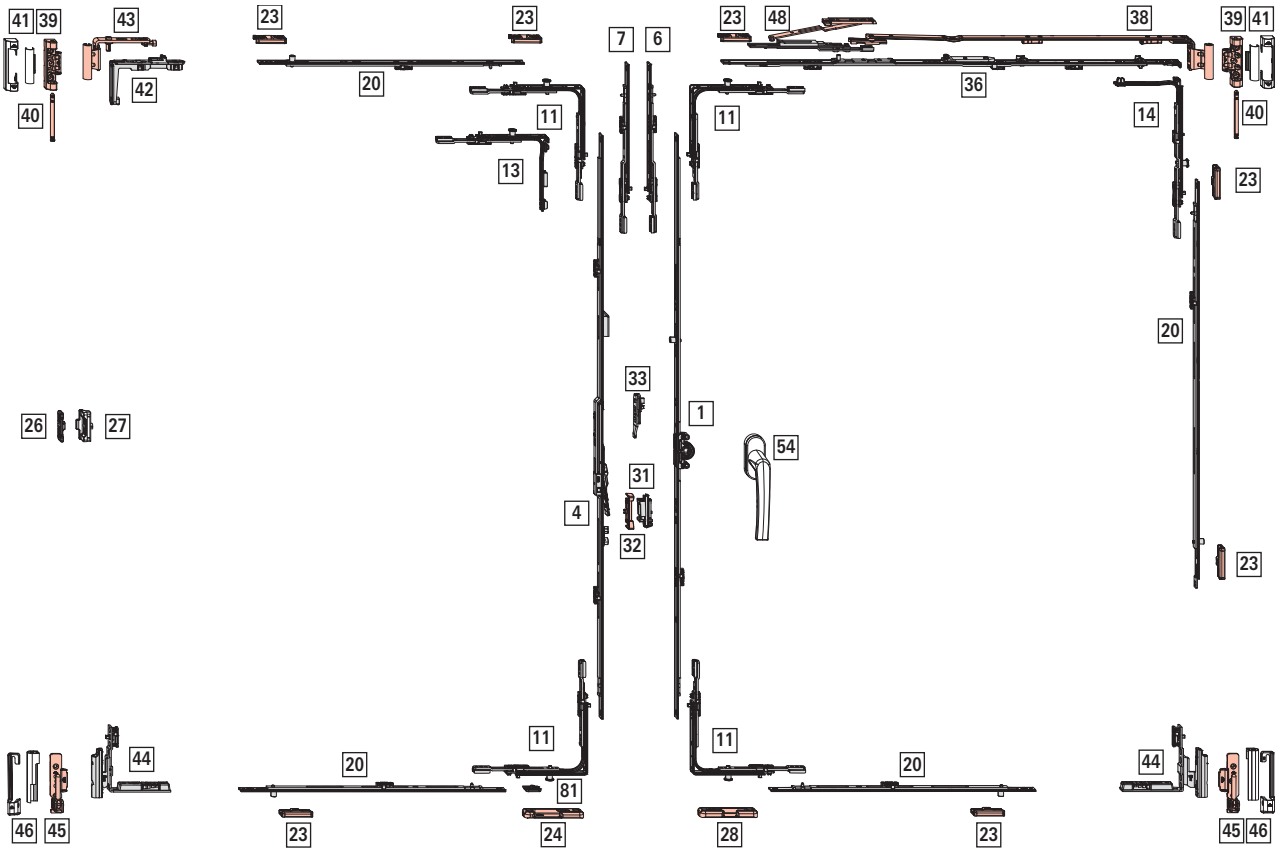
[58] Auflauf mit Schaltsperre

	№
Flügel	307050

[81] Auflauf→ CTL_104

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

4.1.4.5 Plus – Grundsicherheit



Anwendungsbereich

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 430 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

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

[4] Stulpflügelgetriebe Plus – KSR, Dornmaß 15 mm

							Nº
431 – 710	144	600	J	N	–	J	2007106
601 – 800	234	690	J	N	–	–	2007116
801 – 1000	496	890	J	N	1	–	2007117
1001 – 1200	496	1090	J	N	1	–	2007118
1201 – 1400	546	1290	J	N	1	–	2007119
1401 – 1600	546	1490	J	N	2	–	2007120
1601 – 1800	546	1690	J	J	2	–	2007121
1801 – 2000	546	1890	J	J	2	–	2007122
2001 – 2200	546	2090	J	J	3	–	2007123
2201 – 2400	546	2290	J	J	3	–	2007124

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Mittelverschluss mehrteilig – Stulp, (FFH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	J	–	308267
400	J	1	280345

Größenabhängige Kombinationen:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	E	260280
1	P	260282

Einsatz → *"Kombinationsmöglichkeiten" ab Seite 187*

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[26] Mittelschließer verdeckt Rahmenteil → CTL_104

[27] Mittelschließer verdeckt Flügelteil → CTL_104

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	№
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					№
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

INFO
Bei FFB < 310 mm Montageklip entfernen.

[38] Axerarm, System 12/18-13

			№
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

			№
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		№
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[42] Falzaxerstulp

	№
Falzaxerstulp Bandseite P / T / A16	331488

[43] Falzaxerarm, System 12/18-13

	№
Links	810478
Rechts	810479

[44] Falzeckband

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1401 mm)

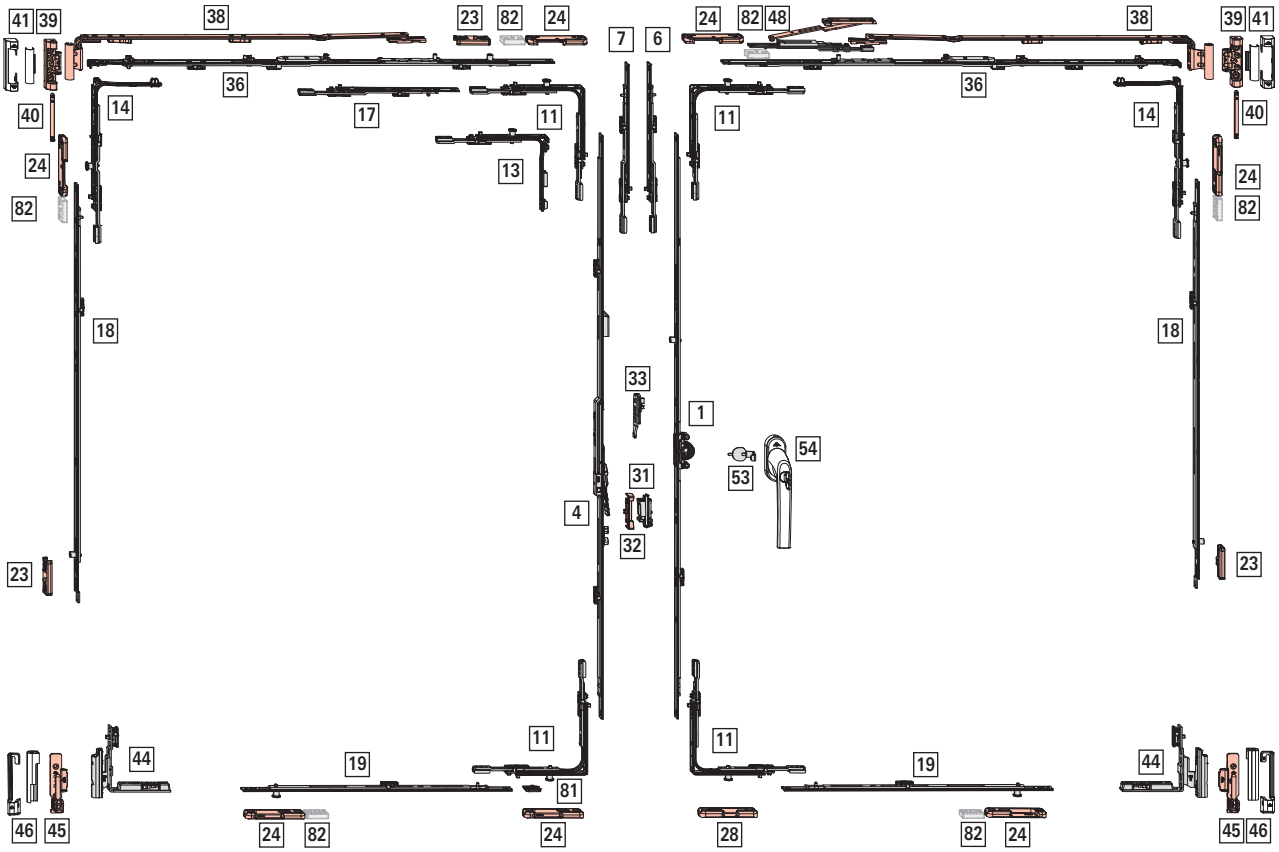
		№
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[54] Griff → CTL_1

[81] Auflauf

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

4.1.4.6 Plus – RC 1 N



Anwendungsbereich

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 430 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

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

[4] Stulpflügelgetriebe Plus – KSR, Dornmaß 15 mm

							Nº
431 – 710	144	600	J	N	–	J	2007106
601 – 800	234	690	J	N	–	–	2007116
801 – 1000	496	890	J	N	1	–	2007117
1001 – 1200	496	1090	J	N	1	–	2007118
1201 – 1400	546	1290	J	N	1	–	2007119
1401 – 1600	546	1490	J	N	2	–	2007120
1601 – 1800	546	1690	J	J	2	–	2007121
1801 – 2000	546	1890	J	J	2	–	2007122
2001 – 2200	546	2090	J	J	3	–	2007123
2201 – 2400	546	2290	J	J	3	–	2007124

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Mittelverschluss mehrteilig – Stulp, (FFH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	J	–	308267
400	J	1	280345

Größenabhängige Kombinationen:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz → *"Kombinationsmöglichkeiten" ab Seite 187*

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

[17] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht – oben, Drehflügel

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				№
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [7]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [8]	1	P	255286

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	№
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		№
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	№
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					№
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Axerarm, System 12/18-13

			№
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

			№
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		№
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1401 mm)

		№
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[53] Anbohrschutz

	№
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[81] Auflauf

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.
Optional

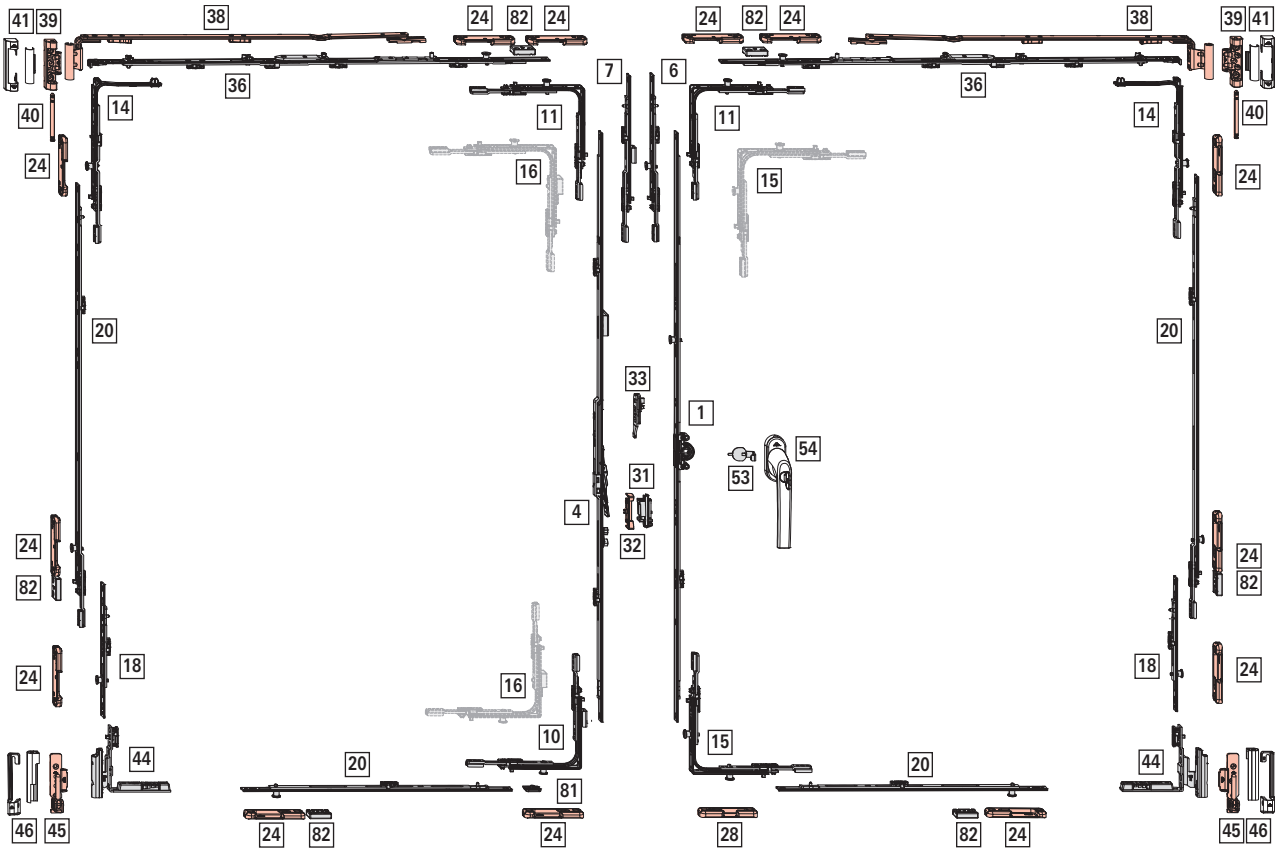
[82] Aushebelsicherung

		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

[7] Bei FFB 801 – 814 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[8] Bei FFB 1401 – 1414 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

4.1.4.7 Plus – RC 2 / RC 2 N



Anwendungsbereich

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 600 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

							№
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	V	794643

[4] Stulpflügelgetriebe Plus – KSR, Dornmaß 15 mm

						№
601 – 800	234	690	J	N	–	2007116
801 – 1000	496	890	J	N	1	2007117
1001 – 1200	496	1090	J	N	1	2007118
1201 – 1400	546	1290	J	N	1	2007119
1401 – 1600	546	1490	J	N	2	2007120
1601 – 1800	546	1690	J	J	2	2007121
1801 – 2000	546	1890	J	J	2	2007122
2001 – 2200	546	2090	J	J	3	2007123
2201 – 2400	546	2290	J	J	3	2007124

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				№
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				№
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[7] Mittelverschluss mehrteilig – Stulp, (FFH ≥ 2401 mm)

			№
200	J	1	450822
400	J	1	280345

Größenabhängige Kombinationen:

			№
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[10] Eckumlenkung Stulp

					№
Zweitöffnender Flügel	Unten	1	1	V	367227

[11] Eckumlenkung Standard

		№
1	V	260272

[14] Eckumlenkung Axer

		№
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		№
2	V	260274

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht und senkrecht

				№
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

					№
490 – 690	600 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	№
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		№
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	№
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[36] Axerstulp – Sicherheit

					№
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Axerarm, System 12/18-13

			№
411 – 600	250	Links	787291
411 – 600	250	Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
601 – 800	350	Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
801 – 1400	500	Rechts	787296

[39] Axerlager

			№
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		№
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[53] Anbohrschutz

	№
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[81] Auflauf

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

[82] Aushebelsicherung

		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

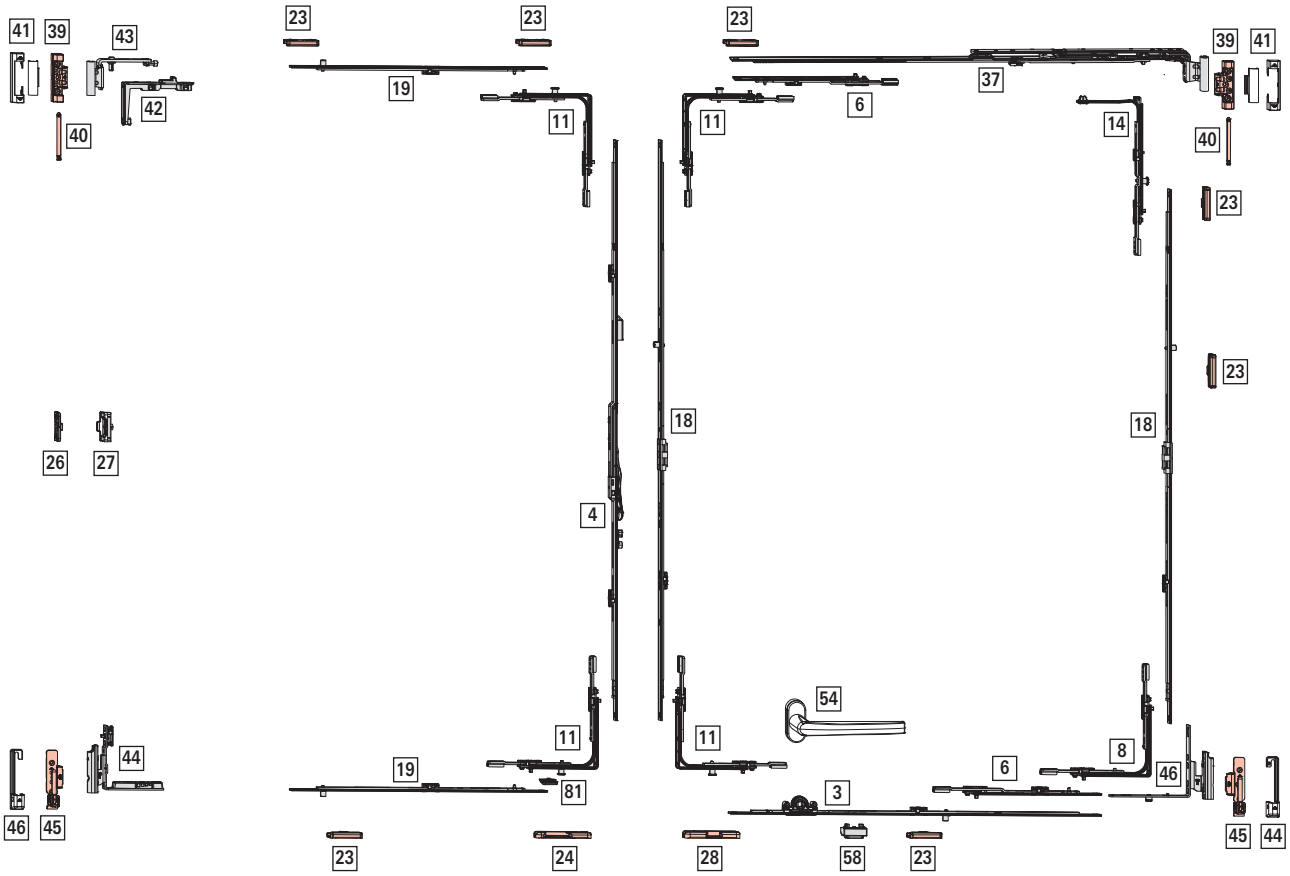
Optional

[16] Eckumlenkung Verschiebesicherung

				№
Zweitöffnender Flügel / integrierte Verschiebesicherung	Oben	1	V	839223
	Unten	1	V	839224

Bei Einsatz Eckumlenkung mit Verschiebesicherung Eckumlenkung Standard (RC3) am erstöffnenden Flügel erforderlich.

4.1.4.8 Plus – Komfort – Grundsicherheit



Anwendungsbereich

FFB: 520 – 1400 mm

FFH: 800 – 1600 mm

FG: max. 50 kg

[3] DK-Getriebe – Komfort, Griffsitz konstant
Dornmaß 15 mm

				Nº
520 – 700	490	–	–	307029
701 – 900	690	1	E	307030

[4] Stulpflügelgetriebe Plus – KSR, Dornmaß 15 mm

				Nº
801 – 1000	496	890	1	2007117
1001 – 1200	496	1090	1	2007118
1201 – 1400	546	1290	1	2007119
1401 – 1600	546	1490	2	2007120

[6] Mittelverschluss mehrteilig – waagrecht

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	260193

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
unten	oben				
901 – 1100	1001 – 1200	200	–	–	308267
1101 – 1300	1201 – 1400	400	1	E	260193
1301 – 1400	–	200	–	–	308267
		400	1	E	260193

[8] Eckumlenkung Standard, ohne Zapfen

		Nº
–	–	339785

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

			Nº
380	–	–	812595
690	–	–	774165
890	1	E	774174
1090	1	E	774175
1290	1	E	774176
1490	2	E	774177

Größenabhängige Kombinationen:

Stulpseite	Bandseite				Nº
–	800 – 870	690	–	–	774165
800 – 1000	871 – 1070	890	1	E	774174
1001 – 1200	1071 – 1270	1090	1	E	774175
1201 – 1400	1271 – 1470	1290	1	E	774176
1401 – 1600	1471 – 1600	1490	2	E	774177

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[26] Mittelschließer verdeckt Rahmenteil → CTL_105

[27] Mittelschließer verdeckt Flügelteil → CTL_105

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[37] Axerschere zwangsgesteuert, System 12/18-13

					Nº
520 – 600	490	Links	–	–	810190
		Rechts	–	–	810191
601 – 800	690	Links	–	–	810192
		Rechts	–	–	810193
801 – 1000	890	Links	1	E	810194
		Rechts	1	E	810195

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_105

[42] Falzaxerstulp

	Nº
Falzaxerstulp Bandseite P / T / A16	331488

[43] **Falzaxerarm**, System 12/18-13

					№
Links					810478
Rechts					810479

[44] Eckband

					№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar			815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar			815358

[45] Ecklager

					№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg		449764
		Rechts	max. 130 kg		449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg		449796
		Rechts	max. 150 kg		449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_105

[54] Griff → CTL_1

Griff unter Roto Patio Alversa, Roto Patio Inowa: Design Roto Line

[58] Auflauf mit Schaltsperre

					№
Flügel					307050

[81] Auflauf→ CTL_104

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

4.2 DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

4.2.1 Drehkipp-Beschlag

4.2.1.1 Grundsicherheit

Anwendungsbereich

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 310 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz bei FFH ≤ 450 mm.

[14] Eckumlenkung Axer, FFH ≥ 320 mm

		Nº
1	P	260286

INFO
FFH 310 – 320 keine Eckumlenkung Axer möglich.

INFO
FFH 321 – 360 Eckumlenkung Axer kürzen.

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

INFO
Bei FFB < 310 mm Montageklip entfernen.

[38] Axerarm, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292

			Nº
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

INFO
Bei Axer Größe 150 beträgt die Kippweite 80 mm.

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1401 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[54] Griff → CTL_1

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

Optional

[63] Spaltlüfter, FFB ≥ 801 mm → *ab Seite 204*

INFO
Einsatz nur in Verbindung mit P- oder V-Zapfen.

Flügelheber → CTL_104

Feststellschere → CTL_104

4.2.1.2 RC 1 N

63
48
24
82
38
41
36
6
11
14
39
13
40
23
24
82
23
80
33
2
18
34
54
53
80
32
31
23
82
13
11
19
44
46
45
28
82
24

Anwendungsbereich

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 320 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 450 mm.

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

INFO
FFH 320 – 360 Eckumlenkung Axer kürzen.

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [9]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [10]	1	P	255286

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[9] Bei FFB 801 – 814 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[10] Bei FFB 1401 – 1414 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Axerarm, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1401 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.
Optional

[63] Spaltlüfter, FFB ≥ 801 mm → *ab Seite 204*

INFO
Einsatz nur in Verbindung mit P- oder V-Zapfen.

[82] Aushebelsicherung

		Nº
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

Flügelheber → CTL_104

4.2.1.3 RC 2 / RC 2 N

Anwendungsbereich

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 490 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	V	795393

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	V	260272

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

Einsatz bei ≤ FFH 620 mm.

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht und senkrecht

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
490 – 690	490 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Sicherheit

					Nº
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] **Axerarm**, System 12/18-13

			№
411 – 600	250	Links	787291
411 – 600	250	Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
601 – 800	350	Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
801 – 1400	500	Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] **Axerlager**

			№
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] **Axerlagerstift**

		№
Axerlagerstift	71	227354

[41] **Abdeckkappen Axer** → CTL_104

[44] **Falzeckband**

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] **Ecklager**

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] **Abdeckkappen Eckband / Ecklager** → CTL_104

[53] **Anbohrschutz**

	№
Anbohrschutz	797819

[54] **Griff**, abschließbar → CTL_1

[80] **Halteplatte**

	№
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[82] **Aushebelsicherung**

		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

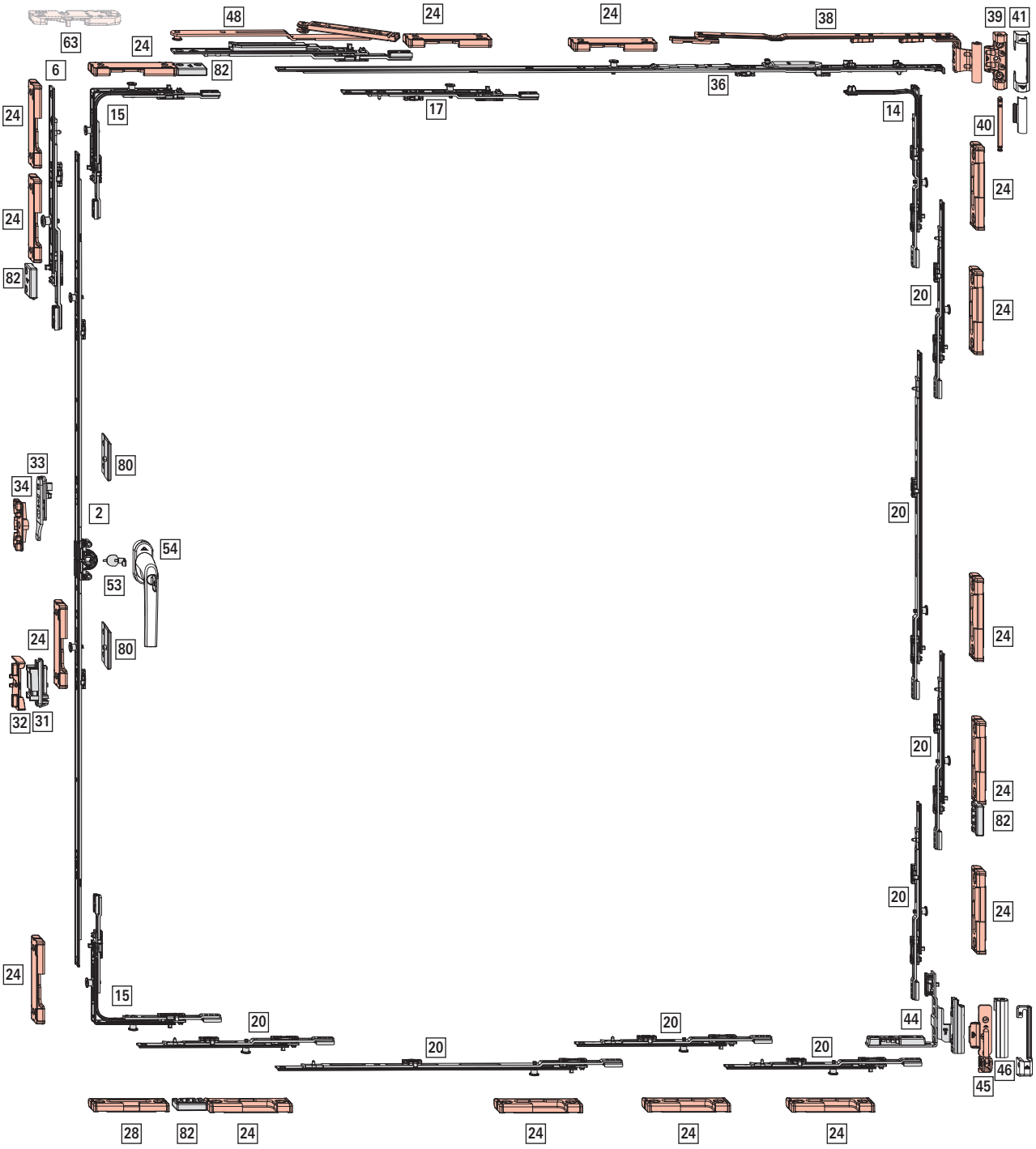
Optional

[63] **Spaltlüfter**, FFB ≥ 801 mm → *ab Seite 204*

INFO
Einsatz nur in Verbindung mit P- oder V-Zapfen.

Flügelheber → CTL_104

4.2.1.4 RC 3


63
48
24
24
24
38
39
41
6
82
36
24
15
17
14
40
24
24
82
20
24
80
33
34
2
20
54
53
24
80
24
32
31
20
24
82
20
24
24
15
20
20
20
44
20
46
45
28
82
24
24
24
24

Anwendungsbereich

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 490 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	V	795393

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

[17] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht – oben

				Nº
200	J	1	V	337708

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1001 – 1400	200 KU	1	V	337708

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht und senkrecht

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
490 – 690	600 – 800	200 KU	1	V	337708
691 – 890	801 – 1000	200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
891 – 1090	1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
1091 – 1290	1201 – 1400	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
1291 – 1400	1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
	1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
	2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
	2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 198*

[28] Kipplager → *ab Seite 194*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	№
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	№
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Sicherheit

					№
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	350	890	1	V	787358

[38] Axerarm, System 12/18-13

			№
411 – 600	250	Links	787291
411 – 600	250	Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
601 – 800	350	Rechts	787294

[39] Axerlager

			№
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		№
Axerlagerstift	71	227354

[44] Falzeckband

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		№
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[53] Anbohrschutz

	№
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[80] Halteplatte

	№
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[82] Aushebelsicherung

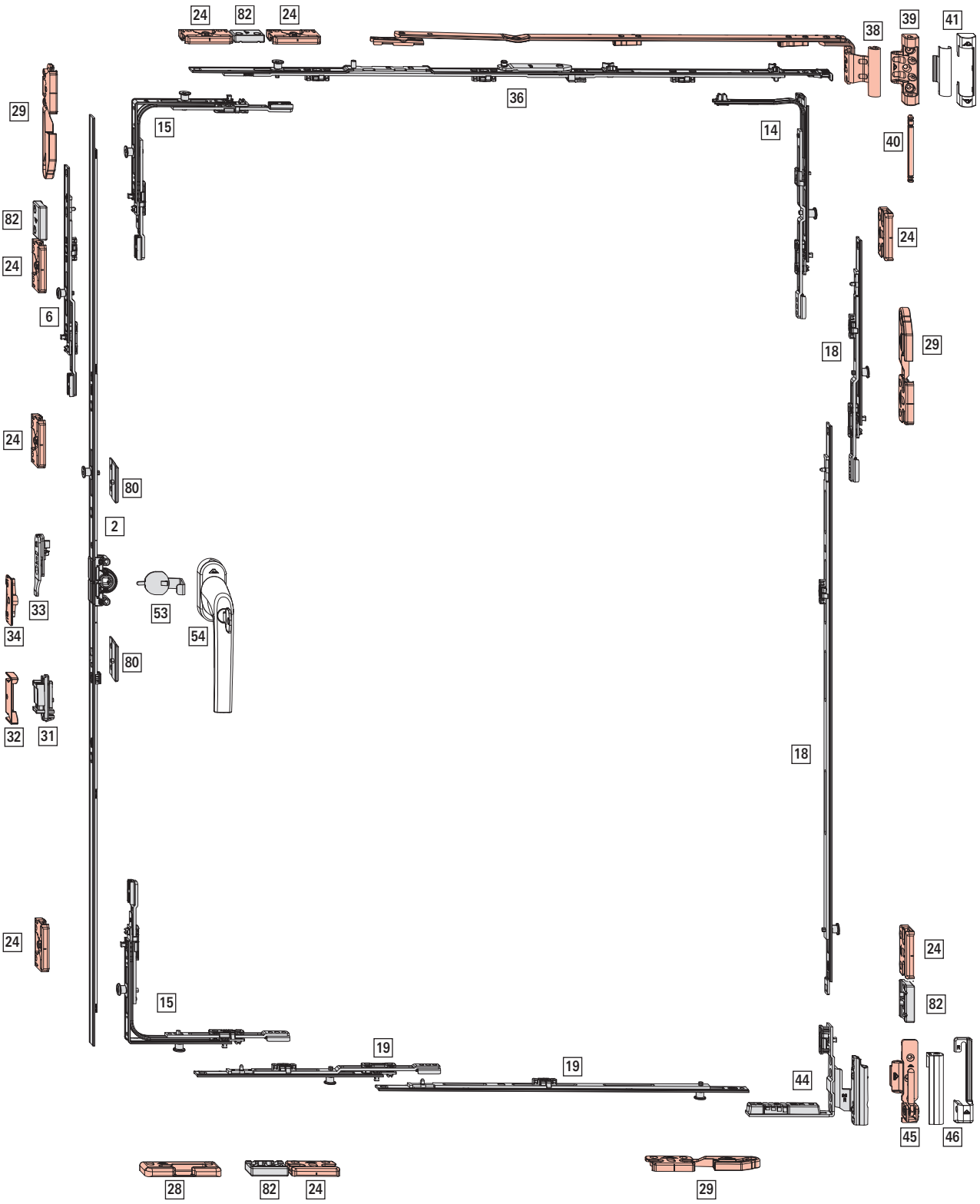
		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

Optional

[63] Spaltlüfter, FFB ≥ 801 mm → *ab Seite 204*

Flügelheber → CTL_104

4.2.1.5 TiltSafe RC 2 / RC 2 N



Anwendungsbereich

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 490 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

INFO
Nur für Beschlagachse 13 und Falztiefe 30 mm.

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	V	795393

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, senkrecht

				Nº
200	N	1	V	296853
200	J	1	V	337708
400	N	1	V	296854
400	J	1	V	337710
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
490 – 800	200	1	V	296853
801 – 1000	200 KU	1	V	337708
	200	1	V	296853
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1201 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

				Nº
200	N	1	V	296853
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
490 – 690	200	1	V	296853
691 – 890	200 KU	1	V	337708
	200	1	V	296853
891 – 1090	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710

				Nº
1091 – 1290	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	200	1	V	296853
1291 – 1400	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	400 KU	1	V	337710

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[29] Sicherheitsschließstück für Kipplüftung → *ab Seite 198*

			Nº
13	30	Rechts	797027
13	30	Links	797026

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Sicherheit

					Nº
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Axerarm, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Links	787291
411 – 600	250	Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
601 – 800	350	Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
801 – 1400	500	Rechts	787296

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

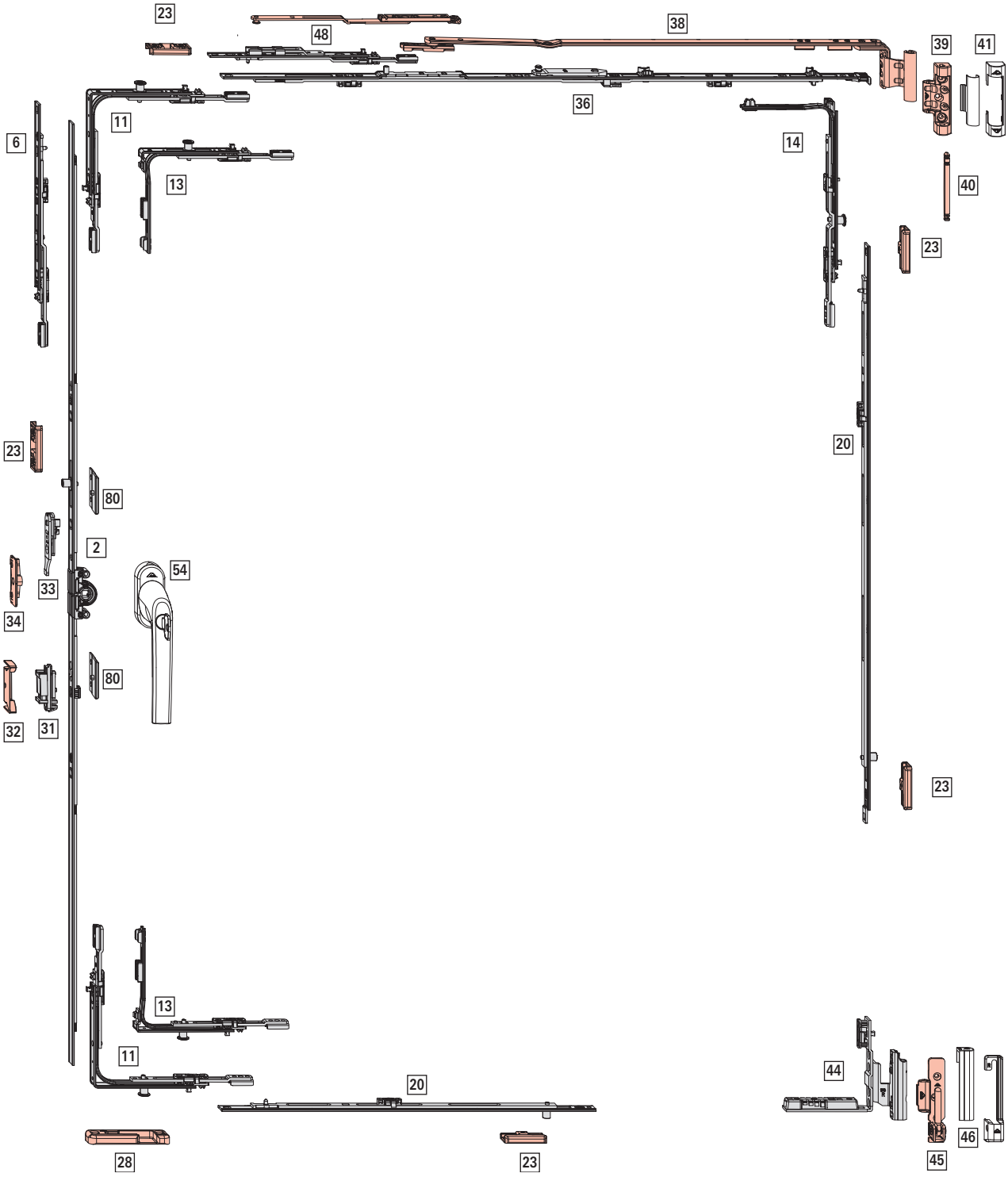
Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[82] Aushebelsicherung

		Nº
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

4.2.2 TiltFirst-Beschlag

4.2.2.1 Grundsicherheit



Anwendungsbereich

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 310 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz bei FFH ≤ 450 mm.

[14] Eckumlenkung Axer, FFH ≥ 320 mm

		Nº
1	P	260286

INFO
FFH 310 – 320 keine Eckumlenkung Axer möglich.

INFO
FFH 321 – 360 Eckumlenkung Axer kürzen.

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[28] Kipplager TiltFirst → *ab Seite 195*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Axerarm TiltFirst, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Links	810160
290 – 410	150	Rechts	810161
411 – 600	250	Links	810162
411 – 600	250	Rechts	810163
601 – 800	350	Links	810164
601 – 800	350	Rechts	810165
801 – 1400	500	Links	810166
801 – 1400	500	Rechts	810167

INFO

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere TiltFirst (FFB ≥ 1401 mm)

	Nº
Rahmen- und Flügelteil	292022

[54] Griff → CTL_1

INFO

Für Kinderschutzfenster abschließbarer TiltFirst Griff verwenden, siehe CTL_1.

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

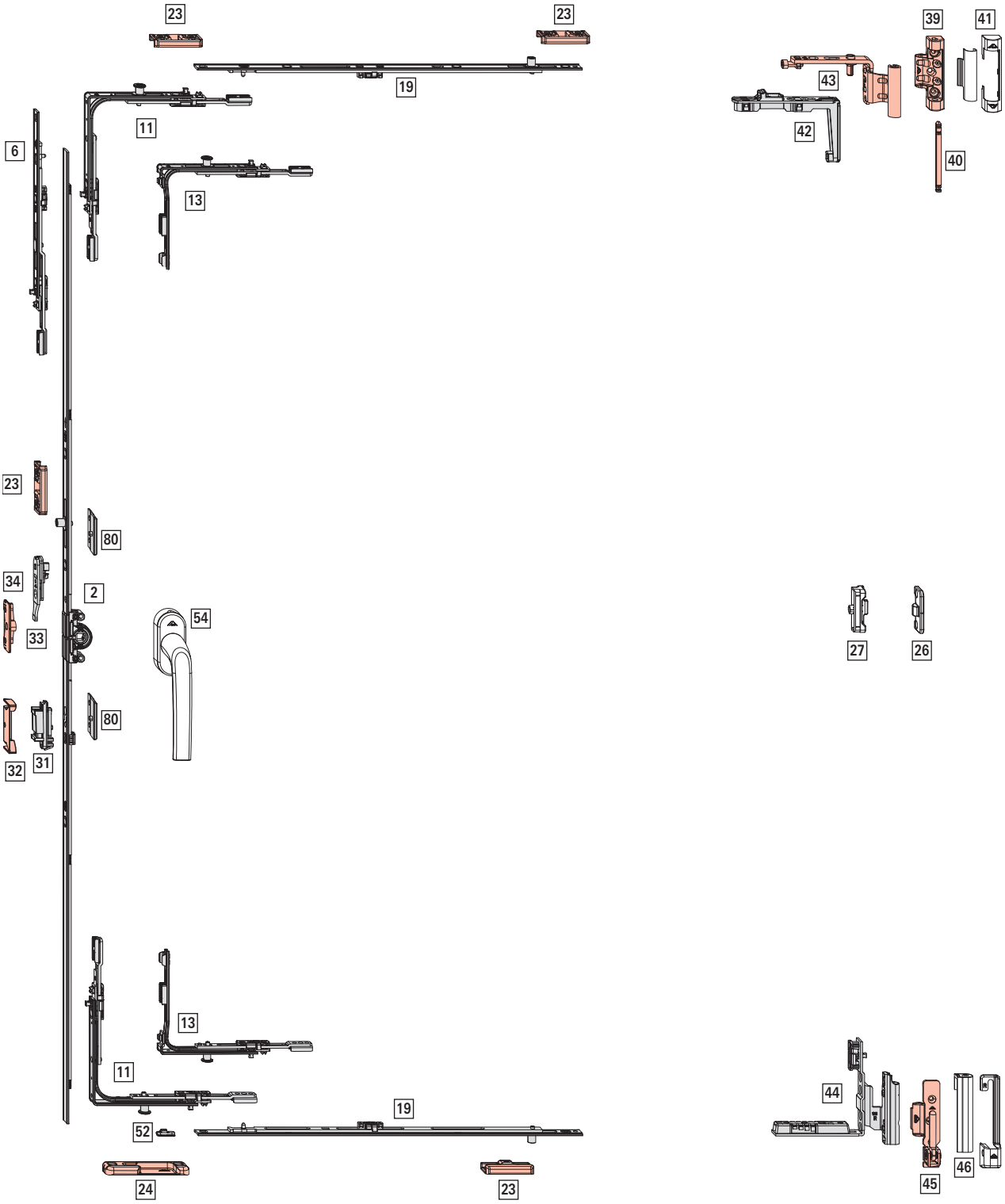
Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

Optional

Flügelheber → CTL_104

4.2.3 Dreh-Beschlag

4.2.3.1 Grundsicherheit



Anwendungsbereich

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 310 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz bei FFH ≤ 450 mm.

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
600	N	1	E	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[26] Mittelschließer verdeckt Rahmenteil → CTL_104

[27] Mittelschließer verdeckt Flügelteil → CTL_104

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[42] Falzaxerstulp

	Nº
Falzaxerstulp Bandseite P / T / A16	331488

[43] Falzaxerarm, System 12/18-13

	Nº
Links	810478
Rechts	810479

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[52] Hubbegrenzer 90°

	№
Hubbegrenzer	264603

[54] Griff → CTL_1

[80] Halteplatte

	№
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.
Optional

Feststellschere → CTL_104

4.2.3.2 RC 1 N

24
82
38
39
41
36
11
6
14
40
13
24
18
82
23
80
34
2
54
33
53
80
32
31
23
82
13
11
19
52
44
24
82
24
45
46

Anwendungsbereich

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 320 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 450 mm.

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

INFO
FFH 320 – 360 Eckumlenkung Axer kürzen.

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

				Nº
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [11]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600[12]	1	P	255286

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[11] Bei FFB 801 – 814 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[12] Bei FFB 1401 – 1414 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Axerarm, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[52] Hubbegrenzer 90°

	Nº
Hubbegrenzer	264603

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[80] Halteplatte

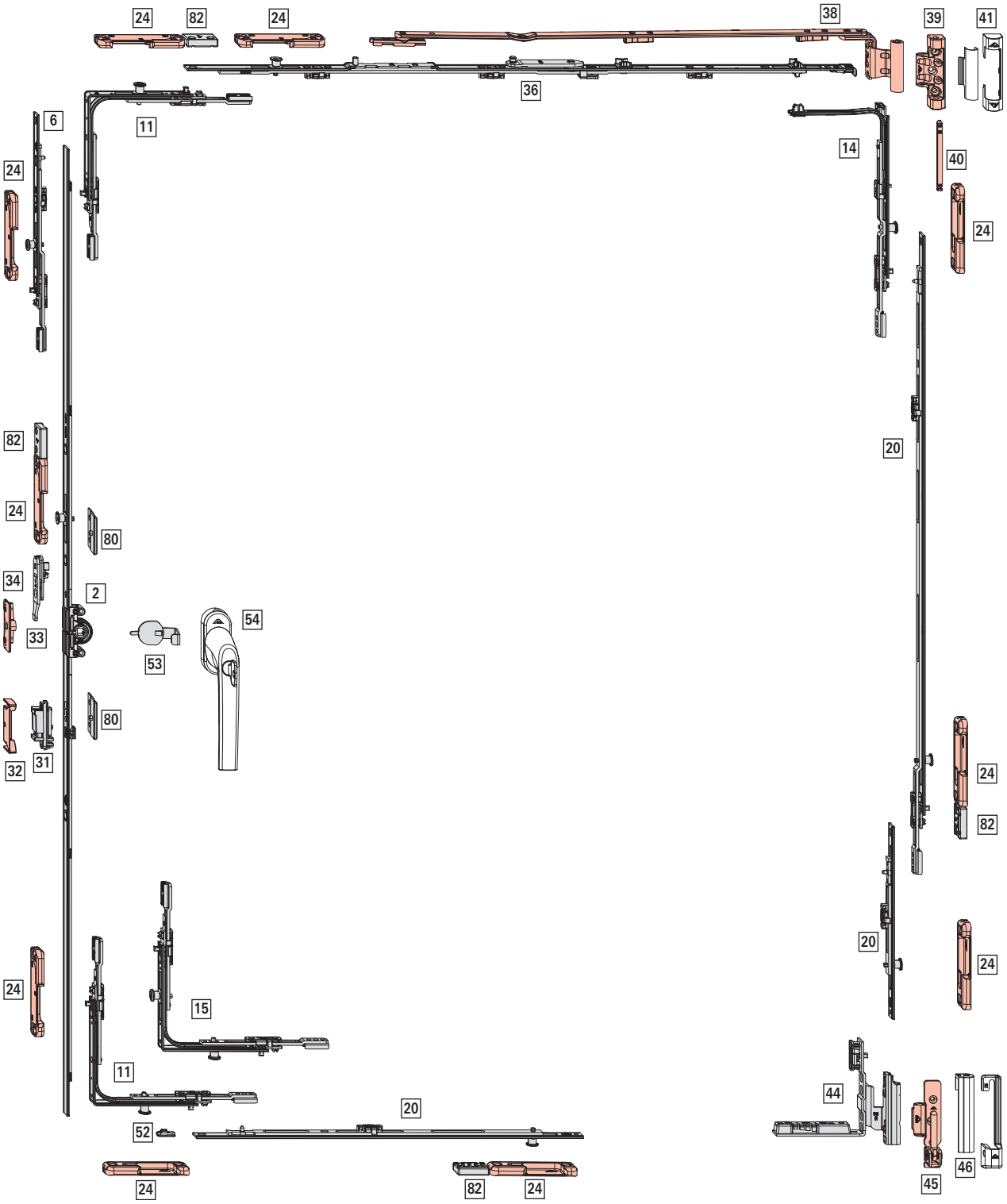
	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.
Optional

[82] Aushebelsicherung

		Nº
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

4.2.3.3 RC 2 / RC 2 N



Anwendungsbereich

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 490 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	V	795393

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	V	260272

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

Einsatz bei FFH ≤ 620 mm.

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht und senkrecht

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
490 – 690	490 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → *ab Seite 201*

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[34] Niveauschaltsperre Rahmenteil → *ab Seite 203*

[36] Axerstulp – Sicherheit

					Nº
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Axerarm, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Links	787291
411 – 600	250	Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
601 – 800	350	Rechts	787294

801 – 1400	500	Links	787295
801 – 1400	500	Rechts	787296

[39] Axerlager

12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[52] Hubbegrenzer 90°

Hubbegrenzer	264603

[53] Anbohrschutz

Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[80] Halteplatte

Halteplatte mit Zapfen	255211

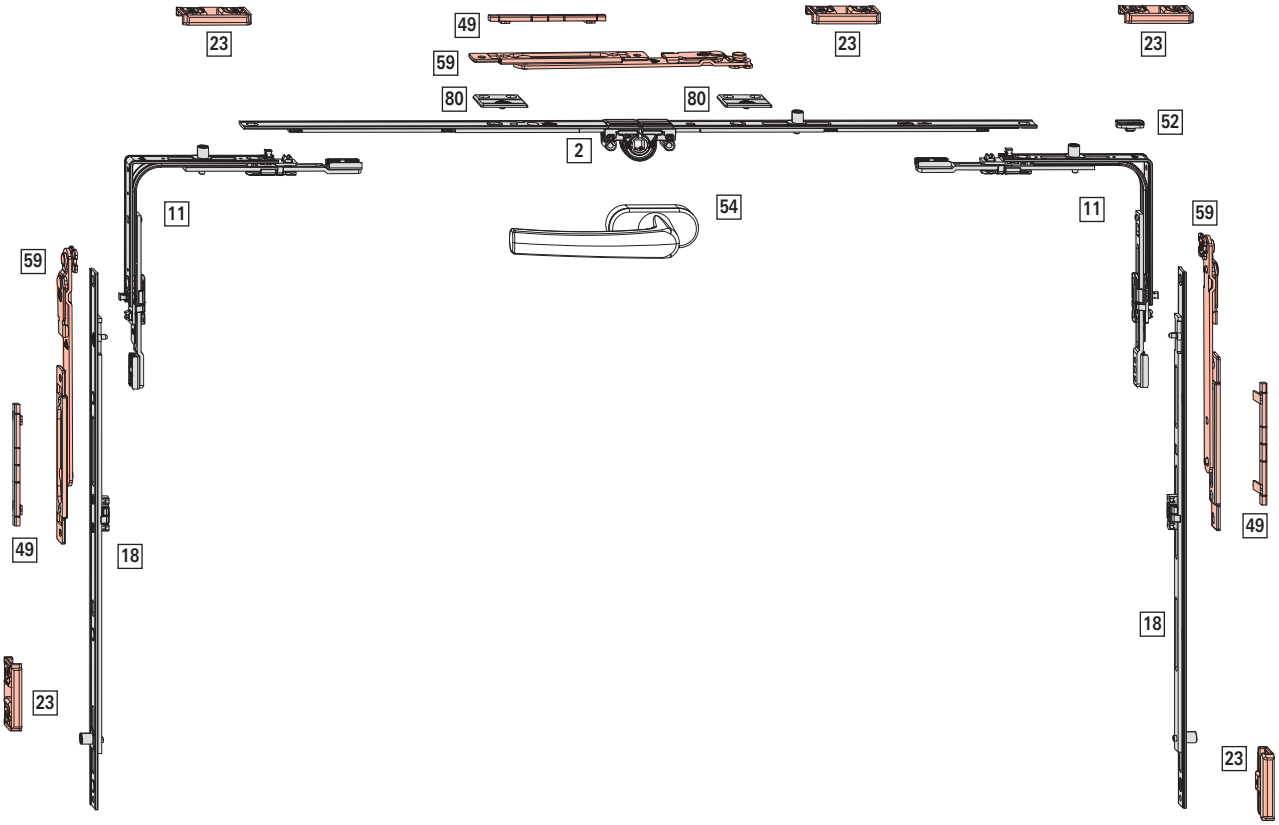
Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

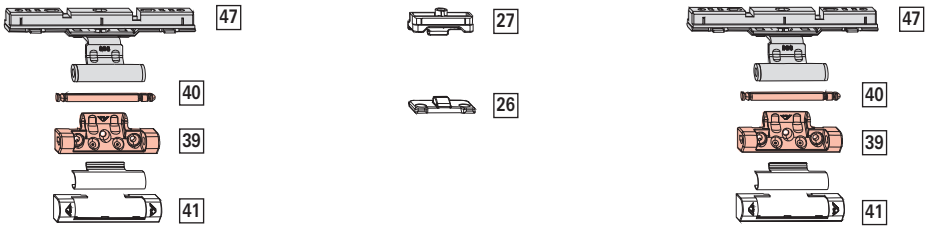
[82] Aushebelsicherung

Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

4.2.4 Kipp-Beschlag

4.2.4.1 Standard





Anwendungsbereich

FFB: 450 – 2400 mm

FFH: 290 – 1200 mm

FG: max. 80 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

				Nº
N	400	1	E	255280

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[26] Mittelschließer verdeckt Rahmenteil → CTL_104

[27] Mittelschließer verdeckt Flügelteil → CTL_104

[39] Axerlager, verstellbar

		Nº
12/18-9 12/18-13	–	810106
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	810107

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	86	834705

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[47] Dreh- / Kippflügelfalzband, System 12/18-13

		Nº
mit Ausgleich	J	810088
ohne Ausgleich	J	810089

[49] Unterlage → *ab Seite 200*

[52] Hubbegrenzer 90°

	Nº
Hubbegrenzer	264603

[54] Griff → CTL_1

[59] Falzscheren-Set Stulpmontage

	Nº
Stulpmontage	482823

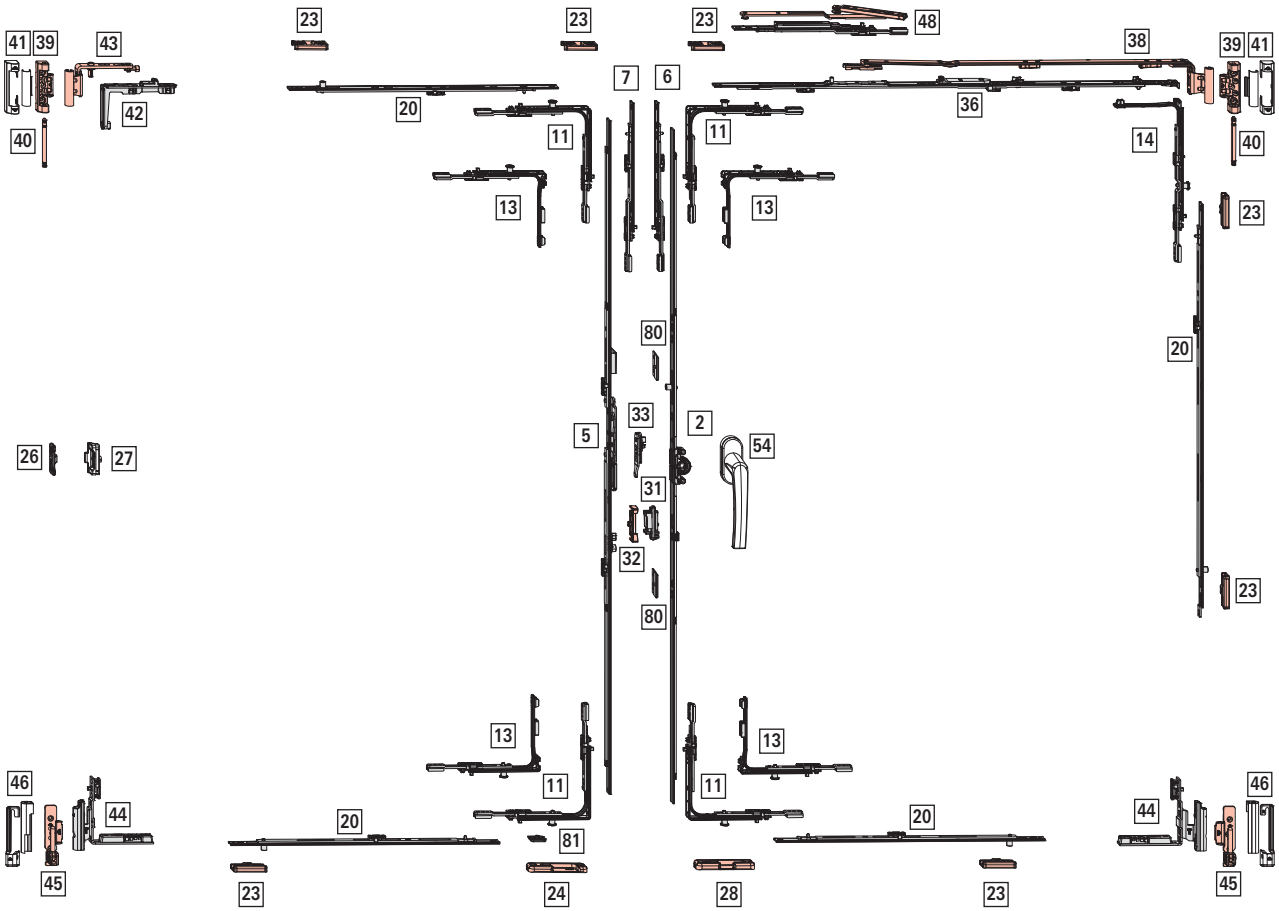
[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

4.2.5 Stulp-Beschlag

4.2.5.1 Standard – Grundsicherheit



Anwendungsbereich

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 370 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[5] Stulpflügelgetriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

			Nº
431 – 620	225 – 350	500	233418
621 – 800	393 – 482	630	763125
801 – 1200	482 – 682	980	763126
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Mittelverschluss mehrteilig – Stulp, (FFH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	J	–	308267
400	J	1	280345

Größenabhängige Kombinationen:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz → *5.1.1.2 "Griffsitz mittig/variabel" ab Seite 184*

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

INFO

Stulpflügelgetriebe Standard: Ein linker zweitöffnender Flügel mit nicht symmetrischen Schließsstücken benötigt unten waagrecht immer rechte Schließstücke – und umgekehrt.

[26] Mittelschließer verdeckt Rahmenteil → CTL_104

[27] Mittelschließer verdeckt Flügelteil → CTL_104

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	№
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					№
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

INFO
Bei FFB < 310 mm Montageklip entfernen.

[38] Axerarm, System 12/18-13

			№
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

			№
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		№
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[42] Falzaxerstulp

	№
Falzaxerstulp Bandseite P / T / A16	331488

[43] Falzaxerarm, System 12/18-13

	№
Links	810478
Rechts	810479

[44] Falzeckband

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1401 mm)

		№
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → *ab Seite 200*

[54] Griff → CTL_1

[80] Halteplatte

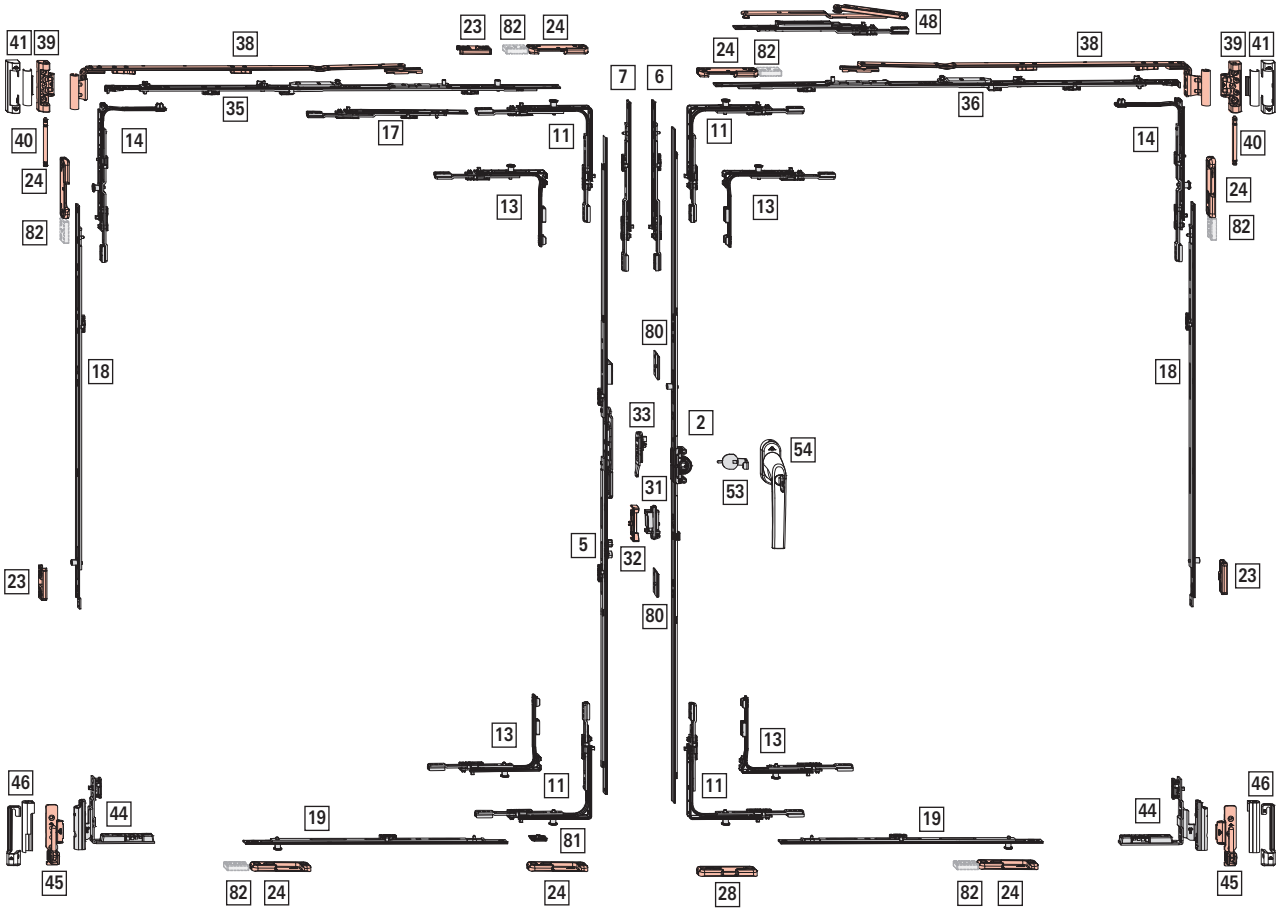
	№
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[81] Auflauf→ CTL_104

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

4.2.5.2 Standard – RC 1 N



Anwendungsbereich

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 370 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[5] Stulpflügelgetriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

431 – 620	225 – 350	500	233418
621 – 800	393 – 482	630	763125
801 – 1200	482 – 682	980	763126
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Mittelverschluss mehrteilig – Stulp, (FFH ≥ 2401 mm)

200	J	1	450822
400	J	1	280345

Größenabhängige Kombinationen:

2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Eckumlenkung Standard

1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

1	P	260282

Einsatz → *5.1.1.2 "Griffsitz mittig/variabel" ab Seite 184*

[14] Eckumlenkung Axer

1	P	260286

[17] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht – oben, Drehflügel

200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

1001 – 1200	200 KU			308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [13]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [14]	1	P	255286

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

INFO
Stulpflügelgetriebe Standard: Ein linker zweitöffnender Flügel mit nicht symmetrischen Schließsstücken benötigt unten waagrecht immer rechte Schließstücke – und umgekehrt.

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[35] Axerstulp Drehflügel – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787366
411 – 600	250	490	–	–	787367
601 – 800	350	690	–	–	787368
801 – 1000	500	890	1	E	787369

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Axerarm, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1401 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[13] Bei FFB 801 – 814 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[14] Bei FFB 1401 – 1414 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

[54] **Griff**, abschließbar → CTL_1

[80] Halteplatte

	№
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

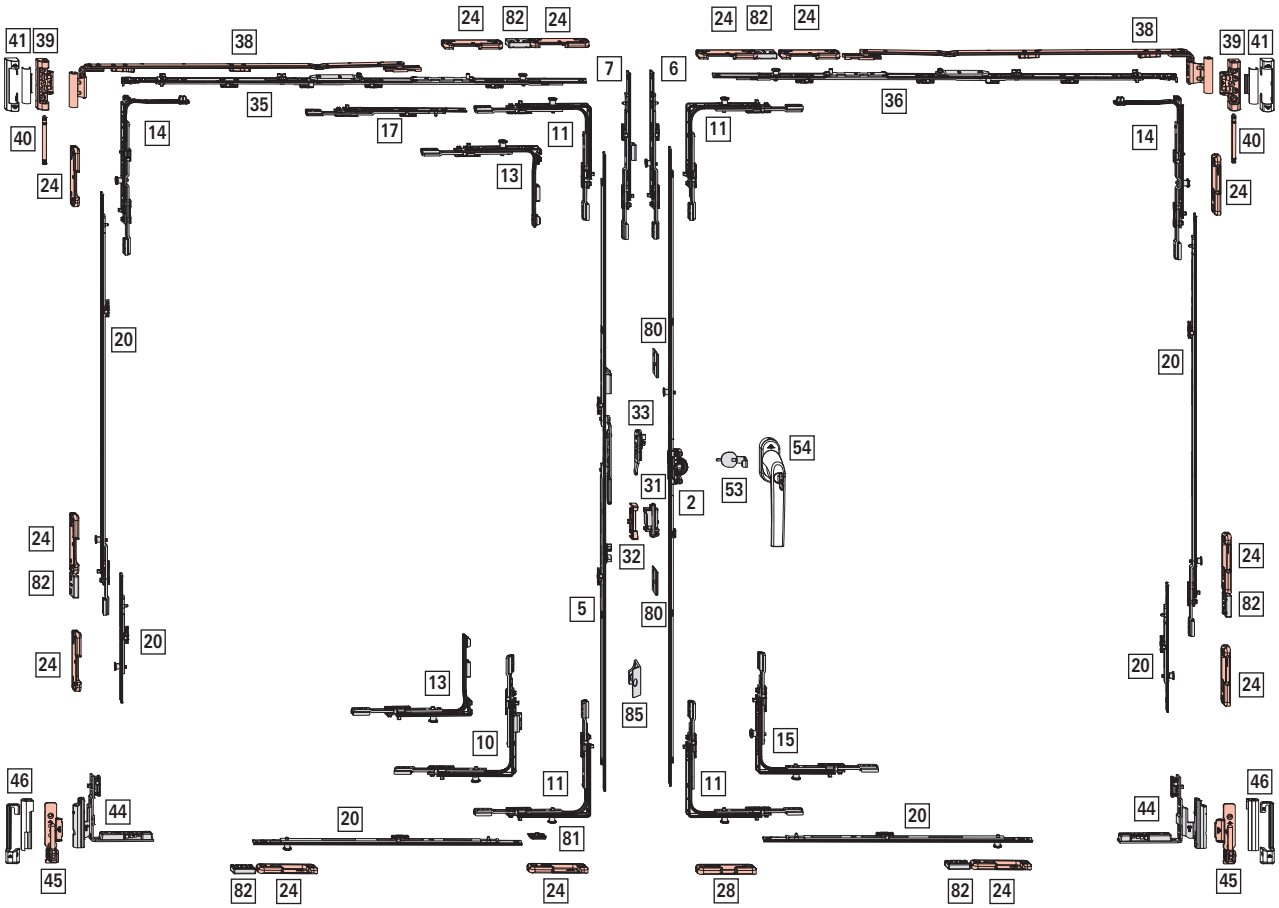
[81] **Auflauf**→ CTL_104

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.
Optional

[82] Aushebelsicherung

		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

4.2.5.3 Standard – RC 2 / RC 2 N



Anwendungsbereich

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 520 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						№
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	V	795393

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[5] Stulpflügelgetriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

			№
431 – 620	225 – 350	500	233418
621 – 800	393 – 482	630	763125
801 – 1200	482 – 682	980	763126
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				№
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				№
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[7] Mittelverschluss mehrteilig – Stulp, (FFH ≥ 2401 mm)

			№
200	J	1	450822
400	J	1	280345

Größenabhängige Kombinationen:

			№
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[10] Eckumlenkung Stulp

					№
Zweitöffnender Flügel	Unten	1	1	V	367227

[11] Eckumlenkung Standard

		№
1	V	260272

[13] Sondereckumlenkung kurz

		№
1	V	281288

Einsatz → *5.1.1.2 "Griffsitz mittig/variabel" ab Seite 184*

[14] Eckumlenkung Axer

		№
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		№
2	V	260274

[17] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht – oben, Drehflügel

				№
200	J	–	–	308267
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				№
1001 – 1200	200 KU			308267
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht und senkrecht

				№
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

					№
490 – 690	520 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

INFO

Stulpflügelgetriebe Standard: Ein linker zweitöffnender Flügel mit nicht symmetrischen Schließsstücken benötigt unten waagrecht immer rechte Schließstücke – und umgekehrt.

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[35] Axerstulp Drehflügel – Sicherheit

411 – 600	250	490	–	–	787367
601 – 800	350	690	–	–	787368
801 – 1000	500	890	1	V	787370

[36] Axerstulp – Sicherheit

411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Axerarm, System 12/18-13

411 – 600	250	Links	787291
411 – 600	250	Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
601 – 800	350	Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
801 – 1400	500	Rechts	787296

INFO

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[53] Anbohrschutz

Anbohrschutz	797819

[54] **Griff**, abschließbar → CTL_1

[80] Halteplatte

	№
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[81] **Auflauf**→ CTL_104

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

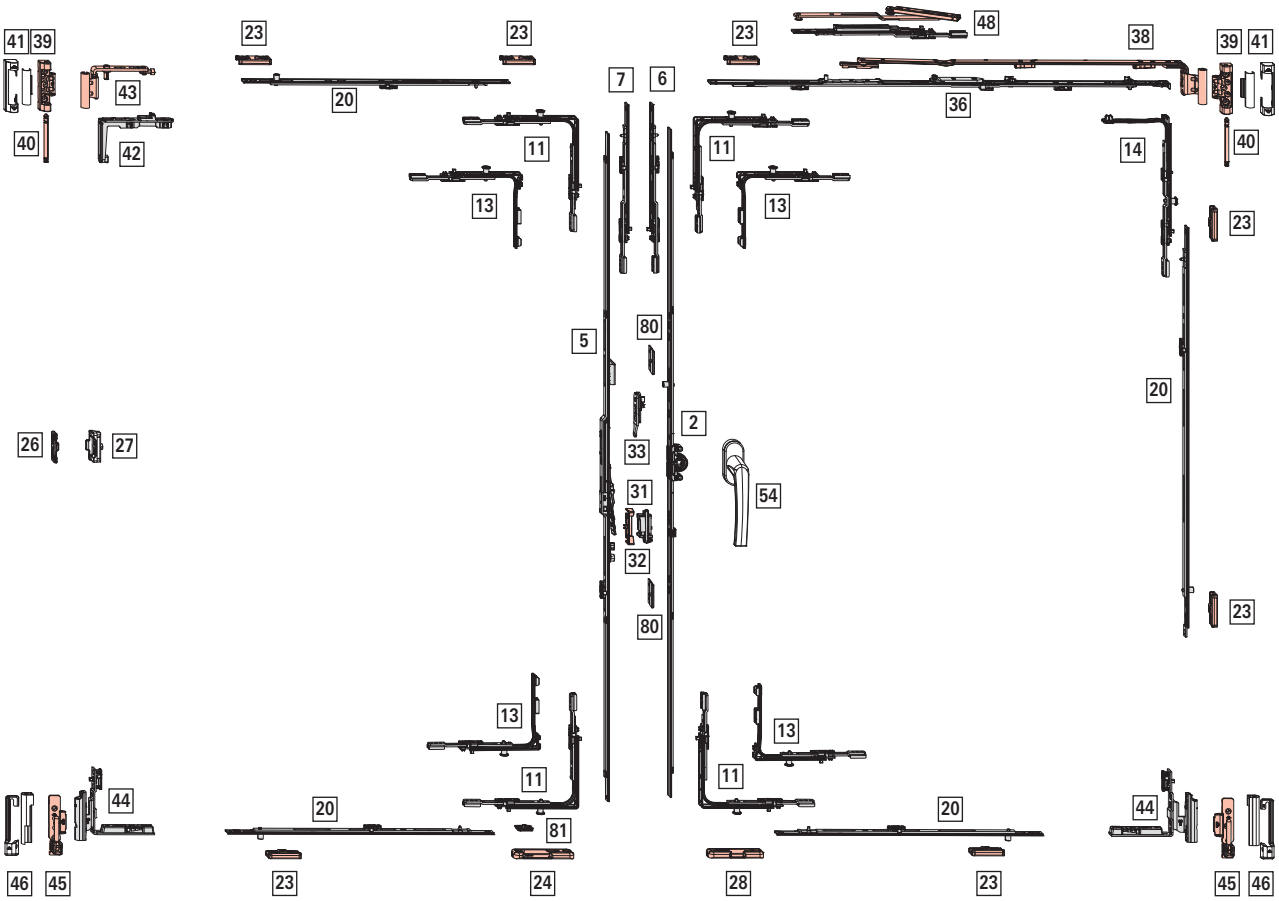
[82] Aushebelsicherung

		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

[85] Sicherungsbügel

	№
Sicherungsbügel für Stulpflügelgetriebe Standard	314203

4.2.5.4 Plus – Grundsicherheit



Anwendungsbereich

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 420 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[5] Stulpflügelgetriebe Plus – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15mm

						Nº
431 – 620	194 – 289	400	N	N	–	2007128
621 – 800	290 – 379	680	J	N	1	2007129
801 – 1200	380 – 579	980	J	N	1	2007130
1001 – 1400	480 – 679	1180	J	N	1	2007131
1201 – 1600	580 – 779	1380	J	N	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	J	J	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	J	J	4	2007134

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Mittelverschluss mehrteilig – Stulp, (FFH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	J	–	308267
400	J	1	280345

Größenabhängige Kombinationen:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz → *"Kombinationsmöglichkeiten" ab Seite 190*

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

					Nº
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[26] Mittelschließer verdeckt Rahmenteil → CTL_104

[27] Mittelschließer verdeckt Flügelteil → CTL_104

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

INFO
Bei FFB < 310 mm Montageklip entfernen.

[38] Axerarm, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[42] Falzaxerstulp

	Nº
Falzaxerstulp Bandseite P / T / A16	331488

[43] Falzaxerarm, System 12/18-13

	Nº
Links	810478
Rechts	810479

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1401 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[54] Griff → CTL_1

[80] Halteplatte

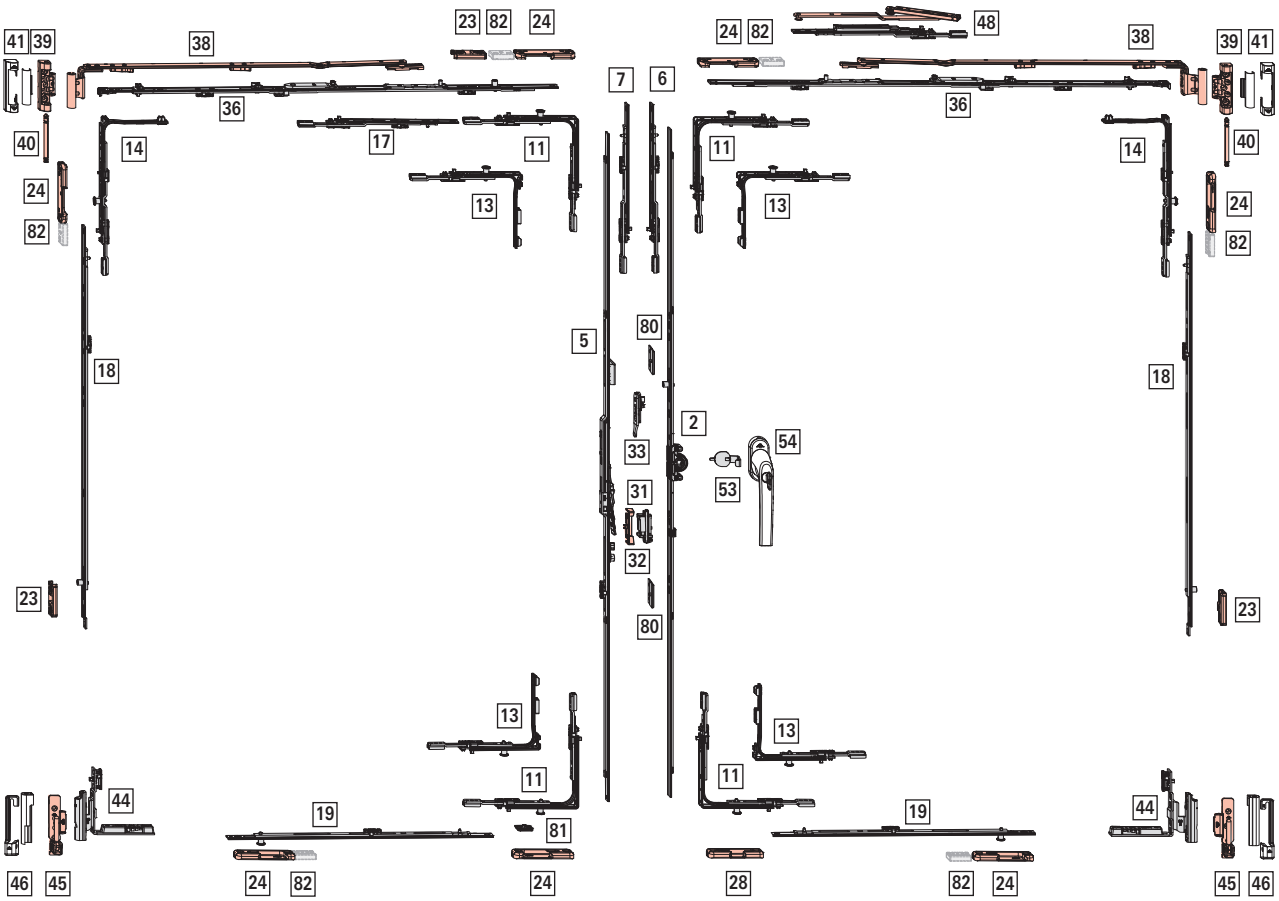
	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[81] Auflauf

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

4.2.5.5 Plus – RC 1 N



Anwendungsbereich

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 420 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[5] Stulpflügelgetriebe Plus – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15mm

						Nº
431 – 620	194 – 289	400	N	N	–	2007128
621 – 800	290 – 379	680	J	N	1	2007129
801 – 1200	380 – 579	980	J	N	1	2007130
1001 – 1400	480 – 679	1180	J	N	1	2007131
1201 – 1600	580 – 779	1380	J	N	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	J	J	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	J	J	4	2007134

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Mittelverschluss mehrteilig – Stulp, (FFH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	J	–	308267
400	J	1	280345

Größenabhängige Kombinationen:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz → *"Kombinationsmöglichkeiten" ab Seite 190*

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

[17] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht – oben, Drehflügel

				Nº
200	J	1	E	450821

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1401 – 1600	200 KU	1	E	308267

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [15]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[15] Bei FFB 801 – 814 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

				Nº
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [16]	1	P	255286

[23] Schließstück → *ab Seite 196*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Axerarm, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Links	787289
		Rechts	787290
411 – 600	250	Links	787291
		Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
		Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
		Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		Nº
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			Nº
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1401 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

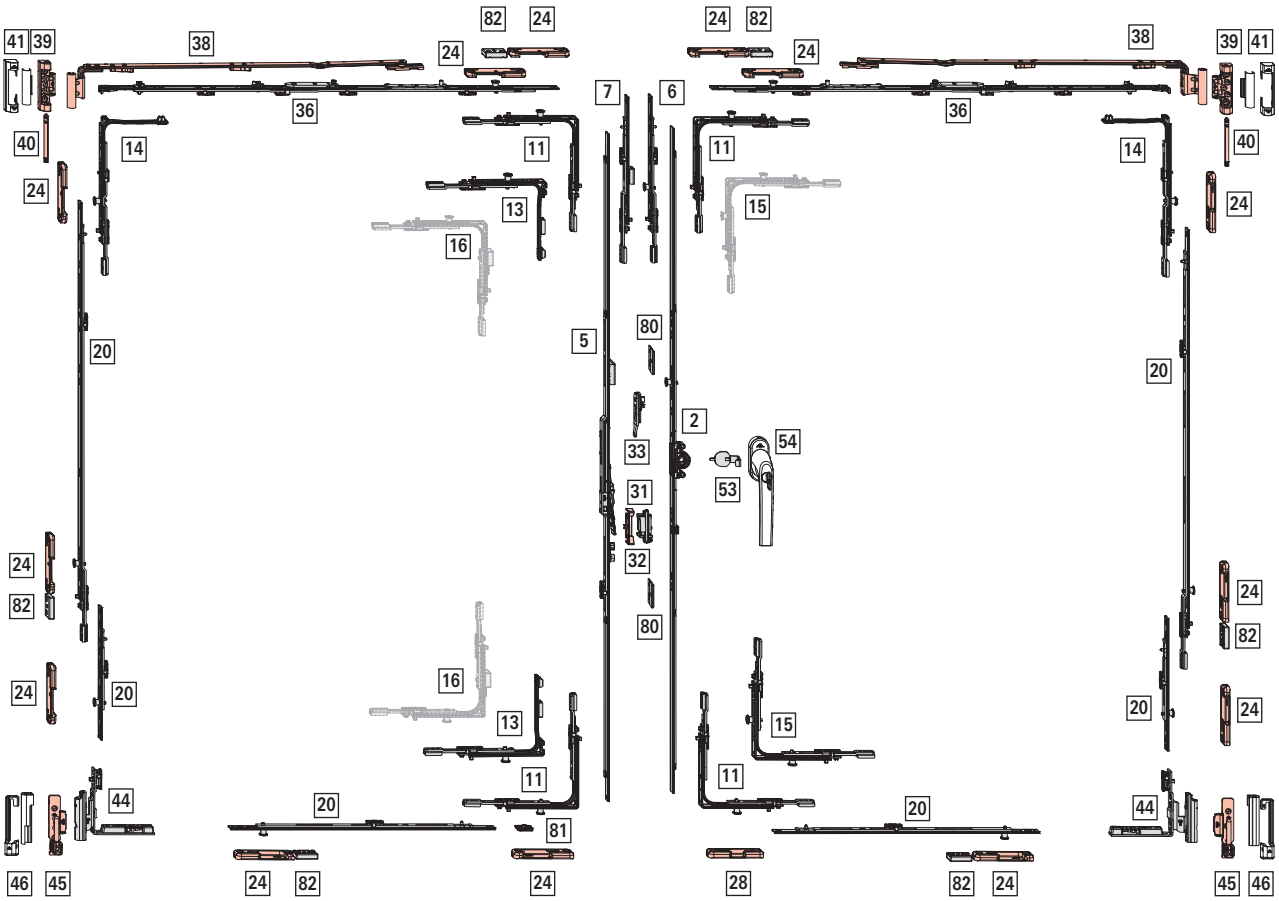
Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[81] Auflauf

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

[16] Bei FFB 1401 – 1414 mm Mittelverschluss 600 kürzen.

4.2.5.6 Plus – RC 2 / RC 2 N



Anwendungsbereich

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 520 – 2800 mm

FG: max. 150 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	V	795393

DK-Getriebe 259717 muss mit 2 Halteplatten 255211 befestigt werden.

[5] Stulpflügelgetriebe Plus – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15mm

						Nº
431 – 620	194 – 289	400	N	N	–	2007128
621 – 800	290 – 379	680	J	N	1	2007129
801 – 1200	380 – 579	980	J	N	1	2007130
1001 – 1400	480 – 679	1180	J	N	1	2007131
1201 – 1600	580 – 779	1380	J	N	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	J	J	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	J	J	4	2007134

[6] Mittelverschluss mehrteilig, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[7] Mittelverschluss mehrteilig – Stulp, (FFH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	J	1	450822
400	J	1	280345

Größenabhängige Kombinationen:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	V	260272

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	V	281288

Einsatz → *"Kombinationsmöglichkeiten" ab Seite 190*

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht und senkrecht

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
490 – 690	520 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 197*

[28] Kipplager → *ab Seite 193*

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

	№
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		№
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperre Flügelteil

	№
Flügelteil für Niveauschaltsperre	795927

[36] Axerstulp – Sicherheit

					№
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Axerarm, System 12/18-13

			№
411 – 600	250	Links	787291
411 – 600	250	Rechts	787292
601 – 800	350	Links	787293
601 – 800	350	Rechts	787294
801 – 1400	500	Links	787295
801 – 1400	500	Rechts	787296

INFO
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen (bei Axer ab Größe 250).

[39] Axerlager

			№
12/18-9 12/18-13	–	max. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	max. 150 kg	787200

[40] Axerlagerstift

		№
Axerlagerstift	71	227354

[41] Abdeckkappen Axer → CTL_104

[44] Falzeckband

			№
12/18-13	Links	Höhen-/andruckverstellbar	815357
	Rechts	Höhen-/andruckverstellbar	815358

[45] Ecklager

				№
12/18-9 12/18-13	–	Links	max. 130 kg	449764
		Rechts	max. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Links	max. 150 kg	449796
		Rechts	max. 150 kg	449795

[46] Abdeckkappen Eckband / Ecklager → CTL_104

[53] Anbohrschutz

	№
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[80] Halteplatte

	№
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[81] Auflauf

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

[82] Aushebelsicherung

		№
Aushebelsicherung	ab Falztiefe 26 mm	811715

Optional

[16] Eckumlenkung Verschiebesicherung

					№
Zweitöffnender Flügel / integrierte Verschiebesicherung	Oben	1	V		839223
	Unten	1	V		839224

Bei Einsatz Eckumlenkung mit Verschiebesicherung Eckumlenkung Standard (RC3) am erstöffnenden Flügel erforderlich.

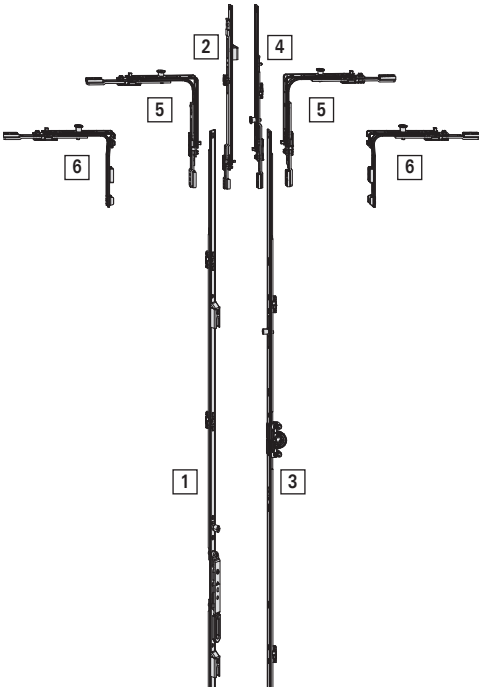
5 DK-Getriebe / Stulpflügelgetriebe

5.1 Stulpflügelgetriebe

5.1.1 Standard

5.1.1.1 KSR - Griffsitz konstant

Kombinationsmöglichkeiten



Zuordnung	Bedeutung
[1]	Stulpflügelgetriebe Standard KSR
[2]	Mittelverschluss Stulp
[3]	DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant
[4]	Mittelverschluss Standard
[5]	Eckumlenkung Standard
[6]	Sondereckumlenkung Kurz

Bestimmung der Getriebe

1. Flügelfalzhöhe (FFH) von Element bestimmen

> **INFO**
> Kombinationsmöglichkeiten und erforderliche Eckumlenkung [5] + [6] nachstehenden Tabellen entnehmen.

2. Stulpflügelgetriebe Standard KSR [1] mit Hilfe von *Flügelfalzhöhe (FFH)* und *Länge Bauteil* auswählen
   Optional: Mittelverschluss Stulp [2] bestimmen

3. DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant [3] mit Hilfe von *Länge Bauteil* auswählen.
   - DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 8 mm
   - DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm
   - DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

   Optional: Mittelverschluss Standard [4] bestimmen .

Dornmaß 8 mm

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Standard KSR			DK-Getriebe KSR			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
431 – 510	600	233	Sondereckumlenkung Kurz	490	120	N	Eckumlenkung Standard
511 – 600			Eckumlenkung Standard	600	170	N	Eckumlenkung Standard
601 – 800	690	325	Eckumlenkung Standard	690	263	N	Eckumlenkung Standard
801 – 1000	890	335	Eckumlenkung Standard	890	413	J	Eckumlenkung Standard
1001 – 1200	1090	335	Eckumlenkung Standard	1090	513	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1400	1290	335	Eckumlenkung Standard	1290	563	J	Eckumlenkung Standard
1401 – 1600	1490	335	Eckumlenkung Standard	1490	563	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 1800	1690	335	Eckumlenkung Standard	1690	563 / 1000	J	Eckumlenkung Standard
1801 – 2000	1890	640	Eckumlenkung Standard	1890	1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2200	2090	640	Eckumlenkung Standard	2090	1000	J	Eckumlenkung Standard
2201 – 2400	2290	640	Eckumlenkung Standard	2290	1000	J	Eckumlenkung Standard

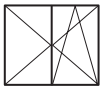
INFO
Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

Dornmaß 15 mm und größer

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Standard KSR			DK-Getriebe KSR			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
280 – 370	445	156	Sondereckumlenkung Kurz	460	120	N	Sondereckumlenkung Kurz
371 – 555	445	156	Eckumlenkung Standard	460	120	N	Eckumlenkung Standard
431 – 510	600	195	Sondereckumlenkung Kurz	460	120	N	Eckumlenkung Standard
511 – 600			Eckumlenkung Standard	600	170	J	Eckumlenkung Standard
601 – 800	690	300	Eckumlenkung Standard	690	263	J	Eckumlenkung Standard
801 – 1000	890	490	Eckumlenkung Standard	890	413	J	Eckumlenkung Standard
1001 – 1200	1090	335	Eckumlenkung Standard	1090	513	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1400	1290	335	Eckumlenkung Standard	1290	563	J	Eckumlenkung Standard
1401 – 1600	1490	335	Eckumlenkung Standard	1490	563	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 1800	1690	335	Eckumlenkung Standard	1690	563 / 1000	J	Eckumlenkung Standard
1801 – 2000	1890	640	Eckumlenkung Standard	1890	1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2200	2090	640	Eckumlenkung Standard	2090	1000	J	Eckumlenkung Standard
2201 – 2400	2290	640	Eckumlenkung Standard	2290	1000	J	Eckumlenkung Standard

INFO
Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

Dornmaß 8 bis 50 mm



8	431 – 710	600	200	233	N	N	–	J	– / 1	– / P	Roto Sil	810974
	601 – 800	690	200	325	N	N	–	N	–	–	Roto Sil	771953
	801 – 1000	890	200	335	N	N	1	N	–	–	Roto Sil	771954

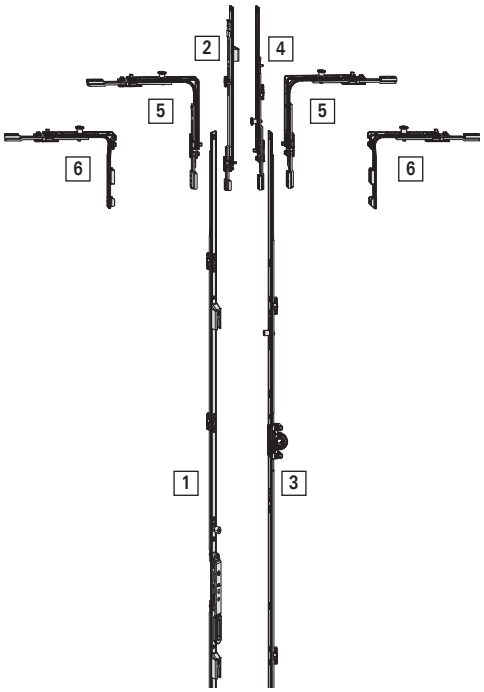
15 25 30 35 40 45 50	280 – 555	445	200	156	N	N	–	J	– / 1	– / P	Roto Sil	2003815
	431 – 710	600	200	195	J	N	–	J	– / 1	– / P	Roto Sil	795462
	601 – 800	690	200	300	J	N	–	N	–	–	Roto Sil	763116
	801 – 1000	890	200	490	J	N	1	N	–	–	Roto Sil	763117
8 15 25 30 35 40 45 50	1001 – 1200	1090	200	335	J	N	1	N	–	–	Roto Sil	763118
	1201 – 1400	1290	200	335	J	N	1	N	–	–	Roto Sil	763119
	1401 – 1600	1490	200	335	J	N	2	N	–	–	Roto Sil	763120
	1601 – 1800	1690	200	335	J	J	2	N	–	–	Roto Sil	795474
	1801 – 2000	1890	200	640	J	J	2	N	–	–	Roto Sil	795476
	2001 – 2200	2090	200	640	J	J	3	N	–	–	Roto Sil	795478
	2201 – 2400	2290	200	640	J	J	3	N	–	–	Roto Sil	795480

INFO
Niveauschaltsperre (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.

INFO
Bei Verwendung Stulpflügelgetriebe Standard (RC 1 N, RC 2, RC 2 N) Axerstulp für Drehflügel einsetzen

5.1.1.2 Griffsitz mittig/variabel

Kombinationsmöglichkeiten



Zuordnung	Bedeutung
[1]	Stulpflügelgetriebe Standard
[2]	Mittelverschluss Stulp
[3]	DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel
[4]	Mittelverschluss Standard
[5]	Eckumlenkung Standard
[6]	Sondereckumlenkung Kurz

Bestimmung der Getriebe

1. Flügelfalzhöhe (FFH) von Element bestimmen

> **INFO**
> Kombinationsmöglichkeiten und erforderliche Eckumlenkung [5] + [6] nachstehenden Tabellen entnehmen.

2. Stulpflügelgetriebe Standard [1] mit Hilfe von *Flügelfalzhöhe (FFH)* und *Länge Bauteil* auswählen.
   Optional: Mittelverschluss Stulp [2] bestimmen

3. DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel [3] mit Hilfe von *Länge Bauteil* auswählen
   - ☐ DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 8 mm
   - ☐ DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm
   - ☐ DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

   Optional: Mittelverschluss Standard [4] bestimmen

Dornmaß 8 mm

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Standard			DK-Getriebe			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
621 – 800	680	235 – 275	Sondereckumlenkung Kurz	800	311 – 510	N	Eckumlenkung Standard
801 – 900		276 – 335	Eckumlenkung Standard	980	351 – 400	N	Eckumlenkung Standard
901 – 1200	980	249 – 448	Eckumlenkung Standard		401 – 600	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1600	1380	448 – 658	Eckumlenkung Standard	1380	601 – 800	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 2000	1780	680 – 880	Eckumlenkung Standard	1780	801 – 1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Eckumlenkung Standard	2180	1001 – 1200	J	Eckumlenkung Standard

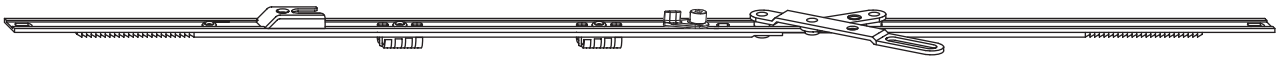
INFO
Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

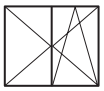
Dornmaß 15 mm und größer

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Standard			DK-Getriebe			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
370 – 450	400	255 – 265	Sondereckumlenkung Kurz	430	215 – 225	N	Sondereckumlenkung Kurz
451 – 520		266 – 300	Sondereckumlenkung Kurz		226 – 260	N	Eckumlenkung Standard
521 – 620		301 – 350	Eckumlenkung Standard		261 – 310	N	Eckumlenkung Standard
621 – 650	680	393 – 407	Sondereckumlenkung Kurz	580	311 – 400	J	Eckumlenkung Standard
651 – 800		408 – 482	Eckumlenkung Standard				
801 – 1200	980	482 – 682	Eckumlenkung Standard	980	401 – 600	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1600	1380	448 – 648	Eckumlenkung Standard	1380	601 – 800	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 2000	1780	680 – 880	Eckumlenkung Standard	1780	801 – 1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Eckumlenkung Standard	2180	1001 – 1200	J	Eckumlenkung Standard

INFO
Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

Dornmaß 8 bis 50 mm





							#		Nº
8	621 – 900	680	125 / 120	236 – 375	N	N	1	Roto Sil	242726
	901 – 1200	980	200 / 200	298 – 448	J	N	1	Roto Sil	791986
15 25 30 35 40 45 50	431 – 620	500	100 / 100	225 – 350	N	N	–	Roto Sil	233418
	621 – 800	630	100 / 100	393 – 482	J	N	1	Roto Sil	763125
	801 – 1200	980	200 / 200	482 – 682	J	N	1	Roto Sil	763126

							#		Nº
8 15 25 30 35 40 45 50	1201 – 1600	1380	200 / 200	448 – 658	J	N	2	Roto Sil	763127
	1601 – 2000	1780	200 / 200	680 – 880	J	J	2	Roto Sil	795482
	2001 – 2400	2180	200 / 200	880 – 1080	J	J	4	Roto Sil	795484

INFO
Für Stulpflügelgetriebe bei zweiflügeligen Fenstern RC 2 / RC 2 N ist zwingend ein Sicherungsbügel erforderlich. Siehe .

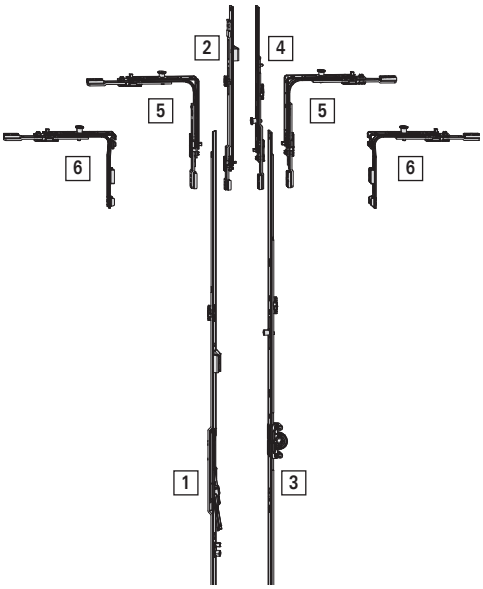
INFO
Niveauschaltsperre (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.

INFO
Bei Verwendung Stulpflügelgetriebe Standard (RC 1 N, RC 2, RC 2 N) Axerstulp für Drehflügel einsetzen

5.1.2 Plus

5.1.2.1 KSR - Griffsitz konstant

Kombinationsmöglichkeiten



Zuordnung	Bedeutung
[1]	Stulpflügelgetriebe Plus KSR
[2]	Mittelverschluss Stulp
[3]	DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant
[4]	Mittelverschluss Standard
[5]	Eckumlenkung Standard
[6]	Sondereckumlenkung Kurz

Bestimmung der Getriebe

1. Flügelfalzhöhe (FFH) von Element bestimmen

> **INFO**
> Kombinationsmöglichkeiten und erforderliche Eckumlenkung [5] + [6] nachstehenden Tabellen entnehmen.

2. Stulpflügelgetriebe Plus KSR [1] mit Hilfe von *Flügelfalzhöhe (FFH)* und *Länge Bauteil* auswählen
   Optional: Mittelverschluss Stulp [2] bestimmen

3. DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant [3] mit Hilfe von *Länge Bauteil* auswählen
   - DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 8 mm
   - DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm
   - DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

   Optional: Mittelverschluss Standard [4] bestimmen

Dornmaß 8 mm

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Plus KSR			DK-Getriebe KSR			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
431 – 510	600	233	Sondereckumlenkung Kurz	490	120	N	Eckumlenkung Standard
511 – 600			Eckumlenkung Standard	600	170	N	Eckumlenkung Standard
601 – 800	690	325	Eckumlenkung Standard	690	263	N	Eckumlenkung Standard
801 – 1000	890	335	Eckumlenkung Standard	890	413	J	Eckumlenkung Standard
1001 – 1200	1090	335	Eckumlenkung Standard	1090	513	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1400	1290	335	Eckumlenkung Standard	1290	563	J	Eckumlenkung Standard
1401 – 1600	1490	335	Eckumlenkung Standard	1490	563	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 1800	1690	335	Eckumlenkung Standard	1690	563 / 1000	J	Eckumlenkung Standard
1801 – 2000	1890	640	Eckumlenkung Standard	1890	1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2200	2090	640	Eckumlenkung Standard	2090	1000	J	Eckumlenkung Standard
2201 – 2400	2290	640	Eckumlenkung Standard	2290	1000	J	Eckumlenkung Standard

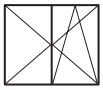
INFO
Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

Dornmaß 15 mm und größer

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Plus KSR			DK-Getriebe KSR			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
431 – 510	600	195	Sondereckumlenkung Kurz	460	120	N	Eckumlenkung Standard
511 – 600			Eckumlenkung Standard	600	170	J	Eckumlenkung Standard
601 – 800	690	300	Eckumlenkung Standard	690	263	J	Eckumlenkung Standard
801 – 1000	890	490	Eckumlenkung Standard	890	413	J	Eckumlenkung Standard
1001 – 1200	1090	335	Eckumlenkung Standard	1090	513	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1400	1290	335	Eckumlenkung Standard	1290	563	J	Eckumlenkung Standard
1401 – 1600	1490	335	Eckumlenkung Standard	1490	563	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 1800	1690	335	Eckumlenkung Standard	1690	563 / 1000	J	Eckumlenkung Standard
1801 – 2000	1890	640	Eckumlenkung Standard	1890	1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2200	2090	640	Eckumlenkung Standard	2090	1000	J	Eckumlenkung Standard
2201 – 2400	2290	640	Eckumlenkung Standard	2290	1000	J	Eckumlenkung Standard

INFO
Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

Dornmaß 8 bis 50 mm



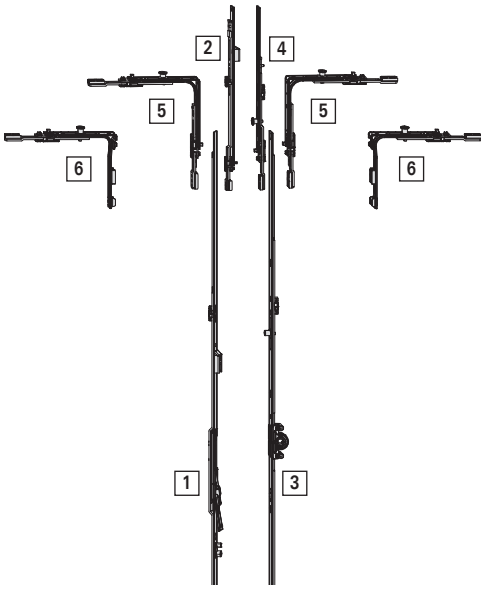
8 15 25 30 35 40 45 50	431 – 710	600	200	144	J	N	–	J	– / 1	– / P	Roto Sil	2007106
	601 – 800	690	200	234	J	N	–	–	–	–	Roto Sil	2007116
	801 – 1000	890	200	496	J	N	1	–	–	–	Roto Sil	2007117
	1001 – 1200	1090	200	496	J	N	1	–	–	–	Roto Sil	2007118
	1201 – 1400	1290	200	546	J	N	1	–	–	–	Roto Sil	2007119
	1401 – 1600	1490	200	546	J	N	2	–	–	–	Roto Sil	2007120
	1601 – 1800	1690	200	546	J	J	2	–	–	–	Roto Sil	2007121
	1801 – 2000	1890	200	546	J	J	2	–	–	–	Roto Sil	2007122
	2001 – 2200	2090	200	546	J	J	3	–	–	–	Roto Sil	2007123
	2201 – 2400	2290	200	546	J	J	3	–	–	–	Roto Sil	2007124

INFO
Niveauschaltsperre (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.

INFO
Bei Verwendung Stulpflügelgetriebe Plus (RC 1 N, RC 2, RC 2 N) Axerstulp Grundsicherheit (Drehkipp) oder Axerstulp Sicherheit (Drehkipp) einsetzen

5.1.2.2 Griffsitz mittig/variabel

Kombinationsmöglichkeiten



Zuordnung	Bedeutung
[1]	Stulpflügelgetriebe Plus
[2]	Mittelverschluss Stulp
[3]	DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel
[4]	Mittelverschluss Standard
[5]	Eckumlenkung Standard
[6]	Sondereckumlenkung Kurz

Bestimmung der Getriebe

1. Flügelfalzhöhe (FFH) von Element bestimmen

> **INFO**
> Kombinationsmöglichkeiten und erforderliche Eckumlenkung [5] + [6] nachstehenden Tabellen entnehmen.

2. Stulpflügelgetriebe Plus [1] mit Hilfe von *Flügelfalzhöhe (FFH)* und *Länge Bauteil* auswählen
   Optional: Mittelverschluss Stulp [2] bestimmen

3. DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel [3] mit Hilfe von *Länge Bauteil* auswählen
   - DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 8 mm
   - DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm
   - DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

   Optional: Mittelverschluss Standard [4] bestimmen

Dornmaß 8 mm

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Plus			DK-Getriebe			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
431 – 520	400	194 – 239	Sondereckumlenkung Kurz	500	215 – 260	N	Sondereckumlenkung Kurz
521 – 620		240 – 289	Eckumlenkung Standard		261 – 310	N	Eckumlenkung Standard
621 – 720	680	290 – 329	Sondereckumlenkung Kurz	800	311 – 510	J	Eckumlenkung Standard
721 – 800		330 – 379	Eckumlenkung Standard				
801 – 1200	980	380 – 579	Eckumlenkung Standard	980	401 – 600	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1600	1380	580 – 779	Eckumlenkung Standard	1380	601 – 800	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 2000	1780	780 – 979	Eckumlenkung Standard	1780	801 – 1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Eckumlenkung Standard	2180	1001 – 1200	J	Eckumlenkung Standard

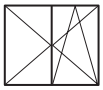
INFO
Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

Dornmaß 15 mm und größer

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Plus			DK-Getriebe			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
431 – 450	400	194 – 204	Sondereckumlenkung Kurz	430	215 – 225	N	Sondereckumlenkung Kurz
451 – 520		205 – 239	Sondereckumlenkung Kurz		226 – 260	N	Eckumlenkung Standard
521 – 620		240 – 289	Eckumlenkung Standard		261 – 310	N	Eckumlenkung Standard
621 – 700	680	290 – 329	Sondereckumlenkung Kurz	580	311 – 400	J	Eckumlenkung Standard
701 – 800		330 – 379	Eckumlenkung Standard				
801 – 1200	980	380 – 579	Eckumlenkung Standard	980	401 – 600	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1600	1380	580 – 779	Eckumlenkung Standard	1380	601 – 800	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 2000	1780	780 – 979	Eckumlenkung Standard	1780	801 – 1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Eckumlenkung Standard	2180	1001 – 1200	J	Eckumlenkung Standard

INFO
Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

Dornmaß 8 bis 50 mm



8 15 25 30 35 40 45 50	431 – 620	400	100 / 100	194 – 289	N	N	–	Roto Sil	2007128
	621 – 800	680	100 / 100	290 – 379	J	N	1	Roto Sil	2007129
	801 – 1200	980	200 / 200	380 – 579	J	N	1	Roto Sil	2007130
	1001 – 1400	1180	200 / 200	480 – 679	J	N	1	Roto Sil	2007131
	1201 – 1600	1380	200 / 200	580 – 779	J	N	2	Roto Sil	2007132
	1601 – 2000	1780	200 / 200	780 – 979	J	J	2	Roto Sil	2007133
	2001 – 2400	2180	200 / 200	980 – 1179	J	J	4	Roto Sil	2007134

INFO

Niveauschaltsperre (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.

INFO

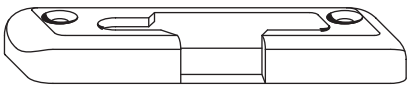
Bei Verwendung Stulpflügelgetriebe Plus (RC 1 N, RC 2, RC 2 N) Axerstulp Grundsicherheit (Drehkipp) oder Axerstulp Sicherheit (Drehkipp) einsetzen

6 Rahmenteile

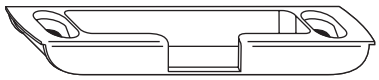
INFO
Weitere Rahmenteile auf Anfrage.

6.1 Kipplager

6.1.1 Zink



A



B

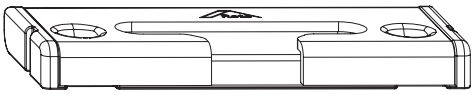
Zuordnung	Bedeutung
[A]	Kipplager aufschraubbar
[B]	Kipplager einfräsbar

											№
–	18	4	Einfräsbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	–	318319
	25	5	Einfräsbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Links	627984
		5	Einfräsbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Rechts	627986
Eurofalz	18	12	Aufschraub-bar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Links	260479
		12	Aufschraub-bar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Rechts	260480
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	–	9	J	Roto Sil	Links	260481
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	–	9	J	Roto Sil	Rechts	260482
	20	12	Aufschraub-bar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Links	260483
		12	Aufschraub-bar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Rechts	260484
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	–	9	J	Roto Sil	Links	260485
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	–	9	J	Roto Sil	Rechts	260486
	24	12	Aufschraub-bar	N	–	mit Unter-lage	13	J	Roto Sil	Links	261943
		12	Aufschraub-bar	N	–	mit Unter-lage	13	J	Roto Sil	Rechts	262927
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	–	13	J	Roto Sil	Links	261944
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	–	13	J	Roto Sil	Rechts	262929
	30	12	Aufschraub-bar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Links	631525
		12	Aufschraub-bar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Rechts	631526
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	–	13	J	Roto Sil	Links	631502
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	–	13	J	Roto Sil	Rechts	631504
Euronut 7/8	18	12	Aufschraub-bar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Links	260487
		12	Aufschraub-bar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Rechts	260488

Euronut 11/8	24	12	Aufschraub-bar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Links	378464
		12	Aufschraub-bar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Rechts	378457

INFO
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

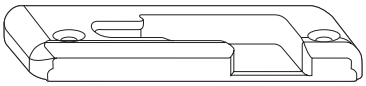
6.1.2 Stahl



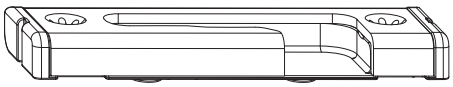
–	18	4	Einfräsbar	N	–	9	J	Roto Sil	856829
Eurofalz		12	Aufschraubbar	N	–	9	J	Roto Sil	856827
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	2027171
	20	12	Aufschraubbar	N	–	9	J	Roto Sil	856824
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	856825
	24	12	Aufschraubbar	N	–	13	J	Roto Sil	858213
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	J	Roto Sil	856833
	30	12	Aufschraubbar	N	–	13	J	Roto Sil	856835
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	J	Roto Sil	856834
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	–	9	J	Roto Sil	856828
	20	12	Aufschraubbar	N	–	9	J	Roto Sil	856826

INFO
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.1.3 TiltFirst (TF)



A



B

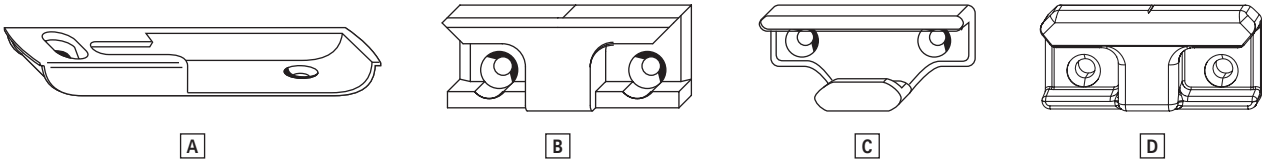
Zuordnung	Bedeutung
[A]	Zink
[B]	Stahl, mit Kunststoffunterlage

Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Links	287915
		12	Aufschraubbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Rechts	287916
	20	12	Aufschraubbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Links	287590
		12	Aufschraubbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Rechts	287591
	24	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	aus Stahl, mit Kunststoffunterlage	13	J	Roto Sil	Links	856830
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	aus Stahl, mit Kunststoffunterlage	13	J	Roto Sil	Rechts	856831
		12	Aufschraubbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Links	632132
		12	Aufschraubbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Rechts	632133
	30	12	Aufschraubbar	N	–	mit 2 mm Abstand zur Rahmenkante setzen	13	J	Roto Sil	Links	602788
		12	Aufschraubbar	N	–	mit 2 mm Abstand zur Rahmenkante setzen	13	J	Roto Sil	Rechts	602789
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	aus Stahl, mit Kunststoffunterlage	13	J	Roto Sil	Links	2021656
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	aus Stahl, mit Kunststoffunterlage	13	J	Roto Sil	Rechts	2021655
		12	Aufschraubbar	N	–	aus Stahl, mit Kunststoffunterlage	13	J	Roto Sil	Links	2021659
		12	Aufschraubbar	N	–	aus Stahl, mit Kunststoffunterlage	13	J	Roto Sil	Rechts	2021658
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Links	287917
		12	Aufschraubbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Rechts	287918
Euronut 11/8	24	12	Aufschraubbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Links	456956
		12	Aufschraubbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Rechts	456955

INFO
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.2 Schließstücke

6.2.1 Standard



A B C D

Zuordnung	Bedeutung
[A]	Einfräsbar
[B]	Beschlagachse 9 (Eurofalz / Euronut)
[C]	Beschlagachse 13 (Eurofalz / Euronut)
[D]	Beschlagachse 13 (Eurofalz, verstärkte Ausführung)

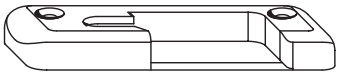
–	18	4	Einfräsbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Links	289320
		4	Einfräsbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Rechts	289321
	25	5	Einfräsbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Links	627988
		5	Einfräsbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Rechts	627990
Eurofalz	18	12	Aufschraub-bar	N	–	–	9	J	Roto Sil	–	260360
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	–	9	J	Roto Sil	–	260361
	20	12	Aufschraub-bar	N	–	–	9	J	Roto Sil	–	260362
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	–	9	J	Roto Sil	–	260363
	24	12	Aufschraub-bar	N	–	–	13	J	Roto Sil	–	261933
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	–	13	J	Roto Sil	–	261934
		12	Aufschraub-bar	N	–	verstärkte Ausführung	13	J	Roto Sil	–	532873
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	verstärkte Ausführung	13	J	Roto Sil	–	624076
	30	12	Aufschraub-bar	N	–	–	13	N	Roto Sil	–	599651
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	–	13	N	Roto Sil	–	599652
Euronut 7/8	18	12	Aufschraub-bar	N	–	–	9	J	Roto Sil	–	378462
Euronut 11/8	24	12	Aufschraub-bar	N	–	–	13	J	Roto Sil	–	378467

INFO
Verstärkte Ausführung, passt nicht in vorhandenes Lehrensystem.

INFO
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.2.2 Sicherheit

6.2.2.1 Zink



A

B

Zuordnung	Bedeutung
[A]	Schließstück rechts/links
[B]	Schließstück symmetrisch

[B] Schließstück symmetrisch nur bei Beschlagachse 13 mm und ab Falztiefe 30 einsetzbar.

Stulpflügelgetriebe Standard: Ein linker zweitöffnender Flügel mit nicht symmetrischen Schließsstücken benötigt unten waagrecht immer rechte Schließstücke – und umgekehrt.

–	18	4	Einfräsbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Links	289320
		4	Einfräsbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Rechts	289321
	25	5	Einfräsbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Links	627988
		5	Einfräsbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Rechts	627990
Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Links	260382
		12	Aufschraubbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Rechts	260383
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	–	9	J	Roto Sil	Links	260384
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	–	9	J	Roto Sil	Rechts	260385
	20	12	Aufschraubbar	N	–	–	9 10	J	Roto Sil	Links	260386
		12	Aufschraubbar	N	–	–	9 10	J	Roto Sil	Rechts	260387
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	–	9	J	Roto Sil	Links	259592
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	–	9	J	Roto Sil	Rechts	259593
	24	12	Aufschraubbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Links	261935
		12	Aufschraubbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Rechts	262930
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	–	13	J	Roto Sil	Links	261936
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	–	13	J	Roto Sil	Rechts	262931
	30	12	Aufschraubbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	–	631527
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Links	260388
		12	Aufschraubbar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Rechts	260389
Euronut 11/8	24	12	Aufschraubbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Links	378465
		12	Aufschraubbar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Rechts	378466

Sicherheitsschließstücke Zink bei Beschlagachse 9 nur bis RC 1 zulässig.

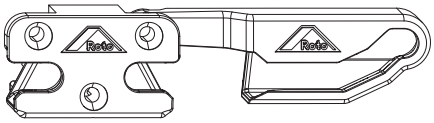
INFO
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.2.2.2 Stahl

–	18	4	Einfräsbar	N	–	9	J	Roto Sil	Links	856987
		4	Einfräsbar	N	–	9	J	Roto Sil	Rechts	856986
Eurofalz		12	Aufschraubbar	N	–	9	J	Roto Sil	Links	856982
		12	Aufschraubbar	N	–	9	J	Roto Sil	Rechts	856981
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	Links	856988
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	Rechts	856989
	20	12	Aufschraubbar	N	–	9	J	Roto Sil	Links	856991
		12	Aufschraubbar	N	–	9	J	Roto Sil	Rechts	856990
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	Links	856993
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	Rechts	856992
	24	12	Aufschraubbar	N	–	13	J	Roto Sil	Links	856999
		12	Aufschraubbar	N	–	13	J	Roto Sil	Rechts	856998
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	J	Roto Sil	Links	856996
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	J	Roto Sil	Rechts	856997
	30	12	Aufschraubbar	N	–	13	J	Roto Sil	–	856746
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	J	Roto Sil	–	838711
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	–	9	J	Roto Sil	Links	856984
		12	Aufschraubbar	N	–	9	J	Roto Sil	Rechts	856983
	20	12	Aufschraubbar	N	–	9	J	Roto Sil	Links	856995
		12	Aufschraubbar	N	–	9	J	Roto Sil	Rechts	856994

INFO
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

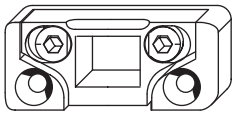
6.2.2.3 Kipplüftung (TiltSafe)



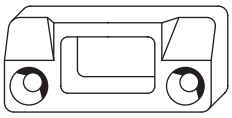
Eurofalz	30	12	Aufschraubbar	N	–	13	N	Roto Sil	Links	797026
		12	Aufschraubbar	N	–	13	N	Roto Sil	Rechts	797027

6.2.3 Zweiflügler

6.2.3.1 1-Loch

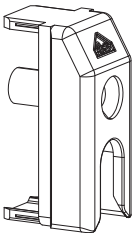


Eurofalz	18	12	Auf-schraubbar	N	–	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	Anpressd-ruckverstell-bar	9	Roto Sil	260450
		12	Auf-schraubbar	J	2 x Ø 8 mm	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	Anpressd-ruckverstell-bar	9	Roto Sil	260451
	20	12	Auf-schraubbar	N	–	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	Anpressd-ruckverstell-bar	9	Roto Sil	260452
		12	Auf-schraubbar	J	2 x Ø 8 mm	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	Anpressd-ruckverstell-bar	9	Roto Sil	260453
Euronut 7/8		12	Auf-schraubbar	N	–	Einlaufkante 6,3 mm, für Stulpflügel Euronut 7/8	Anpressd-ruckverstell-bar	9	Roto Sil	456894



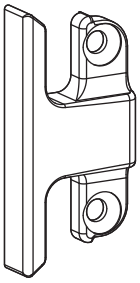
Eurofalz	18	12	Aufschraub-bar	N	–	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	–	9	Roto Sil	260455
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	–	9	Roto Sil	257825
		12	Aufschraub-bar	N	–	Einlaufkante 6,3 mm, für Stulpflügel Euronut 7/8	–	9	Roto Sil	606757
	20	12	Aufschraub-bar	N	–	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	–	9	Roto Sil	260456
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	–	9	Roto Sil	257826
	24	12	Aufschraub-bar	N	–	Einlaufkante 8,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	–	13	Roto Sil	261938
		12	Aufschraub-bar	J	2 x Ø 8 mm	Einlaufkante 8,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	–	13	Roto Sil	261940
Euronut 7/8	18	12	Aufschraub-bar	N	–	Einlaufkante 6,3 mm, für Stulpflügel Euronut 7/8	–	9	Roto Sil	606756

6.2.4 Stulp



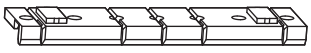
		Nº
V-Zapfen	Roto Sil	260359

		Nº
Schließstück aufschraubbar für Stulpflügelgetriebe (Euronut 7/8)	Roto Sil	382825



		Nº
Schließstück aufschraubbar für Stulpflügelgetriebe (Griffsitz variabel)	Roto Sil	339395

6.3 Unterlagen



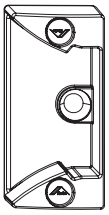
	Nº
Unterlage für Euronut 7/8	375930

	Nº
Unterlage für Falzeckband T / E5	630191

INFO
Unterlage ermöglicht den Einsatz von Falzeckbändern T / E5 mit System 12/18-9 in Profilsysteme mit System 4/15-9.

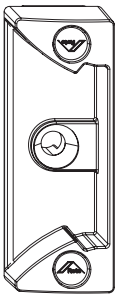
6.4 Schnäpper

6.4.1 Rahmenteile

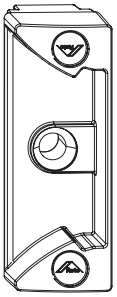


								Nº
–	18	4	Einfräsbar	N	–	9	Roto Sil	788376
	24	4	Einfräsbar	N	–	13	Roto Sil	788377
Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	–	9	Roto Sil	788365
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	788369
	20	12	Aufschraubbar	N	–	9	Roto Sil	788366
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	788370
	24	12	Aufschraubbar	N	–	13	Roto Sil	788367
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	788371
	30	12	Aufschraubbar	N	–	13	Roto Sil	788368
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	788372
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	–	9	Roto Sil	788373
	20	12	Aufschraubbar	N	–	9	Roto Sil	788374
	24	12	Aufschraubbar	N	–	9	Roto Sil	788375

6.4.2 Stulp

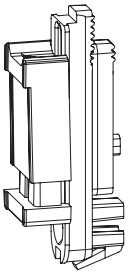


Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	Roto Sil	788378

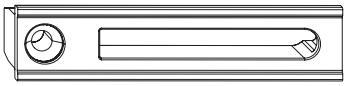


Schnäpper für gegenüberliegende Beschlagnut	Roto Sil	788507

6.4.3 Flügelteile



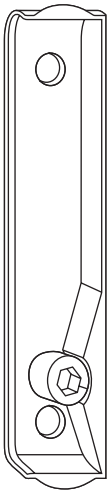
Schnäpper Flügelteil	Roto Sil	788363



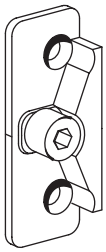
Unterlage Schnäpper Flügelteil (Beschlagnut oben/unten waagrecht)	794997

6.5 Niveauschaltsperren

6.5.1 Rahmenteile



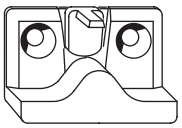
–	18	4	Einfräsbar	N	–	9	Roto Sil	Links	280120
		4	Einfräsbar	N	–	9	Roto Sil	Rechts	280121
	24	5	Einfräsbar	N	–	13	Roto Sil	Links	551744
		5	Einfräsbar	N	–	13	Roto Sil	Rechts	551743



Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	–	9	Roto Sil	–	260540
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	–	260541
	20	12	Aufschraubbar	N	–	9	Roto Sil	–	260542
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	–	260543
	24	12	Aufschraubbar	N	–	13	Roto Sil	–	261947
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	–	261948
	30	12	Aufschraubbar	N	–	13	Roto Sil	–	578785
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	–	578786
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	–	9	Roto Sil	–	383281

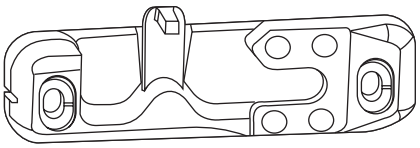
6.6 Spaltlüfter

6.6.1 Rahmenteile



Eurofalz	18	12	N	–	9	Roto Sil	–	256633
	20	12	N	–	9	Roto Sil	–	260527
	30	12	N	–	13	Roto Sil	–	595679
Euronut 7/8	18	12	N	–	9	Roto Sil	–	256584

INFO
Das Bauteil kann nur in Kombination mit einer Eckumlenkung (P- oder V-Zapfen) eingesetzt werden.



Eurofalz	24	12	N	–	13	Roto Sil	Links	261945
		12	N	–	13	Roto Sil	Rechts	262932
		12	J	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	Links	261946
		12	J	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	Rechts	262933

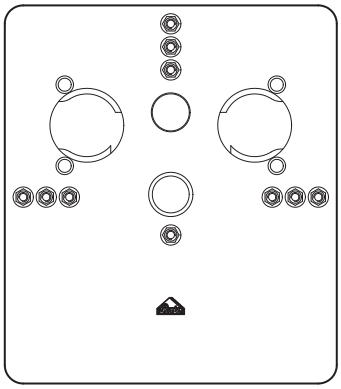
INFO
Das Bauteil kann nur in Kombination mit einer Eckumlenkung (P- oder V-Zapfen) eingesetzt werden.

INFO
Einsatz nur für geprüfte Sicherheit, in Verbindung mit asymmetrischem Sicherheitschließstück.

7 Lehren

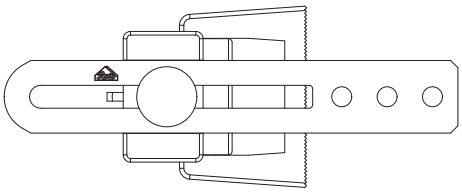
7.1 Bohrlehren

7.1.1 Axerlager



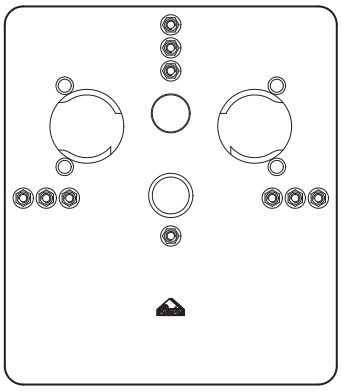
Axerlager	12/18-9 12/18-13	–	787215
Axerlager und Ecklager		2 x Ø 7 mm	230713
Axerlager	12/20-9 12/20-13	–	787213
Axerlager und Ecklager		2 x Ø 7 mm	230716

INFO
Lehren ohne Bohrung Bohrzapfen ausschließlich beim Axerlager verwenden.



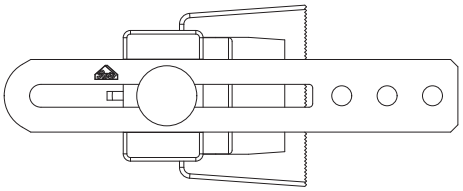
Spannhalter für Bohrlehre Axerlager und Ecklager	208616

7.1.2 Ecklager



Ecklager	12/18-9 12/18-13	–	230712
Axerlager und Ecklager		2 x Ø 7 mm	230713
Ecklager	12/20-9 12/20-13	–	230715
Axerlager und Ecklager		2 x Ø 7 mm	230716

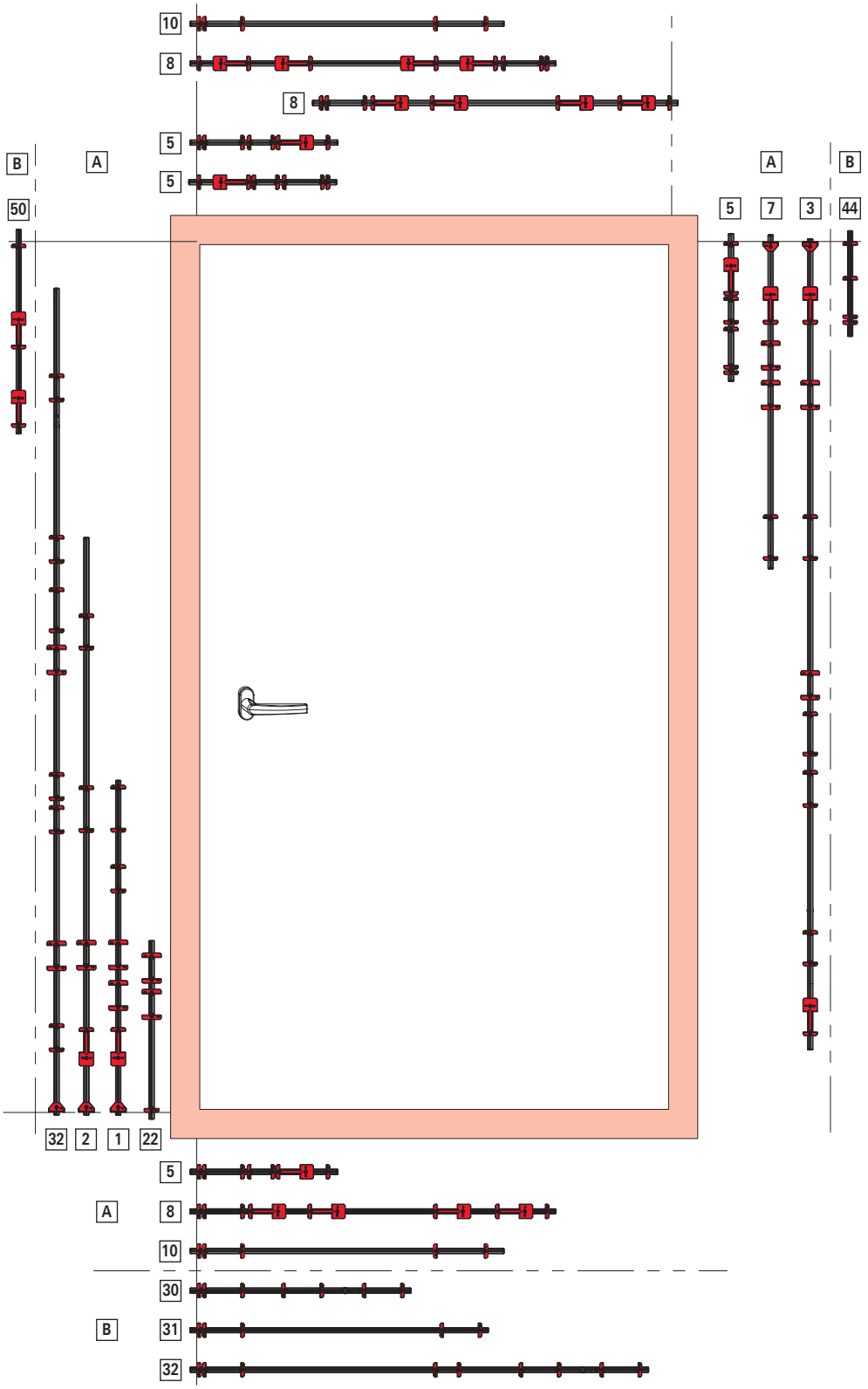
INFO
Lehren ohne Bohrung Bohrzapfen ausschließlich beim Ecklager verwenden.



Spannhalter für Bohrlehre Axerlager und Ecklager	208616

7.2 Einlegelehren

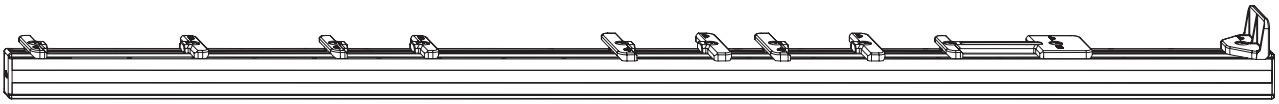
7.2.1 DK-Getriebe - Griffsitz konstant



[A] GSH
[B] RC1 N

Zuordnung	Position	Anwendungsbereich	DK		DF	Einzellehre
			GSH	RC1 N	GSH	
[22]	Getriebeseite	FFH 511 – 600 mm	■	■	■	Standard → *ab Seite 208*
[1]		FFH 801 – 1400 mm	■	■	■	
[2]		FFH 1401 – 1600 mm	■	■	■	
[32]		FFH 1601 – 2800 mm	■	■	■	
[50]		FFH 2601 – 2800 mm	■	–	■	
[5]	Bandseite	FFH 315 – 1100 mm	■	■	–	Kipplager / Eckumlenkung → *ab Seite 208*
[7]		FFH 1101 – 1800 mm	■	■	–	Standard
[3]		FFH 1801 – 2800 mm	■	■	■	
[44] [17]		FFH 320 – 2800 mm	–	■	–	
[5]	Oben waagrecht	FFB 315 – 1200	■	■	■	Kipplager / Eckumlenkung → *ab Seite 208*
[8]		GSH: FFB 1201 – 1600 mm RC1 N: FFB 1201 – 1400 mm	■	■	–	Mittelverschluss → *ab Seite 209*
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■	Drehflügel → *ab Seite 209*
[5]	Unten waagrecht	FFB 315 – 1100 mm	■	–	■	Kipplager / Eckumlenkung → *ab Seite 208*
[8]		FFB 1101 – 1600 mm	■	–	–	Mittelverschluss → *ab Seite 209*
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■	Drehflügel → *ab Seite 209*
[30]		FFB 400 – 800 mm	–	■	–	Mittelverschluss RC1 N → *ab Seite 209*
[31]		FFB 801 – 1000 mm	–	■	–	
[32]		FFB 1001 – 1400 mm	–	■	–	

7.2.1.1 Standard



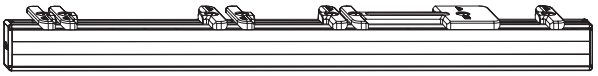
Getriebeseite

Standard	511 – 800	Nr. 22	2033841
Standard	801 – 1400	Nr. 1	290048
Standard	1401 – 1600	Nr. 2	290049
Standard	1601 – 2800	Nr. 32	798211
Standard	2401 – 2800	Nr. 55	808454

Bandseite

Standard	320 – 2600	Nr. 44	640450
Standard	801 – 1600	Nr. 7	290074
Standard	1601 – 2600	Nr. 3	290050

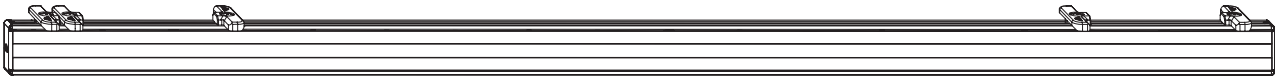
7.2.1.2 Kipplager / Eckumlenkung



Kipplager/Eckumlenkung	315 – 1100	315 – 1200	Oben Unten Bandseite	Nr. 5	290072

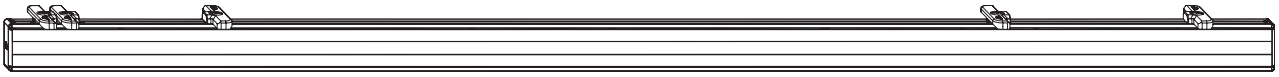
[17] Wird nur für den obersten Verschlusspunkt eingesetzt.

7.2.1.3 Mittelverschluss



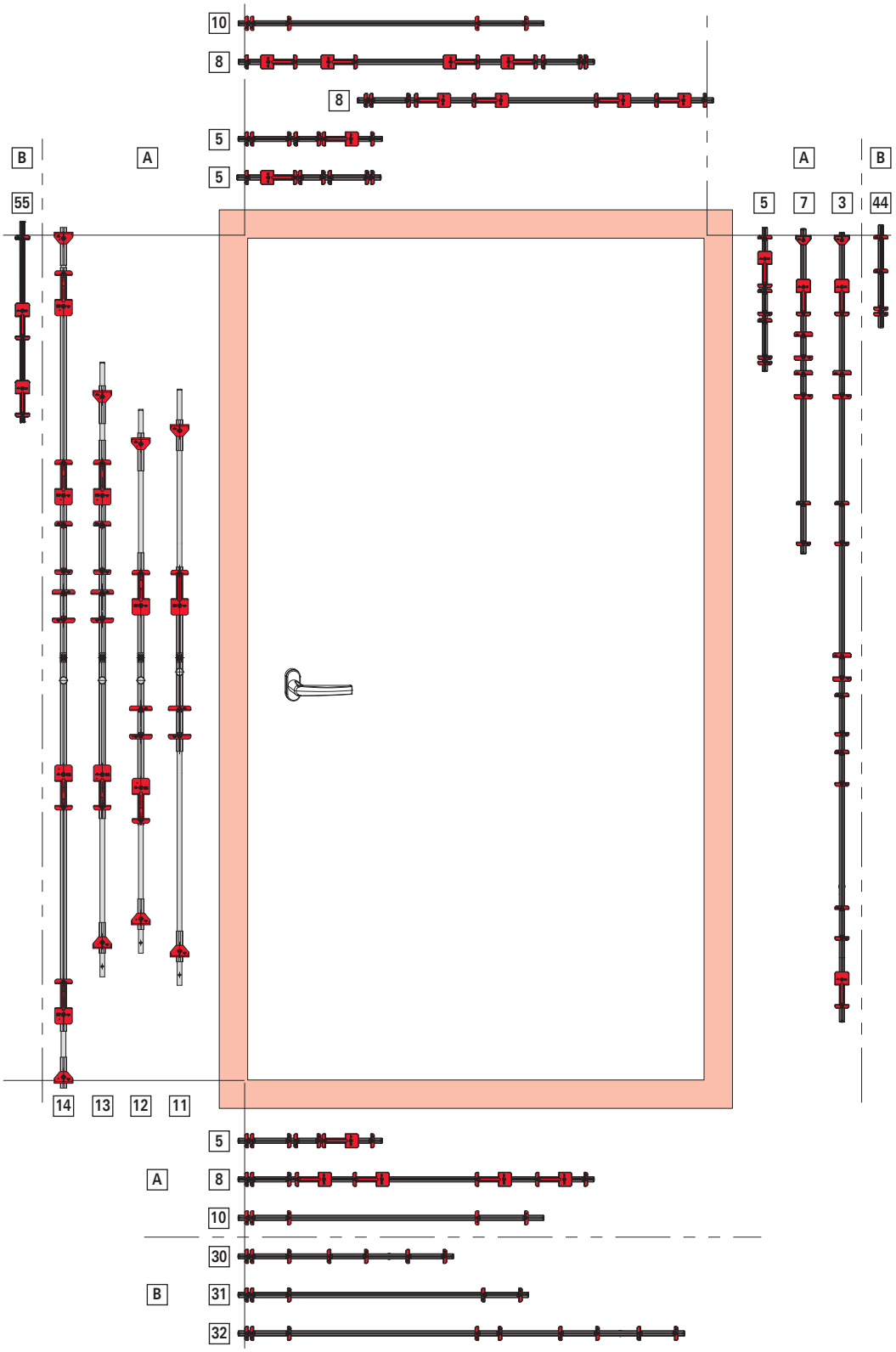
Mittelverschluss	Grundsicherheit RC 1 N	1201 – 1600	Oben Unten	Nr. 8	290075
	RC 1 N	400 – 800	Unten	Nr. 30	268931
		801 – 1000	Unten	Nr. 31	268932
		1001 – 1400	Unten	Nr. 32	268933

7.2.1.4 Drehflügel



Drehflügel	1101 – 1600	Oben Unten	Nr. 10	290081

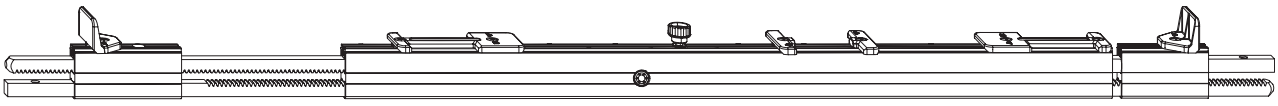
7.2.2 DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel



[A] GSH
[B] RC1 N

Zuordnung	Position	Anwendungsbereich	DK		DF	Einzellehre
			GSH	RC1 N	GSH	
[11]	Getriebeseite	FFH 621 – 1200 mm	■	■	■	Standard
[12]		FFH 1201 – 1600 mm	■	■	■	
[13]		FFH 1601 – 2000 mm	■	■	■	
[14]		FFH 2001 – 2400 mm	■	■	■	
[55]		FFH 2401 – 2800 mm	–	■	–	
[5]	Bandseite	FFH 315 – 1100 mm	■	■	–	Kipplager / Eckumlenkung → *ab Seite 208*
[7]		FFH 1101 – 1800 mm	■	■	–	Standard
[3]		FFH 1801 – 2800 mm	■	■	■	
[44] [18]		FFH 320 – 2800 mm	–	■	–	
[5]	Oben waagrecht	FFB 315 – 1200	■	■	■	Kipplager / Eckumlenkung → *ab Seite 208*
[8]		GSH: FFB 1201 – 1600 mm RC1 N: FFB 1201 – 1400 mm	■	■	–	Mittelverschluss → *ab Seite 209*
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■	Drehflügel → *ab Seite 209*
[5]	Unten waagrecht	FFB 315 – 1100 mm	■	–	■	Kipplager / Eckumlenkung → *ab Seite 208*
[8]		FFB 1101 – 1600 mm	■	–	–	Mittelverschluss → *ab Seite 209*
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■	Drehflügel → *ab Seite 209*
[30]		FFB 400 – 800 mm	–	■	–	Mittelverschluss RC1 N → *ab Seite 209*
[31]		FFB 801 – 1000 mm	–	■	–	
[32]		FFB 1001 – 1400 mm	–	■	–	

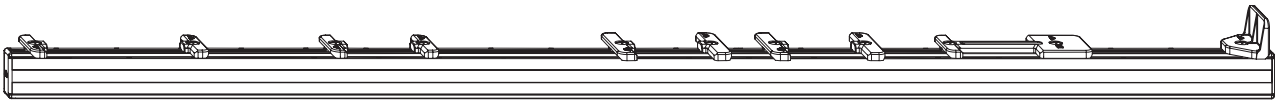
7.2.2.1 Standard



Getriebeseite

					№
Standard	Grundsicherheit RC 1 N	621 – 1200	Getriebeseite	Nr. 11	268943
	Grundsicherheit RC 1 N	1001 – 1600	Getriebeseite	Nr. 12	798480
	Grundsicherheit RC 1 N	1601 – 2000	Getriebeseite	Nr. 13	787401
	Grundsicherheit RC 1 N	2001 – 2400	Getriebeseite	Nr. 14	787402
	Grundsicherheit RC 1 N	2401 – 2800	Getriebeseite	Nr. 55	808454

[18] Wird nur für den obersten Verschlusspunkt eingesetzt.

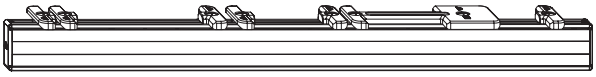


Bandseite

Standard	RC 1 N	320 – 2600	Bandseite	Nr. 44	640450
	Grundsicherheit RC 1 N	801 – 1600	Getriebeseite Bandseite	Nr. 7	290074
	Grundsicherheit RC 1 N	1601 – 2600	Getriebeseite Bandseite	Nr. 3	290050

INFO
Lehren bei DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel ausschließlich auf der Bandseite verwenden.

7.2.2.2 Kipplager / Eckumlenkung

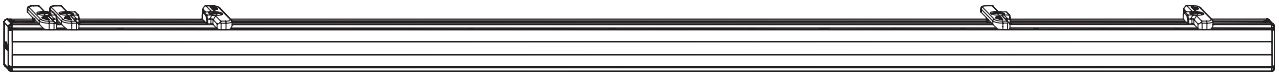


Kipplager/Eckumlenkung	315 – 1100	315 – 1200	Oben Unten Bandseite	Nr. 5	290072

7.2.2.3 Mittelverschluss

Mittelverschluss	Grundsicherheit RC 1 N	1201 – 1600	Oben Unten	Nr. 8	290075
	RC 1 N	400 – 800	Unten	Nr. 30	268931
		801 – 1000	Unten	Nr. 31	268932
		1001 – 1400	Unten	Nr. 32	268933

7.2.2.4 Drehflügel



Drehflügel	1101 – 1600	Oben Unten	Nr. 10	290081

8 Montage

8.1 Verarbeitungshinweise

Maximale Flügelgrößen und -gewichte

Die in der produktspezifischen Dokumentation des Beschlagherstellers befindlichen technischen Daten, Anwendungsdiagramme und Bauteilzuordnungen geben Hinweise auf die maximal zulässigen Flügelgrößen und -gewichte. Das Bauteil mit der geringsten zulässigen Tragkraft bestimmt hierbei das maximal zulässige Flügelgewicht.

- Vor der Verwendung elektronischer Datensätze und vor allem deren Umsetzung in Fensterbauprogrammen die Einhaltung der technischen Daten, Anwendungsdiagramme und Bauteilezuordnungen überprüfen.
- Die maximal zulässigen Flügelgrößen und -gewichte niemals überschreiten. Bei Unklarheiten den Beschlaghersteller kontaktieren.

Vorgaben der Profilhersteller

Der Hersteller von Elementen muss alle vorgegebenen Systemmaße (z. B. Dichtungsspaltmaße oder Verriegelungsabstände) einhalten.

Weiterhin muss er diese regelmäßig, vor allem bei Ersteinsatz von neuen Beschlagteilen, bei der Herstellung und fortlaufend bis einschließlich zum Elementeinbau, sicherstellen und überprüfen.

INFO
Die Beschlagteile sind grundsätzlich so ausgelegt, dass die Systemmaße, sofern sie vom Beschlag beeinflusst werden, eingestellt werden können. Wenn eine Abweichung von diesen Maßen erst nach dem Einbau des Elements festgestellt wird, haftet der Beschlaghersteller nicht für einen eventuell entstandenen Zusatzaufwand.

Zusammenstellung der Beschläge

Einbruchhemmende Elemente erfordern Beschläge, die besondere Anforderungen erfüllen.

Elemente für Feuchträume und solche für den Einsatz in Umgebungen mit aggressiven, korrosionfördernden Luftinhalten erfordern Beschläge, die besondere Anforderungen erfüllen.

Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten im geschlossenen und verriegelten Zustand der Elemente ist von den jeweiligen Konstruktionen des Elements abhängig. Gesetzlich und normativ vorgegebene Windlasten (zum Beispiel nach EN 12210 – vor allem Prüfdruck P3) können vom Beschlagsystem abgetragen werden.

Für die zuvor aufgeführten Bereiche entsprechende Beschlagzusammenstellungen und Montagen in den Elementen mit dem Beschlaghersteller und dem Profilhersteller abstimmen und gesondert vereinbaren.

INFO
Die Vorschriften des Beschlagherstellers über die Zusammenstellung der Beschläge (z. B. der Einsatz von Zusatzscheren, die Gestaltung der Beschläge für einbruchhemmende Elemente) sind verbindlich.

Generell können die in diesem Dokument definierten Beschläge gesetzliche und normative Anforderungen an barrierefreie Wohnungen erfüllen.

Montageflächen

Die Rahmen- und Flügelnuten müssen frei von Baustoffen (z. B. Putz, Gips) sein. Für eine optimale Auflagefläche der Beschlagteile muss die Flügelnut frei von Schweißrückständen sein.

8.2 Verschraubung

Zur Befestigung der Beschlagteile sind galvanisch verzinkte und passivierte Fensterbauschrauben (Ø 3,9 – 4,2 x ...) aus Stahl zu verwenden, bei höherer klimatischer Beanspruchung Fensterbauschrauben mit zusätzlicher Versiegelung.

Bei der Befestigung sicherheitsrelevanter, tragender Beschlagteile (Bandseiten) müssen vom Hersteller von Fenstern und Fenstertüren die angegebenen Kräfte gemäß nachstehender Tabelle (Auszug aus Richtlinie TBDK der Gütege-

meinschaft Schlösser und Beschläge e. V) durch Prüfung nachgewiesen und an seinem Produkt sichergestellt werden.

Flügelgewicht in kg	Zugkraft in N [19]
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200

INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter www.beschlagindustrie.de.

Die Verklotzungsrichtlinien für die Verglasungstechnik sind einzuhalten.

8.3 Schraubverbindungen

GEFAHR

Lebensgefahr durch unsachgemäß eingebaute und verschraubte Beschlagteile!

Unsachgemäß eingebaute und verschraubte Beschlagteile können zu gefährlichen Situationen führen und schwere bis tödliche Unfälle verursachen.

- Bei Einbau und Verschraubung Angaben des Profilherstellers beachten, wenn nötig Profilhersteller kontaktieren.
- Empfohlene Schrauben verwenden.
- Länge der Schrauben entsprechend der verwendeten Profile wählen.
- Für ausreichende Befestigung der Beschlagteile sorgen, wenn nötig Schraubenhersteller kontaktieren.

ACHTUNG

Sachschäden durch falsches Schraubenmaterial!

Falsche Schrauben können die Bauteile beschädigen.

- Galvanisch verzinkte und passivierte Schrauben aus Stahl verwenden.
- Bei höherer klimatischer Beanspruchung Schrauben mit zusätzlicher Versiegelung verwenden.
- Nur bei Edelstahlbauteilen Edelstahlschrauben verwenden.
- Bei Aluminiumbauteilen Schrauben aus Stahl (beschichtet mit Zink-Nickel oder Zinklamelle) oder aus Edelstahl verwenden.

ACHTUNG

Sachschäden durch unsachgemäße Verschraubung!

Unsachgemäße Verschraubung kann zu Beschädigungen an den Bauteilen und am gesamten Element führen und die Funktion beeinträchtigen.

- Wo nicht anders angegeben Schrauben gerade eindrehen.
- Schraubenköpfe bündig zur Oberfläche festschrauben.
- Schrauben nicht überdrehen. Drehmomente beachten. Drehmomente so wählen, dass sich Beschlag und Profil nicht verformen. Profilspezifische Drehmomente durch Musteranschlag festlegen.
- Empfohlene Schrauben verwenden.
- Länge der Schrauben entsprechend der verwendeten Profile wählen.

[19] zulässige Toleranz - 10 %

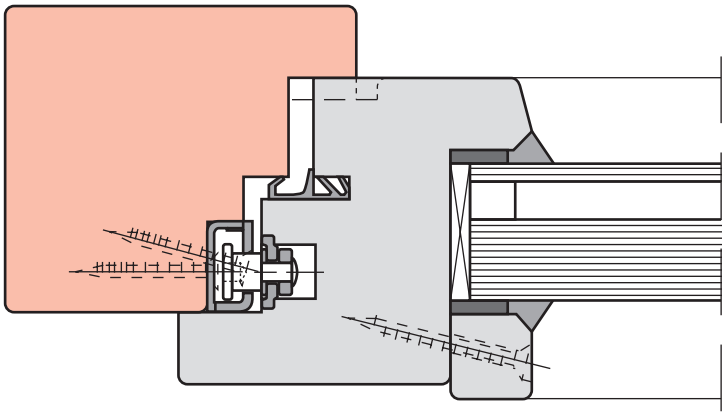
8.4 Befestigungsvorschlag Sicherheitsfenster

Befestigung SH-Schließstück

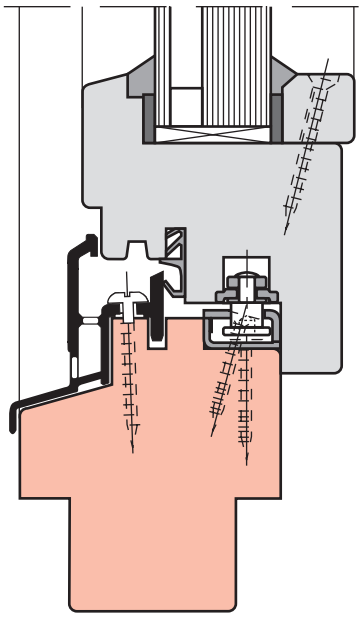
3 St. Schrauben 4x ...

Glasleisten-Befestigung

Bei Bedarf mit Schrauben.



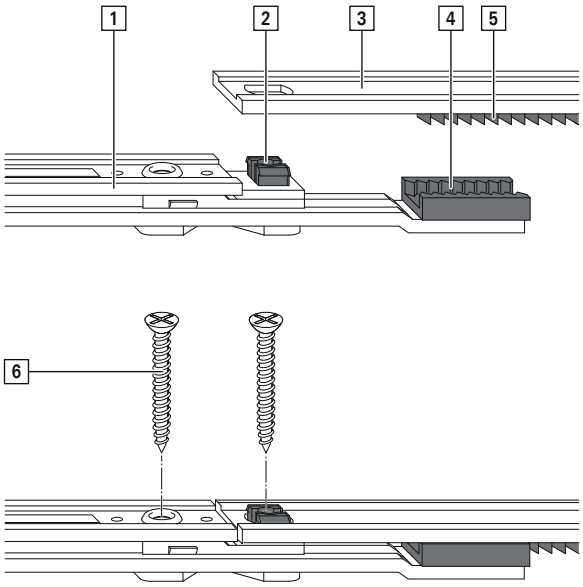
Horizontalschnitt M 1:2



Vertikalschnitt M 1:2

8.5 Kraftschlüssige Verbindung

Kuppelbare Beschlagteile benötigen immer eine kraftschlüssige Verbindung.



Zuordnung	Bezeichnung
[1]	Bauteil A
[2]	Schraubenführung mit Klemmung
[3]	Bauteil B
[4]	Zahnsegment Bauteil A
[5]	Zahnsegment Bauteil B
[6]	Schraube

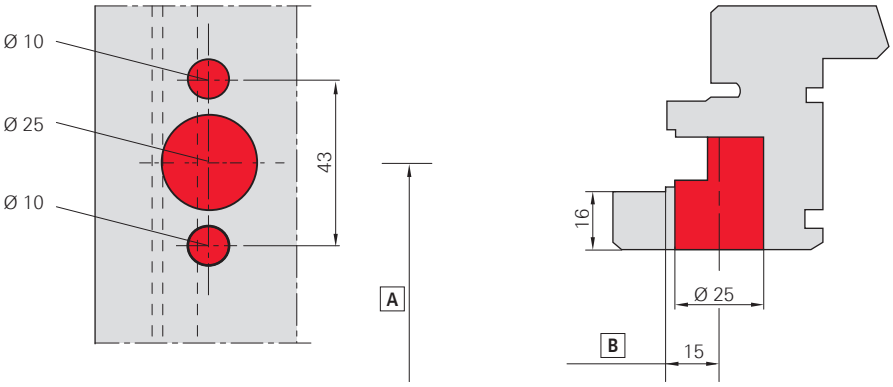
Kraftschlüssige Verbindungen entstehen durch Festschrauben der Bauteile A und B, sodass Kräfte und Bewegungen verlustfrei übertragen werden.

INFO
Alle kuppelbaren Bauteile sind im Auslieferungszustand mittenfixiert.

8.6 Bohr- und Fräsmaße

8.6.1 DK-Getriebe

8.6.1.1 Bohr- und Fräsbild

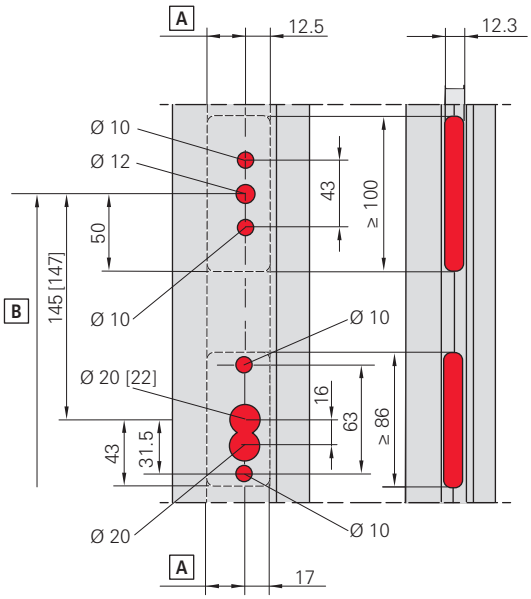


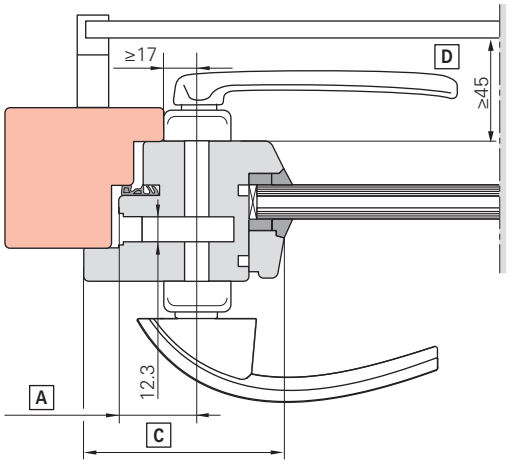
Zuordnung	Bedeutung
[A]	Griffhöhe

Zuordnung	Bedeutung
[B]	Dornmaß

INFO
Ø 10 Bohrtiefe 33 mm (für 16 mm Überschlag) bei Senkschrauben M5 x ... DIN EN ISO 7046.

8.6.2 Hochdornmaßgetriebe



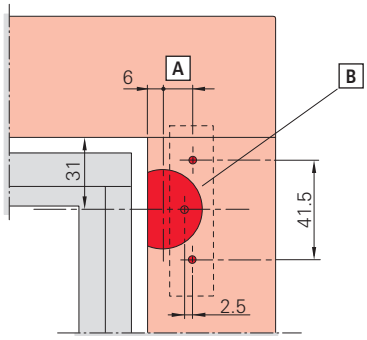


Zuordnung	Bedeutung	Dornmaß
[A]	Dornmaß	-
[B]	Griffhöhe	-
[C]	82 mm	25 mm
	87 mm	30 mm
	92 mm	35 mm
	97 mm	40 mm
	102 mm	45 mm
	107 mm	50 mm
[D]	Bei Rollladen	-

INFO
Schnitt: Türen (nach innen aufgehend).

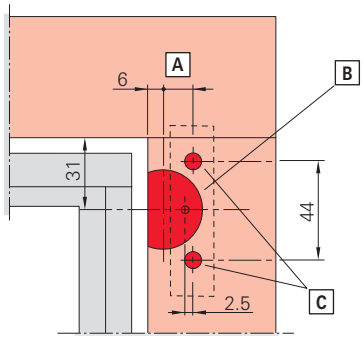
8.6.3 Axerlager

ohne Bohrzapfen



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	-

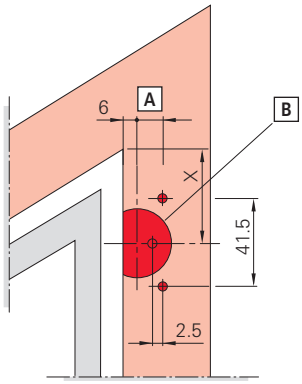
mit Bohrzapfen



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	-
[C]	Bohrung Ø 7 mm, 5 mm tief	-

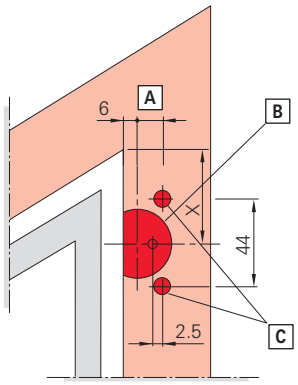
8.6.4 Axerlager – Schrägfenster

ohne Bohrzapfen



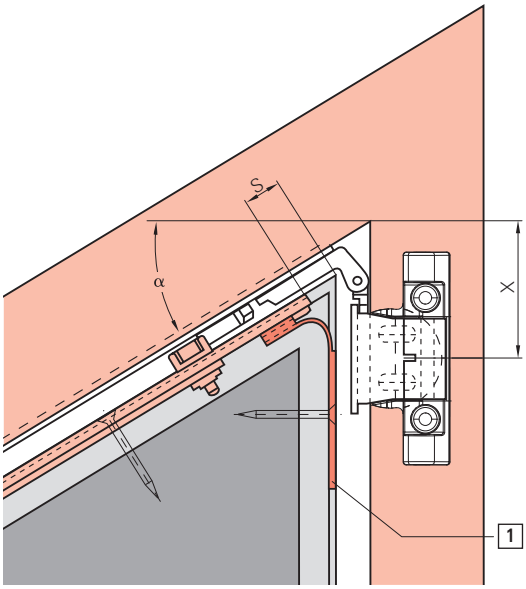
Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	-

mit Bohrzapfen



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	-
[C]	Bohrung Ø 7 mm, 5 mm tief	-

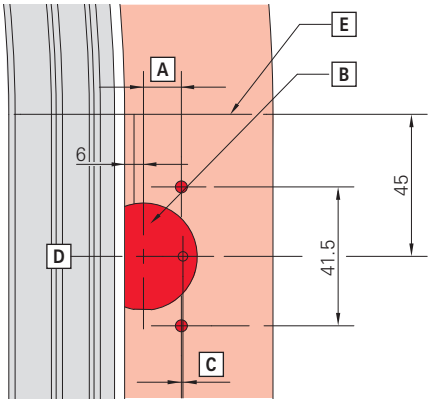
Schrägaxer – Neigungswinkel



Neigungswinkel α	50°	45°	40°	35°	30°	25°	20°	15°	10°	5°	0°	-5°	-10°	-15°
Stulpposition S	13	13,5	13,8	14	14,1	14,1	14,1	14	13,8	13,6	13,4	12,9	12,5	12
Verbindungswinkel	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	mit	ohne	ohne	ohne
Abschlussteil [1]	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Abstandsmaß [X]	54,6	51,7	49,3	47,5	46	44,8	43,8	43	42,3	41,8	41,4	41,1	41	40,9

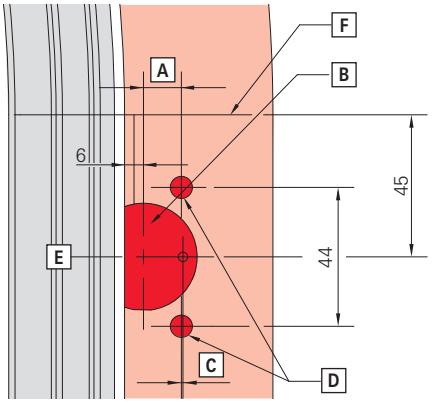
8.6.5 Axerlager verstellbar – Rundbogenfenster

ohne Bohrzapfen



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	-
[C]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	-1,5 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]	Axerlagermitte	-
[E]	Anfang Bogen	-

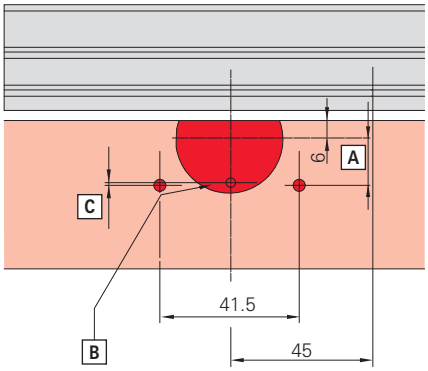
mit Bohrzapfen



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	-
[C]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	1,5 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]	Bohrung Ø 7 mm, 5 mm tief	-
[E]	Axerlagermitte	-
[F]	Anfang Bogen	-

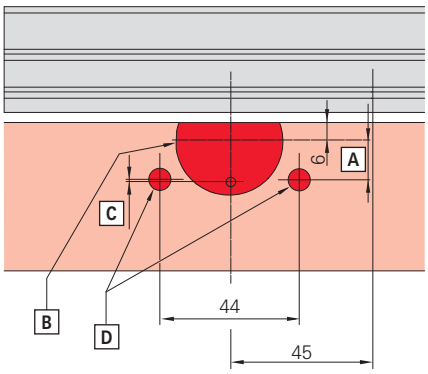
8.6.6 Axerlager verstellbar – Kipp-Flügel

ohne Bohrzapfen



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	-
[C]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	-1,5 mm	12/20-9, 12/20-13

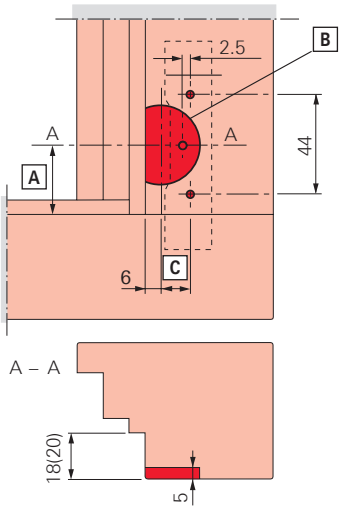
mit Bohrzapfen



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	-
[C]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	1,5 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]	Bohrung Ø 7 mm, 5 mm tief	-

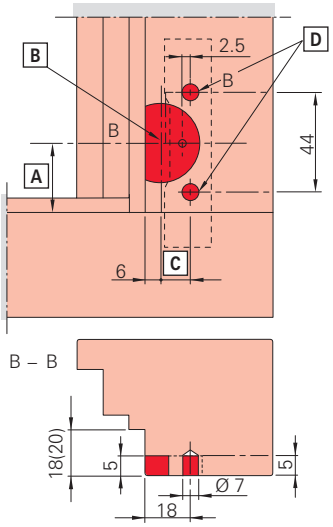
8.6.7 Ecklager

Ohne Bohrzapfen



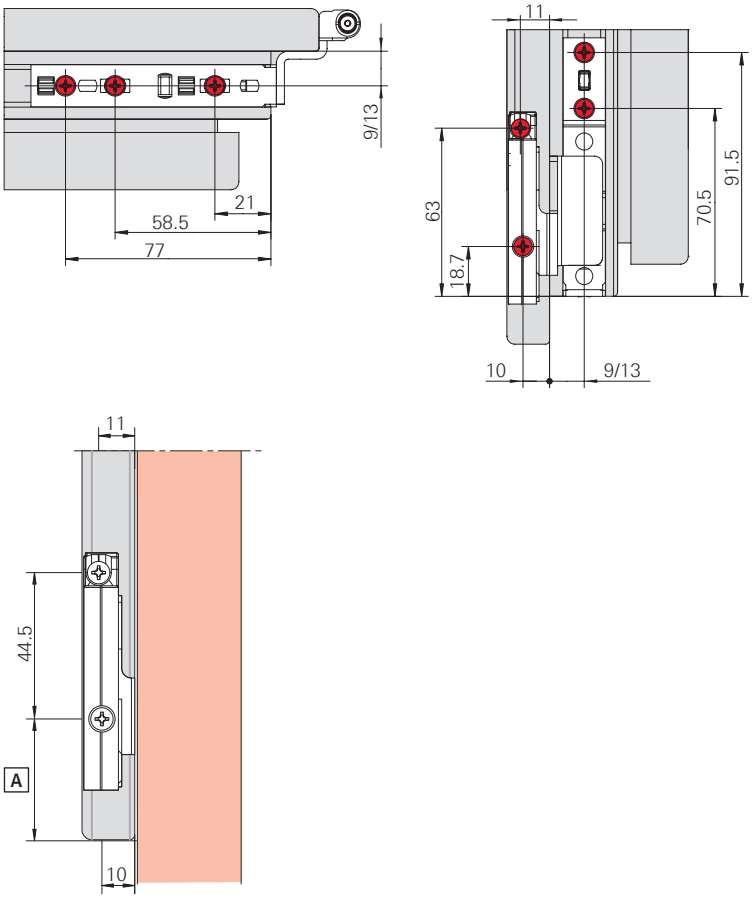
Zuordnung	Bedeutung	Variante
[A]	31,0 mm	Standard
	39,0 mm	Schwelle (39,0)
	51,5 mm	Schwelle (51,5)
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	–
[C]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13

Mit Bohrzapfen



Zuordnung	Bedeutung	Variante
[A]	31,0 mm	Standard
	39,0 mm	Schwelle (39,0)
	51,5 mm	Schwelle (51,5)
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	–
[C]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]	Bohrung Ø 7 mm, 5 mm tief	–

8.6.8 Falzeckband



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	36,5 mm	Standard; 12/18-9, 12/18-13
	38,5 mm	Standard; 12/20-9, 12/20-13
	44,5 mm	Schwelle (39,0); 12/18-9, 12/18-13
	46,5 mm	Schwelle (39,0); 12/20-9, 12/20-13
	57,0 mm	Schwelle (51,5); 12/18-9, 12/18-13
	59,0 mm	Schwelle (51,5); 12/20-9, 12/20-13

INFO
Anbindung von Bodenschwellen

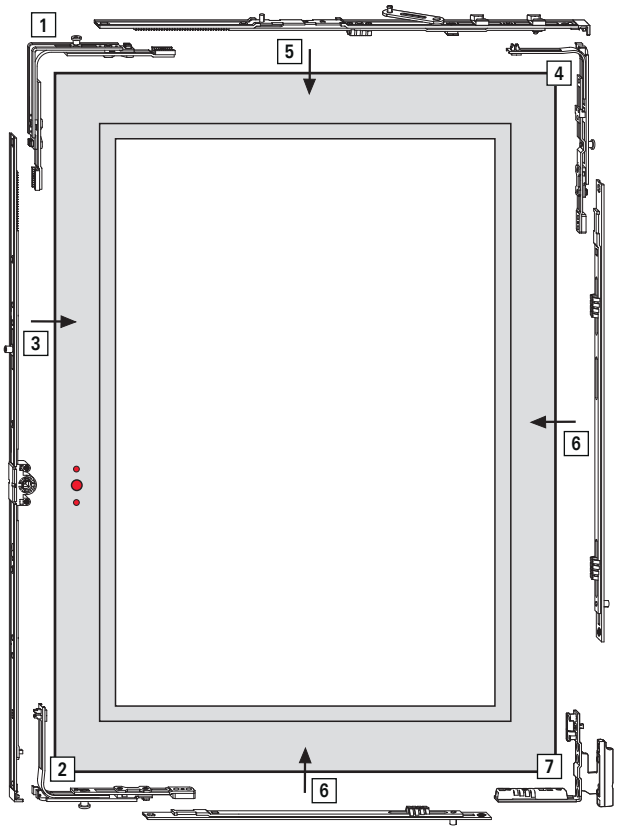
Eine detaillierte Anbindung von Bodenschwellen an das Roto NX Beschlagsystem ist folgendem Dokument zu entnehmen.

IMO_347

8.7 Flügel

8.7.1 Einbaureihenfolge

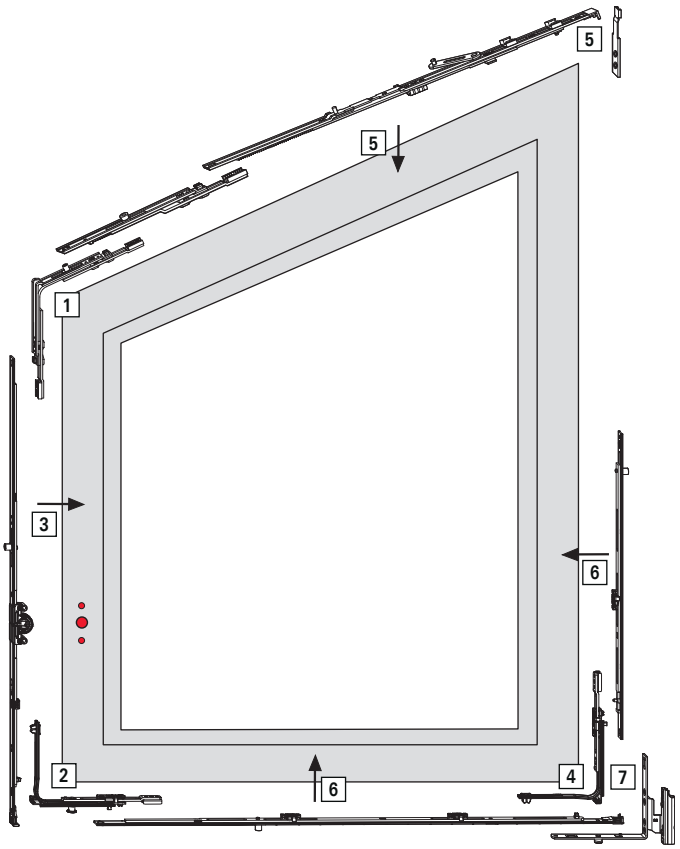
Rechteckfenster



Einbaureihenfolge (Vorschlag)

[1] Eckumlenkung
[2] Eckumlenkung
[3] DK-Getriebe
[4] Eckumlenkung Axer
[5] Axerstulp
[6] Mittelverschluss senkrecht und waagrecht
[7] Falzeckband

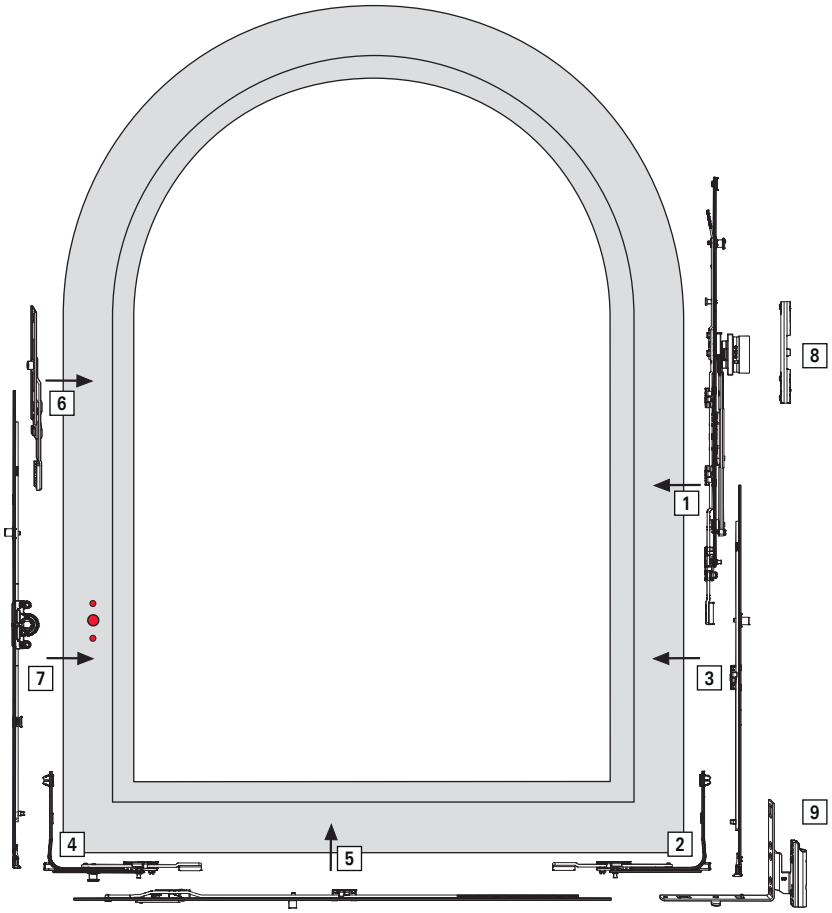
Schrägfenster



Einbaureihenfolge (Vorschlag)

[1] Eckumlenkung Schrägfenster
[2] Eckumlenkung
[3] DK-Getriebe
[4] Eckumlenkung Rundbogen
[5] Axerstulp mit Abschlussteil Schrägaxerstulp
[6] Mittelverschluss senkrecht und waagrecht
[7] Falzeckband

Rundbogenfenster



Einbaureihenfolge (Vorschlag)

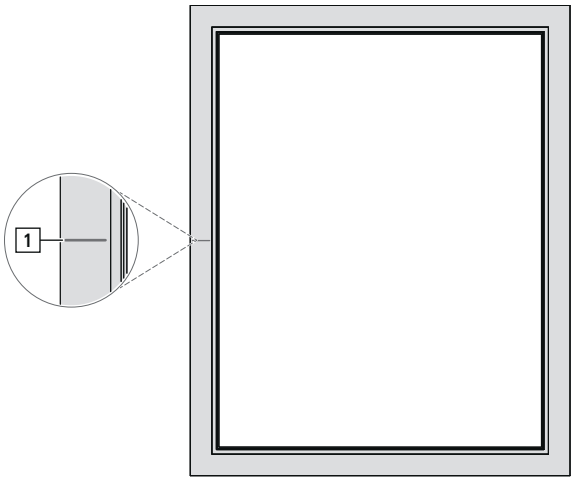
[1] Rundbogen-Axer
[2] Eckumlenkung Rundbogen
[3] Rundbogen-Bauteil senkrecht
[4] Eckumlenkung
[5] Rundbogen-Bauteil waagrecht
[6] Rundbogen-Getriebeanschluss
[7] DK-Getriebe
[8] Halter
[9] Falzeckband

8.7.2 Flügel für DK-Getriebe vorbereiten

8.7.2.1 Bohrungen für Griff

Bohrungen für Griff vornehmen

1. Griffsitz auf der Flügelinnenseite markieren [1].



2. Bohrungen vornehmen.
   Auf unterschiedliche Bohrmaße achten. → *8.6 "Bohr- und Fräsmaße" ab Seite 216*

3. Bohrungen entgraten.

8.7.2.2 Getriebekastenausschnitt

Getriebekastenausschnitt fräsen

1. Getriebeausschnitt fräsen.
   Auf Fräsmaße achten. → *8.6 "Bohr- und Fräsmaße" ab Seite 216*

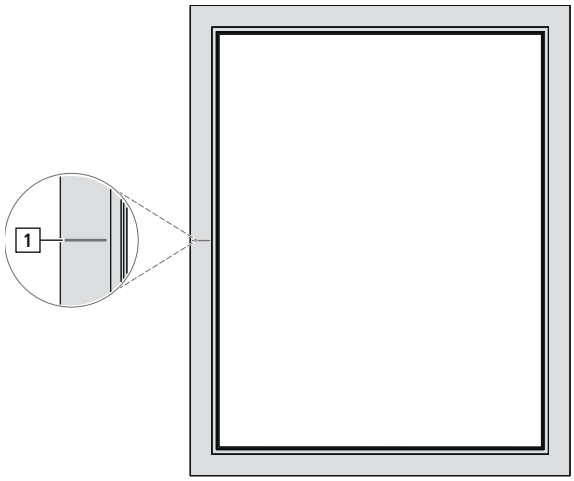
2. Getriebeausschnitt entgraten.

8.7.3 Flügel für DK-Getriebe abschließbar vorbereiten

8.7.3.1 Bohrungen für Griff

Bohrungen für Griff vornehmen

1. Griffsitz auf der Flügelinnenseite markieren [1].



2. Bohrungen vornehmen.
   Auf unterschiedliche Bohrmaße achten. → *8.6 “Bohr- und Fräsmaße” ab Seite 216*

3. Bohrungen entgraten.

8.7.3.2 Getriebekastenausschnitt mit Schlosskasten

Getriebekastenausschnitt mit Schlosskasten fräsen

1. Getriebeausschnitt fräsen.
   Auf Fräsmaße achten. → *8.6 “Bohr- und Fräsmaße” ab Seite 216*

2. Getriebeausschnitt entgraten.

8.7.4 Beschlagteile ablängen

ACHTUNG

Sachschäden durch unsachgemäßes Vorgehen beim Ablängen!

Beschlagteile vor dem Ablängen nicht in Flügel einsetzen. Die Schraubenführung rastet ein und kann beim Herausnehmen zerstört werden.

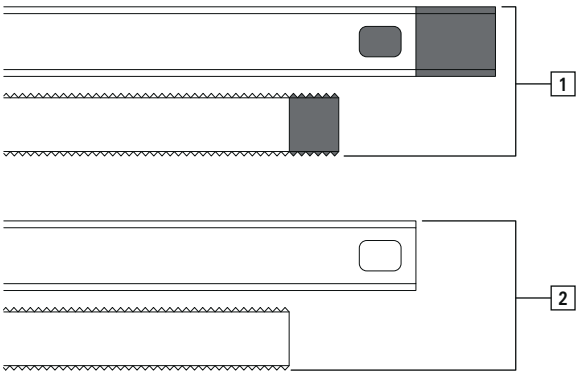
- ▶ Beschlagteile vor dem Ablängen nur anlegen und nicht in Flügel einsetzen.

Folgende Beschlagteile werden abgelängt:

- Getriebe
- Mittelverschlüsse

Ablängen mit pneumatischer Stanze (Lochstanzung)

Beschlagteile im Auslieferungszustand sind 10 mm länger als das Nennmaß.

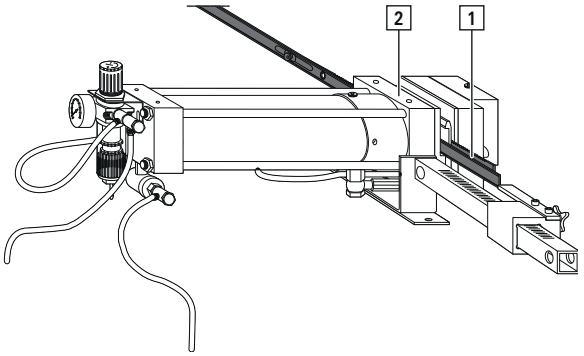


Zuordnung	Bezeichnung
[1]	Beschlag Auslieferungszustand
[2]	Beschlag abgelängt

1. Beschlagteil an gewünschter Position anlegen.

2. Länge am Beschlagteil markieren.

3. Beschlagteil [1] in die pneumatische Stanze [2] einlegen.



4. Beschlagteil ausrichten.

5. Beschlagteil ablängen.

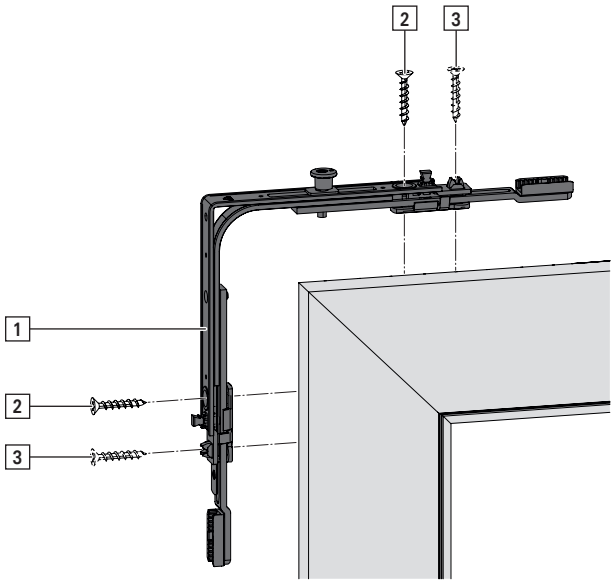
8.7.5 Eckumlenkungen

INFO
Alle Komponenten sind mittenfixiert hergestellt.

8.7.5.1 Eckumlenkung

Eckumlenkung montieren

1. Eckumlenkungen [1] einsetzen und mit 2 Schrauben [2] festschrauben.



2. Nach Montage aller Anschlussteile Eckumlenkungen mit 2 weiteren Schrauben [3] festschrauben.
→ *8.5 "Kraftschlüssige Verbindung" ab Seite 216*

8.7.6 DK-Getriebe

8.7.6.1 Griffsitz konstant

DK-Getriebe montieren

1. Getriebe an gewünschter Position anlegen, einseitig Länge markieren und ablängen → *8.7.4 "Beschlagteile ablängen" ab Seite 230*.

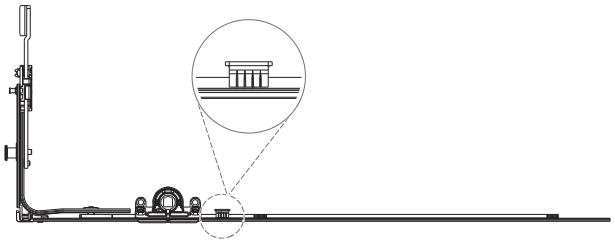
2. Getriebe mit der abgelängten Seite nach oben einsetzen und kraftschlüssige Verbindung herstellen. → *8.5 "Kraftschlüssige Verbindung" ab Seite 216*

VORAUSSETZUNG

Bei FFH > 2400 mm Mittelverschluss mehrteilig verschlussseitig oben einsetzen und kraftschlüssige Verbindung herstellen.

INFO

Bei FFH 280 – 290 mm muss die Schraubenführung entfernt werden (z. B. mit einer Zange).

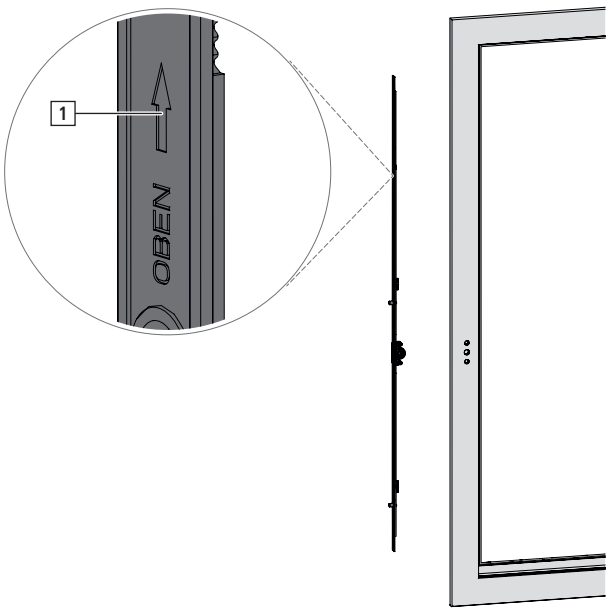


8.7.6.2 Griffsitz mittig/variabel

DK-Getriebe montieren

1. Getriebe an gewünschter Position anlegen, beidseitig Länge markieren entnehmen und ablängen
   → *8.7.4 "Beschlagteile ablängen" ab Seite 230*.

2. Getriebe einsetzen. Dabei auf richtige Einbaurichtung mit Pfeil [1] nach oben achten.
   Kraftschlüssige Verbindung herstellen. →
   8.5 "Kraftschlüssige Verbindung" ab Seite 216

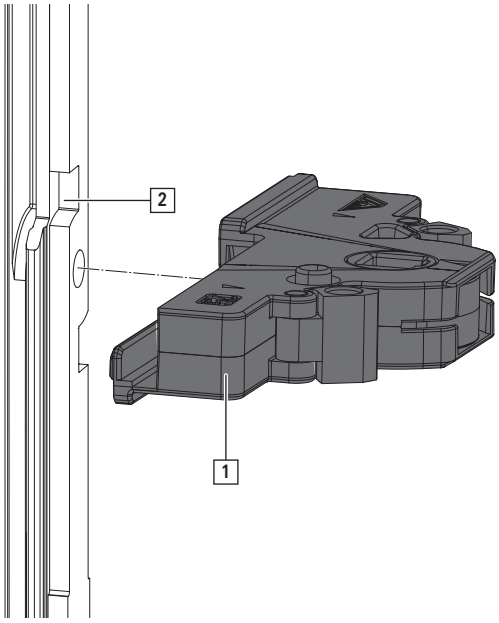


VORAUSSETZUNG
Bei FFH > 2400 mm Mittelverschluss mehrteilig verschlussseitig oben einsetzen und kraftschlüssige Verbindung herstellen.

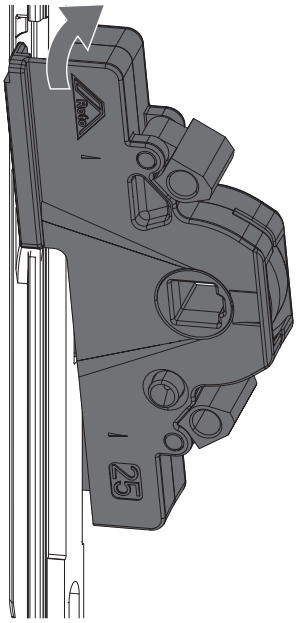
8.7.7 Hochdornmaßgetriebe

Getriebekasten

1. Getriebekasten [1] um 90° gedreht in Getriebestulp [2] einsetzen. Dabei Zapfen in das dafür vorgesehene Loch stecken.



2. Getriebekasten im Uhrzeigersinn drehen, bis Getriebekasten einklickt.
   Getriebekasten sitzt bündig zum Getriebestulp.

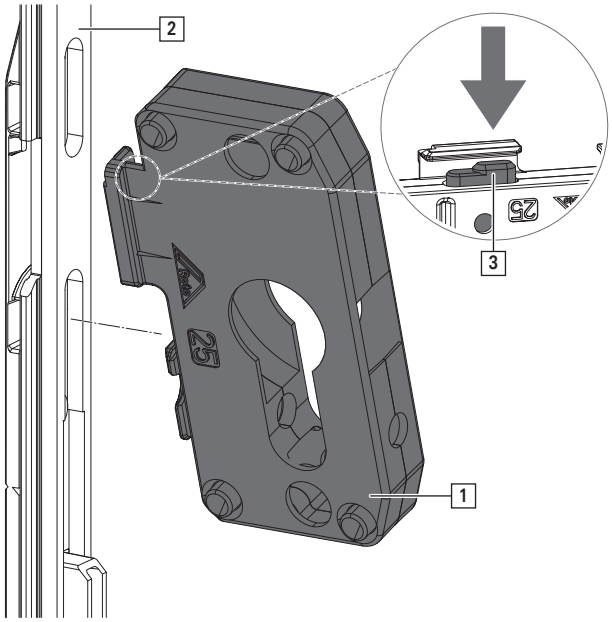


3. Zur Demontage den Getriebekasten entgegen dem Uhrzeigersinn drehen bis sich Getriebekasten aus Nut löst. Vom Getriebestulp abziehen.

Schlosskasten

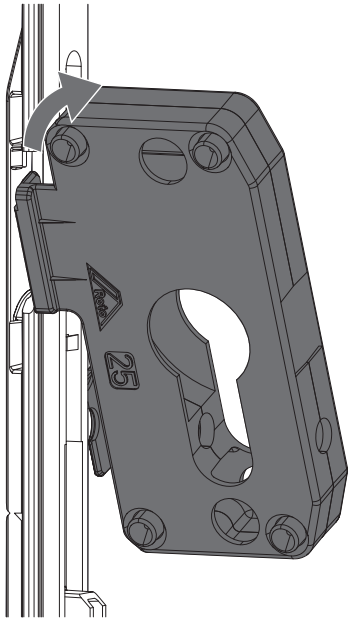
1. Wenn Schließnocken [3] herausteht, dann in Schlosskasten [1] zurückschieben.

   Schlosskasten leicht gedreht in Getriebestulp [2] einsetzen.



2. Schlosskasten in die Nut stecken und im Uhrzeigersinn drehen bis Schlosskasten einklickt.

   Schlosskasten sitzt bündig zum Getriebestulp.



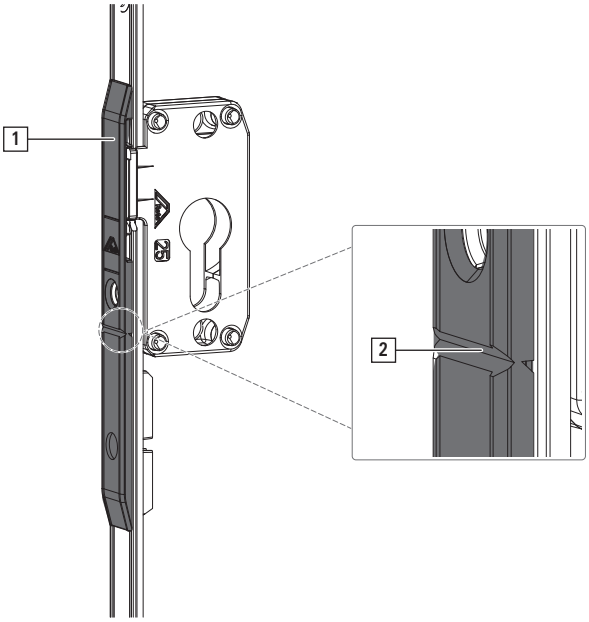
ACHTUNG
Sachschäden durch unsachgemäße Montage des Schlosskastens!
Unsachgemäßes Eindrehen des Schlosskastens kann zur Beschädigung der Laschen führen.
- Auf Leichtgängigkeit beim Eindrehen achten.
- Bei erhöhtem Kraftaufwand Schlosskasten neu positionieren.

3. Zur Demontage Schlosskasten entgegen Uhrzeigersinn drehen bis sich Schlosskasten aus Nut löst.

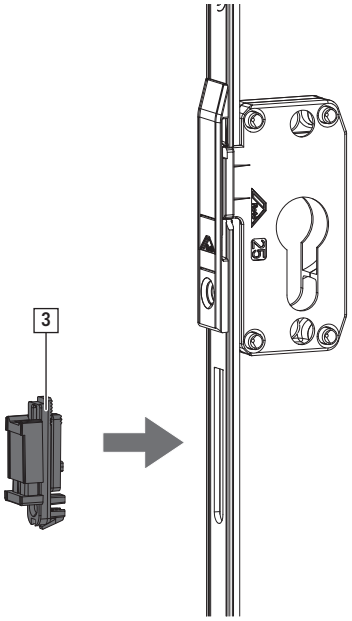
   Vom Getriebestulp abziehen.

Schnäpper

1. Abdeckung [1] an Kerbe [2] auseinanderbrechen.
   Unterer Bereich Abdeckung entfernen.

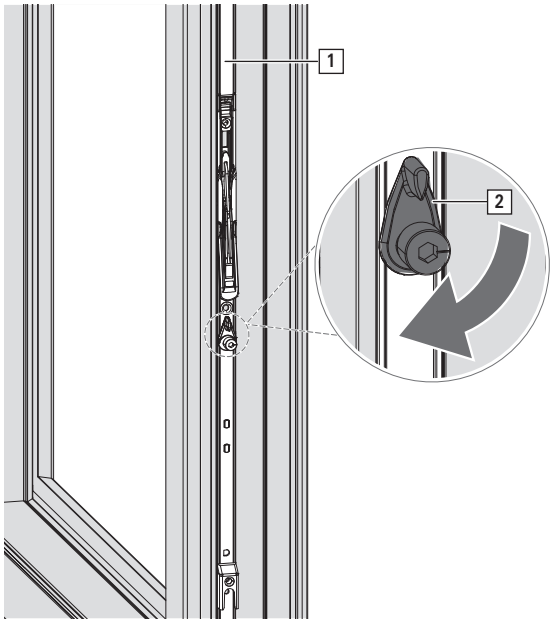


2. Schnäpper [3] einstecken.



8.7.8 Stulpflügelgetriebe Plus

1. Stulpflügelgetriebe [1] in Flügelnut einlegen.
   Bei Einbau in rechten Flügel Exzenterbolzen [2] um 180° drehen.



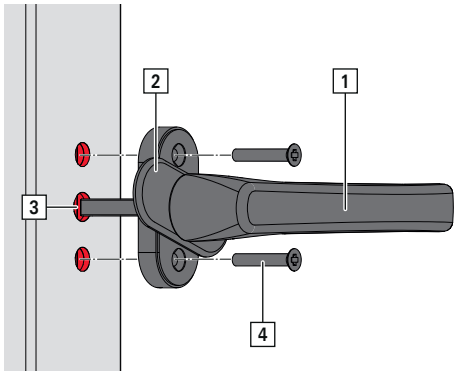
2. Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe (Auslieferzustand) einhängen.

8.7.9 Griff

8.7.9.1 Griff – DK-Getriebe

1. Griff [1] in Drehstellung bringen (waagrecht zur Rosette).

2. Abdeckung [2] am Griff 90° verdrehen.



3. Griff in den Flügel [3] einstecken.

4. Griff mit Schrauben [4] festschrauben.

5. Abdeckung am Griff 90° zurückdrehen.

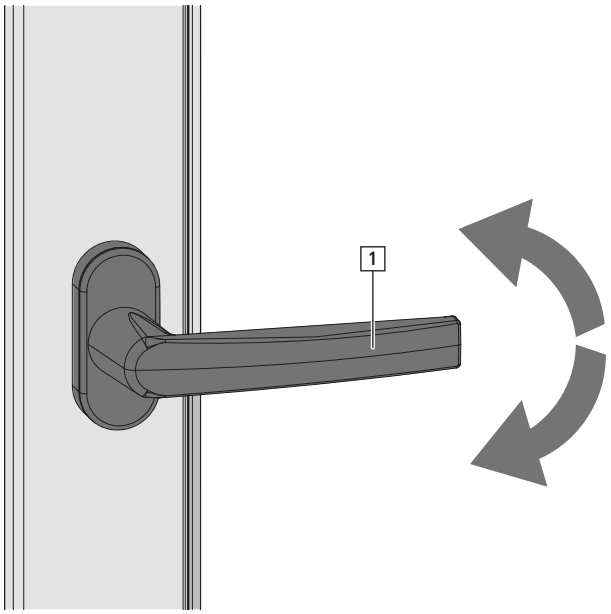
8.7.9.2 Mittenfixierung

INFO
Alle kuppelbaren Bauteile werden mittenfixiert ausgeliefert.

Mittenfixierung lösen

Drehen des Griffes löst die Mittenfixierung der Beschlagteile. Mittenfixierung bei geöffnetem Flügel lösen.

1. Griff [1] vollständig bis zum Anschlag in eine Richtung drehen.
   Knackgeräusch hörbar.



2. Griff vollständig bis zum Anschlag in entgegengesetzte Richtung drehen.
   Knackgeräusch hörbar.

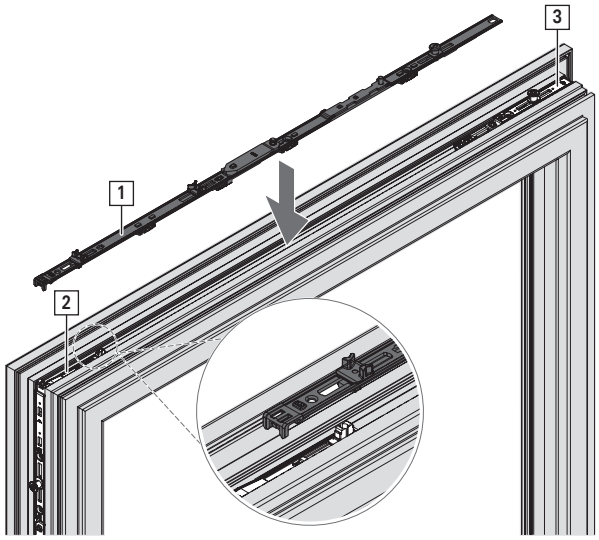
3. Griff nochmals in beide Richtungen drehen und Leichtgängigkeit prüfen.

8.7.10 Axerstulp

8.7.10.1 Axerstulp montieren

INFO
Bei FFB < 310 mm muss Montageclip entfernt werden.

1. Axerstulp [1] in Flügelnut einlegen und in Axereckumlenkung [2] einklipsen.

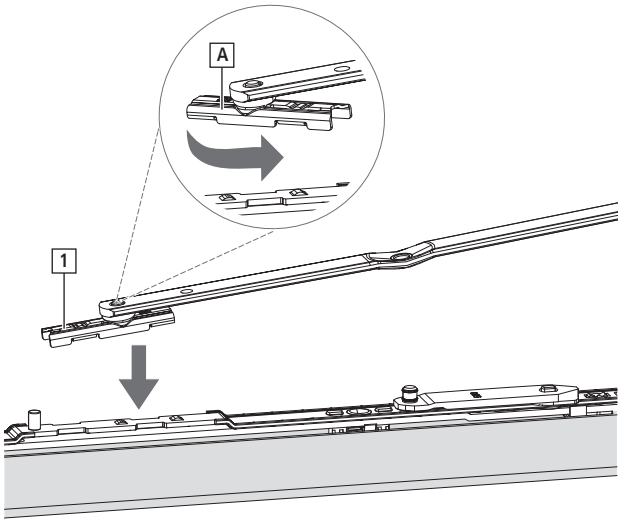


2. Axerstulp mit Eckumlenkung [3] verbinden.
   Kraftschlüssige Verbindung herstellen → *ab Seite 216*

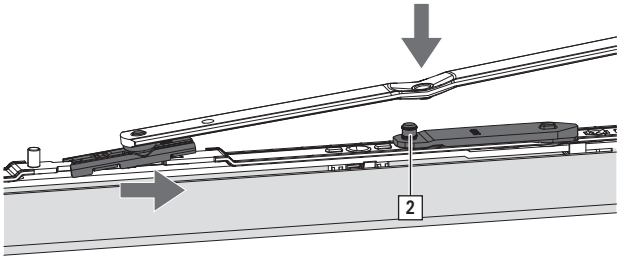
8.7.10.2 Axerarm einhängen

1. Schieber [1] des Axerarms auf Axerstulp setzen.

> **INFO**
> Bei FFH < 500 mm muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden. Um Kippweite auf 80 mm zu beschränken, Schieber um 180° drehen [A].



2. Axerarm verschieben und auf Stützarmbolzen [2] klipsen.



> **INFO**
> Die Zuschlagsicherung wird durch das Kippen des Flügels automatisch erreicht.

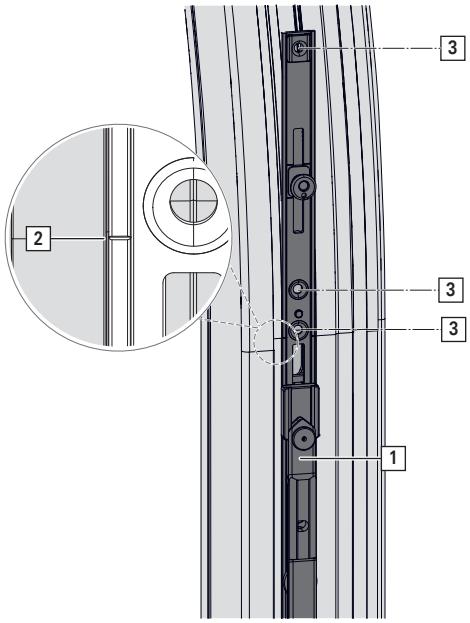
8.7.11 Rundbogen-Axer

INFO
Im Bereich des Axers sollte der Blendrahmen (Maueranschluss) mit mehreren Schrauben befestigt werden.

INFO
Um Falzluftprobleme auf der Getriebeseite zu vermeiden, empfiehlt sich eine Verklebung der Fensterscheibe mit dem Flügelprofil. Ist eine Verklebung des kompletten Fensters nicht möglich, sollte zumindestens die Bandseite verklebt werden.

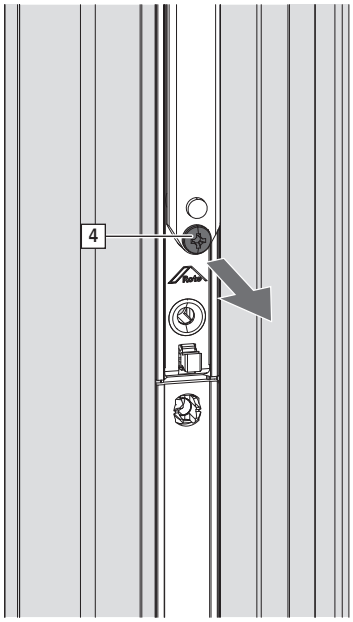
Hinweise zum Verkleben oder Verklotzen der Scheibe siehe Klotzfibel FLY_11.

1. Rundbogen-Axer [1] mit Kerbe [2] am Anfang des Bogens montieren und mit 3 Schrauben [3] festschrauben.



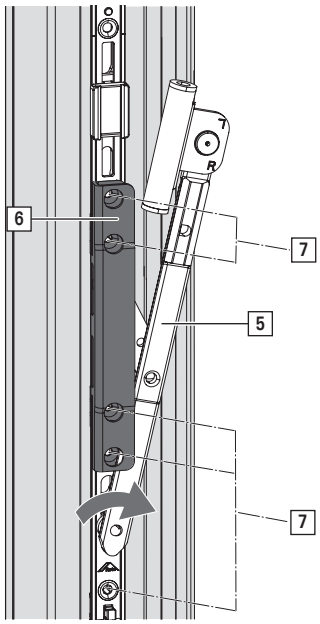
2. Kompletten Beschlag montieren. Einbaureihenfolge beachten → *ab Seite 225*.

3. Arretierschraube [4] am Rundbogen-Axer entfernen.



4. Axerarm [5] ausklappen und Halter [6] aufsetzen. Restliche Schrauben festschrauben [7].

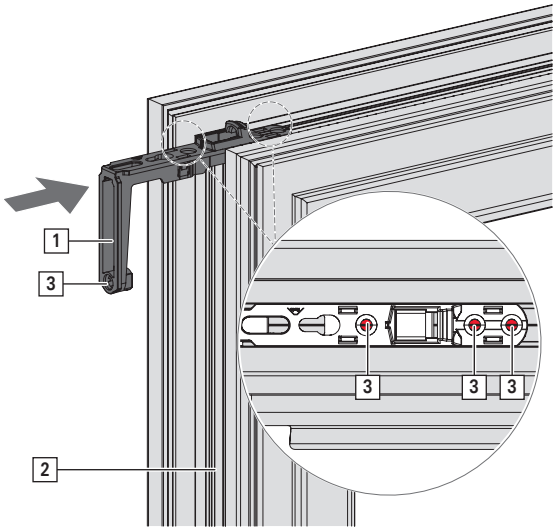
INFO
Halter mit Schrauben von maximaler Länge montieren.



8.7.12 Falzaxer

Falzaxerstulp montieren

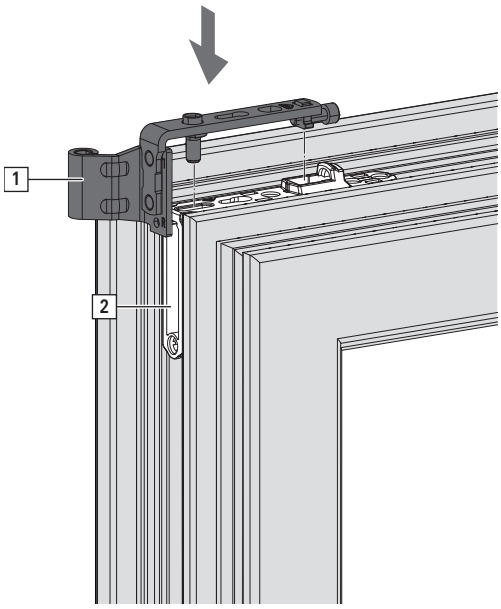
1. Falzaxerstulp [1] in Flügelnut [2] einschieben.
   Bündigen Sitz prüfen.



2. Mit 4 Schrauben [3] festschrauben.

Falzaxerarm montieren

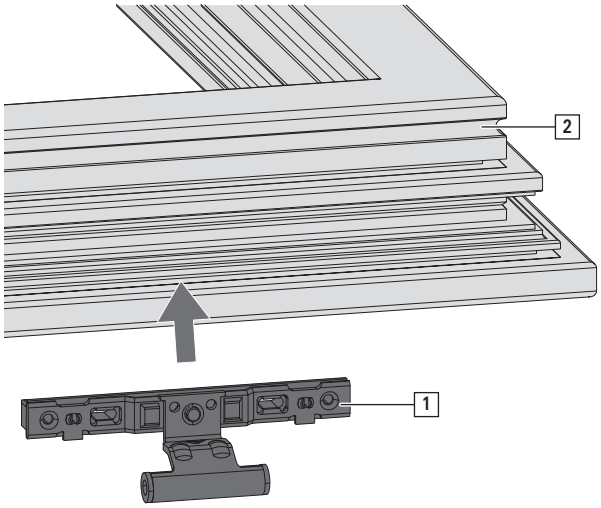
1. Falzaxerarm [1] leicht schräg von oben auf den Falzaxerstulp [2] aufsetzen.



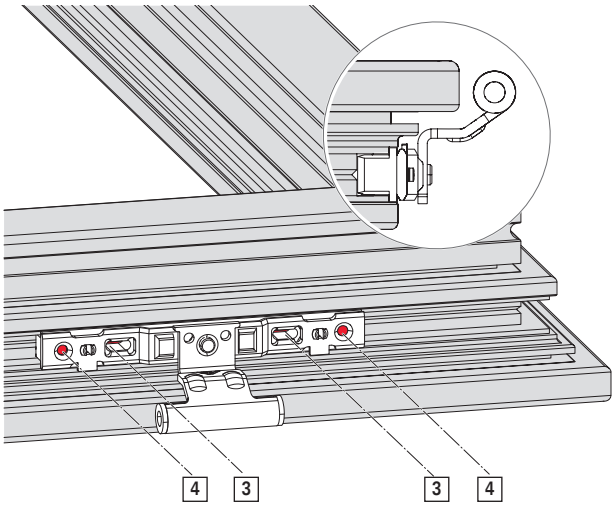
8.7.13 Dreh- / Kippflügelfalzband

INFO
Bei Einsatz von zwei oder mehr Dreh- / Kippflügelfalzbändern ist immer nur ein Band ohne Ausgleich einzusetzen.

1. Dreh- / Kippflügelfalzband [1] in Flügelnut [2] einlegen und positionieren.



2. Mit 2 Schrauben [3] befestigen.
   Bei Bedarf Dreh- / Kippflügelfalzband zum Axerlager an den Langlöchern ausrichten.

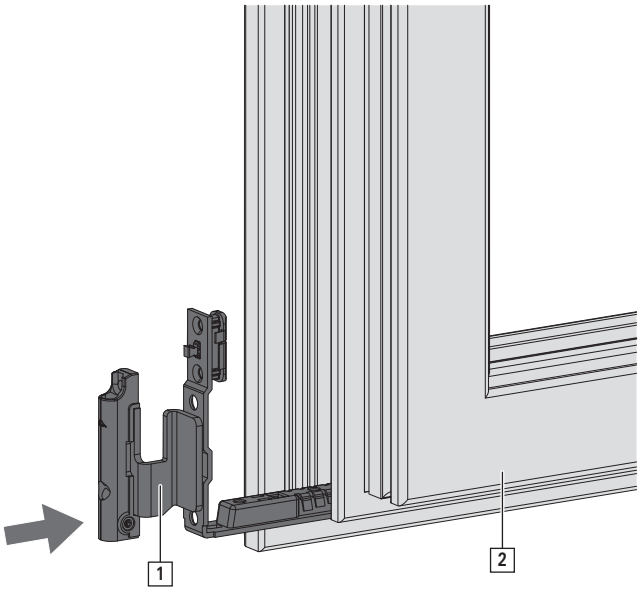


3. Danach 2 weitere Schrauben [4] einschrauben.
   alle 4 Schrauben festschrauben.

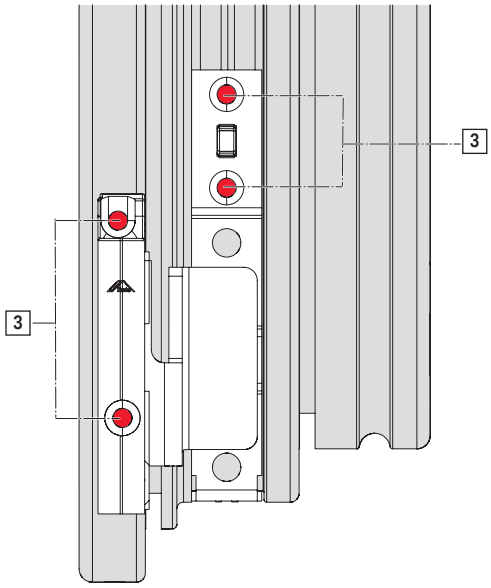
INFO
Ab FFB 1200 mm sind mindestens 3 Bänder erforderlich.

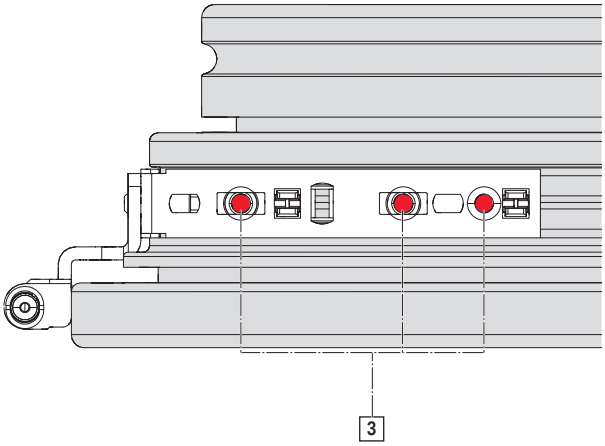
8.7.14 Falzeckband

1. Eckband [1] auf Flügel [2] aufsetzen.



2. Eckband mit 7 Schrauben [3] festschrauben.

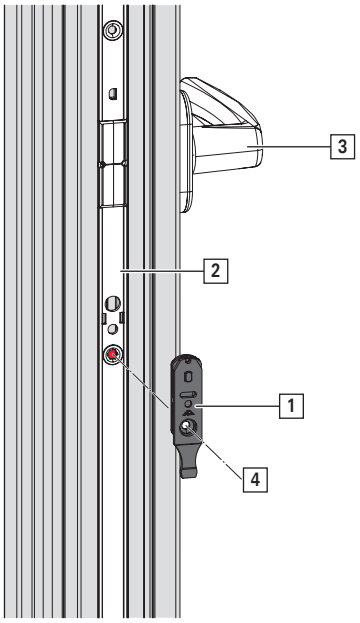




8.7.15 Niveauschaltsperre / Flügelheber

INFO
Montage Flügelheber identisch zu Montage Niveauschaltsperre. Abgebildet hier Montage Niveauschaltsperre.

1. Niveauschaltsperre [1] in das dafür vorgesehene Lochbild des Getriebes [2] einklipsen.
   Position in Griffnähe [3].

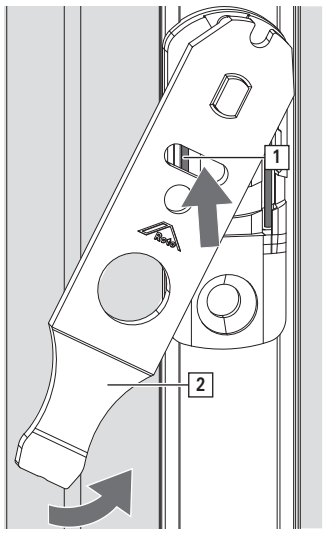


2. Mit Schraube [4] festschrauben.

3. Niveauschaltsperre aktivieren. Dazu den Arm in die gewünschte Richtung drücken, bis der Zapfen des Arms über die Feder schnappt. Den Zapfen des Arms nicht über das Gehäuse hinausdrücken. Mittenfixierung der Niveauschaltsperre wird gelöst.

Neutralstellung wiederherstellen

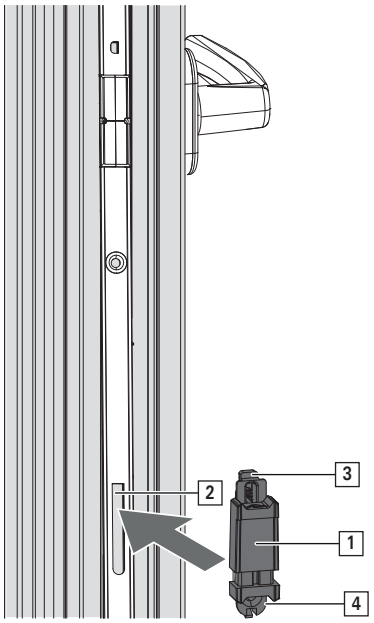
1. Mit geeignetem Werkzeug, beispielsweise Schraubendreher, auf Feder [1] unter Langloch drücken.



2. Feder gedrückt halten und Arm [2] zurück auf 0° drehen.
   Niveauschaltsperre ist wieder in Neutralstellung und kann erneut aktiviert werden.

8.7.16 Schnäpper

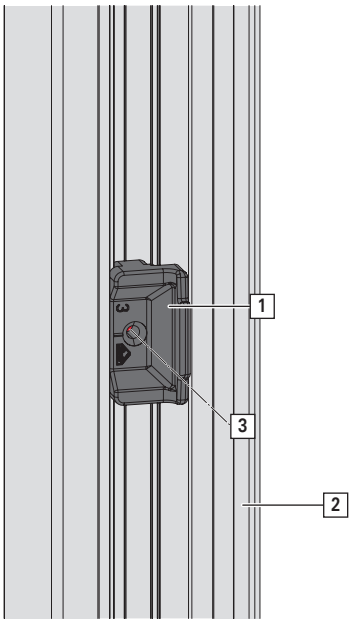
1. Schnäpper Flügelteil [1] in Getriebeaussparung [2] einsetzen.
   Dazu Nase des Schnäppers [3] in flache Seite der Getriebeaussparung einführen und den Schnäpper einklipsen.



2. Mit Schraube [4] festschrauben.

8.7.17 Mittelschließer verdeckt

1. Mittelschließer [1] in Flügelnut [2] setzen. Positionierung siehe → *ab Seite 262*



2. Mit Schraube [3] festschrauben.

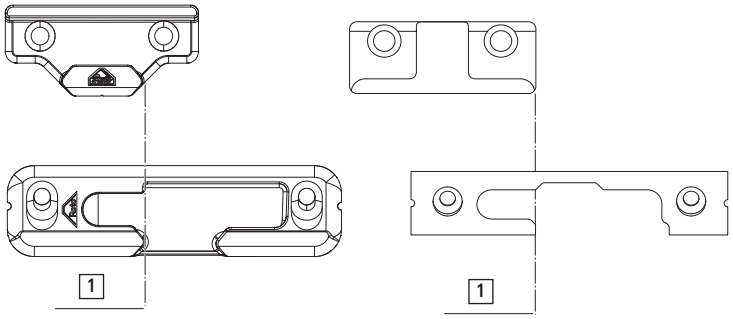
8.8 Rahmen

INFO
Rahmenteile an liegendem Rahmen (Werkstatt) montieren.
Im eingebauten Zustand können, aufgrund der Mauerlaibung, Rahmenteile nicht korrekt montiert werden.

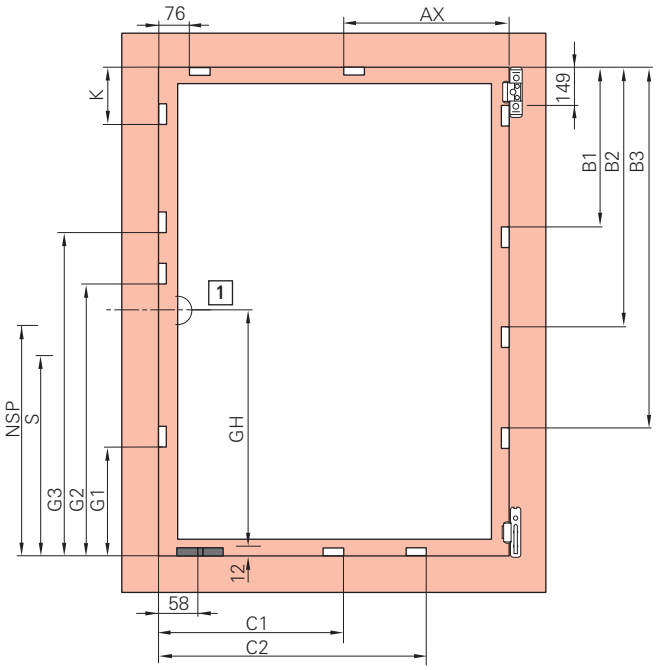
8.8.1 Position Schließstücke und Kipplager

8.8.1.1 Schließstücksitze und Kipplager

Positionierung der Schließstücke und Kipplager anhand der Einlaufkante [1] der Zapfen:



8.8.1.2 Drehkipp-Beschlag / TiltFirst-Beschlag – Grundsicherheit



[1] Griffmitte

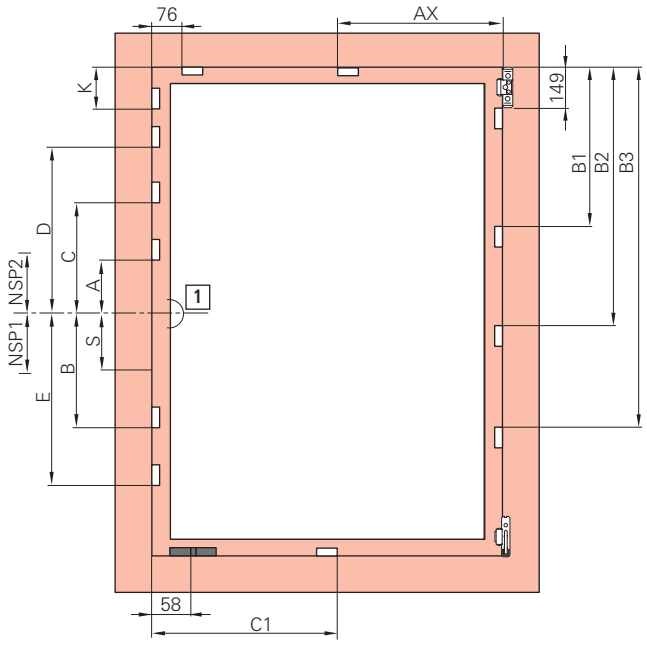
Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
280 – 570	120	–	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2400	1000	700	1370	–	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Griffmitte

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290 [20]

Mittelverschluss senkrecht

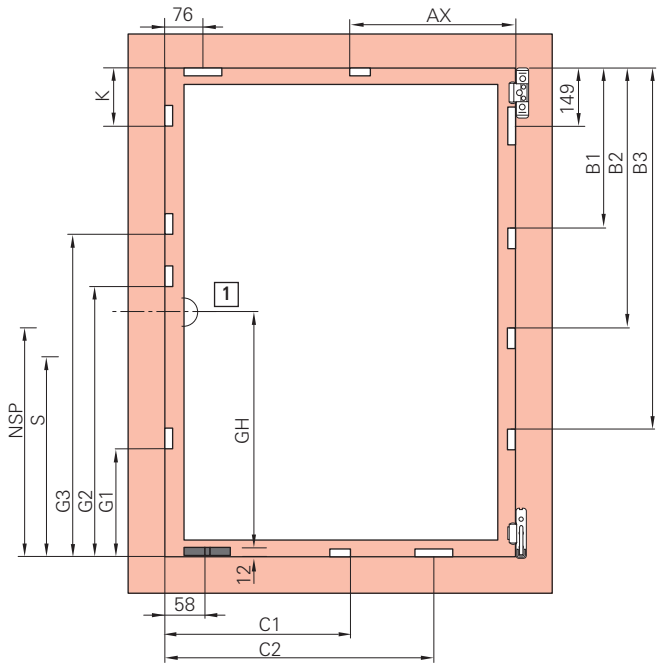
FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

[20] mit Zweitschere

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	Mittelverschluss
1101 – 1600	658	MV 600 E

8.8.1.3 Drehkipp-Beschlag – RC 1 N



[1] Griffmitte

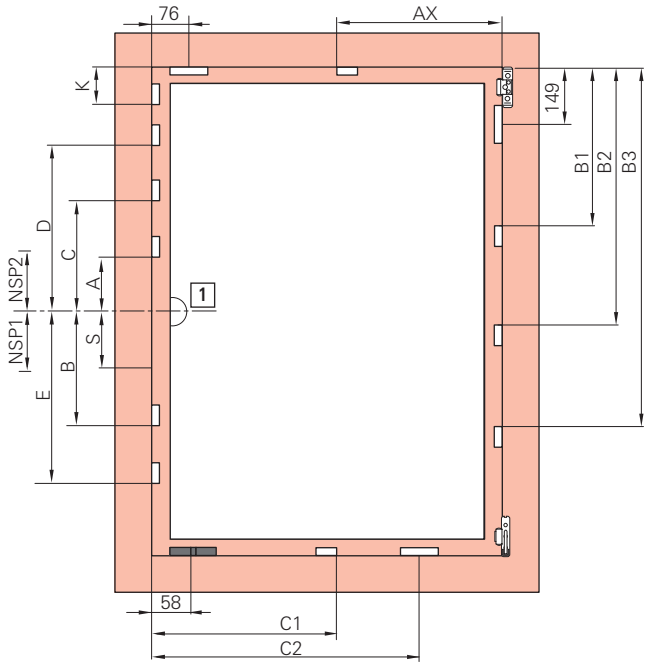
Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
280 – 570	120	–	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Griffmitte

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290[21]

Mittelverschluss senkrecht

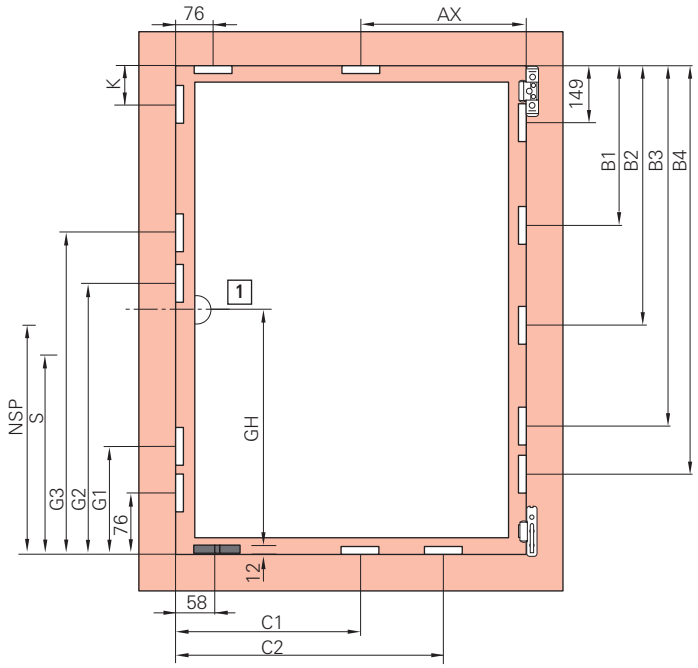
FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

[21] mit Zweitschere

Mittelverschluss waagrecht

FFH / mm	C1	C2	Mittelverschluss
400 – 600	258	–	MV 200 P
601 – 800	462	–	MV 400 P
801 – 1000	658	–	MV 600 P
1001 – 1200	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P
1201 – 1400	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 P
1401 – 1600	658	1258	2x MV 600 E KU

8.8.1.4 Drehkipp-Beschlag – RC 2 / RC 2 N



[1] Griffmitte

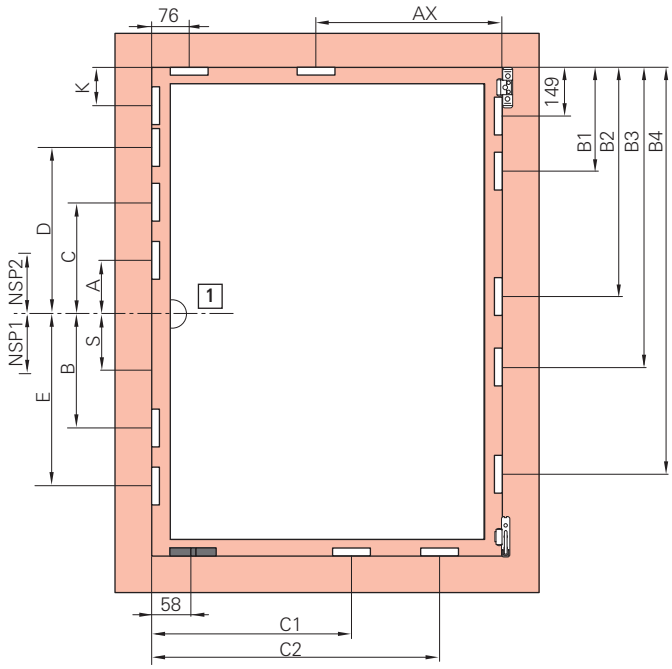
Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
600 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Griffmitte

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK–Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
490 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	258	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290

Mittelverschluss senkrecht

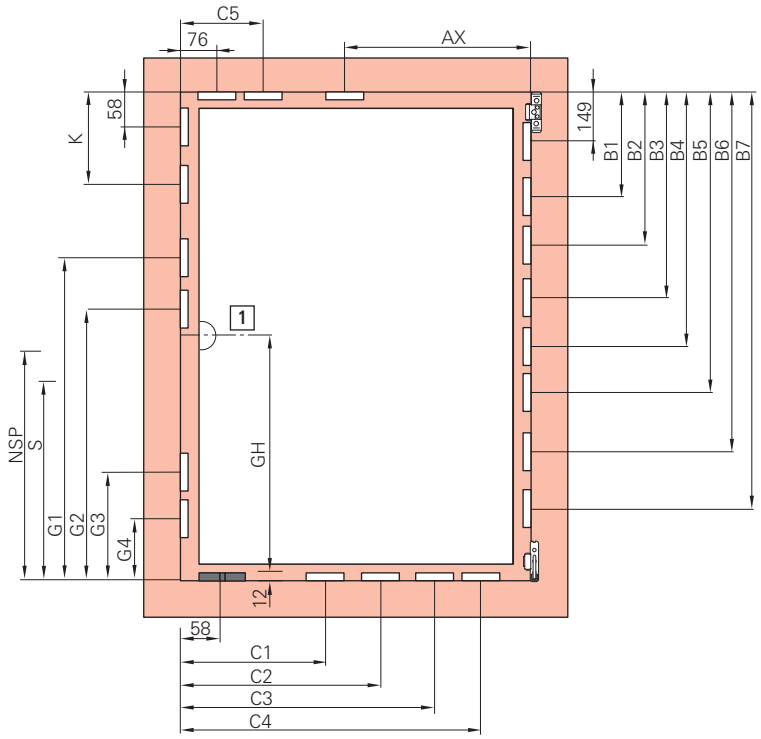
FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Mittelverschluss
490 – 800	346	–	–	–	MV 200 V
801 – 1000	550	–	–	–	MV 400 V
1001 – 1200	746	–	–	–	MV 600 V
1201 – 1400	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2001 – 2200	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2201 – 2400	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Mittelverschluss
2401 – 2600	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2601 – 2800	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V

Mittelverschluss waagrecht

FFH / mm	C1	C2	Mittelverschluss
490 – 690	258	–	MV 200 V
691 – 890	462	–	MV 400 V
891 – 1090	658	–	MV 600 V
1091 – 1290	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	658	1062	MV 600 V KU + MV 400 V

8.8.1.5 Drehkipp-Beschlag – RC 3



[1] Griffmitte

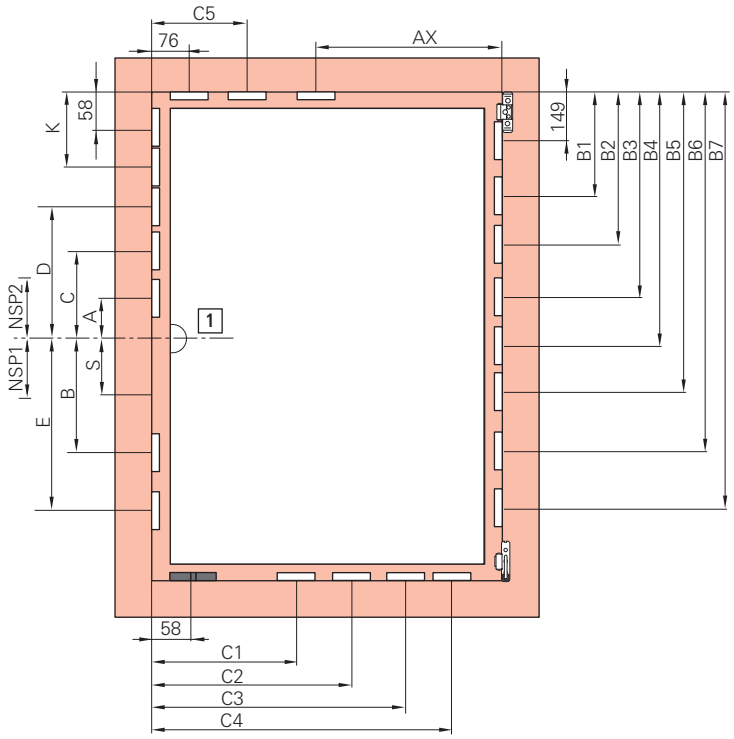
Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
600 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Griffmitte

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
600 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	258	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	444	350 / 890
1001 – 1200	444	350 / 890
1201 – 1400	444	350 / 890

Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Mittelverschluss
600 – 800	346	–	–	–	–	–	–	MV 200 V KU
801 – 1000	346	546	–	–	–	–	–	2x MV 200 V KU
1001 – 1200	346	546	746	–	–	–	–	3x MV 200 V KU
1201 – 1400	346	746	946	–	–	–	–	MV 200 V KU + MV 400 V KU + MV 200 V KU
1401 – 1600	346	746	946	1146	–	–	–	MV 200 V KU + MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU
1601 – 1800	346	746	1146	1346	–	–	–	MV 200 V KU + 2x MV 400 V KU + MV 200 V KU
1801 – 2000	346	746	1146	1346	1546	–	–	MV 200 V KU + 2x MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Mittelverschluss
2001 – 2200	346	746	1146	1546	1746	–	–	MV 200 V KU + 3x MV 400 V KU + MV 200 V KU
2201 – 2400	346	746	1146	1546	1746	1946	–	MV 200 V KU + 3x MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU
2401 – 2600	346	746	1146	1546	1946	2146	–	MV 200 V KU + 4x MV 400 V KU + MV 200 V KU
2601 – 2800	346	746	1146	1546	1946	2146	2346	MV 200 V KU + 4x MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU

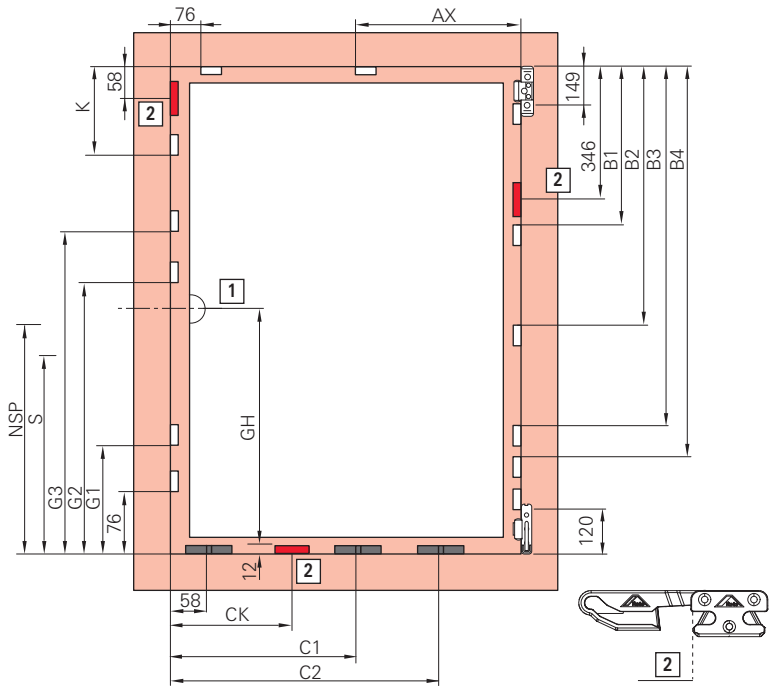
Mittelverschluss waagrecht oben

FFB / mm	C5	Mittelverschluss
1001 – 1200	276	MV 200 V KU
1201 – 1400	476	Zweitschere + MV 200 V KU

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	C3	C4	Mittelverschluss
490 – 690	258	–	–	–	MV 200 V KU
691 – 890	258	458	–	–	2x MV 200 V KU
891 – 1090	258	458	658	–	3x MV 200 V KU
1091 – 1290	258	658	858	–	MV 200 V KU + MV 400 V KU + MV 200 V KU
1291 – 1400	258	658	858	1058	MV 200 V KU + MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU

8.8.1.6 Drehkipp-Beschlag – TiltSafe RC 2 / RC 2 N



[1] Griffmitte

[2] Einlaufkante Schließstück

Schließstück z.B.

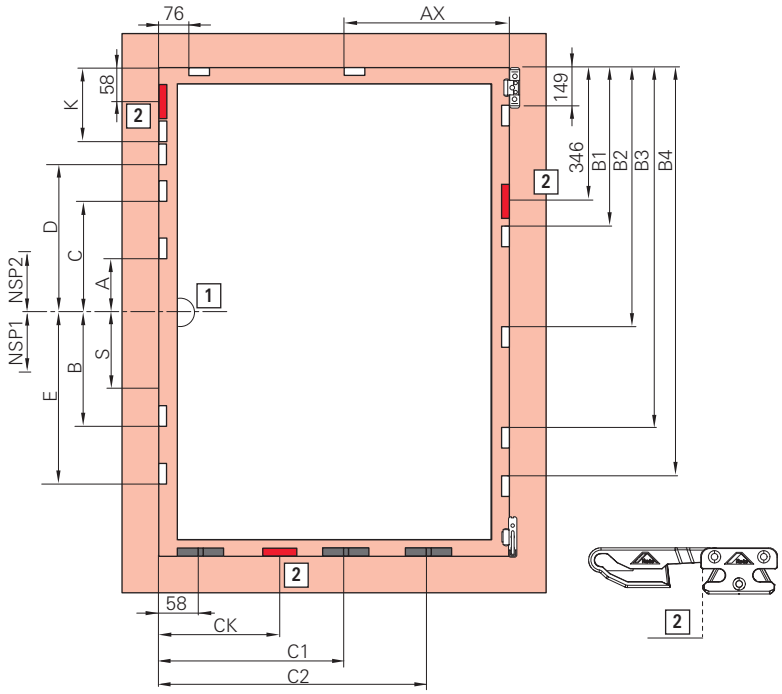
Kipplager z.B.

Sicherheitsschließstück für Kipplüftung

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
600 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Griffmitte

[2] Einlaufkante Schließstück

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

Sicherheitsschließstück für Kipplüftung

DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
490 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	258	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290

Mittelverschluss senkrecht

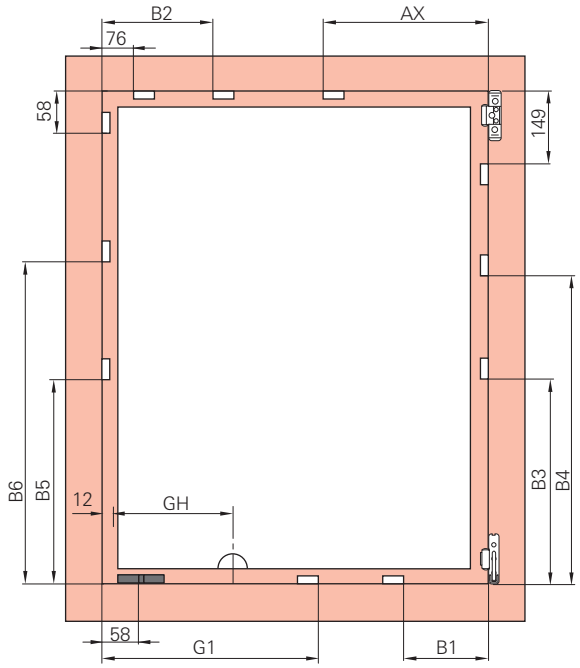
FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Mittelverschluss
490 – 800	–	–	–	–	MV 200 V KU
701 – 900	546	–	–	–	MV 200 V KU + MV 200 V
901 – 1100	750	–	–	–	MV 200 V KU + MV 400 V

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Mittelverschluss
1101 – 1300	946	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1301 – 1500	946	1146	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1501 – 1700	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1701 – 1900	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
1901 – 2100	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV V 600 KU + MV 200 V
2101 – 2300	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V KU + MV 400 V
2301 – 2500	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2501 – 2700	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2701 – 2800	946	1546	2146	2350	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	CK	C1	C2	Mittelverschluss
490 – 690	258	–	–	MV 200 V KU
691 – 890	258	458	–	MV 200 V KU + MV 200 V
891 – 1090	658	258	–	MV 200 V KU + MV 400 V KU
1091 – 1290	658	258	858	MV 200 V KU + MV 400 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	658	258	1058	MV 200 V KU + 2x MV 400 V KU

8.8.1.7 Drehkipp-Beschlag Komfort – Grundsicherheit



DK-Getriebe Komfort

FFB / mm	GH	G1
520 – 700	220	–
701 – 900	220	452
901 – 1100	220	452
1101 – 1300	220	452
1301 – 1400	220	452

Axerschere Komfort

FFB / mm	AX
801 – 1000	600
1001–1200	600
1201 – 1400	600

Mittelverschluss waagrecht unten

FFB / mm	B1	Mittelverschlusss
1101 – 1300	276	MV 400 E KU
1301 – 1400	476	MV 400 E KU + MV 200 KU

Mittelverschluss waagrecht oben

FFB / mm	B1	Mittelverschlusss
1201 – 1400	276	MV 400 E KU

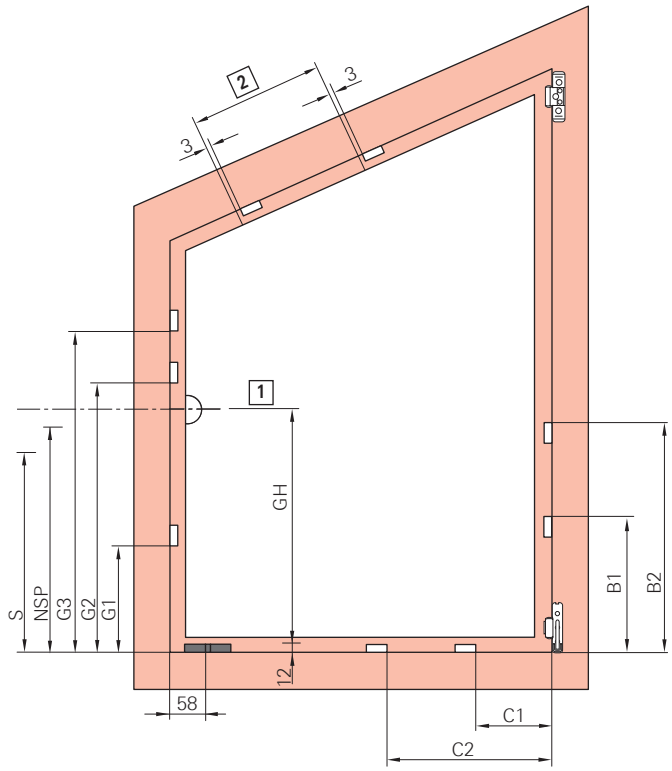
Mittelverschluss senkrecht, Bandseite

FFH / mm	B3	B4
871 – 1070	532	–
1071 – 1270	682	–
1271 – 1470	682	–
1471 – 1600	682	1152

Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B5	B6
801 – 1000	550	–
1001 – 1200	700	–
1201 – 1400	700	–
1401 – 1600	700	1170

8.8.1.8 Schrägfenster – Grundsicherheit



Griffsitz konstant

[1] Griffmitte

[2] Einlaufkante Schließstück anreißen

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	NSP	S
370 – 510	120	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	350	–
801 – 1000	413	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	388	–
1401 – 1600	563	700	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1121	807

Mittelverschluss senkrecht

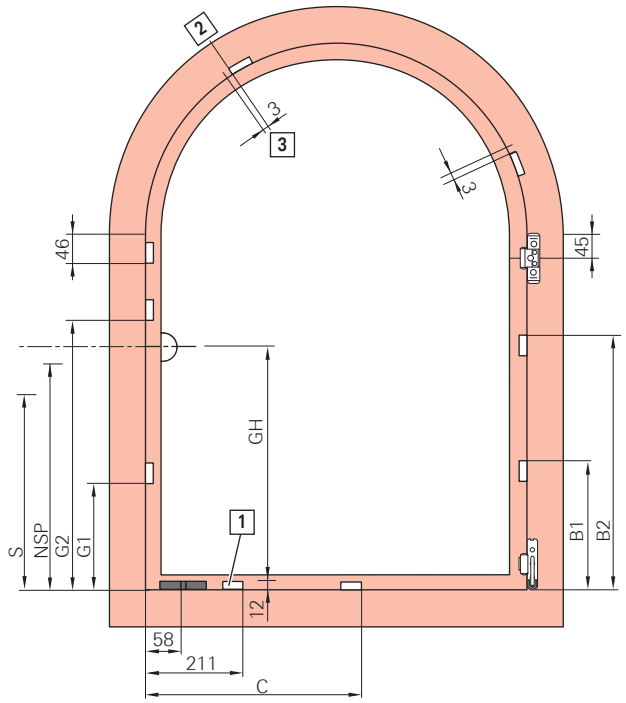
FFH / mm	B1	B2	Größe
1101 – 1800	658	–	542
1801 – 2400	658	1258	1212

Mittelverschluss waagrecht

FFH / mm	C1	C2	Mittelverschluss
340 – 530	–	–	MV 420
531 – 730	298	–	MV 620 E
731 – 930	498	–	MV 820 E

FFH / mm	C1	C2	Mittelverschluss
931 – 1130	698	–	MV 1020 E
1131 – 1300	298	898	MV 1220 2xE

8.8.1.9 Drehkipp-Beschlag Rundbogen – Grundsicherheit



[1] Rundbogen-Falzauflauf

[2] Einlaufkante Schließstück anreißen

[3] Bei Einbau Rundbogen-MV Radius min. 300 mm

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	NSP	S
500 – 600	170	–	–	262	–
601 – 800	263	383	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	1121	807

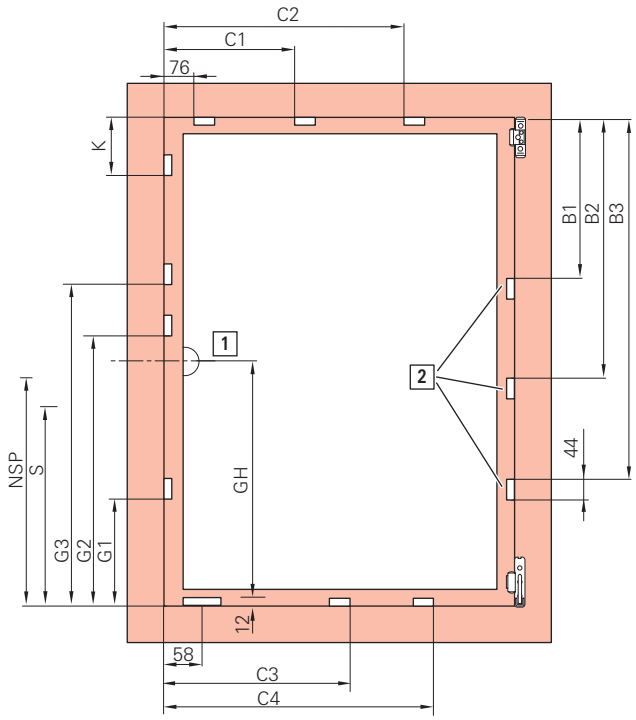
Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2
500 – 700	–	–
701 – 900	280	–
901 – 1100	480	–
1101 – 1300	680	–
1301 – 1500	280	880
1501 – 1700	680	1080
1701 – 1900	680	1280

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C
400 – 500	–
501 – 700	–
701 – 900	350
901 – 1100	480
1101 – 1300	680

8.8.1.10 Dreh-Beschlag – Grundsicherheit



[1] Griffmitte

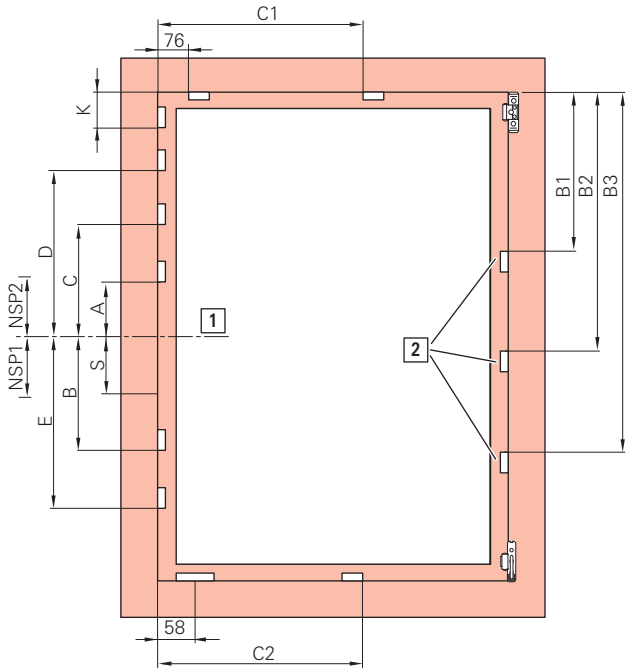
[2] verdeckte Mittelschließer

Schließstück z.B.

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
280 – 510	120	–	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2001 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Griffmitte

[2] verdeckte Mittelschließer

Schließstück z.B.

DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

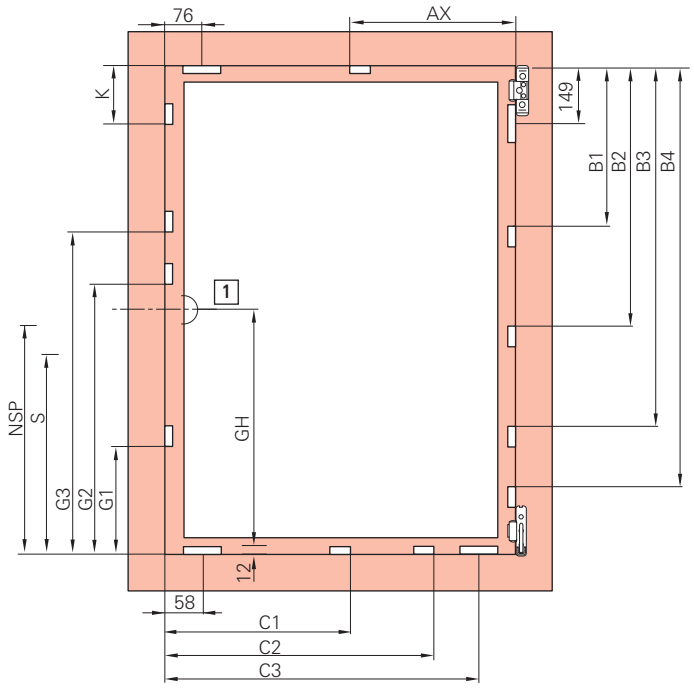
Mittelschließer, verdeckt

FFH / mm	B1	B2	B3
1101 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1750
2601 – 2800	746	1346	1946

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	Unten / Oben
1101 – 1600	676	658	MV 600 E

8.8.1.11 Dreh-Beschlag – RC 1 N

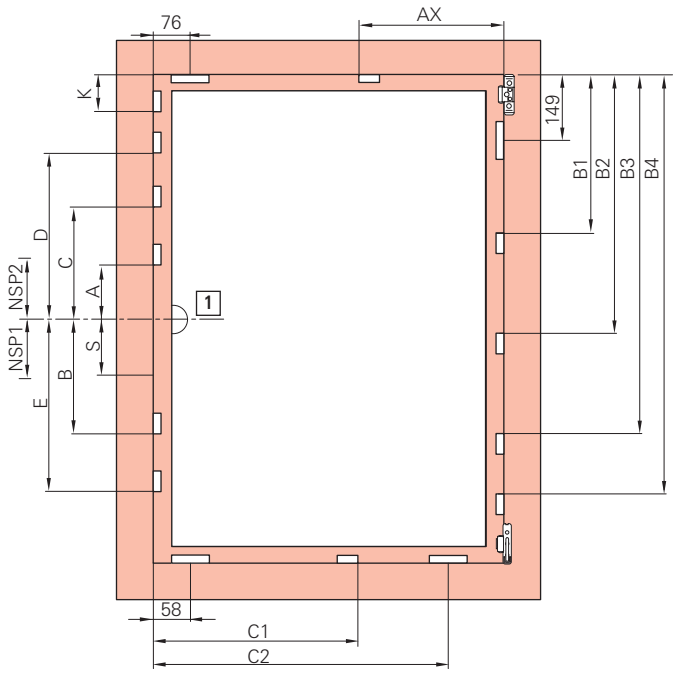


[1] Griffmitte

Schließstück z.B.

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
280 – 510	120	–	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	807
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Griffmitte

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310 – 450	–	–	–	–	–	–	–	–	–
451 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	258	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
800 – 1000	–	500 / 890
1001 – 1200	–	500 / 1090
1201 – 1400	750	500 / 1290

Mittelverschluss senkrecht

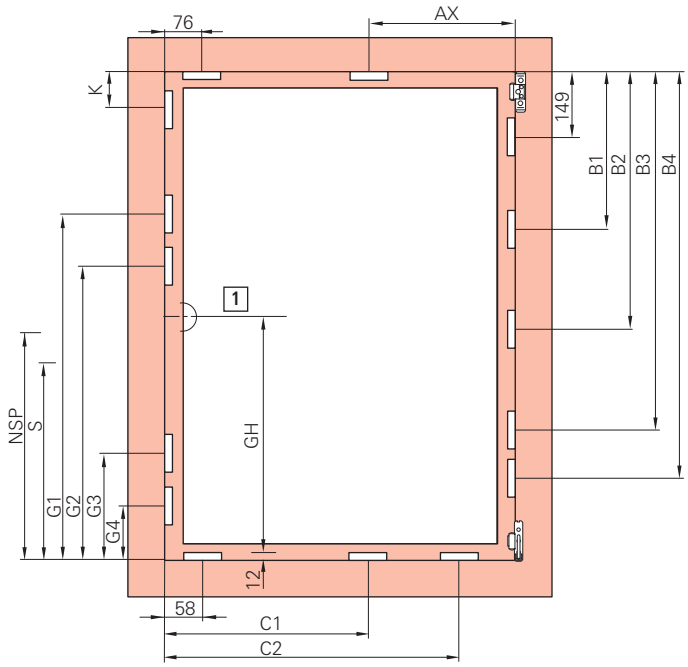
FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Mittelverschluss
1101 – 1800	746	–	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 2800	746	1346	1750	2350	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	C3	Mittelverschluss
400 – 600	258	–	–	MV 200 P
601 – 800	462	–	–	MV 400 P
801 – 1000	658	–	–	MV 600 P
1001 – 1200	658	858	–	MV 600 E KU + MV 200 P

FFB / mm	C1	C2	C3	Mittelverschluss
1201 – 1400	658	1062	–	MV 600 E KU + MV 400 P
1401 – 1600	658	1062	1458	MV 600 E KU + MV 600 P

8.8.1.12 Dreh-Beschlag – RC 2 N / RC 2



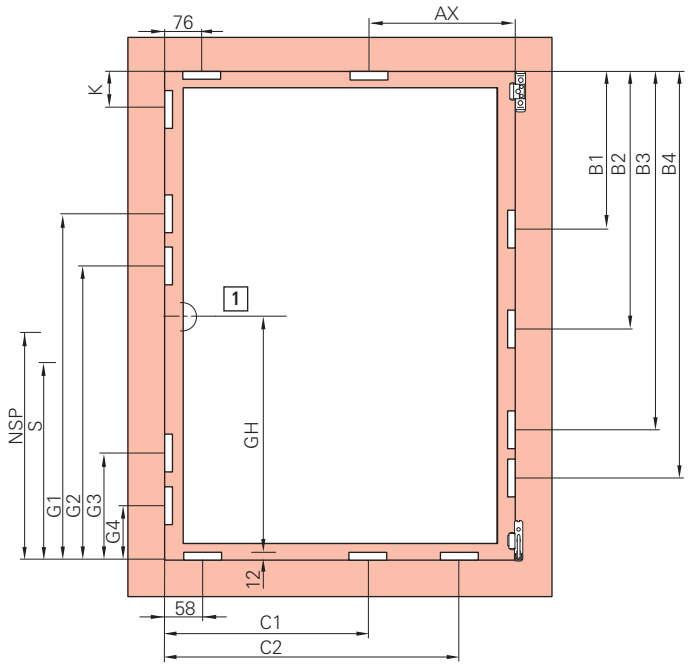
[1] Griffmitte

Schließstück z.B.

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
600 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Griffmitte

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

FFH / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S
490 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	398
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	398
2401 – 2800	–	312	358	758	740	–	109	398

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290

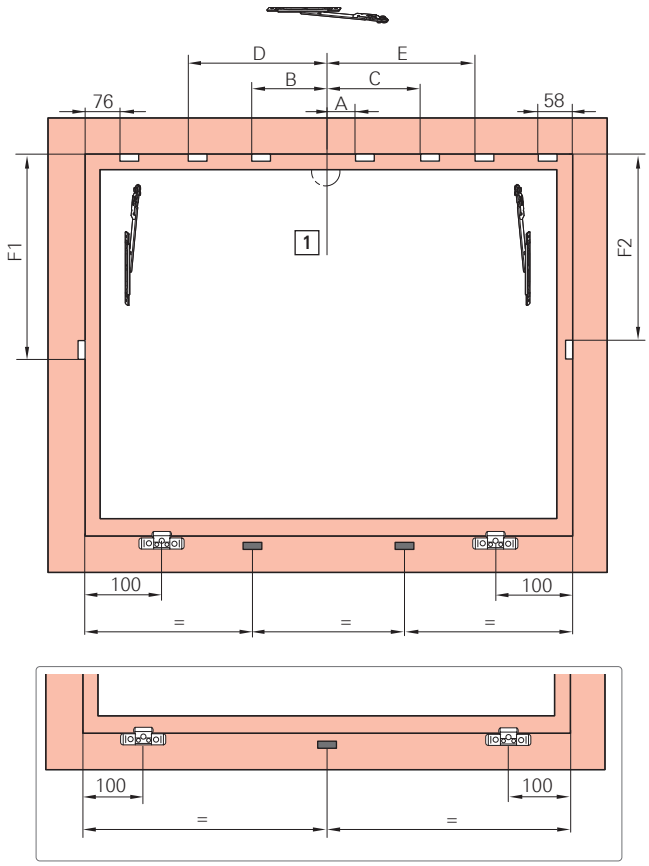
Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Mittelverschluss
490 – 800	346	–	–	–	MV 200 V
801 – 1000	550	–	–	–	MV 400 V
1001 – 1200	746	–	–	–	MV 600 V
1201 – 1400	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2001 – 2200	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2201 – 2400	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2401 – 2600	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2601 – 2800	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V

Mittelverschluss waagrecht

FFH / mm	C1	C2	Mittelverschluss
490 – 690	258	–	MV 200 V
691 – 890	462	–	MV 400 V
891 – 1090	658	–	MV 600 V
1091 – 1290	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	658	1062	MV 600 V KU + MV 400 V

8.8.1.13 Kipp-Beschlag



[1] Kipp–Flügel mit DK–Getriebe mittig/variabel mit Falzschere

Schließstück z.B.

FFB ≥ 1201 Mittelschließer mittig setzen

FFB ≥ 2201 2x Mittelschließer gleichmäßig verteilen

DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

FFB / mm	A	B	C	D	E
451 – 620	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–
2001 – 2400	–	312	358	740	758

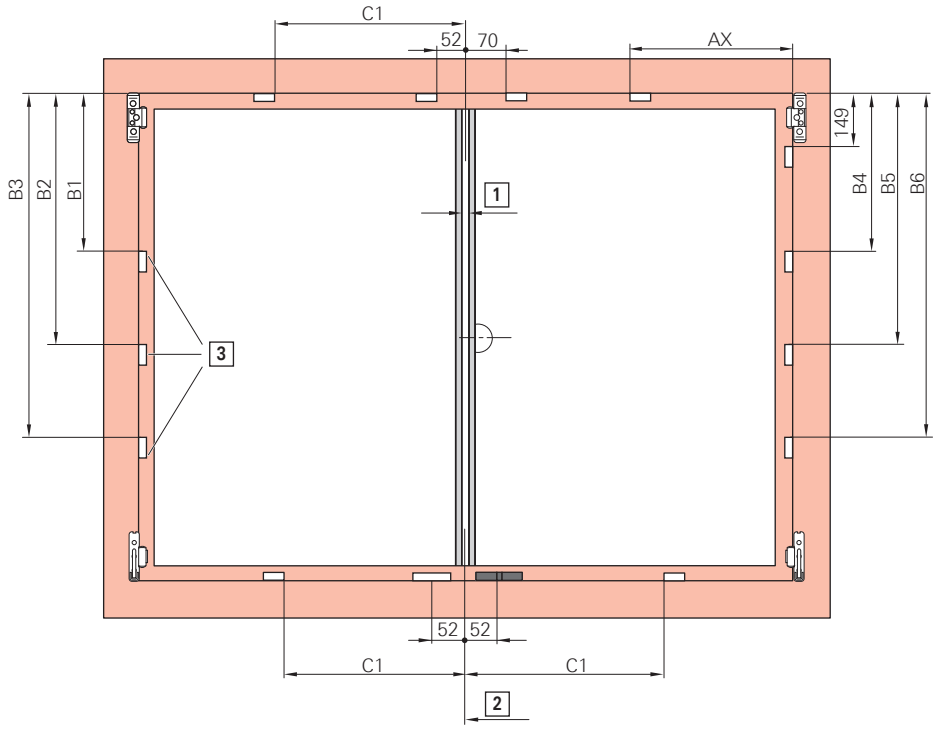
Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	F1	F2	Links / Rechts
801 – 1200	462	480	MV 400 E

INFO

Glas und Rahmen im Bereich der Mittelverriegelung druckfest hinterlegen.

8.8.1.14 Stulp-Beschlag Standard – Grundsicherheit



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

[3] verdeckte Mittelschließer

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

Mittelschließer senkrecht, verdeckt

FFH / mm	B1	B2	B3
1101 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1750
2601 – 2800	746	1346	1946

Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B4	B5	B6	Mittelverschluss
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	Oben / Unten
1101 – 1600	652	MV 600 E

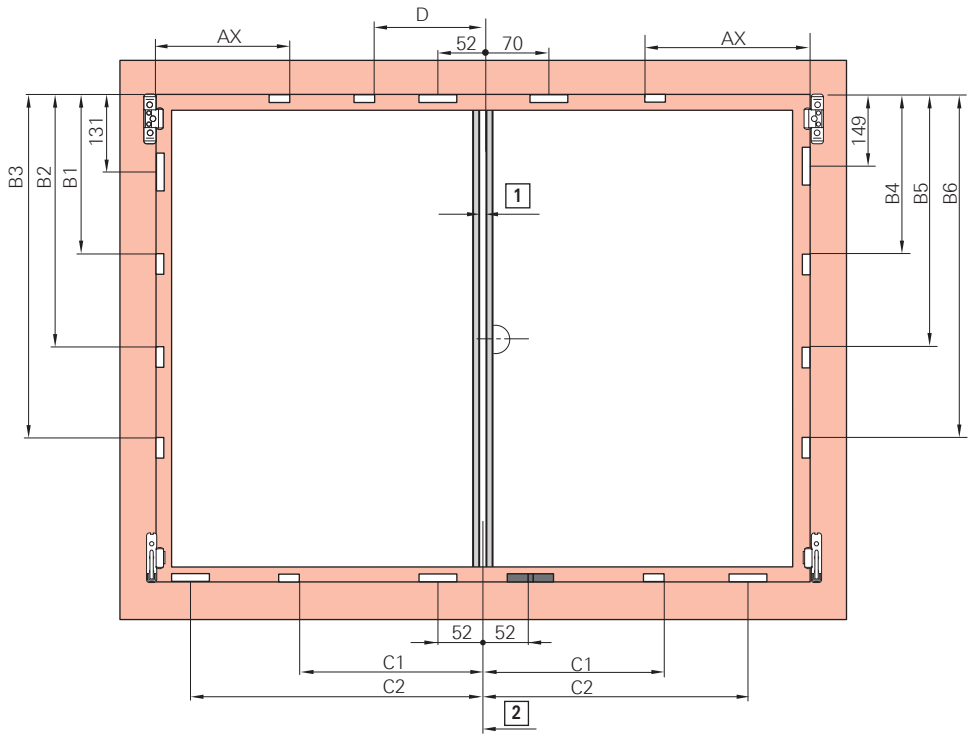
Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
1201 – 1400	750	500 / 1090

FFB / mm	AX	Größe
1401 – 1600	750	500 / 1290 [22]

INFO
Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.

8.8.1.15 Stulp-Beschlag Standard – RC 1 N



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Mittelverschluss
1101 – 1800	728	–	–	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	728	1328	–	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	728	1328	1732	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	728	1328	1928	746	1346	1946	

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
400 – 600	252	–	MV 200 P
601 – 800	456	–	MV 400 P
801 – 1000	652	–	MV 600 P
1001 – 1200	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1201 – 1400	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P
1401 – 1600	652	1252	MV 600 E KU + MV 600 P

Axerstulp Drehflügel

FFB / mm	AX	D	Größe	Mittelverschluss
801 – 1000	618	–	500 / 890	–

[22] mit Zweitschere

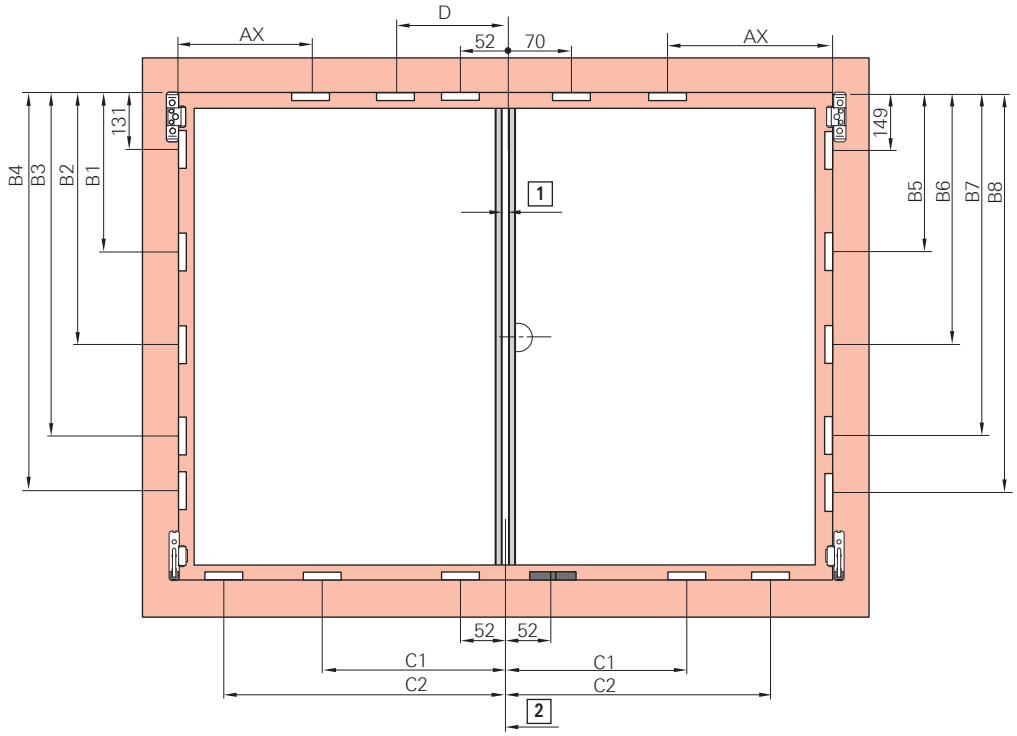
FFB / mm	AX	D	Größe	Mittelverschluss
1001 – 1200	618	–	500 / 890	MV 200 KU
1201 – 1400	618	452	500 / 890	MV 400 E KU
1401 – 1600	618	652	500 / 890	MV 600 E KU

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290 [23]

INFO
Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.

8.8.1.16 Stulp-Beschlag Standard – RC 2 / RC 2 N



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Mittelverschluss
600 – 800	328	–	–	–	346	–	–	–	MV 200 V
801- 1000	532	–	–	–	550	–	–	–	MV 400 V
1001 – 1200	728	–	–	–	746	–	–	–	MV 600 V
1201 – 1400	728	928	–	–	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	728	1132	–	–	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	728	1328	–	–	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	728	1328	1528	–	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2001 – 2200	728	1328	1732	–	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2201 – 2400	728	1328	1928	–	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V

[23] mit Zweitschere

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Mittelverschluss
2401 – 2600	728	1328	1928	2128	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2601 – 2800	728	1328	1928	2332	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
490 – 690	252	–	MV 200 V
691 – 890	456	–	MV 400 V
891 – 1090	652	–	MV 600 V
1091 – 1290	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 V

Axerstulp Drehflügel

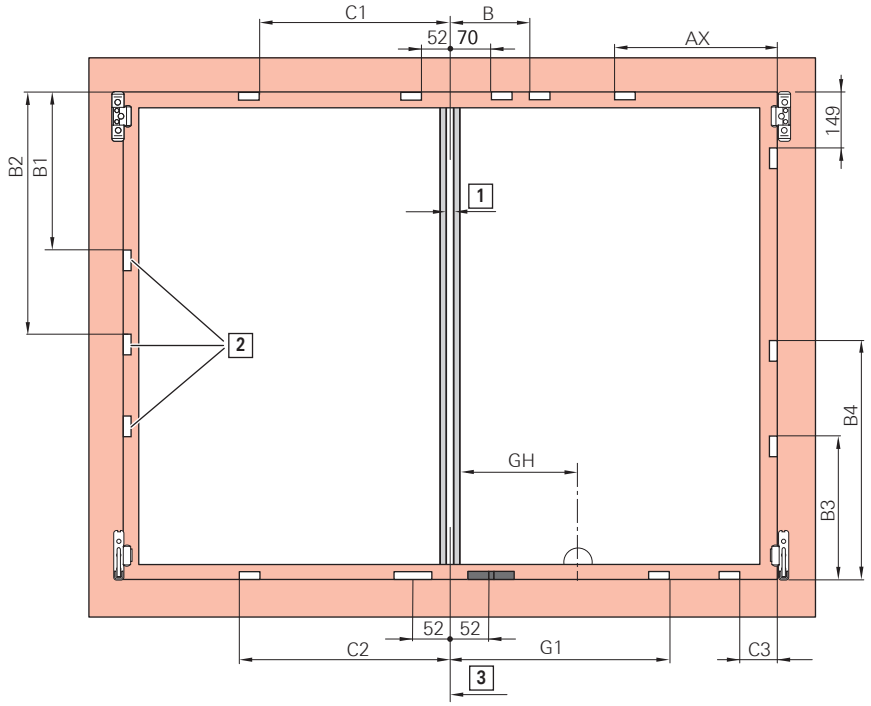
FFB / mm	AX	D	Größe	Mittelverschluss
801 – 1000	618	–	500 / 890	–
1001 – 1200	618	–	500 / 890	MV 200 KU
1201 – 1400	618	452	500 / 890	MV 400 V KU

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290

INFO
Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.

8.8.1.17 Stulp-Beschlag Standard Komfort – Grundsicherheit



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] verdeckter Mittelschließer

[3] Mitte Falzluft

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe Komfort

FFB / mm	GH	G1
520 – 700	220	–
701 – 900	220	446
901 – 1100	220	446
1101 – 1300	220	446
1301 – 1400	220	446

Axerschere Komfort

FFB / mm	AX
801 – 1000	600
1001 – 1200	600
1201 – 1400	600

Mittelschließer senkrecht, verdeckt

FFH / mm	B1	B2
800 – 1200	550	–
1201 – 1400	746	–
1401 – 1600	746	1150

Mittelverschluss waagrecht

FFH / mm	C1	C2	Mittelverschluss
801 – 1200	456	456	MV 400 E
1201 – 1400	652	652	MV 600 E

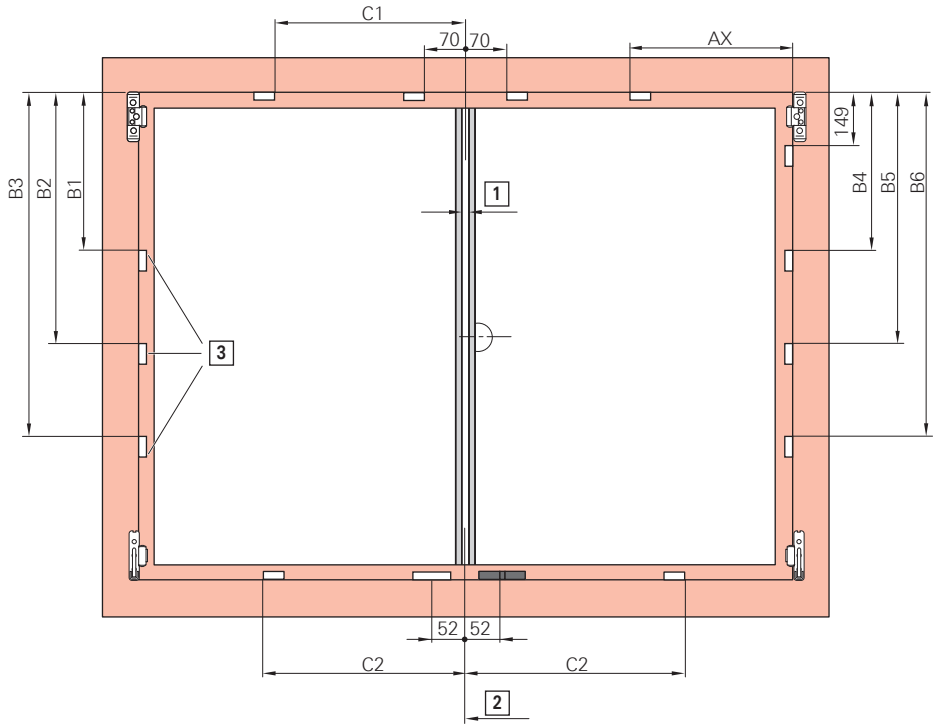
Mittelverschluss waagrecht unten

FFH / mm	C3	Mittelverschluss
1101 – 1300	276	MV 400 E KU
1301 – 1400	476	MV 400 E KU + MV 200 KU

Mittelverschluss senkrecht, Bandseite

FFH / mm	B3	B4
800 – 1070	532	–
1071 – 1270	682	–
1271 – 1470	682	–
1471 – 1600	682	1152

8.8.1.18 Stulp-Beschlag Plus – Grundsicherheit



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

[3] verdeckte Mittelschließer

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

Mittelschließer senkrecht, verdeckt

FFH / mm	B1	B2	B3
1101 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1750
2601 – 2800	746	1346	1946

Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B4	B5	B6	Mittelverschluss
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	Oben
1101 – 1600	670	MV 600 E

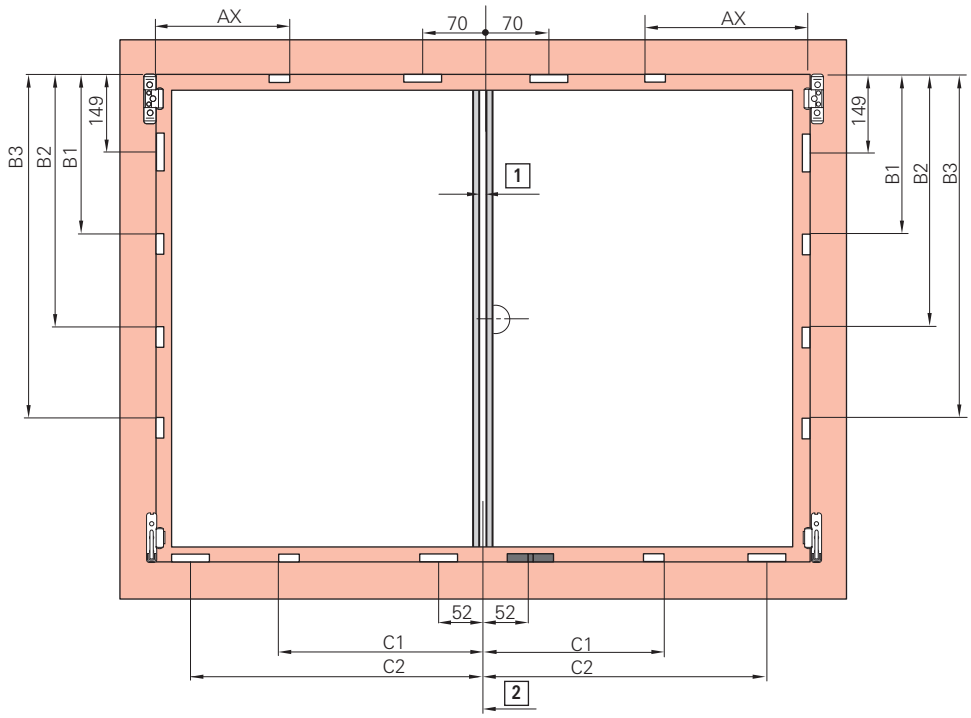
Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C2	Unten
1101 – 1600	652	MV 600 E

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290[24]

8.8.1.19 Stulp-Beschlag Plus – RC 1 N



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2461 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Mittelverschluss waagrecht

FFH / mm	C1	C2	Mittelverschluss
400 – 600	252	–	MV 200 P
601 – 800	456	–	MV 400 P
801 – 1000	652	–	MV 600 P
1001 – 1200	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1201 – 1400	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P
1401 – 1600	652	1252	MV 600 E KU + MV 600 P

Axerstulp

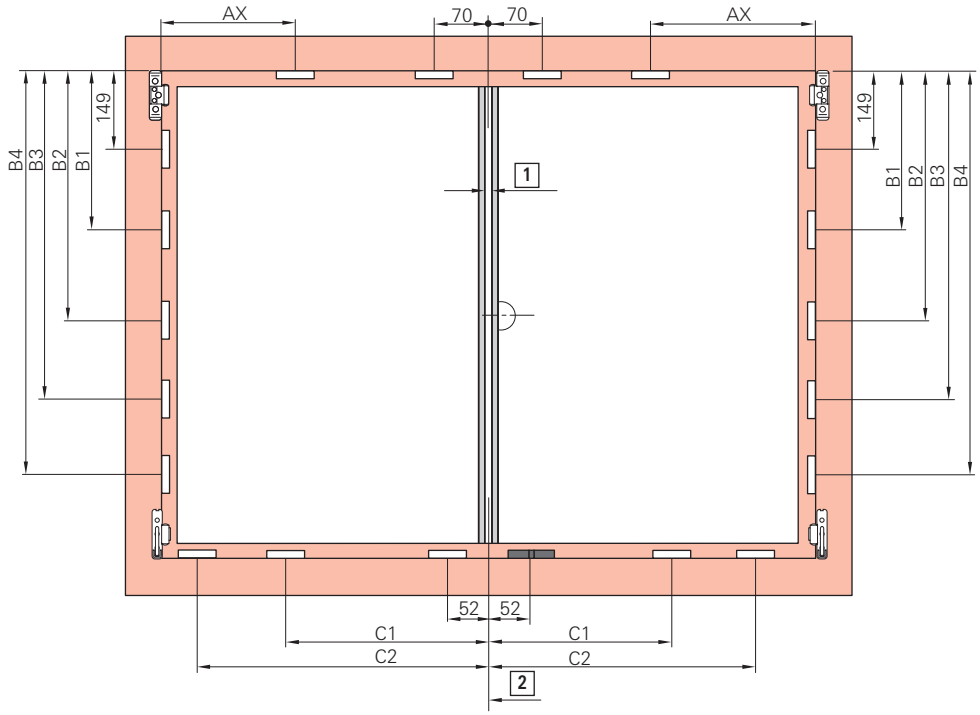
FFB / mm	AX	Größe
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290 [25]

INFO
Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.

[24] [4] mit Zweitschere

[25] mit Zweitschere

8.8.1.20 Stulp-Beschlag Plus – RC 2 / RC 2 N



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2	B3		Mittelverschluss
520 – 800	346	–	–	–	MV 200 V
801 – 1000	550	–	–	–	MV 400 V
1001 – 1200	746	–	–	–	MV 600 V
1201 – 1400	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2001 – 2200	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2201 – 2400	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2401 – 2600	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2601 – 2800	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V

Mittelverschluss waagrecht

FFH / mm	C1	C2	Mittelverschluss
490 – 690	252	–	MV 200 V
691 – 890	456	–	MV 400 V
891 – 1090	652	–	MV 600 V
1091 – 1290	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 V

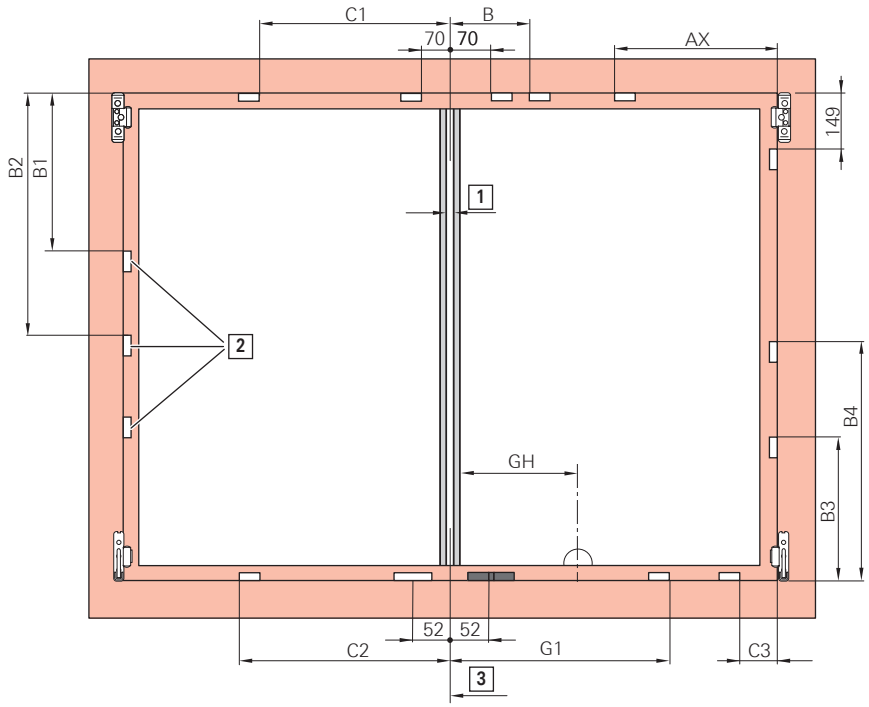
Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290

INFO

Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.

8.8.1.21 Stulp-Beschlag Plus Komfort – Grundsicherheit



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] verdeckter Mittelschließer

[3] Mitte Falzluft

Schließstück z.B.

Kipplager z.B.

DK-Getriebe Komfort

FFB / mm	GH	G1
520 – 700	220	–
701 – 900	220	446
901 – 1100	220	446
1101 – 1300	220	446
1301 – 1400	220	446

Axerschere Komfort

FFB / mm	AX
801 – 1000	600
1001 – 1200	600
1201 – 1400	600

Mittelschließer senkrecht, verdeckt

FFH / mm	B1	B2
800 – 1200	550	–
1201 – 1400	746	–
1401 – 1600	746	1150

Mittelverschluss waagrecht

FFH / mm	C1	C2	Mittelverschluss
801 – 1200	456	456	MV 400 E
1201 – 1400	652	652	MV 600 E

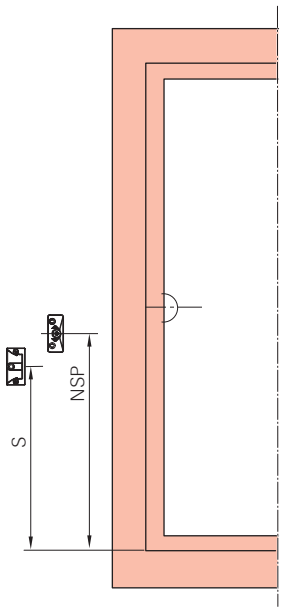
Mittelverschluss waagrecht unten

FFH / mm	C3	Mittelverschluss
1101 – 1300	276	MV 400 E KU
1301 – 1400	476	MV 400 E KU + MV 200 KU

Mittelverschluss senkrecht, Bandseite

FFH / mm	B3	B4
871 – 1070	532	–
1071 – 1270	682	–
1271 – 1470	682	–
1471 – 1600	682	1152

8.8.2 Position Niveauschaltsperre und Schnäpper

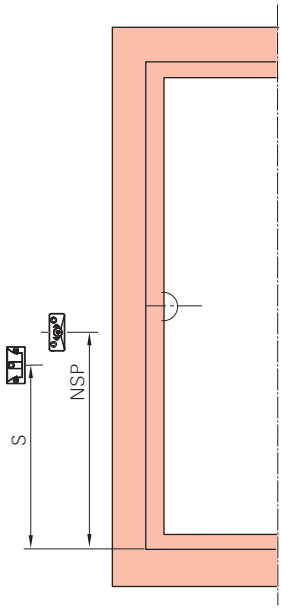


[NSP] Niveauschaltsperre

[S] Schnäpper

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	NSP	S
280 – 480	–	–
481 – 600	262	–
601 – 800	350	–
801 – 1000	288	–
1001 – 1200	388	–
1201 – 1400	388	–
1401 – 1600	388	–
1601 – 1800	388	–
1601 – 1800	1121	807
1801 – 2000	1121	807
2001 – 2600	1121	807
2601 – 2800	1121	807

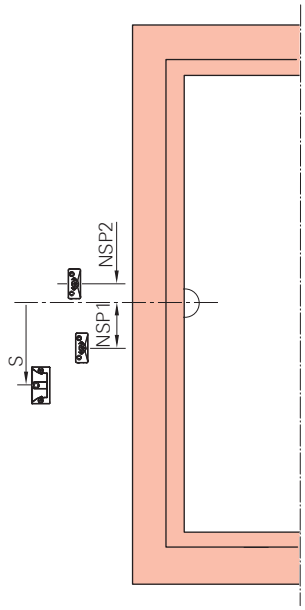


[NSP] = Niveauschaltsperre

[S] Schnäpper

DK-Getriebe – Griffsitz konstant

FFH / mm	NSP	S
280 – 480	–	–
481 – 600	262	–
601 – 800	138	–
801 – 1000	288	–
1001 – 1200	388	–
1201 – 1400	388	–
1401 – 1600	388	–
1601 – 1800	388	–
1601 – 1800	1121	807
1801 – 2000	1121	807
2001 – 2200	1121	807
2201 – 2400	1121	807
2401 – 2600	1121	807
2601 – 2800	1121	807



[NSP] = Niveauschaltsperre

[S] Schnäpper

DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

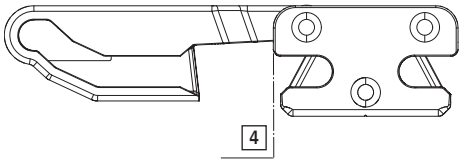
FFH / mm	NSP 1	NSP 2	S
450 – 620	–	–	–
621 – 800	137	–	–
801 – 1200	137	–	–
1201 – 1600	137	–	–
1601 – 2000	–	109	395
2001 – 2400	–	109	395
2401 – 2600	–	109	395
2601 – 2800	–	109	395

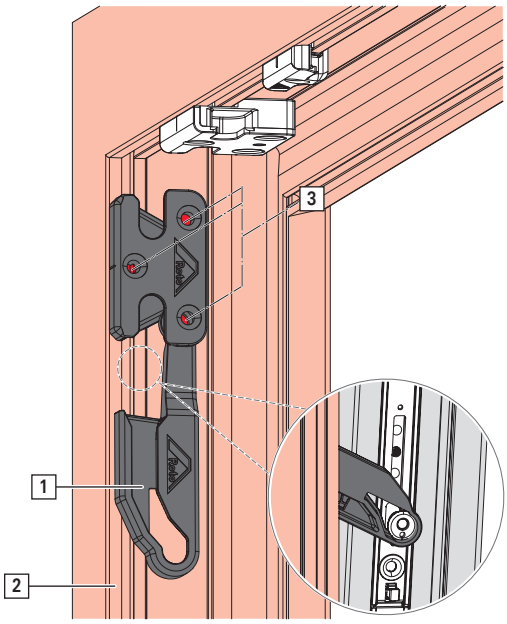
8.8.3 Sicherheitsschließstück für Kipplüftung (TiltSafe)

1. Sicherheitsschließstück für Kipplüftung [1] am Rahmen [2] positionieren.

   In Drehstellung muss der einlaufende Zapfen wie bei einem Standard-Schließstück positioniert werden.

   Einlaufkante [4] Schließstück





2. Mit 3 Einwegschrauben [3] festschrauben.

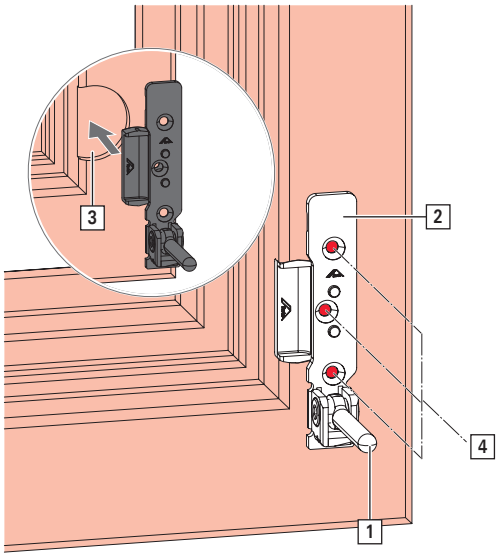
INFO
Einwegschrauben können festgezogen, aber nicht gelöst werden.

INFO
In Griffposition 135° (Spaltlüftung) kann eine RC 2 Sicherung nicht erreicht werden. Um eine RC 2 Sicherung zu erreichen:

1. Fenster kippen
2. Griff abschließen
3. Schlüssel abziehen.

8.8.4 Ecklager

1. Ecklagerstift [1] aufklappen.

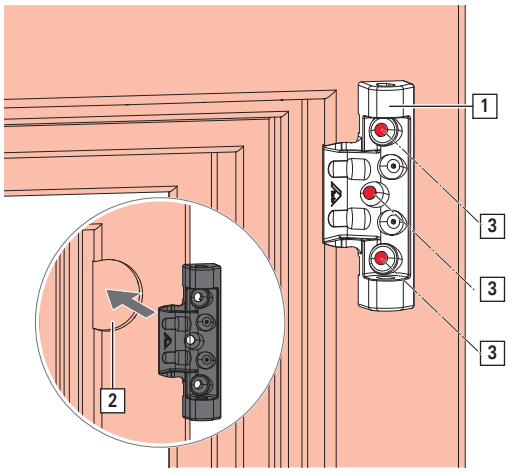


2. Ecklager [2] in vorgefräßte Aussparung [3] aufsetzen.

3. Mit 3 Schrauben [4] festschrauben.

8.8.5 Axerlager Standard

1. Axerlager [1] in vorgefräste Aussparung [2] im Rahmen aufsetzen.

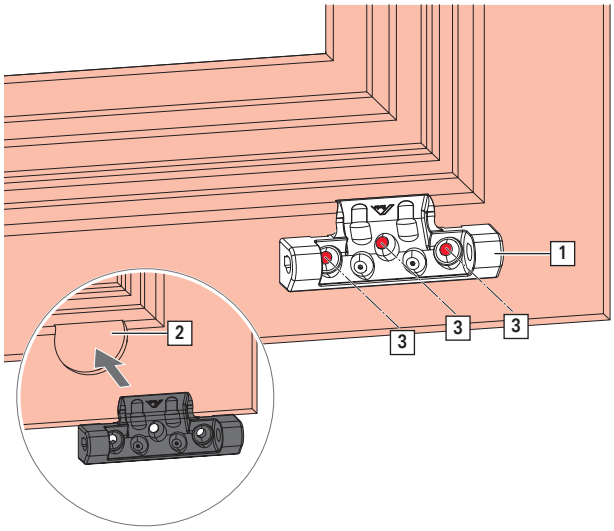


2. Mit 3 Schrauben [3] festschrauben.

INFO
FG > 100 kg mit 5 Schrauben festschrauben.

8.8.6 Axerlager Kipp-Flügel

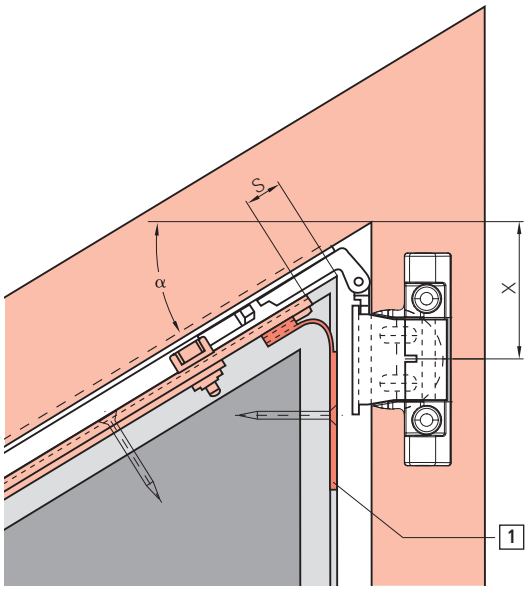
1. Axerlager [1] in vorgefräste Aussparung [2] im Rahmen aufsetzen.



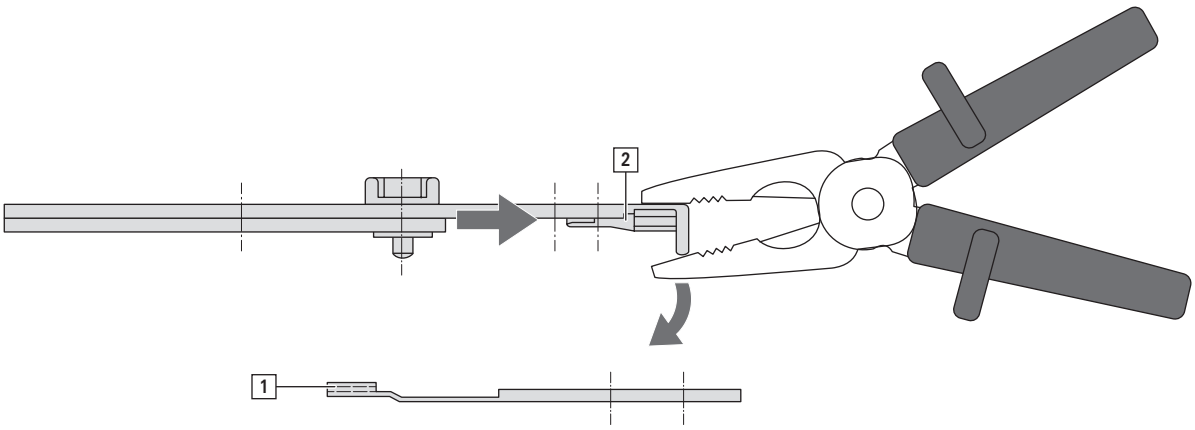
2. Mit 3 Schrauben [3] festschrauben.

8.8.7 Schrägaxer

1. Ausfräsung Axerarm = Neigungswinkel α, weitere Werte siehe → *ab Seite 218*
   Bei tiefem Flügelfalz diesen im Eckbereich abschrägen.
   Bei negativen Neigungswinkeln Eckbereich freimachen.

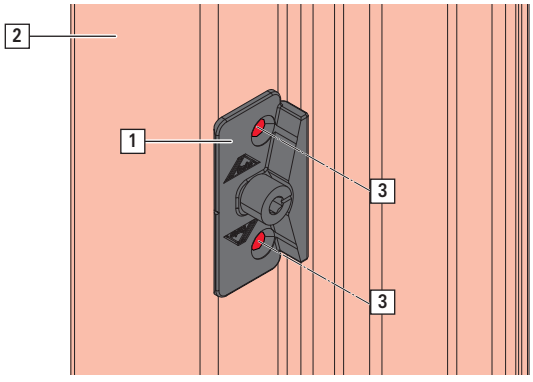


2. Abschlussteil [1] in Pfeilrichtung einschieben und je nach Neigungswinkel biegen.
   Verbindungswinkel [2] mit Zange bei jedem Flügelwinkel nach **unten** abbrechen.



8.8.8 Niveauschaltsperre

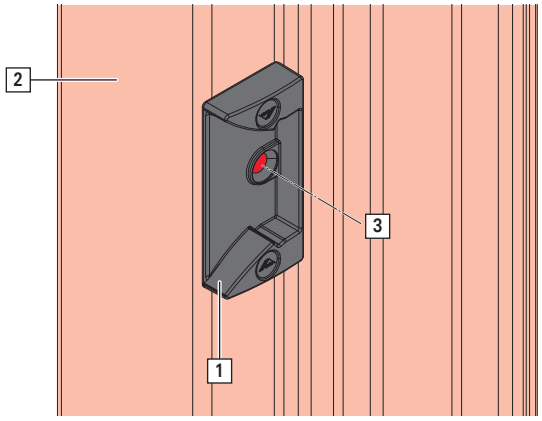
1. Niveauschaltsperre Rahmenteil [1] im Rahmen [2] positionieren.



2. Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.

8.8.9 Schnäpper

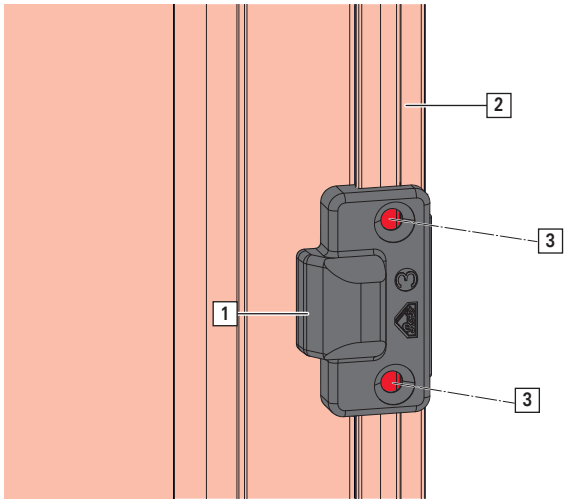
1. Schnäpperrahmenteil [1] im Rahmen [2] positionieren.



2. Mit Schraube [3] festschrauben.

8.8.10 Mittelschließer verdeckt

1. Mittelschließer [1] im Rahmen [2] positionieren.



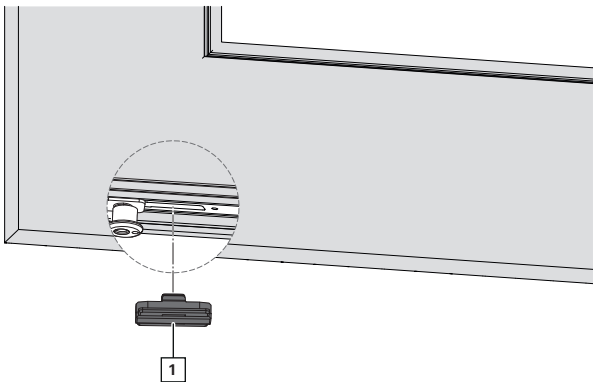
2. Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.

INFO
Glas und Rahmen im Bereich der Mittelschließer druckfest hinterlegen.

8.9 Zubehör

8.9.1 Hubbegrenzer

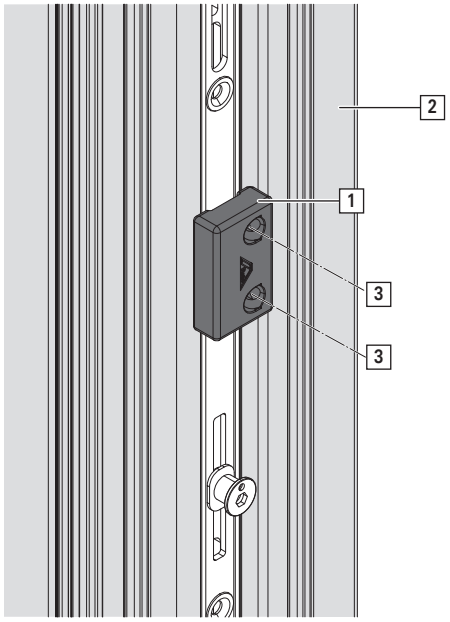
1. Hubbegrenzer [1] in die Schließzapfennut einklipsen.



8.9.2 Aushebelsicherung

INFO
Nur bei Beschlagachse 13 möglich.
Falztiefe mindestens 24 mm.

1. Aushebelsicherung [1] auf Flügel [2] positionieren.

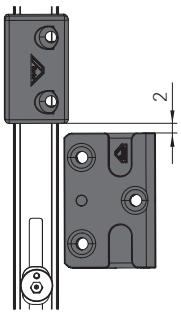


2. Mit 2 Schrauben [3], schräg in Richtung Überschlag, festschrauben.

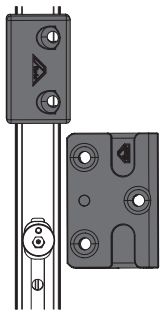
Positionierung

Aushebelsicherung läuft ca. 2 mm hinter Schließstück ein.

Öffnungsstellung



Verschlussstellung



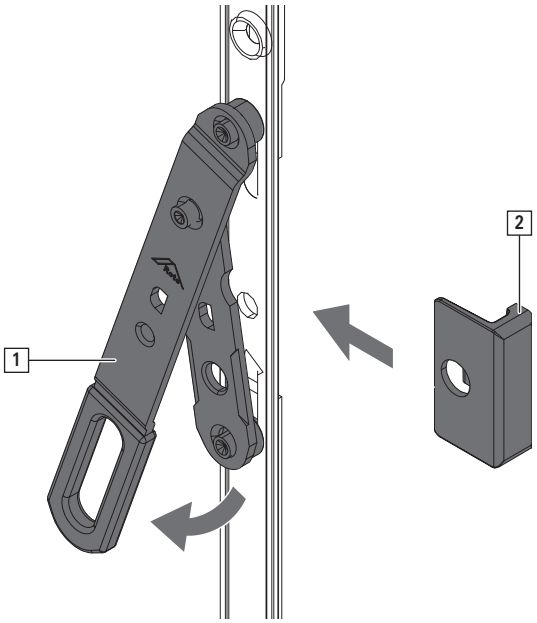
Aushebelsicherung an 4 Seiten einsetzen:

- Bandseite – vorletzte Schließstelle oberhalb des Ecklagers.
- Verschlussseite – oberste Schließstelle.
- Oben waagrecht – an Eckumlenkung.Standard
- Unten waagrecht – erste Schließstelle nach Kipplager.

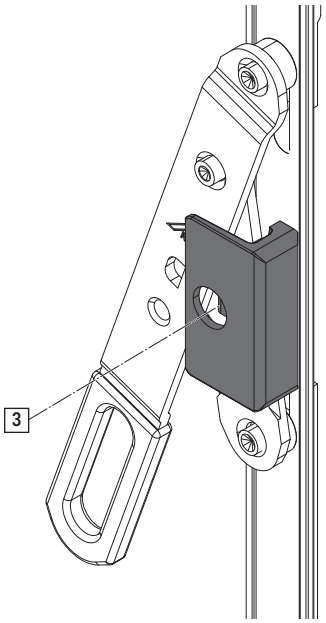
8.9.3 Sicherungsbügel

1. Roten Kniehebel [1] öffnen.

2. Sicherungsbügel [2] einschieben.



3. Sicherungsbügel mit einer Schraube [3] fest-schrauben.

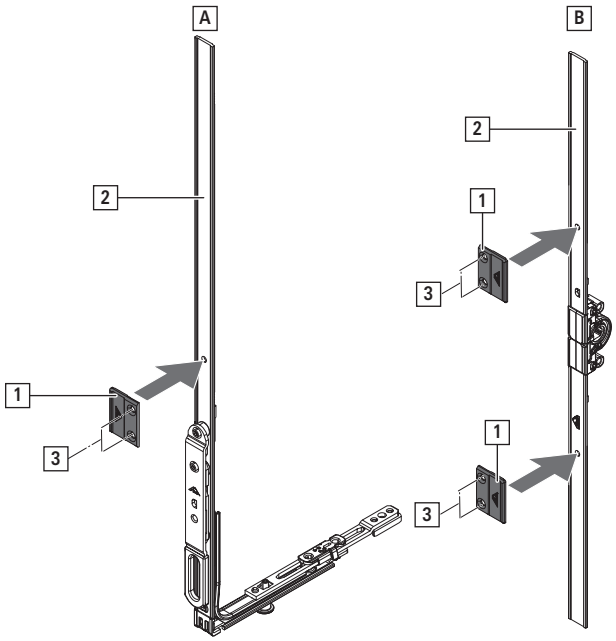


4. Roten Kniehebel schließen.

8.9.4 Halteplatte

In Verbindung mit Stulpflügelgetriebe Standard 2003815 [A] oder mit DK-Getriebe mittig/variabel 259717 [B].

1. Halteplatte [1] auf Getriebestulp [2] stecken.

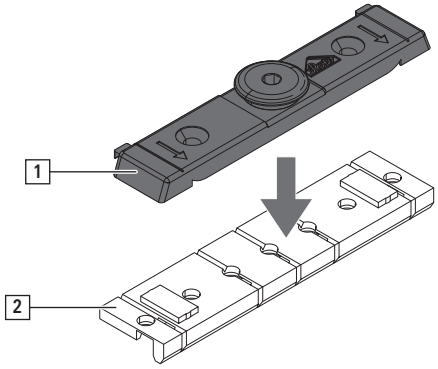


2. Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.

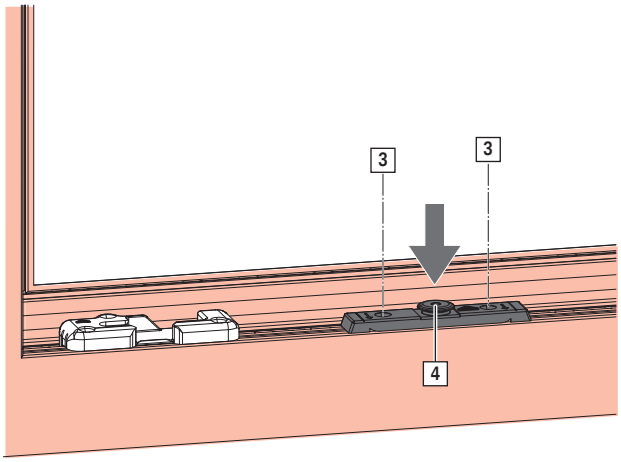
8.9.5 Falzauflauf - Rundbogen

1. Falzauflauf [1] auf Unterlage [2] drücken.

> **INFO**
> Bei glattem Falz ist keine Unterlage erforderlich.



2. Falzauflauf mit Unterlage in Rahmennut positionieren.



3. Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.

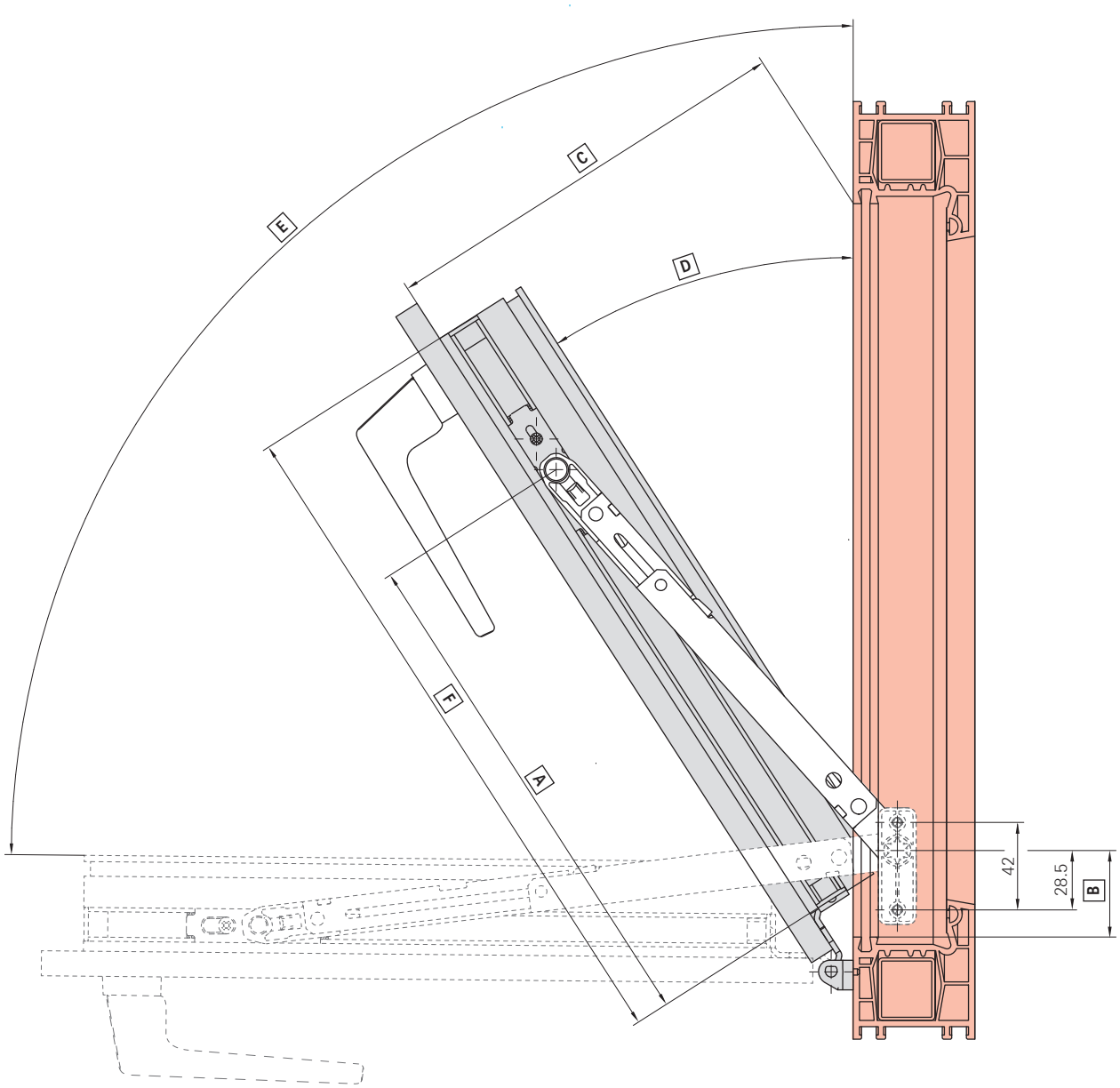
4. Über Schraube [4] Einstellung vornehmen.

> **INFO**
> Rundbogen-Axer muss beim Andrücken des Flügels von Kipp- in Verschlussstellung ohne zu streifen einlaufen.

8.9.6 Fang- und Putzschere

INFO
Der Einbau einer Fang- und Putzschere ist bei Oberlichtern vorgeschrieben.

8.9.6.1 Positionierung



[A] Position Flügellager

[B] Position Rahmenlager

[C] Kippweite Fangstellung

[D] Öffnungswinkel Fangstellung

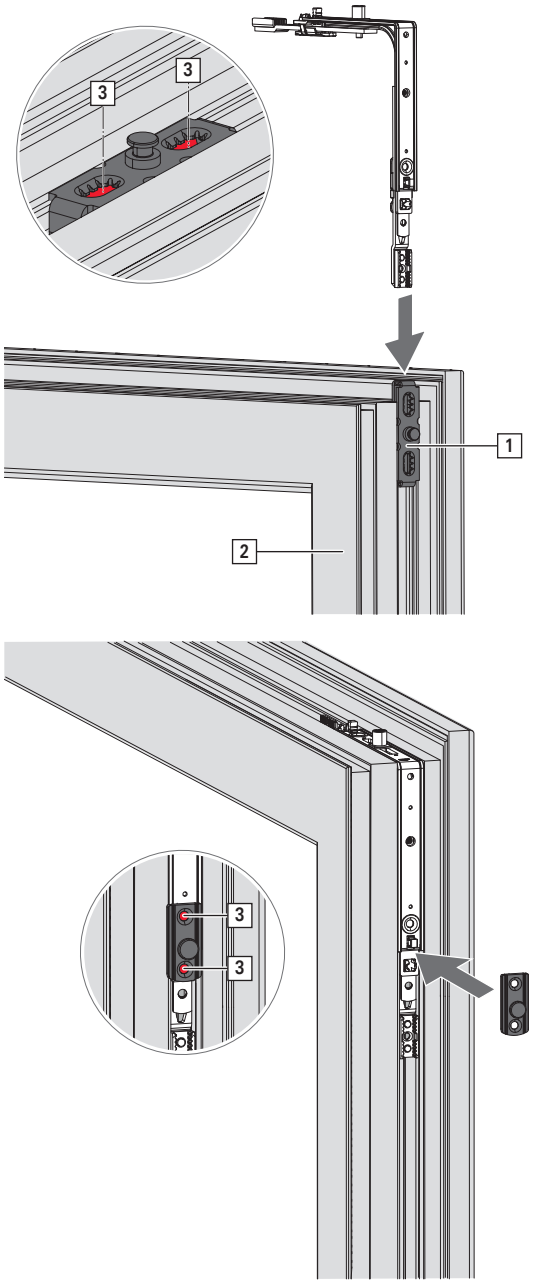
[E] Öffnungswinkel Putzstellung

[F] Flügelfalzhöhe (FFH)

FFH	Typ	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
290 – 400	1	250	45	180 – 245	33°	90°
401 – 560	1	280	75	205 – 275	27°	67°
561 – 700	2	525	170	225 – 277	22°	88°
701 – 850	2	575	220	244 – 292	19°	72°
851 – 1200	2	625	270	261 – 363	17°	62°

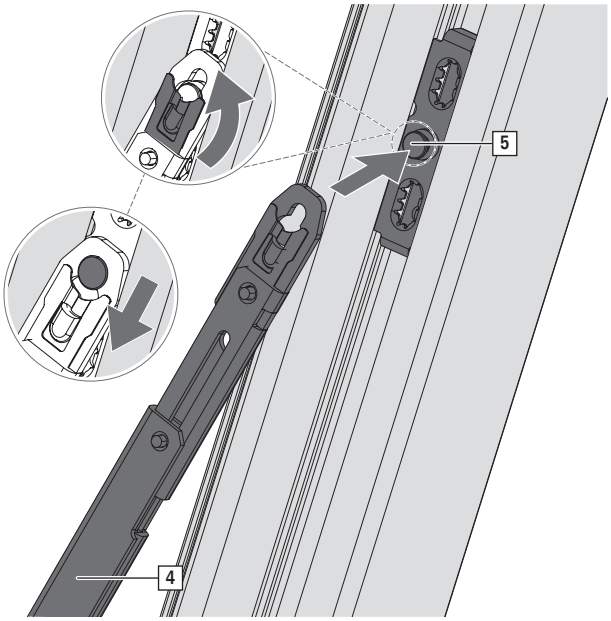
8.9.6.2 Flügelteil

1. **Flügelmontage**
   Flügellager [1] in Flügelnut [2] einsetzen.
   Flügellager richtig positionieren.
   Stulpmontage
   Bei Stulpmontage Flügellager auf Eckumlenkung setzen.



2. Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.

3. Schere rahmenseitig einbauen und festschrauben
   → *ab Seite 295*.
   Arm [4] von Schere auf Bolzen [5] drücken.
   Arm verschieben bis Bolzen einrastet.

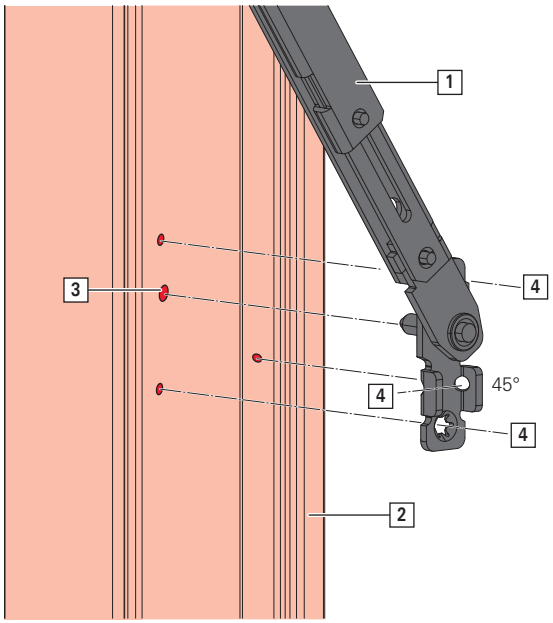


8.9.6.3 Rahmenteil

INFO
Der Einsatz der Fang- und Putzscheren entbindet nicht vom Einsatz von Falzscheren bzw. Kippweitenbegrenzungen.

Es müssen immer 2 Scheren pro Flügel eingesetzt werden.

1. Fang- und Putzschere [1] am Rahmen [2] positionieren.

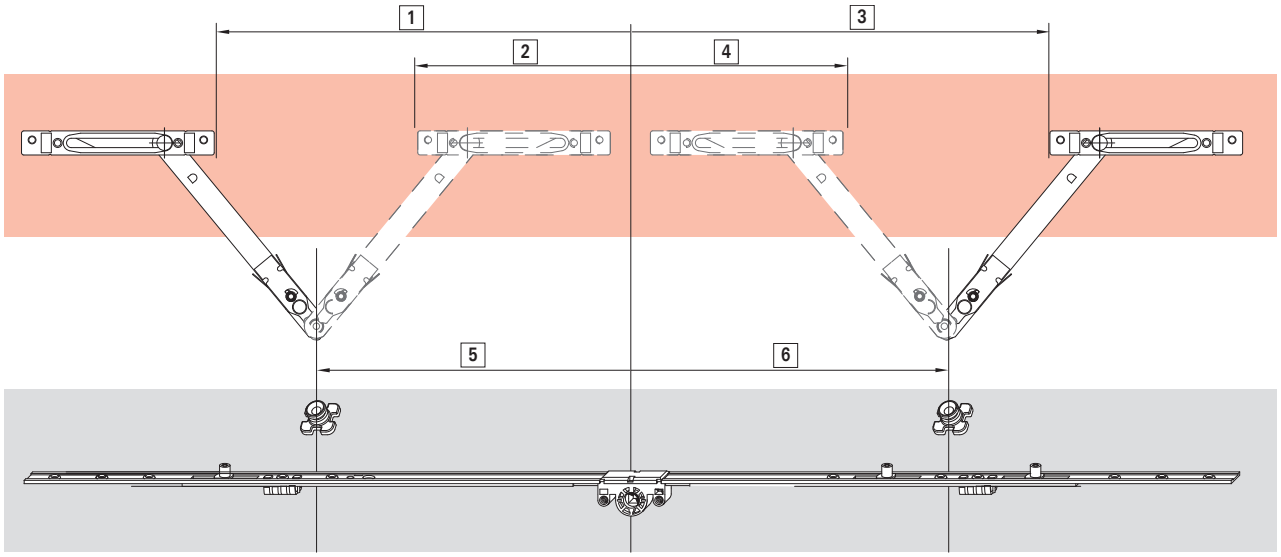


2. Zapfen in vorgebohrtes Bohrloch [3] stecken.

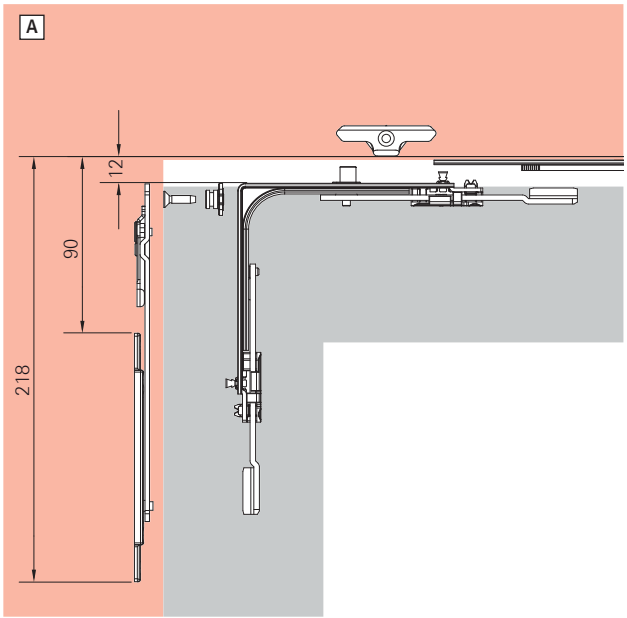
3. Mit 3 Schrauben [4] festschrauben.

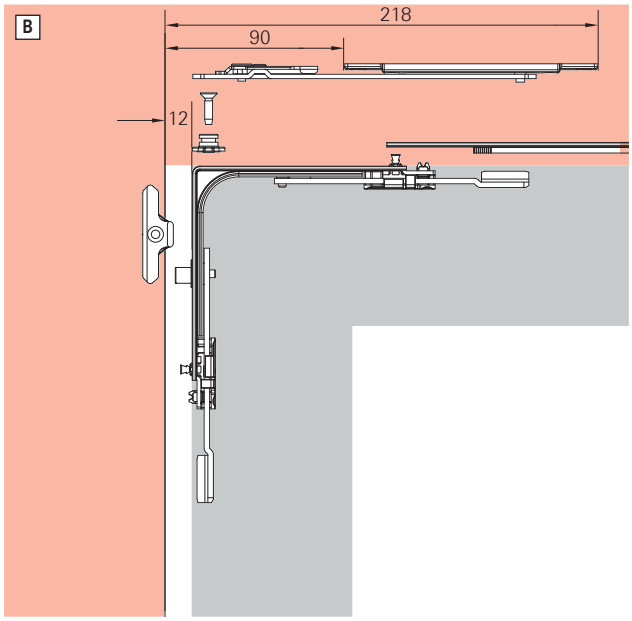
8.9.7 Falzschere

8.9.7.1 Einbaumaße



FFB	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	DM
621 – 800	–	–	–	4	–	73	15
801 – 1200	–	–	–	4	–	73	15
1200 – 1600	15	–	195	–	212	392	8 / 15
1601 – 2000	433	–	109	–	364	306	8 / 15
2001 – 2400	433	–	509	–	364	706	8 / 15

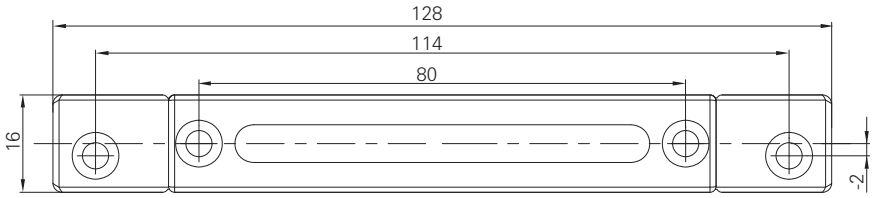




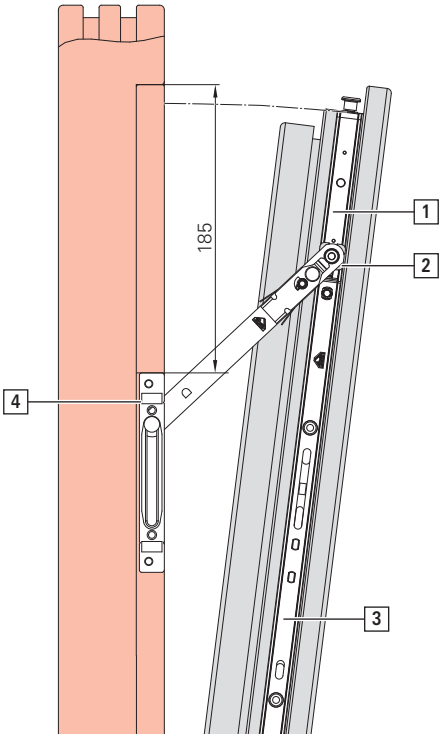
[A] Einbau Falzschere seitlich

[B] Einbau Falzschere oben

Abmessung Rahmenteil

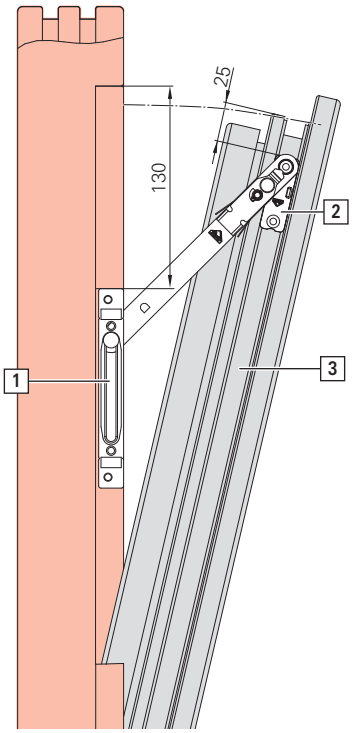


Einbau seitlich mit Flügellagerzapfen auf Koppelstelle



[1] Eckumlenkung
[2] Flügellagerzapfen
[3] Mittelverschluss
[4] Falzschere Rahmenteil

Einbau Nutmontage

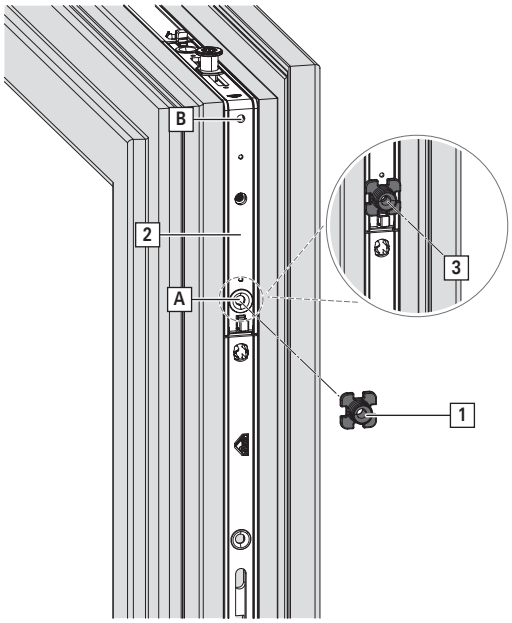


[1] Falzschere Rahmenteil
[2] Falzschere Flügelteil
[3] Flügelnut

8.9.7.2 Flügelteil

Position seitlich

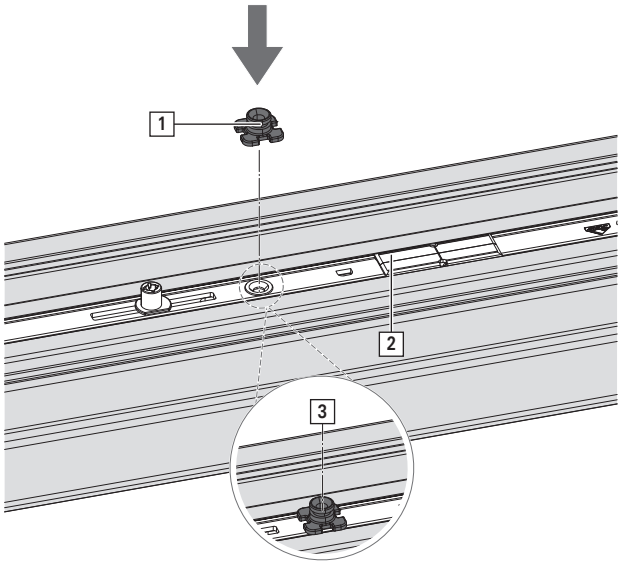
1. Flügelteil [1] auf Eckumlenkung [2] (Position [A] oder [B]) setzen.



2. Mit Schraube [3] festschrauben.

Position oben

1. Flügelteil [1] auf Getriebe [2] setzen.

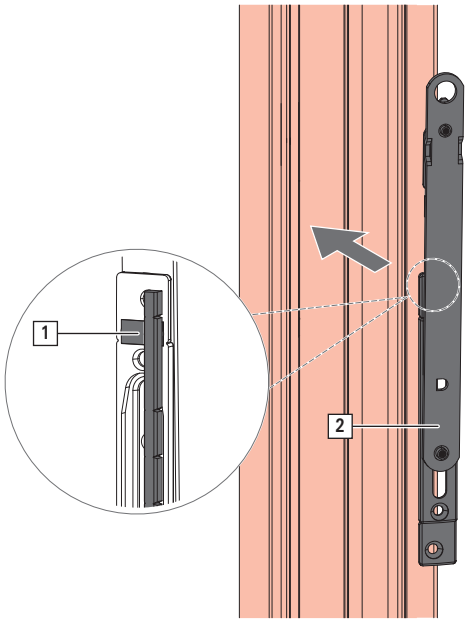


2. Mit Schraube [3] festschrauben.

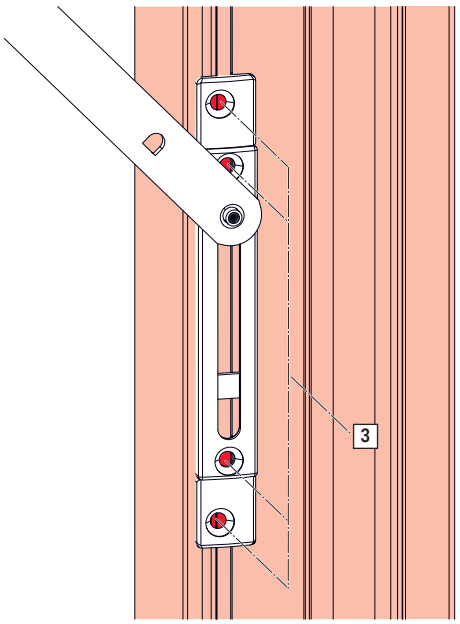
8.9.7.3 Rahmenteil

1. Unterlage [1] in der Mitte auseinanderbrechen.
2. Falzschere [2] auf Unterlage drücken.

> **INFO**
> Bei glattem Falz ist keine Unterlage erforderlich.

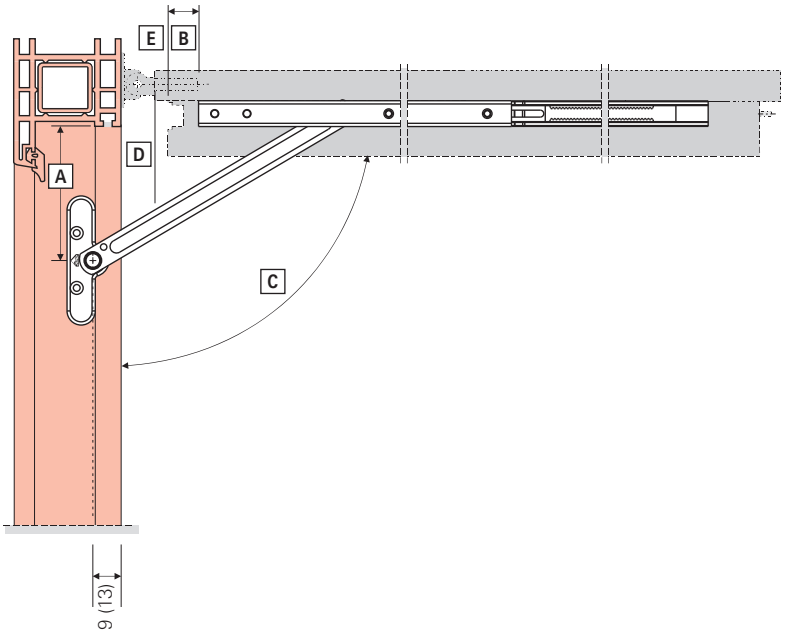


3. Falzschere im Falz positionieren.
4. Mit 4 Schrauben [3] festschrauben.



8.9.8 Feststellschere

8.9.8.1 Einbaumaße

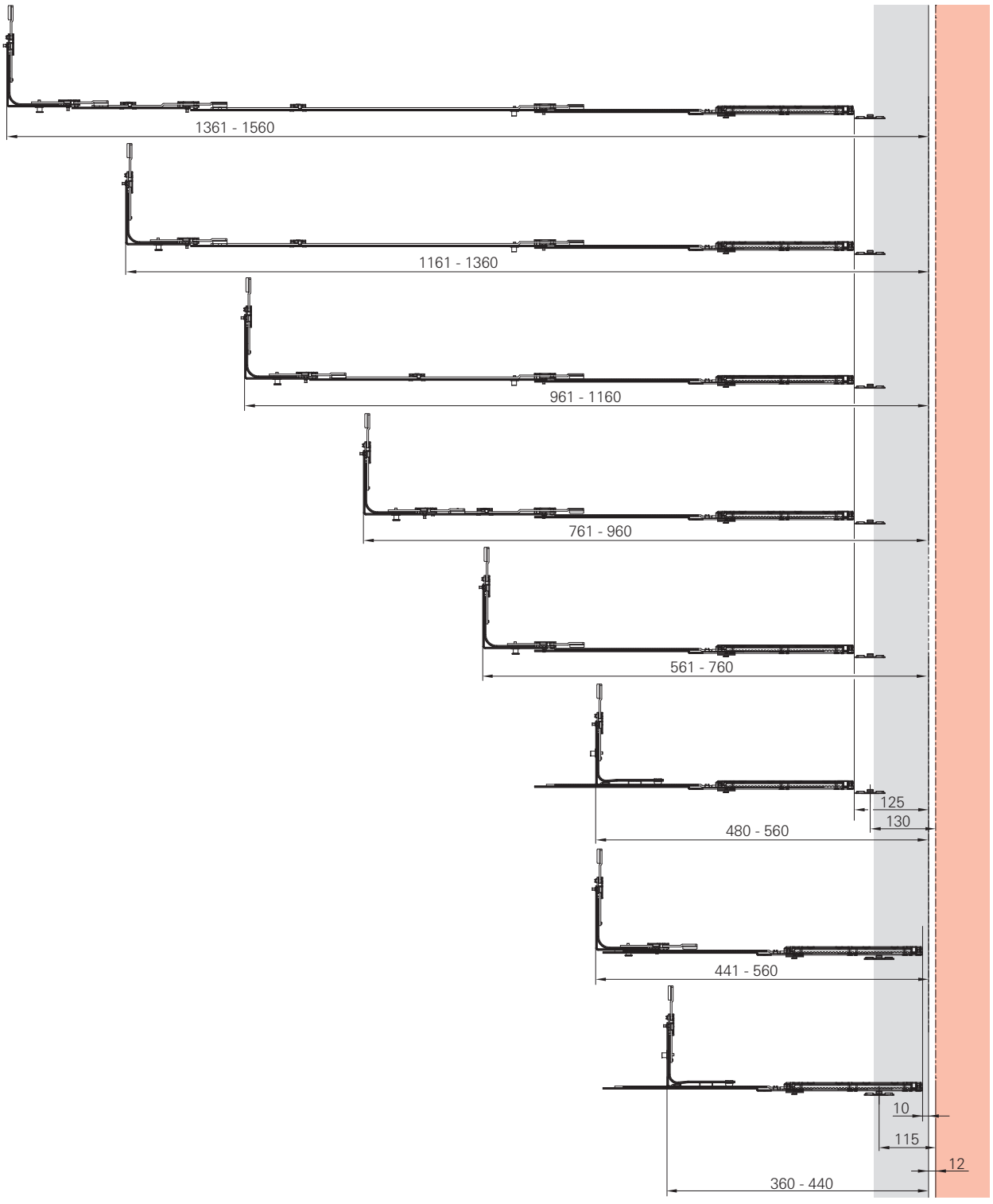


Zuordnung	Bedeutung
[A]	Maß Rahmen
[B]	Maß Flügel
[C]	Öffnungswinkel 90°
[D]	Überschlagkante
[E]	Flügelfalzkante

INFO
In Verbindung mit der Feststellschere darf nur der Flügelheber, nicht aber die Niveauschaltsperre eingesetzt werden.

8.9.8.2 Anwendungsbereich 360 – 1560 mm

INFO
Die Eignung der verwendeten Bänder entsprechend der Platzverhältnisse im Einzelfall prüfen.



Anwendungsbereich	Eckumlenkung	Mittelverschluss	Feststellschere	Arm	Maß Rahmen	Maß Flügel
360 – 450 [26][27]	Sondereckumlenkung	–	486820	486821	115	10
451 – 560 [28]	Eckumlenkung Standard	–	486820	486821	115	10
480 – 560	Sondereckumlenkung	–	486820	492757	130	125
561 – 760	Eckumlenkung Standard	–	486820	492757	130	125
761 – 960	Eckumlenkung Standard	MV 200 KU	486820	492757	130	125
961 – 1160	Eckumlenkung Standard	MV 400 KU	486820	492757	130	125
1161 – 1360	Eckumlenkung Standard	MV 600 KU	486820	492757	130	125
1361 – 1560	Eckumlenkung Standard	MV 200 KU MV 600 KU	486820	492757	130	125

[26] Nur zusammen mit Rahmenteil mit verringerter Bauhöhe möglich. Nur in Verbindung mit Bändern, die nicht in der waagrechten Flügelnut verschraubt werden.

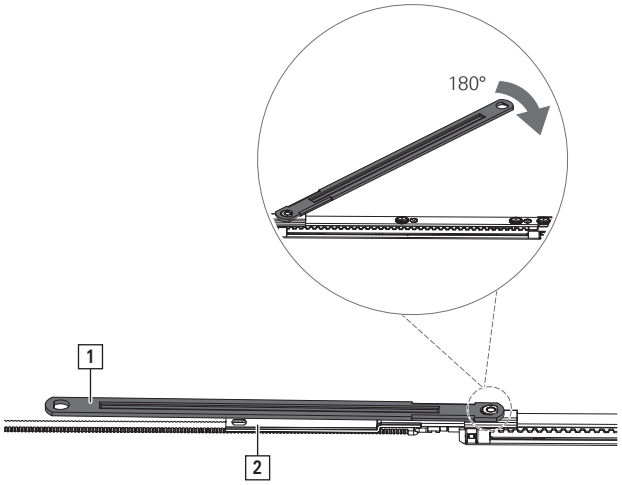
[27] Nur Drehflügel

[28] Nur zusammen mit Rahmenteil mit verringerter Bauhöhe möglich. Nur in Verbindung mit Bändern, die nicht in der waagrechten Flügelnut verschraubt werden.

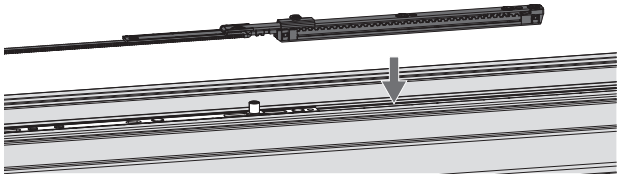
8.9.8.3 Flügelteil

INFO
In Verbindung mit der Feststellschere darf nur der Flügelheber, keine Niveauschaltsperre eingesetzt werden.

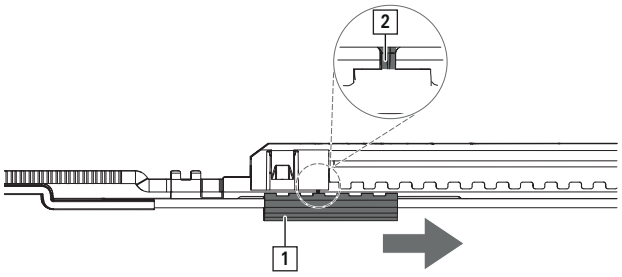
1. Scherenarm [1] auf Feststellschere [2] aufsetzen.
   Arm um 180° drehen. Arm ist fixiert.



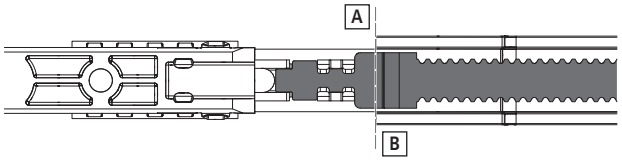
2. Feststellschere am Flügel platzieren und mit Mittelverschluss oder Eckumlenkung verbinden, Maße siehe → *ab Seite 301*.



3. Gleiter [1] zum Lösen der Montagesicherung aus Endstellung ruckartig herausbewegen. Dabei Zapfen [2] abschlagen.

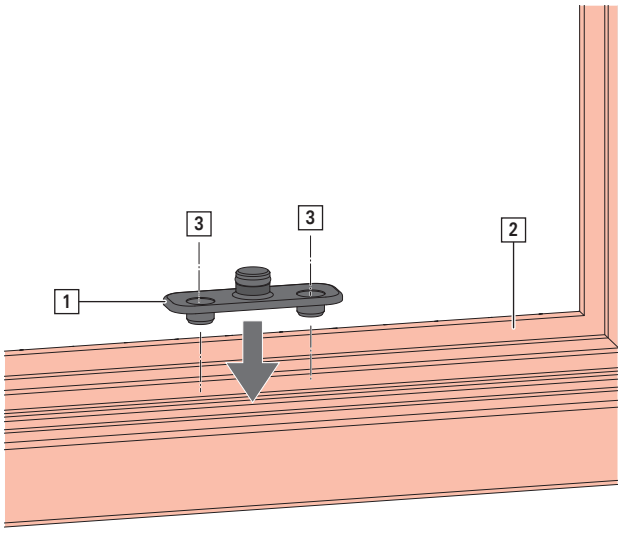


4. Ist die Mittenfixierung gelöst, lässt sich die Mittenstellung der Schubstange einstellen indem die Kröpfung der Schubstange auf die Position der Abstanzung am Stulp gebracht wird.
   [A] Abstanzung am Stulp
   [B] Kröpfung der Schubstange



8.9.8.4 Rahmenteil

1. Rahmenteil [1] im Rahmen [2] positionieren.

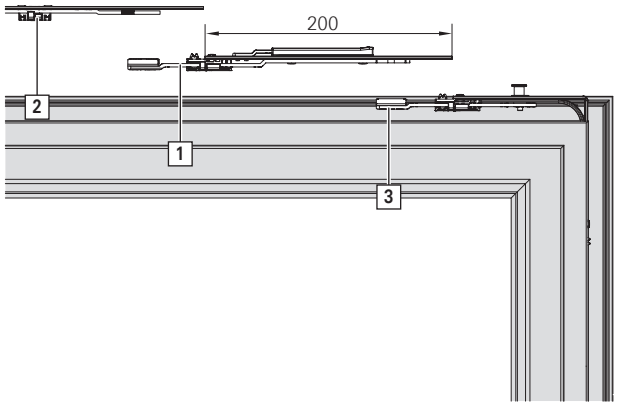


2. Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.

8.9.9 Zweitschere

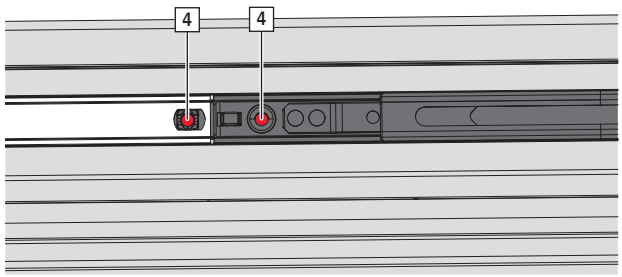
8.9.9.1 Flügelteil

1. Zweitschere Flügelteil [1] mit Eckumlenkung [3] verbinden. Kraftschlüssige Verbindung herstellen
→ *ab Seite 216*



2. Axerstulp [2] aufsetzen.

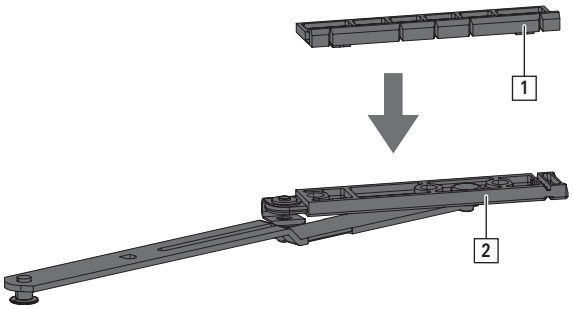
3. Mit 2 Schrauben [4] festschrauben.



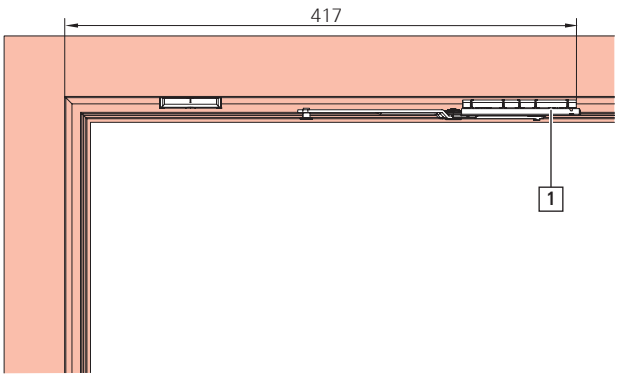
8.9.9.2 Rahmenteil

1. Unterlage [1] in Rahmenteil [2] eindrücken.
   Auf festen Sitz achten.

> **INFO**
> Bei glattem Falz ist keine Unterlage erforderlich.



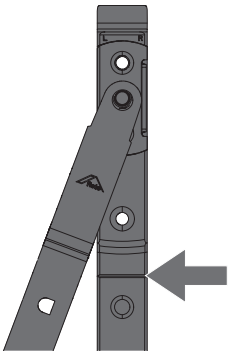
2. Rahmenteil mit Unterlage [1] in Rahmenprofil einlegen.
   Abstand Rahmenfalz zu Rahmenteil beträgt 417 mm.



3. Mit 3 Schrauben festschrauben.

Zweitschere Rundbogen

1. Rahmenteil an der Kerbe abbrechen.

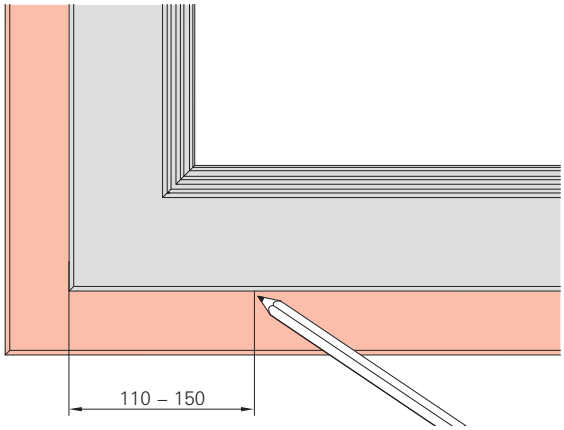


2. Rahmenteil in Rahmenprofil einlegen.

3. Mit 3 Schrauben festschrauben.

8.9.10 Drehsperre

1. Position markieren (abhängig von FFB).

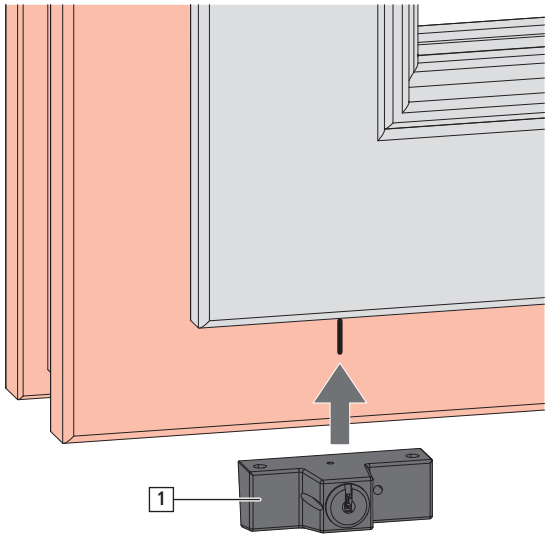


2. Drehsperre [1] an Markierung mittig ausrichten und an Flügelüberschlag und Rahmen anschieben.

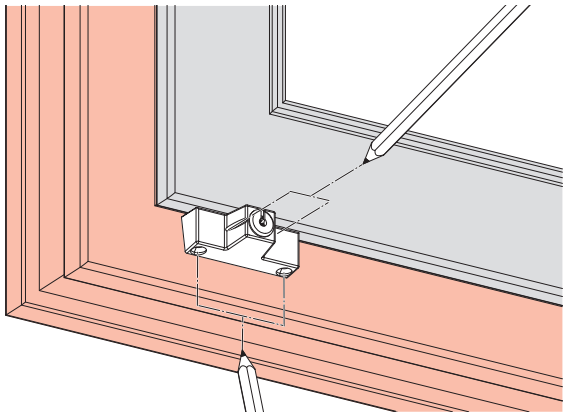
INFO
Bei schrägem Überschlag Unterlage für Gehäuse vorher auf Gehäuse drücken.

Bei Überschlagbreite < 16 mm Unterlage (2 mm) für Auflaufwinkel verwenden.

Bei Holzfenster mit Überschlag-Dichtung Unterlage (4 mm) für Auflaufwinkel verwenden.

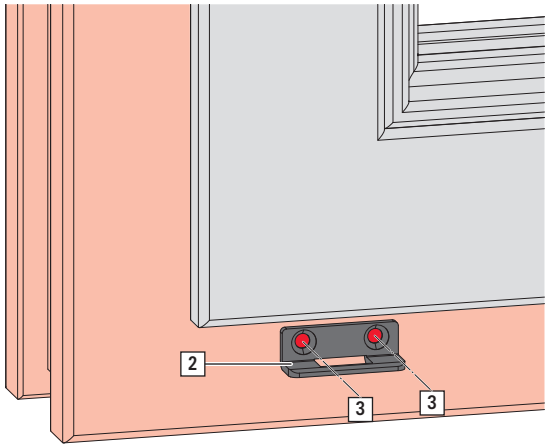


3. Bohrungen markieren.

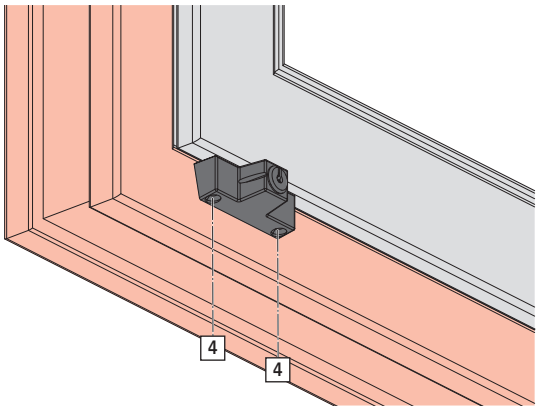


4. Drehsperre entfernen und Bohrungen vornehmen, Ø 3 mm.

5. Auflaufwinkel [2] mit 2 Schrauben [3] festschrauben.

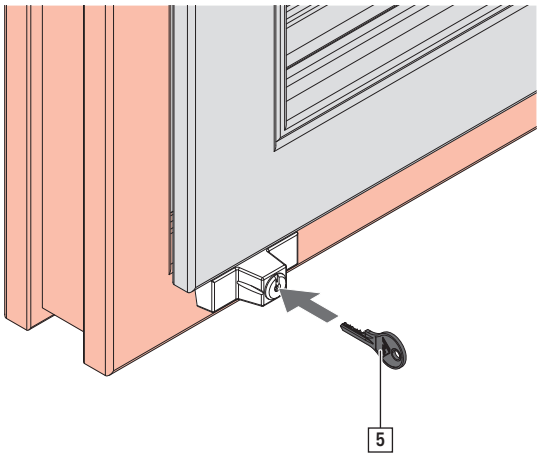


6. Drehsperre mit 2 Schrauben [4] festschrauben.



7. Schlüssel [5] in Drehsperre stecken. Verschlussstellung des Schlüssels in horizontaler Position.

   Schlüssel in Verschlussrichtung drehen. Flügel kann nicht mehr in Drehöffnungsstellung gehen, nur noch in Kippstellung.



8.10 Flügel und Rahmen verbinden

VORSICHT

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch schwere Lasten!

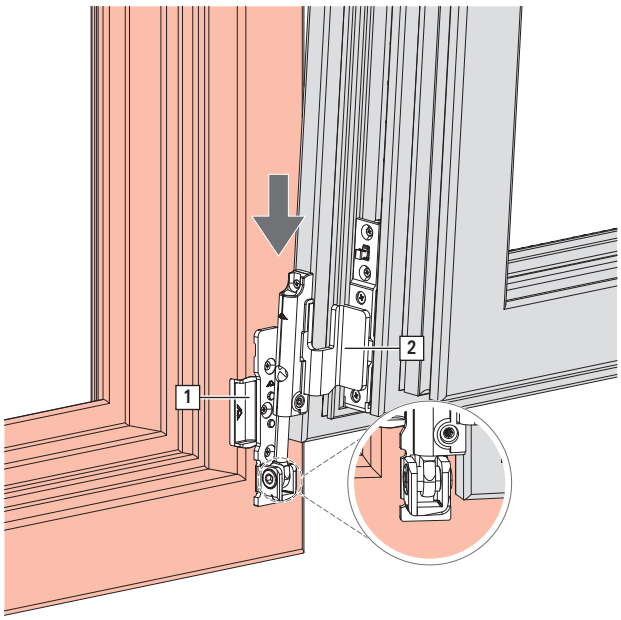
Unkontrolliertes Heben und Tragen von schweren Lasten kann zu Körperverletzung und Sachschäden führen.

- Transport und Einbau muss von mindestens zwei Personen durchgeführt werden.
- Transportmittel verwenden. → *13 "Transport" ab Seite 330*

8.10.1 Eckband mit Ecklager verbinden

1. Griff in Drehstellung.

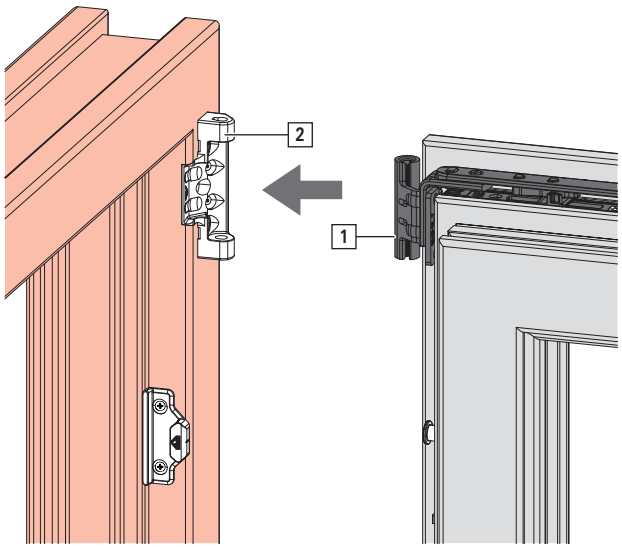
2. Flügel leicht angekippt am Rahmen entlang nach unten führen, bis Ecklagerstift [1] spürbar im Eckband [2] aufsitzt.



INFO
Die Rahmen- und Flügelnuten und die darin montierten Bauteile müssen frei von Baustoffen sein.

8.10.2 Axerband mit Axerlager verbinden

1. Flügel mit Axerband [1] zwischen Axerlager [2] einschieben.

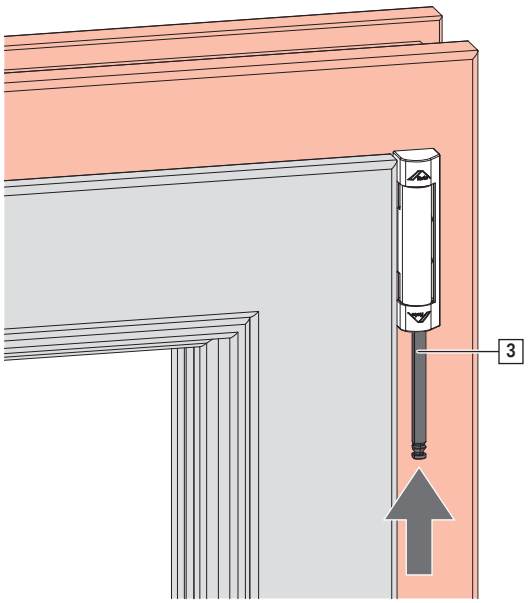


Axerlagerstift montieren

1. Flügel schließen.

2. Axerlagerstift [3] von unten vollständig in Axerlager einschieben.

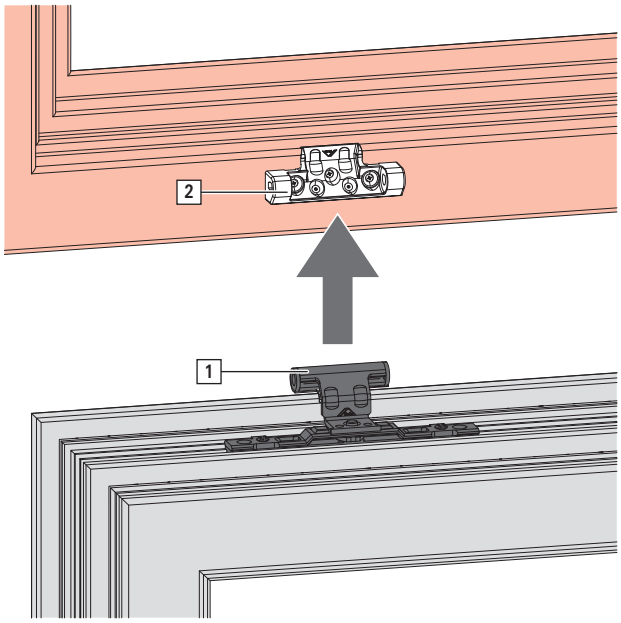
INFO
Axerlagerstift nicht mit Hammer einschlagen.



WARNUNG
Mögliche Lebensgefahr durch ungesicherten Flügel!
Flügel kann abstürzen, solange der Axerlagerstift das Axerlager mit dem Axerband nicht sicher verbindet.
- Flügel gegen Absturz sichern, z. B. durch 2 Personen.
- Bündigen Sitz des Stifts am Lager prüfen.

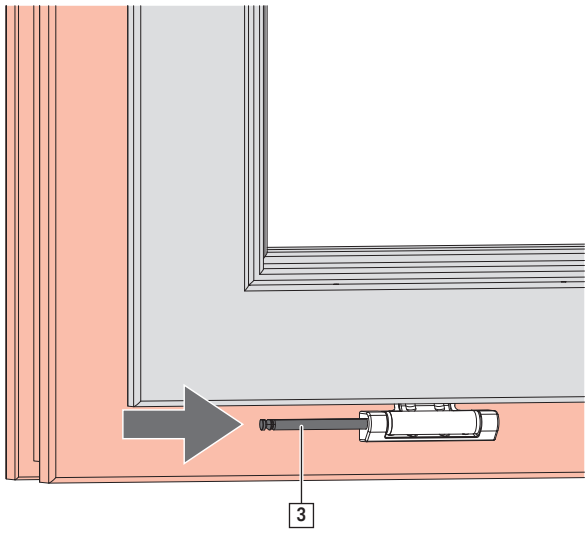
8.10.3 Dreh- / Kippflügelfalzband

1. Flügel mit Band [1] zwischen Lager [2] einschieben.



2. Flügel schließen.

3. Stift [3] seitlich einschieben bis er bündig sitzt.

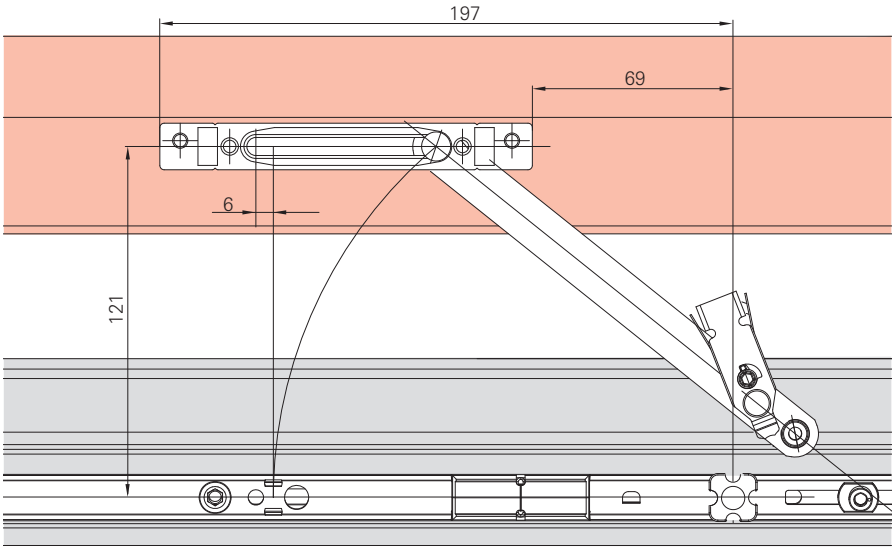


INFO
Stift komplett in Lager drücken.

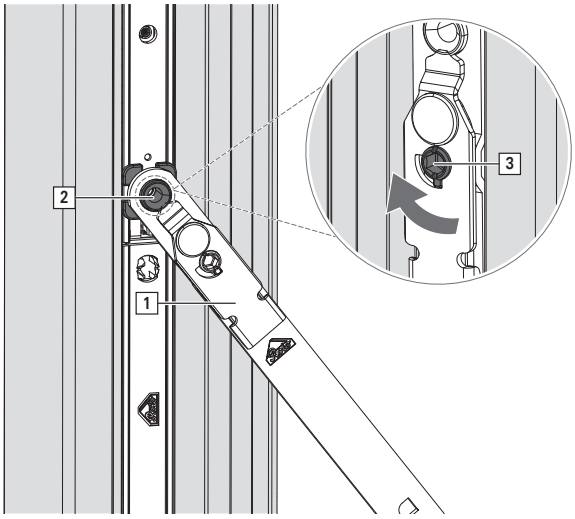
WARNUNG
Mögliche Lebensgefahr durch ungesicherten Flügel!
Flügel kann abstürzen, solange der Axerlagerstift das Axerlager mit dem Axerband nicht sicher verbindet.
- Flügel gegen Absturz sichern, z. B. durch 2 Personen.
- Bündigen Sitz des Stifts am Lager prüfen.

INFO
Die Demontage erfolgt, sofern nicht anders angegeben, in umgekehrter Reihenfolge zur Montage.

8.10.4 Falzschere



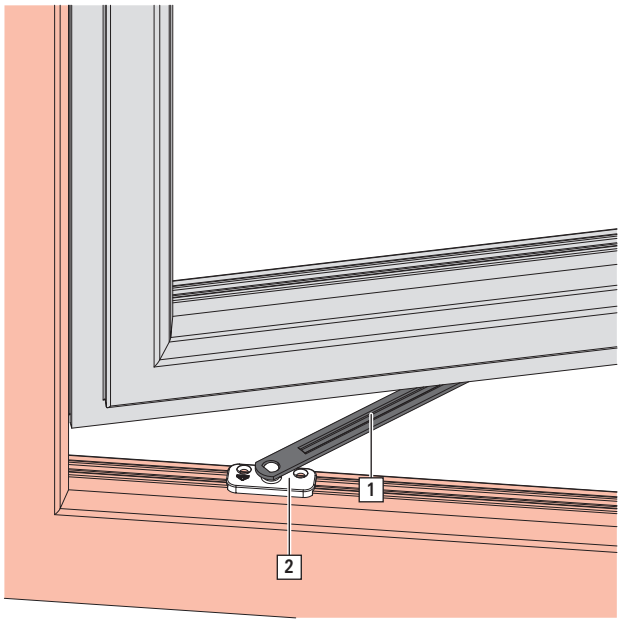
1. Falzschere Rahmenteil [1] in Flügelteil [2] einhängen.



2. Sperrschraube [3] um 90° drehen, Einhängemechanismus ist gesperrt.

8.10.5 Feststellschere

1. Scherenarm [1] in Rahmenteil [2] einhängen.

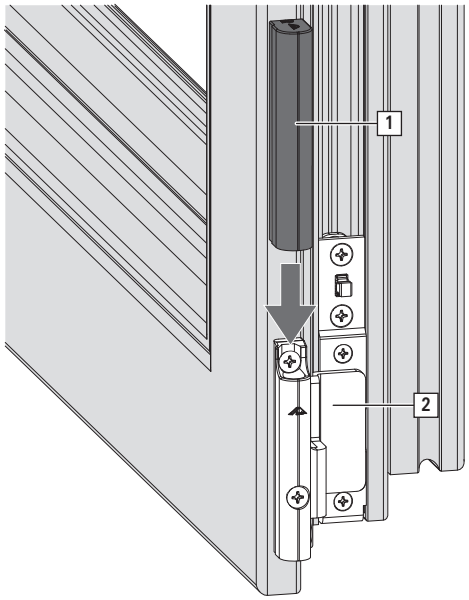


8.10.6 Abdeckungen

8.10.6.1 Abdeckung Eckband

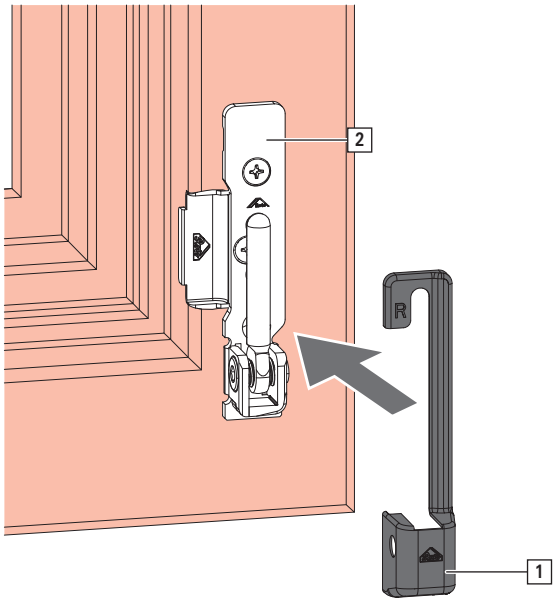
INFO
Vor dem Montieren der Abdeckkappe Justierung durchführen → *ab Seite 316*.

1. Eckbandabdeckkappe [1] auf Eckband [2] bis zum Anschlag schieben.



8.10.6.2 Abdeckung Ecklager

1. Ecklagerabdeckkappe [1] von vorne auf Eckband [2] befestigen.

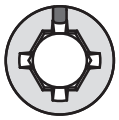
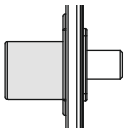
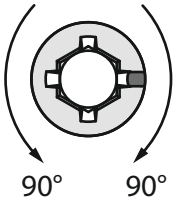
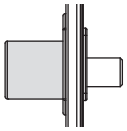


9 Justierung

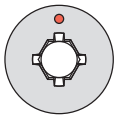
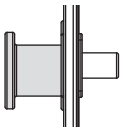
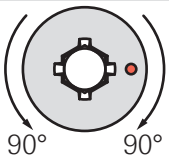
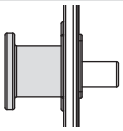
INFO
Das Verstellen von Roto Beschlagteilen darf nur von autorisiertem Fachpersonal im eingebauten Zustand des Elements durchgeführt werden.

9.1 Schließzapfen

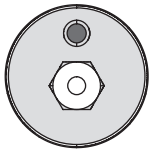
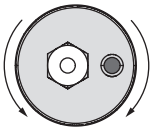
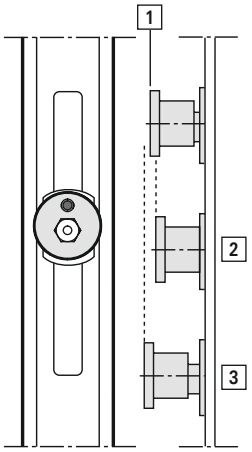
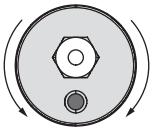
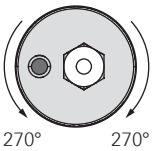
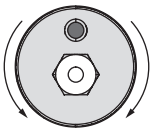
E-Zapfen

E-Zapfen	Verstellweg	Anpressdruckverstellung / mm	Höhe	Seitenansicht
				
		±0,8 mm		

P-Zapfen

P-Zapfen	Verstellweg	Anpressdruckverstellung / mm	Höhe	Seitenansicht
				
		±0,8 mm		

V-Zapfen

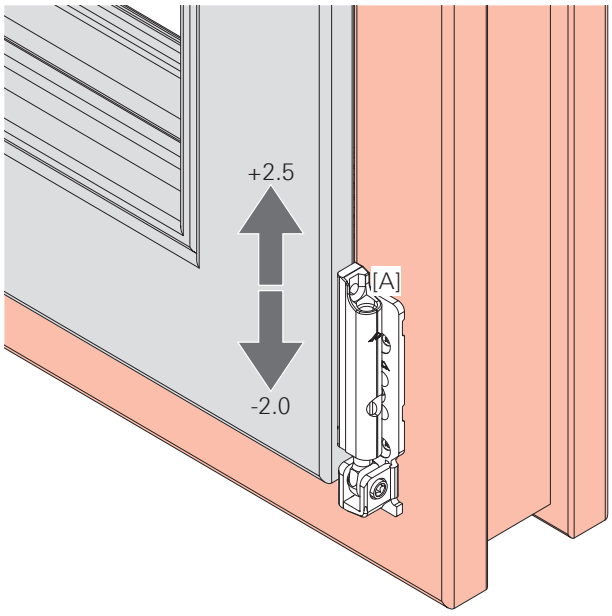
V-Zapfen	Verstellweg	Anpressdruckverstellung / mm	Höheverstellung / mm	Seitenansicht
			+1,5 mm -0,8 mm	
	 90° 90°	±0,8 mm	±0,125 mm	 [1] 0 = Grundstellung [2] -0,8 mm max. Verstellung [3] +1,5 mm max. Verstellung
	 180° 180°		±0,25 mm	
	 270° 270°	±0,8 mm	±0,375 mm	
	 360° 360°		±0,5 mm	

9.2 Ecklager und Eckband

Höhenverstellung

1. Abdeckkappe entfernen.
   Griff in Drehstellung bringen.

2. Höhenverstellung -2,0 / +2,5 mm über Schraube [A] im Eckband.
   Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4.

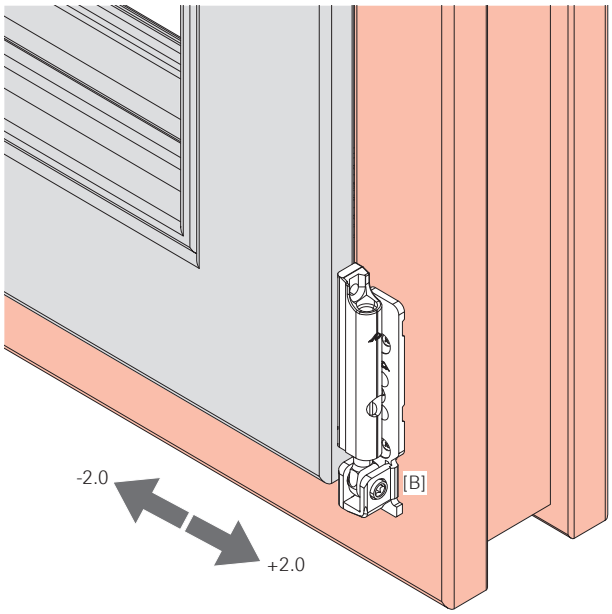


3. Abdeckkappe aufsetzen.

Seitenverstellung

1. Griff in Drehstellung bringen.

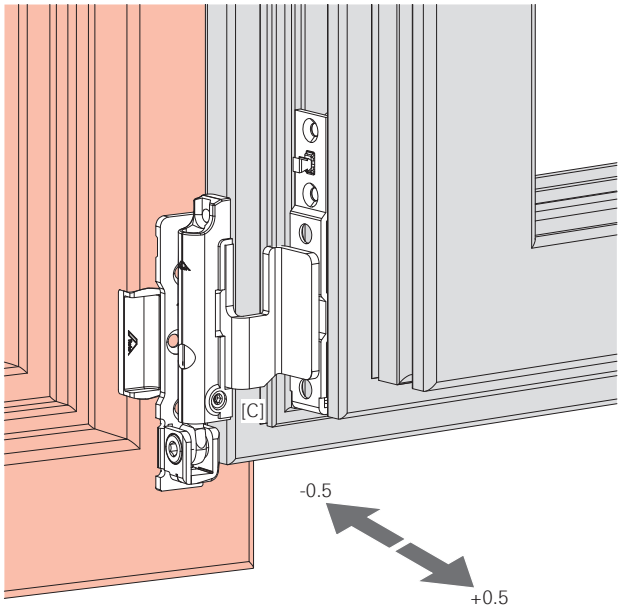
2. Seitenverstellung ±2,0 mm über Schraube [B] im Ecklager.
   Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4.



Anpressdruckverstellung

1. Flügel um 180° aufdrehen.

2. Seitenverstellung ±0,5 mm über Exzenter [C] im Eckband.
   Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW 2,5.

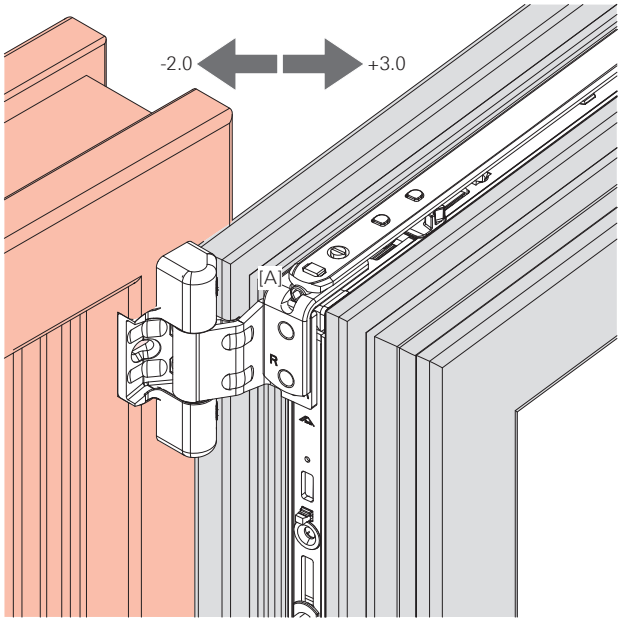


9.3 Axer

Seitenverstellung

1. Flügel öffnen.

2. Seitenverstellung -2,0 / +3,0 mm über Schraube [A] im Axer.
   Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4.

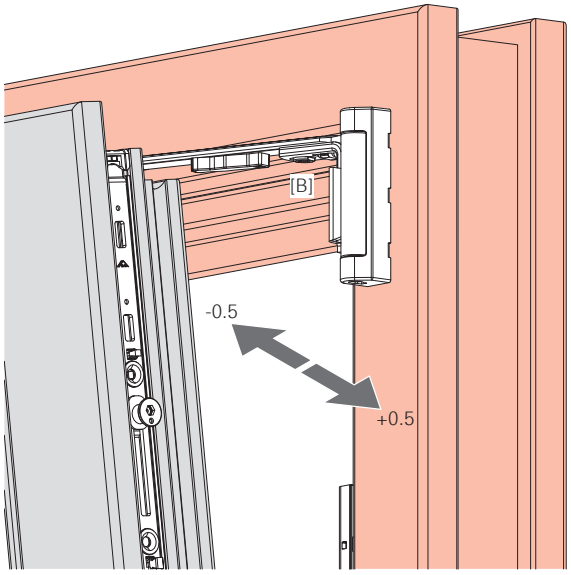


Anpressdruckverstellung

1. Flügel in Kippstellung bringen.

2. Flügel öffnen.
   Niveauschaltsperre drücken.
   Griff in Kippstellung bringen.
   Dies ist eine bewusste – hier notwendige – Fehlbedienung des Beschlages!

3. Anpressdruckverstellung ±0,5 mm über Exzenter [B] im Axer.
   Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4.



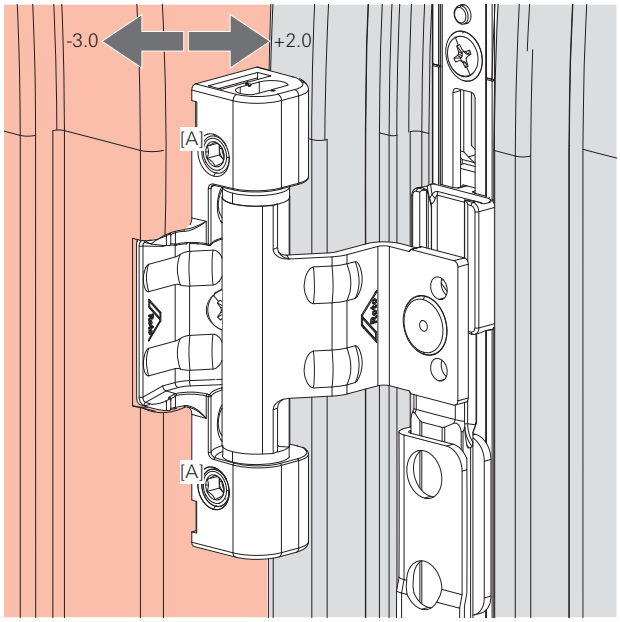
9.4 Axerlager verstellbar

Seitenverstellung

1. Flügel öffnen.

2. Seitenverstellung -3,0 / +2,0 mm über Schrauben im Axerlager [A].
   Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4.

INFO
Auf gleichmäßige Verstellung achten.



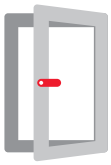
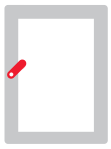
10 Bedienung

10.1 Bedienungshinweise

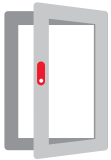
Die Bedienung der Fenster und Fenstertüren erfolgt über einen Griff.

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Griffstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

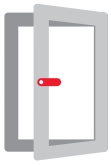
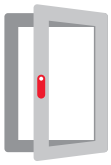
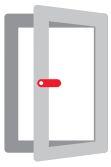
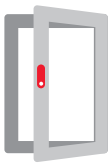
10.1.1 Griffstellung bei Drehkipp-Beschlägen

Griffstellung	Flügelstellung	Bedeutung
		Schließstellung des Flügels.
		Drehöffnungsstellung des Flügels.
		Spaltlüftung des Flügels.
		Kippöffnungsstellung des Flügels.

10.1.2 Griffstellung bei TiltFirst-Beschlägen

Griffstellung	Flügelstellung	Bedeutung
		Schließstellung des Flügels.
		Kippöffnungsstellung des Flügels.
		Drehöffnungsstellung des Flügels.

10.1.3 Griffstellung bei Feststellschere

Griffstellung	Flügelstellung	Bedeutung
		Schließstellung des Flügels.
		Drehöffnungsstellung des Flügels.
		Fixierstellung des Flügels.
		Lösen der Fixierstellung.
		Drehöffnungsstellung des Flügels.

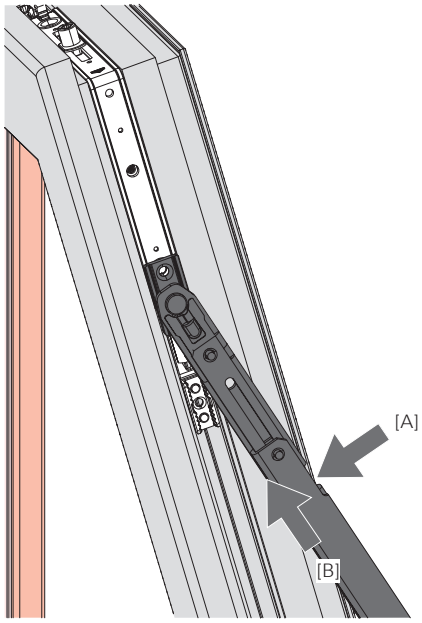
10.1.4 Fang- und Putzschere

1. Fenster in Kippstellung bringen.

2. Falzschere oder andere Kippweitenbegrenzer aushängen.

3. Fenster in Fangstellung bringen.

4. Rastung [A] an Fang- und Putzschere drücken und Flügel in Putzstellung bringen [B].



5. Nach der Reinigung Fenster in Kippstellung bringen und Falzschere oder andere Kippweitenbegrenzer wieder einhängen.

10.2 Störungsabhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe	Durchführung
Griff lässt sich schwer drehen.	Rahmenbauteile nicht gefettet.	Rahmenbauteile fetten.	☐
	Griff beschädigt.	Griff ersetzen.	■
	Griff zu stark verschraubt.	Verschraubung etwas lösen.	■
	Flügelbauteile mit schrägstehenden Schrauben.	Flügelbauteile gerade verschrauben.	■
	Flügelbauteile beschädigt.	Flügelbauteile ersetzen.	■
	Schließstücksitze falsch.	Schließstücksitze anpassen.	■
	Axer-Anpressdruck zu stark (Dichtungsanhäufung).	Axer-Anpressdruck justieren oder Dichtung ausnehmen.	■
Griff lässt sich nicht um 180° drehen.	Flügelbauteile falsch eingehängt oder eingebaut.	Einstellung in Drehstellung prüfen (evtl. umhängen – vom DK-Getriebe ausgehen).	■
Flügel fällt bei Drehstellung in Kippstellung.	Oben zu viel Luft.	Sitz des Eckbandes prüfen.	■
		Sitz des Ecklagers prüfen.	■
		Eckband höher einstellen (Achtung: Kipplager).	■
Flügel fällt bei Kippstellung in Drehstellung.	Kipplager beschädigt.	Kipplager ersetzen.	■
Flügel streift in Kippstellung.	Oben zu wenig Luft.	Eckband ablassen (Achtung: Kipplager).	■
Schließzapfen streift am Schließstück.	Flügel falsch eingehängt.	Flügel umhängen.	■
	Schließstücksitz falsch.	Schließstücksitz anpassen.	■

☐ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb

11 Wartung

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartungsarbeiten!

Unsachgemäße Wartung kann zu Verletzungen führen.

- Vor dem Beginn der Arbeiten auf ausreichende Montagefreiheit achten.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten.
- Einstell- und Austauscharbeiten an den Beschlägen nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.
- Flügel vor unbeabsichtigtem Öffnen oder Schließen sichern.
- Flügel zur Wartung nicht aushängen.

ACHTUNG

Sachschäden durch falsche oder unsachgemäße Prüfung!

Falsche beziehungsweise unsachgemäße Prüfung der Beschläge kann zur Fehlfunktion des Elements führen.

- Beschlag vom Fachbetrieb in eingebautem Zustand prüfen lassen.
- Bei erforderlicher Mängelbeseitigung, Element vom Fachbetrieb aus- und einhängen lassen.

INFO

Der Hersteller muss Bauherren und Endverbraucher auf diese Wartungsanweisung aufmerksam machen.

Die Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH empfiehlt dem Hersteller den Abschluss eines Wartungsvertrages mit seinen Endkunden.

Aus folgenden Empfehlungen können keine rechtlichen Ansprüche abgeleitet werden, deren Anwendung ist auf den konkreten Einzelfall auszurichten.

	Zuständigkeit	
Wartungsintervall	☐	→ *ab Seite 324*
Reinigung		→ *ab Seite 325*
Beschläge reinigen	☐	
Pflege		→ *ab Seite 325*
Bewegliche Teile schmieren	☐	
Verschlussstellen schmieren	☐	
Funktionsprüfung		→ *ab Seite 327*
Beschlagteile auf festen Sitz prüfen	☐	
Beschlagteile auf Verschleiß prüfen	☐	
Bewegliche Teile auf Funktion prüfen	☐	
Verschlussstellen auf Funktion prüfen	☐	
Leichtgängigkeit prüfen	■	
Instandsetzung		→ *ab Seite 327*
Schrauben nachziehen	■	
Beschädigte Teile ersetzen	■	

☐ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb

11.1 Wartungsintervalle

ACHTUNG

Sachschäden durch missachtete Wartungsintervalle!

Das Wartungsintervall für alle Tätigkeiten an den Beschlagteilen ist mindestens **jährlich**. In Krankenhäusern, Schulen und Hotels ist das Wartungsintervall **halbjährlich**.
Die regelmäßige Wartung ist erforderlich, um die einwandfreie und leichtgängige Funktion des Beschlags zu erhalten und um frühzeitigem Verschleiß oder gar Defekten vorzubeugen.

- Entsprechend der Umgebungsbedingungen das passende Wartungsintervall festlegen und einhalten.

11.2 Reinigung

ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Reinigungsmittel und Dichtstoffe!

Reinigungsmittel und Dichtstoffe können Oberflächen der Bauteile und Dichtungen beschädigen.

- Keine aggressiven oder brennbaren Flüssigkeiten, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.
- Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.
- Dünnen Schutzfilm auf Bauteile auftragen, z. B. mit einem ölgetränkten Lappen.
- Aggressive Dämpfe (z. B. durch Ameisen- oder Essigsäure, Ammoniak, Amin- oder Ammoniakverbindungen, Aldehyde, Phenole, Chlor, Gerbsäure) im Bereich des Elements vermeiden.
- Keine essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwenden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Bauteile angreifen können.

Reinigen der Beschläge

- Beschläge von Ablagerungen und Verschmutzungen mit weichem Tuch reinigen.
- Nach dem Reinigen bewegliche Teile und Verschlussstellen schmieren. → *11.3 "Pflege" ab Seite 325*
- Dünnen Schutzfilm auf den Beschlägen auftragen, z. B. mit einem ölgetränktem Lappen.

11.3 Pflege

ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Schmierstoffe!

Minderwertige Schmierstoffe können die Funktion der Beschläge beeinträchtigen.

- Hochwertige Schmierstoffe verwenden.
- Nur harz- und säurefreie Schmierstoffe verwenden.
- Bei einer höheren klimatischen Beanspruchung entsprechenden Schmierstoff wählen. Herstellerangaben beachten.

ACHTUNG

Umweltverschmutzung durch Reinigungsmittel und Schmierstoffe!

Austretende oder überschüssige Reinigungsmittel und Schmierstoffe können die Umwelt verschmutzen.

- Austretende oder überschüssige Reinigungsmittel und Schmierstoffe entfernen.
- Reinigungsmittel und Schmierstoffe getrennt und fachgerecht entsorgen.
- Geltende Richtlinien und nationale Gesetze beachten.

Die Leichtgängigkeit kann durch Schmieren oder durch Justieren der Beschläge verbessert werden. Alle funktionsrelevanten Bauteile des Beschlags müssen regelmäßig geschmiert werden.

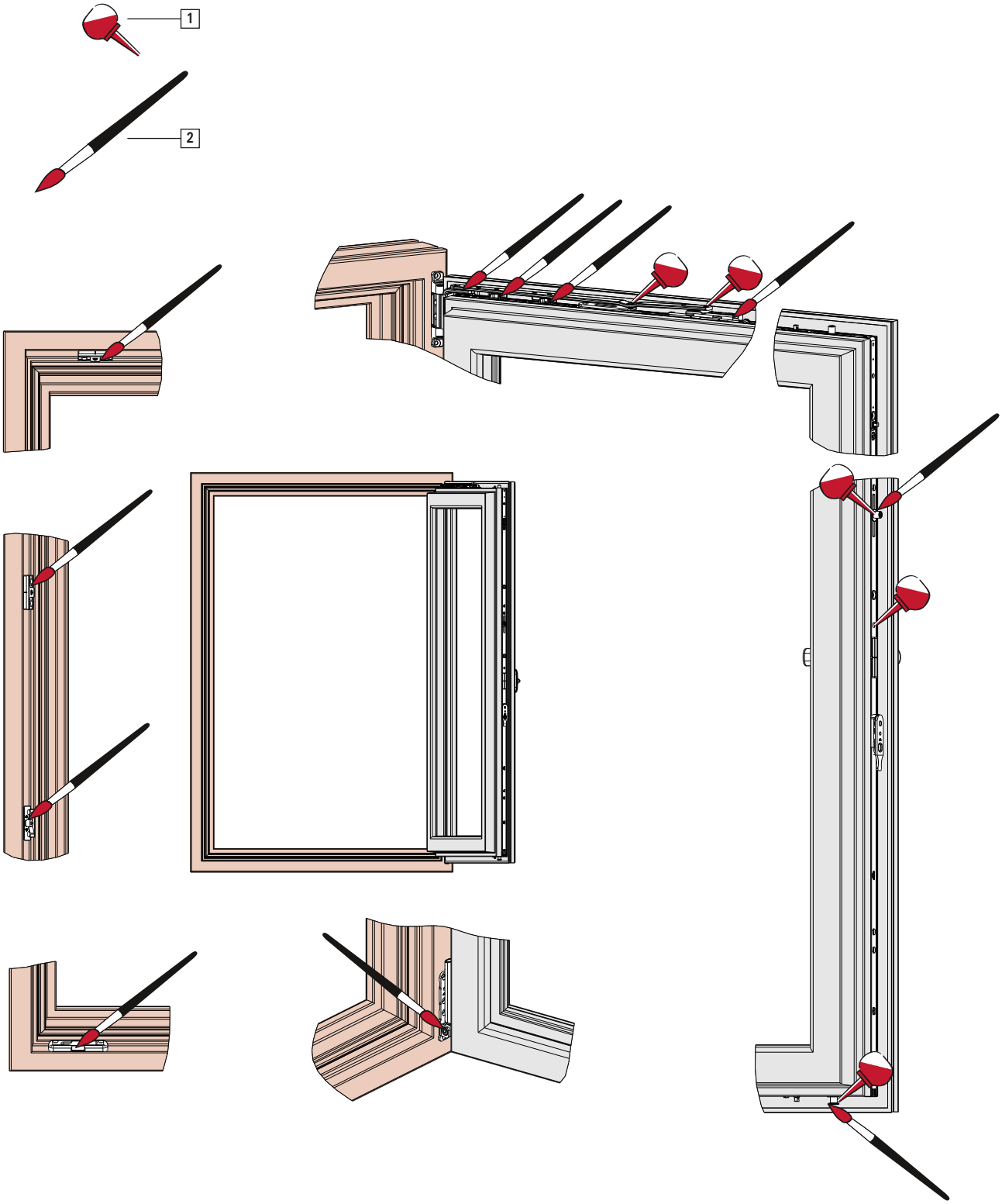
Empfohlene Schmierstoffe

- Roto NX / NT Fett

INFO

Die Abbildung zeigt die Anordnung der möglichen Schmierstellen. Die Abbildung entspricht nicht zwingend dem tatsächlich eingebauten Beschlag. Die Anzahl der Schmierstellen variiert je nach Größe und Ausführung des Elements.

11.3.1 Schmierstellen



[1] Öl
[2] Fett

11.4 Funktionsprüfung

WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch unsachgemäße Instandsetzungsarbeiten!

Unsachgemäße Instandsetzung kann die Funktion des Elements und seine Nutzungssicherheit beeinträchtigen.

- Instandsetzung nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.

Funktion prüfen:

- Beschlagteile auf Beschädigungen, Verformungen und festen Sitz prüfen.
- Fenster oder Fenstertüren durch Öffnen und Schließen auf leichtgängige Funktion prüfen.
- Dichtungen der Fenster oder Fenstertüren auf Elastizität und Sitz prüfen.
- Geschlossene Fenster oder Fenstertüren auf Dichtheit prüfen.
- Ver- und Entriegelungsmoment max. 10 Nm. Die Überprüfung kann mit einem Drehmomentschlüssel erfolgen.

Funktionsstörungen durch Fachbetrieb beheben lassen.

11.5 Instandsetzung

WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch unsachgemäße Instandsetzungsarbeiten!

Unsachgemäße Instandsetzung kann die Funktion des Elements und seine Nutzungssicherheit beeinträchtigen.

- Instandsetzung nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.

ACHTUNG

Sachschäden durch unsachgemäße Verschraubung!

Lose oder defekte Schrauben können die Funktion beeinträchtigen.

- Festigkeit und Sitz der einzelnen Schrauben prüfen.
- Gelöste oder defekte Schrauben festschrauben oder erneuern.
- Nur vorgeschlagene Schrauben verwenden.

Instandsetzung umfasst den Austausch und die Reparatur von Bauteilen und ist nur notwendig, wenn Bauteile nach Verschleiß oder durch äußere Umstände beschädigt worden sind. Von der zuverlässigen Befestigung des Beschlags, hängt die Funktion des Elements und seine Nutzungssicherheit ab.

Folgende Arbeiten dürfen nur von einem Fachbetrieb durchgeführt werden:

- alle Einstellarbeiten an den Beschlägen,
- der Austausch von Beschlägen oder Beschlagteilen,
- das Ein- und Ausbauen von Fenster, Türen oder Fenstertüren.

Für den Fachbetrieb gilt:

- Notwendige Instandsetzungsarbeiten fachgerecht, nach den Regeln der Technik und nach den geltenden Vorschriften durchführen.
- Verschlissene oder beschädigte Bauteile nicht notdürftig reparieren.
- Bei Reparatur nur originale oder zugelassene Ersatzteile verwenden.

12 Demontage

WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch unsachgemäße Demontage!

Flügel kann während der Demontage abstürzen.

- Flügel gegen Absturz sichern, z. B. durch 2 Personen.
- Demontage nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.

VORSICHT

Verletzungsgefahr und Gesundheitsschäden durch körperliche Überlastung!

Dauerhaftes Tragen und Heben schwerer Lasten führt langfristig zu körperlichen Schäden.

- Lasten in ergonomisch korrekter Körperhaltung tragen oder heben, Männer maximal 25 kg, Frauen maximal 10 kg.

INFO

Die Demontage erfolgt, sofern nicht anders angegeben, in umgekehrter Reihenfolge zur Montage.

12.1 Flügel

WARNUNG

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch schwere Lasten!

Unkontrolliertes Heben und Tragen von schweren Lasten kann zu Körperverletzung und Sachschäden führen.

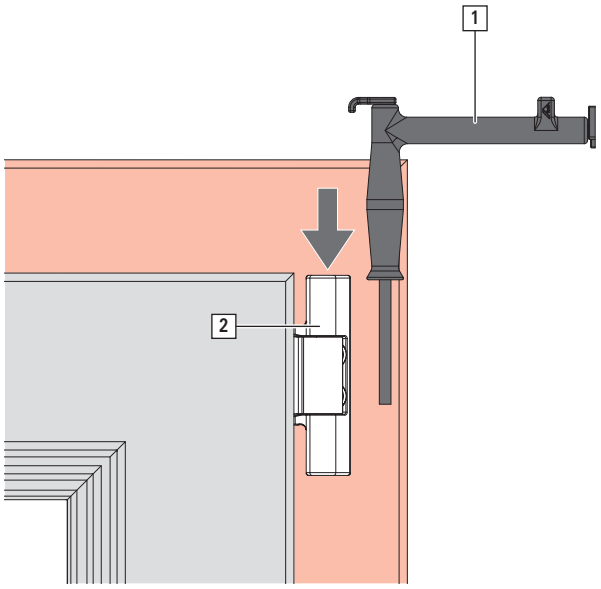
- Transport und Ausbau muss von mindestens zwei Personen durchgeführt werden.
- Transportmittel verwenden. → *13 "Transport" ab Seite 330*

Flügel aushängen

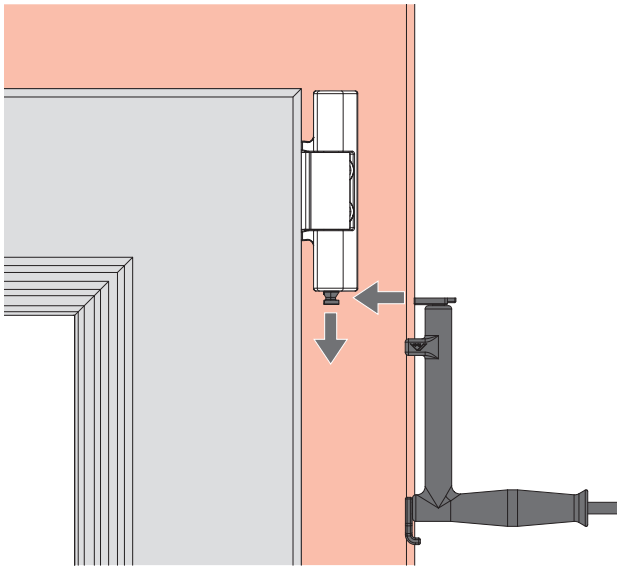
1. Fenster zudrehen.
2. Mit Ziehwerkzeug [1] Axerlagerstift [2] von oben leicht nach unten drücken.

INFO

Flügel vor Abstürzen sichern.



3. Ziehwerkzeug an Axerlagerstift anlegen und senkrecht nach unten herausziehen.



4. Flügel anheben und aushängen.

12.2 Beschlagteile

Beschlagteile demontieren

1. Alle Schraubverbindungen lösen.
2. Beschlagteile entfernen.
3. Beschlagteile fachgerecht entsorgen.

13 Transport

13.1 Elemente und Beschläge transportieren

GEFAHR

Lebensgefahr durch unsachgemäßen Transport!

Unsachgemäßes Vorgehen bei Transport, Be- oder Entladen von Elementen kann durch Ausschwenken, Absturz oder Überlastung zu schweren Verletzungen und Glasbruch führen.

- Geltende Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Kraftangriffspunkte und Reaktionskräfte beachten.
- Unkontrolliertes Aufschlagen des Flügels vermeiden.
- Ruckartige Bewegungen vermeiden.
- Geeignete Transport- und Sicherungsmittel verwenden.
- Auf überstehende Bauteile achten.
- Transport von schweren Lasten durch 2 Personen und mit geeignetem Transportmittel (z. B. Flurförderzeug) durchführen.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Gliedmaßen!

Bei Transportarbeiten kann das Transportgut unkontrolliert wegrutschen, auf- und zuklappen oder abstürzen. Dabei können Gliedmaßen eingeklemmt und schwer verletzt werden.

- Nicht in den Bereich der Scheren greifen.
- Flügel nach Montage zuklappen und für den Transport sichern.
- Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.

VORSICHT

Verletzungsgefahr und Gesundheitsschäden durch körperliche Überlastung!

Dauerhaftes Tragen und Heben schwerer Lasten führt langfristig zu körperlichen Schäden.

- Lasten in ergonomisch korrekter Körperhaltung tragen oder heben, Männer maximal 25 kg, Frauen maximal 10 kg.

Beschläge werden als komplette Sätze an den Fachbetrieb ausgeliefert. Je Lieferumfang sind die Bauteile entsprechend verpackt. Nachfolgend sind die Anweisungen zum sicheren Transport beschrieben.

Beim Transport von Beschlägen folgende grundsätzliche Anweisungen beachten:

- Transport bei größerem Lieferumfang mit geeigneten Transportmitteln (z. B. Flurförderzeuge) durchführen.
- Für entsprechende Auslegung der Transportmittel Transportgewicht beachten.
- Auf vorsichtigen, werkstoffgemäßen und schmutzfreien Transport achten.
- Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

INFO

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

Beim Transport und bei Be- und Entladevorgängen für größere Lieferumfänge folgende Transportmittel zur Unterstützung verwenden:

- Flurförderzeuge, z. B. Gabelstapler, Teleskoplader, Hubwagen
- Anschlagmittel, z. B. Transportnetze, Tragegurte, Rundschlingen
- Sicherungsmittel, z. B. Kantenschutz, Distanzklötze

INFO

Flurförderzeuge und Hebezeuge dürfen nur von dafür befähigten Personen bedient werden.

INFO

Anschlag- und Sicherungsmittel dürfen nur in einem einwandfreien Zustand verwendet werden.

13.2 Beschläge lagern

Bis zum Einbau alle Beschlagteile wie folgt lagern:

- trocken und geschützt
- auf einer ebenen Fläche
- vor Sonneneinstrahlung geschützt

14 Entsorgung

ACHTUNG

Umweltverschmutzung durch unsachgemäße Entsorgung!

Beschläge sind Rohstoffe.

- Beschläge einer umweltfreundlichen stofflichen Verwertung als Mischschrott zuführen.

14.1 Verpackungen entsorgen

Die Beschläge werden als komplette Sätze mit einer Verpackung ausgeliefert. Nach dem Auspacken ist die Montagefirma beziehungsweise der Bauherr für die ordnungsgemäße Entsorgung der Verpackung verantwortlich. Die Verpackungsmaterialien sind nach den aktuellen Standards im Umweltschutz hergestellt. Die Materialien können getrennt wiederverwertet werden.

Folgende grundsätzliche Anweisungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung der Verpackung beachten:

- Verpackung nicht im Hausmüll entsorgen.
- Verpackung an örtlichen Sammelstellen oder Recyclingzentren abgeben.
- Nationale Vorschriften für die Entsorgung von Wertstoffen beachten.
- Eventuell die örtlichen Behörden kontaktieren.

14.2 Beschläge entsorgen

Nach Nutzungsbeendigung ist der Endanwender beziehungsweise der Bauherr für die ordnungsgemäße Entsorgung der Fenster, Türen oder Fenstertüren und der Beschläge einschließlich der Zubehöre verantwortlich. Beschläge sind nach den aktuellen Standards im Umweltschutz hergestellt. Die Materialien können getrennt wiederverwertet werden.

Folgende grundsätzliche Anweisungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Beschlägen beachten:

- Informationen und die Angaben zur Entsorgung der mitgeltenden Dokumente beachten.
- Beschlagteile vom Fenster, Türen oder Fenstertüren trennen.
- Beschläge nicht im Hausmüll entsorgen.
- Beschläge an örtlichen Sammelstellen oder Recyclingzentren abgeben.
- Nationale Vorschriften für die Entsorgung von Wertstoffen beachten.
- Eventuell die örtlichen Behörden kontaktieren.

german made

Roto
Window & Door
Technology

Für alle Herausforderungen.
Beschlagsysteme aus einer Hand.

Window
Beschlagsysteme für Fenster und Fenstertüren

Sliding
Beschlagsysteme für große Schiebefenster und Schiebetüren

Door
Aufeinander abgestimmte Beschlagtechnologie rund um die Tür

Equipment
Ergänzende Technik für Fenster und Türen

Kontakt