

## **Roto NX**

Das erneut prägende Drehkipp-Beschlagsystem  
für Fenster und Fenstertüren

## **Bandseite Royal**

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

	<b>1</b>	<b>Informationen allgemein.....</b>	<b>10</b>
	1.1	Versionshistorie.....	10
	1.2	Anleitung.....	10
	1.3	Symbole.....	11
	1.4	Piktogramme.....	12
	1.5	Produktmerkmale.....	12
	1.6	Abkürzungen.....	14
	1.7	Zielgruppen.....	14
	1.8	Instruktionspflicht der Zielgruppen.....	15
	1.9	Urheberschutz.....	16
	1.10	Haftungsbeschränkung.....	16
	1.11	Erhaltung der Oberflächengüte.....	17
	<b>2</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>18</b>
	2.1	Darstellung und Aufbau von Warnhinweisen.....	18
	2.2	Gefahrenabstufung von Warnhinweisen.....	18
	2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	18
	2.3.1	Fehlgebrauch.....	19
	2.3.2	Nutzungseinschränkung.....	19
	2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung für Endanwender.....	19
	2.4.1	Fehlgebrauch.....	20
	2.5	Grundsätzliche Sicherheitshinweise.....	20
	2.5.1	Montage.....	21
	2.5.2	Nutzung.....	21
	2.5.3	Umgebungsbedingungen.....	22
	2.6	Bedienung.....	23
	<b>3</b>	<b>Information zum Produkt.....</b>	<b>25</b>
	3.1	Allgemeine Beschlageigenschaften.....	25
	3.2	Allgemeine Hinweise.....	25
	3.3	Anwendungsdiagramme.....	27
	3.3.1	Dreh- / Drehkipp-Beschlag Rechteckfenster.....	27
	3.3.2	Kipp-Beschlag Rechteckfenster.....	28
	3.4	Blendrahmenfreimaße.....	28

3.4.1 Bandseite Royal..... 28

3.5 Befestigungsvorschlag Sicherheitsfenster.....29



**4 Beschlagübersichten..... 30**

4.1 DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant..... 32

4.1.1 Drehkippl-Beschlag.....32

4.1.1.1 Grundsicherheit.....32

4.1.1.2 RC 1 N.....36

4.1.1.3 RC 2 / RC 2 N..... 40

4.1.2 TiltFirst-Beschlag.....44

4.1.2.1 Grundsicherheit.....44

4.1.3 Dreh-Beschlag..... 48

4.1.3.1 Grundsicherheit.....48

4.1.3.2 RC 1 N.....52

4.1.3.3 RC 2 / RC 2 N.....56

4.1.4 Stulp-Beschlag.....60

4.1.4.1 Standard – Grundsicherheit..... 60

4.1.4.2 Standard – RC 1 N..... 64

4.1.4.3 Standard – RC 2 / RC 2 N.....68

4.1.4.4 Plus – Grundsicherheit..... 72

4.1.4.5 Plus – RC 1 N..... 76

4.1.4.6 Plus – RC 2 / RC 2 N..... 80

4.2 DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel..... 84

4.2.1 Drehkippl-Beschlag.....84

4.2.1.1 Grundsicherheit.....84

4.2.1.2 RC 1 N.....88

4.2.1.3 RC 2 / RC 2 N..... 92

4.2.2 TiltFirst-Beschlag.....96

4.2.2.1 Grundsicherheit.....96

4.2.3 Dreh-Beschlag..... 100

4.2.3.1 Grundsicherheit.....100

4.2.3.2 RC 1 N..... 104

4.2.3.3 RC 2 / RC 2 N..... 108

4.2.4	Kipp-Beschlag.....	112
4.2.4.1	Grundsicherheit.....	112
4.2.5	Stulp-Beschlag.....	114
4.2.5.1	Standard – Grundsicherheit.....	114
4.2.5.2	Standard – RC 1 N.....	118
4.2.5.3	Standard – RC 2 / RC 2 N.....	122
4.2.5.4	Plus – Grundsicherheit.....	126
4.2.5.5	Plus – RC 1 N.....	130
4.2.5.6	Plus – RC 2 / RC 2 N.....	134



<b>5</b>	<b>DK-Getriebe / Stulpflügelgetriebe.....</b>	<b>137</b>
5.1	Stulpflügelgetriebe.....	137
5.1.1	Standard.....	137
5.1.1.1	KSR - Griffsitz konstant.....	137
	Kombinationsmöglichkeiten.....	137
5.1.1.2	Griffsitz mittig/variabel.....	139
	Kombinationsmöglichkeiten.....	139
5.1.2	Plus.....	141
5.1.2.1	KSR - Griffsitz konstant.....	141
	Kombinationsmöglichkeiten.....	141
5.1.2.2	Griffsitz mittig/variabel.....	143
	Kombinationsmöglichkeiten.....	143



<b>6</b>	<b>Rahmenteile.....</b>	<b>145</b>
6.1	Axerarm.....	145
6.1.1	Standard.....	145
6.1.2	TiltFirst (TF).....	146
6.2	Ecklager.....	146
6.2.1	Bandseite Royal.....	146
6.3	Kipplager.....	147
6.3.1	Standard.....	147
6.3.1.1	Zink.....	147
6.3.1.2	Stahl.....	147
6.3.2	TiltFirst (TF).....	148

6.4	Schließstücke.....	149
6.4.1	Standard.....	149
6.4.2	Sicherheit.....	149
6.4.2.1	Zink.....	149
6.4.2.2	Stahl.....	151
6.5	Schnäpper.....	151
6.5.1	Rahmenteile.....	151
6.6	Niveauschaltsperrn.....	152
6.6.1	Rahmenteile.....	152



<b>7</b>	<b>Lehren.....</b>	<b>153</b>
7.1	Bohrlehren.....	153
7.1.1	Axerlager und Ecklager.....	153
7.1.2	Bohrlehre – Axerlager und Ecklager.....	153
7.2	Einlegelehren.....	154
7.2.1	DK-Getriebe - Griffsitz konstant.....	154
7.2.1.1	Standard.....	155
7.2.1.2	Kipplager / Eckumlenkung.....	155
7.2.1.3	Mittelverschluss.....	156
7.2.1.4	Drehflügel.....	156
7.2.2	DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel.....	157
7.2.2.1	DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel.....	158
7.2.2.2	Kipplager / Eckumlenkung.....	159
7.2.2.3	Mittelverschluss.....	159
7.2.2.4	Drehflügel.....	159









<b>8</b>	<b>Montage.....</b>	<b>160</b>
8.1	Verarbeitungshinweise.....	160
8.2	Verschraubung.....	160
8.3	Befestigungsvorschlag Sicherheitsfenster.....	161
8.4	Schraubverbindungen.....	162
8.5	Kraftschlüssige Verbindung.....	163
8.6	Bohr- und Fräsmaße.....	164
8.6.1	DK-Getriebe.....	164

8.6.1.1	Bohr- und Fräsbild.....	164
8.6.2	Hochdornmaßgetriebe.....	164
8.6.3	Ecklager.....	165
8.6.4	Axer.....	166
<b>8.7</b>	<b>Flügel.....</b>	<b>167</b>
8.7.1	Einbaureihenfolge.....	167
8.7.2	Flügel für DK-Getriebe vorbereiten.....	169
8.7.2.1	Bohrungen für Griff.....	169
8.7.2.2	Getriebekastenausschnitt.....	169
8.7.3	Flügel für DK-Getriebe abschließbar vorbereiten.....	170
8.7.3.1	Bohrungen für Griff.....	170
8.7.3.2	Getriebekastenausschnitt mit Schlosskasten.....	170
8.7.4	Beschlagteile ablängen.....	171
8.7.5	Stulpflügelgetriebe Standard ablängen.....	172
8.7.6	Eckumlenkung.....	173
8.7.7	DK-Getriebe.....	174
8.7.7.1	Griffsitz konstant.....	174
8.7.7.2	Griffsitz mittig/variabel.....	174
8.7.8	Hochdornmaßgetriebe .....	175
8.7.9	Stulpflügelgetriebe Plus.....	178
8.7.10	Griff.....	178
8.7.10.1	Griff – DK-Getriebe.....	178
8.7.10.2	Mittenfixierung.....	179
8.7.11	Axerstulp.....	180
8.7.12	Eckband.....	181
8.7.13	Niveauschaltsperr / Flügelheber.....	182
8.7.14	Schnäpper .....	183
8.7.15	Mittelschließer.....	184
<b>8.8</b>	<b>Rahmen.....</b>	<b>185</b>
8.8.1	Position Schließstücke und Kiplager.....	185
8.8.1.1	Schließstücksitze und Kiplager.....	185
8.8.1.2	Drehkipp-Beschlag / TiltFirst-Beschlag – Grundsicherheit.....	185
8.8.1.3	Drehkipp-Beschlag – RC 1 N.....	187

8.8.1.4	Drehkipp-Beschlag – RC 2 / RC 2 N.....	189
8.8.1.5	Dreh-Beschlag – Grundsicherheit.....	191
8.8.1.6	Dreh-Beschlag – RC 1 N.....	193
8.8.1.7	Dreh-Beschlag – RC 2 N / RC 2.....	194
8.8.1.8	Kipp-Beschlag – Grundsicherheit.....	196
8.8.1.9	Stulp-Beschlag Standard – Grundsicherheit.....	197
8.8.1.10	Stulp-Beschlag Standard – RC 1 N.....	198
8.8.1.11	Stulp-Beschlag Standard – RC 2 / RC 2 N.....	199
8.8.1.12	Stulp-Beschlag Plus – Grundsicherheit.....	200
8.8.1.13	Stulp-Beschlag Plus – RC 1 N.....	201
8.8.1.14	Stulp-Beschlag Plus – RC 2 / RC 2 N.....	202
8.8.2	Position Niveauschaltsperrre und Schnäpper.....	204
8.8.3	Axerarm.....	206
8.8.4	Ecklager.....	206
8.8.5	Niveauschaltsperrre.....	207
8.8.6	Schnäpper.....	207
8.8.7	Mittelschließer.....	208
<b>8.9</b>	<b>Zubehör.....</b>	<b>209</b>
8.9.1	Hubbegrenzer.....	209
8.9.2	Zweitschere.....	209
8.9.2.1	Flügelteil.....	209
8.9.2.2	Rahmenteil.....	210
8.9.3	Falzschere.....	211
8.9.3.1	Einbaumaße.....	211
8.9.3.2	Flügelteil.....	214
8.9.3.3	Rahmenteil.....	215
8.9.4	Aushebelsicherung.....	216
<b>8.10</b>	<b>Flügel und Rahmen verbinden.....</b>	<b>217</b>
8.10.1	Flügel einhängen.....	217
8.10.2	Axerarm.....	218
8.10.3	Feststellschere.....	219



	<b>9</b>	<b>Justierung</b> .....	<b>220</b>
	9.1	Schließzapfen.....	220
	9.2	Ecklager und Eckband.....	221
	9.3	Axer.....	222
<hr/>			
	<b>10</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>223</b>
	10.1	Griffstellung bei Drehkipp-Beschlägen.....	223
	10.2	Griffstellung bei TiltFirst-Beschlägen.....	223
	10.3	Griffstellung bei Dreh-Beschlägen.....	223
	10.4	Griffstellung bei Feststellschere.....	224
	10.5	Störungsabhilfe.....	224
<hr/>			
	<b>11</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>225</b>
	11.1	Wartungsintervalle.....	225
	11.2	Reinigung.....	226
	11.3	Pflege.....	226
	11.3.1	Schmierstellen.....	227
	11.4	Funktionsprüfung.....	228
	11.5	Instandsetzung.....	228
<hr/>			
	<b>12</b>	<b>Demontage</b> .....	<b>229</b>
	12.1	Ecklager.....	229
	12.2	Axer.....	230
	12.3	Beschlagteile.....	230
<hr/>			
	<b>13</b>	<b>Transport</b> .....	<b>232</b>
	13.1	Elemente und Beschläge transportieren.....	232
	13.2	Beschläge lagern.....	233
<hr/>			
	<b>14</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>234</b>
	14.1	Verpackungen entsorgen.....	234
	14.2	Beschläge entsorgen.....	234

# 1 Informationen allgemein

## 1.1 Versionshistorie

Version	Datum	Änderungen
v0	15.10.2011	Veröffentlichung
v1	03.04.2023	Aufnahme DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant → <i>ab Seite 32</i> Aufnahme Stulpflügelgetriebe Plus → <i>ab Seite 137</i> Konzept Mittelverschluss RC 1 N und RC 2 / RC 2 N geändert → <i>ab Seite 30</i> Änderung Position Mittelschließer bei Kipp-Beschlag → <i>ab Seite 196</i> Ablängen von Stulpflügelgetriebe Standard geändert → <i>ab Seite 172</i> Änderung im Anwendungsbereich → <i>ab Seite 27</i>

## 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 Beschlagssystems von Roto.

Die Reihenfolge aller Handlungsschritte muss eingehalten werden.

Zusätzlich zu dieser Anleitung gelten folgende Dokumente:

### Katalog

- Roto NX: CTL\_104
- Roto Handles: CTL\_1

Folgende Richtlinien gelten mit:

- Richtlinie TDBK 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-Flügel Fenstern und Kipp-Oberlichtern),
- Anleitungen und Informationen der Profilverhersteller (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
	Flügel
	Rahmen
	Bohrungen, Fräsungen oder Schraubpositionen
	nicht / indirekt betroffene Bauteile
	aktuell beschriebene Bauteile, Pfeile oder Bewegungen
	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.










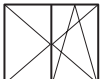
#### INFO

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
a.	Handlungsschritt nummeriert zweite Ebene
⇨	Voraussetzung





## 1.4 Piktogramme

Symbol	Bedeutung
	Flügelalzbreite
	Flügelalzhöhe
	Flügelgewicht
	Holz
	Dreh-Flügel
	Drehkipp-Flügel
	Kipp-Flügel
	Stulp-Flügel

## 1.5 Produktmerkmale

Symbol	Bedeutung
	Beschlagachse
	Bezeichnung
	Boden
	Bohrzapfen Bohrung
	Bohrzapfen
	DIN links / rechts
	Eckumlenkung integriert
	Falzlufte
	Falztiefe

Symbol	Bedeutung
	Flügelalbreite
	Flügelalhöhe
	Flügelgewicht
	Griffhöhe konstant
	Griffhöhe mittig/variabel
	Größe
	Information
	Kniehebelsitz konstant
	Kniehebelsitz mittig/variabel
	Kuppelbar
	Länge
	Materialnummer
	Montageart
	Niveauschaltsperr
	Oberfläche
	Position
	Profil
	Schließstück aufgeschweißt Anzahl
	Schließzapfen Anzahl

Symbol	Bedeutung
	Schließzapfen Typ
	Schnäpper
	Sicherheitsklasse
	System
	Verstellung

## 1.6 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
APD	Anpressdruck
CTL	Katalog
DIN L / R	DIN links / rechts
$d_k$	Kopfdurchmesser Schraube
DK	Drehkipf
DM	Dornmaß
FFB	Flügelfalzbreite
FFH	Flügelfalzhöhe
FG	Flügelgewicht
GH	Griffhöhe
GSH	Grundsicherheit
IMO	Einbauanleitung
J	Ja
kg	Kilogramm
KU	Kuppelbar
mm	Millimeter
MV	Mittelverschluss
N	Nein
Nm	Drehmoment in Newtonmeter
NSP	Niveauschaltsperr
o. Abb.	ohne Abbildung
RC	Widerstandsklasse
S	Schnäpper
SH	Sicherheit
SST	Schließstück

## 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 Drehkipps-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 Drehkipps-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



entsprechenden 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 10.*

### 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 10.*

## **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 Absturzhöhe 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- und 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.

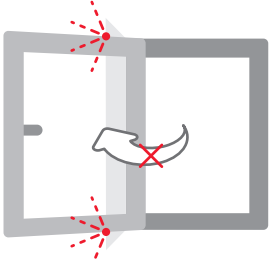
- ▶ Eine Behinderung der Luftzirkulation (z. B. durch tiefe Laibung, Vorhänge und durch ungünstige Anordnung der Heizkörper oder Ähnlichem) vermeiden.
- ▶ Mehrmals täglich stoßlüften.  
Alle Fenster und Fenstertüren für ca. 15 Minuten öffnen, damit ein vollständiger Luftaustausch stattfinden kann.
- ▶ 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
	<b>Unmittelbare Lebensgefahr oder schwere Verletzungen durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren!</b>  In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen.  Kinder und Personen, die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	<b>Mögliche schwere Verletzungen durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügeln und Rahmen!</b>  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.
	<b>Leichte Verletzungen und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels!</b>  Eine Zusatzbelastung des Flügels vermeiden.
	<b>Leichte Verletzungen und Sachschäden durch Windeinwirkung!</b>  Windeinwirkungen auf den geöffneten Flügel vermeiden.  Bei Wind und Durchzug Fenster und Fenstertürflügel verschließen und verriegeln.
	<b>Leichte Verletzungen und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen!</b>  Das Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen vermeiden.

Symbol	Bedeutung
 The diagram shows a grey window frame with a white pane. A hand is shown pushing the pane against the frame. Red dashed lines radiate from the top and bottom corners of the pane, indicating potential damage or injury. A red 'X' is placed over the hand, signifying that this action is prohibited.	<p><b>Leichte Verletzungen und Sachschäden durch Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung)</b></p> <p>Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) unterlassen.</p>





## 3 Information zum Produkt

### 3.1 Allgemeine Beschlageigenschaften

- Im Flügelfalz völlig verdeckt liegender Zentralverschluss mit Eingriff-Bedienung:
  - Profilierter Stulp
  - Leichter und abriebbarer Lauf durch flächengeführte, verstellbare Schließzapfen
- Einfache Einstellmöglichkeiten für die Seiten- und Höhenverstellung; zusätzliche Anpressdruckverstellung über:
  - E-Schließzapfen: anpressdruckverstellbarer Exzenterzapfen
  - P-Schließzapfen: anpressdruckverstellbarer Sicherheitsexzenterzapfen
  - V-Schließzapfen: anpressdruck- und höhenverstellbarer Sicherheitsexzenterzapfen
- Im Flügelfalz völlig verdeckt liegende Axer- und Ecklager.
- 3D-Verstellung im Axerarm / Eckband / Ecklager.
- Dauerhafte und sichere Entlastung des Ecklagers.
- Formschlüssige „Clip&Fit“-Verbindung.
- Einfache, schraubenfreie Verbindung von Stulp und Getriebekasten / Schlosskasten durch das EasyMix System bei Hochdornmaßen  $\geq 25$  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.
- Hochwertige Oberfläche Roto Sil (matt Silber) für höchste Korrosionsbeständigkeit (DIN EN 13126 / 8 und 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.
- 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



### **INFO**

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter [www.beschlagindustrie.de](http://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 Profilversteller und Systeminhaber nicht überschritten werden.



### 3.3 Anwendungsdiagramme

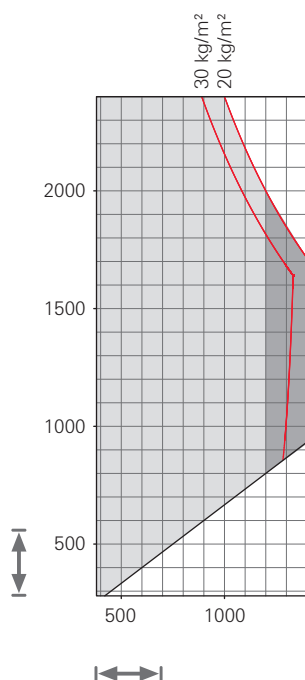
#### 3.3.1 Dreh- / Drehkipp-Beschlag Rechteckfenster



#### INFO

Hinweise zum Gebrauch und Lesen von Anwendungsdiagrammen, z. B. bei Interpolation (Ermittlung von fehlenden Zwischenwerten), siehe BRO\_347 (Roto Anwendungsdiagramme).

80 kg



= unzulässiger Anwendungsbereich

= Zweitschere erforderlich

#### Prüf- und Berechnungsgrundlagen:

Drehkipp-Prüfung – Zertifizierungsprogramm Beschläge nach EN13126 8:2017 Klasse H2

Zusatzlasten nach EN 14608 sind nicht berücksichtigt.

#### Voraussetzungen für die Verwendung des Anwendungsdiagramms:

Nachweise zur Befestigung tragender Bauteile am Fenstersystem durch den Fensterhersteller nach der Tabelle der TBDK mit folgenden Kräften:

- am Scherenlager 2200 N
- am Ecklager 2310 N

#### Folgende Werte bei allen Profilsystemen einhalten:

Glasabzugsmaß  $C_G \geq 28$  mm

Profilgewicht  $PG \leq 3,25$  kg/m

Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in  $\text{kg/m}^2$ .

1  $\text{mm/m}^2$  Glasdicke  $\approx 2,5$  kg

#### Anwendungsbereich

Fenster		Grundsicherheit	RC 1 N	RC 2 / RC 2 N
	Flügelalzbreite	380 – 1400 mm	380 – 1400 mm	570 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe	280 – 2400 mm	350 – 2400 mm	465 – 2400 mm
	Flügelgewicht	max. 80 kg	max. 80 kg	max. 80 kg

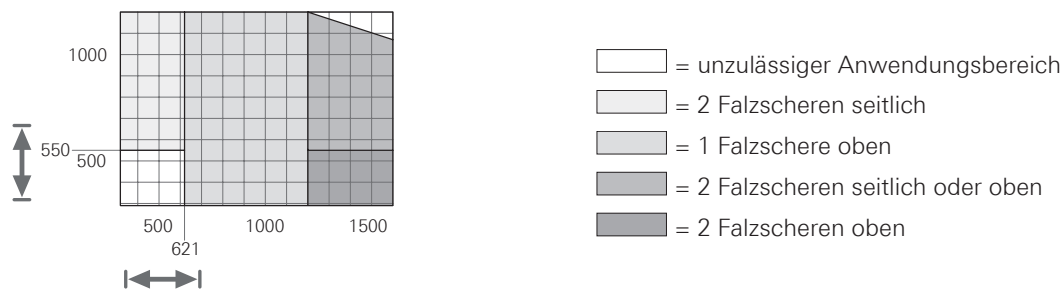


#### INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).




### 3.3.2 Kipp-Beschlag Rechteckfenster



Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg/m<sup>2</sup>.

1 mm/m<sup>2</sup> Glasdicke ≈ 2,5 kg

#### Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
	Flügelalzbreite	450 – 1600 mm
	Flügelalzhöhe	480 – 1200 mm
	Flügelgewicht	max. 80 kg



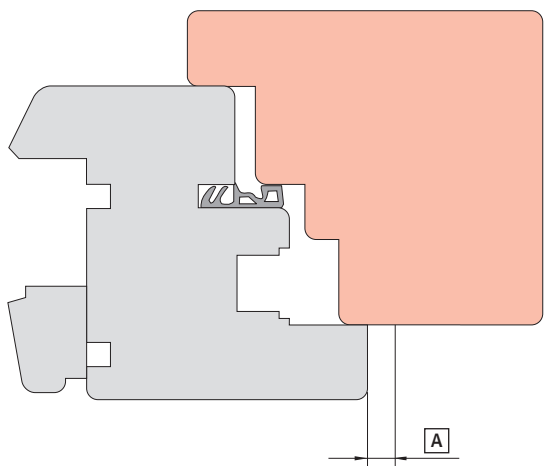
#### INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).

### 3.4 Blendrahmenfreimaße

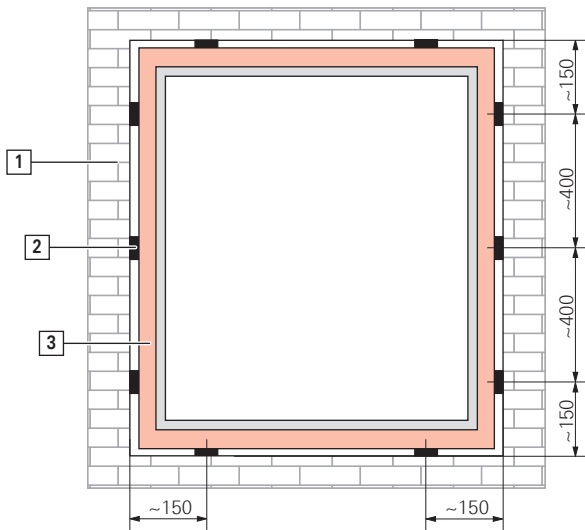
#### 3.4.1 Bandseite Royal



Blendrahmenfreimaße bei 20 mm Überschlagbreite.

Beschlagachse	Flügelgewicht	Öffnungswinkel	Blendrahmenfreimaß [A]
9	60 / 80 kg	ca. 90°	5,0
13	60 / 80 kg	ca. 90°	5,0

### 3.5 Befestigungsvorschlag Sicherheitsfenster



- [1] Mauerwerk
- [2] Distanzklotze
- [3] Rahmen



#### INFO

Distanzklotze 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**

										Nº
<b>[B]</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 angegebenen 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.

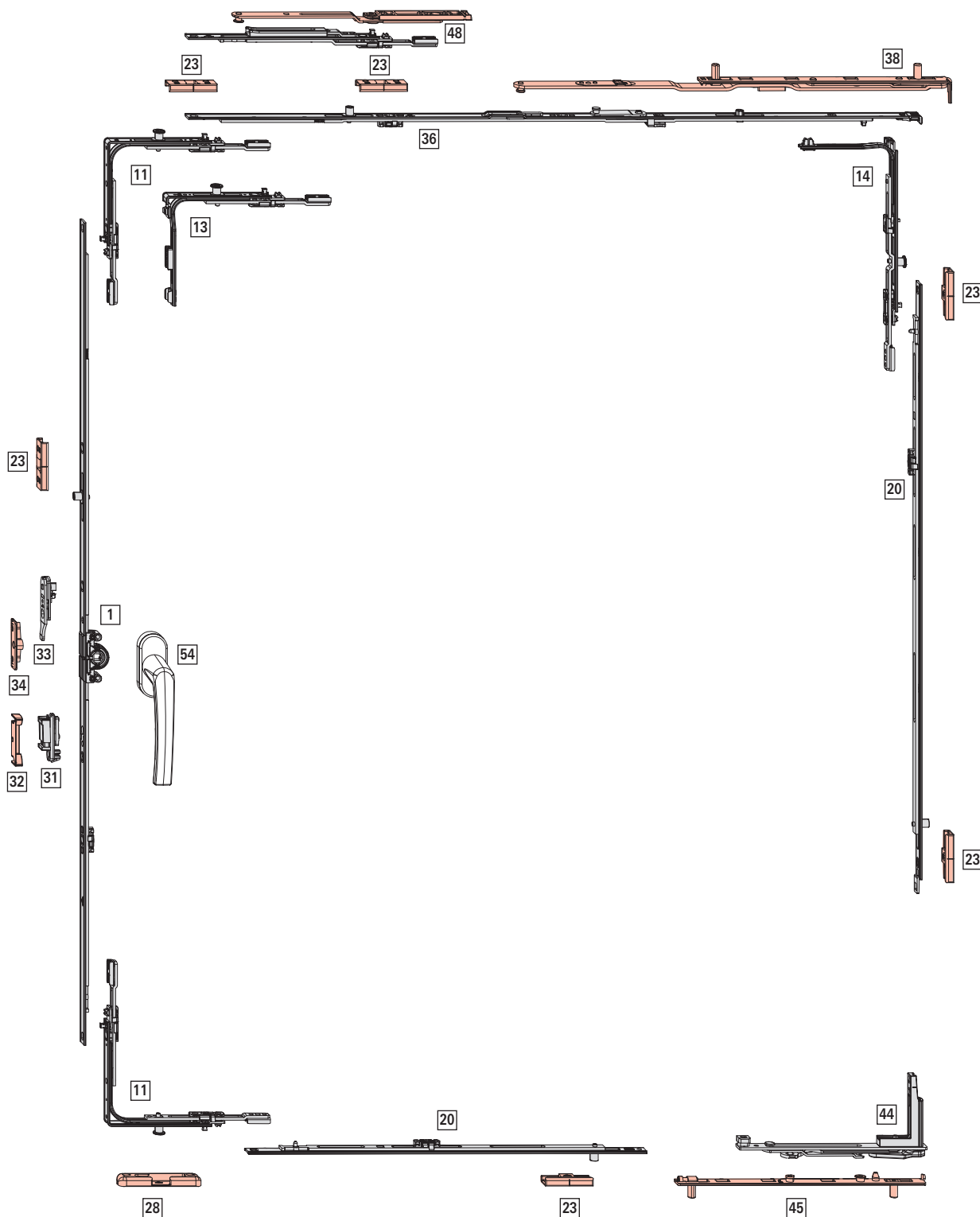


[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)

## 4.1 DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

### 4.1.1 Drehkipp-Beschlag

#### 4.1.1.1 Grundsicherheit







**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 280 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

[1] DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm							
							N <sup>o</sup>
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



**INFO**

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

[11] Eckumlenkung Standard			
			N <sup>o</sup>
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz			
			N <sup>o</sup>
1	E		260280
1	P		260282

Einsatz bei FFH ≤ 370 mm.

[14] Eckumlenkung Axer				
				N <sup>o</sup>
250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286



**INFO**

FFH 280 – 360 keine Eckumlenkung Axer möglich.

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht				
				N <sup>o</sup>
400	N	1	E	255280

				N <sup>o</sup>
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

					N <sup>o</sup>
801 – 1200	801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
	1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[23] Schließstück → ab Seite 149

[28] Kipplager → ab Seite 147

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)	
	N <sup>o</sup>
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil	
	N <sup>o</sup>
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil

[36] Axerstulp – Grundsicherheit							
							N <sup>o</sup>
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	570346

[38] Axerarm				
				N <sup>o</sup>
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267








**INFO**






Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.





**[44] Eckband**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254026
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254028

**[45] Ecklager**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254035
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254038

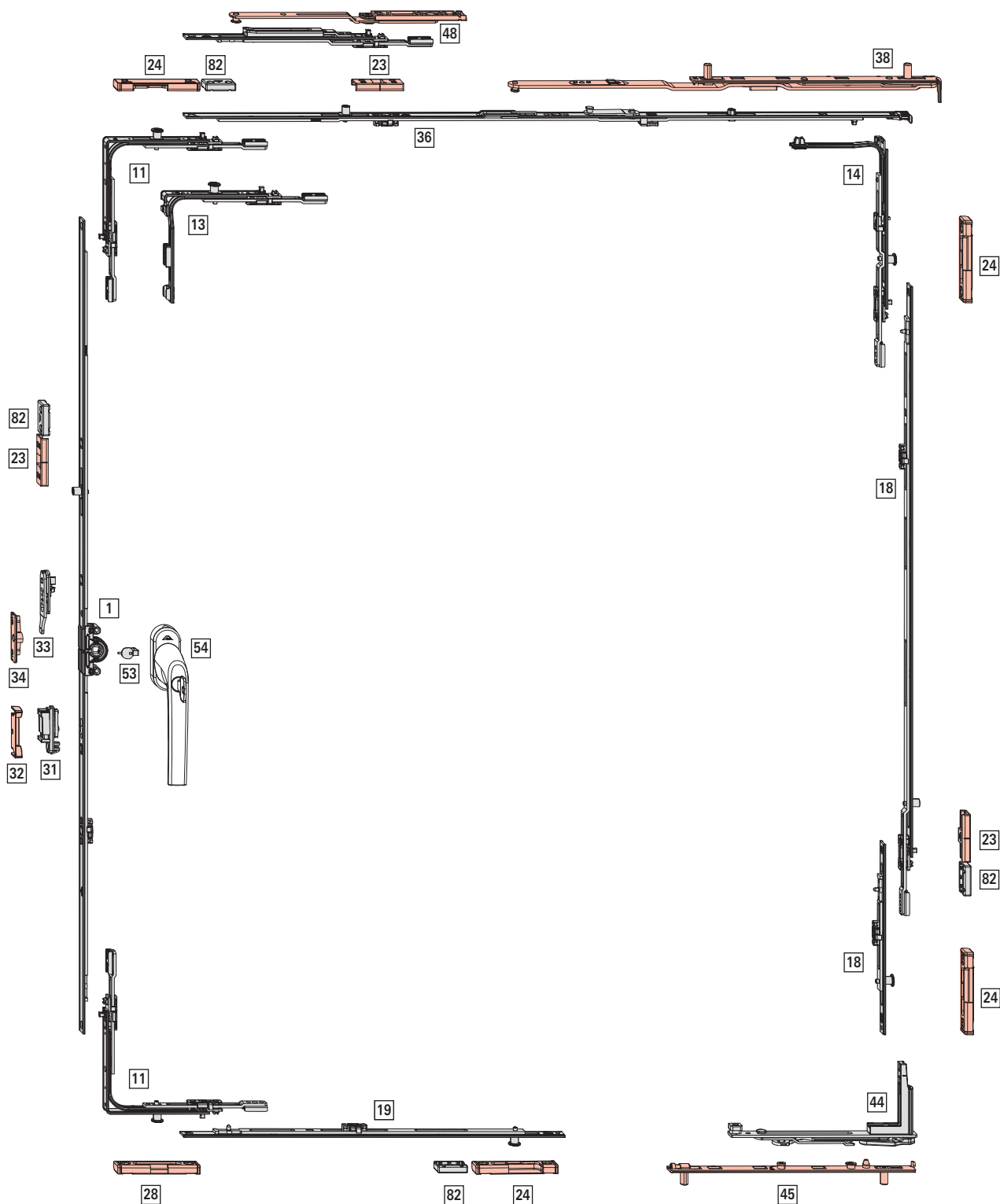
**[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)**

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

**[54] Griff → CTL\_1**



**4.1.1.2 RC 1 N**





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 350 – 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

**[11] Eckumlenkung Standard**

		Nº
1	P	260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

		Nº
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 370 mm.

**[14] Eckumlenkung Axer**

				Nº
250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht**

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

Größenabhängige Kombinationen:

**MV bei FFB 380 – 570**

				Nº
465 – 700	200	1	P	255284
701 – 900	400	1	P	255285
901 – 1100	600	1	P	255286

				Nº
1101 – 1300	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1301 – 1500	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1501 – 1700	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1701 – 1900	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1901 – 2100	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
2101 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286

**MV bei FFB 571 – 1400**

				Nº
801 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, 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
571 – 770	200	1	P	255284
771 – 970	400	1	P	255285
971 – 1170	600	1	P	255286
1171 – 1370	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1371 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

## Beschlagübersichten

### DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

#### Drehkipp-Beschlag

[23] Schließstück → ab Seite 149

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149

[28] Kipplager → ab Seite 147

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

 N<sup>o</sup>

Schnäpper Flügelteil 788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)








[33] Niveauschaltperre Flügelteil

 N<sup>o</sup>





Flügelteil für Niveauschaltperre 795927

[34] Niveauschaltperre Rahmenteil

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

								N <sup>o</sup>
360 – 410	300	50	250	–	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	–	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	–	Roto Sil	570346

[38] Axerarm






					N <sup>o</sup>
250	360 – 800		18	Links	263331
				Rechts	263245
			20	Links	254264
				Rechts	254265
450	801 – 1400		18	Links	563069
				Rechts	563068
			20	Links	254266
				Rechts	254267








#### INFO

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.

[44] Eckband

						N <sup>o</sup>
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023	
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025	
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026	
13						
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028	
13						

[45] Ecklager

						N <sup>o</sup>
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123	
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425	



N<sup>o</sup>

9	20	12	max. 80 kg	Links	254035
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038
13					

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)



N<sup>o</sup>

Rahmen- und Flügelteil 200 255237

[53] Anbohrschutz



N<sup>o</sup>

Anbohrschutz 797819

[54] Griff, abschließbar → CTL\_1

#### Optional

[82] Aushebelsicherung



N<sup>o</sup>

13 ab Falztiefe 24 mm 792786

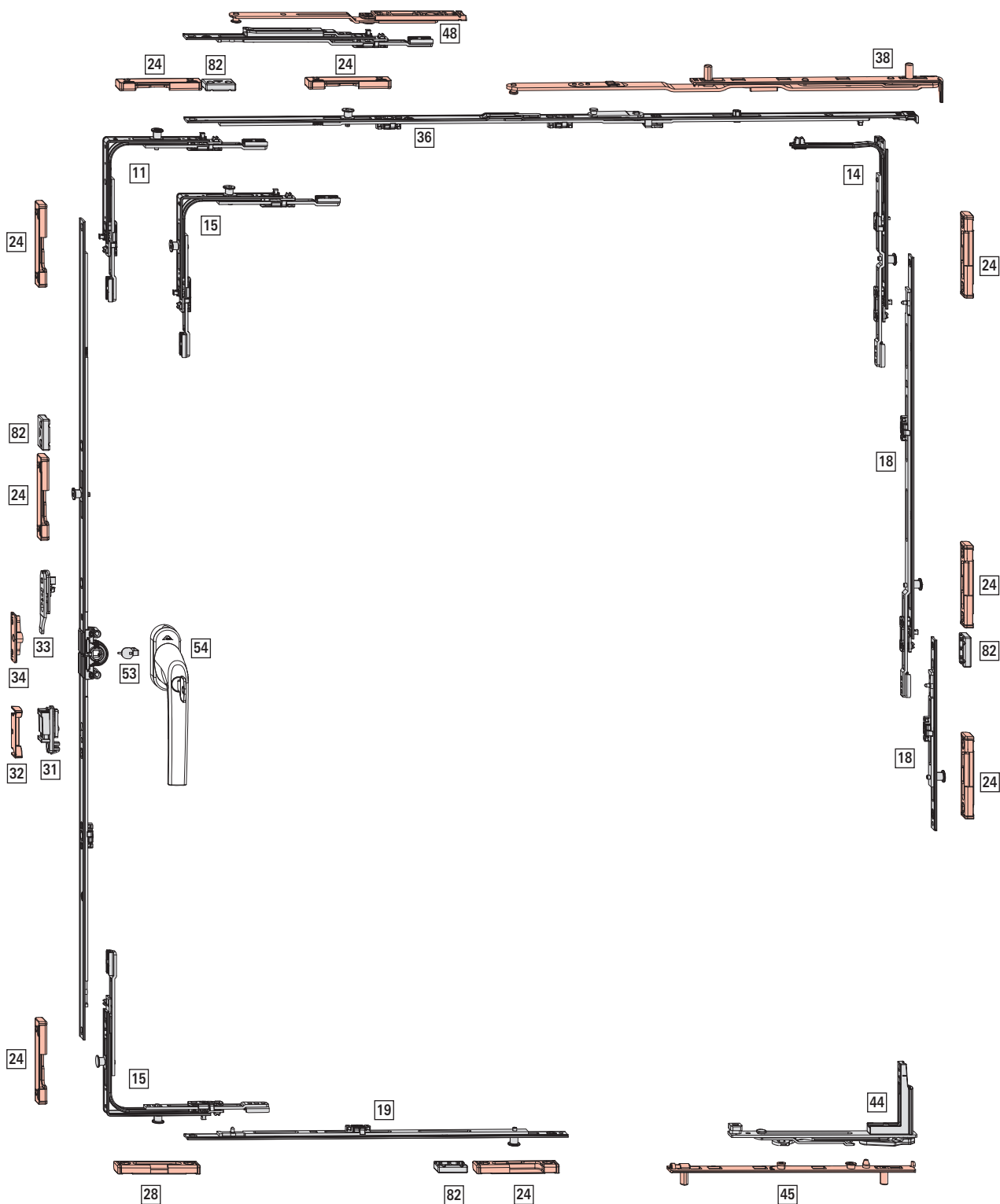


#### INFO

Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.



**4.1.1.3 RC 2 / RC 2 N**







**Anwendungsbereich**

**FFB:** 570 – 1400 mm

**FFH:** 465 – 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	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

**[11] Eckumlenkung Standard**

		Nº
1	V	260272

**[14] Eckumlenkung Axer**

	↔			Nº
250	360 – 800	1	V	617127
450	801 – 1400	1	V	260284

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[15] Eckumlenkung Standard (RC3)**

		Nº
2	V	260274

Einsatz oben bei FFH ≤ 800 mm.

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, 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
465 – 800	200	1	V	296853
801 – 1000	400	1	V	296854
1001 – 1200	600	1	V	296855
1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

↑				Nº
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

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht**

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

Größenabhängige Kombinationen:

↔				Nº
571 – 770	200	1	V	296853
771 – 970	400	1	V	296854
971 – 1170	600	1	V	296855
1171 – 1370	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1371 – 1400	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

**[28] Kipplager → ab Seite 147**

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltsperr Flügenteil**

	Nº
Flügenteil für Niveauschaltsperr	795927

**[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil**

**[36] Axerstulp – Sicherheit**

↔						Nº
411 – 600	490	190	250	–	–	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	570224

## Beschlagübersichten

### DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

#### Drehkipp-Beschlag

						Nº
801 – 1000	890	200	450	1	V	601551
1001 – 1200	1090	200	450	1	V	601552

#### [38] Axerarm

				Nº
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267

#### [44] Eckband

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028
13					

#### [45] Ecklager

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9	20	12	max. 80 kg	Links	254035
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038
13					

#### [48] Zweitschere (FFB $\geq$ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

#### [53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

#### [54] Griff, abschließbar → CTL\_1

### Optional

#### [82] Aushebelsicherung

		Nº
13	ab Falztiefe 24 mm	792786



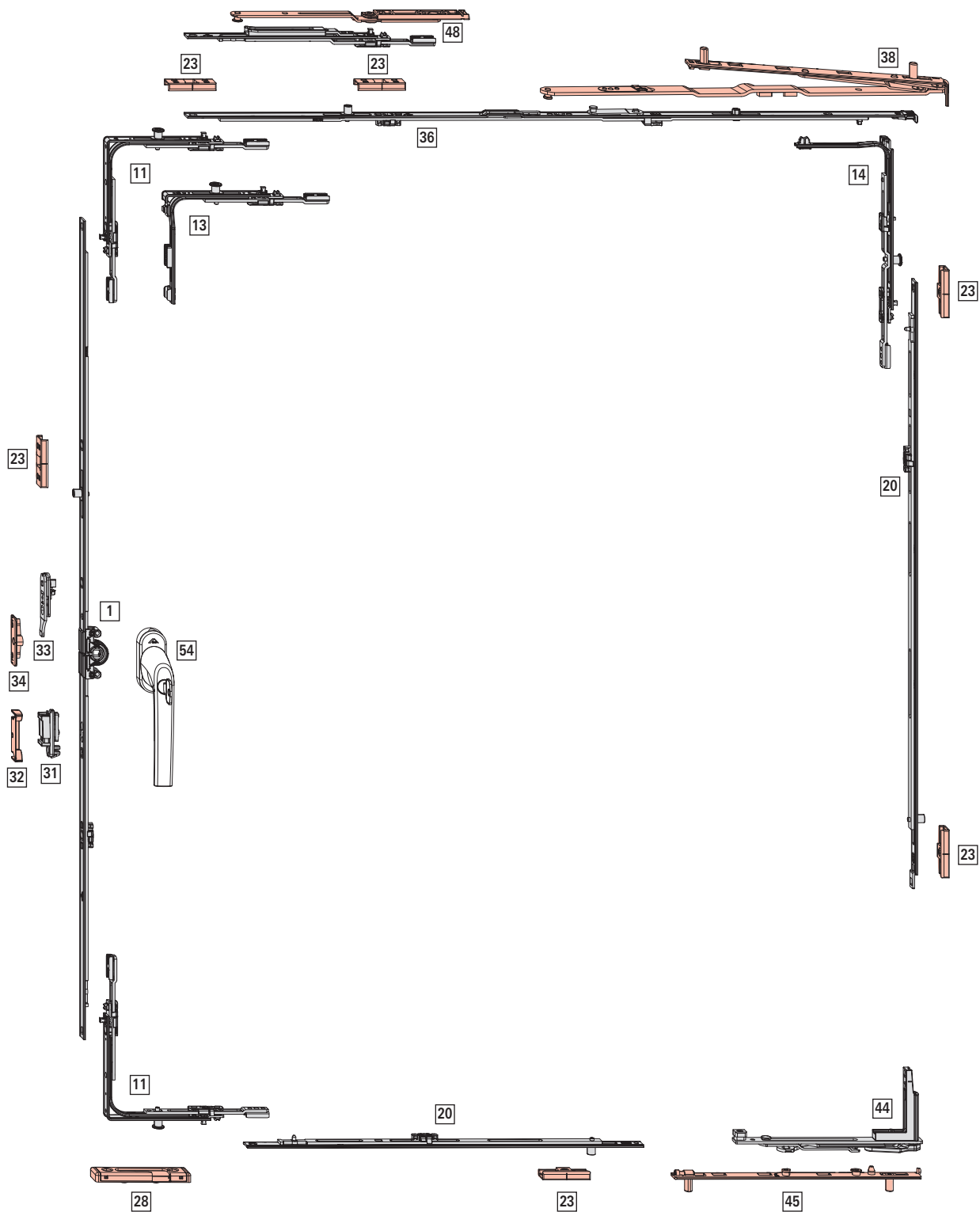
#### INFO

Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.



## 4.1.2 TiltFirst-Beschlag

### 4.1.2.1 Grundsicherheit





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 280 – 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



**INFO**

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

**[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
250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286



**INFO**

FFH 280 – 360 keine Eckumlenkung Axer möglich.

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht**

📏	🔧	🔧	🔧	Nº
400	N	1	E	255280

📏	🔧	🔧	🔧	Nº
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

↔	↕	📏	🔧	🔧	Nº
801 – 1200	801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
	1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[28] Kipplager TiltFirst**

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

🗨️	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltsperr Flügerteil**

🗨️	Nº
Flügerteil für Niveauschaltsperr	795927

**[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil**

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

↔	📏	📏	📏	🔧	🔧	🔧	🔧	Nº
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	–	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	–	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	–	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	–	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	–	570346

**[38] Axerarm TiltFirst → ab Seite 145**

↔	📏	📏	Nº
360 – 800	250	Links	324662
360 – 800	250	Rechts	324863
801 – 1400	450	Links	324864
801 – 1400	450	Rechts	324865








**INFO**






Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.




**[44] Eckband**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254026
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254028

**[45] Ecklager**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254035
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254038

**[48] Zweitschere TiltFirst (FFB ≥ 1201 mm)**

	Nº
Rahmen- und Flügelteil	292022

**[54] Griff, abschließbar → CTL\_1**



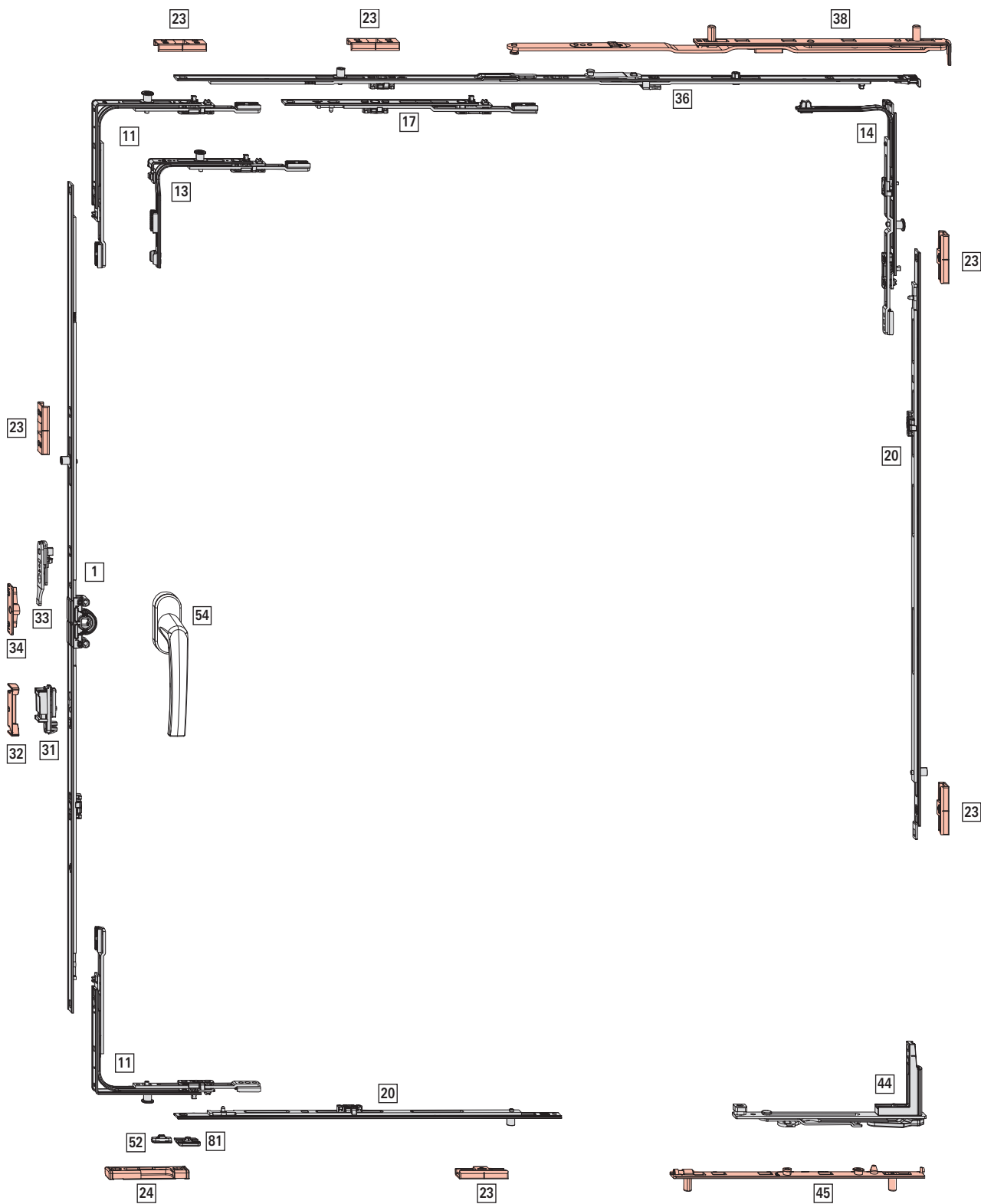
**INFO**

Für Kinderschutzfenster abschließbarer TiltFirst Griff verwenden, siehe CTL\_1.



### 4.1.3 Dreh-Beschlag

#### 4.1.3.1 Grundsicherheit







**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 280 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

[1] DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm							
							N <sup>o</sup>
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



**INFO**

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

[11] Eckumlenkung Standard			
			N <sup>o</sup>
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz		
		N <sup>o</sup>
1	E	260280
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 370 mm.

[14] Eckumlenkung Axer				
				N <sup>o</sup>
250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286



**INFO**

FFH 280 – 360 keine Eckumlenkung Axer möglich.

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

[17] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht - oben, Drehflügel				
				N <sup>o</sup>
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				N <sup>o</sup>
1201 – 1400	200	–	–	308267

[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht				
				N <sup>o</sup>
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

					N <sup>o</sup>
801 – 1200	801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
	1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[23] Schließstück → ab Seite 149

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149

[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)	
	N <sup>o</sup>
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil	
	N <sup>o</sup>
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil

[36] Axerstulp – Grundsicherheit							
							N <sup>o</sup>
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	570346





[38] Axerarm				
				N <sup>o</sup>
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265








## Beschlagübersichten

### DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant






#### Dreh-Beschlag

				Nº
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267


#### [44] Eckband

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254026
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254028

#### [45] Ecklager


					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254035
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254038

#### [52] Hubbegrenzer 90°

	Nº
Hubbegrenzer	264603

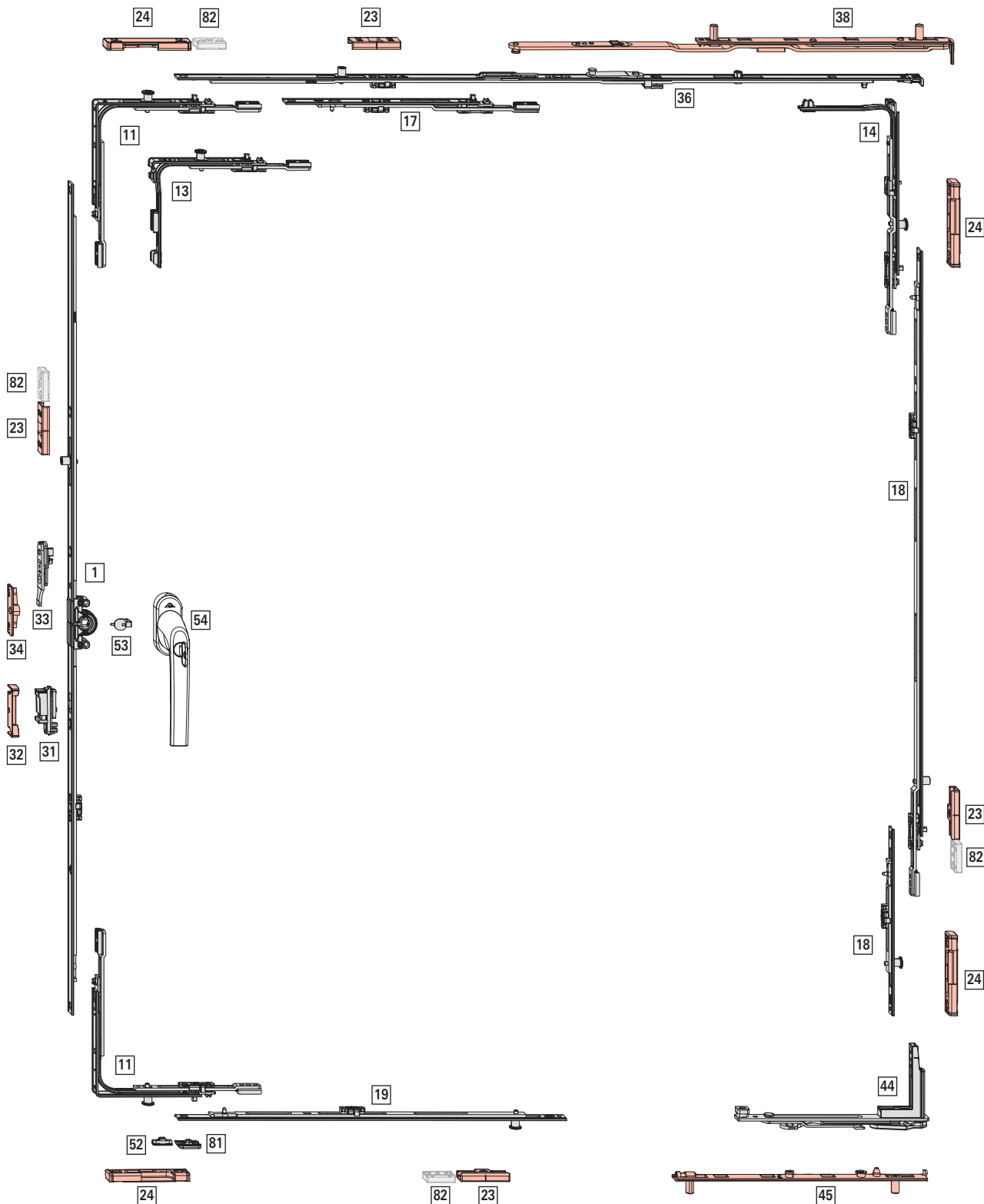
#### [54] Griff → CTL\_1

#### [81] Auflauf

	Nº
Flügel	350403



**4.1.3.2 RC 1 N**





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 350 – 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

**[11] Eckumlenkung Standard**

		Nº
1	P	260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

		Nº
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 370 mm.

**[14] Eckumlenkung Axer**

	↔			Nº
250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

↔				Nº
1201 – 1400	200	–	–	308267

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht**

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286

				Nº
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

**MV bei FFB 380 – 570**

↕				Nº
465 – 700	200	1	P	255284
701 – 900	400	1	P	255285
901 – 1100	600	1	P	255286
1101 – 1300	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1301 – 1500	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1501 – 1700	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1701 – 1900	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1901 – 2100	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
2101 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286

**MV bei FFB 571 – 1400**

↕				Nº
801 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, 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
571 – 770	200	1	P	255284
771 – 970	400	1	P	255285
971 – 1170	600	1	P	255286

					Nº
1171 – 1370	600 KU	1	E		255282
	200	1	P		255284
1371 – 1400	600 KU	1	E		255282
	400	1	P		255285

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltperre Flügelteil**

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltperre	795927

**[34] Niveauschaltperre Rahmenteil**

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

								Nº
360 – 410	300	50	250	–	–		Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–		Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–		Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E		Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E		Roto Sil	570346

**[38] Axerarm**

					Nº
250	360 – 800	18	Links	263331	
			Rechts	263245	
		20	Links	254264	
			Rechts	254265	
450	801 – 1400	18	Links	563069	
			Rechts	563068	
		20	Links	254266	
			Rechts	254267	

**[44] Eckband**

						Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023	
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025	
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026	
13						
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028	
13						

**[45] Ecklager**

						Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123	
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425	

						Nº
9	20	12	max. 80 kg	Links	254035	
13						
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038	
13						

**[52] Hubbegrenzer 90°**

	Nº
Hubbegrenzer	264603

**[53] Anbohrschutz**

	Nº
Anbohrschutz	797819

**[54] Griff, abschließbar → CTL\_1**

**[81] Auflauf**

	Nº
Flügel	350403

**Optional**

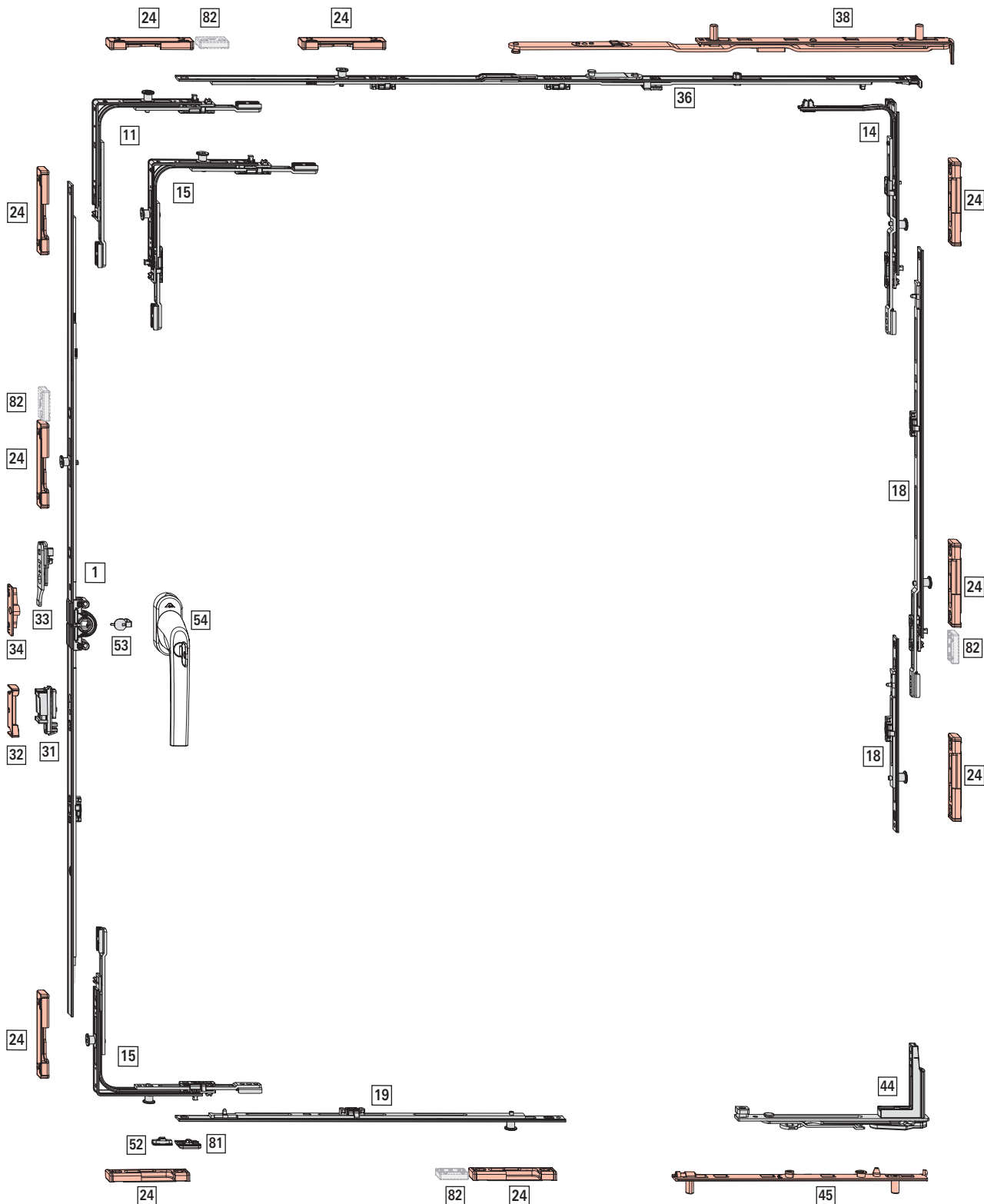
**[82] Aushebelsicherung**

		Nº
13	ab Falztiefe 24 mm	792786

**INFO**  
 Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.



**4.1.3.3 RC 2 / RC 2 N**







**Anwendungsbereich**

**FFB:** 570 – 1400 mm

**FFH:** 465 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

**[1] DK-Getriebe KSR – Griffstz 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	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

**[11] Eckumlenkung Standard**

		Nº
1	V	260272

**[14] Eckumlenkung Axer**

	↔			Nº
250	360 – 800	1	V	617127
450	801 – 1400	1	V	260284

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[15] Eckumlenkung Standard (RC3)**

		Nº
2	V	260274

Einsatz oben bei FFH ≤ 620 mm.

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

↔				Nº
1201 – 1400	200	–	–	308267

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, 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
465 – 800	200	1	V	296853
801 – 1000	400	1	V	296854
1001 – 1200	600	1	V	296855
1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
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

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht**

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

Größenabhängige Kombinationen:

↔				Nº
571 – 770	200	1	V	296853
771 – 970	400	1	V	296854
971 – 1170	600	1	V	296855
1171 – 1370	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1371 – 1400	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**







**[33] Niveauschaltsperr Flügelteil**

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927







**[34] Niveauschaltperre Rahmenteil**






**[36] Axerstulp – Sicherheit**

							Nº
411 – 600	490	190	250	–	–	–	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	–	570224
801 – 1000	890	200	450	1	V	–	601551
1001 – 1200	1090	200	450	1	V	–	601552






**[38] Axerarm**

					Nº
250	360 – 800	18	Links	263331	
			Rechts	263245	
		20	Links	254264	
			Rechts	254265	
450	801 – 1400	18	Links	563069	
			Rechts	563068	
		20	Links	254266	
			Rechts	254267	


**[44] Eckband**

						Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023	
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025	
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026	
13						
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028	
13						


**[45] Ecklager**

						Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123	
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425	
9	20	12	max. 80 kg	Links	254035	
13						
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038	
13						

**[52] Hubbegrenzer 90°**


	Nº
Hubbegrenzer	264603

**[53] Anbohrschutz**

	Nº
Anbohrschutz	797819

**[54] Griff, abschließbar → CTL\_1**

**[81] Auflauf**

	Nº
Flügel	350403

**Optional**

**[82] Aushebelsicherung**

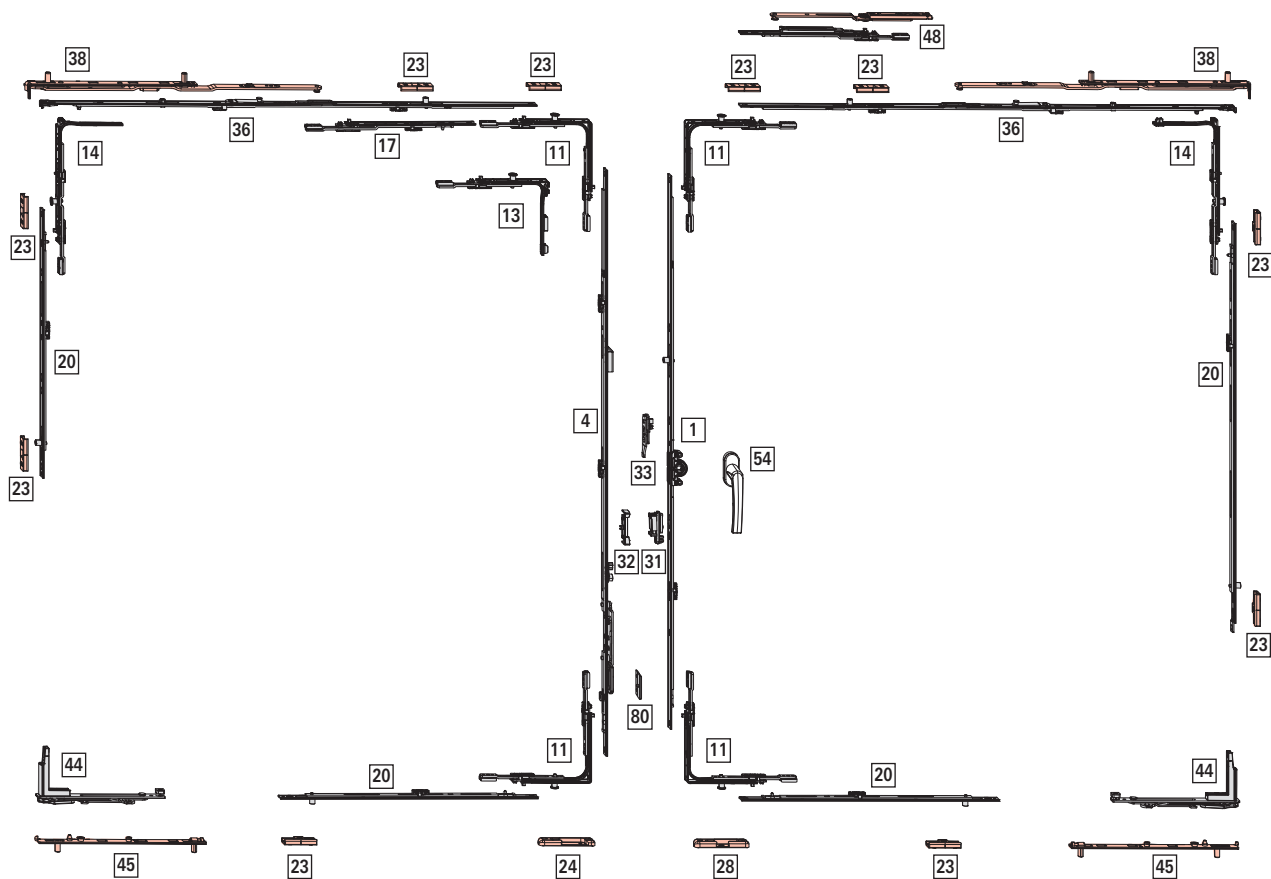
		Nº
13	ab Falztiefe 24 mm	792786

**INFO**  
 Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.



## 4.1.4 Stulp-Beschlag

### 4.1.4.1 Standard – Grundsicherheit





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 430 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

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

↕							N <sup>o</sup>
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**

↕						N <sup>o</sup>
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

**[11] Eckumlenkung Standard**

			N <sup>o</sup>
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

		N <sup>o</sup>
1	E	260280
1	P	260282

Einsatz beim zweitöffnenden Flügel: FFH ≤ 510 mm

Einsatz → *“Kombinationsmöglichkeiten“* ab Seite 137

**[14] Eckumlenkung Axer**

	↔			N <sup>o</sup>
250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

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

				N <sup>o</sup>
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

↔				N <sup>o</sup>
1201 – 1400	200	–	–	308267

**[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht**

				N <sup>o</sup>
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

↔	↕				N <sup>o</sup>
801 – 1200	801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
	1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

**[28] Kiplager → ab Seite 147**

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

	N <sup>o</sup>
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltsperr Flügelteil**

	N <sup>o</sup>
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

↔							N <sup>o</sup>
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	570346



<b>[38] Axerarm</b>				
				Nº
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267

**INFO**  
 Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.

<b>[44] Eckband</b>					
					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
				Rechts	254025
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254026
				Rechts	254028
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254028

<b>[45] Ecklager</b>					
					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
				Rechts	280425
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254035
				Rechts	254038
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254038

<b>[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)</b>			
			Nº
Rahmen- und Flügelteil	200		255237

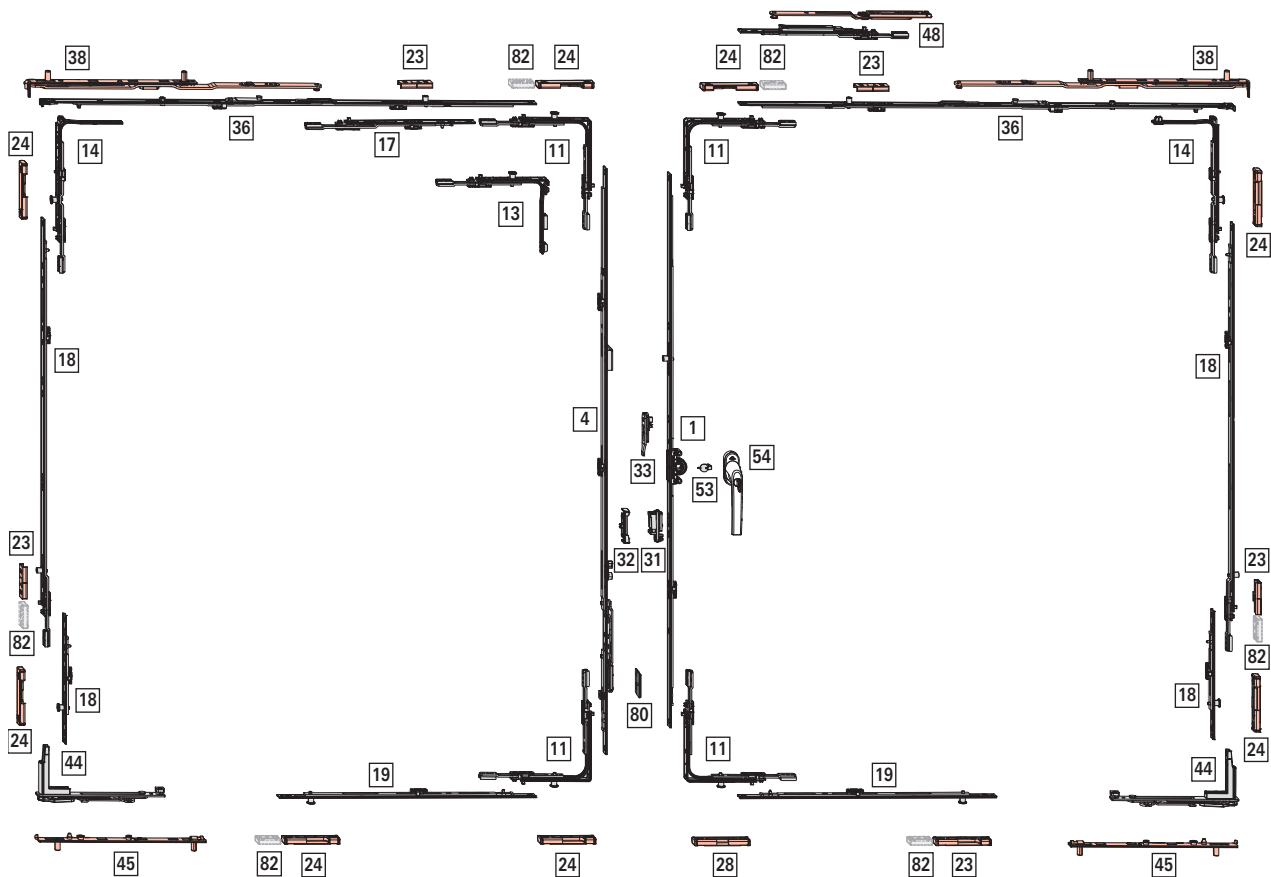
**[54] Griff → CTL\_1**

<b>[80] Halteplatte</b>	
	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit Stulpflügelgetriebe 2003815.



**4.1.4.2 Standard – RC 1 N**







**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 430 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

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

↓							N <sup>o</sup>
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**

↓						N <sup>o</sup>
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

**[11] Eckumlenkung Standard**

		N <sup>o</sup>
1	P	260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

		N <sup>o</sup>
1	P	260282

Einsatz beim zweitöffnenden Flügel: FFH ≤ 510 mm

Einsatz → *“Kombinationsmöglichkeiten”* ab Seite 137

**[14] Eckumlenkung Axer**

	↔			N <sup>o</sup>
250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

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

				N <sup>o</sup>
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

↔				N <sup>o</sup>
1201 – 1400	200	–	–	308267

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht**

				N <sup>o</sup>
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

**MV bei FFB 380 – 570**

↓				N <sup>o</sup>
465 – 699	200	1	P	255284
700 – 900	400	1	P	255285
901 – 1100	600	1	P	255286
1101 – 1300	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1301 – 1500	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1501 – 1700	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1701 – 1900	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1901 – 2100	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
2101 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286

**MV bei FFB 571 – 1400**

↓				N <sup>o</sup>
801 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285



**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht**

				N <sup>o</sup>
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				N <sup>o</sup>
571 – 770	200	1	P	255284
771 – 970	400	1	P	255285
971 – 1170	600	1	P	255286
1171 – 1370	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1371 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

**[28] Kipplager → ab Seite 147**

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

	N <sup>o</sup>
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltperre Flügelteil**

	N <sup>o</sup>
Flügelteil für Niveauschaltperre	795927

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

							N <sup>o</sup>
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	570346

**[38] Axerarm**

				N <sup>o</sup>
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267



**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.

**[44] Eckband**

					N <sup>o</sup>
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028
13					

**[45] Ecklager**

					N <sup>o</sup>
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9	20	12	max. 80 kg	Links	254035
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038
13					

**[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)**

		N <sup>o</sup>
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

**[53] Anbohrschutz**

	N <sup>o</sup>
Anbohrschutz	797819

**[54] Griff, abschließbar → CTL\_1**

**[80] Halteplatte**

	N <sup>o</sup>
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit Stulpflügelgetriebe 2003815.

**Optional**

**[82] Aushebelsicherung**

		N <sup>o</sup>
13	ab Falztiefe 24 mm	792786

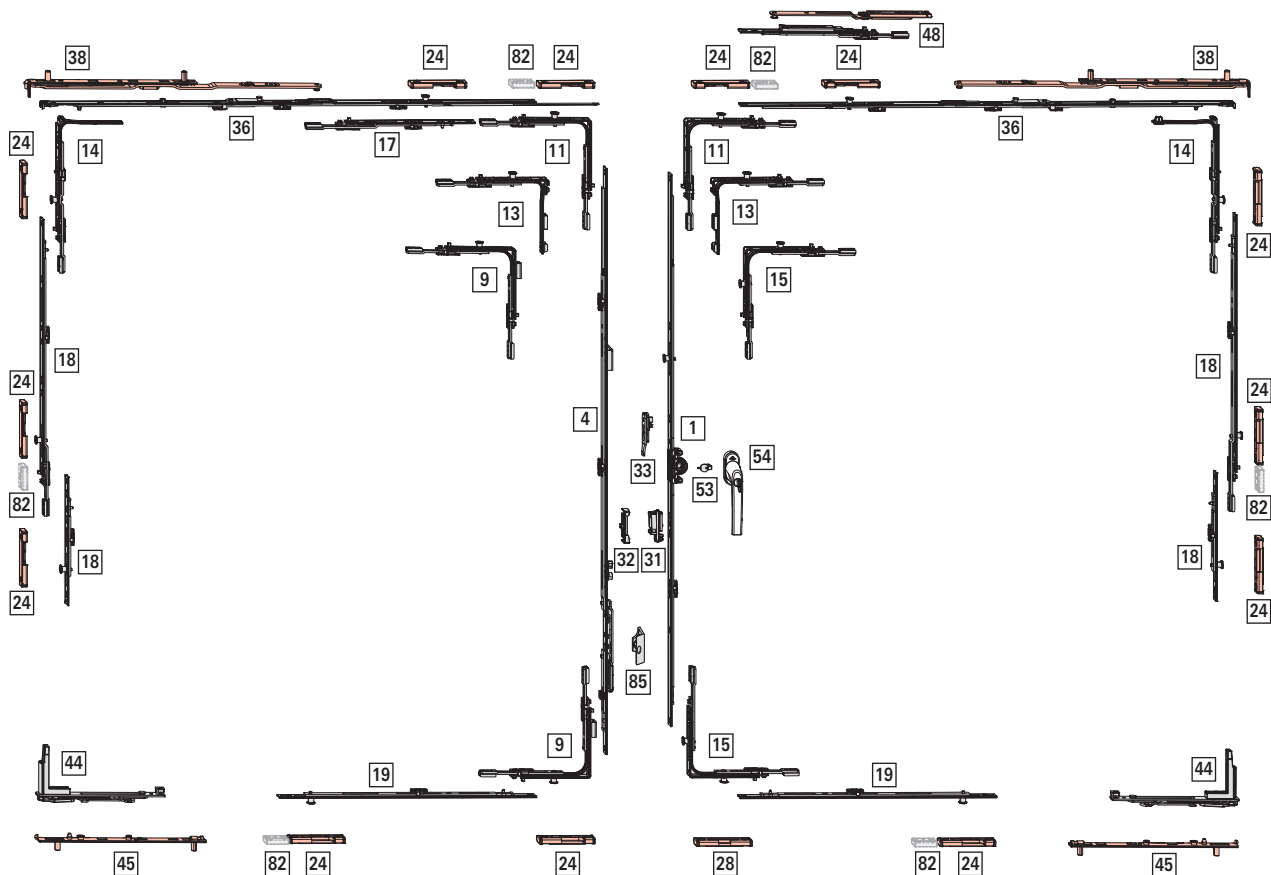


**INFO**

Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.



**4.1.4.3 Standard – RC 2 / RC 2 N**





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 570 – 1400 mm

**FFH:** 465 – 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	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
431 – 710	195	600	–	J	J	J	795462
601 – 800	300	690	–	N	J	J	763116
801 – 1000	490	890	1	N	J	J	763117
1001 – 1200	335	1090	1	N	J	J	763118
1201 – 1400	335	1290	1	N	J	J	763119
1401 – 1600	335	1490	2	N	J	J	763120
1601 – 1800	335	1690	2	N	J	J	795474
1801 – 2000	640	1890	2	N	J	J	795476
2001 – 2200	640	2090	3	N	J	J	795478
2201 – 2400	640	2290	3	N	J	J	795480

**[9] Eckumlenkung Stulp mit Sicherheitsschließstück**

				Nº
Oben	1	1	V	313538
Unten	1	1	V	367227

Einsatz oben: FFH 511 – 800

Einsatz unten: FFH 601 – 2400

**[11] Eckumlenkung Standard**

		Nº
1	V	260272

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

		Nº
1	P	260282

Einsatz beim zweitöffnenden Flügel: FFH ≤ 510 mm

Einsatz → *“Kombinationsmöglichkeiten“ ab Seite 137*

**[14] Eckumlenkung Axer**

	↔			Nº
250	360 – 800	1	V	617127
450	801 – 1400	1	V	260284

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[15] Eckumlenkung Standard (RC3)**

		Nº
2	V	260274

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

↔				Nº
1201 – 1400	200	–	–	308267





**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, 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
465 – 800	200	1	V	296853
801 – 1000	400	1	V	296854
1001 – 1200	600	1	V	296855
1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
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

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht**

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

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
571 – 770	200	1	V	296853
771 – 970	400	1	V	296854
971 – 1170	600	1	V	296855
1171 – 1370	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1371 – 1400	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

**[28] Kipplager → ab Seite 147**

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







	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**





**[33] Niveauschaltperre Flügelteil**

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltperre	795927






**[36] Axerstulp – Sicherheit**

						Nº
411 – 600	490	190	250	–	–	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	570224
801 – 1000	890	200	450	1	V	601551
1001 – 1200	1090	200	450	1	V	601552

**[38] Axerarm**






				Nº
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267

**[44] Eckband**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025

					Nº
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028
13					

**[45] Ecklager**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9	20	12	max. 80 kg	Links	254035
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038
13					

**[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)**

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

**[53] Anbohrschutz**

	Nº
Anbohrschutz	797819

**[54] Griff, abschließbar → CTL\_1**

**[85] Sicherungsbügel**

	Nº
Sicherungsbügel für Stulpflügelgetriebe	314203

**Optional**

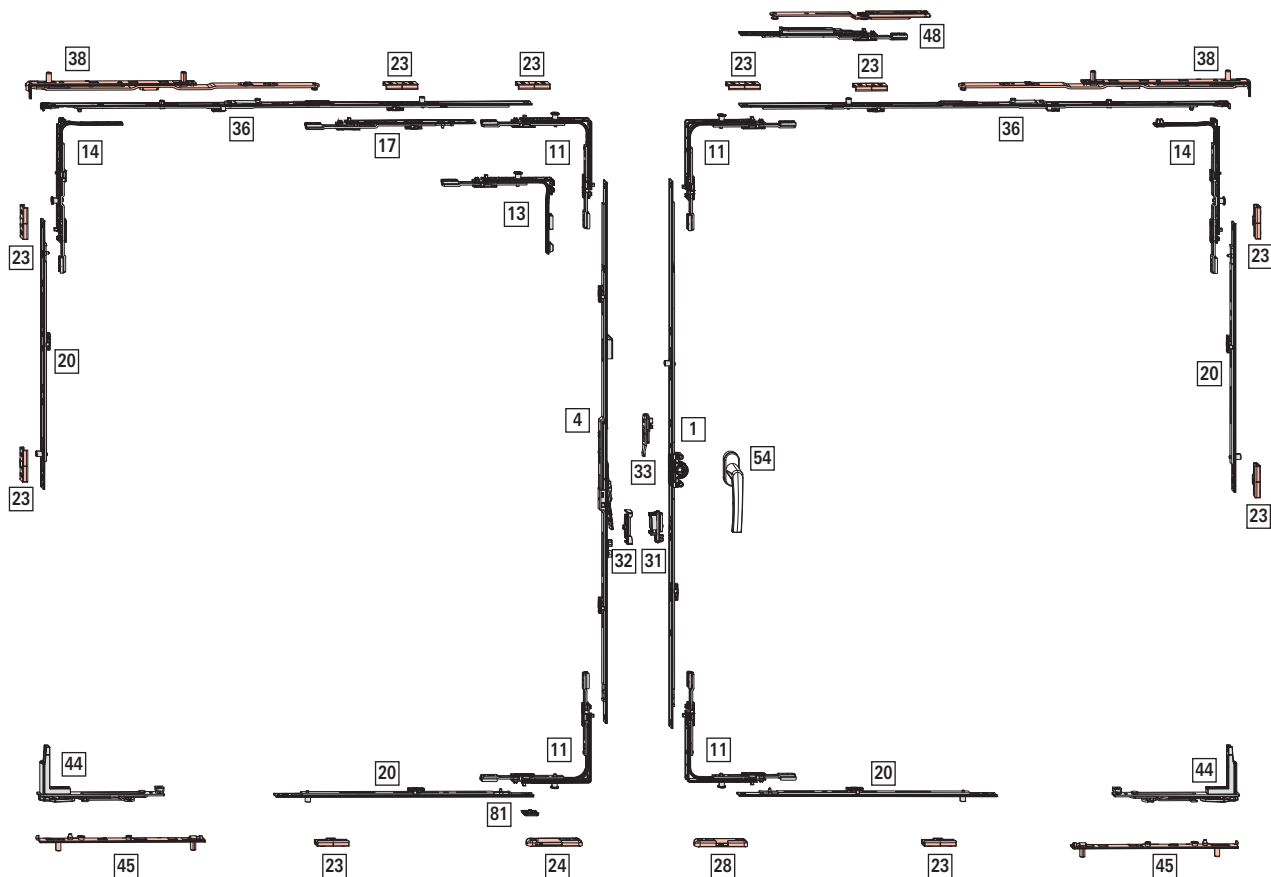
**[82] Aushebelsicherung**

		Nº
13	ab Falztiefe 24 mm	792786

**INFO**  
Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.



**4.1.4.4 Plus – Grundsicherheit**







**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 430 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

**[1] DK-Getriebe KSR – Griff Sitz 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 Plus – KSR, Dornmaß 15mm**

↕							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

**[11] Eckumlenkung Standard**

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

		Nº
1	E	260280
1	P	260282

Einsatz beim zweitöffnenden Flügel: FFH ≤ 510 mm

Einsatz → *“Kombinationsmöglichkeiten“* ab Seite 141

**[14] Eckumlenkung Axer**

	↔			Nº
250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

↔				Nº
1201 – 1400	200	–	–	308267

**[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
801 – 1200	801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
	1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

**[28] Kiplager → ab Seite 147**

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**





**[33] Niveauschaltsperr Flügelteil**

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

↔							Nº
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	570346













<b>[38] Axerarm</b>				
				Nº
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
	20	Links	254264	
		Rechts	254265	
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
	20	Links	254266	
		Rechts	254267	





**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.

<b>[44] Eckband</b>					
					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
				Rechts	254025
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254026
				Rechts	254028
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254028

<b>[45] Ecklager</b>					
					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
				Rechts	280425
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254035
				Rechts	254038
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254038

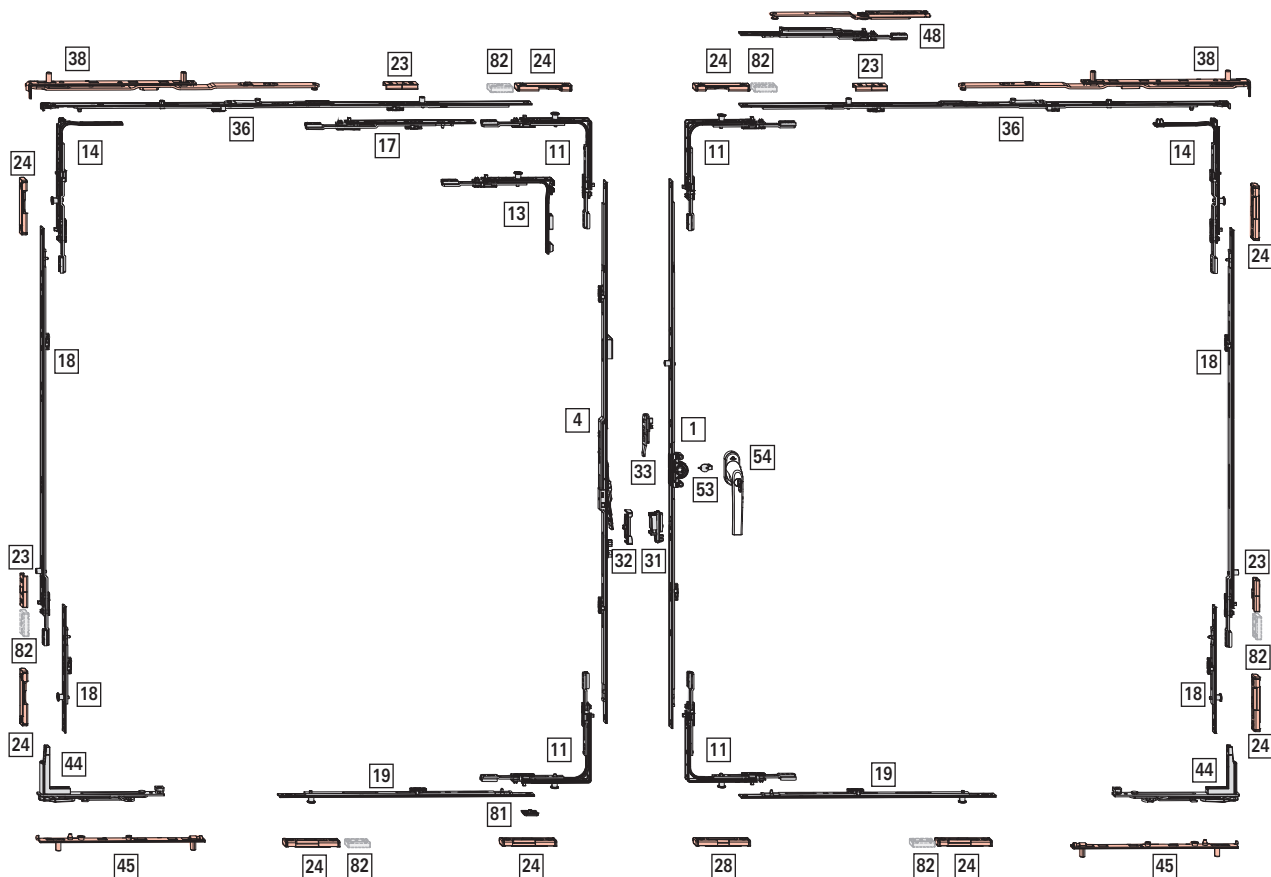
<b>[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)</b>			
			Nº
Rahmen- und Flügelteil	200		255237

**[54] Griff → CTL\_1**

<b>[81] Auflauf</b>	
	Nº
Flügel	350403



**4.1.4.5 Plus – RC 1 N**





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 430 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

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

							N <sup>o</sup>
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 Plus – KSR, Dornmaß**  
 15mm

							N <sup>o</sup>
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

**[11] Eckumlenkung Standard**

		N <sup>o</sup>
1	P	260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

		N <sup>o</sup>
1	P	260282

Einsatz beim zweitöffnenden Flügel: FFH ≤ 510 mm

Einsatz → *“Kombinationsmöglichkeiten“* ab Seite 141

**[14] Eckumlenkung Axer**

				N <sup>o</sup>
250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht**

				N <sup>o</sup>
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

**MV bei FFB 380 – 570**

				N <sup>o</sup>
700 – 900	400	1	P	255285
901 – 1100	600	1	P	255286
1101 – 1300	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1301 – 1500	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1501 – 1700	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1701 – 1900	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1901 – 2100	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
2101 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286

**MV bei FFB 571 – 1400**

				N <sup>o</sup>
801 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht**

				N <sup>o</sup>
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282



Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
571 – 770	200	1	P	255284
771 – 970	400	1	P	255285
971 – 1170	600	1	P	255286
1171 – 1370	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1371 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[23] Schließstück** → ab Seite 149

**[24] Sicherheitsschließstück** → ab Seite 149

**[28] Kipplager** → ab Seite 147

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil** (optional FFH ≥ 1601 mm)

**[33] Niveauschaltperre Flügelteil**

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltperre	795927

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

							Nº
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	570346

**[38] Axerarm**

					Nº
250	360 – 800	18	Links	263331	
			Rechts	263245	
		20	Links	254264	
			Rechts	254265	
450	801 – 1400	18	Links	563069	
			Rechts	563068	
		20	Links	254266	
			Rechts	254267	

**i INFO**  
 Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.

**[44] Eckband**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025

					Nº
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028
13					

**[45] Ecklager**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9	20	12	max. 80 kg	Links	254035
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038
13					

**[48] Zweitschere** (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

**[53] Anbohrschutz**

	Nº
Anbohrschutz	797819

**[54] Griff, abschließbar** → CTL\_1

**[81] Auflauf**

	Nº
Flügel	350403

**Optional**

**[82] Aushebelsicherung**

		Nº
13	ab Falztiefe 24 mm	792786

**i INFO**  
 Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.









**Anwendungsbereich**

**FFB:** 570 – 1400 mm

**FFH:** 465 – 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	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 15mm**

↑								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

**[9] Eckumlenkung Stulp mit Sicherheitsschließstück**

				Nº
Oben	1	1	V	313538
Unten	1	1	V	367227

Einsatz oben: FFH 601 – 800 mm

Einsatz unten: FFH 601 – 2400 mm

**[11] Eckumlenkung Standard**

		Nº
1	V	260272

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

		Nº
1	P	260282

Einsatz → *“Kombinationsmöglichkeiten“ ab Seite 141*

**[14] Eckumlenkung Axer**

				Nº
250	360 – 800	1	V	617127
450	801 – 1400	1	V	260284

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[15] Eckumlenkung Standard (RC3)**

		Nº
2	V	260274

Einsatz oben bei FFH ≤ 801 mm.

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:




				Nº
1201 – 1400	200	–	–	308267

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, 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
465 – 800	200	1	V	296853
801 – 1000	400	1	V	296854
1001 – 1200	600	1	V	296855
1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
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

<b>[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht</b>					
				N <sup>o</sup>	
200	N	1	V	296853	
400	N	1	V	296854	
600	N	1	V	296855	
600	J	1	V	337711	


Größenabhängige Kombinationen:

				N <sup>o</sup>	
571 – 770	200	1	V	296853	
771 – 970	400	1	V	296854	
971 – 1170	600	1	V	296855	
1171 – 1370	600 KU	1	V	337711	
	200	1	V	296853	
1371 – 1400	600 KU	1	V	337711	
	400	1	V	296854	

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

**[28] Kipplager → ab Seite 147**

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







	N <sup>o</sup>	
Schnäpper Flügelteil	788363	

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**





**[33] Niveauschaltperre Flügelteil**

	N <sup>o</sup>	
Flügelteil für Niveauschaltperre	795927	






**[36] Axerstulp – Sicherheit**

						N <sup>o</sup>	
411 – 600	490	190	250	–	–	570223	
601 – 800	690	200	250	–	–	570224	
801 – 1000	890	200	450	1	V	601551	
1001 – 1200	1090	200	450	1	V	601552	

**[38] Axerarm**





				N <sup>o</sup>	
250	360 – 800	18	Links	263331	
			Rechts	263245	
			Links	254264	
			Rechts	254265	
450	801 – 1400	18	Links	563069	
			Rechts	563068	
			Links	254266	
			Rechts	254267	

**[44] Eckband**



					N <sup>o</sup>	
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023	
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025	

					N <sup>o</sup>	
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026	
13						
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028	
13						


**[45] Ecklager**

					N <sup>o</sup>	
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123	
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425	
9	20	12	max. 80 kg	Links	254035	
13						
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038	
13						

**[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)**

		N <sup>o</sup>	
Rahmen- und Flügelteil	200	255237	

**[53] Anbohrschutz**

	N <sup>o</sup>	
Anbohrschutz	797819	

**[54] Griff, abschließbar → CTL\_1**

**[81] Auflauf**

	N <sup>o</sup>	
Flügel	350403	



**Optional**

**[82] Aushebelsicherung**

		N <sup>o</sup>	
13	ab Falztiefe 24 mm	792786	

**INFO**  
Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.

**[16] Eckumlenkung Verschiebesicherung**

				N <sup>o</sup>	
Zweitöffnender Flügel / integrierte Verschiebesicherung	Oben	1	V	839223	
Zweitöffnender Flügel / integrierte Verschiebesicherung	Unten	1	V	839224	

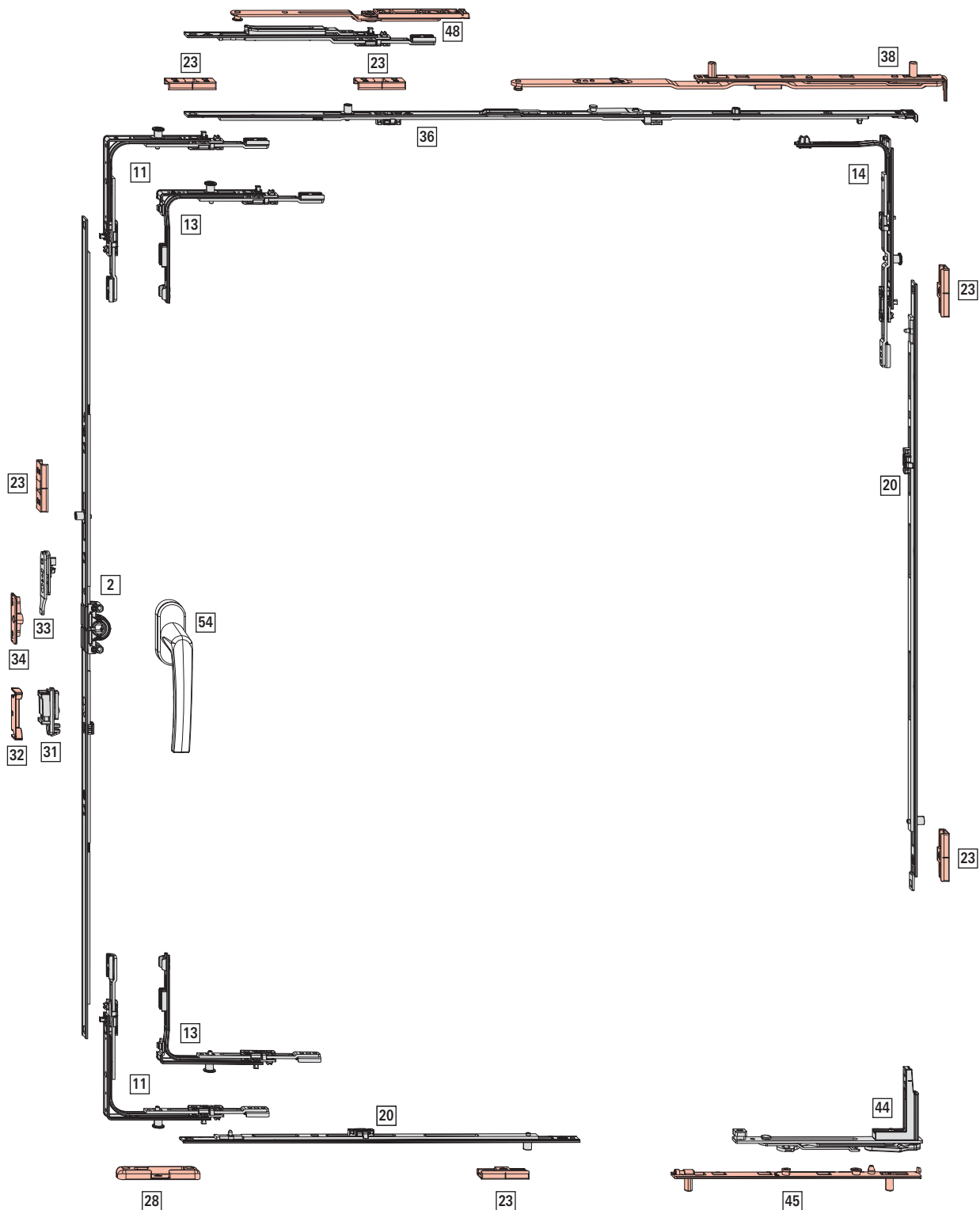
Bei Einsatz Eckumlenkung mit Verschiebesicherung Eckumlenkung Standard (RC3) am erstöffnenden Flügel erforderlich.



## 4.2 DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel

### 4.2.1 Drehkipp-Beschlag

#### 4.2.1.1 Grundsicherheit





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 310 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

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

										N <sup>o</sup>
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

**[11] Eckumlenkung Standard**

				N <sup>o</sup>
1	E	Oben		260275
1	P	Oben Unten		260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

		N <sup>o</sup>
1	E	260280
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 450 mm.

**[14] Eckumlenkung Axer**

					N <sup>o</sup>
250	360 – 800	1	P		617126
450	801 – 1400	1	P		260286

**INFO**

FFH 310 – 360 keine Eckumlenkung Axer möglich.

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard,**  
 waagrecht und senkrecht

					N <sup>o</sup>
400	N	1	E		255280
600	N	1	E		255281
600	J	1	E		255282

Größenabhängige Kombinationen:

						N <sup>o</sup>
801 – 1200	801 – 1200	400	1	E		255280

						N <sup>o</sup>
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E		255281
	1401 – 1800	600 KU	1	E		255282
1801 – 2000	400	400	1	E		255280
	600 KU	600 KU	1	E		255282
2001 – 2400	600	600	1	E		255281
	600 KU	600 KU	1	E		255282
	400	400	1	E		255280

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[28] Kipplager → ab Seite 147**

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

	N <sup>o</sup>
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltsperr Flügelteil**

	N <sup>o</sup>
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

**[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil**

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

										N <sup>o</sup>
360 – 410	300	50	250	–	–				Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–				Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–				Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E				Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E				Roto Sil	570346






**[38] Axerarm**

					N <sup>o</sup>
250	360 – 800	18	Links		263331
			Rechts		263245
450	801 – 1400	18	Links		254264
			Rechts		254265
		20	Links		563069
			Rechts		563068
		20	Links		254266
			Rechts		254267

**[44] Eckband**

						N <sup>o</sup>
9	18	12	max. 80 kg	Links		254023
			max. 80 kg	Rechts		254025
9	20	12	max. 80 kg	Links		254026
			max. 80 kg	Rechts		254028

**[45] Ecklager**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254035
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254038

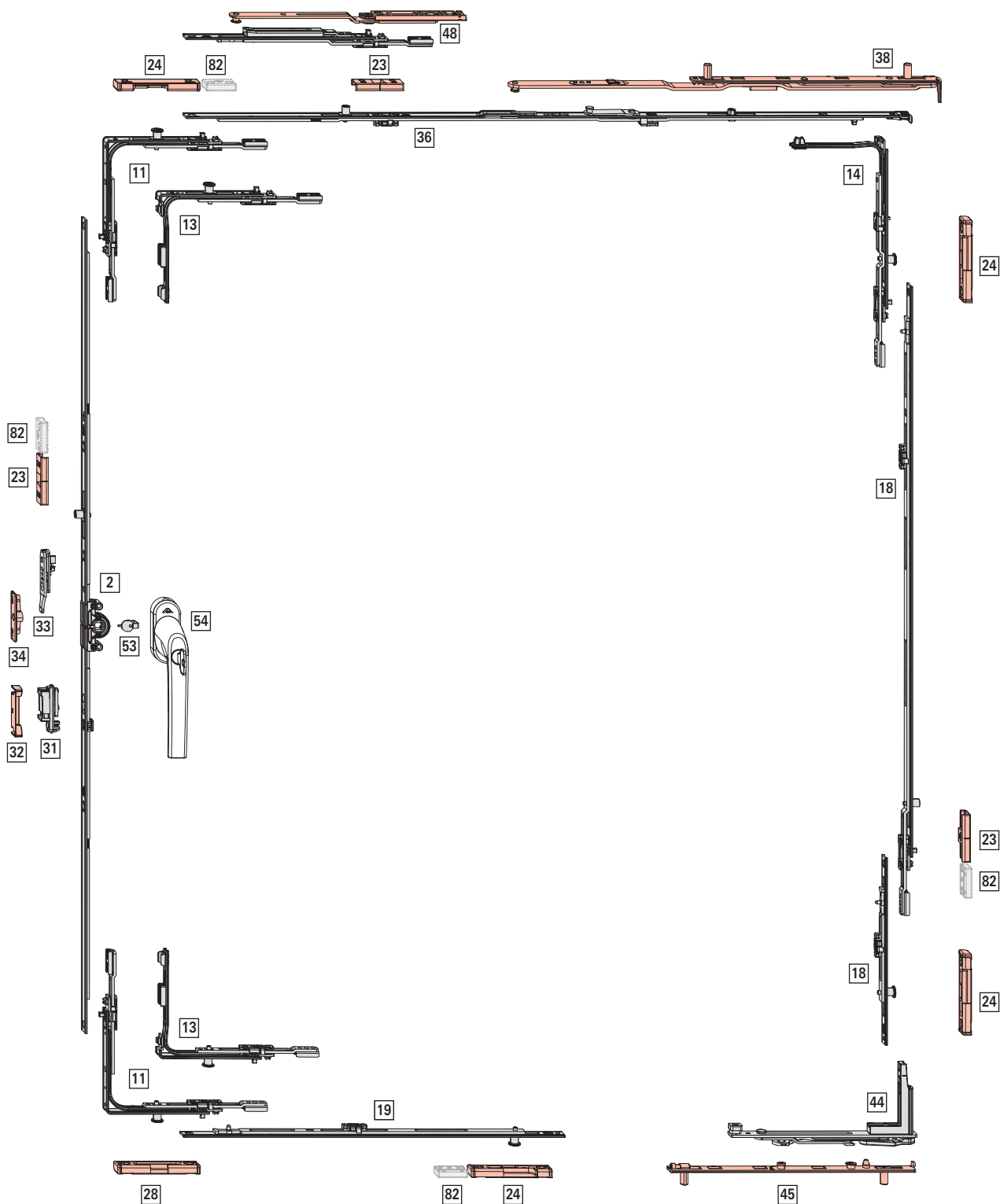
**[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)**

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

**[54] Griff → CTL\_1**



**4.2.1.2 RC 1 N**







**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 350 – 2400 mm

**FG:** max. 80 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

**[11] Eckumlenkung Standard**

1	P	260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 450 mm.

**[14] Eckumlenkung Axer**

250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht**

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

Größenabhängige Kombinationen:

**MV bei FFB 380 – 570**

465 – 700	200	1	P	255284
701 – 900	400	1	P	255285
901 – 1100	600	1	P	255286
1101 – 1300	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1301 – 1500	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1501 – 1700	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286

1701 – 1900	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1901 – 2100	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
2101 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286

**MV bei FFB 571 – 1400**

801 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht**

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

Größenabhängige Kombinationen:

571 – 770	200	1	P	255284
771 – 970	400	1	P	255285
971 – 1170	600	1	P	255286
1171 – 1370	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1371 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

**[28] Kiplager → ab Seite 147**

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


Schnäpper Flügelteil

**Nº**

788363








**[32] Schnäpper Rahmenteil** (optional FFH ≥ 1601 mm)

**[33] Niveauschalt Sperre Flügelteil**





	N <sup>o</sup>
Flügelteil für Niveauschalt Sperre	795927

**[34] Niveauschalt Sperre Rahmenteil**






**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

							N <sup>o</sup>
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	570346






**[38] Axerarm**

				N <sup>o</sup>
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267



**[44] Eckband**

					N <sup>o</sup>
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254026
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254028


**[45] Ecklager**

					N <sup>o</sup>
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254035
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254038

**[48] Zweitschere** (FFB ≥ 1201 mm)

		N <sup>o</sup>
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

**[53] Anbohrschutz**

	N <sup>o</sup>
Anbohrschutz	797819

**[54] Griff**, abschließbar → CTL\_1

**Optional**

**[82] Aushebelsicherung**

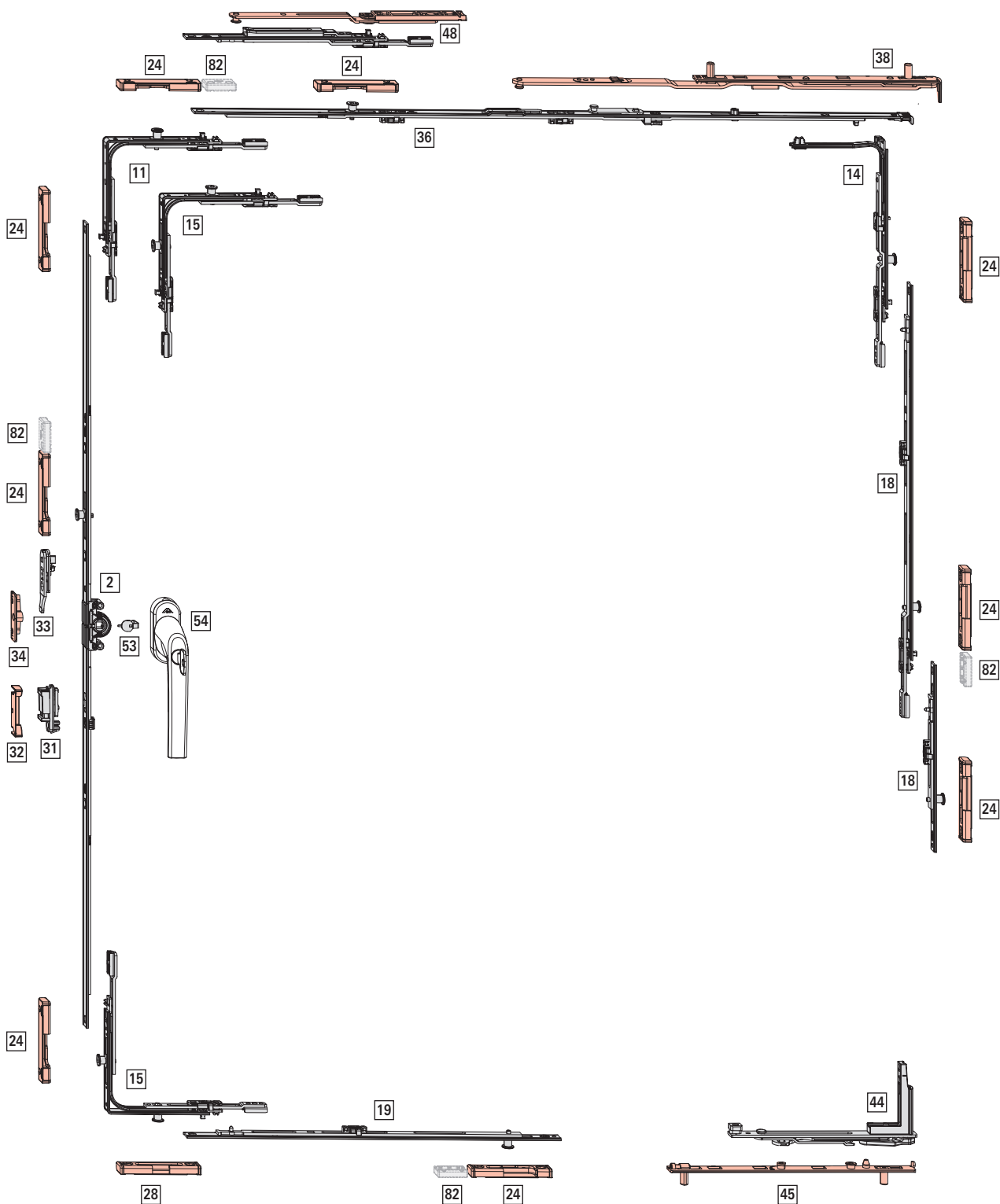
		N <sup>o</sup>
13	ab Falztiefe 24 mm	792786

**INFO**

Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.



**4.2.1.3 RC 2 / RC 2 N**





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 570 – 1400 mm

**FFH:** 465 – 2400 mm

**FG:** max. 80 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

**[11] Eckumlenkung Standard**

1	V	260272

**[14] Eckumlenkung Axer**

250	360 – 800	1	V	617127
450	801 – 1400	1	V	260284

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[15] Eckumlenkung Standard (RC3)**

2	V	260274

Einsatz oben bei FFH ≤ 620 mm.

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, senkrecht**

200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

465 – 800	200	1	V	296853
801 – 1000	400	1	V	296854
1001 – 1200	600	1	V	296855
1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
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

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht**

200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

570 – 770	200	1	V	296853
771 – 970	400	1	V	296854
971 – 1170	600	1	V	296855
1171 – 1370	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1371 – 1400	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

**[28] Kipplager → ab Seite 147**

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

Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltsperr Flügelteil**





Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

**[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil**






**[36] Axerstulp – Sicherheit**

411 – 600	490	190	250	–	–	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	570224
801 – 1000	890	200	450	1	V	601551
1001 – 1200	1090	200	450	1	V	601552






**[38] Axerarm**

				Nº
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267

**[44] Eckband**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028
13					

**[45] Ecklager**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9	20	12	max. 80 kg	Links	254035
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038
13					

**[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)**

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

**[53] Anbohrschutz**

	Nº
Anbohrschutz	797819

**[54] Griff, abschließbar → CTL\_1**

**Optional**

**[82] Aushebelsicherung**

		Nº
13	ab Falztiefe 24 mm	792786



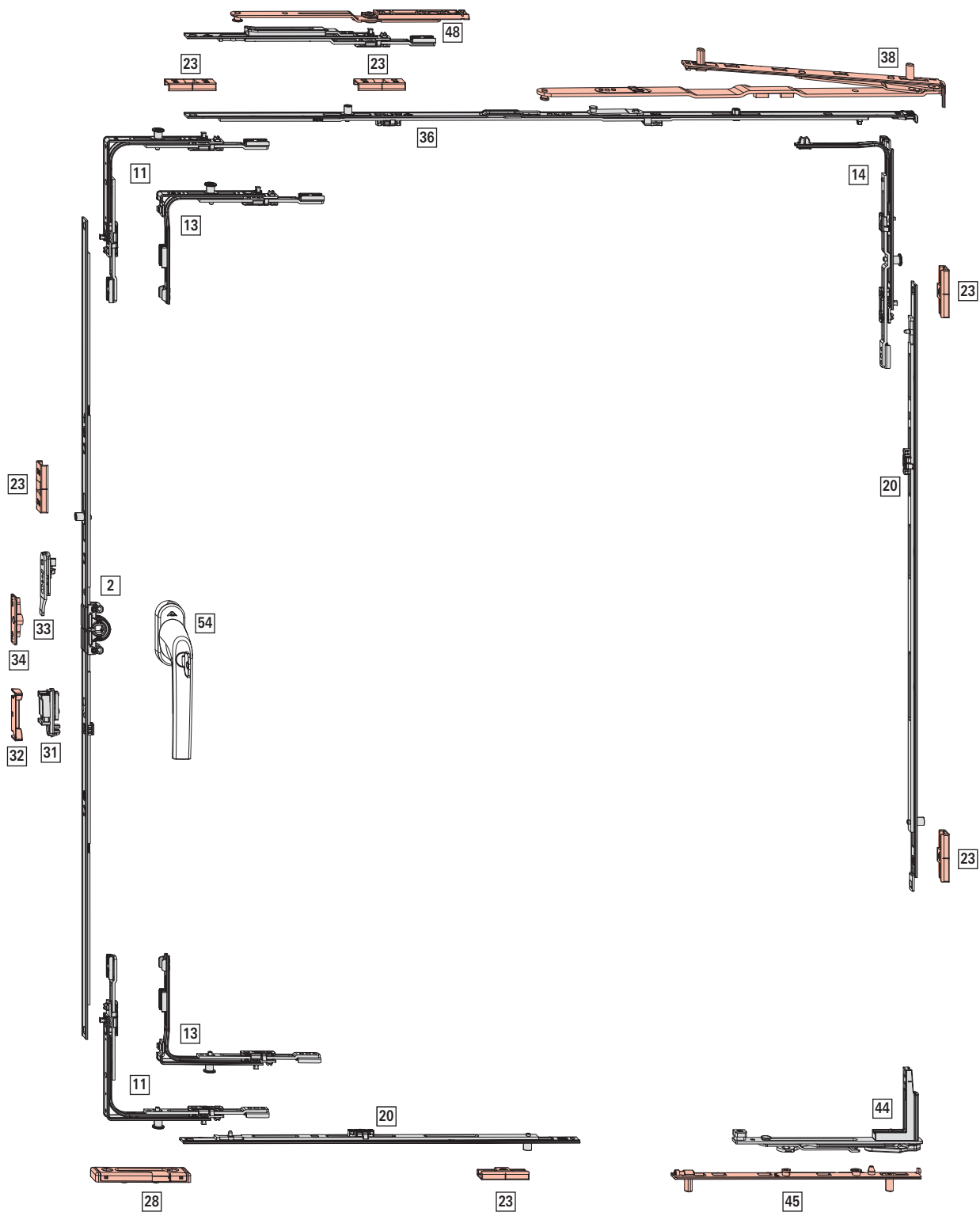
**INFO**

Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.



## 4.2.2 TiltFirst-Beschlag

### 4.2.2.1 Grundsicherheit







**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 310 – 2400 mm

**FG:** max. 80 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

**[11] Eckumlenkung Standard**

1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

1	E	260280
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 450 mm.

**[14] Eckumlenkung Axer**

250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286

**INFO**

FFH 280 – 360 keine Eckumlenkung Axer möglich.

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht**

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

Größenabhängige Kombinationen:

801 – 1200	801 – 1200	400	1	P	255285

1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	P	255286
	1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
1801 – 2000	400	400	1	P	255285
	600 KU	600 KU	1	E	255282
2001 – 2400	600	600	1	P	255286
	600 KU	600 KU	1	E	255282
	400	400	1	P	255285

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[28] Kipplager TiltFirst**

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

Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltsperr Flügerteil**

Flügerteil für Niveauschaltsperr	795927

**[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil**

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil 570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil 570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil 570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil 570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil 570346

**[38] Axerarm TiltFirst → ab Seite 145**

360 – 800	250	Links	324662
360 – 800	250	Rechts	324863
801 – 1400	450	Links	324864
801 – 1400	450	Rechts	324865

**[44] Eckband**

9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028

**[45] Ecklager**

9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425

## Beschlagübersichten

### DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel

TiltFirst-Beschlag

					Nº
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254035
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254038

#### [48] Zweitschere TiltFirst (FFB $\geq$ 1201 mm)



Nº

Rahmen- und Flügelteil

292022

#### [54] Griff, abschließbar $\rightarrow$ CTL\_1



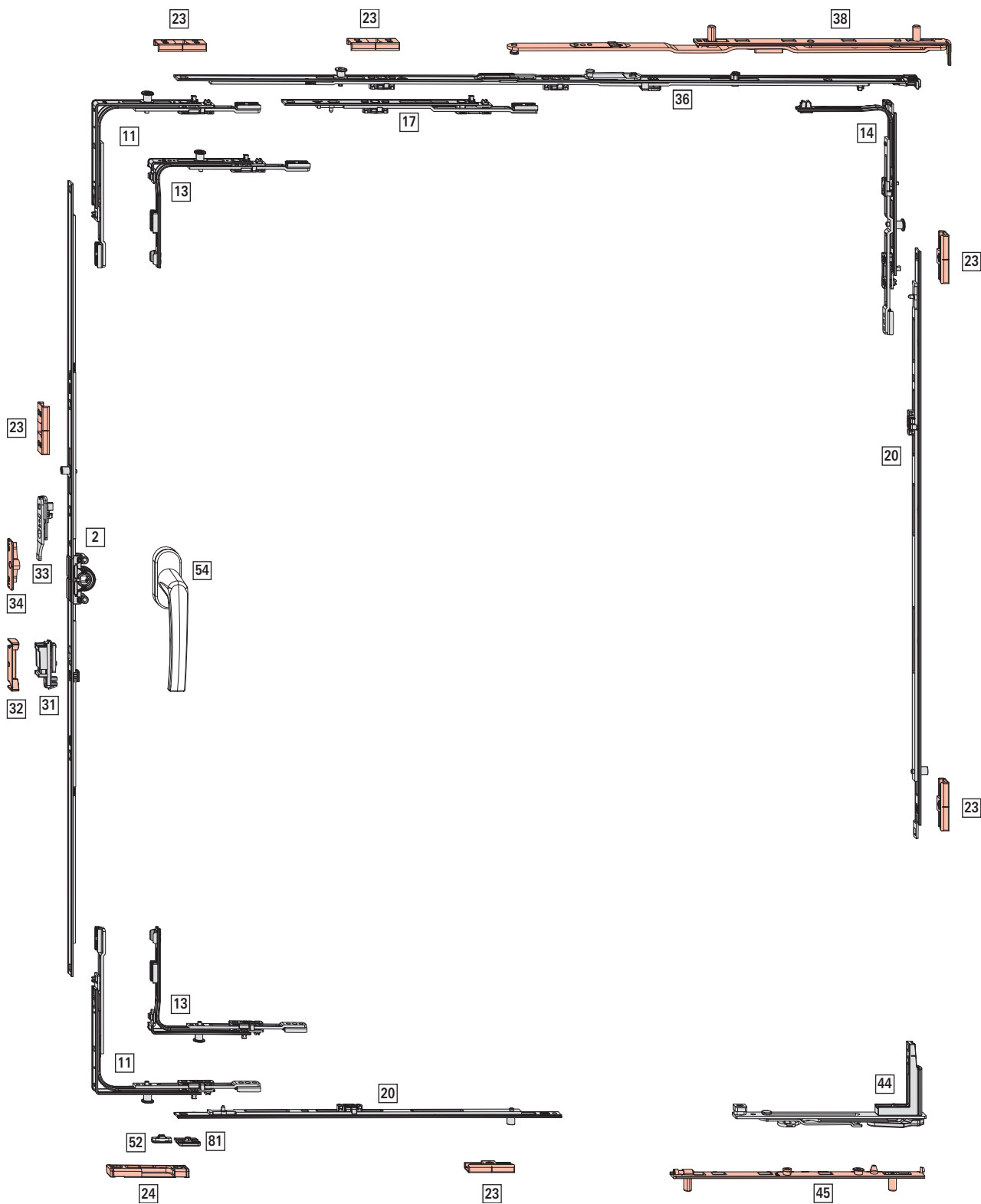
#### INFO

Für Kinderschutzfenster abschließbarer TiltFirst Griff verwenden, siehe CTL\_1.



## 4.2.3 Dreh-Beschlag

### 4.2.3.1 Grundsicherheit





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 310 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

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

						N <sup>o</sup>
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

**[11] Eckumlenkung Standard**

			N <sup>o</sup>
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

		N <sup>o</sup>
1	E	260280
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 450 mm.

**[14] Eckumlenkung Axer**

		N <sup>o</sup>
1	P	260286

**INFO**  
 FFH 310 – 360 keine Eckumlenkung Axer möglich.

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

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

				N <sup>o</sup>
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				N <sup>o</sup>
1201 – 1400	200	–	–	308267

**[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht**

				N <sup>o</sup>
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

					N <sup>o</sup>
800 – 1200	800 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
	1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

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

	N <sup>o</sup>
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltsperr Flügerteil**

	N <sup>o</sup>
Flügerteil für Niveauschaltsperr	795927

**[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil**

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

						N <sup>o</sup>
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil 570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil 570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil 570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil 570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil 570346






**[38] Axerarm**

				N <sup>o</sup>
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267

**[44] Eckband**

					N <sup>o</sup>
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028
13					

**[45] Ecklager**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254035
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254038

**[52] Hubbegrenzer 90°**

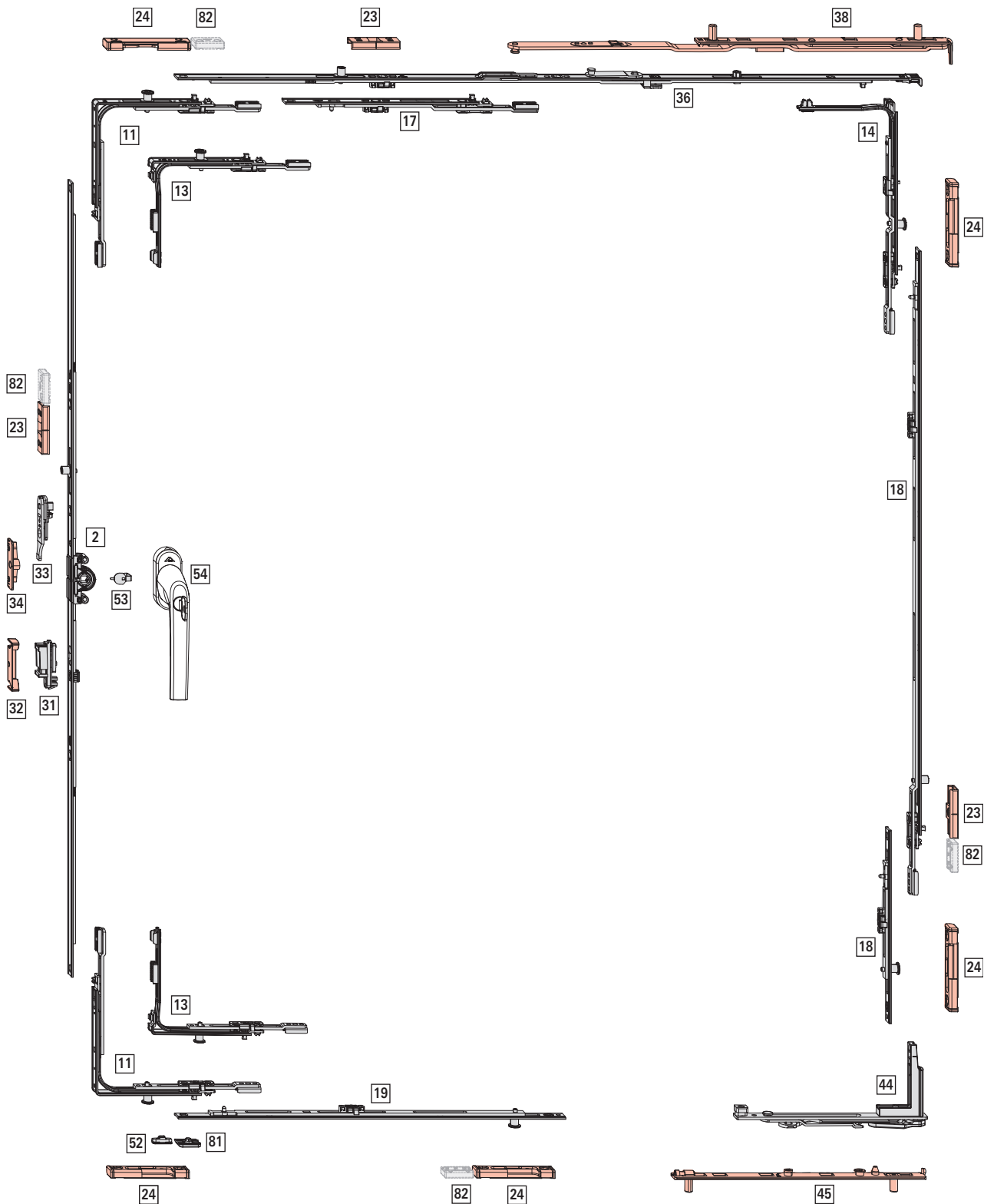
	Nº
Hubbegrenzer	264603

**[54] Griff → CTL\_1****[81] Auflauf**

	Nº
Flügel	350403



**4.2.3.2 RC 1 N**







**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 350 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

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

							N <sup>o</sup>
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

**[11] Eckmülentung Standard**

		N <sup>o</sup>
1	P	260277

**[13] Sondereckmülentung kurz**

		N <sup>o</sup>
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 450 mm.

**[14] Eckmülentung Axer**

						N <sup>o</sup>
250	↔	360 – 800	1	P	–	617126
450	↔	801 – 1400	1	P	–	260286

Eckmülentung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

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

				N <sup>o</sup>
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

					N <sup>o</sup>
↔	200	–	–	–	308267

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht**

				N <sup>o</sup>
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

**MV bei FFB 380 – 570**

				N <sup>o</sup>
465 – 700	200	1	P	255284
701 – 900	400	1	P	255285
901 – 1100	600	1	P	255286
1101 – 1300	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1301 – 1500	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1501 – 1700	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1701 – 1900	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1901 – 2100	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
2101 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286

**MV bei FFB 571 – 1400**

				N <sup>o</sup>
801 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht**

				N <sup>o</sup>
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

				N <sup>o</sup>
↔	200	1	P	255284
	400	1	P	255285
	600	1	P	255286
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1371 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltperre Flügelteil**

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltperre	795927

**[34] Niveauschaltperre Rahmenteil**

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

↔	→	→	→	→	→	→	Nº
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	570346

**[38] Axerarm**

→	↔	↙	□	Nº
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267

**[44] Eckband**

→	↙	→	→	□	Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
				Rechts	254025
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254026
				Rechts	254028

**[45] Ecklager**

→	↙	→	→	□	Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
				Rechts	280425
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254035
				Rechts	254038

**[52] Hubbegrenzer 90°**

	Nº
Hubbegrenzer	264603

**[53] Anbohrschutz**

	Nº
Anbohrschutz	797819

**[54] Griff, abschließbar → CTL\_1**

**[81] Auflauf**

	Nº
Flügel	350403

**Optional**

**[82] Aushebelsicherung**

		Nº
13	ab Falztiefe 24 mm	792786

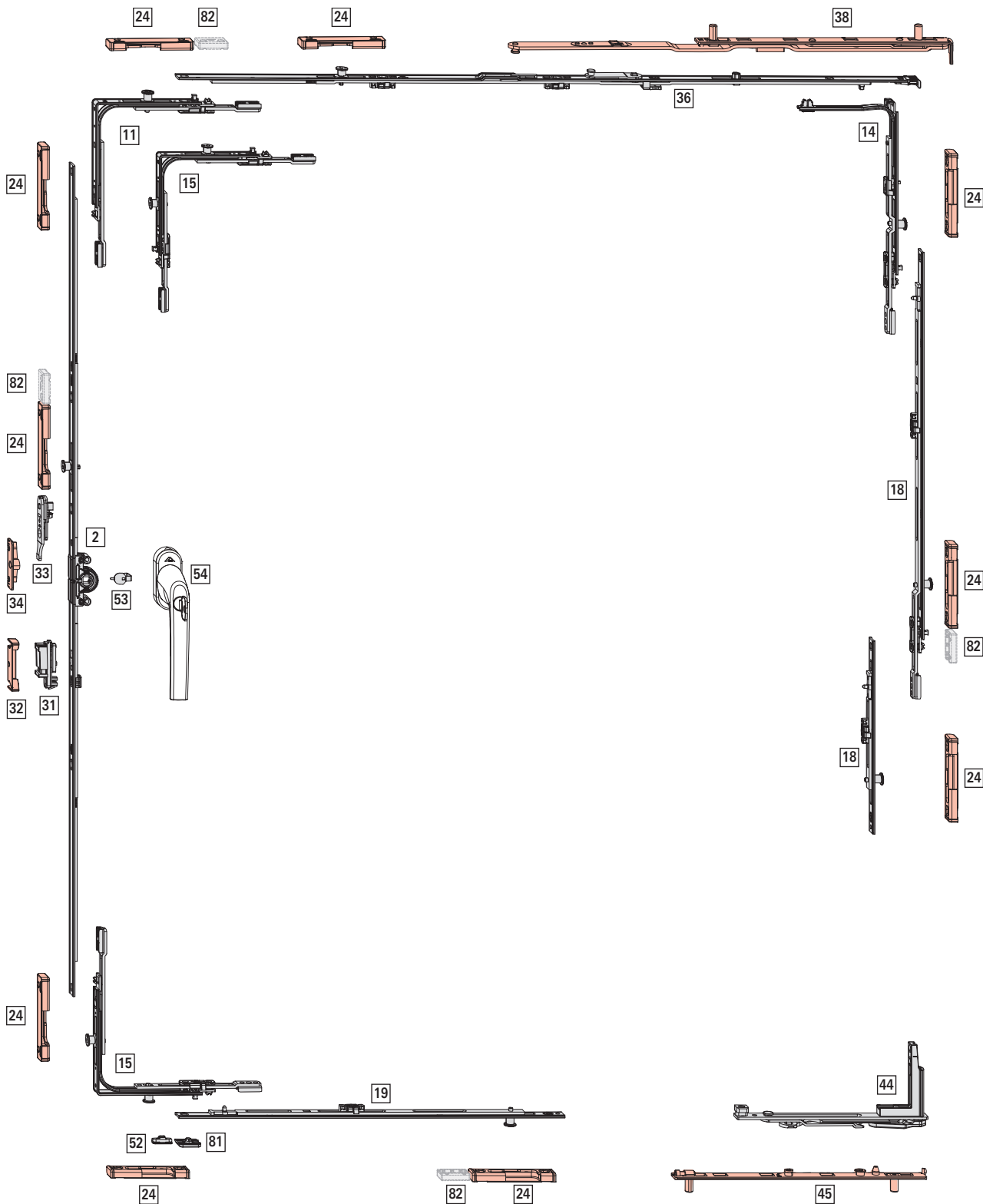


**INFO**

Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.



**4.2.3.3 RC 2 / RC 2 N**





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 570 – 1400 mm

**FFH:** 465 – 2400 mm

**FG:** max. 80 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

**[11] Eckumlenkung Standard**

1	V	260272

**[14] Eckumlenkung Axer**

250	360 – 800	1	V	617127
450	801 – 1400	1	V	260284

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[15] Eckumlenkung Standard (RC3)**

2	V	260274

Einsatz oben bei FFH ≤ 620 mm.

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

200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

1201 – 1400	200	–	–	308267

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit,**  
 senkrecht

200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

465 – 800	200	1	V	296853
801 – 1000	400	1	V	296854

1001 – 1200	600	1	V	296855
1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
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

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit,**  
 waagrecht

200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

570 – 770	200	1	V	296853
771 – 970	400	1	V	296854
971 – 1170	600	1	V	296855
1171 – 1370	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1371 – 1400	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

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

Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltsperr Flügerteil**

Flügerteil für Niveauschaltsperr	795927

**[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil**

**[36] Axerstulp – Sicherheit**

411 – 600	490	190	250	–	–	570223

## Beschlagübersichten

### DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel

#### Dreh-Beschlag

						Nº
601 – 800	690	200	250	–	–	570224
801 – 1000	890	200	450	1	V	601551
1001 – 1200	1090	200	450	1	V	601552



#### INFO

Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.

#### [38] Axerarm

				Nº
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267

#### [44] Eckband

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254026
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254028

#### [45] Ecklager

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9 13	20	12	max. 80 kg	Links	254035
9 13		12	max. 80 kg	Rechts	254038

#### [52] Hubbegrenzer 90°

	Nº
Hubbegrenzer	264603

#### [53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

#### [54] Griff, abschließbar → CTL\_1

#### [81] Auflauf

	Nº
Flügel	350403

### Optional

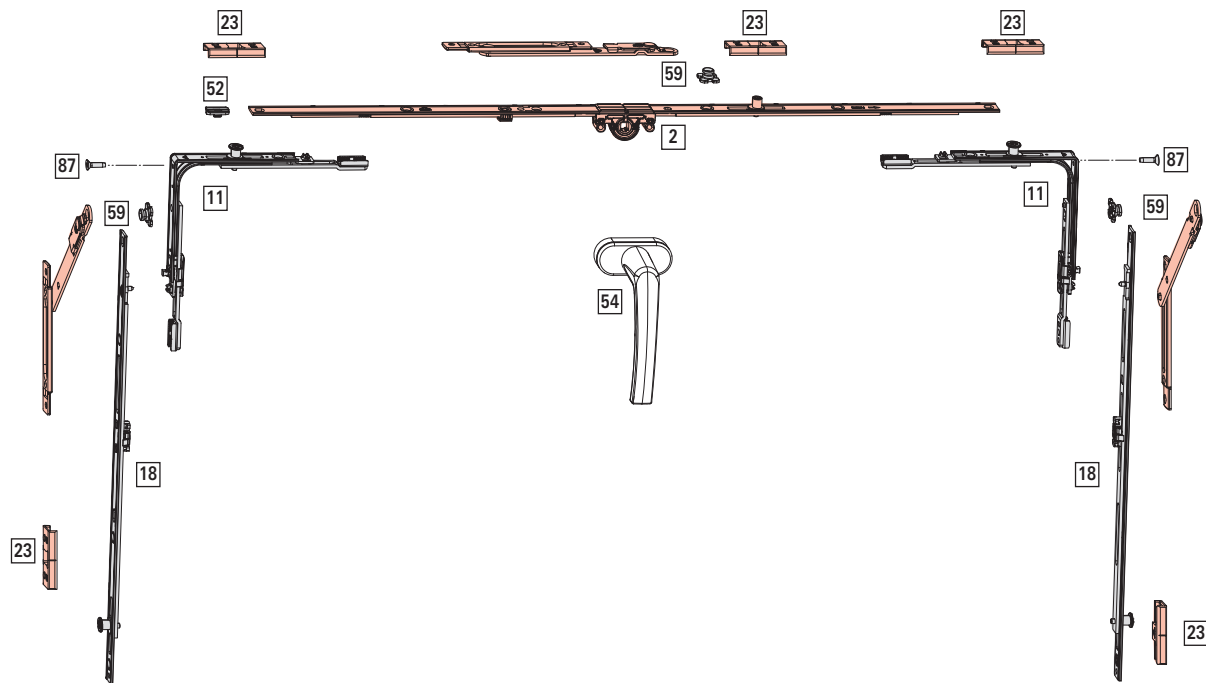
#### [82] Aushebelsicherung

		Nº
13	ab Falztiefe 24 mm	792786



## 4.2.4 Kipp-Beschlag

### 4.2.4.1 Grundsicherheit







**Anwendungsbereich**

**FFB:** 450 – 1600 mm

**FFH:** 440 – 1200 mm

**FG:** max. 80 kg

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

				Nº
310 – 620	430	–	–	259717
621 – 800	580	1	E	259719
801 – 1200	980	1	E	259720
1201 – 1600	1380	2	E	259721

**[11] Eckumlenkung Standard**

		Nº
1	P	260277

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht**

				Nº
400	N	1	P	255285

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[26] Mittelschließer verdeckt, Rahmenteil**

			Nº
Euronut 7/8	20	12	255446
Eurofalz			255447

**[27] Mittelschließer verdeckt, Flügelteil**

	Nº
Flügel	255445

**[38] Axerarm**

				Nº
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267

**[42] Falzaxerstulp**

	Nº
290 / 42	254068

**[52] Hubbegrenzer 90°**

	Nº
Hubbegrenzer	264603

**[54] Griff → CTL\_1**

**[59] Falzscheren-Set Stulpmontage**

	Nº
Stulpmontage	482823

**[86] Sicherungsschraube Kippflügel**

	Nº
Sicherungsschraube Kippflügel (Blechschrabe B 3,5 x 9,5 DIN 7981)	227131

**[87] Schraube für Montage auf Eckumlenkung**

	Nº
Schraube für Montage auf Eckumlenkung	567995





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 370 – 2400 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

**[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

**[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 ≤ 450 mm.

Einsatz → *“Kombinationsmöglichkeiten“* ab Seite 139

**[14] Eckumlenkung Axer**

				Nº
250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1201 – 1400	200	–	–	308267

**[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
801 – 1200	801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
	1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[28] Kipplager → ab Seite 147**

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltsperr Flügerteil**

	Nº
Flügerteil für Niveauschaltsperr	795927

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

							Nº
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	570346

**[38] Axerarm**

				Nº
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267



**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.

**[44] Eckband**

						Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links		254023
9		12	max. 80 kg	Rechts		254025
9	20	12	max. 80 kg	Links		254026
13						
9		12	max. 80 kg	Rechts		254028
13						

**[45] Ecklager**

						Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links		257123
9		12	max. 80 kg	Rechts		280425
9	20	12	max. 80 kg	Links		254035
13						
9		12	max. 80 kg	Rechts		254038
13						

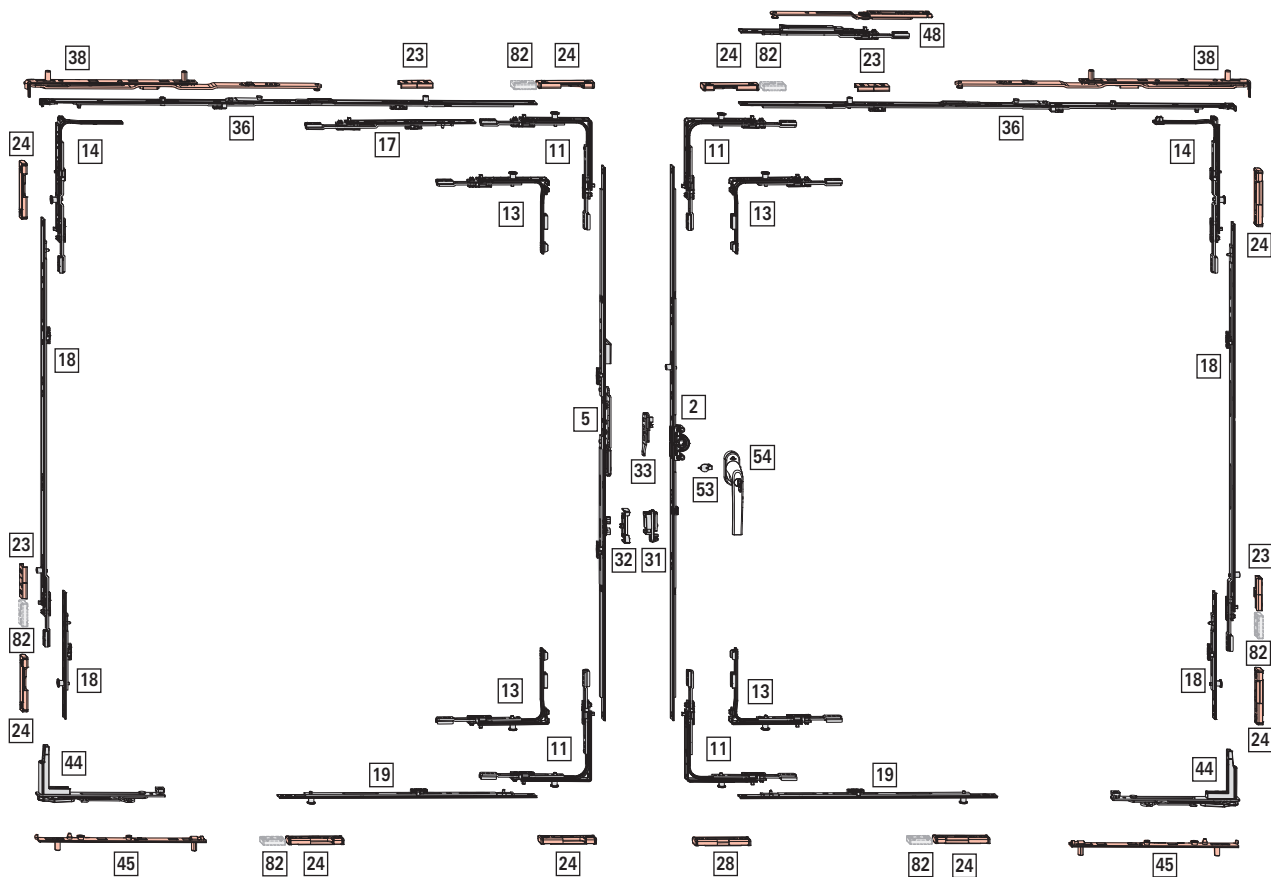
**[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)**

					Nº
Rahmen- und Flügelteil				200	255237

**[54] Griff → CTL\_1**



**4.2.5.2 Standard – RC 1 N**





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 370 – 2400 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	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	4	E	795392

**[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

**[11] Eckumlenkung Standard**

		Nº
1	P	260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

		Nº
1	P	260282

Einsatz beim erstöffnenden Flügel: FFH ≤ 450 mm

Einsatz beim zweitöffnenden Flügel: FFH ≤ 520 mm

Einsatz → *“Kombinationsmöglichkeiten“* ab Seite 139

**[14] Eckumlenkung Axer**

				Nº
250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1201 – 1400	200	–	–	308267

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard,**  
 senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

**MV bei FFB 380 – 570**

				Nº
465 – 699	200	1	P	255284
700 – 900	400	1	P	255285
901 – 1100	600	1	P	255286
1101 – 1300	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1301 – 1500	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1501 – 1700	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1701 – 1900	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1901 – 2100	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
2101 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286

**MV bei FFB 571 – 1400**

				Nº
801 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard,**  
 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
571 – 770	200	1	P	255284
771 – 970	400	1	P	255285
971 – 1170	600	1	P	255286
1171 – 1370	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1371 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[23] Schließstück** → ab Seite 149

**[24] Sicherheitsschließstück** → ab Seite 149

**[28] Kipplager** → ab Seite 147

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil** (optional FFH ≥ 1601 mm)

**[33] Niveauschaltperre Flügelteil**

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltperre	795927

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

							Nº
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	570346

**[38] Axerarm**

				Nº
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267



**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.

**[44] Eckband**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025

					Nº
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028
13					

**[45] Ecklager**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9	20	12	max. 80 kg	Links	254035
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038
13					

**[48] Zweitschere** (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

**[53] Anbohrschutz**

	Nº
Anbohrschutz	797819

**[54] Griff**, abschließbar → CTL\_1

**Optional**

**[82] Aushebelsicherung**

		Nº
13	ab Falztiefe 24 mm	792786



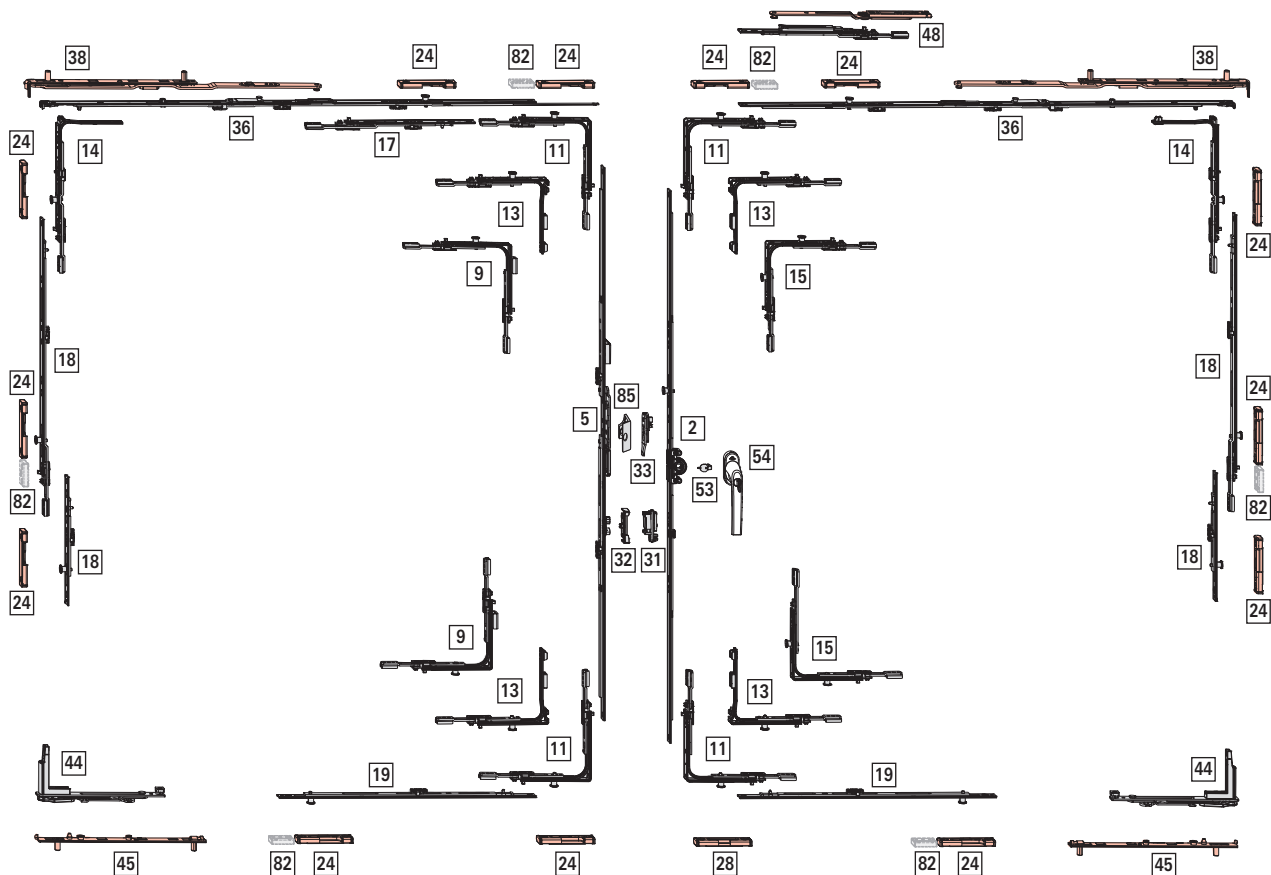
**INFO**

Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.





**4.2.5.3 Standard – RC 2 / RC 2 N**





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 570 – 1400 mm

**FFH:** 465 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

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

						N <sup>o</sup>
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
310 – 850	155 – 425	630	N	–	–	742202
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

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

		N <sup>o</sup>
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

**[9] Eckumlenkung Stulp mit Sicherheitsschließstück**

				N <sup>o</sup>
Oben	1	1	V	313538
Unten	1	1	V	367227

Einsatz oben: FFH 521 – 650 mm

Einsatz unten: FFH 521 – 1200 mm

**[11] Eckumlenkung Standard**

		N <sup>o</sup>
1	P	260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

Einsatz bei FFH ≤ 510 mm

Einsatz → *“Kombinationsmöglichkeiten“ ab Seite 139*

		N <sup>o</sup>
1	P	260282

**[14] Eckumlenkung Axer**

				N <sup>o</sup>
250	360 – 800	1	V	617127
450	801 – 1400	1	V	260284

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[15] Eckumlenkung Standard (RC3)**

		N <sup>o</sup>
2	V	260274

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

				N <sup>o</sup>
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				N <sup>o</sup>
1201 – 1400	200	–	–	308267

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, senkrecht**

				N <sup>o</sup>
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

				N <sup>o</sup>
465 – 800	200	1	V	296853
801 – 1000	400	1	V	296854
1001 – 1200	600	1	V	296855
1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
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

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht**

				N <sup>o</sup>
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

				N <sup>o</sup>
570 – 770	200	1	V	296853

## Beschlagübersichten

### DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel

#### Stulp-Beschlag

					Nº
771 – 970	400		1	V	296854
971 – 1170	600		1	V	296855
1171 – 1370	600 KU		1	V	337711
	200		1	V	296853
1371 – 1400	600 KU		1	V	337711
	400		1	V	296854

#### [24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149

#### [28] Kipplager → ab Seite 147

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

#### [32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)

#### [33] Niveauschaltperre Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltperre	795927

#### [36] Axerstulp – Sicherheit

							Nº
411 – 600	490	190	250	–	–	–	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	–	570224
801 – 1000	890	200	450	1	V	–	601551
1001 – 1200	1090	200	450	1	V	–	601552

#### [38] Axerarm

					Nº
250	360 – 800	18		Links	263331
				Rechts	263245
		20		Links	254264
				Rechts	254265
450	801 – 1400	18		Links	563069
				Rechts	563068
		20		Links	254266
				Rechts	254267

#### [44] Eckband

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028
13					

#### [45] Ecklager

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9	20	12	max. 80 kg	Links	254035
13					

					Nº
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038
13					

#### [48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

#### [53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

#### [54] Griff, abschließbar → CTL\_1

#### [85] Sicherungsbügel

	Nº
Sicherungsbügel für Stulpflügelgetriebe	314203

#### Optional

#### [82] Aushebelsicherung

			Nº
13	ab Falztiefe 24 mm		792786

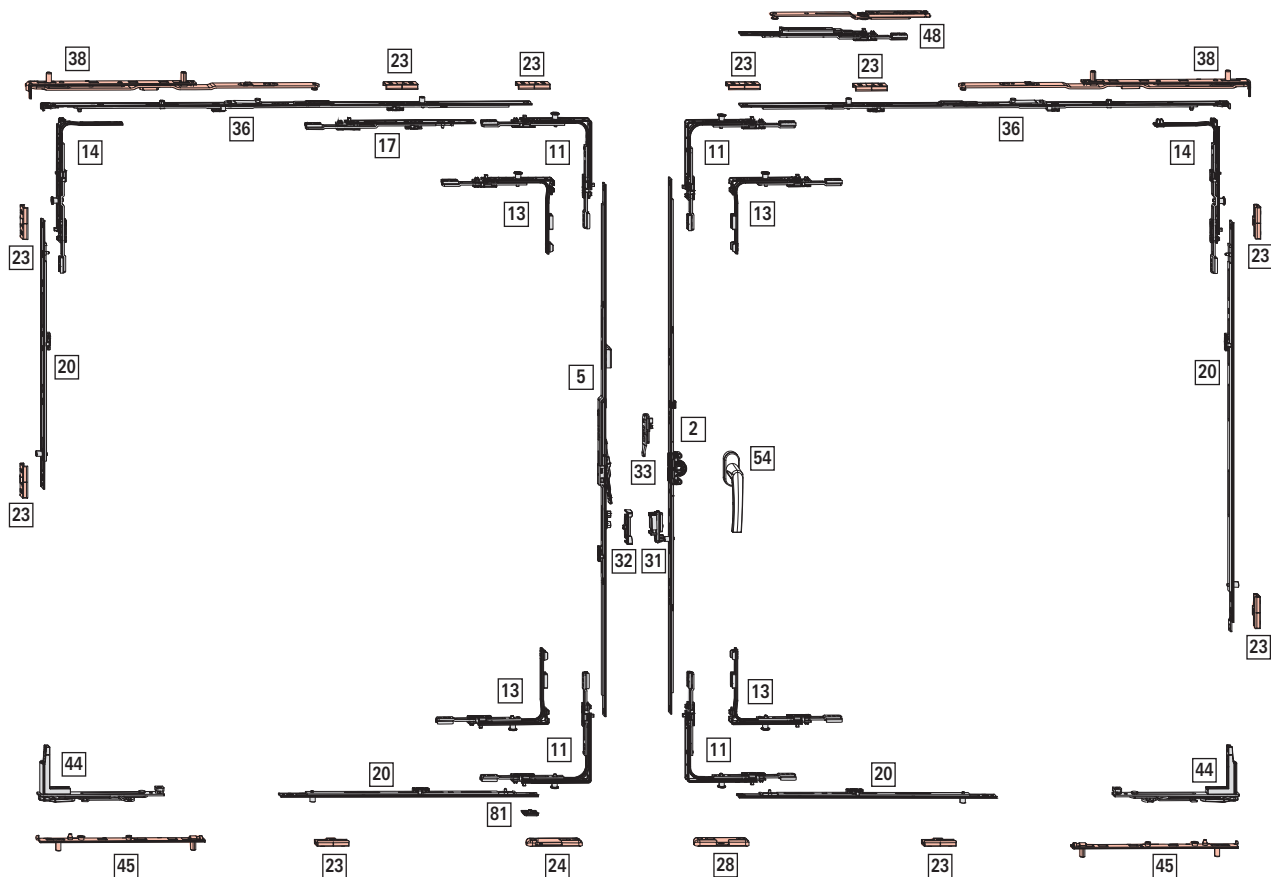


#### INFO

Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.



#### 4.2.5.4 Plus – Grundsicherheit





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 420 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

<b>[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm</b>						
						N <sup>o</sup>
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

<b>[5] Stulpflügelgetriebe Plus – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15mm</b>						
						N <sup>o</sup>
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

<b>[11] Eckumlenkung Standard</b>				
				N <sup>o</sup>
1	E		Oben	260275
1	P		Oben Unten	260277

<b>[13] Sondereckumlenkung kurz</b>			
			N <sup>o</sup>
1	E		260280
1	P		260282

Einsatz beim erstöffnenden Flügel: FFH ≤ 450 mm

Einsatz beim zweitöffnenden Flügel: FFH ≤ 621 mm

Einsatz → *“Kombinationsmöglichkeiten“* ab Seite 143

<b>[14] Eckumlenkung Axer</b>				
				N <sup>o</sup>
250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

<b>[17] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht - oben, Drehflügel</b>				
				N <sup>o</sup>
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				N <sup>o</sup>
1201 – 1400	200	–	–	308267

<b>[20] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht und senkrecht</b>				
				N <sup>o</sup>
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Größenabhängige Kombinationen:

					N <sup>o</sup>
801 – 1200	801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
	1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

**[28] Kipplager → ab Seite 147**

<b>[31] Schnäpper Flügelteil (optional FFH ≥ 1601 mm)</b>	
	N <sup>o</sup>
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltperre Flügelteil**

	N <sup>o</sup>
Flügelteil für Niveauschaltperre	795927





**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**

							N <sup>o</sup>
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	570346

**[38] Axerarm**

				N <sup>o</sup>
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265








				Nº
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267








**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.



**[44] Eckband**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028
13					

**[45] Ecklager**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9	20	12	max. 80 kg	Links	254035
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038
13					

**[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)**

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

**[54] Griff → CTL\_1**

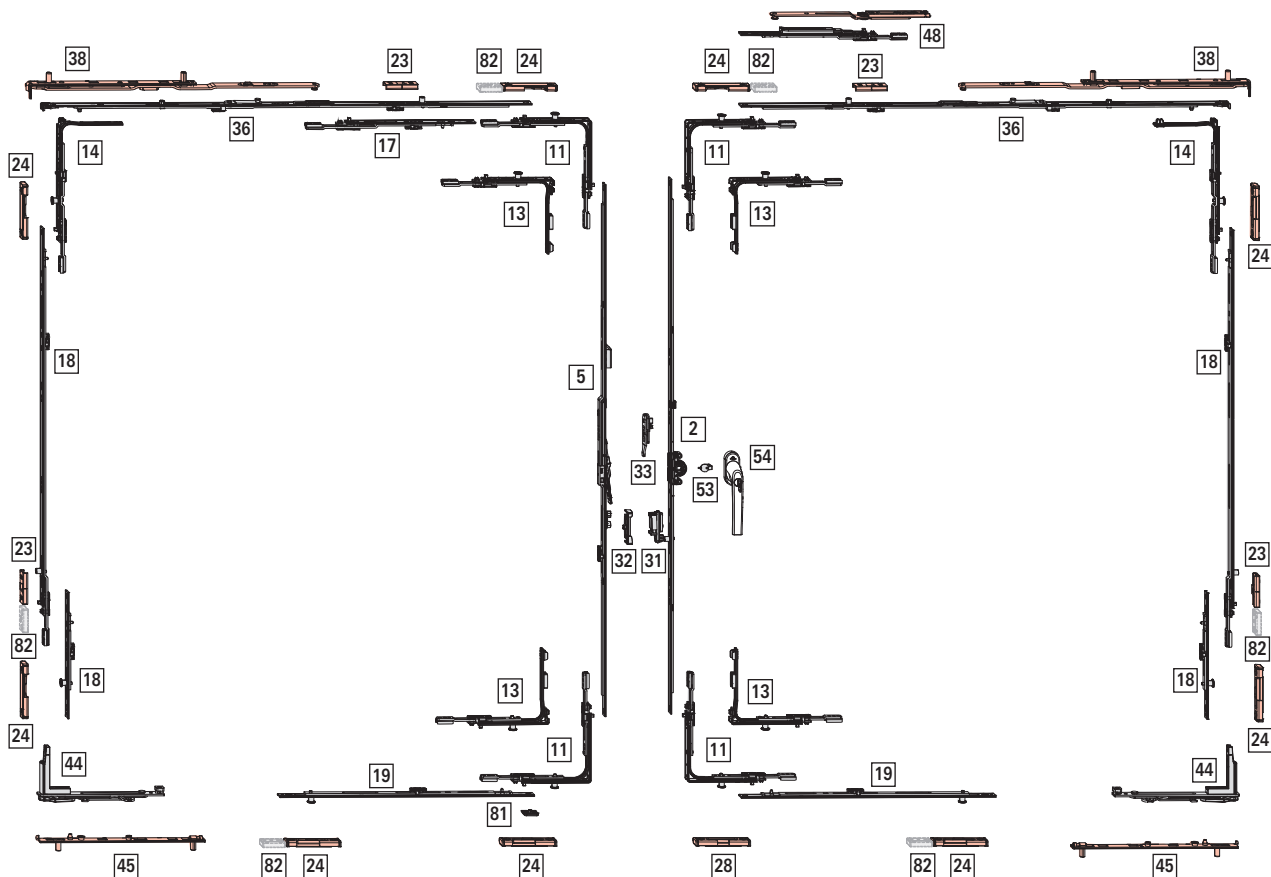
**[81] Auflauf**

	Nº
Flügel	350403





**4.2.5.5 Plus - RC 1 N**





**Anwendungsbereich**

**FFB:** 380 – 1400 mm

**FFH:** 420 – 2400 mm

**FG:** max. 80 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

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

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

**[11] Eckumlenkung Standard**

1	P	260277

**[13] Sondereckumlenkung kurz**

1	P	260282

Einsatz beim erstöffnenden Flügel: FFH ≤ 451 mm

Einsatz beim zweitöffnenden Flügel: FFH ≤ 621 mm

Einsatz → *“Kombinationsmöglichkeiten“ ab Seite 143*

**[14] Eckumlenkung Axer**

250	360 – 800	1	P	617126
450	801 – 1400	1	P	260286

Eckumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht**

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

Größenabhängige Kombinationen:

**MV bei FFB 380 – 570**

465 – 700	200	1	P	255284
701 – 900	400	1	P	255285
901 – 1100	600	1	P	255286
1101 – 1300	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1301 – 1500	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1501 – 1700	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1701 – 1900	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1901 – 2100	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
2101 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286

**MV bei FFB 571 – 1400**

801 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht**

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

Größenabhängige Kombinationen:


571 – 770	200	1	P	255284
771 – 970	400	1	P	255285
971 – 1170	600	1	P	255286
1171 – 1370	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1371 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

**[23] Schließstück → ab Seite 149**

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

**[28] Kipplager → ab Seite 147**

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







	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**




**[33] Niveauschaltsperr Flügelteil**

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

**[36] Axerstulp – Grundsicherheit**






↔							Nº
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1001 – 1200	1090	200	450	1	E	Roto Sil	570346

**[38] Axerarm**






	↔			Nº
250	360 – 800	18	Links	263331
			Rechts	263245
		20	Links	254264
			Rechts	254265
450	801 – 1400	18	Links	563069
			Rechts	563068
		20	Links	254266
			Rechts	254267

**i INFO**  
Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.


**[44] Eckband**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	254023
9		12	max. 80 kg	Rechts	254025
9	20	12	max. 80 kg	Links	254026
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254028
13					


**[45] Ecklager**

					Nº
9	18	12	max. 80 kg	Links	257123
9		12	max. 80 kg	Rechts	280425
9	20	12	max. 80 kg	Links	254035
13					
9		12	max. 80 kg	Rechts	254038
13					

**[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)**

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

**[53] Anbohrschutz**

	Nº
Anbohrschutz	797819



**[54] Griff, abschließbar → CTL\_1**

**[81] Auflauf**

	Nº
Flügel	350403

**Optional**

**[82] Aushebelsicherung**

		Nº
13	ab Falztiefe 24 mm	792786

**i INFO**  
Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.







**Anwendungsbereich**

**FFB:** 570 – 1400 mm

**FFH:** 465 – 2400 mm

**FG:** max. 80 kg

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

						N <sup>o</sup>
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

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

						N <sup>o</sup>
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

**[9] Eckkumlenkung Stulp mit Sicherheitsschließstück**

				N <sup>o</sup>
Oben	1	1	V	313538
Unten	1	1	V	367227

Einsatz oben: FFH 521 – 700 mm

Einsatz unten: FFH 521 – 1200 mm

**[11] Eckkumlenkung Standard**

		N <sup>o</sup>
1	V	260272

**[13] Sondereckkumlenkung kurz**

		N <sup>o</sup>
1	P	260282

Einsatz → *“Kombinationsmöglichkeiten” ab Seite 143*

**[14] Eckkumlenkung Axer**

				N <sup>o</sup>
250	360 – 800	1	V	617127
450	801 – 1400	1	V	260284

Eckkumlenkung Axer 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

**[15] Eckkumlenkung Standard (RC3)**

		N <sup>o</sup>
2	V	260274

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

				N <sup>o</sup>
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				N <sup>o</sup>
1201 – 1400	200	–	–	308267

**[18] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, senkrecht**

				N <sup>o</sup>
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

				N <sup>o</sup>
465 – 800	200	1	V	296853
801 – 1000	400	1	V	296854
1001 – 1200	600	1	V	296855
1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
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

**[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht**

				N <sup>o</sup>
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

				N <sup>o</sup>
570 – 770	200	1	V	296853

					Nº
771 – 970	400		1	V	296854
971 – 1170	600		1	V	296855
1171 – 1370	600 KU		1	V	337711
	200		1	V	296853
1371 – 1400	600 KU		1	V	337711
	400		1	V	296854

**[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 149**

**[28] Kipplager → ab Seite 147**

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

**[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm)**

**[33] Niveauschaltperre Flügelteil**

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltperre	795927

**[36] Axerstulp – Sicherheit**

						Nº
411 – 600	490	190	250	–	–	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	570224
801 – 1000	890	200	450	1	V	601551
1001 – 1200	1090	200	450	1	V	601552

**[38] Axerarm**

						Nº
250	360 – 800	18				263331
					Links	263245
		20			Rechts	254264
					Links	254265
450	801 – 1400	18			Links	563069
					Rechts	563068
		20			Links	254266
					Rechts	254267

**[44] Eckband**

						Nº
9	18	12	max. 80 kg		Links	254023
9		12	max. 80 kg		Rechts	254025
9	20	12	max. 80 kg		Links	254026
13						
9		12	max. 80 kg		Rechts	254028
13						

**[45] Ecklager**

						Nº
9	18	12	max. 80 kg		Links	257123
9		12	max. 80 kg		Rechts	280425
9	20	12	max. 80 kg		Links	254035
13						

						Nº
9		12	max. 80 kg		Rechts	254038
13						

**[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)**

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

**[53] Anbohrschutz**

	Nº
Anbohrschutz	797819

**[54] Griff, abschließbar → CTL\_1**

**[81] Auflauf**

	Nº
Flügel	350403

**Optional**

**[82] Aushebelsicherung**

			Nº
13	ab Falztiefe 24 mm		792786



**INFO**

Nur für Beschlagachse 13 und ab Falztiefe 24 mm.

**[16] Eckumlenkung Verschiebesicherung**

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

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





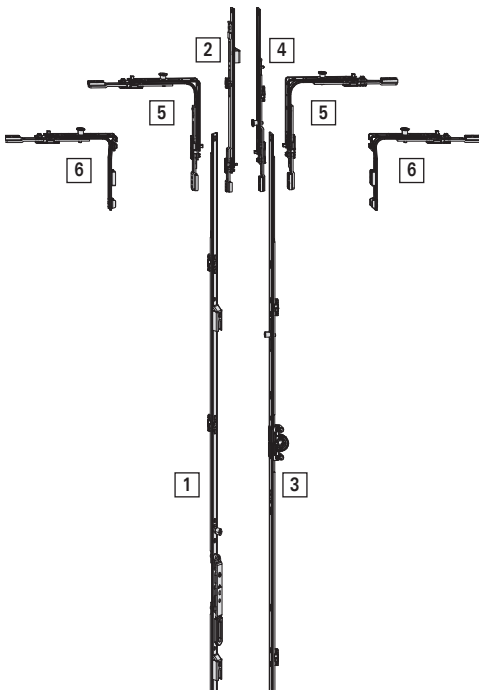
## 5 DK-Getriebe / Stulpflügelgetriebe

### 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. Flügelalzhöhe (FFH) von Element bestimmen



#### INFO

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

2. Stulpflügelgetriebe Standard KSR [1] mit Hilfe von *Flügelalzhöhe (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
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

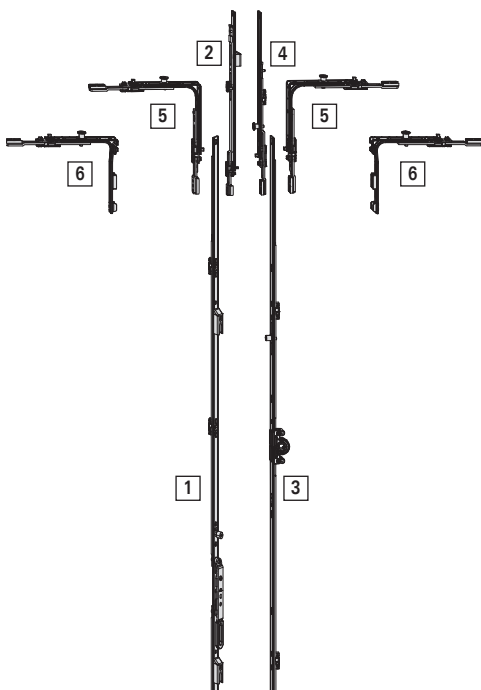
Dornmaß 15 mm und größer

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Standard KSR			DK-Getriebe KSR			
	FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP
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



### 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. Flügelalzöhe (FFH) von Element bestimmen



#### INFO

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

2. Stulpflügelgetriebe Standard [1] mit Hilfe von *Flügelalzöhe (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
621 – 800	680	235 – 275	Sondereckumlenkung Kurz	800	311 – 510	N	Eckumlenkung Standard
801 – 900							
901 – 1200	980	249 – 448	Eckumlenkung Standard	1380	401 – 600	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1600							
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

Dornmaß 15 mm und größer

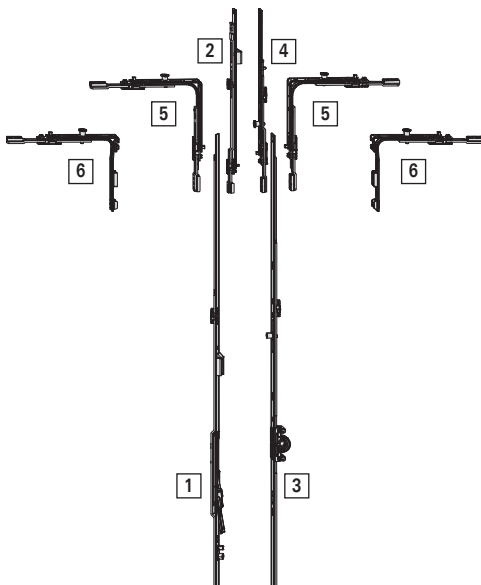
Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Standard			DK-Getriebe								
	FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung				
370 – 450	400	255 – 265	Sondereckumlenkung Kurz	430	215 – 225	N	Sondereckumlenkung Kurz					
451 – 520								266 – 300	Sondereckumlenkung Kurz	226 – 260	N	Eckumlenkung Standard
521 – 620								301 – 350	Eckumlenkung Standard			
621 – 650	680	393 – 407	Sondereckumlenkung Kurz	510	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					



## 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

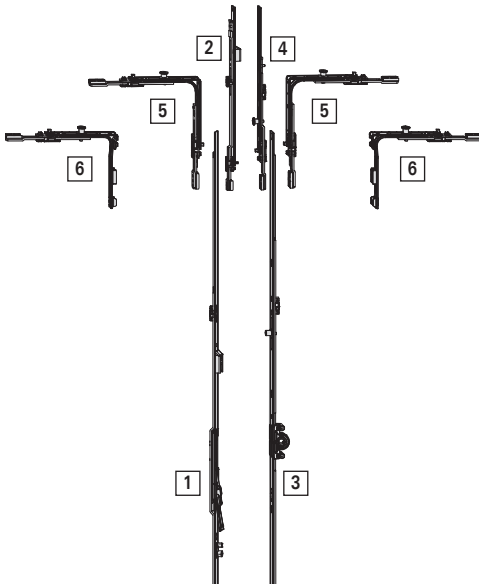
Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Plus KSR			DK-Getriebe KSR			
	FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP
431 – 510	600	233	Sondereckumlenkung Kurz	490	120	N	Eckumlenkung Standard
511 – 600			Eckumlenkung Standard	600	170	N	Eckumlenkung Standard
601 – 800	690	325	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

Dornmaß 15 mm und größer

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Plus KSR			DK-Getriebe KSR			
	FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP
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

## 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
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

Dornmaß 15 mm und größer

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Plus			DK-Getriebe			
	FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP
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





## 6 Rahmenteile

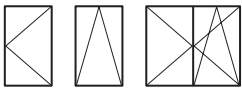
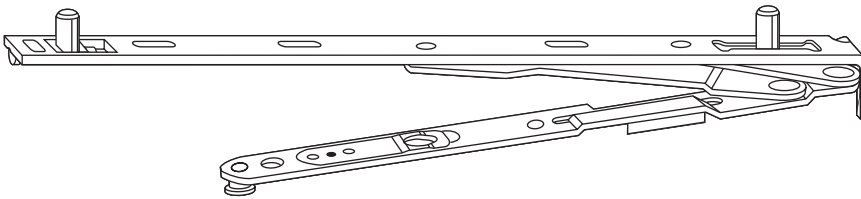









### INFO

Weitere Rahmenteile auf Anfrage.

### 6.1 Axerarm

#### 6.1.1 Standard

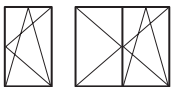
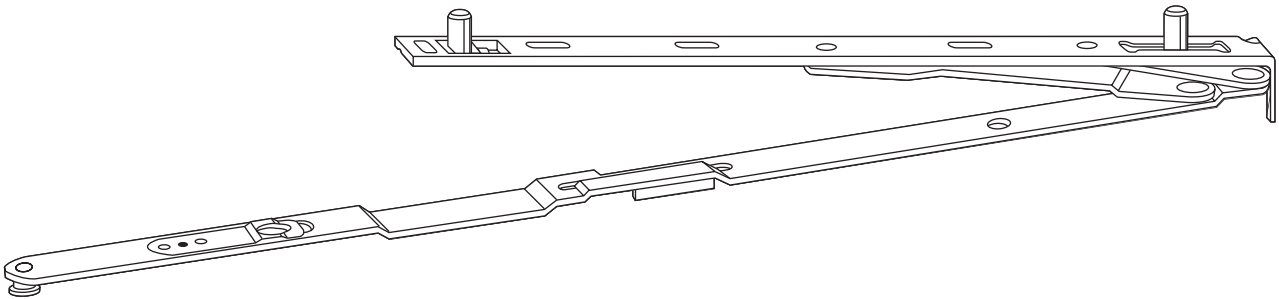









							N <sup>o</sup>
Eurofalz Euronut 7/8	360 – 800	250	18	12	Roto Sil	Links	263331
			18	12	Roto Sil	Rechts	263245
			20	12	Roto Sil	Links	254264
			20	12	Roto Sil	Rechts	254265



### INFO

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.



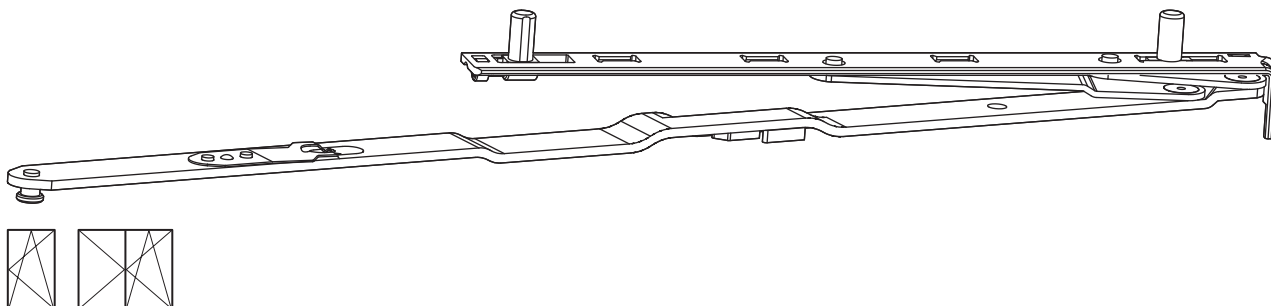
							N <sup>o</sup>
Eurofalz Euronut 7/8	801 – 1400	450	18	12	Roto Sil	Links	563069
			18	12	Roto Sil	Rechts	563068
			20	12	Roto Sil	Links	254266
			20	12	Roto Sil	Rechts	254267










**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.

**6.1.2 TiltFirst (TF)**



							N <sup>o</sup>
Eurofalz Euronut 7/8	360 – 800	250	20	12	Roto Sil	Links	324662
			20	12	Roto Sil	Rechts	324863
	801 – 1400	450	20	12	Roto Sil	Links	324864
			20	12	Roto Sil	Rechts	324865

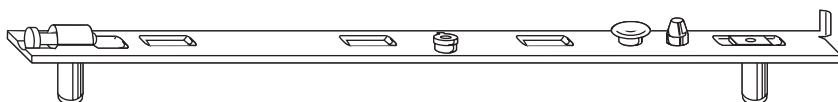









**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.

**6.2 Ecklager**

**6.2.1 Bandseite Royal**



							N <sup>o</sup>
Ecklager Royal	18	12	max. 80 kg	9	Roto Sil	Links	257123
			max. 80 kg	9	Roto Sil	Rechts	280425
	20	12	max. 80 kg	9 13	Roto Sil	Links	254035
			max. 80 kg	9 13	Roto Sil	Rechts	254038

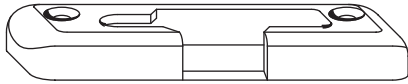
Passende Eckbänder siehe → *ab Seite 30.*



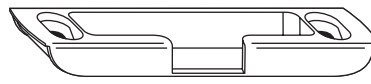
## 6.3 Kipplager

### 6.3.1 Standard

#### 6.3.1.1 Zink



A



B

Zuordnung	Bedeutung
[A]	Kipplager aufschraubbar
[B]	Kipplager einfräsbar

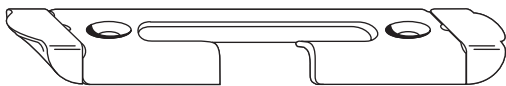
											N <sup>o</sup>
-	18	4	Einfräsbar	N	-	9	J	Roto Sil	-	318319	
Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Links	260479	
	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Rechts	260480	
	18	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	Links	260481	
	18	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	Rechts	260482	
	20	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Links	260483	
	20	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Rechts	260484	
	20	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	Links	260485	
	20	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	Rechts	260486	
	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	J	Roto Sil	Links	261943	
	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	J	Roto Sil	Rechts	262927	
	24	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	J	Roto Sil	Links	261944	
24	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	J	Roto Sil	Rechts	262929		
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Links	260487	
	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Rechts	260488	
Euronut 11/8	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	J	Roto Sil	Links	378464	
	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	J	Roto Sil	Rechts	378457	



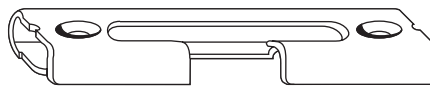
#### INFO

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

#### 6.3.1.2 Stahl



A



B

Zuordnung	Bedeutung
[A]	Mit Endkappen
[B]	Ohne Endkappen

											N <sup>o</sup>
-	18	4	Einfräsbar	N	-	mit Endkappen	9	J	Roto Sil	856829	
Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	856827	
	20	12	Aufschraubbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	856824	
	20	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	9	J	Roto Sil	856825	

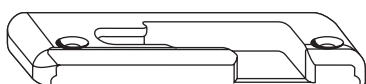
										N <sup>o</sup>
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	856828
	20	12	Aufschraubbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	856826



**INFO**

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

**6.3.2 TiltFirst (TF)**



										N <sup>o</sup>
Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Links	287915
	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Rechts	287916
	20	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Links	287590
	20	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Rechts	287591
	24	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	J	Roto Sil	Links	611180
	24	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	J	Roto Sil	Rechts	612134
	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	J	Roto Sil	Links	632132
	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	J	Roto Sil	Rechts	632133
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Links	287917
	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Rechts	287918
Euronut 11/8	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	J	Roto Sil	Links	456956
	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	J	Roto Sil	Rechts	456955



**INFO**

Weitere Ausführungen auf Anfrage.



			N <sup>o</sup>
TiltFirst Adapter für Schließstücke Sicherheit (Stahl)	9	Roto Sil	456941

Passende Schließstücke Sicherheit (Stahl – nicht gegenläufige) siehe .



Zuordnung	Bedeutung
[B]	Schließstück symmetrisch

										N <sup>o</sup>
-	18	4	Einfräsbar	N	-	9	J	Roto Sil	Links	289320
	18	4	Einfräsbar	N	-	9	J	Roto Sil	Rechts	289321
Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Links	260382
	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Rechts	260383
	18	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	Links	260384
	18	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
	20	12	Aufschraubbar	N	-	9 10	J	Roto Sil	Rechts	260387
	20	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	Links	259592
	20	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	J	Roto Sil	Rechts	259593
	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	J	Roto Sil	Links	261935
	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	J	Roto Sil	Rechts	262930
	24	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	J	Roto Sil	Links	261936
	24	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	J	Roto Sil	Rechts	262931
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Links	260388
	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	J	Roto Sil	Rechts	260389
Euronut 11/8	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	J	Roto Sil	Links	378465
	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	J	Roto Sil	Rechts	378466

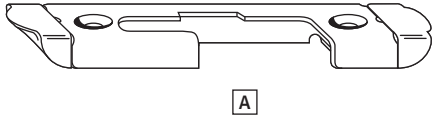


**INFO**

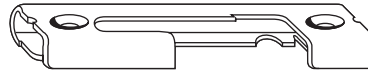
Weitere Ausführungen auf Anfrage.



### 6.4.2.2 Stahl



A



B

Zuordnung	Bedeutung
[A]	Mit Endkappen
[B]	Ohne Endkappen

													Nº
-	18	4	Einfräsbar	N	-	-	mit Endkappen	9	J	Roto Sil	Links	856987	
	18	4	Einfräsbar	N	-	-	mit Endkappen	9	J	Roto Sil	Links	856986	
Eurofalz	18	12	Aufschaubar	N	-	-	-	9	J	Roto Sil	Links	856982	
	18	12	Aufschaubar	N	-	-	-	9	J	Roto Sil	Rechts	856981	
	18	12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9	J	Roto Sil	Links	856988	
	18	12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9	J	Roto Sil	Rechts	856989	
	20	12	Aufschaubar	N	-	-	-	9	J	Roto Sil	Links	856991	
	20	12	Aufschaubar	N	-	-	-	9	J	Roto Sil	Rechts	856990	
	20	12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9	J	Roto Sil	Links	856993	
Euronut 7/8	18	12	Aufschaubar	N	-	-	-	9	J	Roto Sil	Links	856984	
	18	12	Aufschaubar	N	-	-	-	9	J	Roto Sil	Rechts	856983	
	20	12	Aufschaubar	N	-	-	-	9	J	Roto Sil	Links	856995	
	20	12	Aufschaubar	N	-	-	-	9	J	Roto Sil	Rechts	856994	

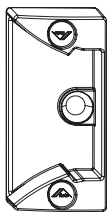


#### INFO

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

## 6.5 Schnäpper

### 6.5.1 Rahmenteile

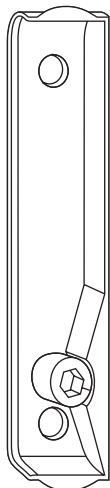


												Nº
-	18	4 mm	Einfräsbar	N	-	-	-	9		Roto Sil		788376
	24	4 mm	Einfräsbar	N	-	-	-	13		Roto Sil		788377
Eurofalz	18	12 mm	Aufschaubar	N	-	-	-	9		Roto Sil		788365
	18	12 mm	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9		Roto Sil		788369
	20	12 mm	Aufschaubar	N	-	-	-	9		Roto Sil		788366
	20	12 mm	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9		Roto Sil		788370
	24	12 mm	Aufschaubar	N	-	-	-	13		Roto Sil		788367
	24	12 mm	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	13		Roto Sil		788371

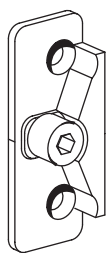
									N <sup>o</sup>
Euronut 7/8	18	12 mm	Aufschraubbar	N	–	–	9	Roto Sil	788373
	20	12 mm	Aufschraubbar	N	–	–	9	Roto Sil	788374

## 6.6 Niveauschaltsperrn

### 6.6.1 Rahmenteile



										N <sup>o</sup>
–	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



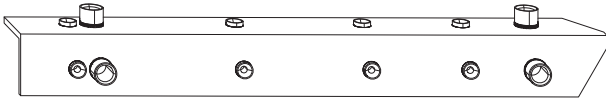
										N <sup>o</sup>
Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	–	–	9	Roto Sil	–	260540
	18	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 7 mm	–	9	Roto Sil	–	260541
	20	12	Aufschraubbar	N	–	–	9	Roto Sil	–	260542
	20	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 7 mm	–	9	Roto Sil	–	260543
	24	12	Aufschraubbar	N	–	–	13	Roto Sil	–	261947
	24	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 7 mm	–	13	Roto Sil	–	261948
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	–	–	9	Roto Sil	–	383281






## 7 Lehren

### 7.1 Bohrlehren

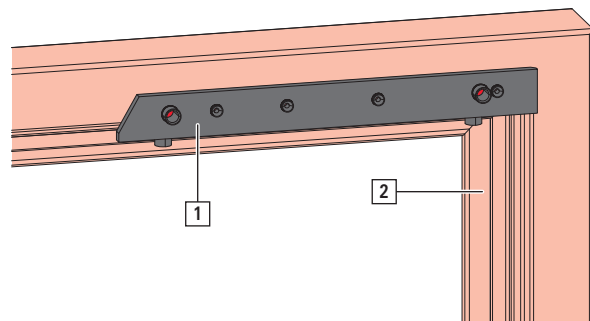
#### 7.1.1 Axerlager und Ecklager



			Nº
Eurofalz	9	18	259142
Euronut 7/8	9	20	259145

#### 7.1.2 Bohrlehre – Axerlager und Ecklager

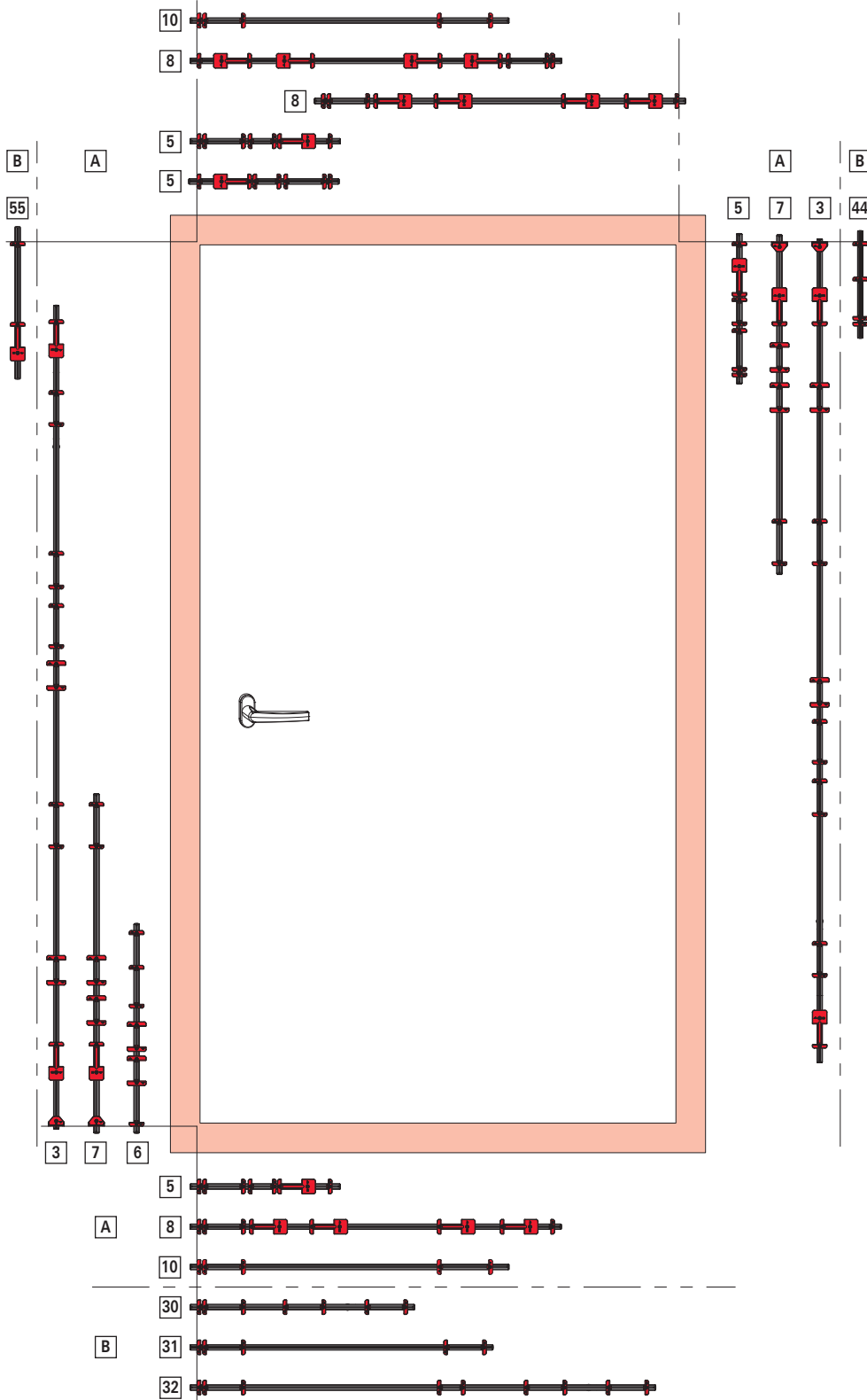
1. Bohrlehre [1] an Rahmen [2] anlegen.



2. Bohrungen vornehmen.

## 7.2 Einlegelehren

### 7.2.1 DK-Getriebe - Griffsitz konstant

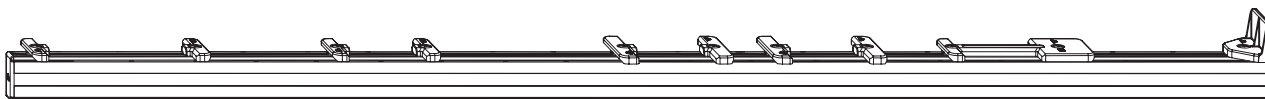


[A] GSH  
[B] RC1 N



Zuordnung	Position	Anwendungsbereich	DK		DF	Einzelehre
			GSH	RC1 N	GSH	
[6]	Getriebeseite	FFH 481 – 800 mm	■	■	■	Standard → <i>ab Seite 155</i>
[7]		FFH 801 – 1600 mm	■	■	■	
[3]		FFH 1601 – 2600 mm	■	■	■	
[55]		FFH 2401 – 2600 mm	-	■	-	
[5]	Bandseite	FFH 315 – 1100 mm	■	■	-	Kipplager / Eckumlenkung → <i>ab Seite 155</i>
[7]		FFH 1101 – 1800 mm	■	■	-	
[3]		FFH 1801 – 2600 mm	■	■	■	
[44 ] <sup>[1]</sup>		FFH 320 – 2600 mm	-	■	-	
[5]	Oben waagrecht	FFB 315 – 1200	■	■	■	Kipplager / Eckumlenkung → <i>ab Seite 155</i>
[8]		GSH: FFB 1201 – 1600 mm	■	■	-	
		RC1 N: FFB 1201 – 1400 mm				
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	-	-	■	Drehflügel → <i>ab Seite 156</i>
[5]	Unten waagrecht	FFB 315 – 1100 mm	■	-	■	Kipplager / Eckumlenkung → <i>ab Seite 155</i>
[8]		FFB 1101 – 1600 mm	■	-	-	
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	-	-	■	
[30]		FFB 400 – 800 mm	-	■	-	
[31]		FFB 801 – 1000 mm	-	■	-	
[32]		FFB 1001 – 1400 mm	-	■	-	

### 7.2.1.1 Standard



#### Getriebeseite & Bandseite

					N <sup>o</sup>
Standard	RC 1 N	320 – 2600	Bandseite	Nr. 44	640450
	Grundsicherheit RC 1 N	481 – 800	Getriebeseite	Nr. 6	290073
	Grundsicherheit RC 1 N	801 – 1600	Getriebeseite Bandseite	Nr. 7	290074
	Grundsicherheit RC 1 N	1601 – 2600	Getriebeseite Bandseite	Nr. 3	290050
	RC 1 N	2401 – 2600	Getriebeseite	Nr. 55	640440

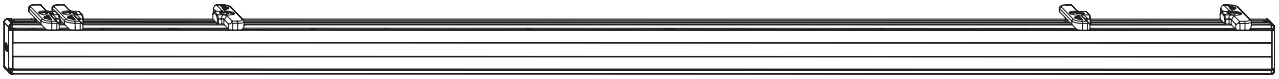
### 7.2.1.2 Kipplager / Eckumlenkung








					N <sup>o</sup>
Kipplager/Eckumlenkung	315 – 1100	315 – 1200	Oben Unten Bandseite	Nr. 5	290072

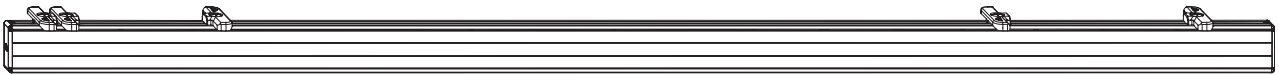
[1] Wird nur für den obersten Verschlusspunkt eingesetzt.


### 7.2.1.3 Mittelverschluss



					<b>N<sup>o</sup></b>
Mittelverschluss	Grundsicherheit RC 1 N	1201 – 1600	Oben Unten	Nr. 8	290075
		400 – 800	Unten	Nr. 30	268931
	801 – 1000	Unten	Nr. 31	268932	
	1001 – 1400	Unten	Nr. 32	268933	

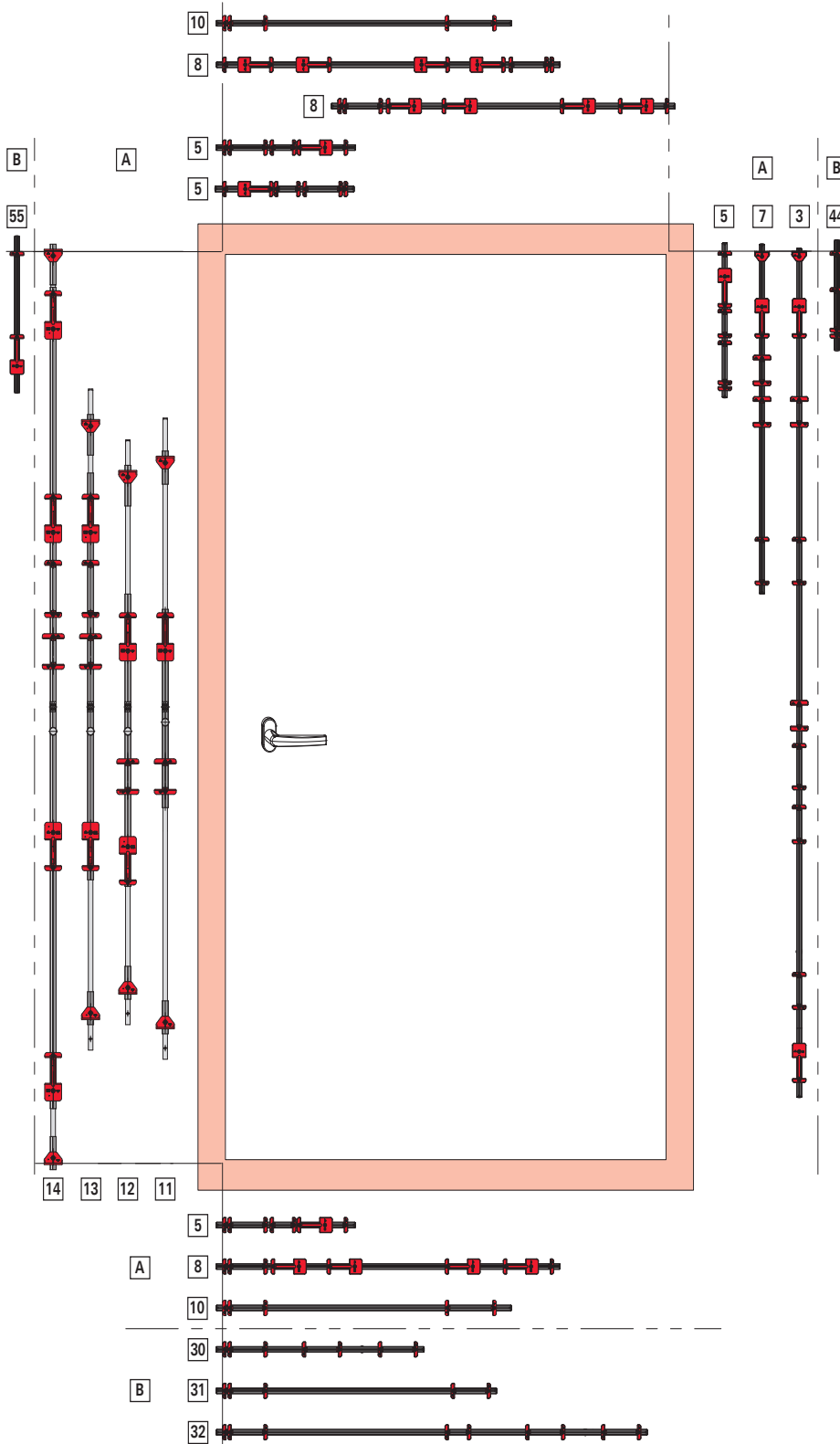
### 7.2.1.4 Drehflügel



				<b>N<sup>o</sup></b>
Drehflügel	1101 – 1600	Oben Unten	Nr. 10	290081



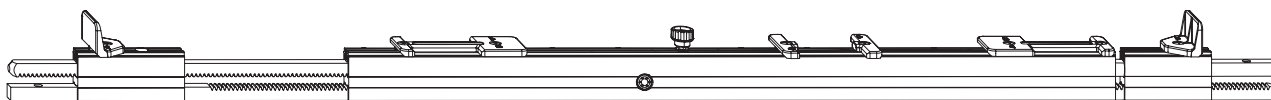
## 7.2.2 DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel



[A] GSH  
 [B] RC1 N

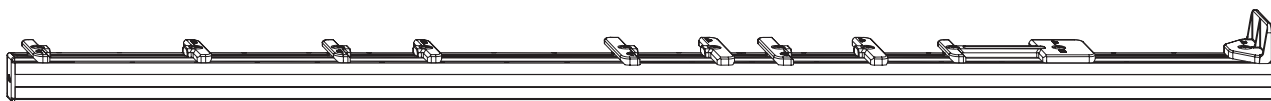
Zuordnung	Position	Anwendungsbereich	DK		DF	Einzellehre
			GSH	RC1 N	GSH	
[11]	Getriebeseite	FFH 621 – 1200 mm	■	■	■	Standard → <i>ab Seite 158</i>
[12]		FFH 1201 – 1600 mm	■	■	■	
[13]		FFH 1601 – 2000 mm	■	■	■	
[14]		FFH 2001 – 2400 mm	■	■	■	
[55]		FFH 2401 – 2600 mm	-	■	-	
[5]	Bandseite	FFH 315 – 1100 mm	■	■	-	Kipplager / Eckumlenkung → <i>ab Seite 159</i>
[7]		FFH 1101 – 1800 mm	■	■	-	
[3]		FFH 1801 – 2600 mm	■	■	■	
[44] <sup>[2]</sup>		FFH 320 – 2600 mm	-	■	-	
[5]	Oben waagrecht	FFB 315 – 1200	■	■	■	Kipplager / Eckumlenkung → <i>ab Seite 159</i>
[8]		GSH: FFB 1201 – 1600 mm RC1 N: FFB 1201 – 1400 mm	■	■	-	
[10]	Unten waagrecht	FFB 1101 – 1600 mm	-	-	■	Drehflügel → <i>ab Seite 159</i>
[5]		FFB 315 – 1100 mm	■	-	■	Kipplager / Eckumlenkung → <i>ab Seite 159</i>
[8]		FFB 1101 – 1600 mm	■	-	-	Mittverschluss → <i>ab Seite 159</i>
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	-	-	■	Drehflügel → <i>ab Seite 159</i>
[30]		FFB 400 – 800 mm	-	■	-	Mittverschluss RC1 N → <i>ab Seite 159</i>
[31]		FFB 801 – 1000 mm	-	■	-	
[32]		FFB 1001 – 1400 mm	-	■	-	

### 7.2.2.1 DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel



#### Getriebeseite

Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
Standard	Grundsicherheit	621 – 1200	Getriebeseite	Nr. 11	268943	
	Grundsicherheit	1001 – 1600	Getriebeseite	Nr. 12	798480	
	Grundsicherheit	1601 – 2000	Getriebeseite	Nr. 13	787401	
	Grundsicherheit	2001 – 2400	Getriebeseite	Nr. 14	787402	
	RC 1 N	2401 – 2600	Getriebeseite	Nr. 55	640440	



#### Bandseite

Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
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	



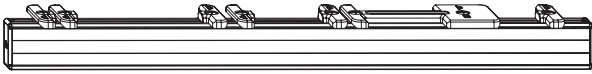
#### INFO

Lehren bei DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel nur auf der Bandseite verwenden.

[2] Wird nur für den obersten Verschlusspunkt eingesetzt.

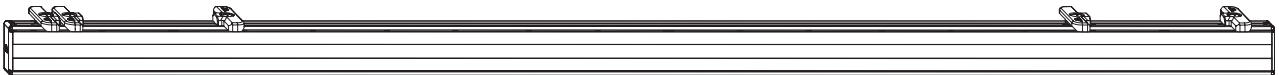


### 7.2.2.2 Kipplager / Eckumlenkung



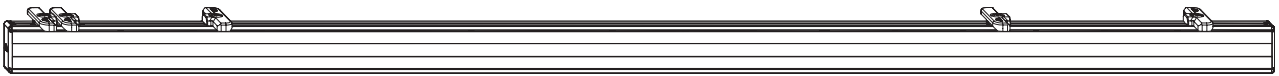
					N <sup>o</sup>
Kipplager/Eckumlenkung	315 – 1100	315 – 1200	Oben Unten Bandseite	Nr. 5	290072

### 7.2.2.3 Mittelverschluss



					N <sup>o</sup>
Mittelverschluss	Grundsicherheit RC 1 N	1201 – 1600	Oben Unten	Nr. 8	290075
		400 – 800	Unten	Nr. 30	268931
	RC 1 N	801 – 1000	Unten	Nr. 31	268932
		1001 – 1400	Unten	Nr. 32	268933

### 7.2.2.4 Drehflügel



				N <sup>o</sup>
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 Bauteilzuordnungen 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 <sup>[3]</sup>
60	1650
70	1900
80	2200



### INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).

Die Verklotungsrichtlinien für die Verglasungstechnik sind einzuhalten.

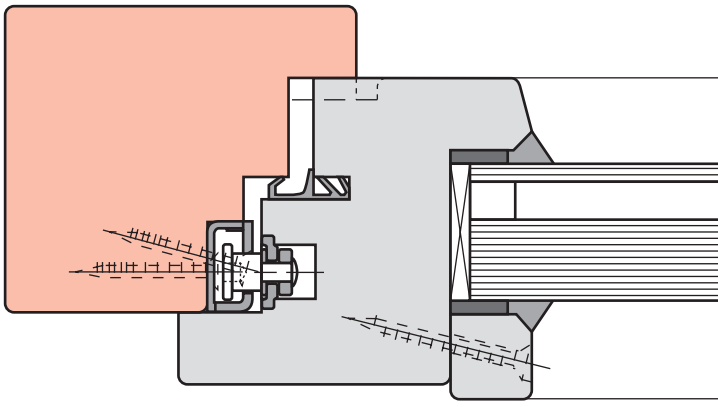
## 8.3 Befestigungsvorschlag Sicherheitsfenster

### Befestigung SH-Schließstück

3 St. Schrauben 4x ...

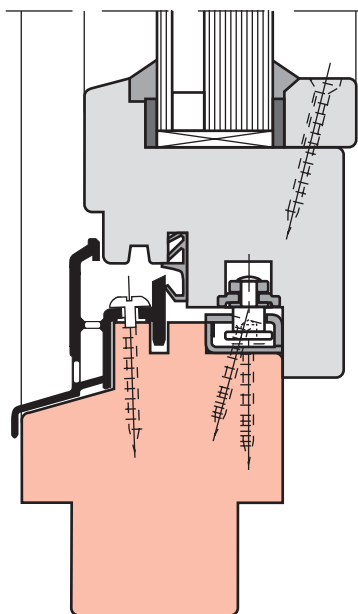
### Glasleisten-Befestigung

Bei Bedarf mit Schrauben.



Horizontalschnitt M 1:2

[3] zulässige Toleranz - 10 %



Vertikalschnitt M 1:2

## 8.4 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 Profilverstellers beachten, wenn nötig Profilverstellers 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!

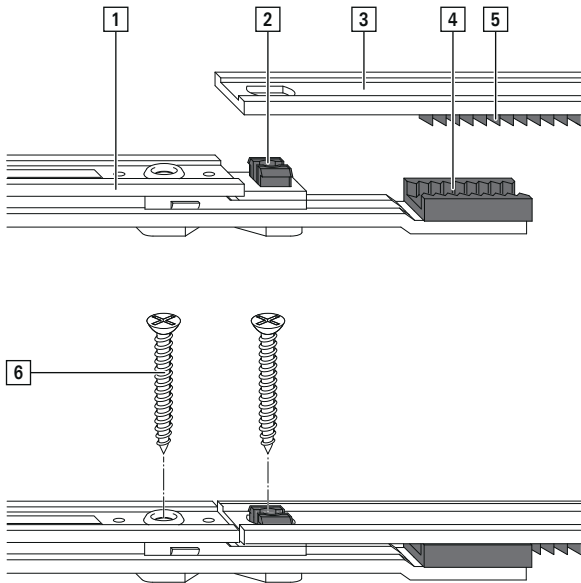
Unsachgemäße Verschraubung kann zu Beschädigungen an den Bauteilen und am gesamten Element führen und die Funktion beeinträchtigen.

- ▶ 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.



## 8.5 Kraftschlüssige Verbindung

Koppelbare 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.



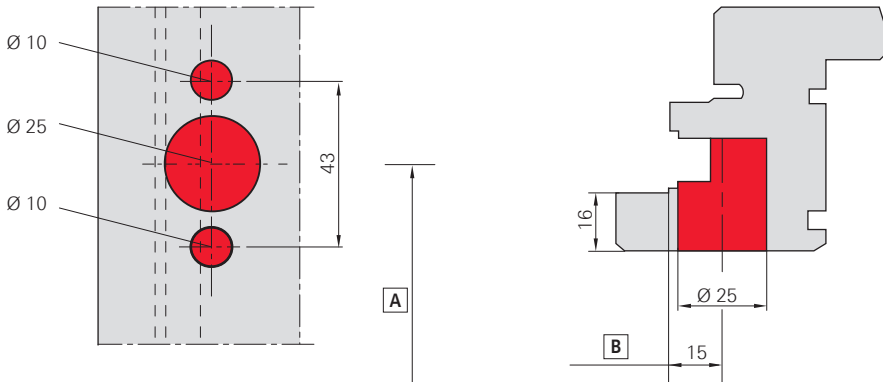
### INFO

Alle koppelbaren Bauteile sind im Auslieferungszustand mittenfixiert.

## 8.6 Bohr- und Fräsmaße

### 8.6.1 DK-Getriebe

#### 8.6.1.1 Bohr- und Fräsbild



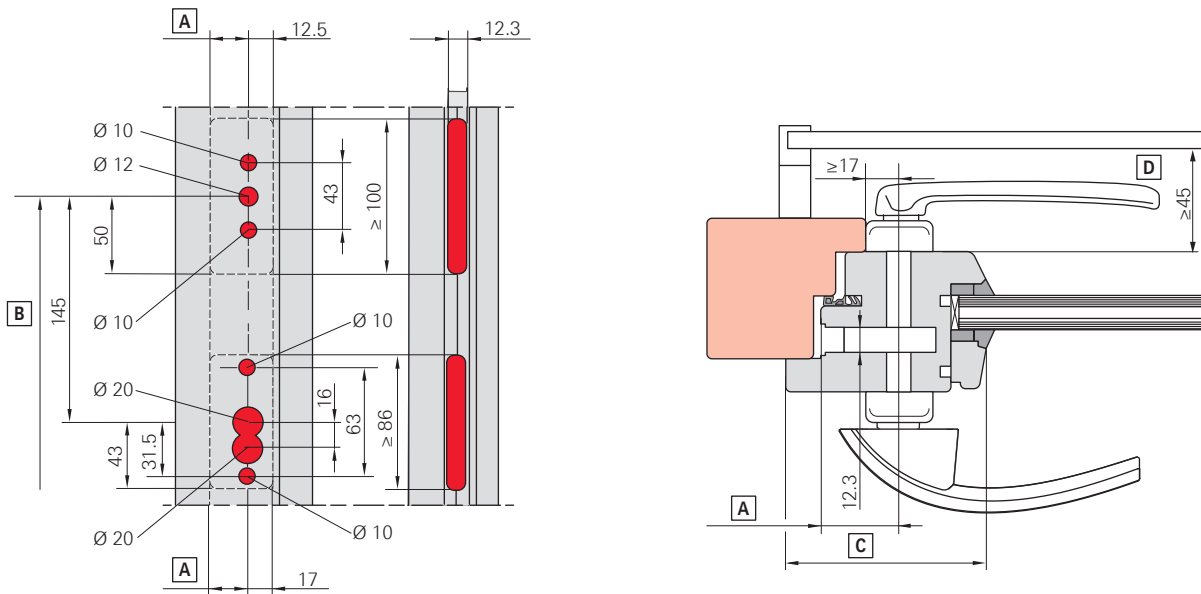
Zuordnung	Bedeutung
[A]	Griffhöhe
[B]	Dornmaß



#### INFO

Ø 10 Bohrtiefe 33 mm (für 16 mm Überschal) bei Senkschrauben M5 x ... DIN EN ISO 7046.

### 8.6.2 Hochdornmaßgetriebe



Zuordnung	Bedeutung	Dornmaß
[A]	Dornmaß	-
[B]	Griffhöhe	-



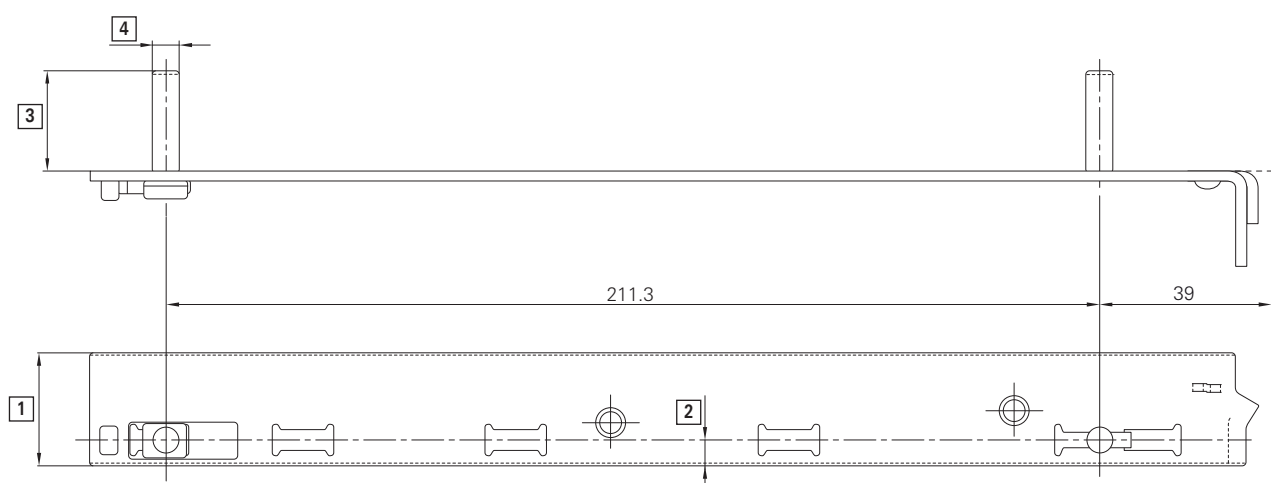
Zuordnung	Bedeutung	Dornmaß
[C]	82 mm	25 mm
	87 mm	30 mm
	92 mm	35 mm
	97 mm	40 mm
	102 mm	45 mm
	107 mm	50 mm
[D]	Bei Rollläden	-



**INFO**

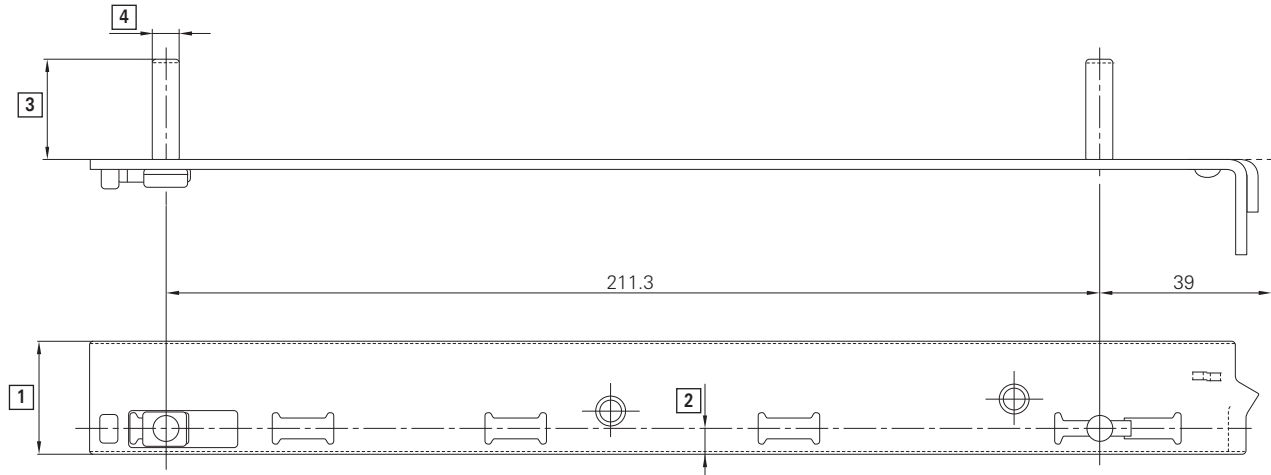
Schnitt: Türen (nach innen aufgehend).

**8.6.3 Ecklager**



Profil	Falztiefe	Beschlagachse	[1]	[2]	[3]	[4]
Eurofalz	18	9	17,5	11	15	8
Euronut 7/8						
Eurofalz	20	9	19,5	12	15	8
Euronut 7/8						
	24	13	19,5	16	15	8

### 8.6.4 Axer



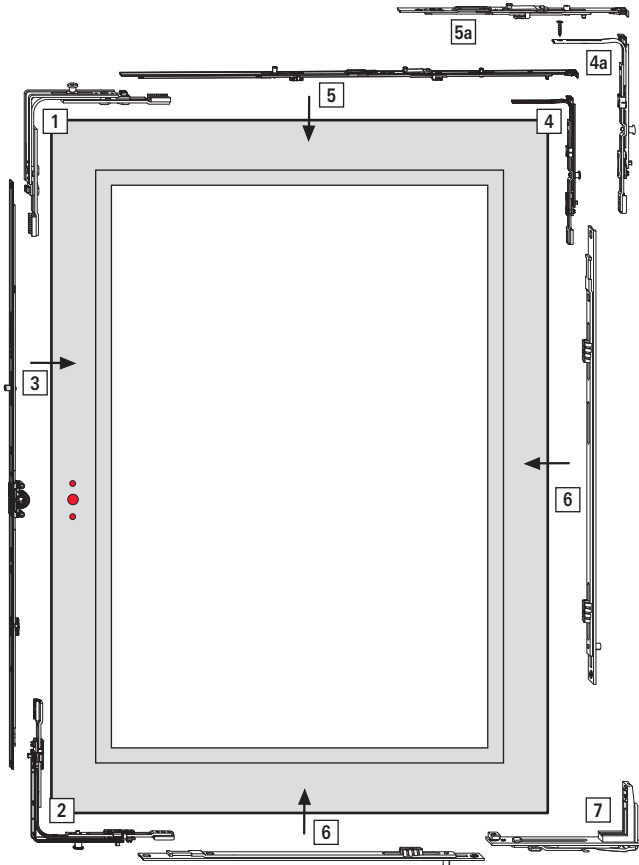
Profil	Falztiefe	Beschlagachse	[1]	[2]	[3]	[4]
Eurofalz	18	9	17,5	11	15	8
Euronut 7/8						
Eurofalz	20	9	19,5	12	15	8
Euronut 7/8						
	24	13	19,5	16	15	8



## 8.7 Flügel

### 8.7.1 Einbaureihenfolge

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant



- [1] Eckumlenkung
- [2] Eckumlenkung
- [3] DK-Getriebe
- [4] Eckumlenkung Axer
- [4a] Eckumlenkung Axer Royal 250
- [5] Axerstulp 450
- [5a] Axerstulp 250

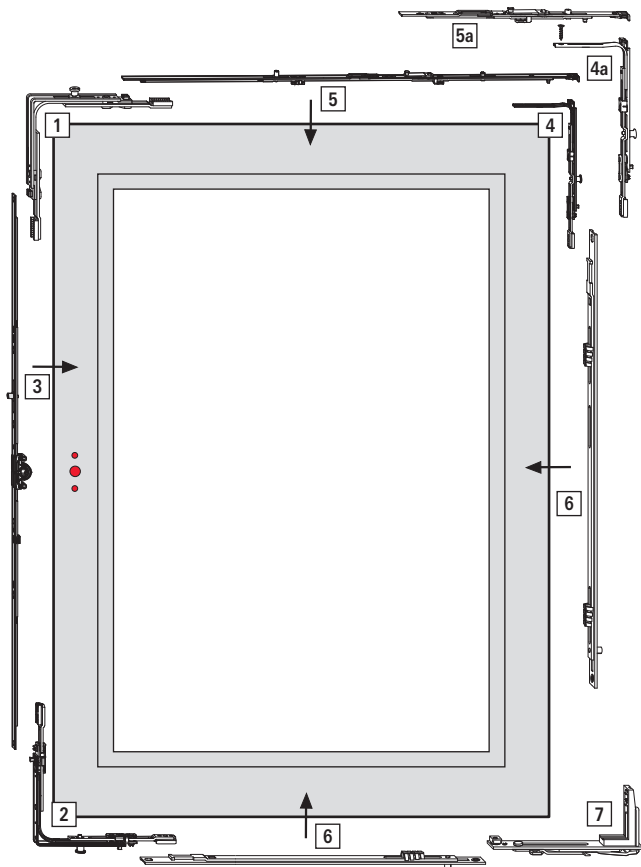


#### INFO

Eckumlenkung Axer Royal 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

- [6] Mittelverschluss senkrecht und waagrecht
- [7] Eckband

### DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel



- [1] Eckumlenkung
- [2] Eckumlenkung
- [3] DK-Getriebe
- [4] Eckumlenkung Axer
- [4a] Eckumlenkung Axer Royal 250
- [5] Axerstulp 450
- [5a] Axerstulp 250



#### **INFO**

Eckumlenkung Axer Royal 250 vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut verschrauben.

- [6] Mittelverschluss senkrecht und waagrecht
- [7] Eckband



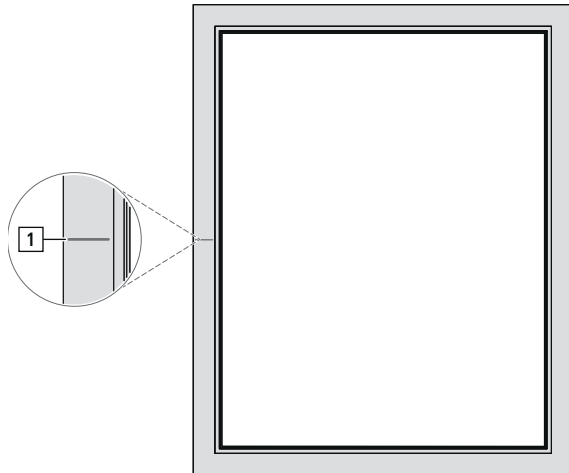


## 8.7.2 Flügel für DK-Getriebe vorbereiten

### 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 164*
3. Bohrungen entgraten.

### 8.7.2.2 Getriebekastenausschnitt

#### Getriebekastenausschnitt fräsen

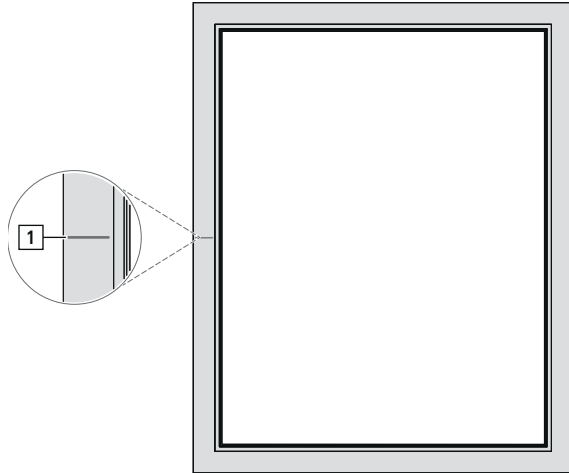
1. Getriebeausschnitt fräsen.  
Auf Fräsmaße achten. → *8.6 "Bohr- und Fräsmaße" ab Seite 164*
2. Getriebeausschnitt entgraten.

## 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 164*
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 164*
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.

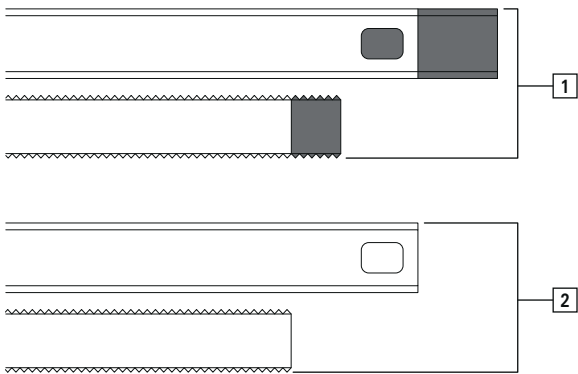
- ▶ Beschlagteile vor dem Ablängen nur anlegen und nicht in Flügel einsetzen.

Folgende Beschlagteile werden abgelängt:

- Getriebe
- Axerstulp

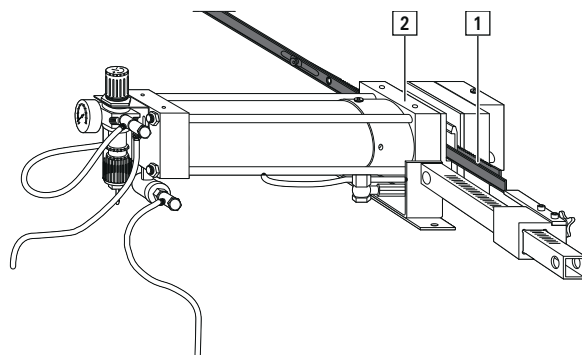
### Ablängen mit pneumatischer Stanze (Lochstanzung)

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 Stulpflügelgetriebe Standard ablängen

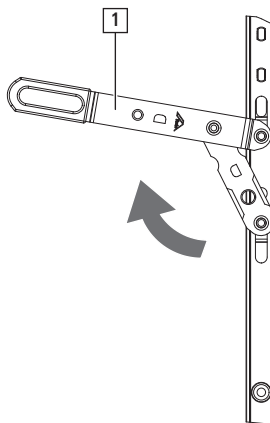
**INFO**

Abbildung zeigt DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant.

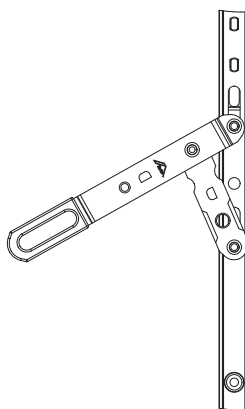
DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel identisch ablängen.

⇒ Beschlag ist vollständig montiert.

1. Stulpflügelgetriebe Standard öffnen.  
Dazu roter Kniehebel [1] nach oben schwenken.



2. Stulpflügelgetriebe Standard ablängen.
3. Roter Kniehebel in unten geschlossen / oben geöffneter Position mit Eckumlenkungen verbinden → 8.5 "Kraftschlüssige Verbindung" ab Seite 163.



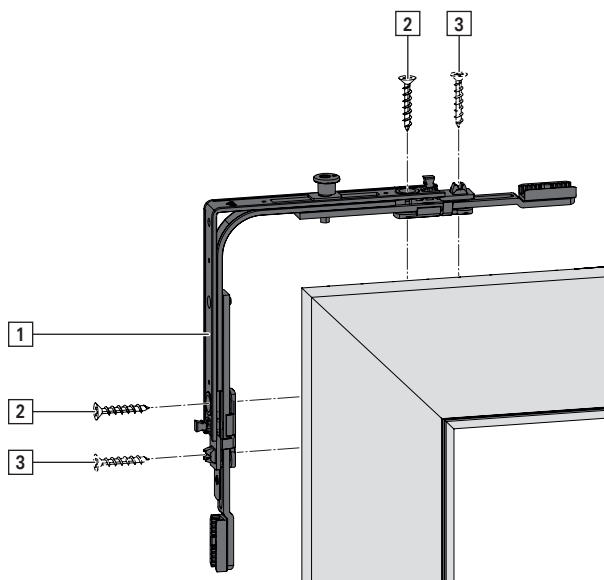
4. Stulpflügelgetriebe Standard schließen.



## 8.7.6 Eckumlenkung

### Eckumlenkung Standard

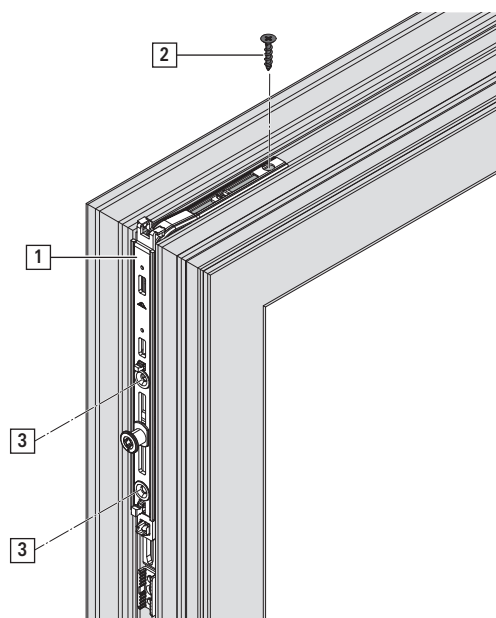
1. Eckumlenkungen [1] einsetzen und mit 2 Schrauben [2] festschrauben.



2. Nach Montage aller Anschlussteile Eckumlenkungen mit 2 weiteren Schrauben [3] festschrauben. → 8.5 "Kraftschlüssige Verbindung" ab Seite 163

### Eckumlenkung Axer 250

1. Eckumlenkung Axer 250 [1] vor dem Setzen des Axerstulps 250 an der C-Nut mit 1 Schraube [2] festschrauben.



2. Nach Montage aller Anschlussteile Eckumlenkung mit 2 weiteren Schrauben [3] festschrauben. → 8.5 "Kraftschlüssige Verbindung" ab Seite 163

## 8.7.7 DK-Getriebe

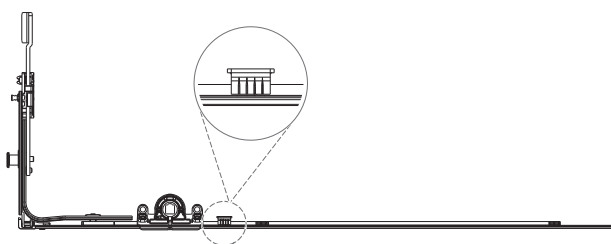
### 8.7.7.1 Griffsitz konstant

1. Getriebe an gewünschter Position anlegen, einseitig Länge markieren und ablängen .
2. Getriebe mit der abgelängten Seite nach oben einsetzen und kraftschlüssige Verbindung herstellen. →  
*8.5 "Kraftschlüssige Verbindung" ab Seite 163*



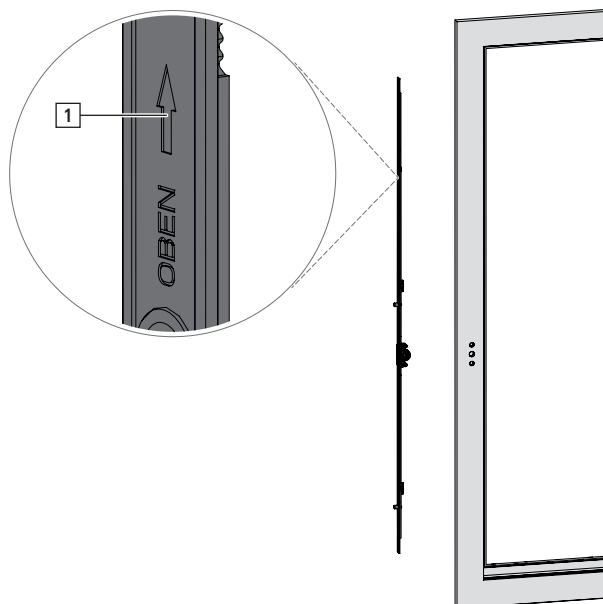
#### INFO

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



### 8.7.7.2 Griffsitz mittig/variabel

1. Getriebe an gewünschter Position anlegen, beidseitig Länge markieren entnehmen und ablängen .
2. Getriebe einsetzen. Dabei auf richtige Einbau-richtung mit Pfeil [1] nach oben achten. Kraftschlüssige Verbindung herstellen. →  
*8.5 "Kraftschlüssige Verbindung" ab Seite 163*

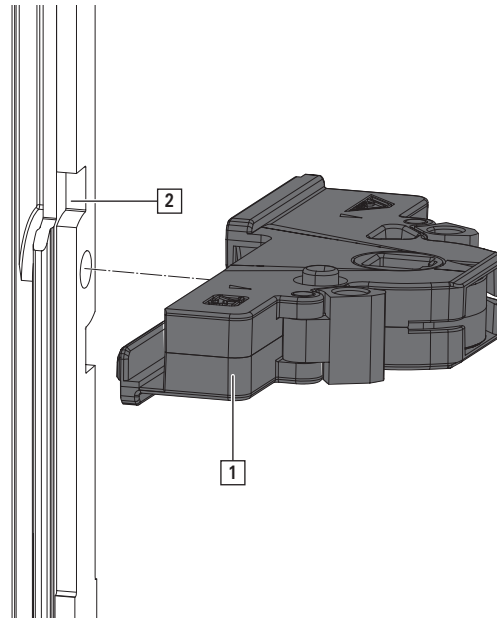




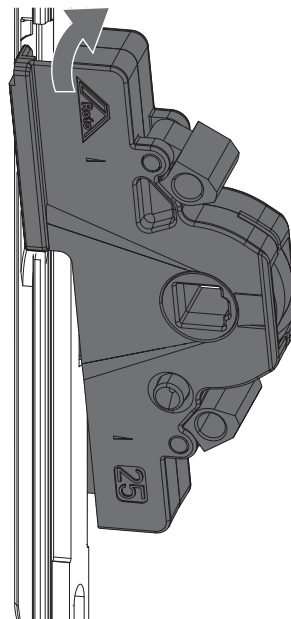
## 8.7.8 Hochdornmaßgetriebe

### Getriebekasten

1. Getriebekasten [1] um 90° gedreht in Getriebestulp [2] einsetzen. Dabei Zapfen in das dafür vorgesehene Loch stecken.



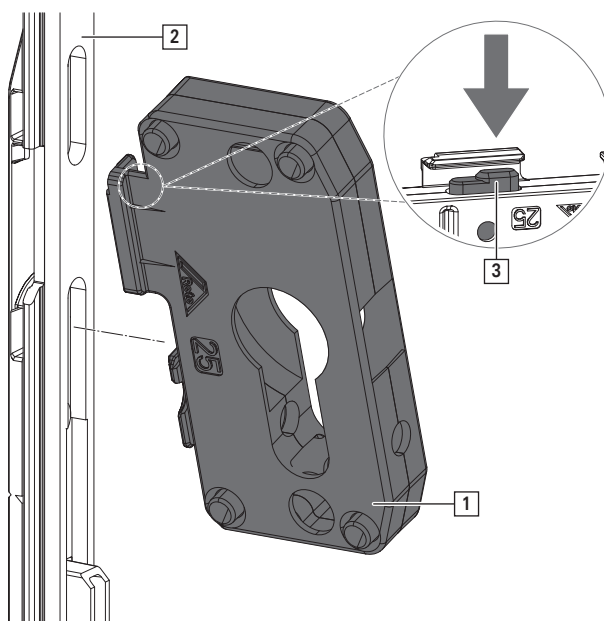
2. Getriebekasten im Uhrzeigersinn drehen, bis Getriebekasten einklickt.  
Getriebekasten sitzt bündig zum Getriebestulp.



3. Zur Demontage den Getriebekasten entgegen dem Uhrzeigersinn drehen bis sich Getriebekasten aus Nut löst. Vom Getriebestulp abziehen.

## Schlosskasten

1. Wenn Schließnocken [3] heraussteht, dann in Schlosskasten [1] zurückschieben.  
Schlosskasten leicht gedreht in Getriebestulp [2] einsetzen.



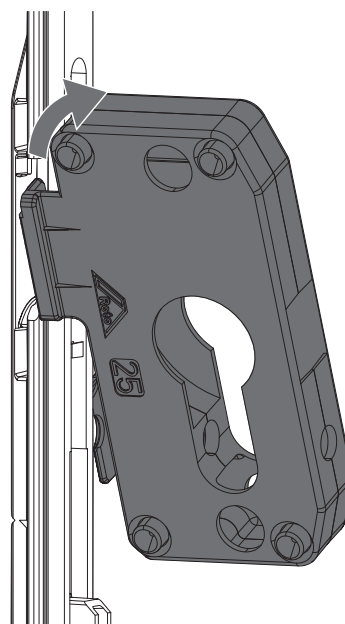
2. Schlosskasten in die Nut stecken und im Uhrzeigersinn drehen bis Schlosskasten einklickt.  
Schlosskasten sitzt bündig zum Getriebestulp.



**ACHTUNG**  
**Mögliche Sachschäden durch unsachgemäße Montage!**

Unsachgemäßes Eindrehen des Schlosskastens kann zur Beschädigung der Laschen führen.

- ▶ Auf Leichtgängigkeit achten.
- ▶ Bei erhöhtem Kraftaufwand Schlosskasten neu positionieren.



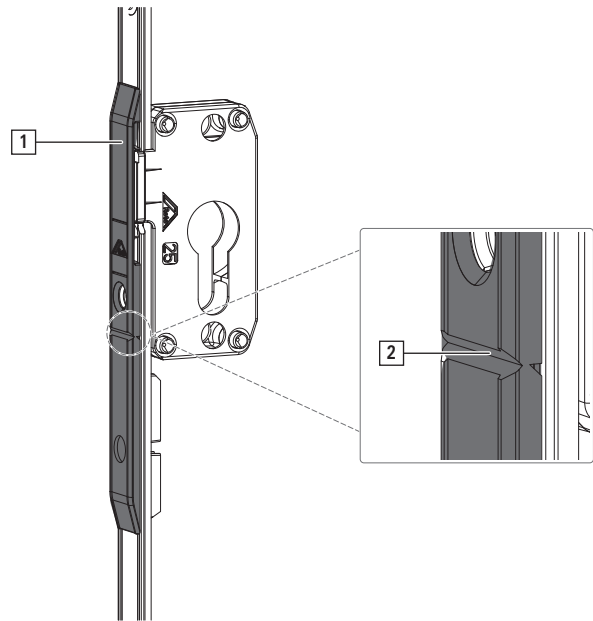
3. Zur Demontage Schlosskasten entgegen Uhrzeigersinn drehen bis sich Schlosskasten aus Nut löst.  
Vom Getriebestulp abziehen.



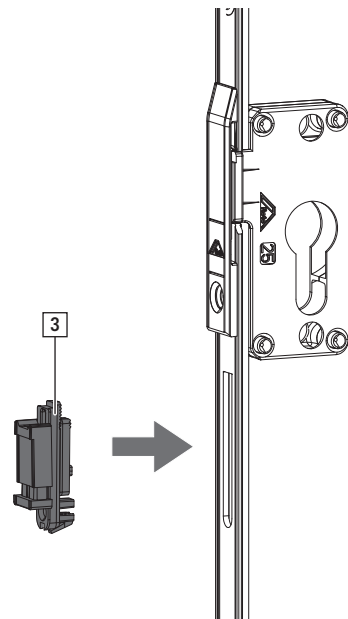


## Schnäpper

1. Abdeckung [1] an Kerbe [2] auseinanderbrechen.  
Unterer Bereich Abdeckung entfernen.

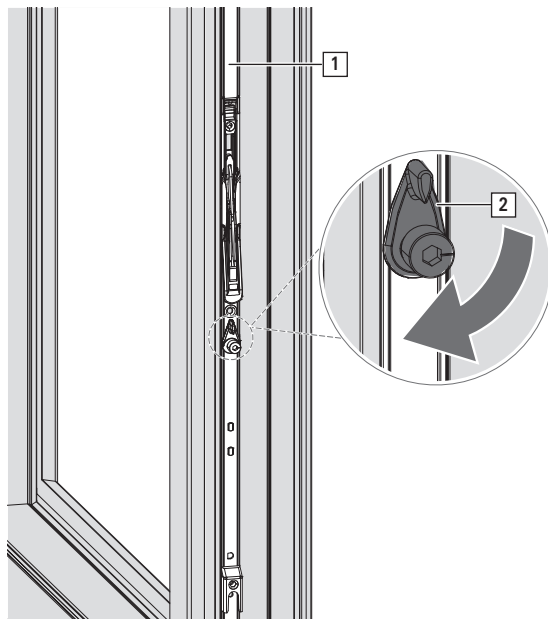


2. Schnäpper [3] einstecken.



## 8.7.9 Stulpflügelgetriebe Plus

1. Stulpflügelgetriebe [1] in Flügelnut einlegen.  
Bei Einbau in rechten Flügel Exzenterbolzen [2] um 180° drehen.

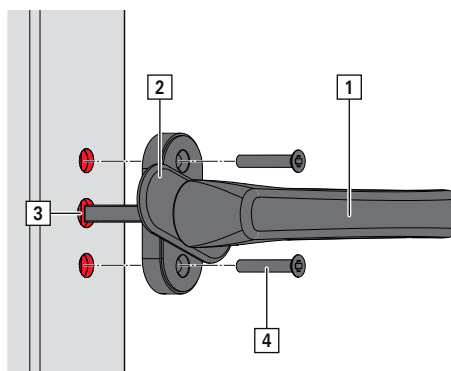


2. Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe (Auslieferungszustand) einhängen.

## 8.7.10 Griff

### 8.7.10.1 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.



### 8.7.10.2 Mittenfixierung



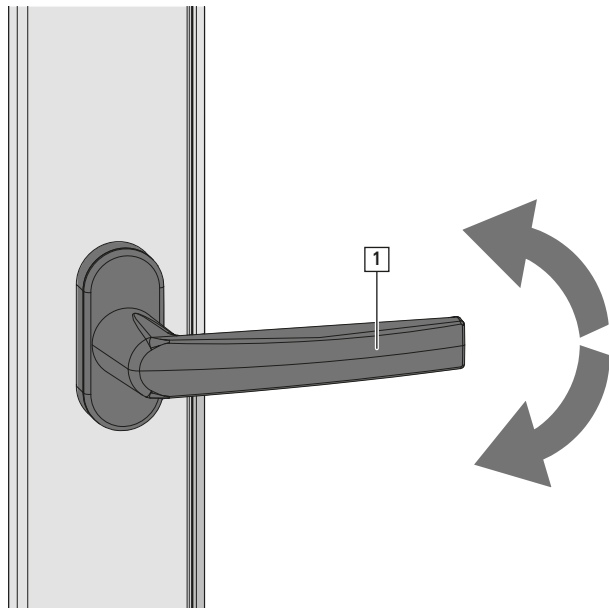
#### INFO

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.



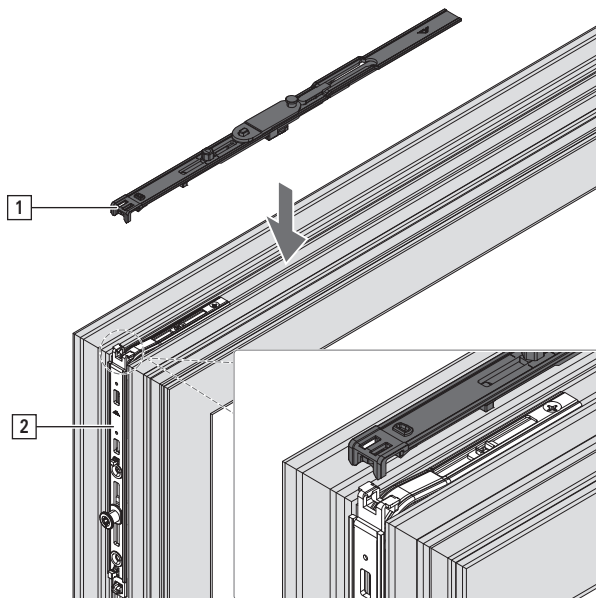
2. Griff vollständig bis zum Anschlag in entgegengesetzte Richtung drehen.  
Knackgeräusch hörbar.
3. Griff nochmals in beide Richtungen drehen und Leichtgängigkeit prüfen.

## 8.7.11 Axerstulp

### Axerstulp 250

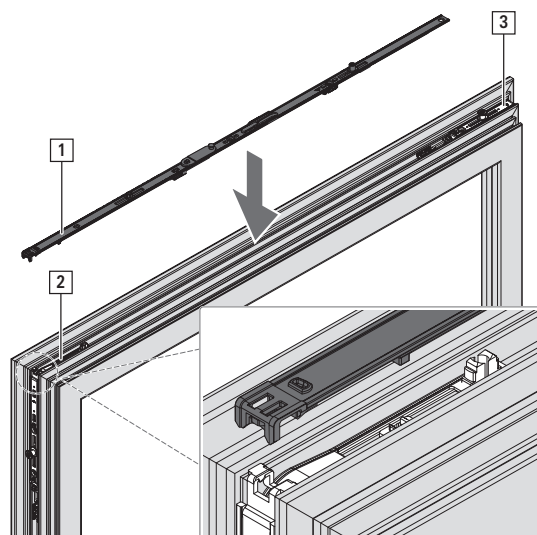
⇒ Eckumlenkung Axer 250 ist montiert → *ab Seite 173*.

1. Axerstulp [1] in Flügelnut einlegen und in Axereckumlenkung [2] einklipsen.  
Kraftschlüssige Verbindung herstellen → *ab Seite 163*.



### Axerstulp 450

1. Axerstulp [1] in Flügelnut einlegen und in Axereckumlenkung [2] einklipsen.

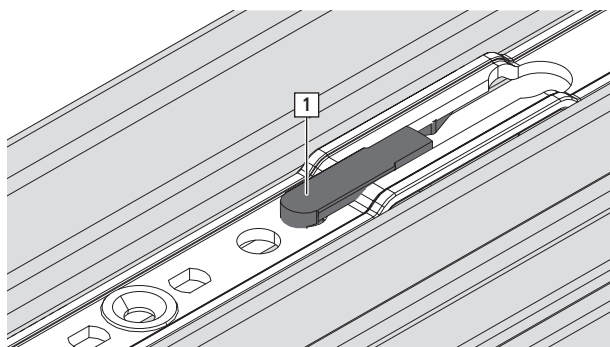


2. Axerstulp mit Eckumlenkung [3] verbinden.  
Kraftschlüssige Verbindung herstellen → *ab Seite 163*.

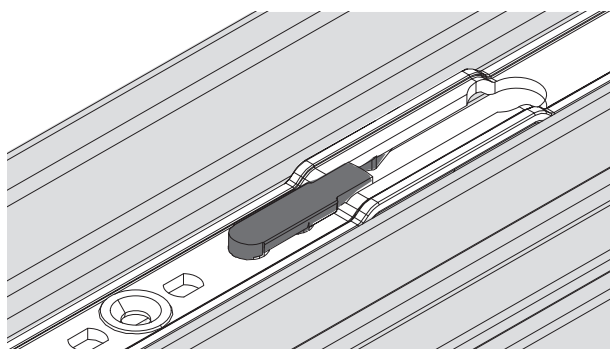


### Zuschlagsicherung und Kippweitenbegrenzung

1. Zuschlagsicherung [1] in Axerstulp positionieren.  
Kippweitenbegrenzung 90 mm

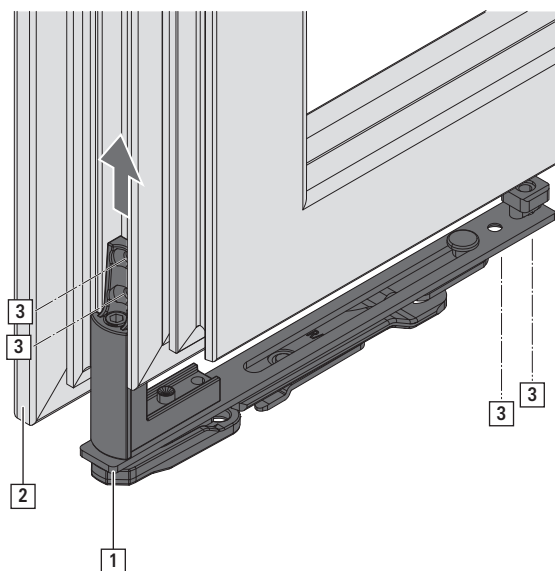


2. Kippweitenbegrenzung 140 mm



### 8.7.12 Eckband

1. Eckband [1] auf Flügel [2] aufsetzen.



2. Mit 4 Schrauben [3] festschrauben.

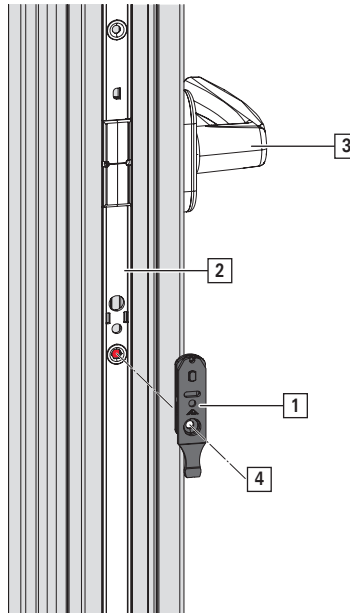
### 8.7.13 Niveauschaltsperrre / Flügelheber



**INFO**

Montage Flügelheber identisch zu Montage Niveauschaltsperrre. Abgebildet hier Montage Niveauschaltsperrre.

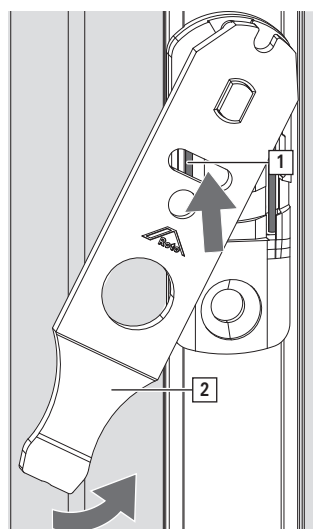
1. Niveauschaltsperrre [1] in das dafür vorgesehene Lochbild des Getriebes [2] einklipsen. Position in Griffnähe [3].



2. Mit Schraube [4] festschrauben.
3. Niveauschaltsperrre 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 Niveauschaltsperrre wird gelöst.

**Neutralstellung wiederherstellen**

1. Mit geeignetem Werkzeug, beispielsweise Schraubendreher, auf Feder [1] unter Langloch drücken.



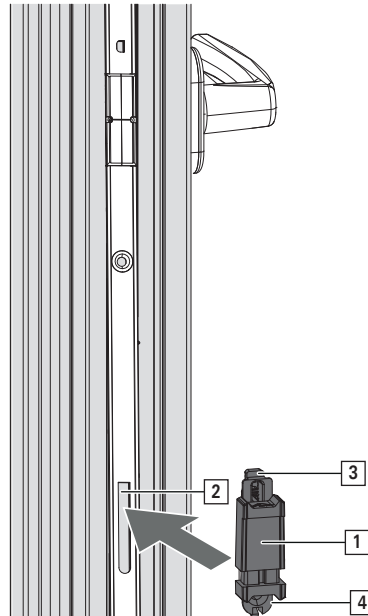
2. Feder gedrückt halten und Arm [2] zurück auf 0° drehen.



Niveauschalt Sperre ist wieder in Neutralstellung und kann erneut aktiviert werden.

### 8.7.14 Schnäpper

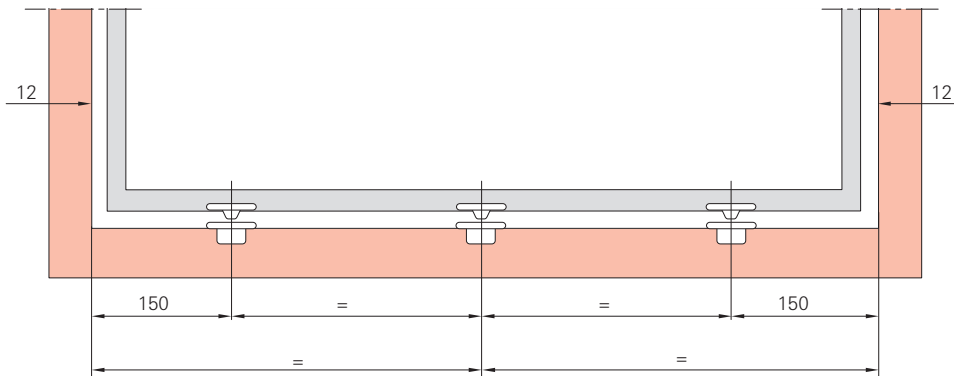
1. Schnäpper Flügelteil [1] in Getriebeausparung [2] einsetzen.  
Dazu Nase des Schnäppers [3] in flache Seite der Getriebeausparung einführen und den Schnäpper einklipsen.



2. Mit Schraube [4] festschrauben.

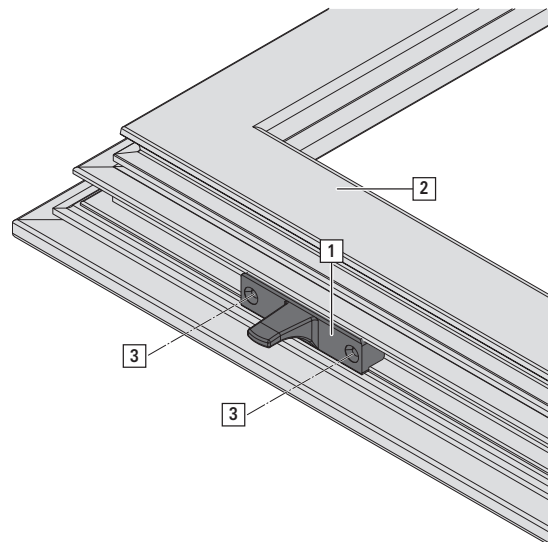
## 8.7.15 Mittelschließer

### Positionierung



### Montage

1. Mittelschließer [1] in Flügelnut [2] setzen.



2. Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.



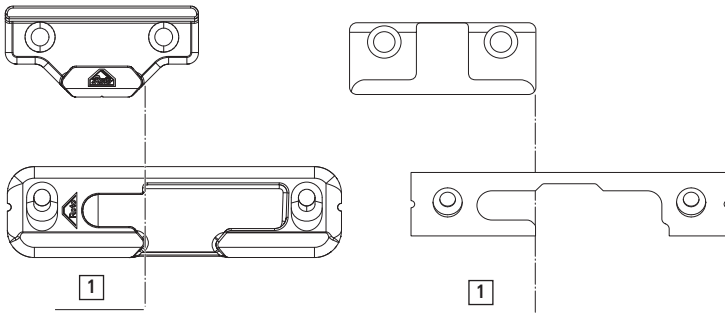


## 8.8 Rahmen

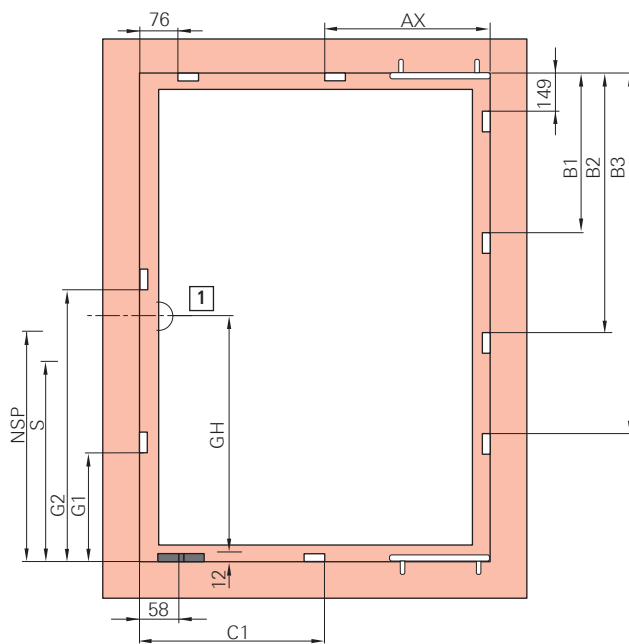
### 8.8.1 Position Schließstücke und Kipplager

#### 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

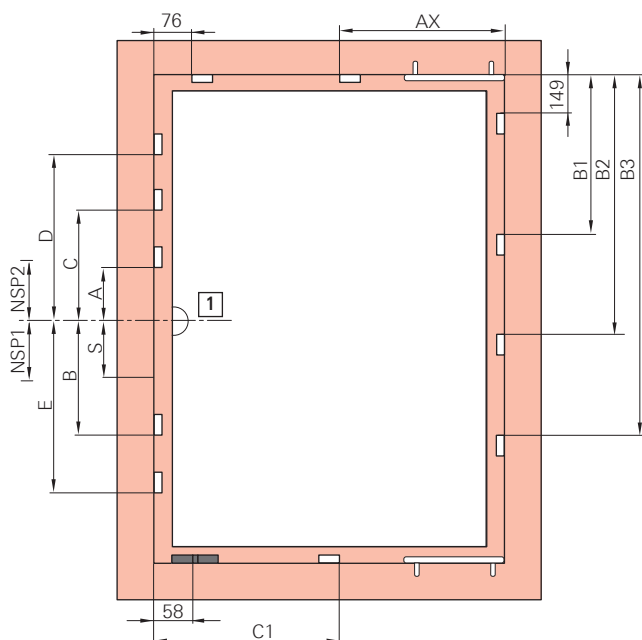
□ Schließstück z.B. 

■ Kipplager z.B. 

#### DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	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

FFH / mm	GH	G1	G2	NSP	S
1801 – 2000	1000	700	1370	1121	807
2001 – 2400	1000	700	1370	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
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

### Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	450 / 890
1001 – 1400	750	450 / 1090

### Mittelverschluss senkrecht

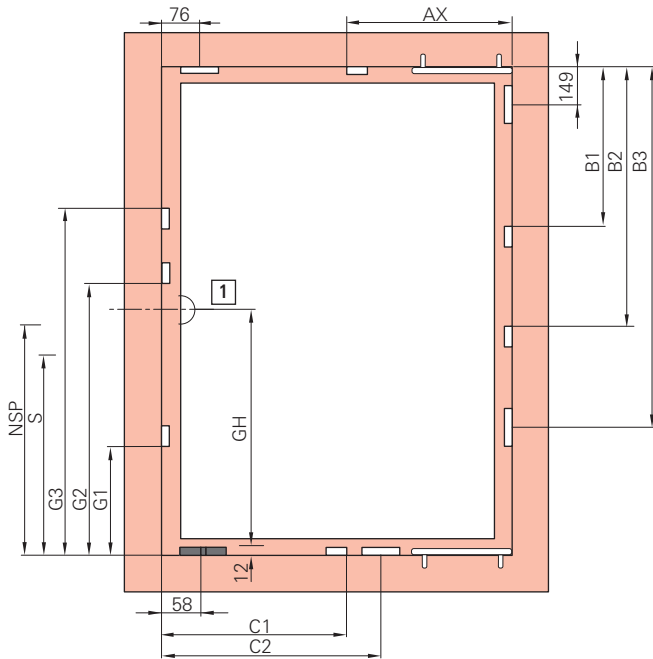
FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
801 – 1200	550	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	MV 600 E
1401 – 1800	746	1150	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

### Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	Mittelverschluss
801 – 1200	462	MV 400 E
1201 – 1400	658	MV 600 E




### 8.8.1.3 Drehkipp-Beschlag – RC 1 N



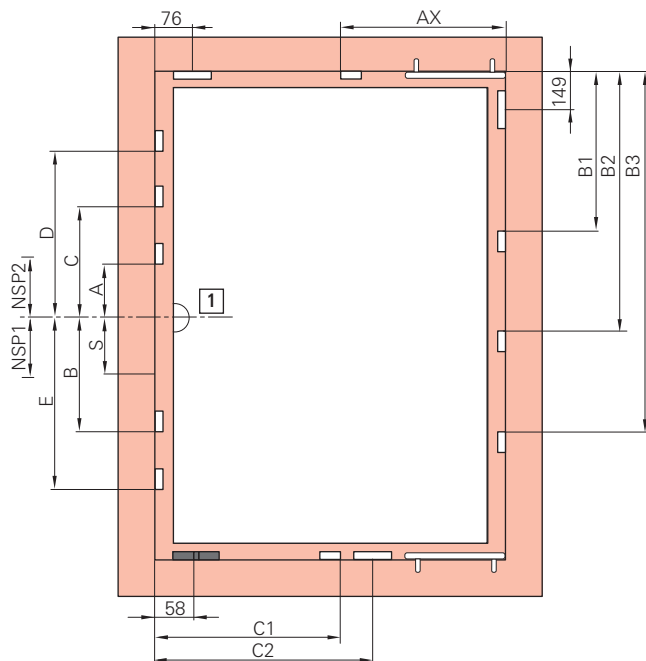
[1] Griffmitte

□ Schließstück z.B. 

■ Kipplager z.B. 

### DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
350 – 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
2001 – 2400	1000	700	1370	1770	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
350 – 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

### Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	450 / 890
1001 – 1400	750	450 / 1090

### Mittelverschluss senkrecht bei FFB 380 – 570

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
465 – 700	346	–	–	MV 200 P
701 – 900	550	–	–	MV 400 P
901 – 1100	746	–	–	MV 600 P
1101 – 1300	746	946	–	MV 600 E KU + MV 200 P
1301 – 1500	746	1150	–	MV 600 E KU + MV 400 P
1501 – 1700	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 P
1701 – 1900	746	1346	1546	2x MV 600 E KU + MV 200 P
1901 – 2100	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 P
2101 – 2400	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 P

### Mittelverschluss senkrecht bei FFB 571 – 1400

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
801 – 1200	550	–	–	MV 400 P

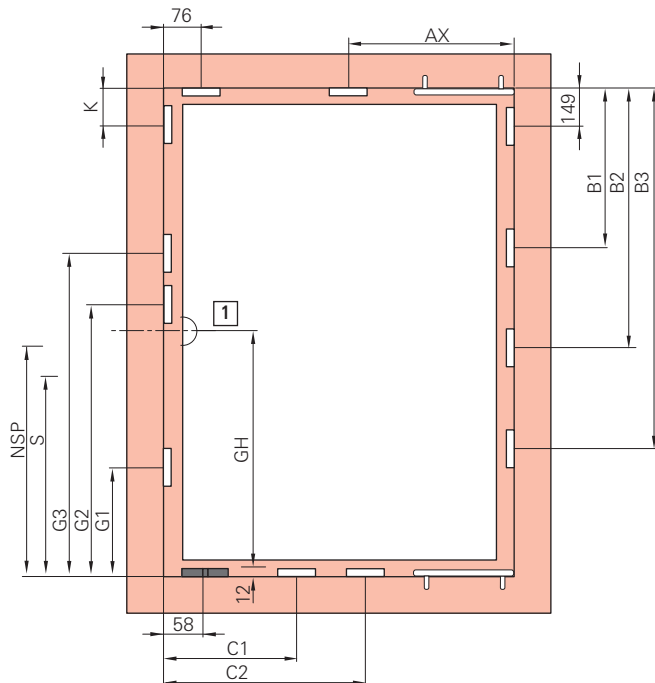


FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
1201 – 1400	746	–	–	MV 600 P
1401 – 1800	746	1150	–	MV 600 E KU + MV 400 P
1801 – 2000	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 P
2001 – 2400	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 P

### Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
571 – 770	258	–	MV 200 P
571 – 970	462	–	MV 400 P
971 – 1170	658	–	MV 600 P
1171 – 1370	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P
1371 – 1400	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 P

### 8.8.1.4 Drehkipp-Beschlag – RC 2 / RC 2 N



[1] Griffmitte

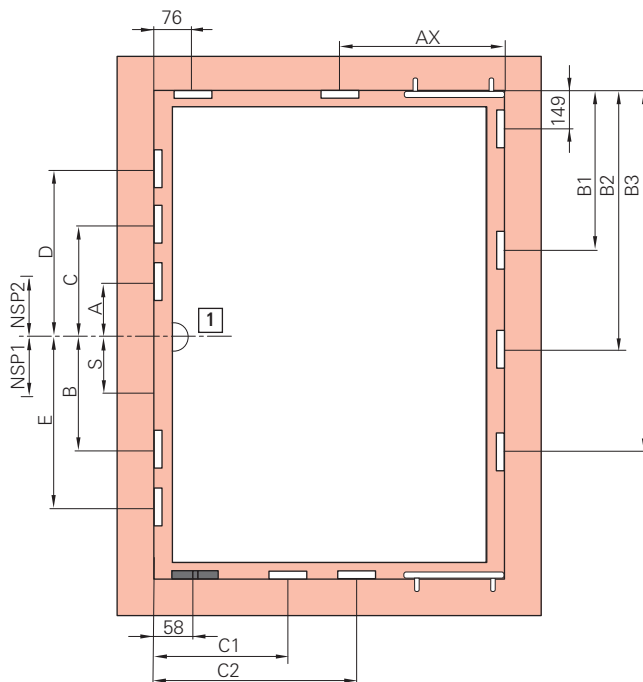
□ Schließstück z.B.

■ Kipplager z.B.

### DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
465 – 570	120	–	–	–	58	–	–
511 – 710	170	–	–	–	58	262	–
601 – 800	263	76	–	–	58	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

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807



[1] Griffmitte

□ Schließstück z.B.

**DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel**

FFH / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S
465 – 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

**Axerstulp**

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	450 / 890
1001 – 1400	750	450 / 1090

**Mittelverschluss senkrecht**

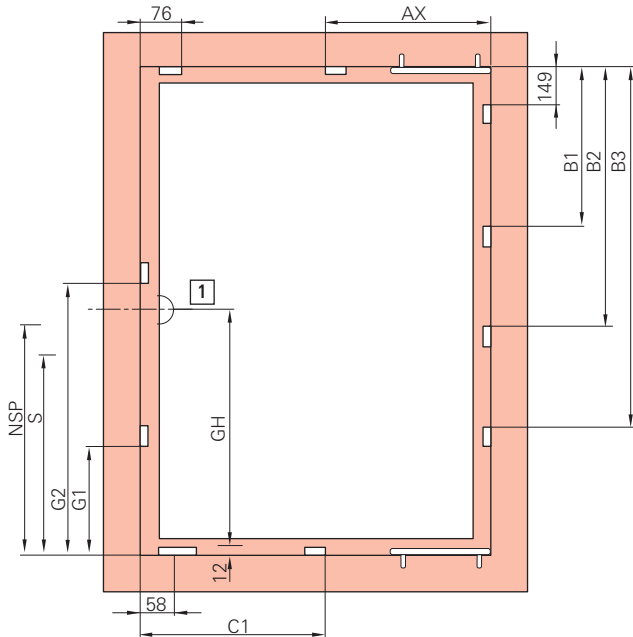
FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
465 – 800	346	–	–	MV 200 V
801 – 1000	550	–	–	MV 400 V
1000 – 1200	746	–	–	MV 600 V
1201 – 1400	746	946	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	746	1150	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	746	1346	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	746	1346	1546	2x MV 600 V KU + MV 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



### Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
571 – 770	258	–	MV 200 V
771 – 970	458	–	MV 400 V
971 – 1170	658	–	MV 600 V
1171 – 1370	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1371 – 1400	658	1058	MV 600 V KU + MV 400 V

#### 8.8.1.5 Dreh-Beschlag – Grundsicherheit



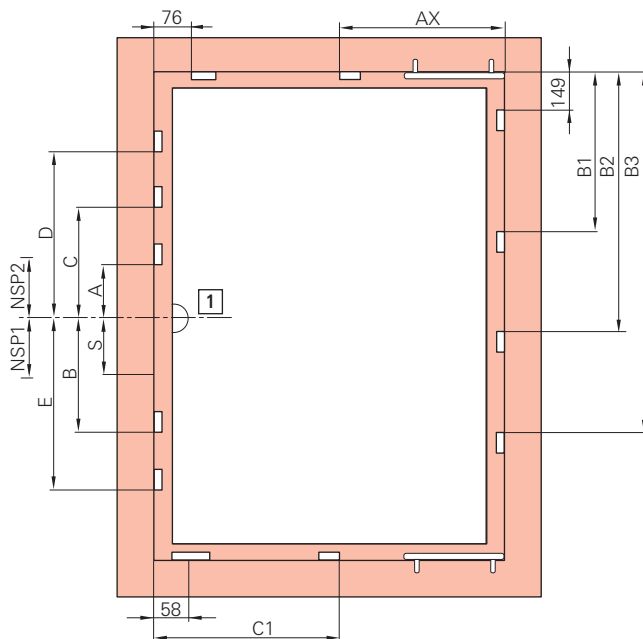
[1] Griffmitte

Schließstück z.B. 

#### DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	NSP	S
280 – 570	120	–	–	–	–
511 – 710	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	NSP	S
2001 – 2400	1000	700	1370	1121	807



[1] Griffmitte

□ Schließstück z.B. 529

### DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

FFH / mm	A	B	C	D	E	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

### Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	450 / 890
1001 – 1400	750	450 / 1090

### Mitterverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2	B3	Mitterverschluss
801 – 1200	550	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	MV 600 E
1401 – 1800	746	1150	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

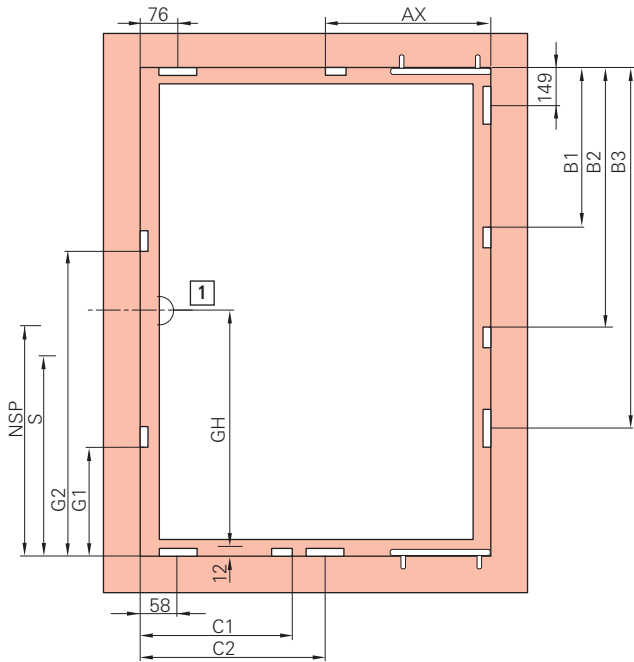
### Mitterverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	Mitterverschluss
801 – 1200	462	MV 400 E
1201 – 1400	658	MV 600 E





### 8.8.1.6 Dreh-Beschlag – RC 1 N



[1] Griffmitte

□ Schließstück z.B.

### DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	NSP	S
350 – 570	120	–	–	–	–
511 – 710	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 – 2400	1000	700	1370	1121	807

### Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	450 / 890
1001 – 1400	750	450 / 1090

### Mittelverschluss senkrecht bei FFB 380 – 570

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
465 – 700	346	–	–	MV 200 P
701 – 900	550	–	–	MV 400 P
901 – 1100	746	–	–	MV 600 P
1101 – 1300	746	946	–	MV 600 E KU + MV 200 P
1301 – 1500	746	1150	–	MV 600 E KU + MV 400 P
1501 – 1700	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 P
1701 – 1900	746	1346	1546	2x MV 600 E KU + MV 200 P
1901 – 2100	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 P
2101 – 2400	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 P

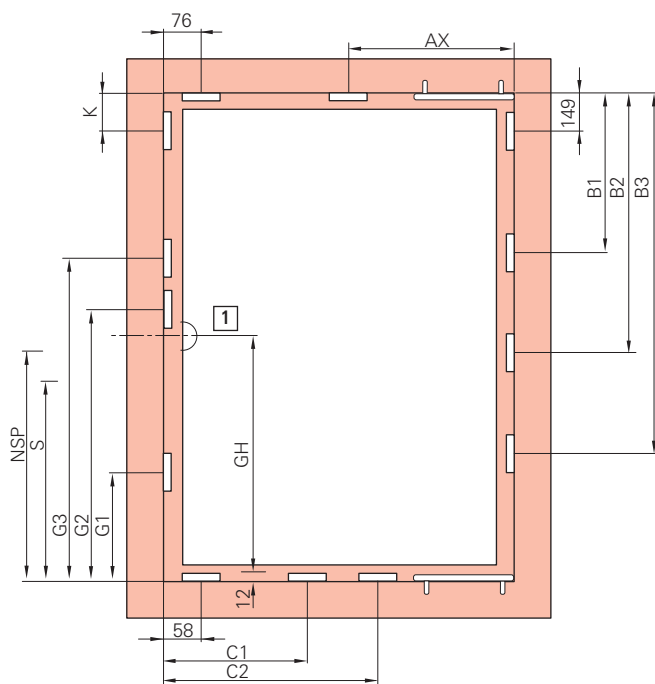
### Mittelverschluss senkrecht bei FFB 571 – 1400

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
801 – 1200	550	–	–	MV 400 P
1201 – 1400	746	–	–	MV 600 P
1401 – 1800	746	1150	–	MV 600 E KU + MV 400 P
1801 – 2000	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 P
2001 – 2400	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 P

### Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
571 – 770	258	–	MV 200 P
571 – 970	462	–	MV 400 P
971 – 1170	658	–	MV 600 P
1171 – 1370	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P
1371 – 1400	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 P

#### 8.8.1.7 Dreh-Beschlag – RC 2 N / RC 2



[1] Griffmitte

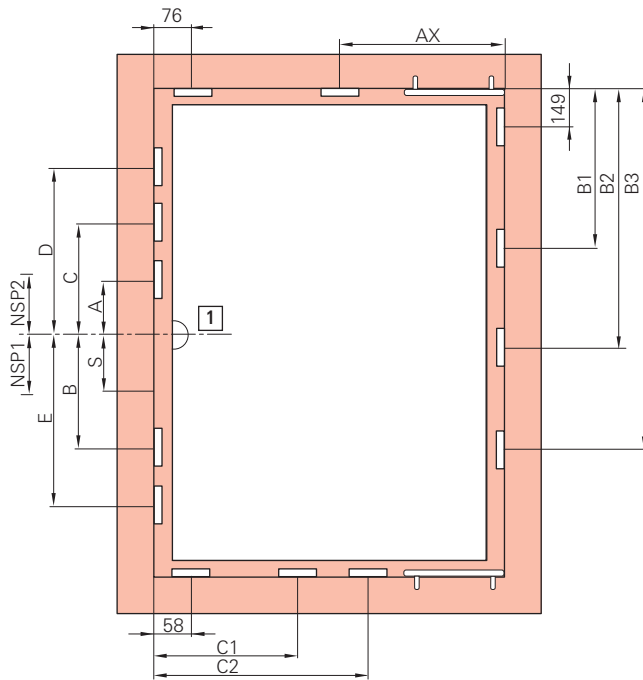
□ Schließstück z.B.

### DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
465 – 570	120	–	–	–	58	–	–
511 – 710	170	–	–	–	58	262	–
601 – 800	263	76	–	–	58	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



FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2201 – 2400	1000	700	1370	1770		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
465 – 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

### Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	450 / 890
1001 – 1400	750	450 / 1090

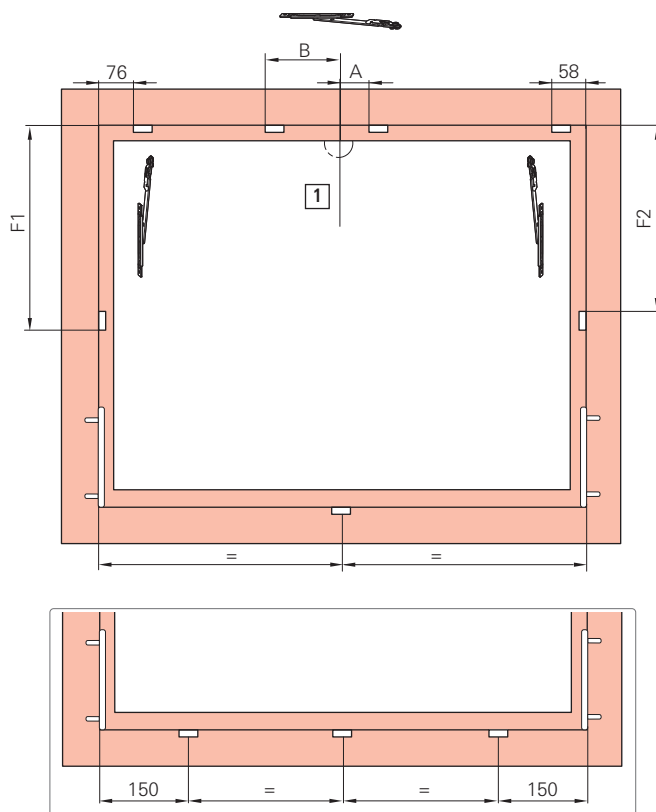
### Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
465 – 800	346	–	–	MV 200 V
801 – 1000	550	–	–	MV 400 V
1000 – 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

### Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
571 – 770	258	–	MV 200 V
771 – 970	458	–	MV 400 V
971 – 1170	658	–	MV 600 V
1171 – 1370	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1371 – 1400	658	1058	MV 600 V KU + MV 400 V

#### 8.8.1.8 Kipp-Beschlag – Grundsicherheit



[1] Griffmitte

□ Schließstück z.B.

FFB  $\geq$  450: 1 Mittelschließer mittig setzen

FFB  $\geq$  601: 2 Mittelschließer setzen

FFB  $\geq$  1001: 3 Mittelschließer setzen

#### DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

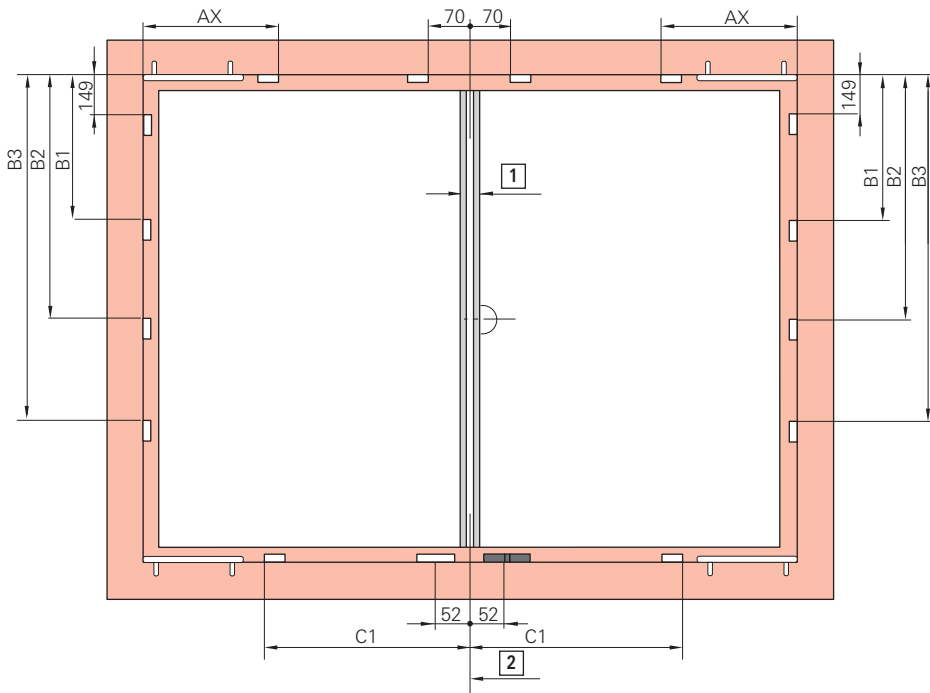
FFB / mm	A	B
450 – 620	–	–
621 – 800	125	–
801 – 1200	125	–
1201 – 1400	125	340

### Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	F1	F2	Links / Rechts
801 – 1200	462	480	MV 400 P



### 8.8.1.9 Stulp-Beschlag Standard – Grundsicherheit



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

□ Schließstück z.B. 

■ Kipplager z.B. 

#### Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	450 / 890
1001 – 1400	750	450 / 1090

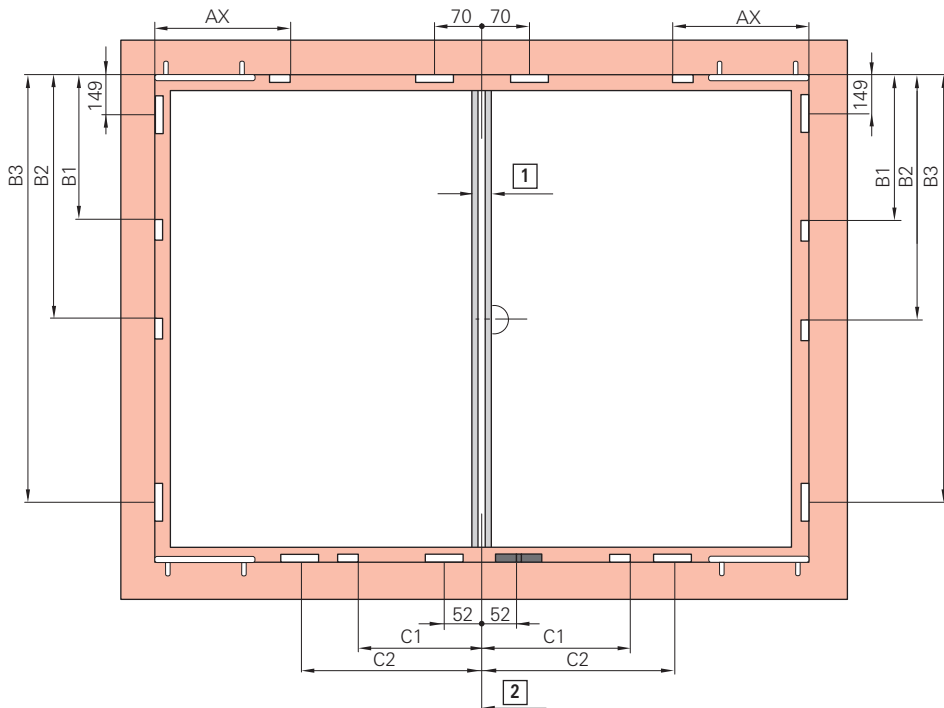
#### Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
801 – 1200	550	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	MV 600 E
1401 – 1800	746	1150	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

#### Mittelverschluss waagrecht, unten

FFB / mm	C1	Mittelverschluss
801 – 1200	456	MV 400 E
1201 – 1400	652	MV 600 E

### 8.8.1.10 Stulp-Beschlag Standard – RC 1 N



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

□ Schließstück z.B. 

■ Kipplager z.B. 

### Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	450 / 890
1001 – 1400	750	450 / 1090

### Mittverschluss senkrecht bei FFB 380 – 570

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittverschluss
465 – 700	346	–	–	MV 200 P
701 – 900	550	–	–	MV 400 P
901 – 1100	746	–	–	MV 600 P
1101 – 1300	746	946	–	MV 600 E KU + MV 200 P
1301 – 1500	746	1150	–	MV 600 E KU + MV 400 P
1501 – 1700	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 P
1701 – 1900	746	1346	1546	2x MV 600 E KU + MV 200 P
1901 – 2100	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 P
2101 – 2400	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 P

### Mittverschluss senkrecht bei FFB 571 – 1400

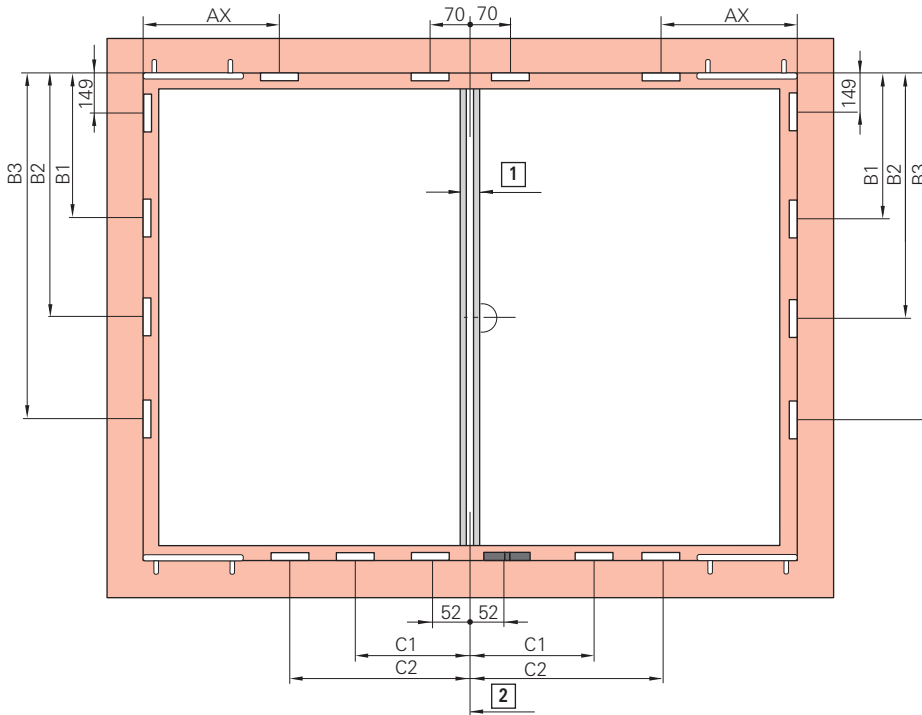
FFH / mm	B1	B2	B3	Mittverschluss
801 – 1200	550	–	–	MV 400 P
1201 – 1400	746	–	–	MV 600 P
1401 – 1800	746	1150	–	MV 600 E KU + MV 400 P
1801 – 2000	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 P
2001 – 2400	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 P



### Mittelverschluss waagrecht, unten

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
571 – 770	252	–	MV 200 P
771 – 970	456	–	MV 400 P
971 – 1170	652	–	MV 600 P
1171 – 1370	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1371 – 1400	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P

#### 8.8.1.11 Stulp-Beschlag Standard – RC 2 / RC 2 N



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

□ Schließstück z.B. 

■ Kipplager z.B. 

### Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	450 / 890
1001 – 1400	750	450 / 1090

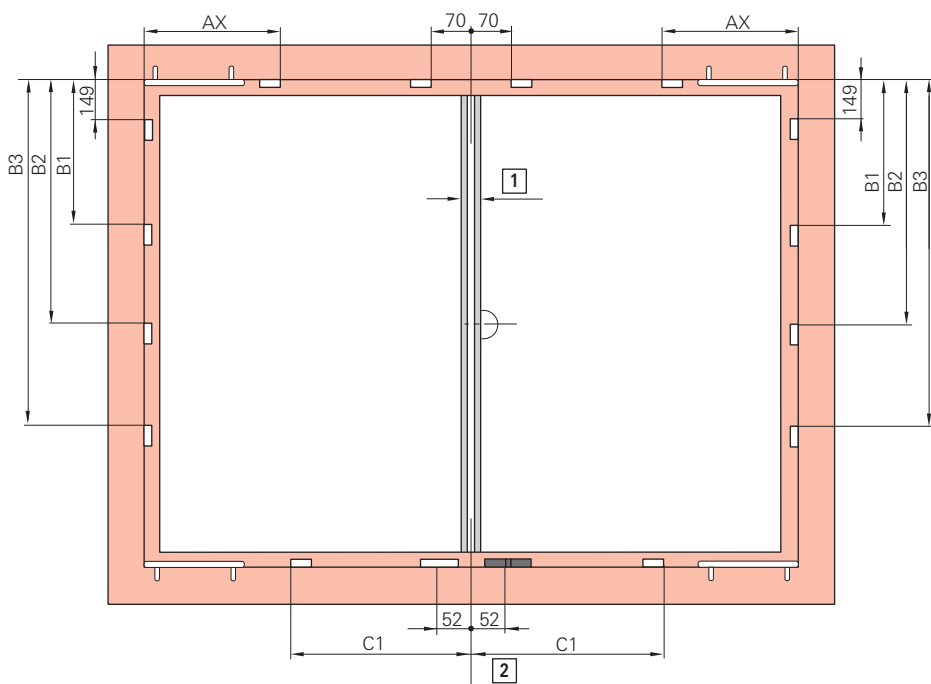
### Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
465 – 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

### Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
571 – 770	252	–	MV 200 V
771 – 970	452	–	MV 400 V
971 – 1170	652	–	MV 600 V
1171 – 1370	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1371 – 1400	652	1052	MV 600 V KU + MV 400 V

#### 8.8.1.12 Stulp-Beschlag Plus – Grundsicherheit



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

□ Schließstück z.B. 

■ Kipplager z.B. 

### Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	450 / 890
1001 – 1400	750	450 / 1090

### Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
801 – 1200	550	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	MV 600 E
1401 – 1800	746	1150	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

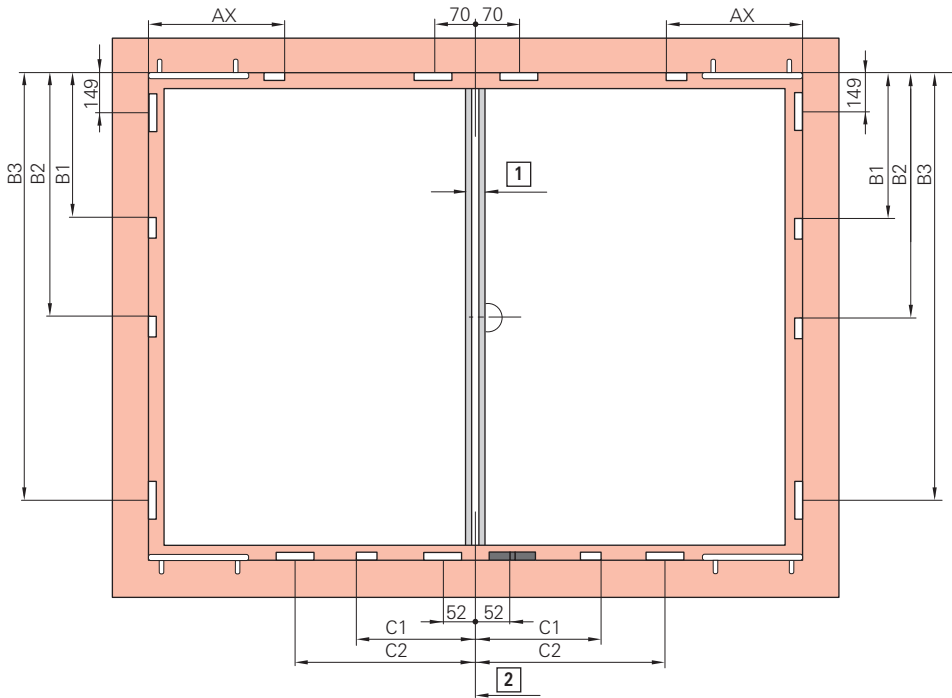
### Mittelverschluss waagrecht, unten

FFB / mm	C1	Mittelverschluss
801 – 1200	456	MV 400 E
1201 – 1400	652	MV 600 E





### 8.8.1.13 Stulp-Beschlag Plus – RC 1 N



[1] 12 mm Falzlufte zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzlufte

□ Schließstück z.B.

■ Kipplager z.B.

### Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	450 / 890
1001 – 1400	750	450 / 1090

### Mitterverschluss senkrecht bei FFB 380 – 570

FFH / mm	B1	B2	B3	Mitterverschluss
465 – 700	346	–	–	MV 200 P
701 – 900	550	–	–	MV 400 P
901 – 1100	746	–	–	MV 600 P
1101 – 1300	746	946	–	MV 600 E KU + MV 200 P
1301 – 1500	746	1150	–	MV 600 E KU + MV 400 P
1501 – 1700	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 P
1701 – 1900	746	1346	1546	2x MV 600 E KU + MV 200 P
1901 – 2100	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 P
2101 – 2400	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 P

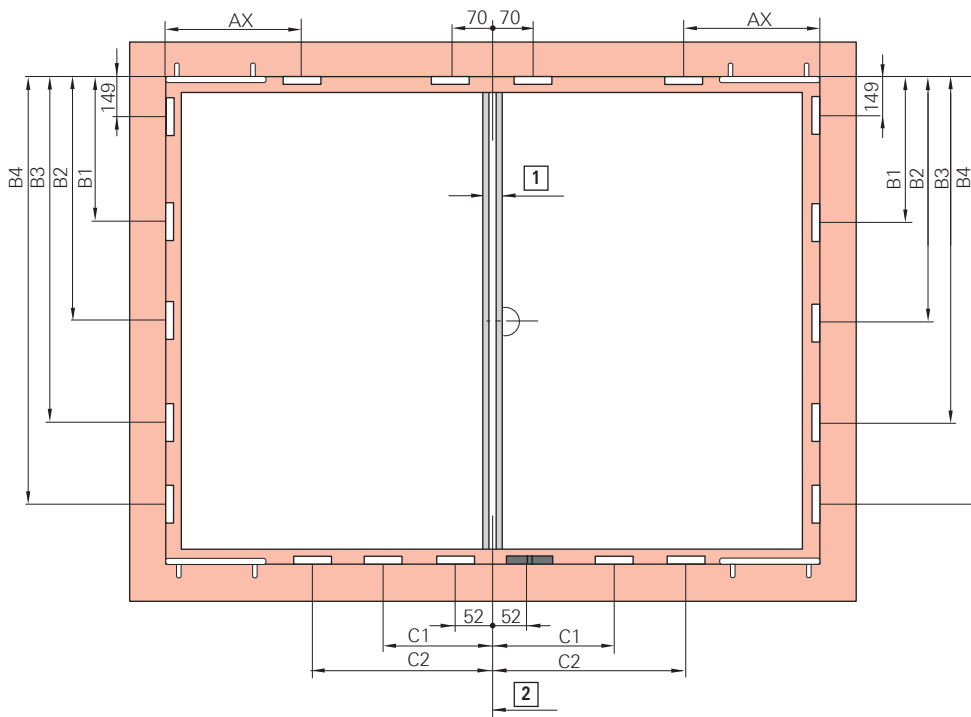
### Mitterverschluss senkrecht bei FFB 571 – 1400

FFH / mm	B1	B2	B3	Mitterverschluss
801 – 1200	550	–	–	MV 400 P
1201 – 1400	746	–	–	MV 600 P
1401 – 1800	746	1150	–	MV 600 E KU + MV 400 P
1801 – 2000	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 P
2001 – 2400	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 P

### Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
571 – 770	252	–	MV 200 P
571 – 970	456	–	MV 400 P
971 – 1170	652	–	MV 600 P
1171 – 1370	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1371 – 1400	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P

#### 8.8.1.14 Stulp-Beschlag Plus – RC 2 / RC 2 N



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

□ Schließstück z.B.

■ Kipplager z.B.

### Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	450 / 890
1001 – 1400	750	450 / 1090

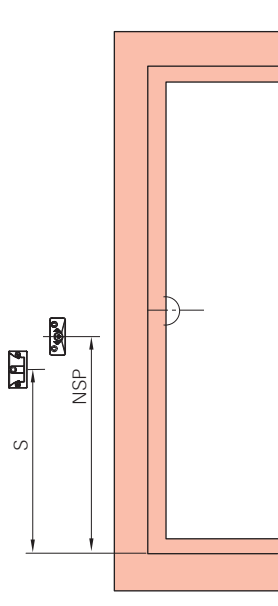
### Mittelverschluss senkrecht

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
465 – 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

**Mittelverschluss waagrecht**

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
571 – 770	252	–	MV 200 V
771 – 970	452	–	MV 400 V
971 – 1170	652	–	MV 600 V
1171 – 1370	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1371 – 1400	652	1052	MV 600 V KU + MV 400 V

### 8.8.2 Position Niveauschaltsperr und Schnäpper

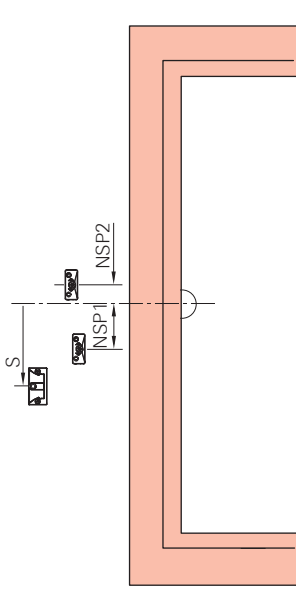


[NSP] Niveauschaltsperr

[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] = Niveauschaltsperr

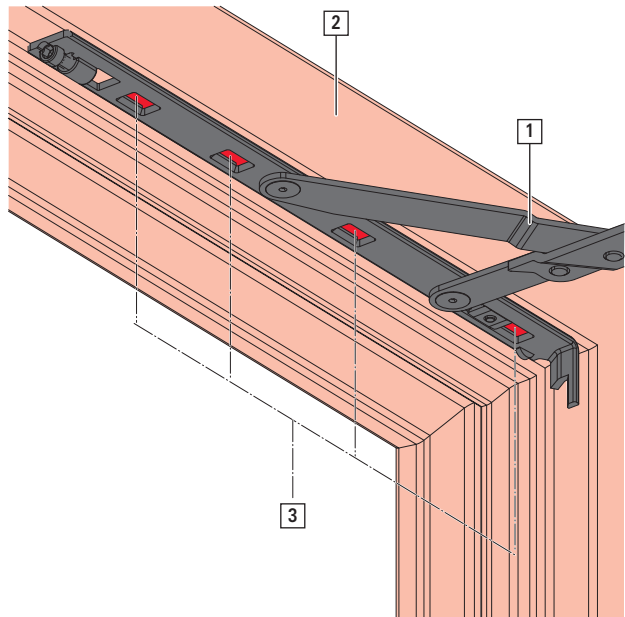
[S] Schnäpper

### 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 Axerarm

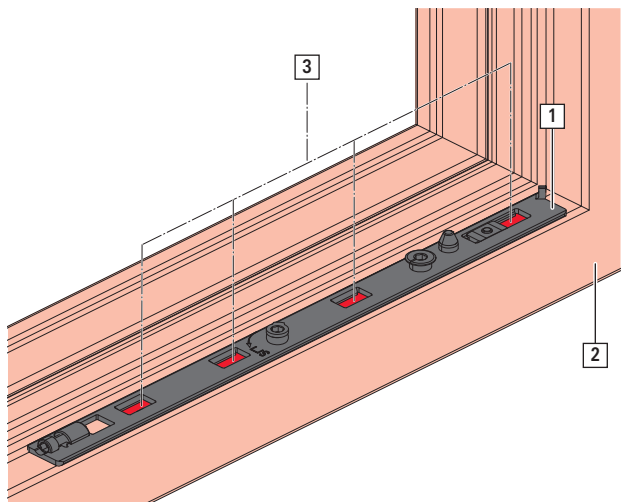
1. Axer [1] in Rahmen [2] aufsetzen.



2. Mit 4 Schrauben [3] festschrauben.

### 8.8.4 Ecklager

1. Ecklager [1] auf Rahmen [2] aufsetzen.

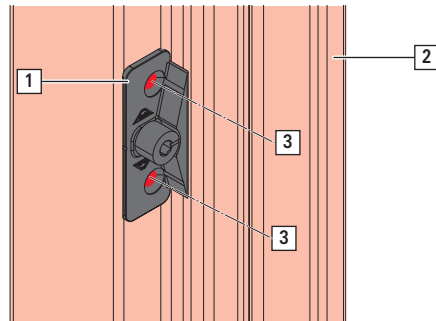


2. Mit 4 Schrauben [3] festschrauben.



### 8.8.5 Niveauschaltsperr

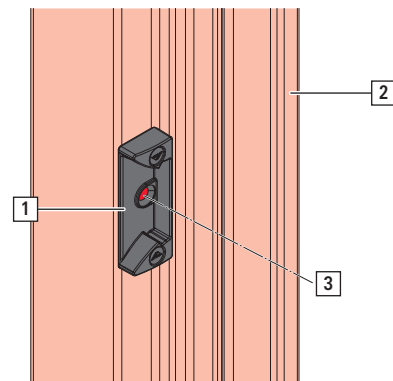
1. Niveauschaltsperr Rahmenteil [1] im Rahmen [2] positionieren.



2. Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.

### 8.8.6 Schnäpper

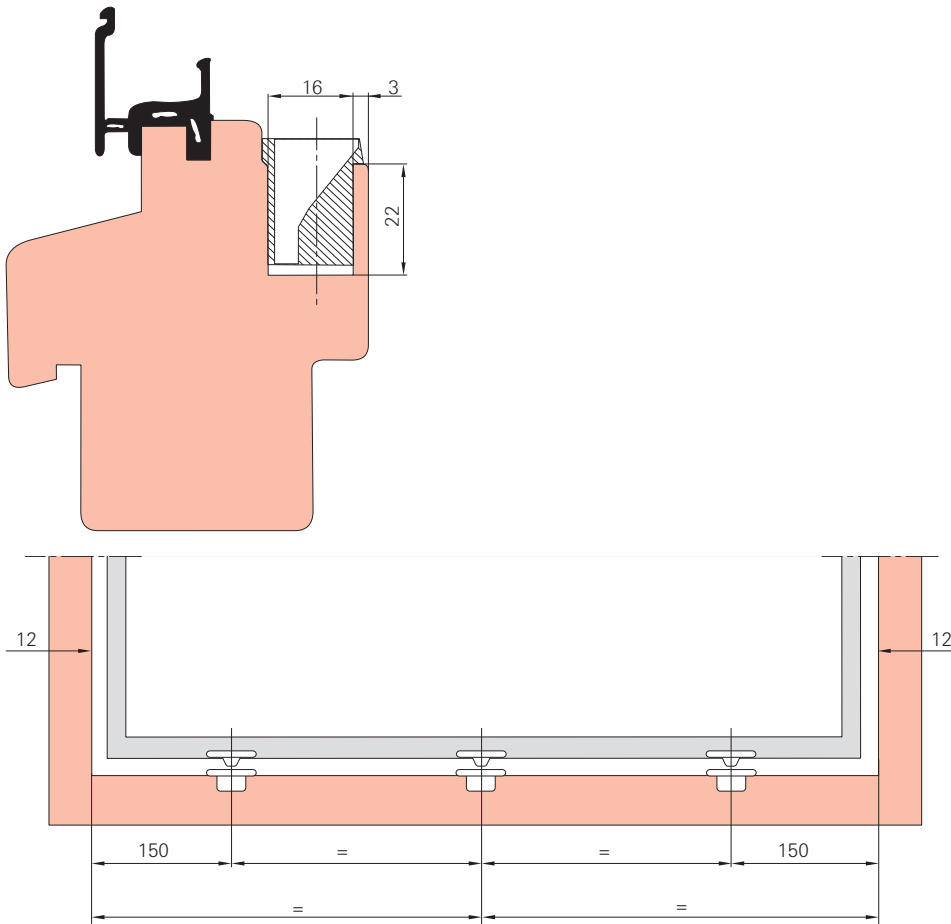
1. Schnäpperrahmenteil [1] im Rahmen [2] positionieren.



2. Mit Schraube [3] festschrauben.

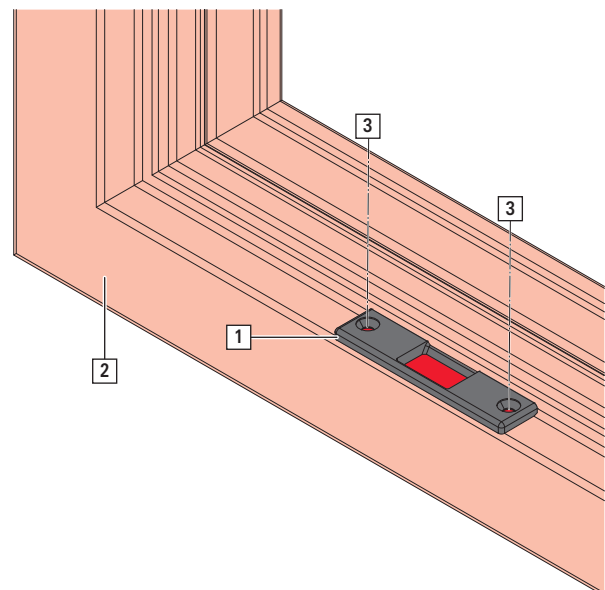
### 8.8.7 Mittelschließer

#### Positionierung



#### Montage

1. Mittelschließer [1] im Rahmen [2] positionieren.





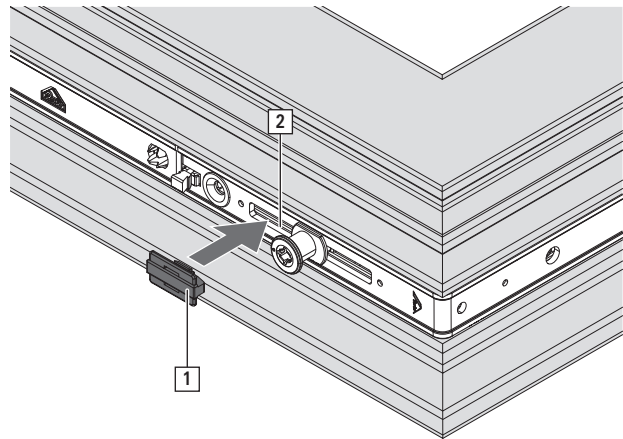


2. Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.

## 8.9 Zubehör

### 8.9.1 Hubbegrenzer

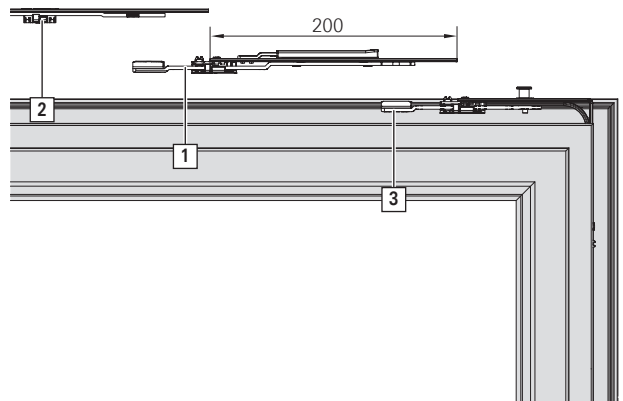
1. Hubbegrenzer [1] in Schließzapfennut [2] einklipsen.



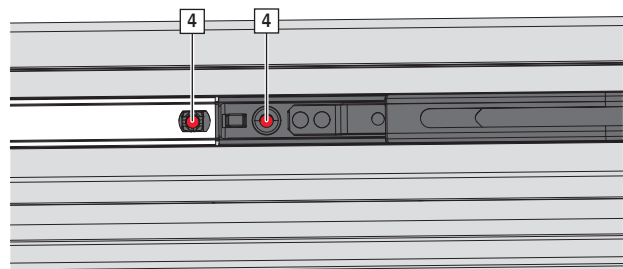
### 8.9.2 Zweitschere

#### 8.9.2.1 Flügelteil

1. Zweitschere Flügelteil [1] mit Eckumlenkung [3] verbinden. Kraftschlüssige Verbindung herstellen  
→ *ab Seite 163*

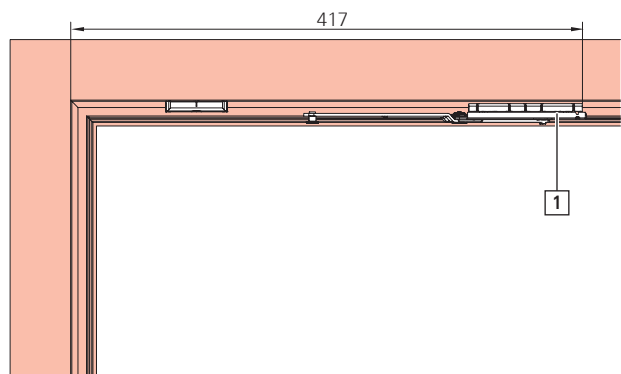


2. Axerstulp [2] aufsetzen.
3. Mit 2 Schrauben [4] festschrauben.



### 8.9.2.2 Rahmenteil

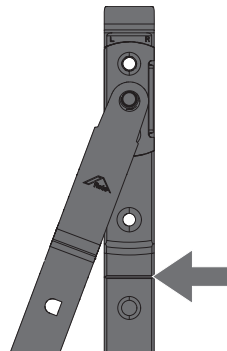
1. Rahmenteil in Rahmenprofil einlegen.  
Abstand Rahmenfalz zu Rahmenteil beträgt 417 mm.



2. Mit 3 Schrauben festschrauben.

### Zweitschere Rundbogen

1. Rahmenteil an der Kerbe abbrechen.

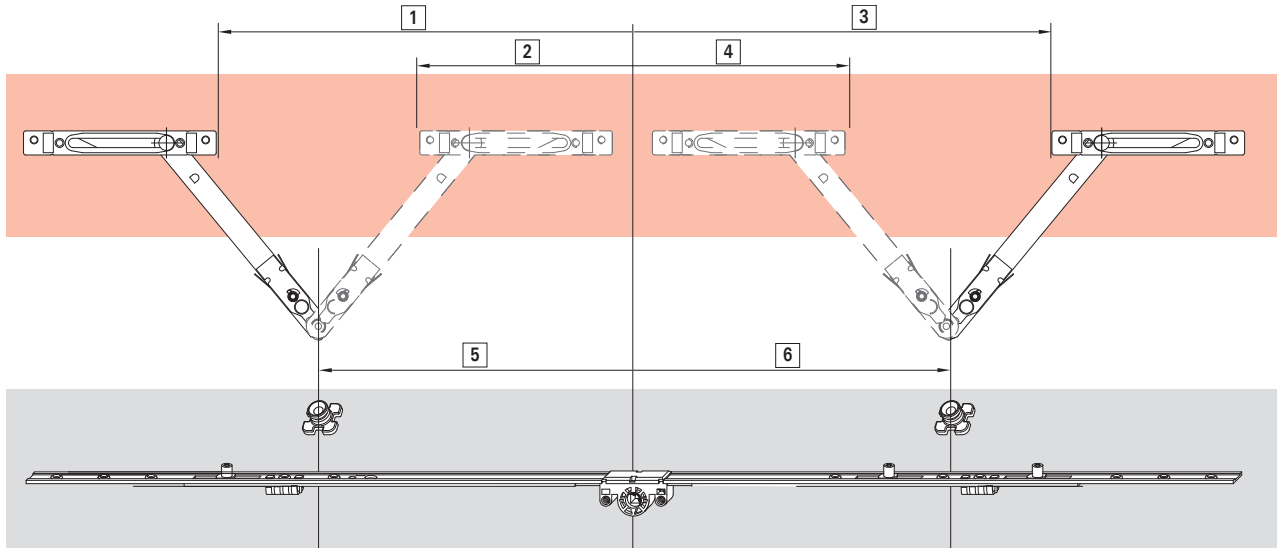


2. Rahmenteil in Rahmenprofil einlegen.
3. Mit 3 Schrauben festschrauben.

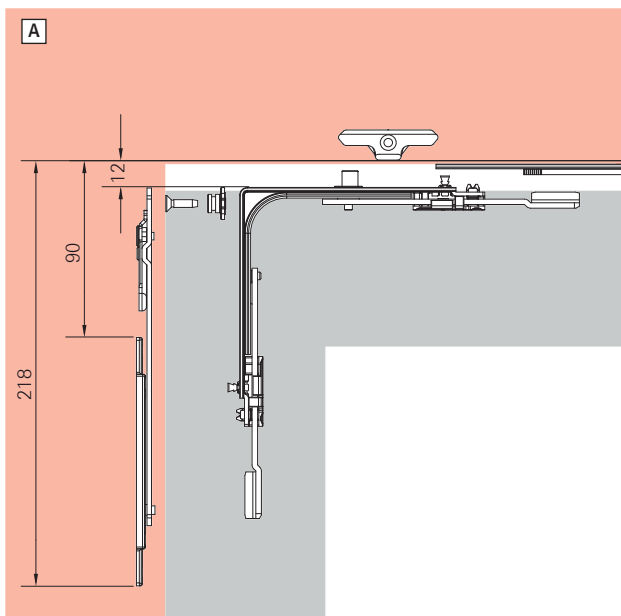


## 8.9.3 Falzschere

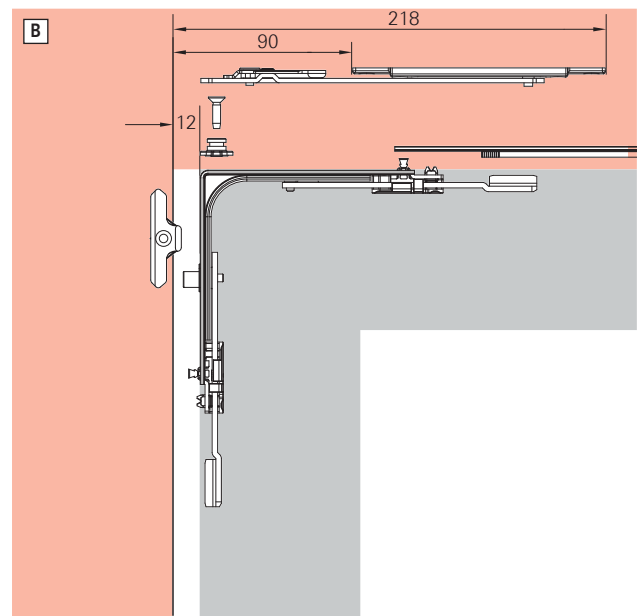
### 8.9.3.1 Einbaumaße



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

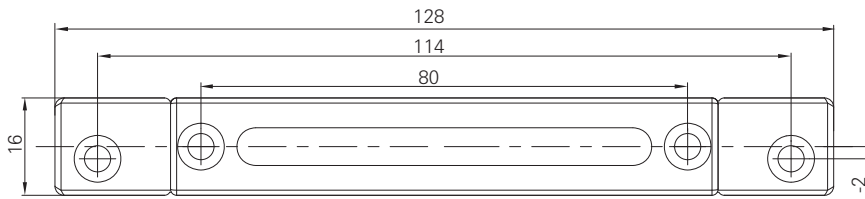


[A] Einbau Falzschere seitlich

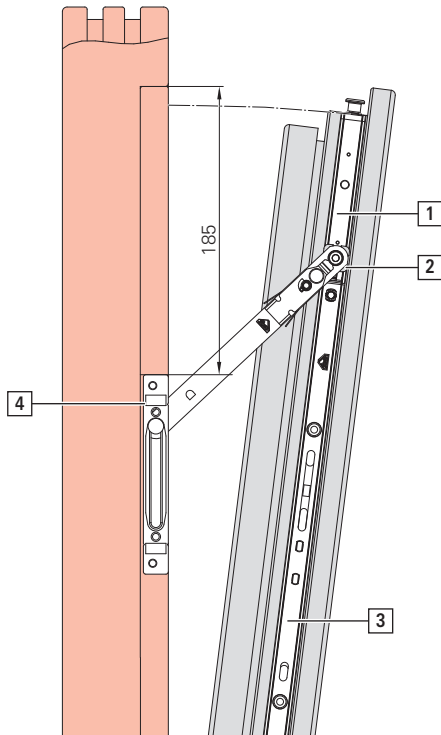


[B] Einbau Falzschere oben

### Abmessung Rahmenteil



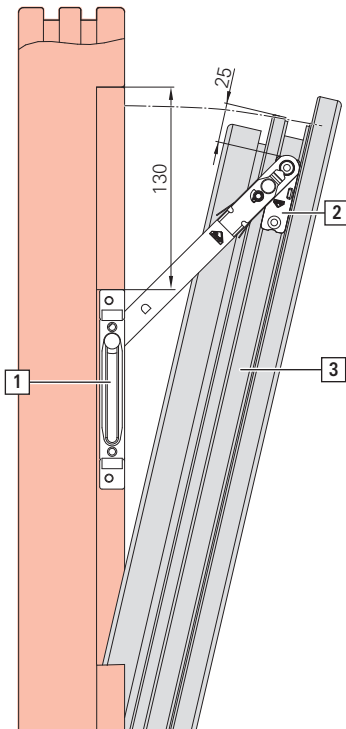
### Einbau seitlich mit Flügellagerzapfen auf Koppelstelle



- [1] Eckumlenkung
- [2] Flügellagerzapfen
- [3] Mittelverschluss
- [4] Falzschere Rahmenteil



### Einbau Nutmontage

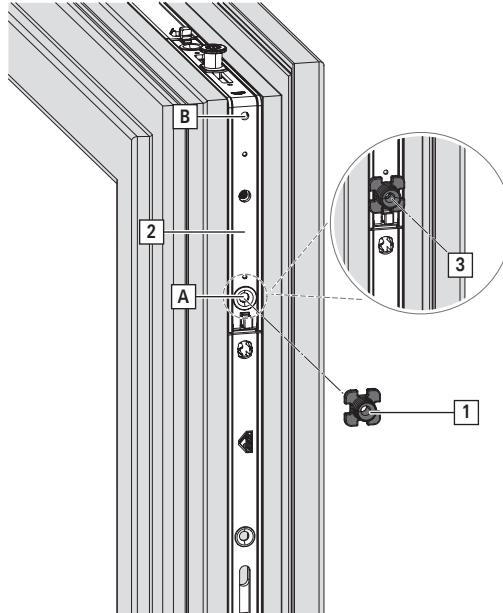


- [1] Falzschere Rahmenteil
- [2] Falzschere Flügelteil
- [3] Flügelnut

### 8.9.3.2 Flügelteil

#### Position seitlich

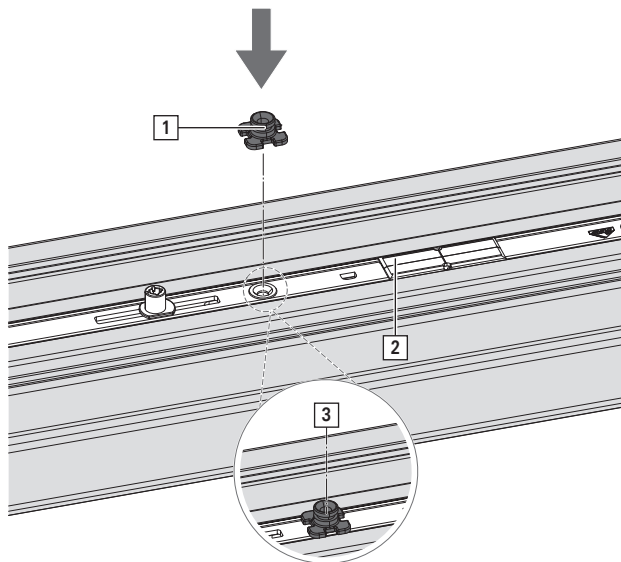
1. Flügelteil [1] auf Eckumlenkung [2] (Position [A] oder [B]) setzen.



2. Mit Schraube [3] festschrauben.

#### Position oben

1. Flügelteil [1] auf Getriebe [2] setzen.



2. Mit Schraube [3] festschrauben.



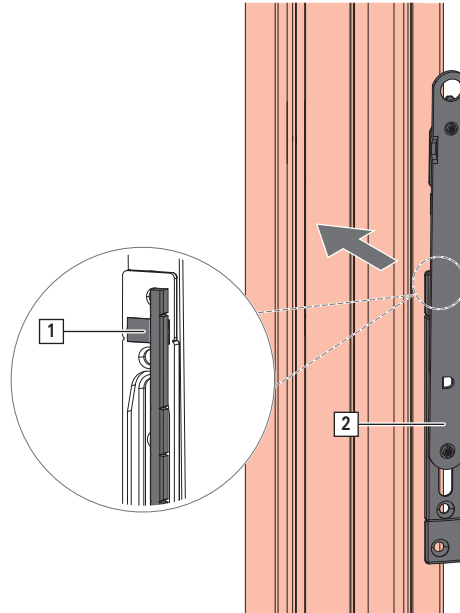
### 8.9.3.3 Rahmenteil

1. Unterlage [1] in der Mitte auseinanderbrechen.
2. Falzschere [2] auf Unterlage drücken.

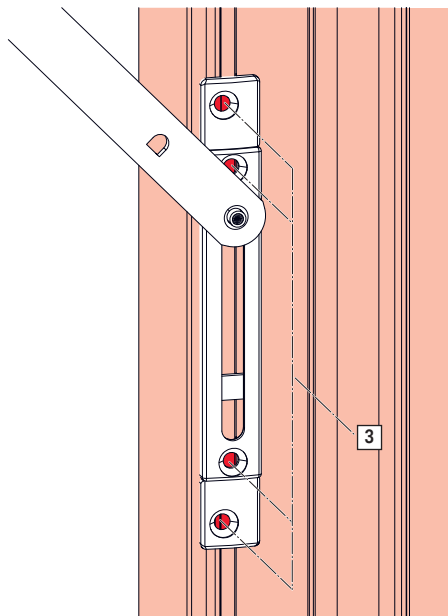


#### INFO

Bei glattem Falz ist keine Unterlage erforderlich.



3. Falzschere im Falz positionieren.
4. Mit 4 Schrauben [3] festschrauben.



## 8.9.4 Aushebelsicherung

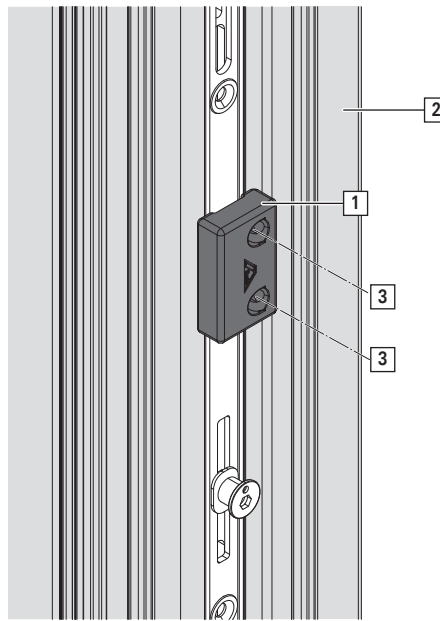


### INFO

Nur bei Beschlagachse 13 möglich.

Falztiefe mindestens 24 mm.

1. Aushebelsicherung [1] auf Flügel [2] positionieren.

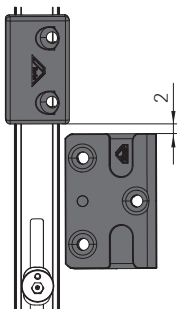


2. Mit 2 Schrauben [3], schräg in Richtung Überschlag, festschrauben.

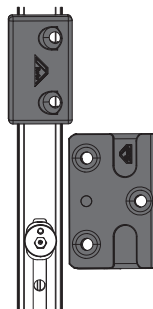
### Positionierung

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.





## 8.10 Flügel und Rahmen verbinden



### VORSICHT

#### Verletzungsgefahr und Sachschäden durch schwere Lasten!

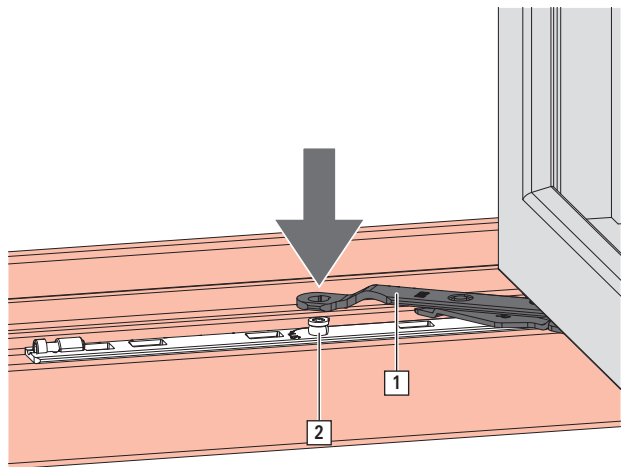
Unkontrolliertes Heben und Tragen von schweren Lasten kann zu Körperverletzung und Sachschäden führen.

- ▶ Transport und Einbau muss von mindestens zwei Personen durchgeführt werden.
- ▶ Transportmittel verwenden. → 13 "Transport" ab Seite 232

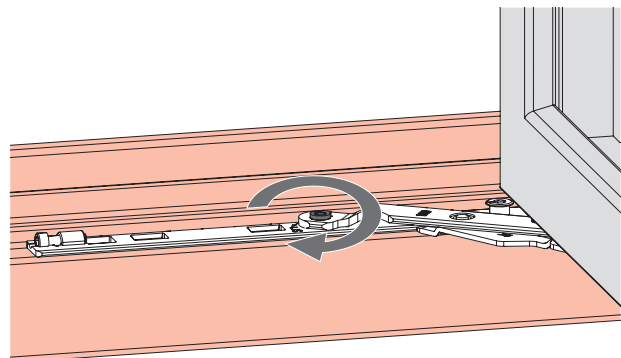
### 8.10.1 Flügel einhängen

#### Ecklager

1. Eckband [1] auf Exzenterbolzen [2] Ecklager aufsetzen.



2. Exzenterbolzen verstellen.  
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4



## 8.10.2 Axerarm



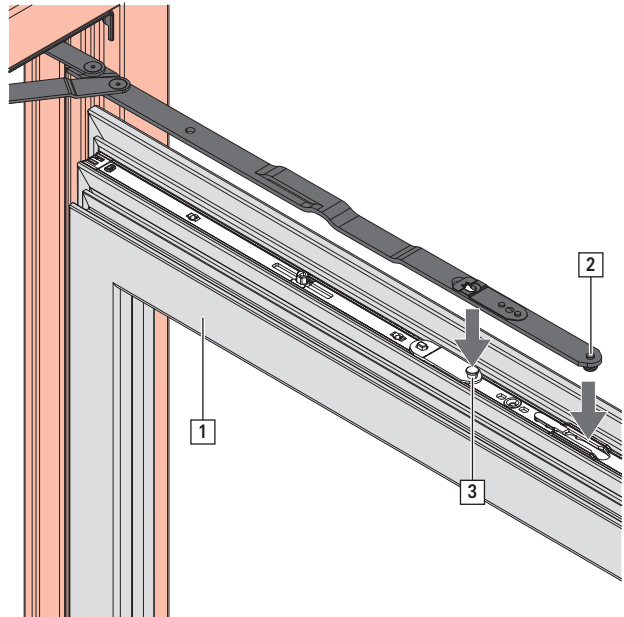
### WARNUNG

#### Mögliche Lebensgefahr durch ungesicherten Flügel!

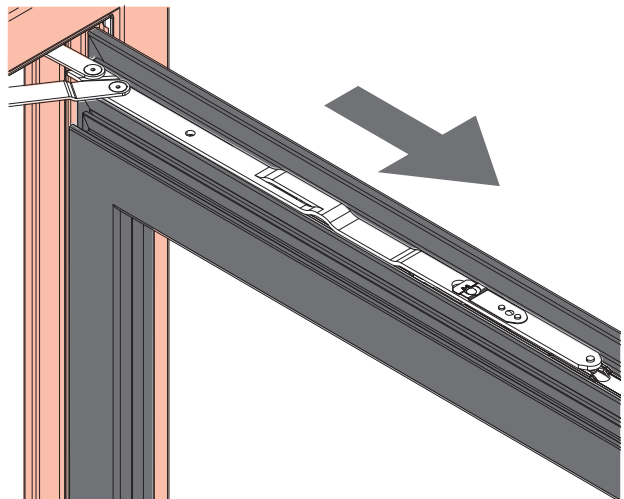
Flügel kann während des Einbaus abstürzen, solange er nicht sicher mit dem Rahmen verbunden ist.

- ▶ Flügel gegen Absturz sichern, z. B. durch 2 Personen.

1. Flügel [1] mindestens 60° öffnen.
2. Axerarm mit Führungsbolzen [2] in Axerstulp [3] drücken und einrasten.



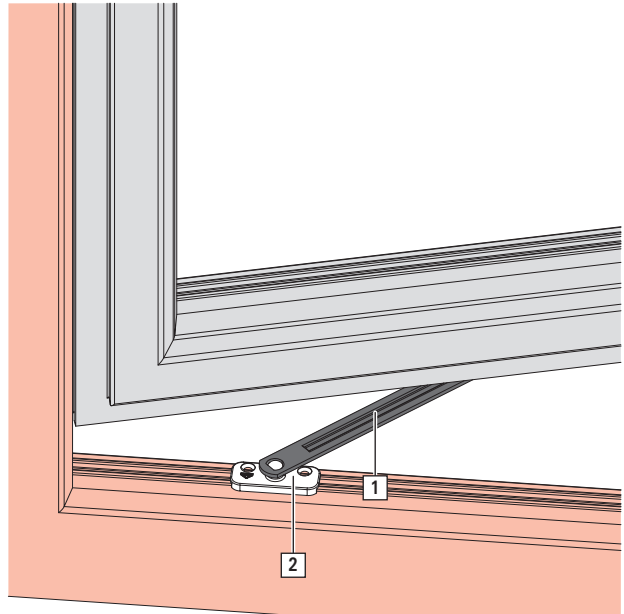
3. Nach Einrasten Flügel in Pfeilrichtung ziehen.





### 8.10.3 Feststellschere

1. Scherenarm [1] in Rahmenteil [2] einhängen.



## 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

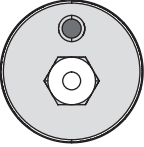
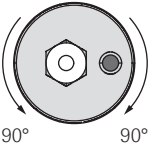
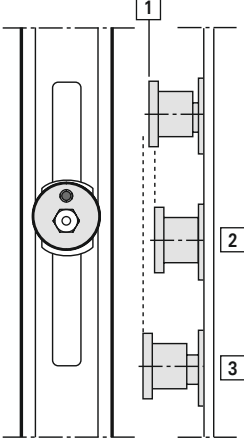
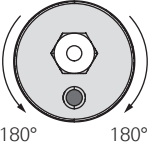
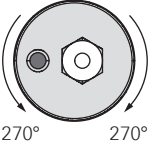
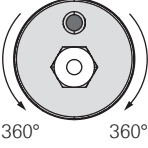
E-Zapfen	Verstellweg	Anpressdruckverstellung / mm	Höhe	Seitenansicht
		±0,8 mm		

#### P-Zapfen

P-Zapfen	Verstellweg	Anpressdruckverstellung / mm	Höhe	Seitenansicht
		±0,8 mm		



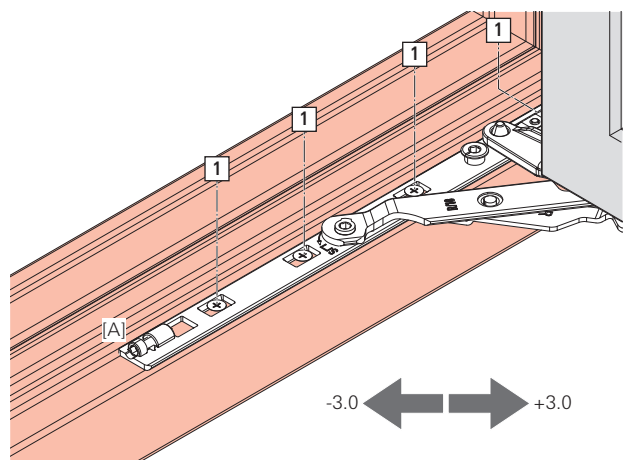
## V-Zapfen

V-Zapfen	Verstellweg	Anpressdruckverstellung / mm	Höheverstellung / mm	Seitenansicht
			+1,5 mm -0,8 mm	
	90°	±0,8 mm	±0,125 mm	 [1] 0 = Grundstellung [2] -0,8 mm max. Verstellung [3] +1,5 mm max. Verstellung
	180°		±0,25 mm	
	270°	±0,8 mm	±0,375 mm	
	360°		±0,5 mm	

## 9.2 Ecklager und Eckband

### Seitenverstellung

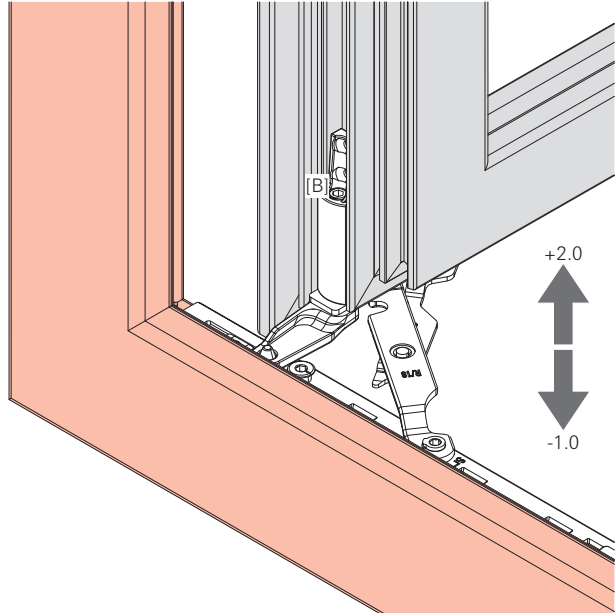
1. Flügel öffnen.
2. Schrauben [1] lösen.



3. Seitenverstellung ±3 mm über Schraube [A] im Ecklager.  
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4

## Höhenverstellung

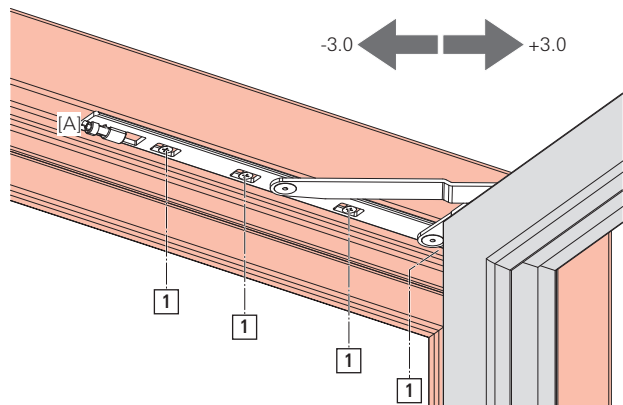
1. Flügel öffnen.
2. Höhenverstellung +2,0 / -1,0 mm über Schraube [B] im Eckband.  
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4



## 9.3 Axer

### Seitenverstellung

1. Flügel öffnen.
2. Schrauben [1] lösen.


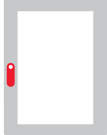



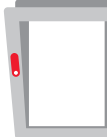


3. Seitenverstellung  $\pm 3$  mm über Schraube [A] im Axerlager.  
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4




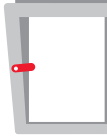




## 10 Bedienung




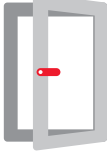
### 10.1 Griffstellung bei Drehkipp-Beschlägen

Griffstellung	Flügelstellung	Bedeutung
		Schließstellung des Flügels.
		Drehöffnungsstellung des Flügels.
		Kippöffnungsstellung des Flügels.











### 10.2 Griffstellung bei TiltFirst-Beschlägen

Griffstellung	Flügelstellung	Bedeutung
		Schließstellung des Flügels.
		Kippöffnungsstellung des Flügels.
		Drehöffnungsstellung des Flügels.

### 10.3 Griffstellung bei Dreh-Beschlägen

Griffstellung	Flügelstellung	Bedeutung
		Schließstellung des Flügels.
		Drehöffnungsstellung des Flügels.

## 10.4 Griffstellung bei Feststellschere

Griffstellung	Flügelstellung	Bedeutung
		Schließstellung des Flügels.
		Drehöffnungsstellung des Flügels.
		Fixierstellung des Flügels.
		Lösen der Fixierstellung.
		Drehöffnungsstellung des Flügels.

## 10.5 Störungsabhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe	Durchführung
Griff lässt sich schwer drehen.	Rahmenbauteile nicht gefettet.	Rahmenbauteile fetten.	<input type="checkbox"/>
	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.	■
Griff lässt sich nicht um 180° drehen.	Axer-Anpressdruck zu stark (Dichtung-anhäufung).	Axer-Anpressdruck justieren oder Dichtung ausnehmen.	■
	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	
<b>Wartungsintervall</b>	<input type="checkbox"/>	→ ab Seite 225
<b>Reinigung</b>		→ ab Seite 226
Beschläge reinigen	<input type="checkbox"/>	
<b>Pflege</b>		→ ab Seite 226
Bewegliche Teile schmieren	<input type="checkbox"/>	
Verschlussstellen schmieren	<input type="checkbox"/>	
<b>Funktionsprüfung</b>		→ ab Seite 228
Beschlagteile auf festen Sitz prüfen	<input type="checkbox"/>	
Beschlagteile auf Verschleiß prüfen	<input type="checkbox"/>	
Bewegliche Teile auf Funktion prüfen	<input type="checkbox"/>	
Verschlussstellen auf Funktion prüfen	<input type="checkbox"/>	
Leichtgängigkeit prüfen	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Instandsetzung</b>		→ ab Seite 228
Schrauben nachziehen	<input checked="" type="checkbox"/>	
Beschädigte Teile ersetzen	<input checked="" type="checkbox"/>	

= 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 226
- ▶ 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

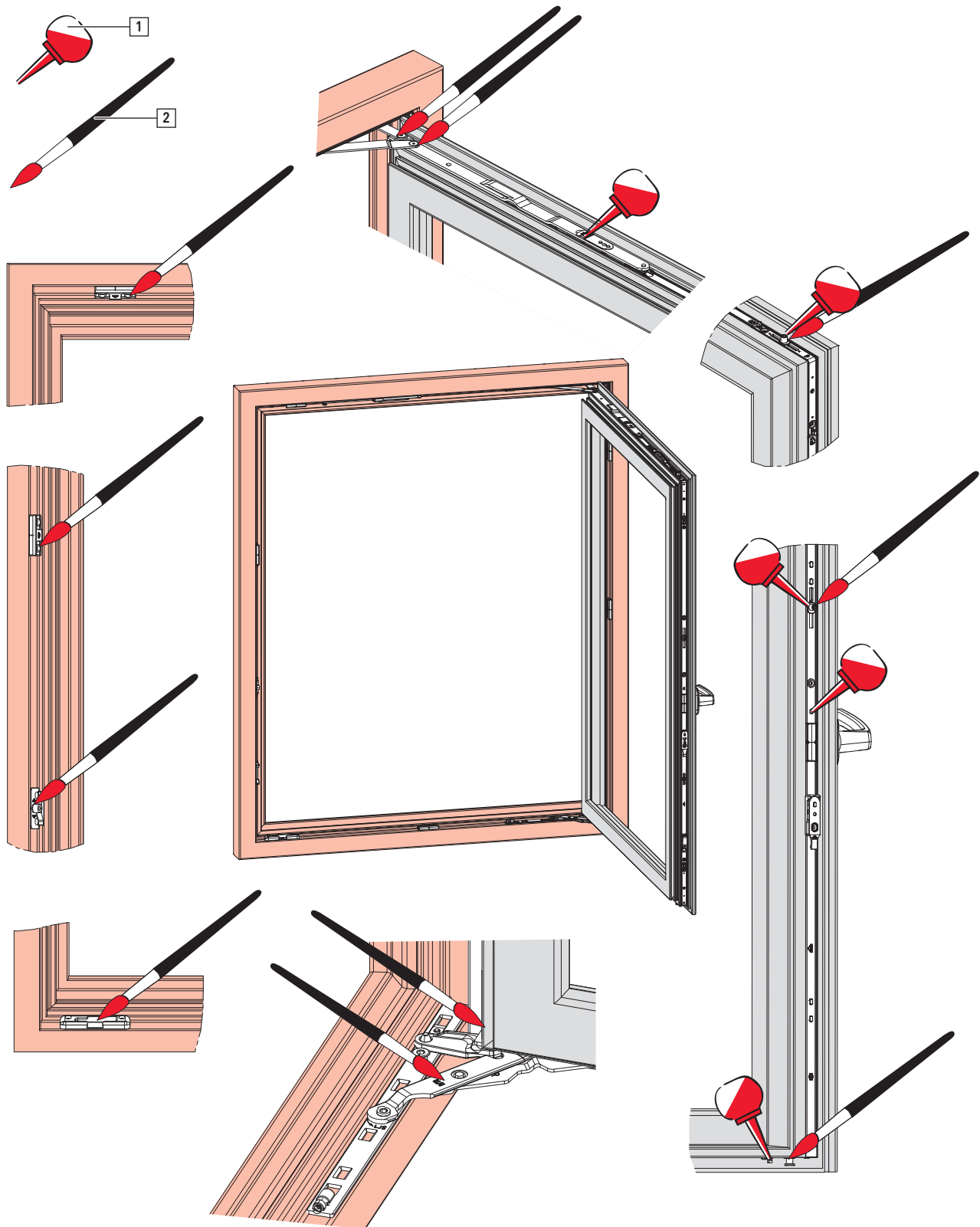


### INFO

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.

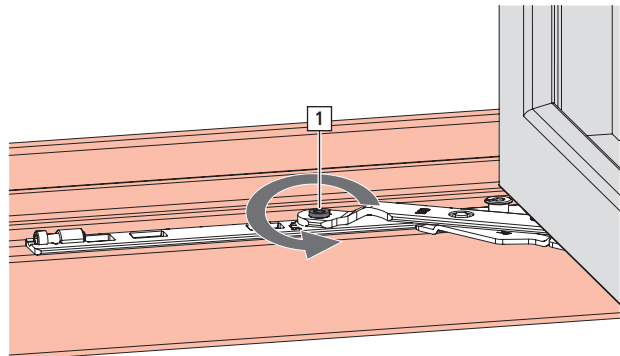


### INFO

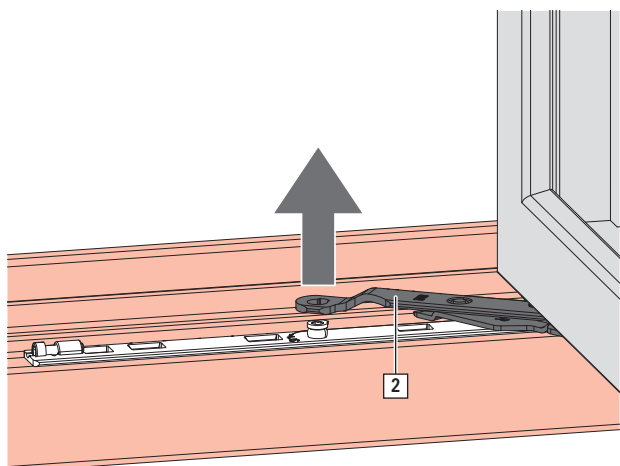
Die Demontage erfolgt, sofern nicht anders angegeben, in umgekehrter Reihenfolge zur Montage.

### 12.1 Ecklager

1. Flügel öffnen.
2. Exzenterbolzen [1] verstellen.  
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4



3. Eckband [2] von Exzenterbolzen lösen.



## 12.2 Axer

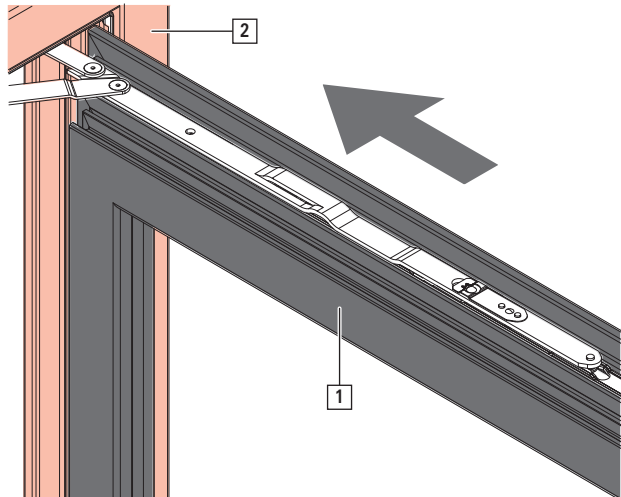


### WARNUNG

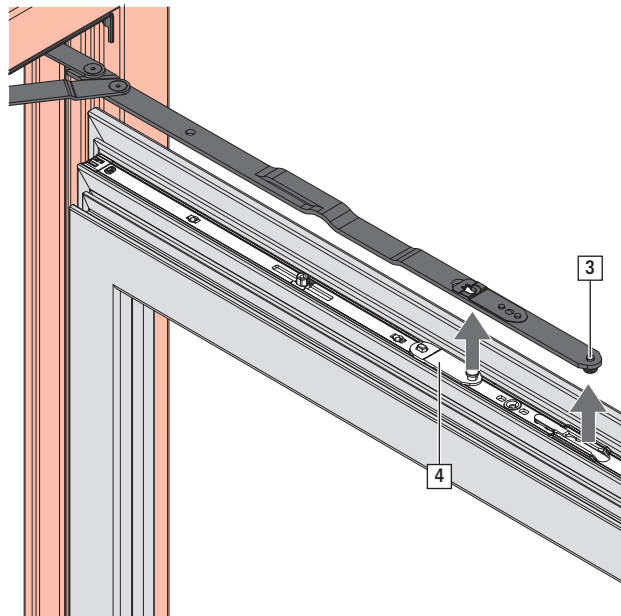
#### Mögliche Lebensgefahr durch ungesicherten Flügel!

Flügel kann während der Demontage abstürzen, da er nicht mehr sicher mit dem Rahmen verbunden ist.  
► Flügel gegen Absturz sichern, z. B. durch 2 Personen.

1. Flügel 60° öffnen.
2. Flügel [1] gegen Rahmen [2] drücken.



3. Axerarm [3] von Axerstulp [4] lösen.



## 12.3 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, werkstoffgemaen 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 Lieferumfange folgende Transportmittel zur Unterstützung verwenden:

- Flurförderzeuge, z. B. Gabelstapler, Teleskoplader, Hubwagen
- Anschlagmittel, z. B. Transportnetze, Tragegurte, Rundschlingen
- Sicherungsmittel, z. B. Kantenschutz, Distanzklotze



#### **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.



**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](http://www.roto-frank.com)**

**Für alle Herausforderungen Beschlagsysteme aus einer Hand:**

- Roto Window** | Beschlagsysteme für Fenster und Fenstertüren
- Roto Sliding** | Beschlagsysteme für große Schiebefenster und Schiebetüren
- Roto Door** | Aufeinander abgestimmte Beschlagtechnologie rund um die Tür
- Roto Equipment** | Ergänzende Technik für Fenster und Türen