



Roto NX

Bandseite Designo A16

Das erneut prägende Drehkipp-Beschlagsystem für
Fenster und Fenstertüren

Kontakt

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



1	Informationen allgemein	8
1.1	Versionshistorie	8
1.2	Anleitung	8
1.3	Symbole	9
1.4	Piktogramme	10
1.5	Produktmerkmale	10
1.6	Abkürzungen	11
1.7	Zielgruppen	12
1.8	Instruktionspflicht der Zielgruppen	13
1.9	Urheberschutz	13
1.10	Haftungsbeschränkung	14
1.11	Erhaltung der Oberflächengüte	14



2	Sicherheit	16
2.1	Darstellung und Aufbau von Warnhinweisen	16
2.2	Gefahrenabstufung von Warnhinweisen	16
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	16
2.3.1	Fehlgebrauch	17
2.3.2	Nutzungseinschränkung	17
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung für Endanwender	17
2.4.1	Fehlgebrauch	18
2.5	Grundsätzliche Sicherheitshinweise	18
2.5.1	Montage	18
2.5.2	Nutzung	19
2.5.3	Umgebungsbedingungen	20
2.6	Bedienung	20



3	Information zum Produkt	22
3.1	Allgemeine Beschlageigenschaften	22
3.2	Allgemeine Hinweise	22
3.3	Anwendungsdiagramme	24
3.3.1	Dreh-/Drehkipp-Beschlag Rechteckfenster	24
3.3.2	Kipp-Beschlag Rechteckfenster	27
3.4	Blendrahmenfreimaße	27
3.4.1	Blendrahmenfreimaße bei Öffnungswinkel 90°	27

3.4.2	Maßangaben	28
3.5	Profilschnitt	29
3.6	Befestigungsvorschlag Sicherheitsfenster	30



4 Beschlagübersichten 32

4.1	DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant	34
4.1.1	Drehkipps-Beschlag	34
4.1.2	TiltFirst-Beschlag	46
4.1.3	Dreh-Beschlag	50
4.1.4	Stulp-Beschlag	54
4.2	DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel	78
4.2.1	Drehkipps-Beschlag	78
4.2.2	TiltFirst-Beschlag	90
4.2.3	Dreh-Beschlag	94
4.2.4	Kipp-Beschlag	98
4.2.5	Stulp-Beschlag	100



5 DK-Getriebe / Stulpflügelgetriebe 124

5.1	Stulpflügelgetriebe	124
5.1.1	Standard	124
5.1.2	Plus	128



6 Rahmenteile 132

6.1	Kipplager	132
6.1.1	Standard	132
6.1.2	TiltFirst (TF)	134
6.2	Schließstücke	135
6.2.1	Standard	135
6.2.2	Sicherheit	136
6.2.3	Schließstück für Zweiflügler	137
6.3	Unterlagen	138
6.3.1	Unterlagen	138
6.4	Schnäpper	138
6.4.1	Schnäpper	138
6.5	Niveauschaltsperrn	139
6.5.1	Rahmenteil	139
6.6	Spaltlüfter	140



6.6.1	Einstufig	140
6.7	Mittelschließer	141
6.7.1	Rahmenteil	141
6.7.2	Flügelteil	142
6.8	Eckbänder	142
6.8.1	Eckband	142
6.8.2	Verlängerung Eckband	143
6.9	Ecklager	143
6.9.1	Ecklager	143
6.10	Axerarm	144
6.10.1	Axerarm	144
6.10.2	Axerarm TiltFirst (TF)	144
6.11	Falzaxerarm	145
6.11.1	Bandseite Designo A16	145
6.12	Lastabtragungen	145
6.12.1	Lastabtragung Kurz	145



7	Lehren	146
7.1	Einlegelehren	146
7.1.1	DK-Getriebe - Griffsitz konstant	146
7.1.2	DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel	149
7.1.3	Einlegelehren	151



8	Montage	152
8.1	Verarbeitungshinweise	152
8.2	Verschraubung	152
8.3	Schraubverbindungen	153
8.4	Kraftschlüssige Verbindung	154
8.5	Bohr- und Fräsmaße	155
8.5.1	DK-Getriebe	155
8.5.2	Hochdornmaßgetriebe	156
8.5.3	Eckband und Lastabtragung	157
8.5.4	Lastabtragung kurz und Verlängerung Eckband	159
8.6	Flügel	160
8.6.1	Einbaureihenfolge	160
8.6.2	Flügel für DK-Getriebe vorbereiten	163

8.6.3	Flügel für DK-Getriebe abschließbar vorbereiten	164
8.6.4	Beschlagteile ablängen	165
8.6.5	Eckumlenkung	166
8.6.6	DK-Getriebe	166
8.6.7	Hochdornmaßgetriebe	168
8.6.8	Stulpflügelgetriebe Plus	171
8.6.9	Griff	171
8.6.10	Axerstulp	173
8.6.11	Falzaxer	174
8.6.12	Eckband	175
8.6.13	Eckband Verlängerung	176
8.6.14	Niveauschaltsperr / Flügelheber	177
8.6.15	Schnäpper	178
8.6.16	Mittelschließer verdeckt	178
8.7	Rahmen	179
8.7.1	Position Schließstücke und Kipplager	179
8.7.2	Position Niveauschaltsperr und Schnäpper	197
8.7.3	Kipplager (klemmbar)	199
8.7.4	Schließstück Standard (klemmbar)	199
8.7.5	Axer / Falzaxer	200
8.7.6	Ecklager	202
8.7.7	Niveauschaltsperr	203
8.7.8	Schnäpper	203
8.7.9	Mittelschließer verdeckt	204
8.8	Zubehör	204
8.8.1	Hubbegrenzer	204
8.8.2	Halteplatte	205
8.8.3	Sicherungselement für Stulpflügelgetriebe Standard	206
8.8.4	Zweitschere	208
8.8.5	Falzschere	209
8.8.6	Lastabtragung	214
8.8.7	Lastabtragung kurz	216
8.8.8	Drehbegrenzer	217
8.9	Flügel und Rahmen verbinden	219
8.9.1	Axerarm einhängen	220
8.9.2	Eckband mit Ecklager verbinden	222

	8.9.3	Lastabtragung	223
	8.9.4	Drehbegrenzer	224
	9	Justierung	225
	9.1	Schließzapfen	225
	9.2	Axer	226
	9.3	Ecklager und Eckband	227
	9.4	Lastabtragung	229
	10	Bedienung	231
	10.1	Bedienungshinweise	231
	10.1.1	Griffstellung bei Drehkipp-Beschlägen	231
	10.1.2	Griffstellung bei TiltFirst-Beschlägen	231
	10.2	Störungsabhilfe	232
	11	Wartung	233
	11.1	Wartungsintervalle	233
	11.2	Reinigung	234
	11.3	Pflege	234
	11.3.1	Schmierstellen	235
	11.4	Funktionsprüfung	236
	11.5	Instandsetzung	236
	12	Demontage	237
	12.1	Flügel mit Lastabtragung aushängen	237
	12.2	Axer aushängen	239
	12.3	Flügel ohne Lastabtragung aushängen	240
	12.4	Beschlagteile	241
	13	Transport	242
	13.1	Elemente und Beschläge transportieren	242
	13.2	Beschläge lagern	243
	14	Entsorgung	244
	14.1	Verpackungen entsorgen	244
	14.2	Beschläge entsorgen	244

1 Informationen allgemein

1.1 Versionshistorie

Versi- on	Datum	Änderungen
v2	09.02.2024	<p>Aufnahme KSR-Getriebe → <i>ab Seite 34</i></p> <p>Aufnahme Stulpflügelgetriebe Plus → <i>ab Seite 128</i></p> <p>Neue Artikel und Profile → <i>ab Seite 132</i></p> <p>Aufnahme Montage Sicherungselement für Stulpflügelgetriebe Standard → <i>ab Seite 206</i></p> <p>Aufnahme Montage Halteplatte → <i>ab Seite 205</i></p>

1.2 Anleitung

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

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

Die Reihenfolge aller Handlungsschritte muss eingehalten werden.

Zusätzlich zu dieser Anleitung gelten folgende Dokumente:

- Katalog
 - Roto NX | Aluminiumprofile mit 16 mm Beschlagnut: CTL_107
 - Roto Handles: CTL_1

Folgende Richtlinien gelten mit:

- Richtlinie TBDK der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. (Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen),
- Richtlinie VHBE der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. (Beschläge von Fenstern und Fenstertüren – Vorgaben und Hinweise für Endanwender),
- Richtlinie VHBH der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. (Beschläge von Fenstern und Fenstertüren – Vorgaben und Hinweise zum Umgang mit den Beschlägen bei der Weiterverarbeitung),
- Richtlinie FPKF der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. (Verwendung von Fang- und Putzscheren in Kipp-Flügelfenstern und Kipp-Oberlichtern),
- Anleitungen und Informationen der 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
	optionale / alternative Bauteile mit Sitz im Flügel
	Flügel / Bauteile mit Sitz im Flügel
	optionale / alternative Bauteile mit Sitz im Rahmen
	Rahmen / Bauteile mit Sitz im Rahmen
	Bohrungen, Fräsungen, Schraubpositionen
	nicht / indirekt betroffene Bauteile
	aktuell beschriebene Bauteile, Pfeile oder Bewegungen
	Positionsnummer
[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
	Flügelalbreite
	Flügelalhöhe
	Flügelgewicht
	Aluminium

1.5 Produktmerkmale

Symbol	Bedeutung
	Beschlagachse
	Bezeichnung
	Boden
	Bohrung Bohrzapfen
	Bohrzapfen
	DIN links / rechts
	Eckumlenkung integriert
	Falzluf
	Falztiefe
	Flügelalbreite
	Flügelalhöhe
	Flügelgewicht
	Griffhöhe konstant
	Griffhöhe mittig/variabel



Symbol	Bedeutung
	Größe
	Information
	Klemmleistenvariante
	Kuppelbar
	Länge
	Materialnummer
	Montageart
	Niveauschaltsperr
	Oberfläche
	Position
	Profil
	Rahmennut
	Schließzapfen Anzahl
	Schließzapfen Typ
	Sicherheitsklasse
	System
	Verstellung

1.6 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
APD	Anpressdruck
ca.	circa
CTL	Katalog
DIN L / R	DIN links / rechts

Abkürzung	Bedeutung
d _k	Kopfdurchmesser Schraube
DK	Drehkipp
DM	Dornmaß
FFB	Flügelfalzbreite
FFH	Flügelfalzhöhe
FG	Flügelgewicht
ggf.	gegebenenfalls
GH	Griffhöhe
GSH	Grundsicherheit
IMO	Einbauanleitung
J	Ja
kg	Kilogramm
KU	Kuppelbar
m ²	Quadratmeter
max.	Maximal
min.	Minimal
mm	Millimeter
MV	Mittelverschluss
N	Nein
Nm	Drehmoment in Newtonmeter
NSP	Niveauschaltsperr
RC	Widerstandsklasse
S	Schnäpper
SH	Sicherheit
SST	Schließstück
SW	Schlüsselweite
z. B.	zum Beispiel

1.7 Zielgruppen

Die Informationen in diesem Dokument richten sich an folgende Zielgruppen:

Beschlaghandel

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

Hersteller von Fenstern und Fenstertüren

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

Bauelementehandel oder Montagebetrieb

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

Bauherr

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

Endanwender

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

1.8 Instruktionspflicht der Zielgruppen



INFO

Jede Zielgruppe muss ihrer Instruktionspflicht uneingeschränkt nachkommen.

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

Verantwortung des Beschlaghandels

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

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

Verantwortung des Herstellers von Fenstern und Fenstertüren

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

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

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

Verantwortung des Bauelementehandels und Montagebetriebes

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

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

Verantwortung des Bauherrn

Der Bauherr muss folgende Dokumente an den Endanwender weiterreichen:

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

1.9 Urheberrecht

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

1.10 Haftungsbeschränkung

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

Der Beschlaghersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

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

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

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

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf original Roto Bauteile.

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

1.11 Erhaltung der Oberflächengüte



ACHTUNG

Sachschäden durch Oberflächenbehandlung!

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

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



ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Reinigungsmittel und Dichtstoffe!

Reinigungsmittel und Dichtstoffe können Oberflächen der Bauteile und Dichtungen beschädigen.

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



ACHTUNG

Sachschäden durch Verschmutzung!

Verschmutzungen beeinträchtigen die Funktion der Bauteile.

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



ACHTUNG

Sachschäden durch (dauerhaft) feuchte Raumluft!

Feuchte Raumluft kann zur Schimmelbildung und Korrosion durch Kondenswasser führen.

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

2 Sicherheit

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

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

2.1 Darstellung und Aufbau von Warnhinweisen

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



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr!

Erläuterung und Beschreibung der Gefahr und der Folgen.

- Maßnahmen, um die Gefahr abzuwenden.

2.2 Gefahrenabstufung von Warnhinweisen

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



GEFAHR

Unmittelbare Lebensgefahr oder schwere Verletzungen!

- Diese Warnhinweise beachten, um Personenschäden zu vermeiden.



WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr oder schwere Verletzungen!

- Diese Warnhinweise beachten, um Personenschäden zu vermeiden.



VORSICHT

Gefahr von Verletzungen!

- Diese Warnhinweise beachten, um Personenschäden zu vermeiden.



ACHTUNG

Hinweis auf Sach- oder Umweltschäden!

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

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

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



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

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

2.3.1 Fehlgebrauch

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



WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch Fehlgebrauch!

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

- ▶ Nur vom Beschlaghersteller freigegebene Beschlag-Zusammenstellungen verwenden.
- ▶ Nur originale oder vom Beschlaghersteller freigegebene Zubehörteile verwenden.
- ▶ Zum Produkt gehörende Dokumente beachten → *ab Seite 8.*

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 8.*

2.5 Grundsätzliche Sicherheitshinweise

Beim Umgang mit dem Produkt sind die nachfolgenden Gefahren möglich:

2.5.1 Montage

Unmittelbare Lebensgefahr oder schwere Verletzungen durch unsachgemäße Montage!

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



sturzhöhe sind schwere bis lebensgefährliche Verletzungen und Glasbruch die Folge.

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

Gefahr von Verletzungen durch schwere Lasten!

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

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

Gesundheitsschäden durch körperliche Überlastung!

Dauerhaftes Bewegen schwerer Lasten führt langfristig zu körperlichen Schäden.

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

2.5.2 Nutzung

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Gefahr von Verletzungen und Sachschäden durch Fehlgebrauch!

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

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

Mögliche Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäße Instandhaltung!

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

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

2.5.3 Umgebungsbedingungen

Mögliche Sachschäden durch physikalische und chemische Einwirkung!

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

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

Mögliche Sachschäden durch Feuchtigkeit!

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

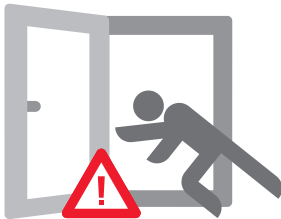
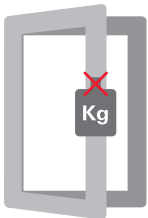
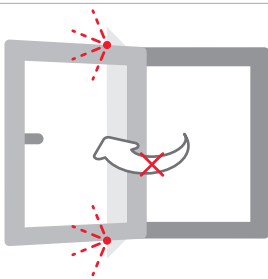
- ▶ Eine Behinderung der Luftzirkulation (z. B. durch tiefe Laibung, Vorhänge und durch ungünstige Anordnung der Heizkörper oder Ähnlichem) vermeiden.
- ▶ Mehrmals täglich stoßlüften.
Alle Fenster und Fenstertüren für ca. 15 Minuten öffnen, damit ein vollständiger Luftaustausch stattfinden kann.
- ▶ Auch während Urlaubs- und Feiertagszeiten für ausreichende Lüftung sorgen.
- ▶ Bei Bauvorhaben eventuell Lüftungsplan erstellen.

2.6 Bedienung

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



Sicherheitssymbole und -kennzeichnungen

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

3 Information zum Produkt

3.1 Allgemeine Beschlageigenschaften

- Im Flügel falz völlig verdeckt liegender Zentralverschluss mit Eingriff-Bedienung:
 - Profilierter Stulp
 - Leichter und abriebbarer Lauf durch flächengeführte, verstellbare Schließzapfen
 - Einsetzbar bei Aluminiumprofilen mit 16 mm Beschlagnut.
 - Beschlagachsen 9 (10) mm und 13 mm.
 - Einfache Einstellmöglichkeiten für die Seiten- und Höhenverstellung; zusätzliche Anpressdruckverstellung über:
 - E-Schließzapfen: anpressdruckverstellbarer Exzenterzapfen
 - P-Schließzapfen: anpressdruckverstellbarer Sicherheitsexzenterzapfen
 - V-Schließzapfen: anpressdruck- und höhenverstellbarer Sicherheitsexzenterzapfen
 - Kulissengeführter Axerarm, serienmäßig mit:
 - Integrierter Zuschlagsicherung (nur Drehkipp-Variante)
 - Fehlbedienungssicherung in Kippstellung (nur Drehkipp-Variante)
 - Variable Kippweitenbegrenzung (80 – 140 mm, nur Drehkipp-Variante)
 - Bandseite in Rahmennut klemmbar durch vormontierte Klemmleisten mit Klemmsteinen.
 - Integrierte Stanzschraube gegen horizontales Verschieben.
 - Im Flügel falz völlig verdeckt liegende Axer- und Ecklager.
 - 3D-Verstellung im Axerarm / Eckband / Ecklager.
 - Dauerhafte und sichere Entlastung des Ecklagers.
 - Formschlüssige „Clip&Fit“-Verbindung.
 - Standardmäßig mit einbruchhemmender Aushebelsicherung im Kipplager.
 - Montage Bandseite ohne Lehren.
 - Wartungsarm durch patentierte Fettdepot-Taschen.
 - Geprüft nach EN 13126-8 und EN 1191 und zertifiziert nach QM 328.
 - 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 Festereinbau.
3. Der Fensterhersteller hat die Wartungs- und Bedienungsanleitung und ggf. die Produkthaftungsrichtlinien an den Benutzer auszuhandigen.
4. Der Gesamtbeschlag darf nur aus Original Roto Systemteilen bestehen. Mitverwendung systemfremder Teile schließt jegliche Haftung aus.

Produkthaftungs-Vorschriften

Zur Montage der Beschlagteile im Aluminiumprofilen mit 16 mm Beschlagnut empfiehlt Roto den Einsatz von galvanisch verzinkten und passivierten Blechschrauben aus Stahl. Bei höherer klimatischer Beanspruchung Schrauben mit zusätzlicher Versiegelung 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 TBKD 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



Flügelgewicht	Zugkraft in Newton (N)
90 kg	2450 N
100 kg	2700 N
110 kg	3000 N
120 kg	3250 N
130 kg	3500 N
140 kg	3900 N
150 kg	4200 N



INFO

Richtlinie TDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter www.beschlagindustrie.de.

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

Produkthaftung – Haftungsausschluss

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

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf Original Roto Bauteile.

Profilklassifizierung – Anwendungsbereiche

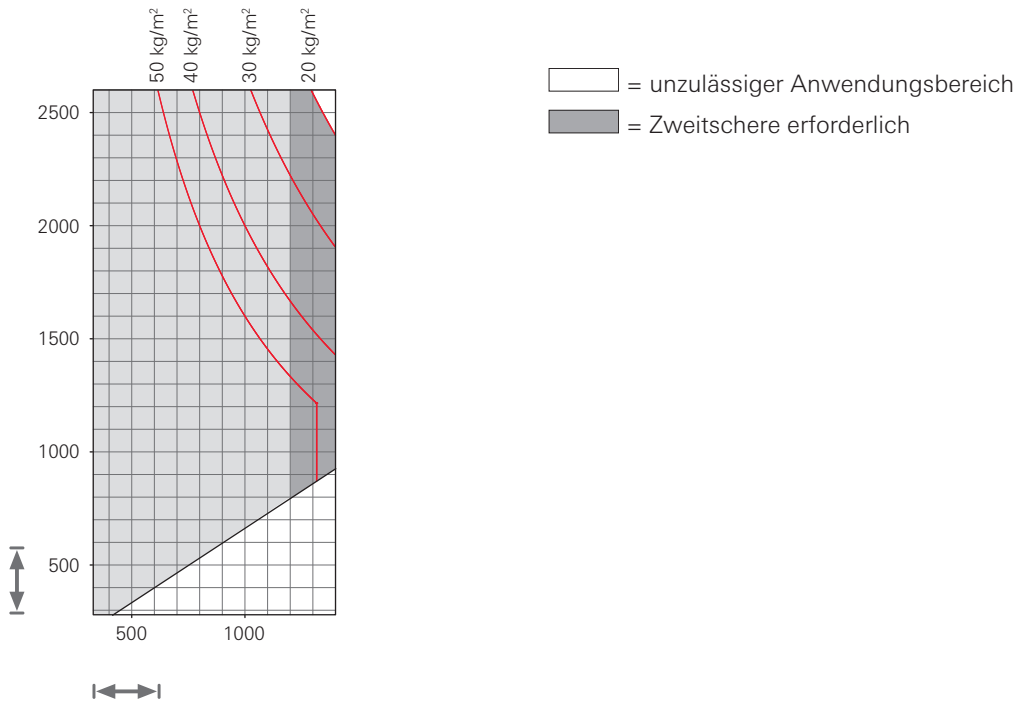
Die jeweiligen Anwendungsdiagramme sind unbedingt zu beachten.

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

3.3 Anwendungsdiagramme

3.3.1 Dreh-/Drehkipp-Beschlag Rechteckfenster

3.3.1.1 80 kg



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

1 mm/m² Glasdicke ≈ 2,5 kg

Anwendungsbereich

		Grundsicherheit	Sicherheit RC 1 N	Sicherheit RC 2 / RC 2 N
↔	Flügelfalzbreite	330 – 1400 mm	450 – 1400 mm	450 – 1400 mm
↑↓	Flügelfalzhöhe	280 – 2600 mm	280 – 2600 mm	490 – 2400 mm
🔧	Flügelgewicht	max. 80 kg	max. 80 kg	max. 80 kg



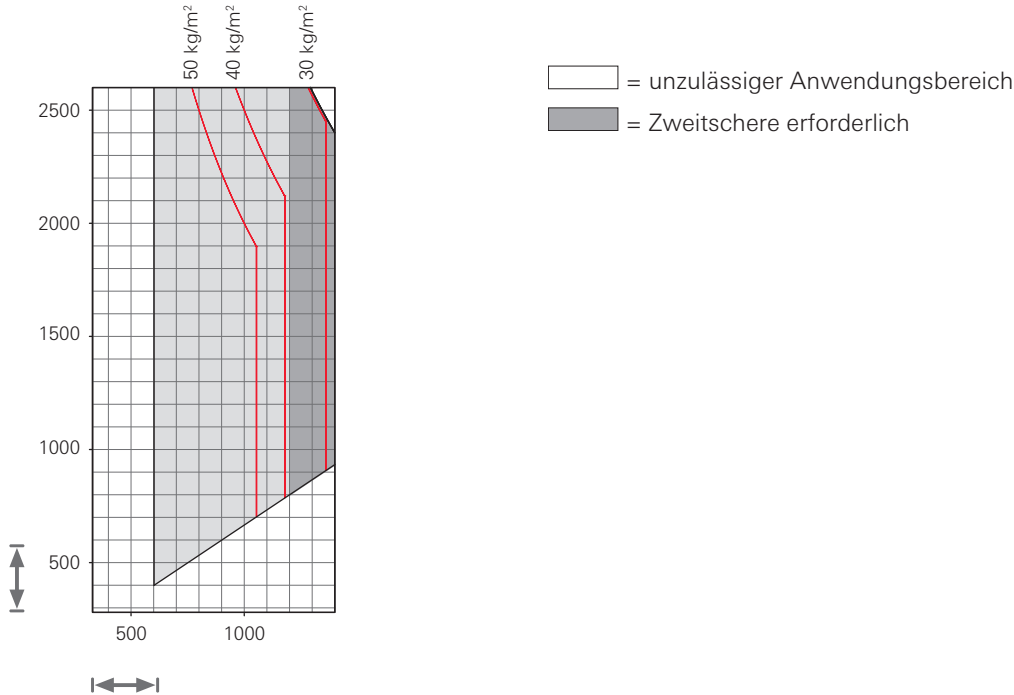
INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelfgewichte beachten!

Weitere Informationen unter www.beschlagindustrie.de.



3.3.1.2 100 kg



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

1 mm/m² Glasdicke ≈ 2,5 kg

Anwendungsbereich

Grundsicherheit		Sicherheit RC 1 N	Sicherheit RC 2 / RC 2 N
	Flügelalzbreite	600 – 1400 mm	600 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe	400 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Flügelgewicht	max. 100 kg	max. 100 kg



INFO

Bei Verwendung Axerarm 350 und FG > 80 kg: Kippweitenbegrenzung auf 80 mm einstellen.

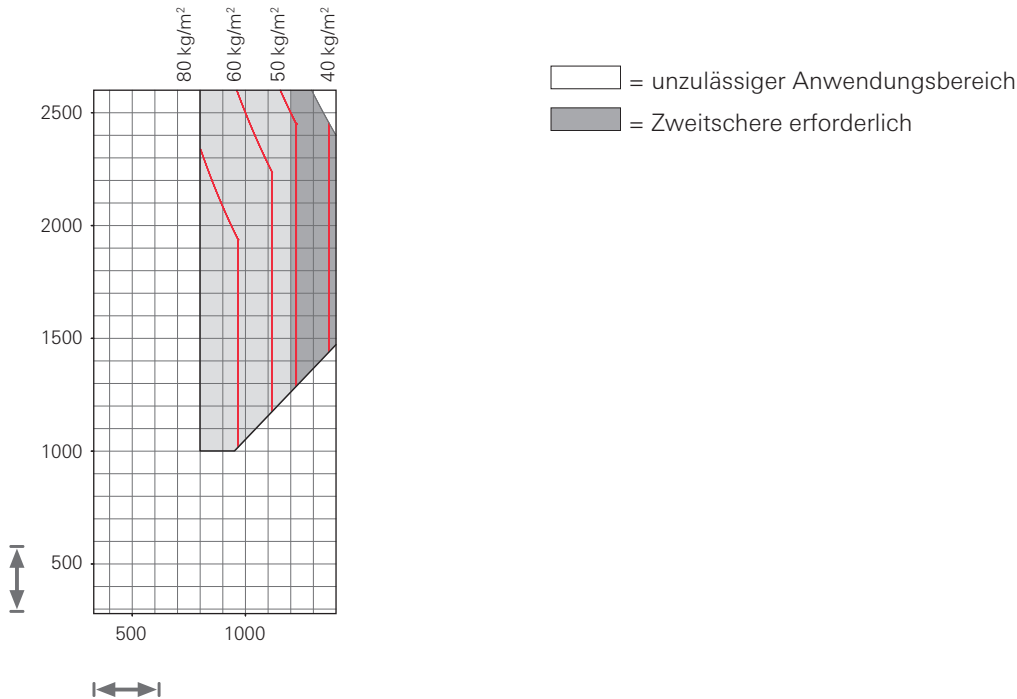


INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter www.beschlagindustrie.de.

3.3.1.3 Lastabtragung 80 bis 150 kg



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

1 mm/m² Glasdicke ≈ 2,5 kg

Anwendungsbereich

		Grundsicherheit	Sicherheit RC 1 N	Sicherheit RC 2 / RC 2 N
↔	Flügelfalzbreite	800 – 1400 mm	800 – 1400 mm	800 – 1400 mm
↑↓	Flügelfalzhöhe	1000 – 2600 mm	1000 – 2600 mm	1000 – 2400 mm
⊞	Flügelgewicht	80 – 150 kg	80 – 150 kg	80 – 150 kg



INFO

Bei Verwendung Axerarm 350 und FG > 80 kg: Kippweitenbegrenzung auf 80 mm einstellen.



INFO

Flügelgewicht > 130 kg: Kippweitenbegrenzung des Axerarms auf 80 mm einstellen.



INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter www.beschlagindustrie.de.



3.3.2 Kipp-Beschlag Rechteckfenster



Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg/m².
 1 mm/m² Glasdicke ≈ 2,5 kg

Anwendungsbereich

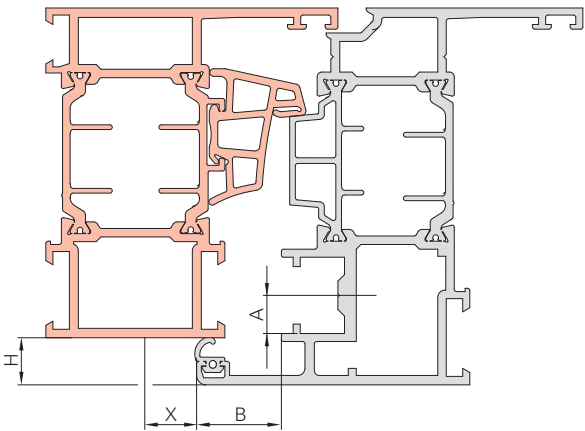
Grundsicherheit		
	Flügelalbreite	450 – 1400 mm
	Flügelalhöhe	370 – 1200 mm
	Flügelgewicht	max. 80 kg



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

3.4 Blendrahmenfreimaße

3.4.1 Blendrahmenfreimaße bei Öffnungswinkel 90°

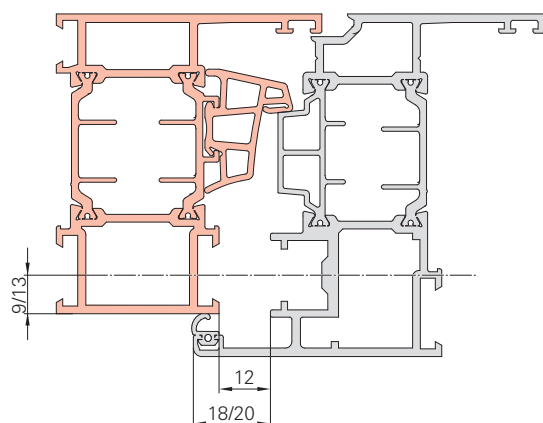


Beschlagachse [A]	Überschlaghöhe [H]	Überschlagbreite [B]	Blendrahmenfreimaß [X]
9	8	18	9,0
	9	18	9,5
	10	18	10,5
	8	20	7,0

Beschlagachse [A]	Überschlaghöhe [H]	Überschlagbreite [B]	Blendrahmenfreimaß [X]
13	9	18	10,0
	10	18	11,5
	8	22	8,0

3.4.2 Maßangaben

System 12/18 (20/22)-9/13



Falztiefe: 24 / 30

Falzluft unten waagrecht: 11 - 14 mm

Falzluft seitlich: 10 - 14 mm

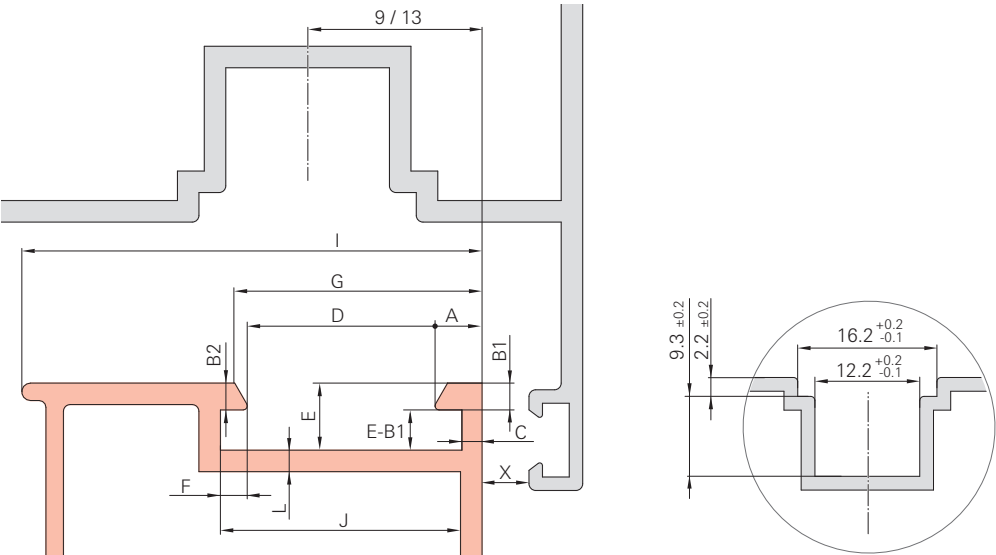
Falzluft oben: 11 - 14 mm



3.5 Profilschnitt

Auf Anfrage beim zuständigen Roto Außendienstmitarbeiter unterstützt Roto bei den generell empfohlenen Profilüberprüfungen.

Beschlagachse 9 / 13



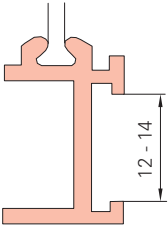
Zuordnung	Bedeutung	Min.	Max.
[A]	Flanschbreite vorne	3,5	4,3
[B1]	Flanschdicke vorne	1,5	2,0
[B2]	Flanschdicke hinten	1,5	2,0
[C]	Stegdicke vorne	1,5	2,0
[D]	Nutbreite	10,0	14,0
[E]	Nuttiefe	4,5	5,0
[F]	Flanschüberhang hinten	1,7	2,5
[G]	Ecklager Auflagefläche	13,2	18,5
[I]	Bauraum (Rahmen)	21,0	–
[J]	Nutinnenbreite	14,4	18,6
[L]	Nutgrunddicke	1,5	2,0
[X]	Banddurchgang	3,5	–



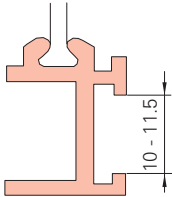
INFO

Die Bandseiten A16 und Designo A16 sind für die BA 9 mm und BA 13 mm ausgelegt. Vor Verwendung mit anderen Beschlagachsen, wird eine gesonderte Profilüberprüfung empfohlen.

Nutvarianten



Nutvariante V.01



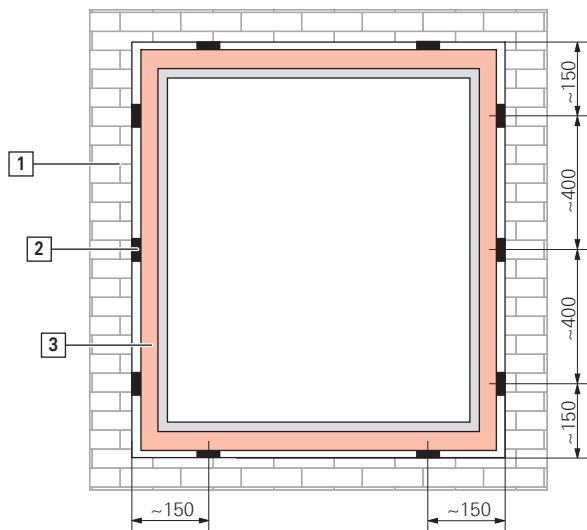
Nutvariante V.02



INFO

Bei der Bestellung profilspezifischer Rahmenteile Angaben über Nutvarianten beachten → **ab Seite 132**.

3.6 Befestigungsvorschlag Sicherheitsfenster



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



INFO

Distanzklötze im Bereich der Verschraubungen von Sicherheits-Schließstücken anbringen.

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



4 Beschlagübersichten

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

Die grundsätzliche Seitenaufteilung im Kapitel Beschlagübersichten zeigt zuerst beispielhaft die Zusammenstellung von einzelnen Bauteilen. 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] —	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.

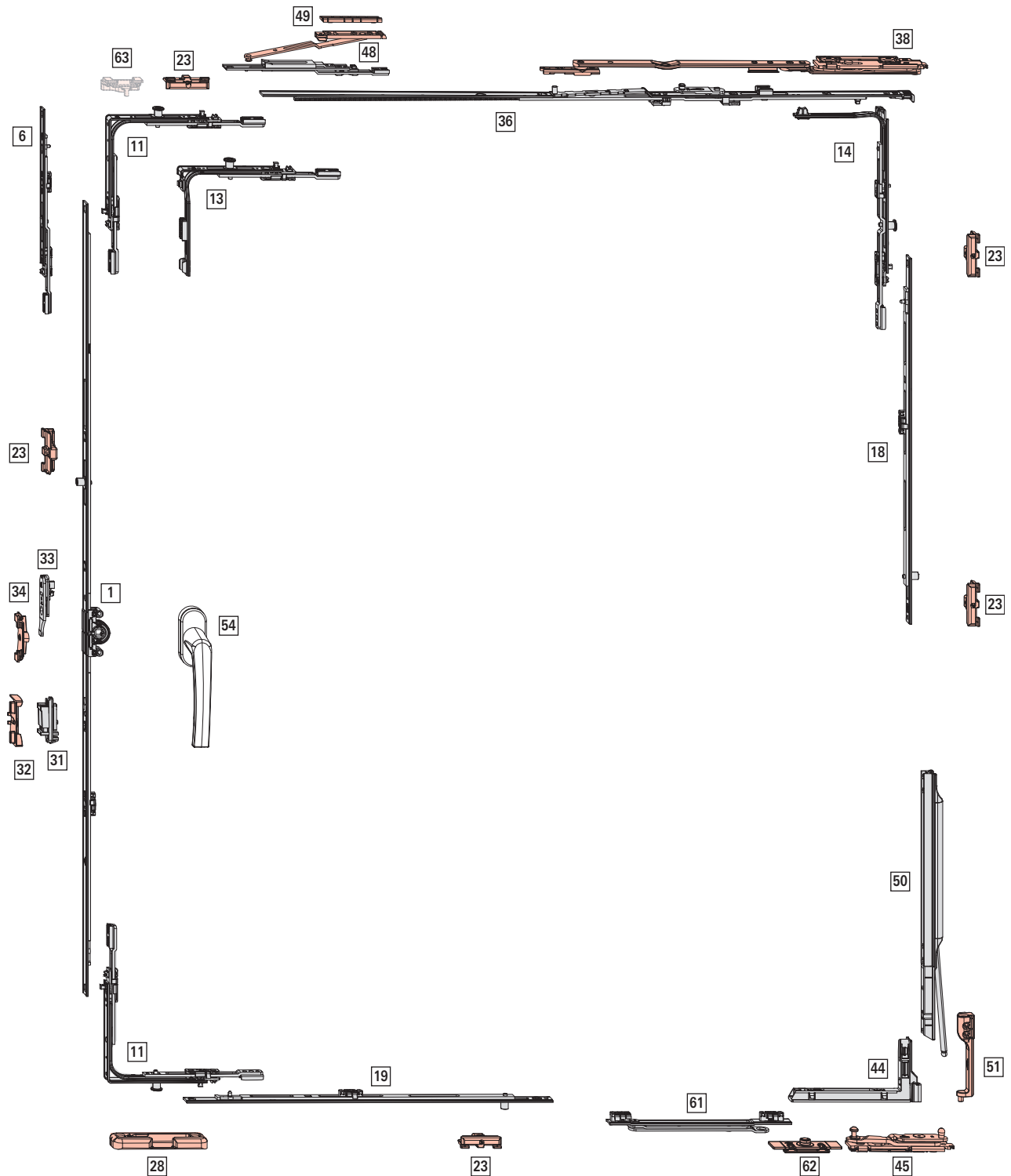


www.roto-frank.com

4.1 DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

4.1.1 Drehkipp-Beschlag

4.1.1.1 Grundsicherheit





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 330 – 1400 mm

FFH: 280 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg



INFO

FFB 330 – 430 mm ab FFH 371 mm

FFH 280 – 370 mm ab FFB 431 mm

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

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



INFO

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

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz bei:

FFB ≤ 430 mm

FFH ≤ 370 mm

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286



INFO

Bei FFH 280 – 330 mm Eckumlenkung Axer
kürzen (dazu Schubstange voll ausfahren).

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
600	N	1	E	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Schließstück → ab Seite 135

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → ab Seite 138

[33] Niveauschaltsperr Flügerteil

	Nº
Flügerteil für Niveauschaltsperr	795927

[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil → ab Seite 139

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO

Ab FFH < 600 mm (bei Fenstern ohne Überschlagdichtung ab FFH < 900 mm) Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591



INFO

Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich, Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz Lastabtragung.

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

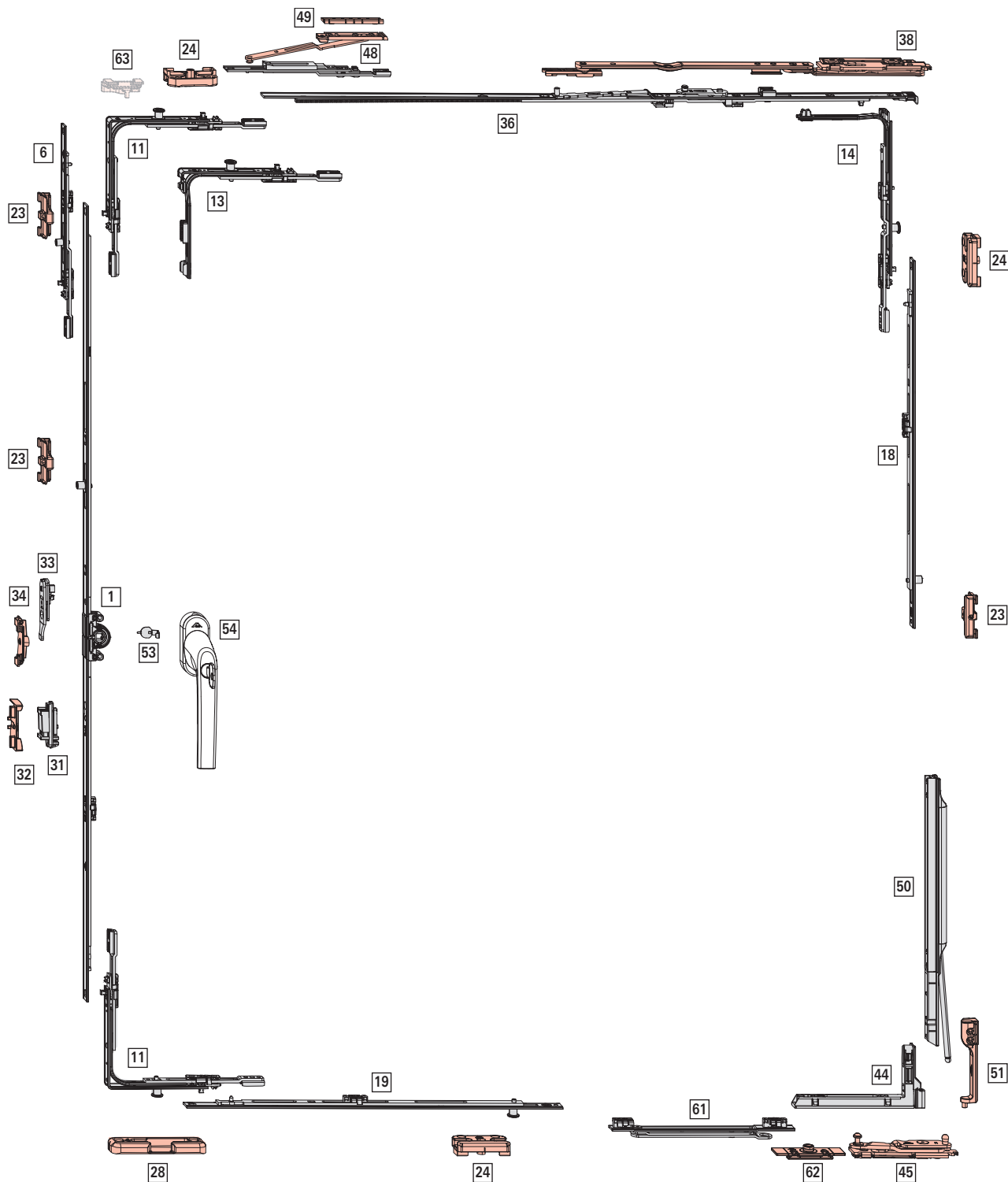
		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

Optional

[63] Spaltlüfter → ab Seite 140



4.1.1.2 RC 1 N





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 280 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg

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

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



INFO

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

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

				Nº
200	J	1	E	450821

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	E	450821

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 360 mm.

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286



INFO

Bei FFH 280 – 330 mm Eckumlenkung Axer kürzen (dazu Schubstange voll ausfahren).

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Drehbegrenzer	mit Drehbegrenzer				
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600 [1]	1	P	255286
	1251 – 1400	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284

[23] Schließstück → ab Seite 135

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → ab Seite 138

[33] Niveauschaltsperrte Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperrte	795927

[1] MV 15 mm kürzen bis FFB 854; Einsatz Drehbegrenzer: MV 15 mm kürzen bis FFB 1053.

[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil → ab Seite 139

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO

Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591



INFO

Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich, Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz Lastabtragung.

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

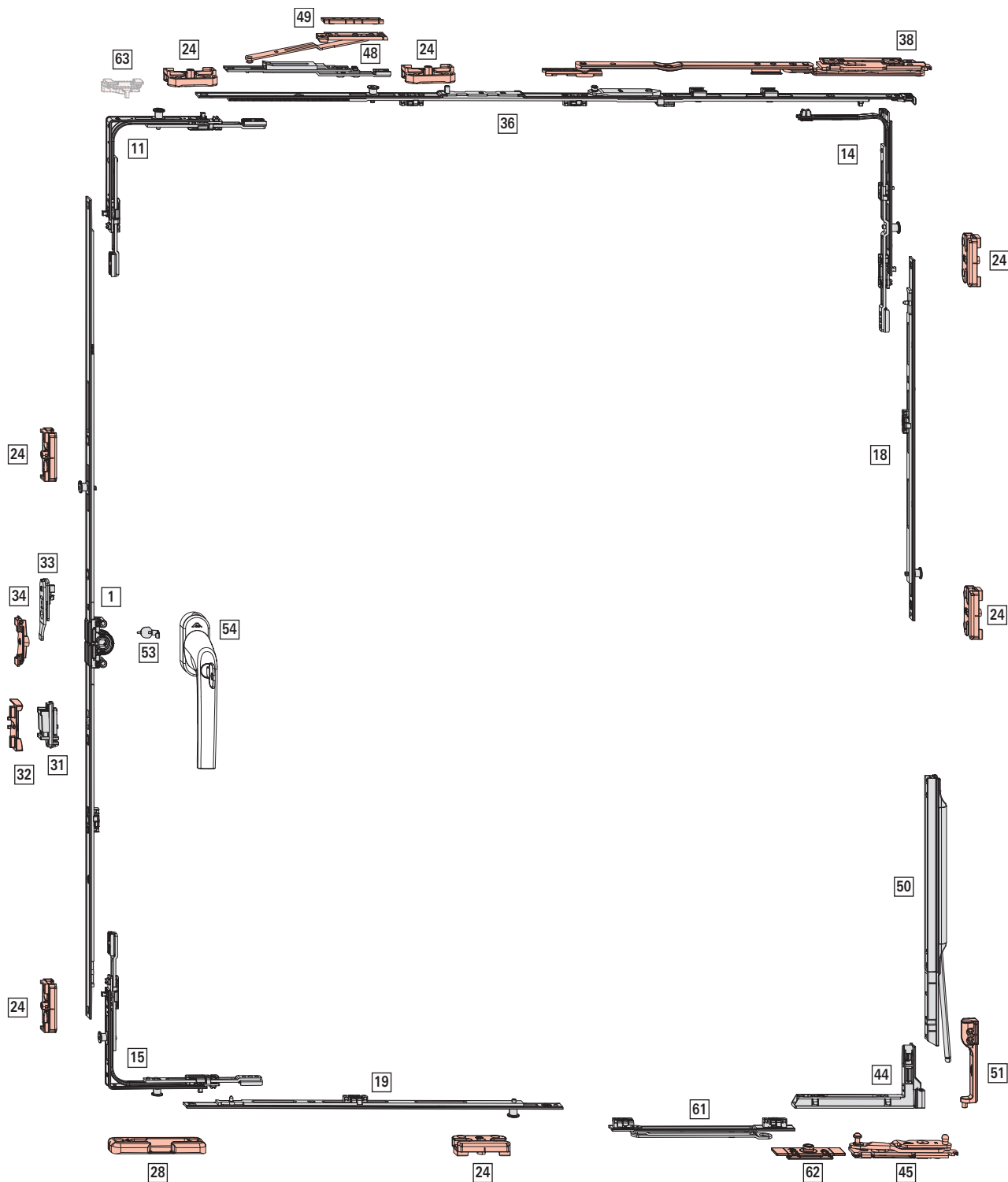
		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

Optional

[63] Spaltlüfter → ab Seite 140



4.1.1.3 RC 2 / RC 2 N





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 600 – 2400 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2400 mm

FG: max. 150 kg

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

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

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	V	260272

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
490 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [2]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[2] MV 15 mm kürzen bis FFH 861; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 1151

[3] MV 15 mm kürzen bis FFH 1461; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 1751

[4] MV 15 mm kürzen bis FFH 2061; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 2351

[5] MV 15 mm kürzen bis FFB 854; Einsatz Drehbegrenzer: MV 15 mm kürzen bis FFB 1053

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V	337711
		600 [3]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [4]	1	V	296855
2251 – 2400	–	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Drehbegrenzer	mit Drehbegrenzer				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600 [5]	1	V	296855
	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[28] Kiplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → ab Seite 138

[33] Niveauschaltsperrte Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperrte	795927

[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil → ab Seite 139

[36] Axerstulp – Sicherheit

					Nº
330 – 600	490	250	–	–	385393
601 – 800	690	350	–	–	385394
801 – 1000	890	500	1	V	450373
1001 – 1200	1090	500	1	V	450374

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO

Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591



INFO

Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich, Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz Lastabtragung.

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

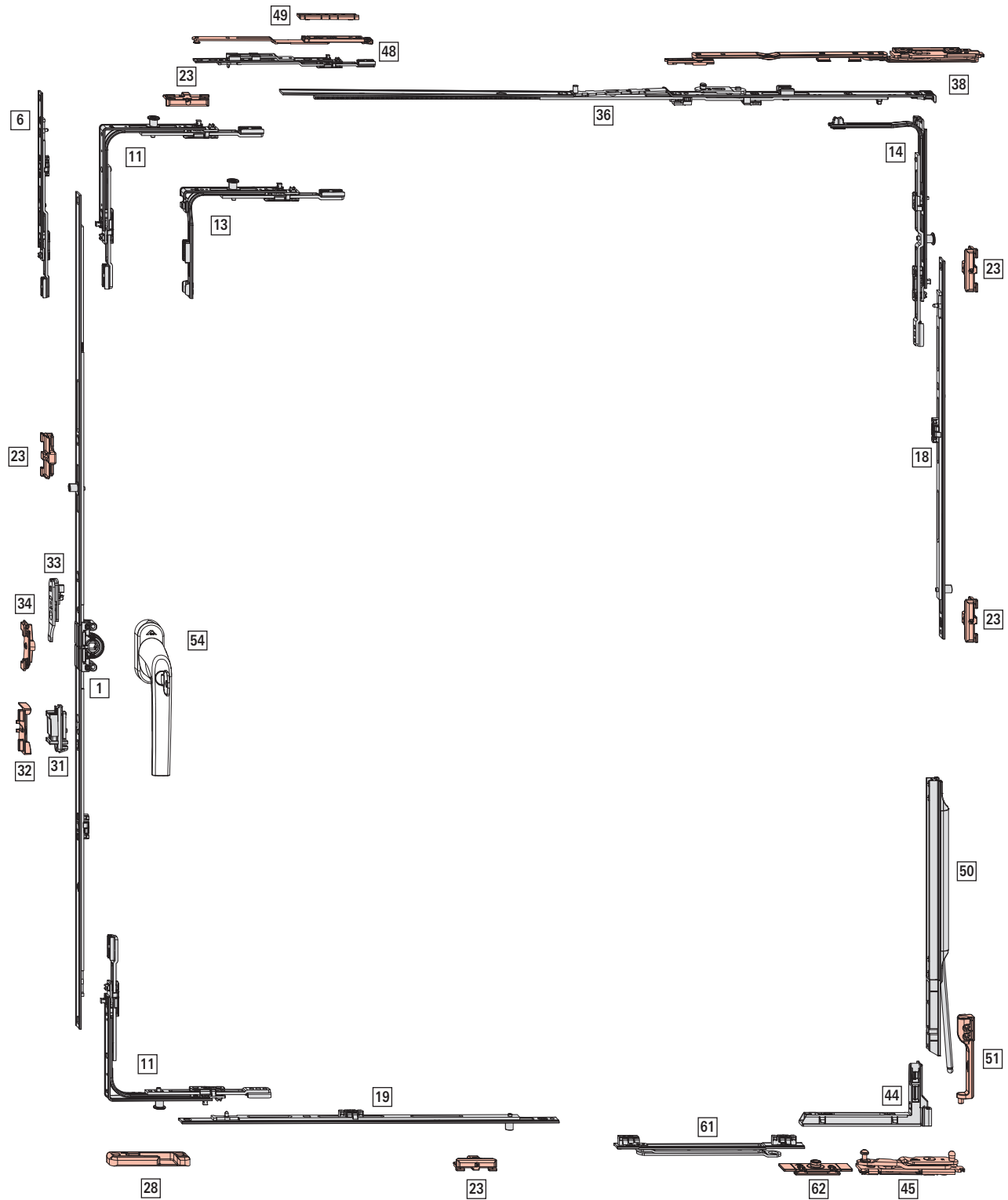
Optional

[63] Spaltlüfter → ab Seite 140



4.1.2 TiltFirst-Beschlag

4.1.2.1 Grundsicherheit





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 330 – 1400 mm

FFH: 280 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg



INFO

FFB 330 – 430 mm ab FFH 361 mm

FFH 280 – 370 mm ab FFB 431 mm

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

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



INFO

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

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz bei:

FFB ≤ 430 mm

FFH ≤ 370 mm

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286



INFO

Bei FFH 280 – 330 mm Eckumlenkung Axer kürzen (dazu Schubstange voll ausfahren).

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
600	N	1	E	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Schließstück → ab Seite 135

[28] Kipplager TiltFirst → ab Seite 134

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → ab Seite 138

[33] Niveauschaltsperr Flügerteil

	Nº
Flügerteil für Niveauschaltsperr	795927

[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil → ab Seite 139

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Axerarm TiltFirst → ab Seite 144



INFO

Ab FFH < 600 mm (bei Fenstern ohne Überschlaggerdichtung ab FFH < 900 mm) Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere TiltFirst (FFB ≥ 1201 mm)

	Nº
Rahmen- und Flügelteil	292022

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[54] Griff, abschließbar → CTL_1



INFO

Für Kinderschutzfenster abschließbarer TiltFirst Griff verwenden, siehe CTL_1.

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591



INFO

Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich, Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz Lastabtragung.

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

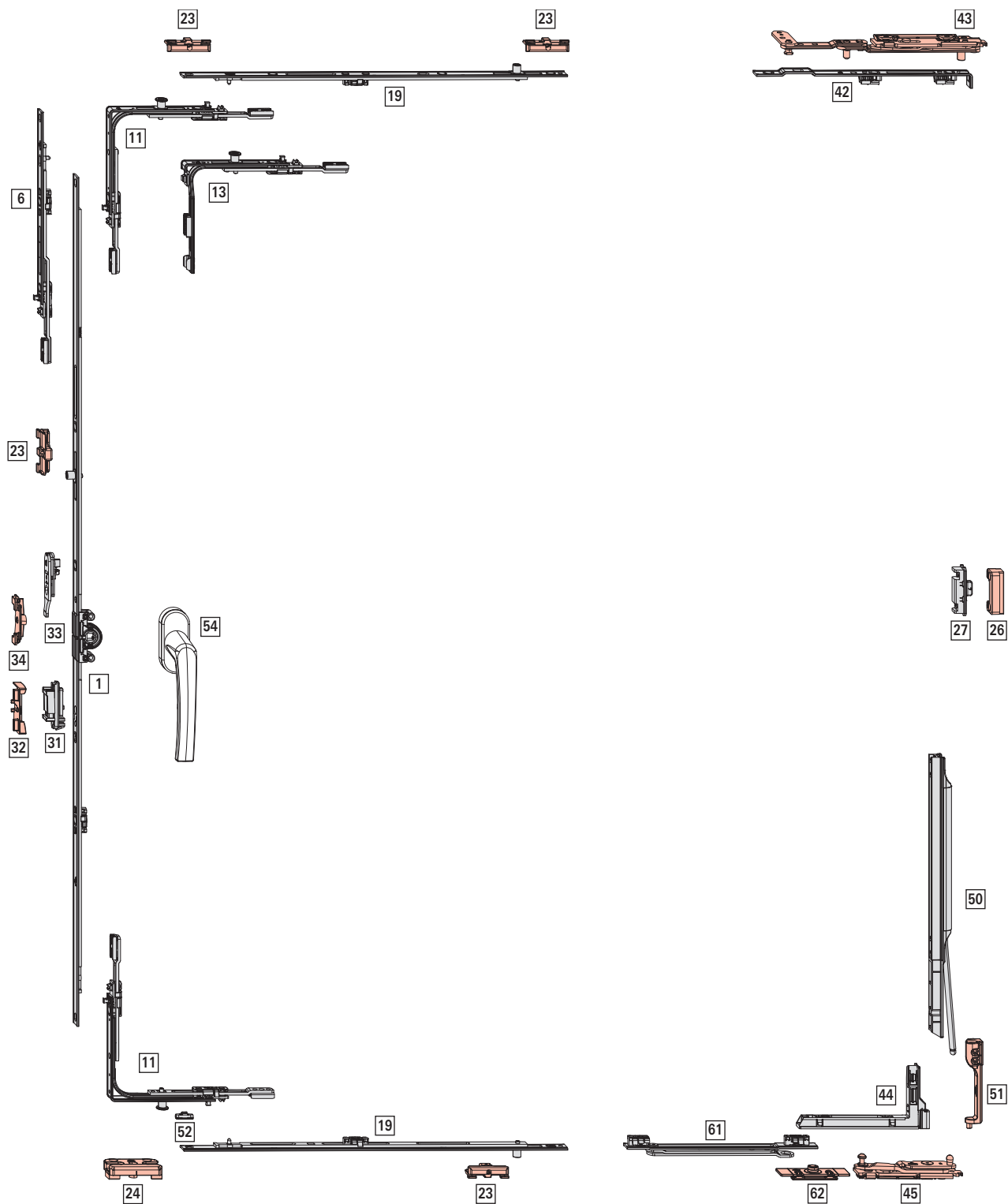
Optional

[*] Spaltlüfter o. Abb.



4.1.3 Dreh-Beschlag

4.1.3.1 Grundsicherheit





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 370 – 1400 mm

FFH: 280 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg

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

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



INFO

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

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200	–	–	308267

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277



INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben bei Dreh-Flügel kürzen.

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz bei FFH ≤ 370 mm.



INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben bei Dreh-Flügel kürzen.

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
600	N	1	E	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Schließstück → ab Seite 135

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[26] Mittelschließer verdeckt, Rahmenteil → ab Seite 141

[27] Mittelschließer verdeckt, Flügelteil → ab Seite 141

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → ab Seite 138

[33] Niveauschaltsperr Flügerteil

	Nº
Flügerteil für Niveauschaltsperr	795927

[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil → ab Seite 139

[42] Falzaxerstulp

		Nº
Nicht für Kippfenster	224 / 15	477255

[43] Falzaxerarm → ab Seite 145

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB $\geq$ 801 mm, FFH $\geq$ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[52] Hubbegrenzer 90°

	Nº
Hubbegrenzer	264603

[54] Griff → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591



INFO
Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich,
Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz
Lastabtragung.

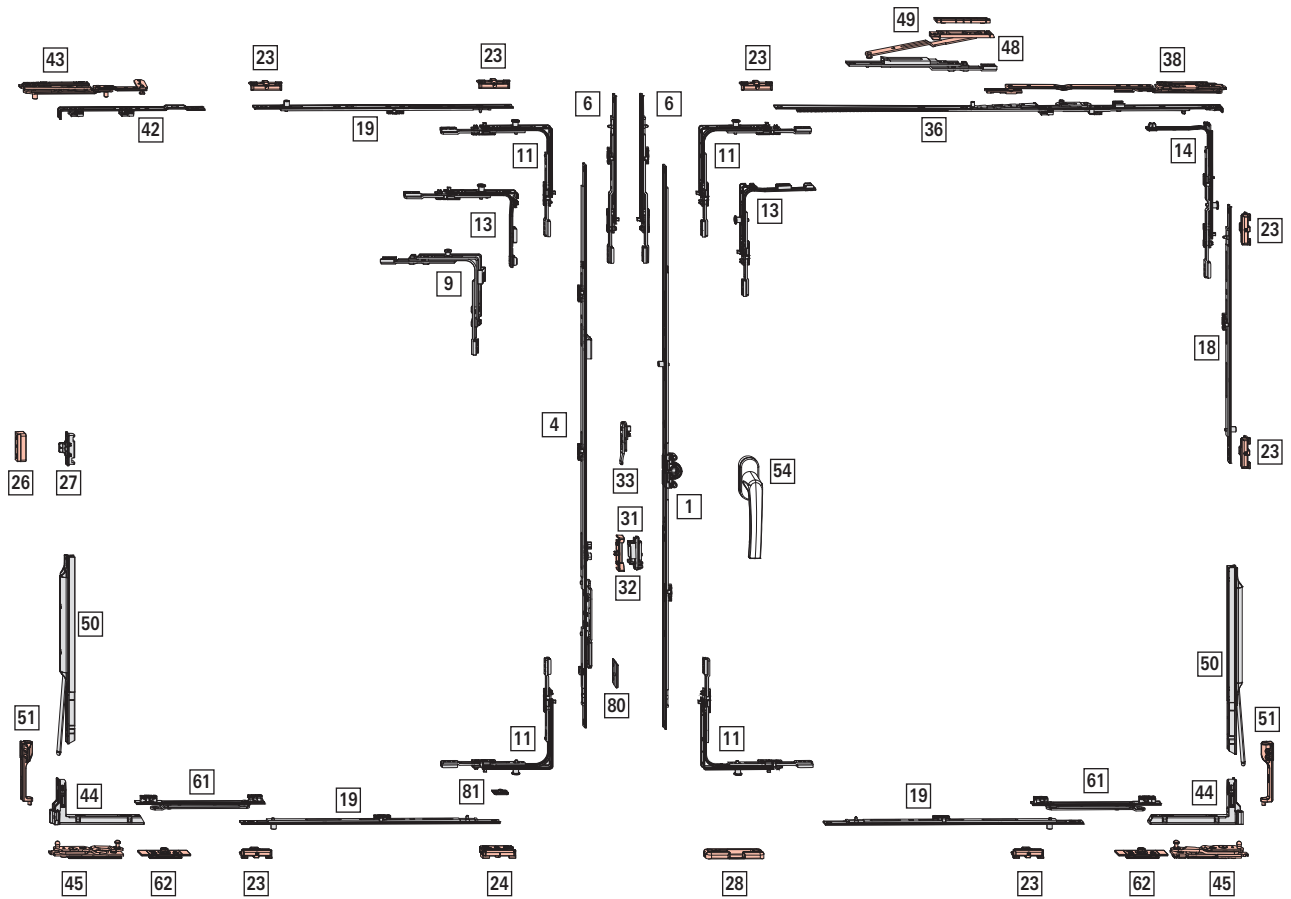
[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020



4.1.4 Stulp-Beschlag

4.1.4.1 Grundsicherheit





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 370 – 1400 mm

FFH: 430 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg



INFO

FFB 370 – 430 mm ab FFH 510 mm.

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

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

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

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

Stulpflügelgetriebe 2003815 muss mit einer Halteplatte 255211 befestigt werden.

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

					Nº
200	J	–	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
2401 – 2600	200	–	–	–	308267

[9] Eckumlenkung Stulp mit Sicherheitsschließstück

					Nº
Zweitöffnender Flügel	Oben	1	1	V	313538

Einsatz beim zweitöffnenden Flügel: FFH ≤ 510 mm

[11] Eckumlenkung Standard

				Nº
1	E	Oben	–	260275
1	P	Oben Unten	–	260277



INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben bei Dreh-Flügel kürzen.

[13] Sondereckumlenkung kurz

				Nº
1	E	Oben	–	260280
1	P	Oben Unten	–	260282

Einsatz bei:

Drehkipp-Flügel FFB ≤ 430 mm

Stulp-Flügel FFH ≤ 510 mm



INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben bei Dreh-Flügel kürzen.

[14] Eckumlenkung Axer

			Nº
1	P	–	260286

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

					Nº
600	N	1	E	–	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Schließstück → ab Seite 135

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[26] Mittelschließer verdeckt, Rahmenteil → ab Seite 141

[27] Mittelschließer verdeckt, Flügelteil → ab Seite 141

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschaubar	788378

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO

Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[42] Falzaxerstulp

		Nº
Nicht für Kipfenster	224 / 15	477255

[43] Falzaxerarm → ab Seite 145

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[54] Griff → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591



INFO

Drehbegrenzer ab FFH 525 mm möglich, Pflicht bei FFH > 1000 mm und bei Einsatz Lastabtragung.

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

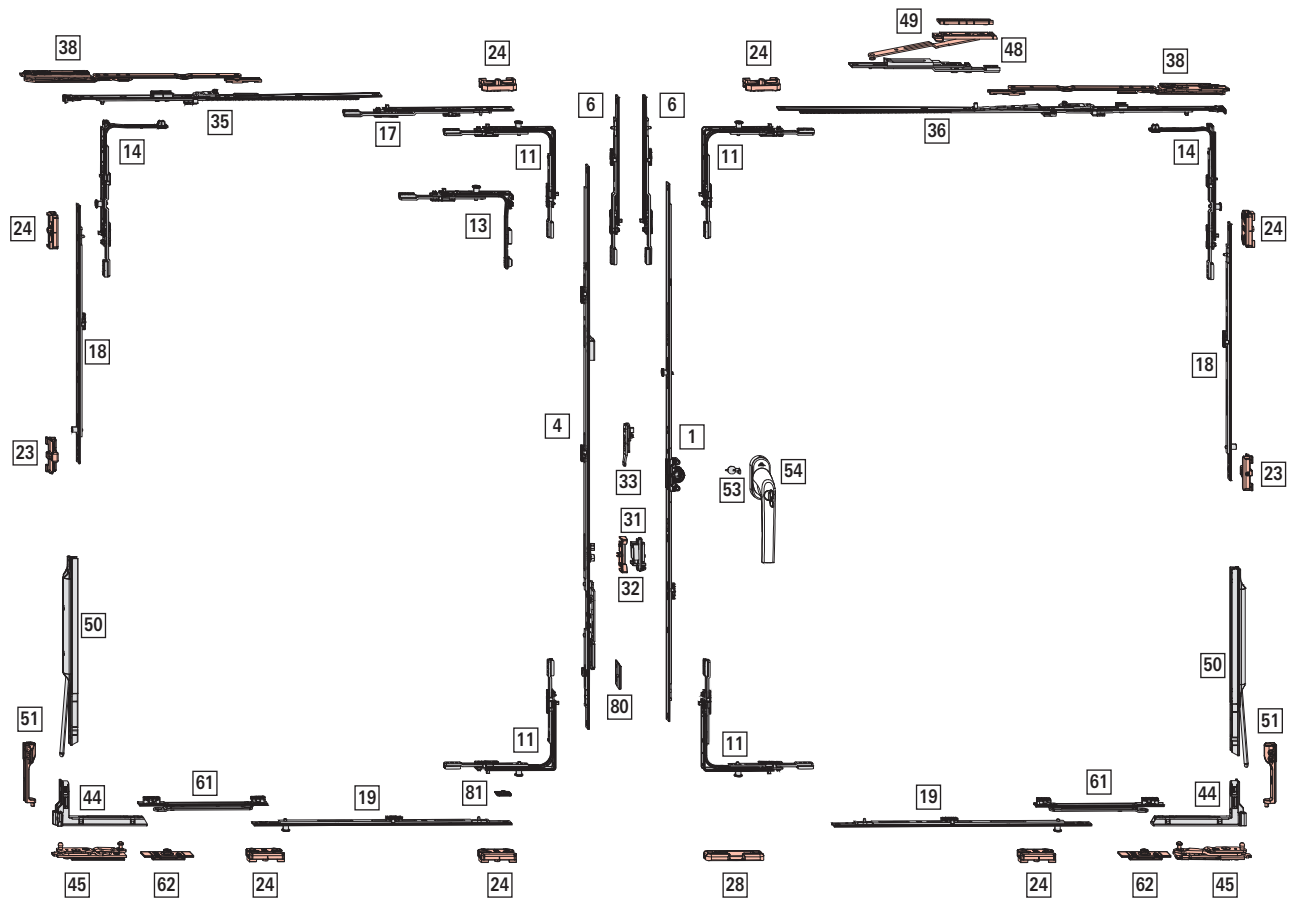
Einsatz nur in Verbindung mit Stulpflügelgetriebe 2003815.

[81] Auflauf → CTL_107

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.



4.1.4.2 Standard – RC 1 N





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 430 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg

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

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

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

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

Stulpflügelgetriebe 2003815 muss mit einer Halteplatte 255211 befestigt werden.

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz beim zweitöffnenden Flügel: FFH ≤ 510 mm

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

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

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

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
711 – 910	200 KU	–	–	308267
911 – 1110	400 KU	1	E	280346
1111 – 1310	600 KU	1	E	255282
1311 – 1400	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Drehbegrenzer	mit Drehbegrenzer				
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600 [6]	1	P	255286
	1251 – 1400	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284

[23] Schließstück → ab Seite 135

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[35] Axerstulp Drehflügel – Grundsicherheit

			Nº
430 – 510	250	400	482571
511 – 710	250	600	815784

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO
 Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFH ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[6] MV 15 mm kürzen bis FFB 854; Einsatz Drehbegrenzer: MV 15 mm kürzen bis FFB 1053.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

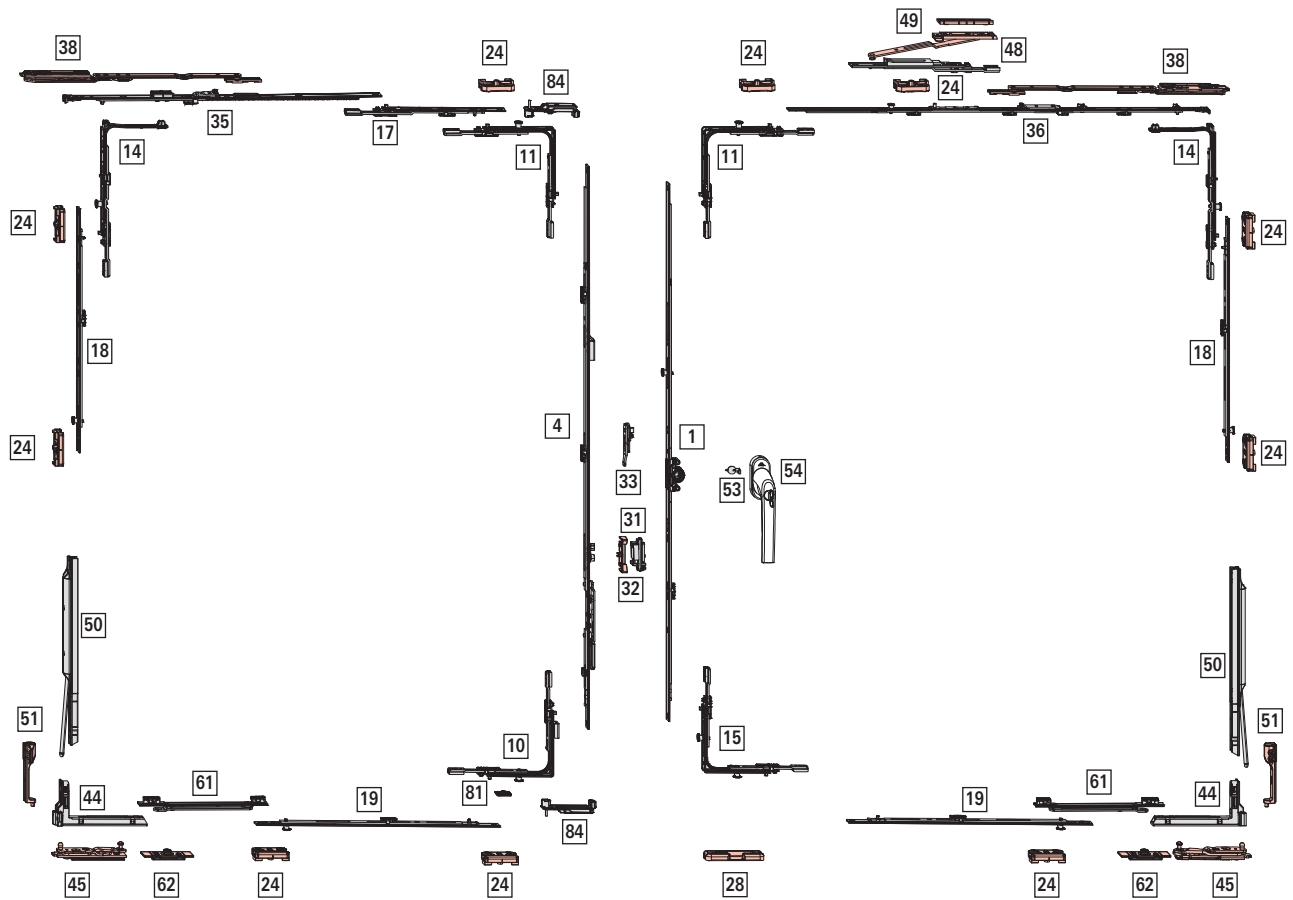
Einsatz nur in Verbindung mit Stulpflügelgetriebe 2003815.

[81] Auflauf → CTL_107

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.



4.1.4.3 Standard – RC 2 / RC 2 N





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 600 – 2400 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2400 mm

FG: max. 150 kg

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

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

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

						Nº
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

[10] Eckumlenkung Stulp

					Nº
Zweitöffnender Flügel	Unten	1	1	V	367227

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	V	260272

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

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

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
711 – 910	200 KU	1	V	337708
911 – 1110	400 KU	1	V	337710
1111 – 1310	600 KU	1	V	337711
1311 – 1400	600 KU	1	V	337711
	200 KU	1	V	337708

[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
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
600 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [7]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V	337711
		600 [8]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [9]	1	V	296855
2251 – 2400	–	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[7] MV 15 mm kürzen bis FFH 861; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 1151

[8] MV 15 mm kürzen bis FFH 1461; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 1751

[9] MV 15 mm kürzen bis FFH 2061; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 2351

[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
ohne Drehbegrenzer	mit Drehbegrenzer				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600 [10]	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[35] Axerstulp Drehflügel – Sicherheit

			Nº
430 – 510	250	400	482571
511 – 710	250	600	815784

[36] Axerstulp – Sicherheit

					Nº
330 – 600	490	250	–	–	385393
601 – 800	690	350	–	–	385394
801 – 1000	890	500	1	V	450373
1001 – 1200	1090	500	1	V	450374

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO
 Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband		
		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

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

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)	
	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)		
		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[53] Anbohrschutz	
	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil	
	Nº
Bandseite Designo	485591

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil		
		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[81] Auflauf → CTL_107

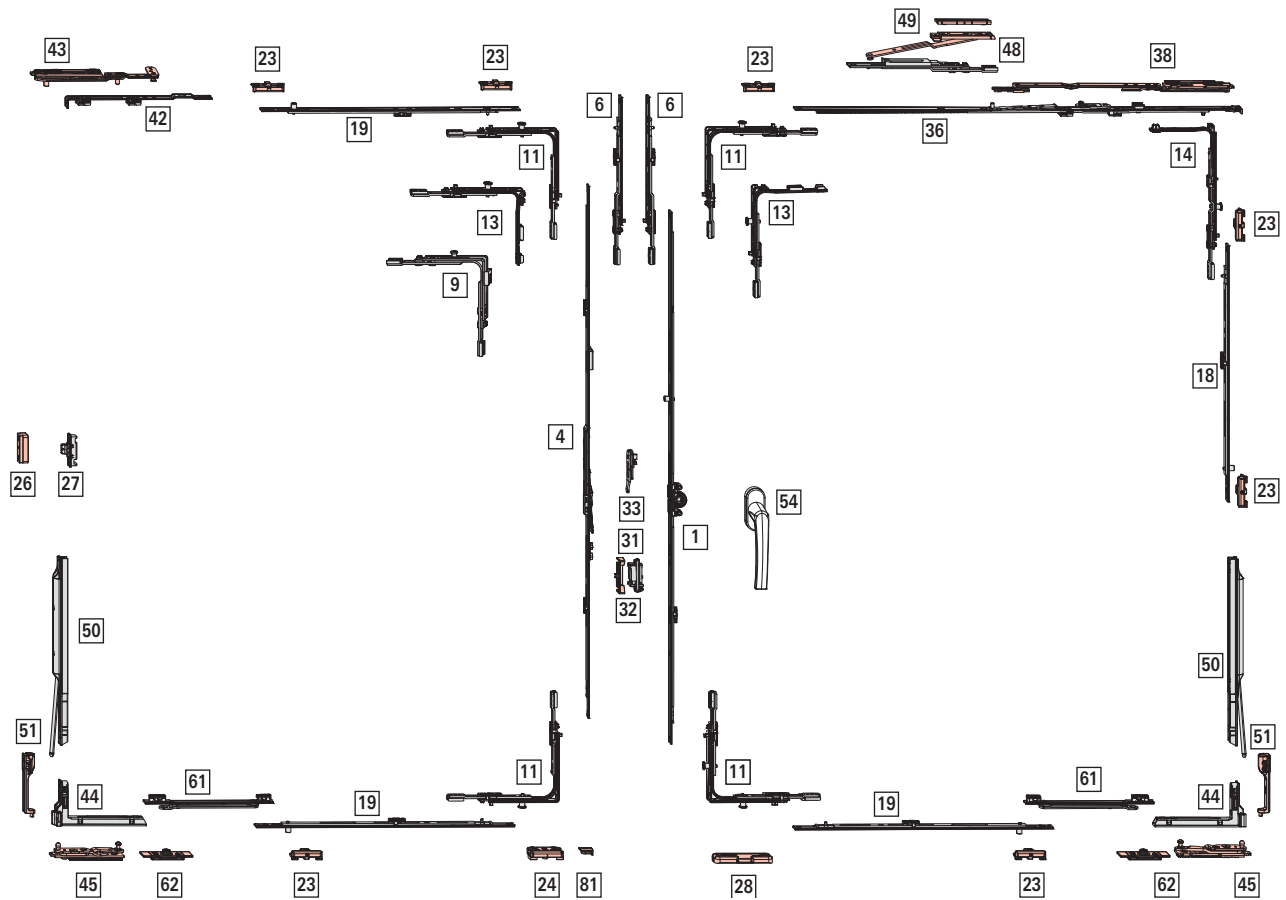
Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

[84] Sicherungselement für Stulp-Flügel	
	Nº
Sicherungselement für Stulpflügel	552392

[10] MV 15 mm kürzen bis FFB 854; Einsatz Drehbegrenzer: MV 15 mm kürzen bis FFH 1053



4.1.4.4 Plus – Grundsicherheit





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 370 – 1400 mm

FFH: 430 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg



INFO

FFB 370 – 430 mm ab FFH 510 mm.

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

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

[4] Stulpflügelgetriebe Plus – KSR, Dornmaß 15 mm

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

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

				Nº
200	J	–	–	308267

[9] Eckumlenkung Stulp mit Sicherheitsschließstück

					Nº
Zweitöffnender Flügel	Oben	1	1	V	313538



INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben kürzen.

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277



INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben bei Dreh-Flügel kürzen.

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz bei:

Drehkipp-Flügel FFB ≤ 430 mm

Stulp-Flügel FFH ≤ 510 mm



INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben bei Dreh-Flügel kürzen.

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282
200	N	1	P	255284

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
600	N	1	E	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Schließstück → ab Seite 135

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[26] Mittelschließer verdeckt, Rahmenteil → ab Seite 141

[27] Mittelschließer verdeckt, Flügelteil → ab Seite 141

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschaubar	788378

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO

Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[42] Falzaxerstulp

		Nº
Nicht für Kippfenster	224 / 15	477255

[43] Falzaxerarm → ab Seite 145

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[54] Griff → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591



INFO

Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich, Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz Lastabtragung.

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

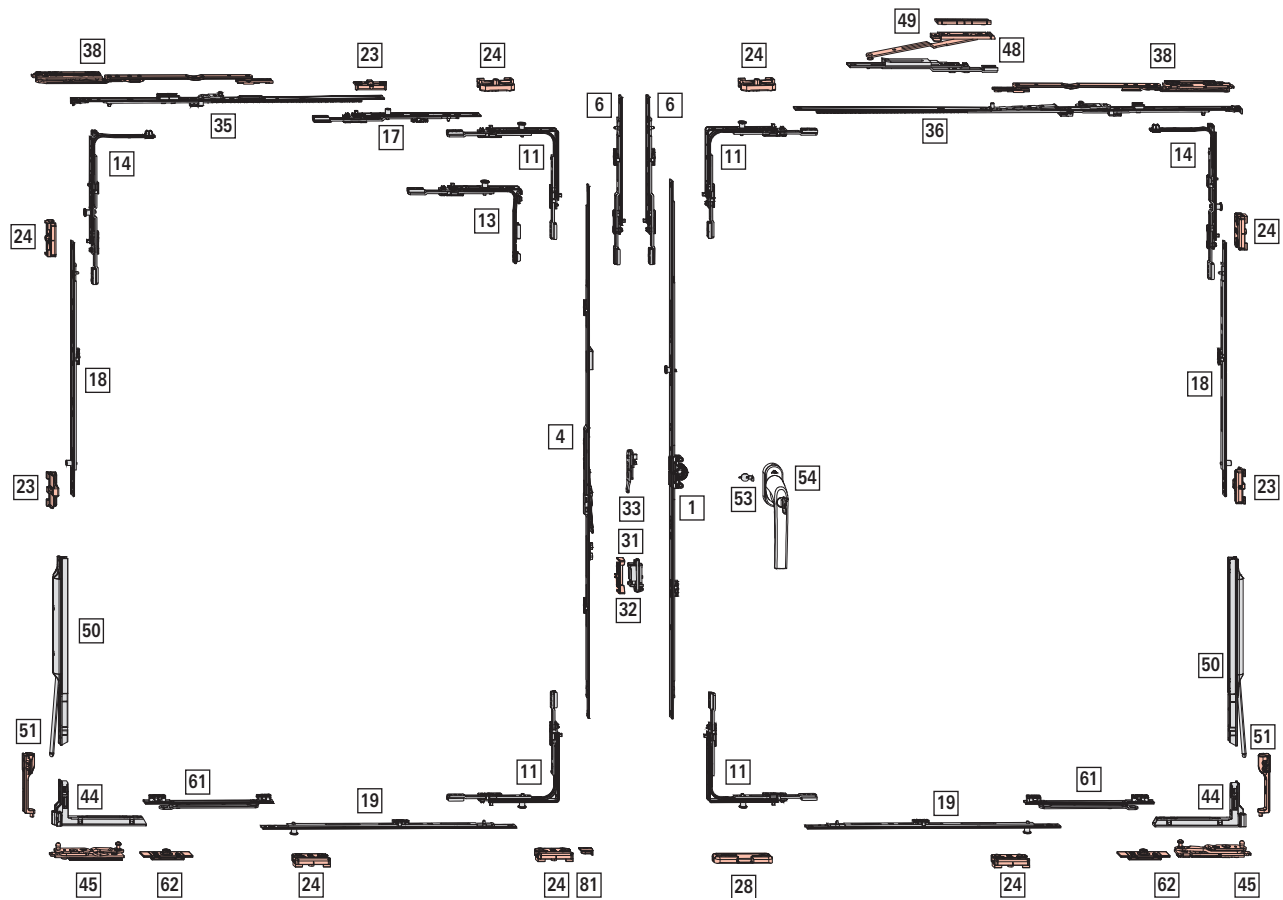
		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[81] Auflauf → CTL_107

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.



4.1.4.5 Plus – RC 1 N





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 430 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg

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

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

[4] Stulpflügelgetriebe Plus – KSR, Dornmaß 15 mm

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

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz beim zweitöffnenden Flügel: FFH ≤ 510 mm

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

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

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

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
801 – 1000	200 KU	–	–	308267
1001 – 1200	400 KU	1	E	280346
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Drehbegrenzer	mit Drehbegrenzer				
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600 [11]	1	P	255286
	1251 – 1400	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284

[11] MV 15 mm kürzen bis FFB 854; Einsatz Drehbegrenzer: MV 15 mm kürzen bis FFB 1053.

[23] Schließstück → ab Seite 135

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[35] Axerstulp Drehflügel – Grundsicherheit

			Nº
330 – 600	250	490	385393
601 – 800	250	690	2003336

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO
 Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

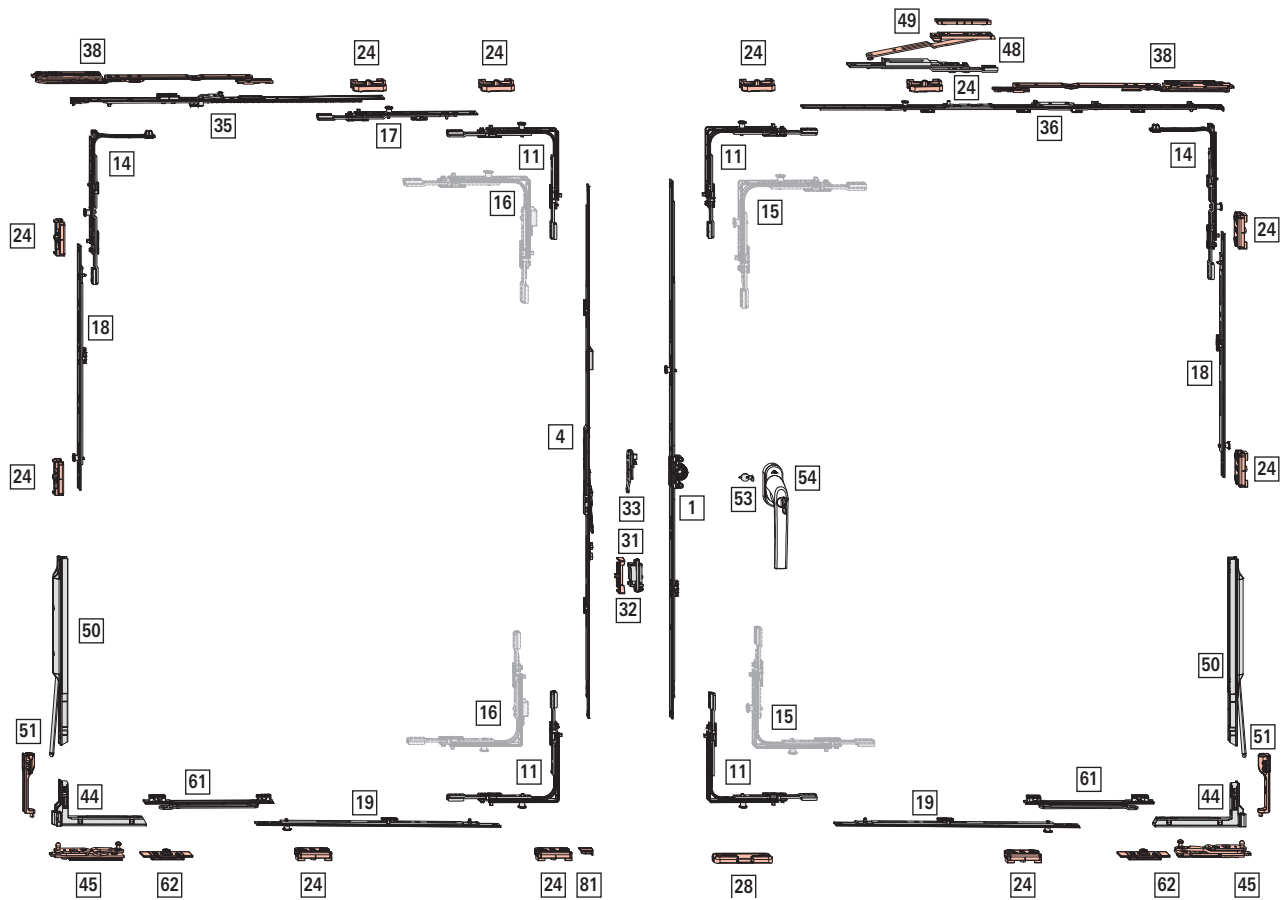
		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[81] Auflauf → CTL_107

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.



4.1.4.6 Plus – RC 2 / RC 2 N





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 600 – 2400 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2400 mm

FG: max. 150 kg

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

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

[4] Stulpflügelgetriebe Plus – KSR, Dornmaß 15 mm

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

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	V	260272

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

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

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
801 – 1000	200 KU	1	V	337708
1001 – 1200	400 KU	1	V	337710
1201 – 1400	600 KU	1	V	337711

[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
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung			
490 – 650	–	200	1 V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1 V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [12]	1 V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1 V	337711
		200	1 V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1 V	337711
		400	1 V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1 V	337711
		600 [13]	1 V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1 V	337711
		600 KU	1 V	337711
		200	1 V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1 V	337711
		600 KU	1 V	337711
		400	1 V	296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 KU	1 V	337711
		600 KU	1 V	337711
		600 [14]	1 V	296855
2251 – 2400	–	600 KU	1 V	337711
		600 KU	1 V	337711
		600 KU	1 V	337711
		200	1 V	296853

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

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

[12] MV 15 mm kürzen bis FFH 861; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 1151

[13] MV 15 mm kürzen bis FFH 1461; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 1751

[14] MV 15 mm kürzen bis FFH 2061; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 2351

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Drehbegrenzer	mit Drehbegrenzer				
450 – 650	801 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600 [15]	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschaubar	788378

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[35] Axerstulp Drehflügel – Sicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	250	690	–	–	2003336

[36] Axerstulp – Sicherheit

					Nº
330 – 600	490	250	–	–	385393
601 – 800	690	350	–	–	385394
801 – 1000	890	500	1	V	450373
1001 – 1200	1090	500	1	V	450374

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO

Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	565254

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[81] Auflauf → CTL_107

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

Optional

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

[16] Eckumlenkung Verschiebesicherung

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

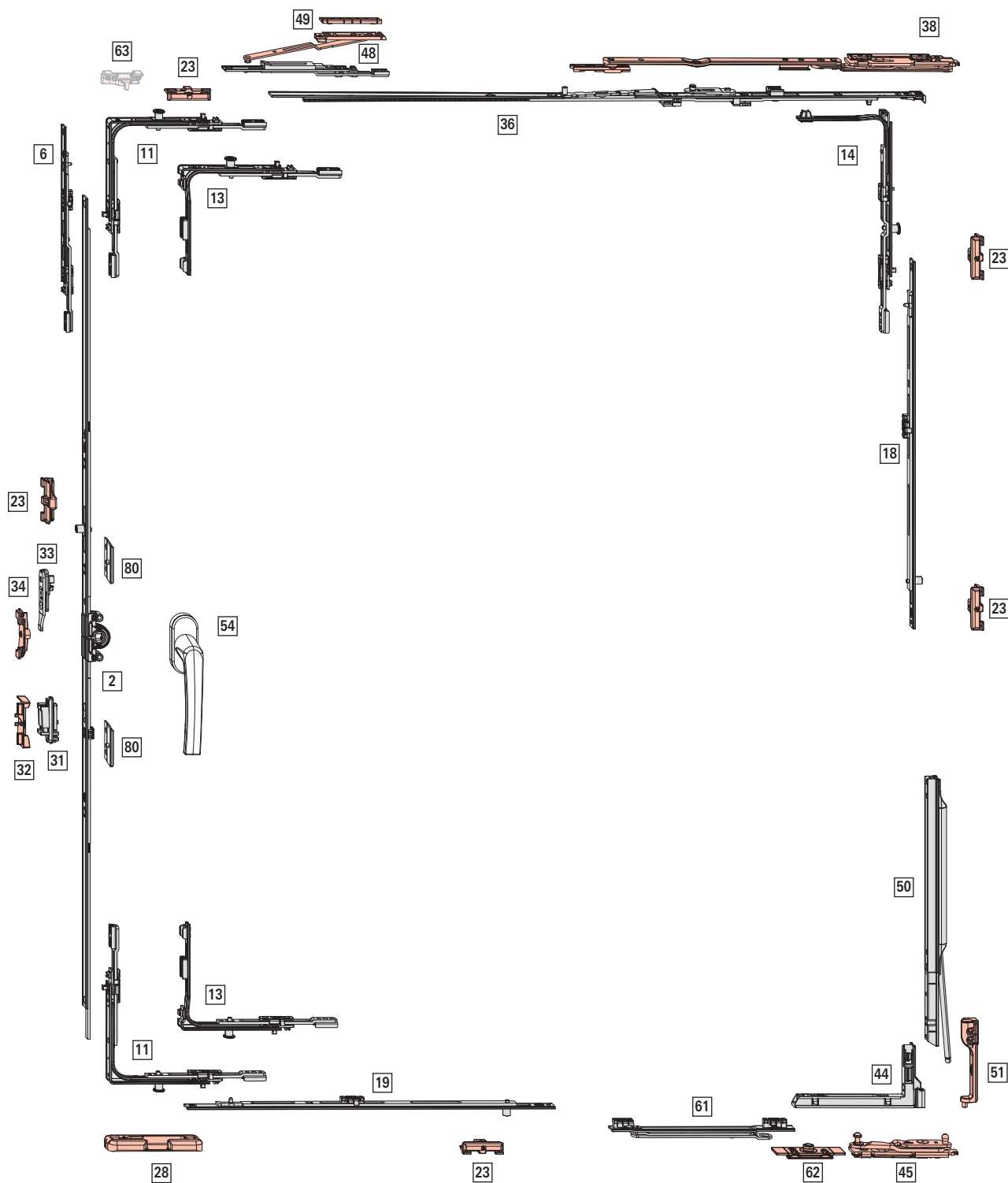
Bei Einsatz Eckumlenkung mit Verschiebesicherung Eckumlenkung Standard (RC3) am erstöffnenden Flügel erforderlich.



4.2 DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

4.2.1 Drehkipp-Beschlag

4.2.1.1 Grundsicherheit





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 330 – 1400 mm

FFH: 310 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg

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

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

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

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz bei:

FFB ≤ 430 mm

FFH ≤ 450 mm

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286



INFO

Bei FFH 280 – 330 mm Eckumlenkung Axer kürzen (dazu Schubstange voll ausfahren).

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

						Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung					
–	1101 – 1150	400	1	E		255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E		255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E		255282
		600	1	E		255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E		255282
		600 KU	1	E		255282
		400	1	E		255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
600	N	1	E	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Schließstück → ab Seite 135

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → ab Seite 138

[33] Niveauschaltsperr Flügerteil

	Nº
Flügerteil für Niveauschaltsperr	795927

[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil → ab Seite 139

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

						Nº
330 – 600	250	490	–	–		385393
601 – 800	350	690	–	–		385394
801 – 1000	500	890	1	E		385415
1001 – 1200	500	1090	1	E		385416

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO

Ab FFH < 600 mm (bei Fenstern ohne Überschlagdichtung ab FFH < 900 mm) Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591



INFO

Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich, Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz Lastabtragung.

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

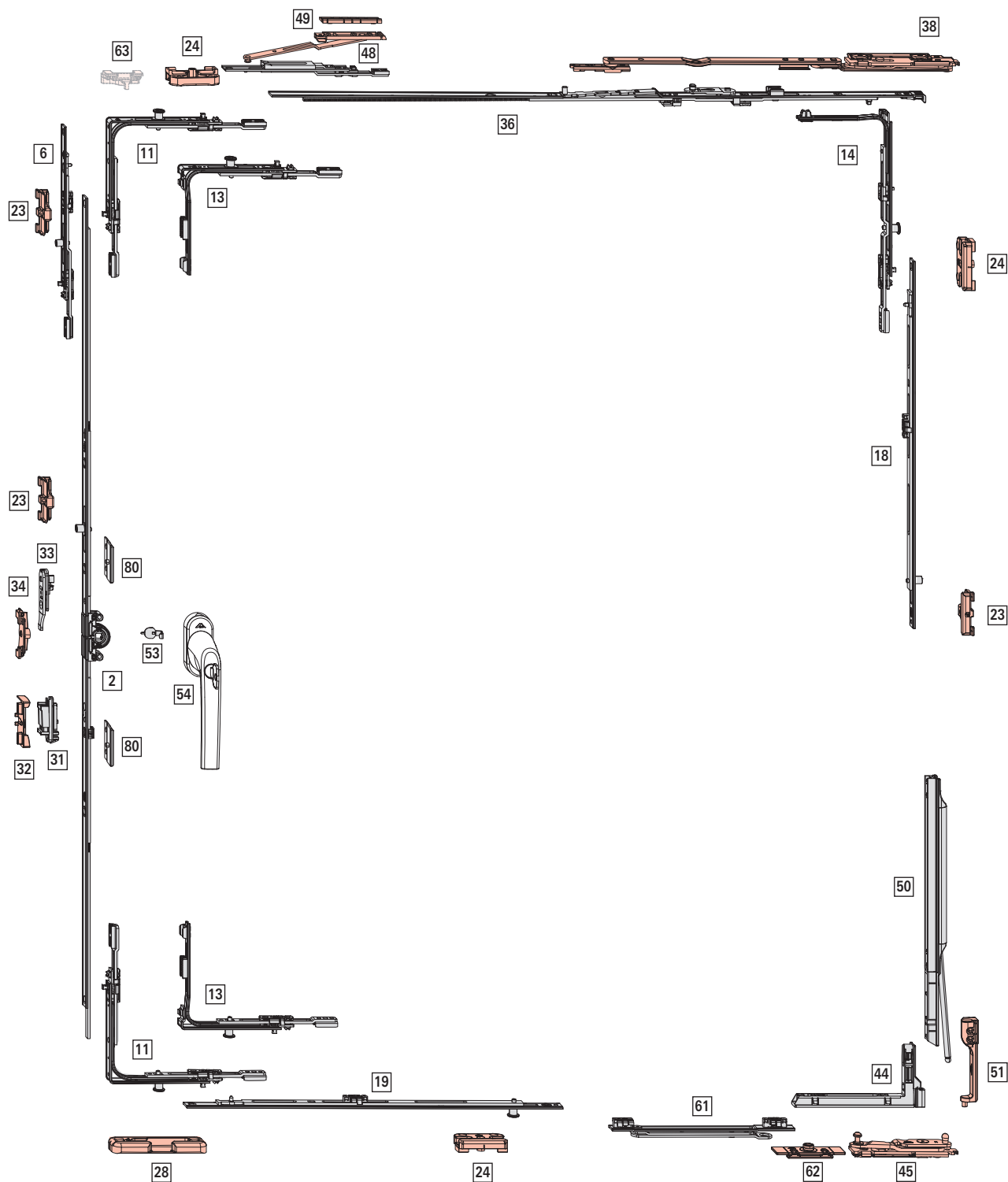
Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

Optional

[63] Spaltlüfter → ab Seite 140



4.2.1.2 RC 1 N





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 310 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg

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

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

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

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

				Nº
200	J	1	E	450821

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
2401 – 2600	200 KU	1	E		450821

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz bei:

FFH ≤ 450 mm

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286



INFO

Bei FFH 280 – 330 mm Eckumlenkung Axer kürzen (dazu Schubstange voll ausfahren).

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Drehbegrenzer	mit Drehbegrenzer				
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600 [16]	1	P	255286
	1251 – 1400	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284

[23] Schließstück → ab Seite 135

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → ab Seite 138

[33] Niveauschaltsperr Flügerteil

	Nº
Flügerteil für Niveauschaltsperr	795927

[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil → ab Seite 139

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[16] MV 15 mm kürzen bis FFB 854; Einsatz Drehbegrenzer: MV 15 mm kürzen bis FFB 1053.

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO

Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[53] Anbohrschutz

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591



INFO

Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich, Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz Lastabtragung.

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Halteplatte



Nº

Halteplatte mit Zapfen	255211
------------------------	--------

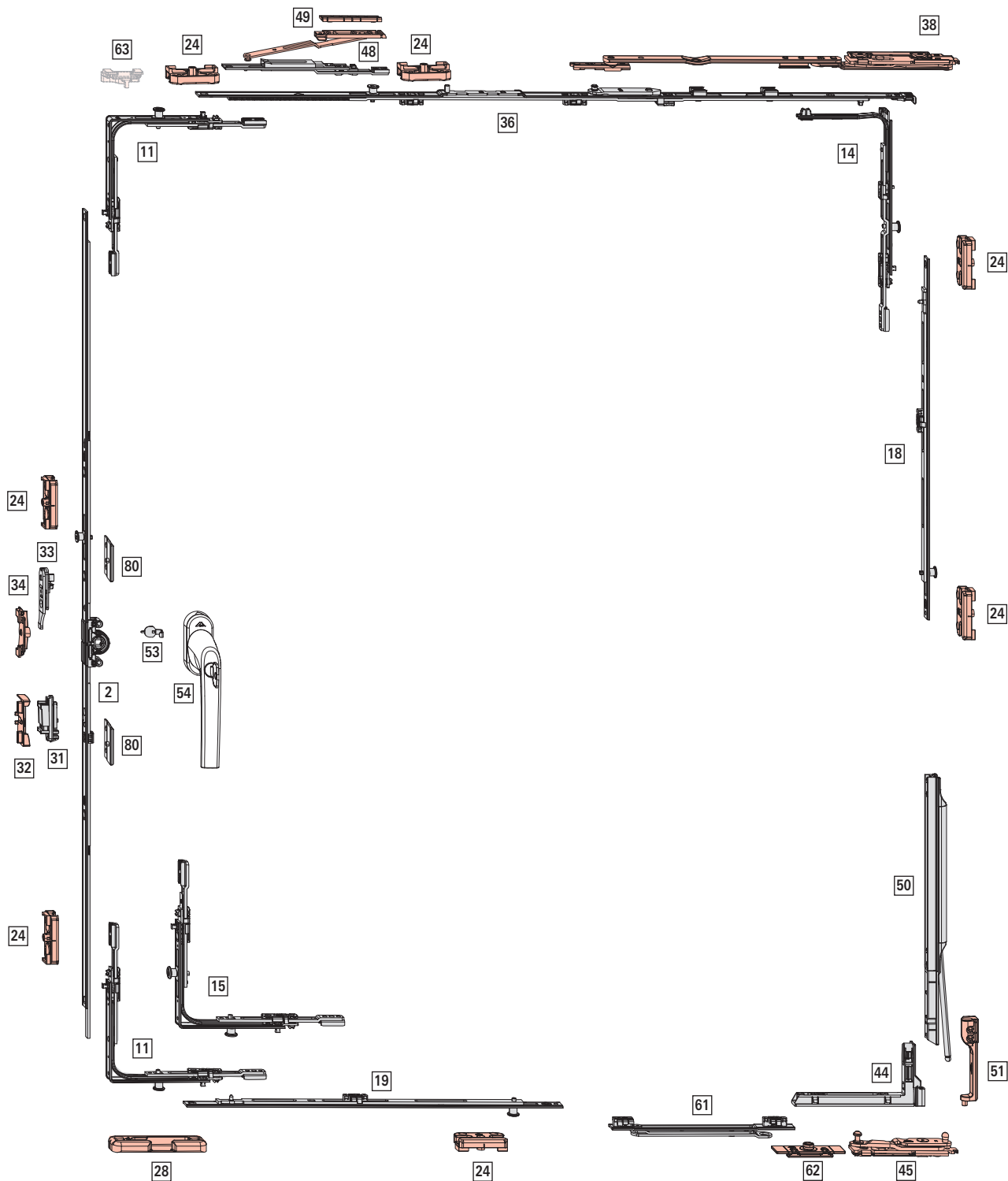
Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

Optional

[63] Spaltlüfter → ab Seite 140



4.2.1.3 RC 2 / RC 2 N





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 490 – 2400 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2400 mm

FG: max. 150 kg

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

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

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

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	V	260272

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

Einsatz bei:

FFH 490 – 620 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
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
490 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [17]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[17] MV 15 mm kürzen bis FFH 861; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 1151

[18] MV 15 mm kürzen bis FFH 1461; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 1751

[19] MV 15 mm kürzen bis FFH 2061; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 2351

[20] MV 15 mm kürzen bis FFB 854; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bis FFB 1053

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V	337711
		600 [18]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [19]	1	V	296855
2251 – 2400	–	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Drehbegrenzer	mit Drehbegrenzer				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400 [20]	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	V	296855
	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → ab Seite 138

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil → ab Seite 139

[36] Axerstulp – Sicherheit

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

[38] Axerarm → ab Seite 144


INFO
Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591



INFO

Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich, Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz Lastabtragung.

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

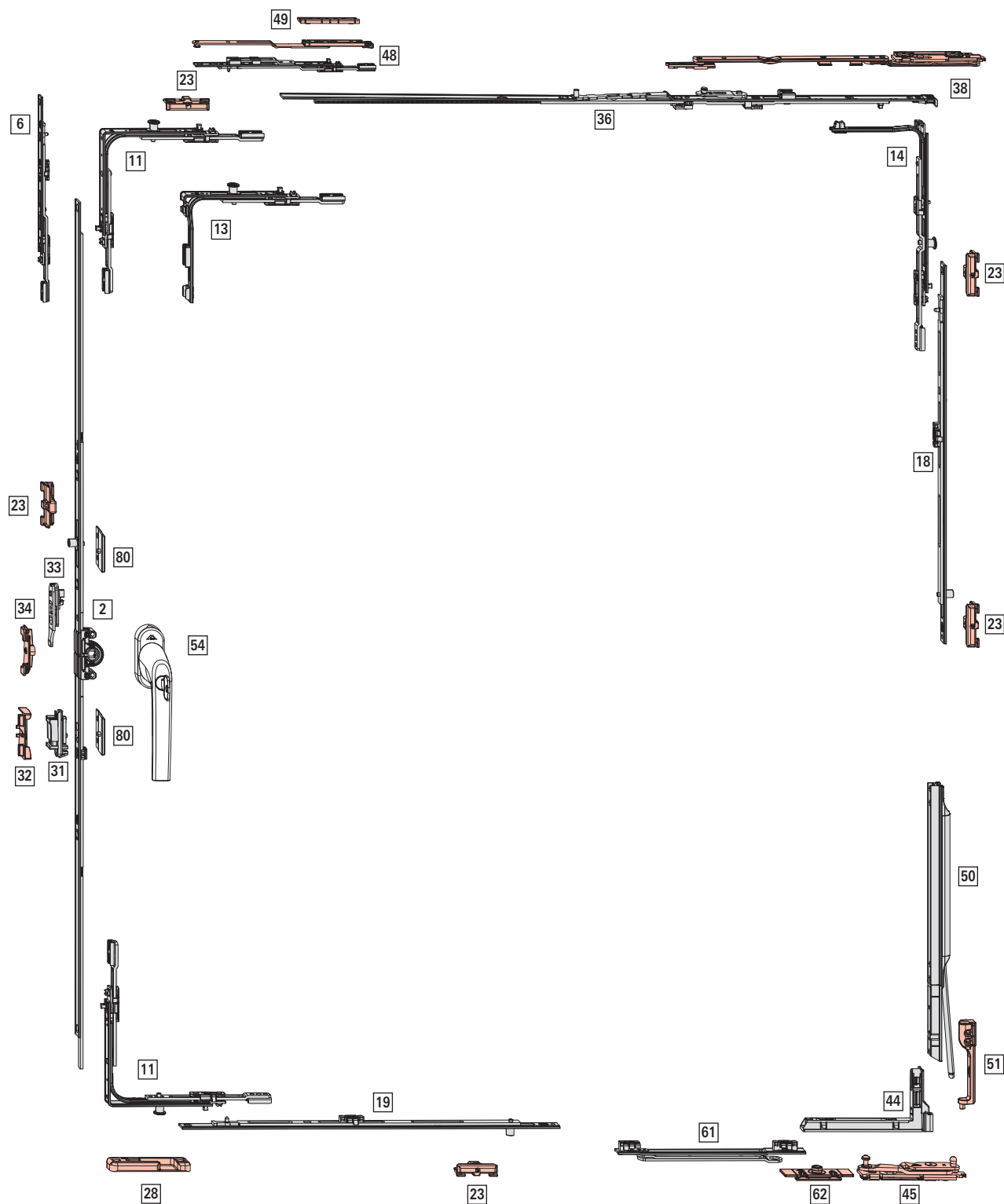
Optional

[63] Spaltlüfter → ab Seite 140



4.2.2 TiltFirst-Beschlag

4.2.2.1 Grundsicherheit





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 330 – 1400 mm

FFH: 310 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg

FFB 330 – 430 mm ab FFH 361 mm

FFH 310 – 370 mm ab FFB 431 mm

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

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

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

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz bei:

FFB ≤ 430 mm

FFH ≤ 450 mm

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286



INFO

Bei FFH 280 – 330 mm Eckumlenkung Axer kürzen (dazu Schubstange voll ausfahren).

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
600	N	1	E	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Schließstück → ab Seite 135

[28] Kipplager TiltFirst → ab Seite 134

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → ab Seite 138

[33] Niveauschaltsperr Flügerteil

	Nº
Flügerteil für Niveauschaltsperr	795927

[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil → ab Seite 139

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Axerarm TiltFirst → ab Seite 144



INFO

Ab FFH < 600 mm (bei Fenstern ohne Überschlagnichtung ab FFH < 900 mm) Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere TiltFirst (FFB ≥ 1201 mm)

	Nº
Rahmen- und Flügelteil	292022

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[54] Griff, abschließbar → CTL_1



INFO

Für Kinderschutzfenster abschließbarer TiltFirst Griff verwenden, siehe CTL_1.

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591



INFO

Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich, Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz Lastabtragung.

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Halteplatte



Nº

Halteplatte mit Zapfen	255211
------------------------	--------

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

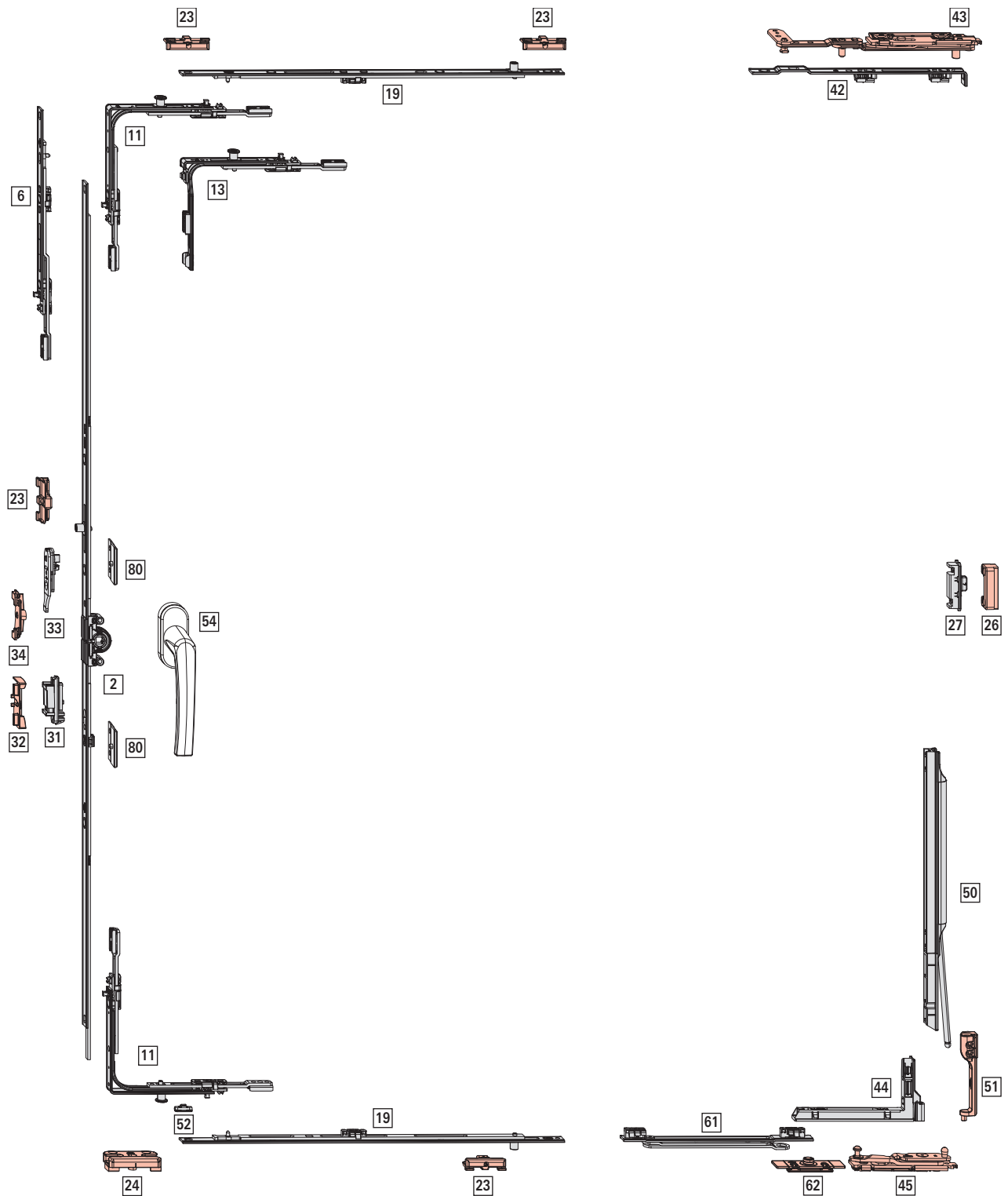
Optional

[*] Spaltlüfter o. Abb.



4.2.3 Dreh-Beschlag

4.2.3.1 Grundsicherheit





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 370 – 1400 mm

FFH: 310 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg

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

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

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

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277



INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben bei Dreh-Flügel kürzen.

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz bei:

FFH ≤ 450 mm



INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben bei Dreh-Flügel kürzen.

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
600	N	1	E	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Schließstück → ab Seite 135

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[26] Mittelschließer verdeckt, Rahmenteil → ab Seite 141

[27] Mittelschließer verdeckt, Flügelteil → ab Seite 141

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper Rahmenteil (optional FFH ≥ 1601 mm) → ab Seite 138

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[34] Niveauschaltsperr Rahmenteil → ab Seite 139

[42] Falzaxerstulp

		Nº
Nicht für Kippfenster	224 / 15	477255

[43] Falzaxerarm → ab Seite 145

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

Eckband mit alternativer Schraubposition → ab Seite 142.

[45] Ecklager → ab Seite 143

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[52] Hubbegrenzer 90°		
		Nº
Hubbegrenzer		264603

[54] Griff, abschließbar → CTL_1		
----------------------------------	--	--

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil		
		Nº
Bandseite Designo		485591



INFO

Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich,
Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz
Lastabtragung.

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil		
		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

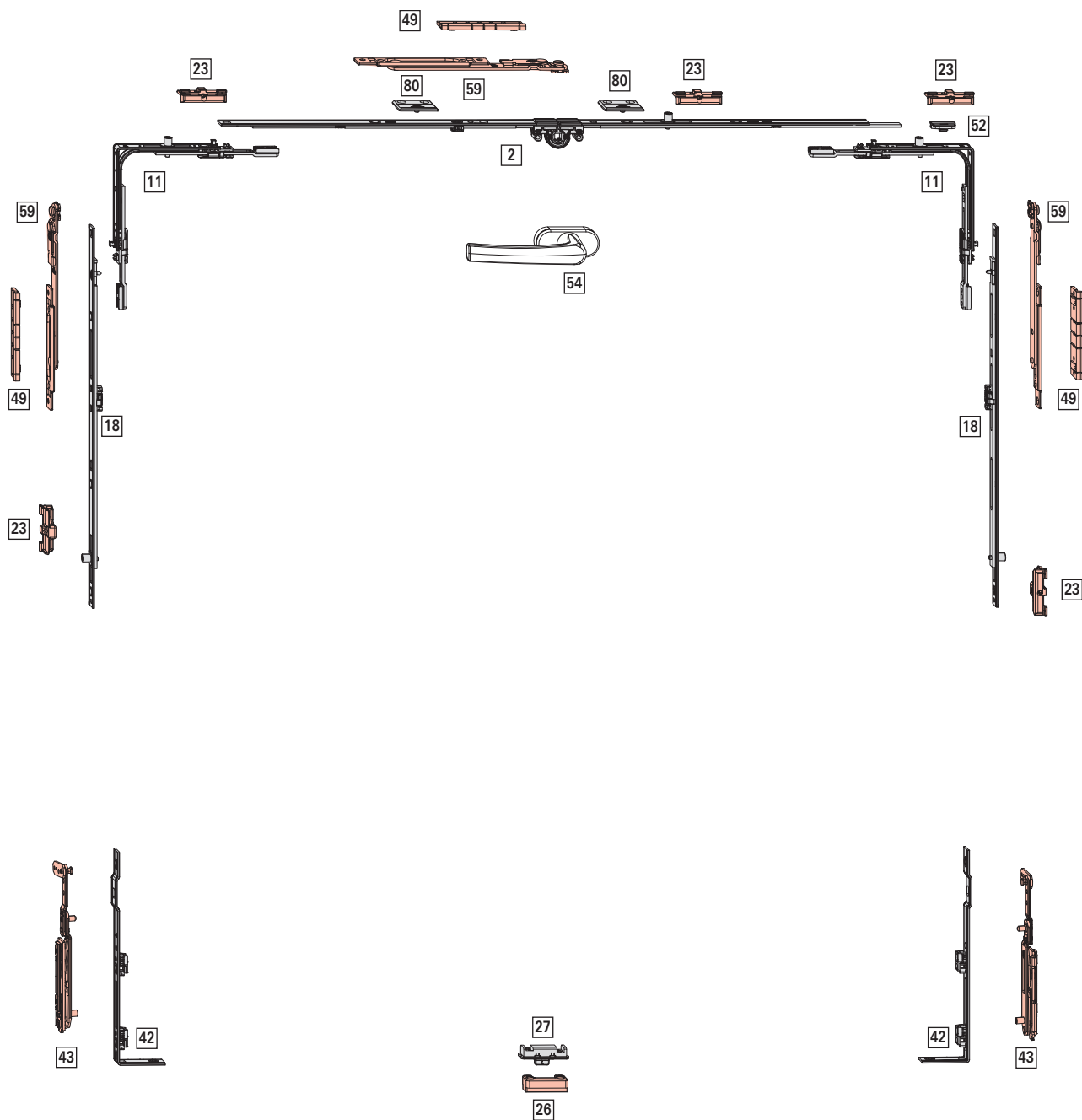
[80] Halteplatte		
		Nº
Halteplatte mit Zapfen		255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.



4.2.4 Kipp-Beschlag

4.2.4.1 Grundsicherheit





Anwendungsbereich

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 370 – 1200 mm

FG: max. 80 kg

[2] DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dorn- maß 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

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

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277



INFO

FFH 370 – 410 mm: Eckumlenkung seitlich kürzen.

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

				Nº
N	400	1	E	255280

Einsatz ab FFH 801 mm.

[23] Schließstück → ab Seite 135

[26] Mittelschließer verdeckt, Rahmenteil → ab Seite 141

[27] Mittelschließer verdeckt, Flügelteil → ab Seite 141

[42] Falzaxerstulp

	Nº
Falzaxerstulp Bandseite Designo (BA 9 / BA 13)	640563

[43] Falzaxerarm → ab Seite 145

[52] Hubbegrenzer 90°

[54] Griff → CTL_1

[59] Falzscheren-Set Stulpmontage

	Nº
Stulpmontage	482823

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

4.2.5 Stulp-Beschlag

4.2.5.1 Grundsicherheit





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 370 – 1400 mm

FFH: 370 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg

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

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

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

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

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

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben bei Dreh-Flügel kürzen.

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz bei:

FFB ≤ 430 mm

Drehkipp-Flügel: FFH ≤ 450 mm

Dreh-Flügel: FFH ≤ 520 mm



INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben bei Dreh-Flügel kürzen.

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
600	N	1	E	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Schließstück → ab Seite 135

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[26] Mittelschließer verdeckt, Rahmenteil → ab Seite 141

[27] Mittelschließer verdeckt, Flügelteil → ab Seite 141

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)		
		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperr Flügerteil	
	Nº
Flügerteil für Niveauschaltsperr	795927

[36] Axerstulp – Grundsicherheit					
					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Axerarm → ab Seite 144

	INFO
Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.	

[42] Falzaxerstulp		
		Nº
Nicht für Kippfenster	224 / 15	477255

[43] Falzaxerarm → ab Seite 145

[44] Eckband		
		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)		
		Nº
Rahmen- und Flügerteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügerteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)	
	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)		
		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[54] Griff → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügerteil	
	Nº
Bandseite Designo	485591

	INFO
Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich, Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz Lastabtragung.	

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil		
		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

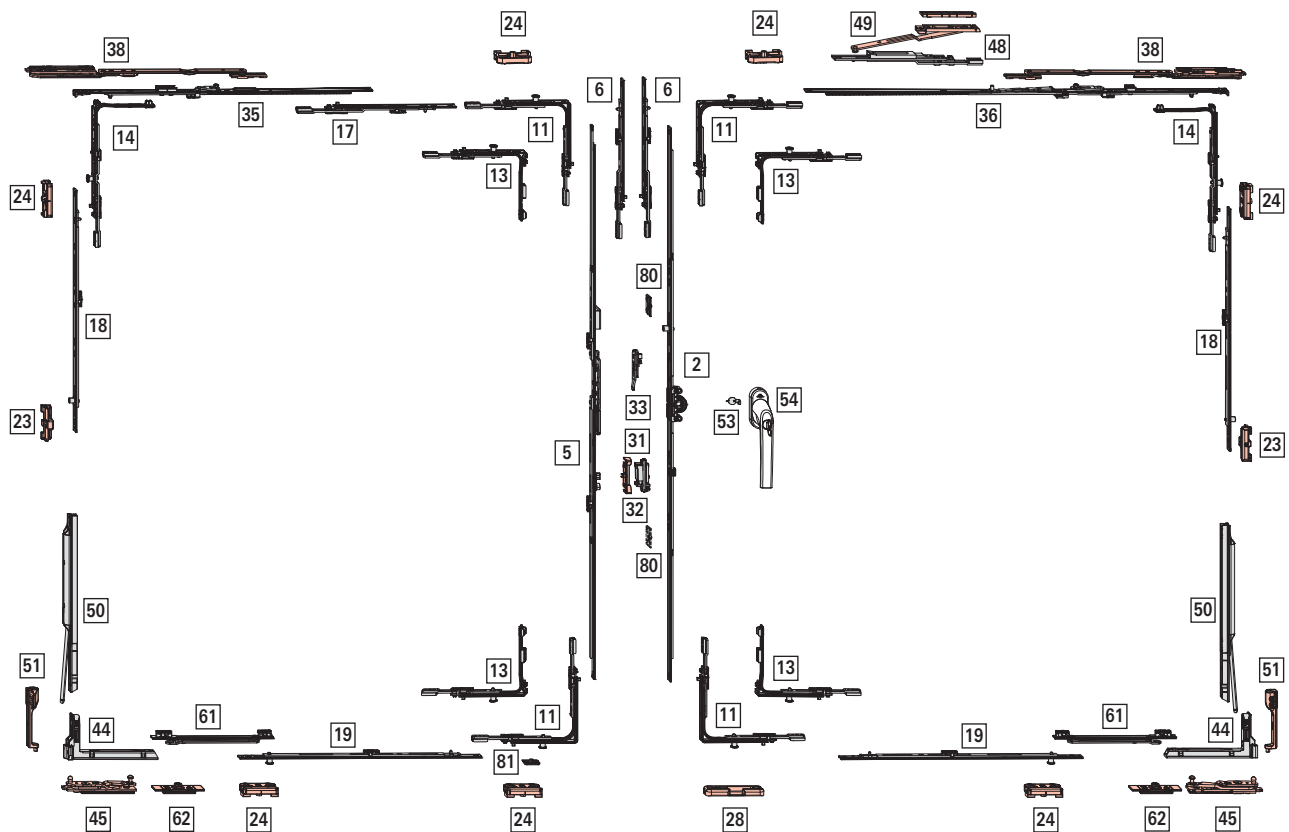
[80] Halteplatte	
	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[81] Auflauf → CTL_107	
Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.	



4.2.5.2 Standard – RC 1 N





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 370 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg

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

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

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

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

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

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz bei:

Drehkipp-Flügel: FFH ≤ 450 mm

Dreh-Flügel: FFH ≤ 520 mm

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

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

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

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
711 – 910	200 KU	–	–	308267
911 – 1110	400 KU	1	E	280346
1111 – 1310	600 KU	1	E	255282
1311 – 1400	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
200	N	1	P	255284

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Drehbegrenzer	mit Drehbegrenzer				
450 – 650	801 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	E	255280
851 – 1000	1051 – 1250	600 [21]	1	E	255281
	1251 – 1400	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284

[21] MV 15 mm kürzen bis FFB 854; Einsatz Drehbegrenzer: MV 15 mm kürzen bis FFB 1053.

[23] Schließstück → ab Seite 135

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[35] Axerstulp Drehflügel – Grundsicherheit

			Nº
430 – 510	250	400	482571
511 – 710	250	600	815784

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO
 Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

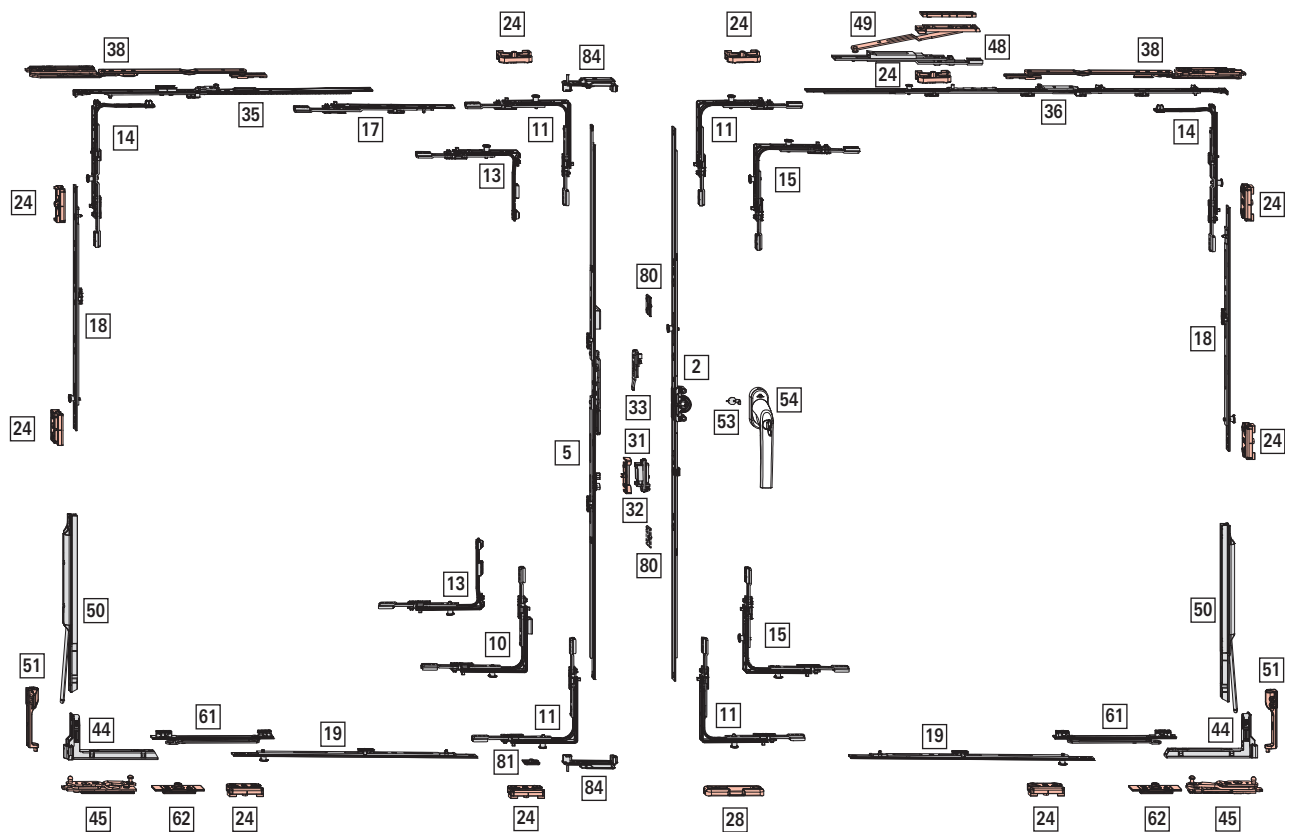
Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[81] Auflauf → CTL_107

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.



4.2.5.3 Standard – RC 2 / RC 2 N





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 520 – 2400 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2400 mm

FG: max. 150 kg

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

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

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

[5] Stulpflügelgetriebe – 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

[10] Eckumlenkung Stulp

					Nº
Zweitöffnender Flügel	Unten	1	1	V	367227

Einsatz bei:

FFH: 520 – 620 mm

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	V	260272

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

Einsatz bei:

FFH: 520 – 620 mm

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

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
711 – 910	200 KU	1	V	337708
911 – 1110	400 KU	1	V	337710
1111 – 1310	600 KU	1	V	337711
1311 – 1400	600 KU	1	V	337711
	200 KU	1	V	337708

[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
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
510 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [22]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V	337711
		600 [23]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [24]	1	V	296855
2251 – 2400	–	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[22] MV 15 mm kürzen bis FFH 861; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 1151

[23] MV 15 mm kürzen bis FFH 1461; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 1751

[24] MV 15 mm kürzen bis FFH 2061; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 2351

[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
ohne Drehbegrenzer	mit Drehbegrenzer				
450 – 650	801 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600 [25]	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[35] Axerstulp Drehflügel – Sicherheit

			Nº
430 – 510	250	400	482571
511 – 710	250	600	815784

[36] Axerstulp – Sicherheit

					Nº
330 – 600	490	250	–	–	385393
601 – 800	690	350	–	–	385394
801 – 1000	890	500	1	V	450373
1001 – 1200	1090	500	1	V	450374

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO
 Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband		
		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

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

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)	
	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)		
		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[53] Anbohrschutz	
	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil	
	Nº
Bandseite Designo	485591

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil		
		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Halteplatte	
	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[81] Auflauf → CTL_107
 Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

[25] MV 15 mm kürzen bis FFB 854; Einsatz Drehbegrenzer: MV 15 mm kürzen bis FFH 1053



[84] Sicherungselement für Stulp-Flügel

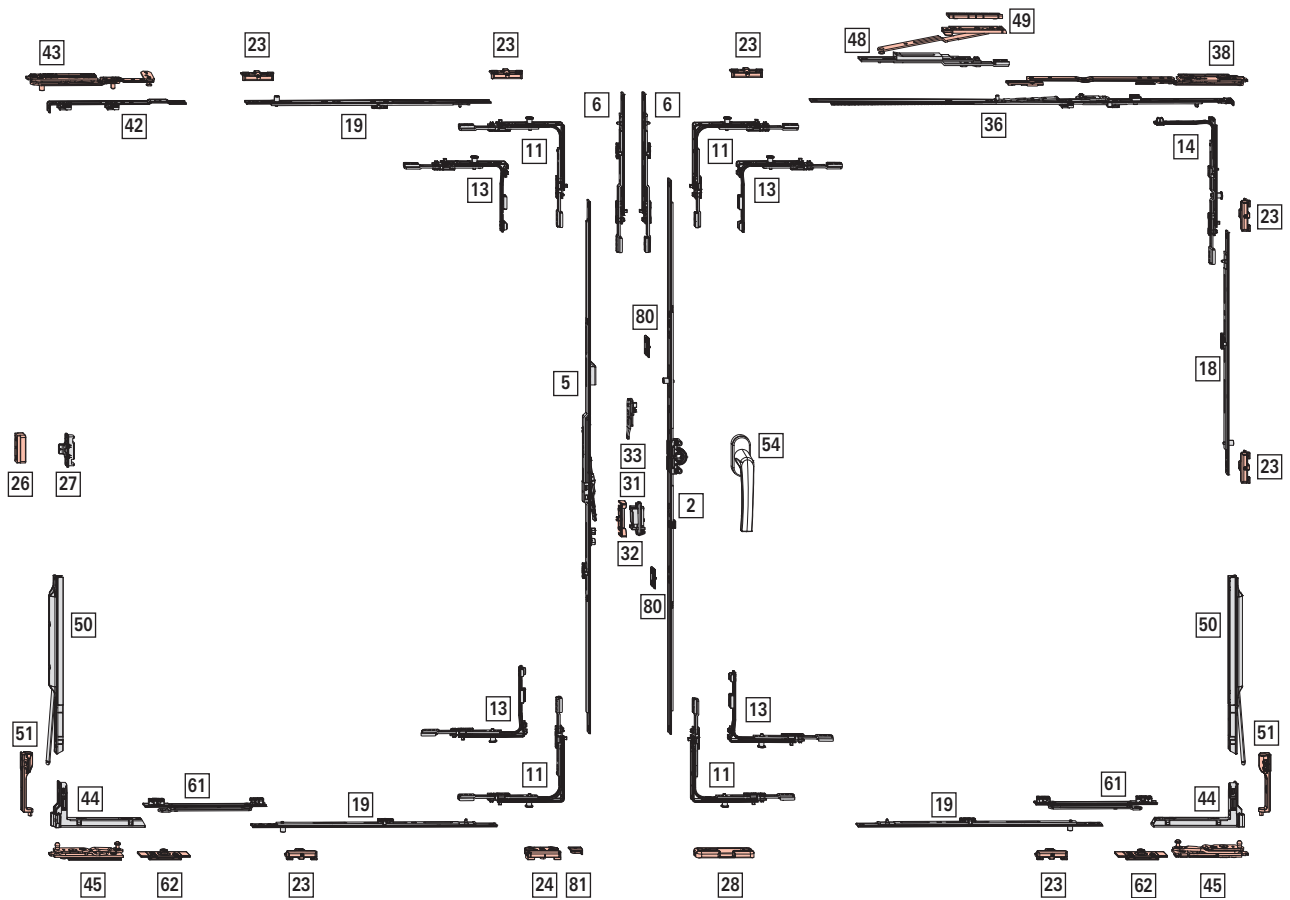


Nº

Sicherungselement für Stulpflügel

552392

4.2.5.4 Plus – Grundsicherheit





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 370 – 1400 mm

FFH: 430 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg

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

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

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

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

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

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267

[11] Eckumlenkung Standard

			Nº
1	E	Oben	260275
1	P	Oben Unten	260277

INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben bei Dreh-Flügel kürzen.

[13] Sondereckumlenkung kurz

			Nº
1	E	Oben	260280
1	P	Oben Unten	260282

Einsatz → 5.1.1.2 "Griffsitz mittig/variabel" ab Seite 126

INFO

FFB 370 – 410 mm: Eckumlenkung oben bei Dreh-Flügel kürzen.

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
600	N	1	E	255281

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Schließstück → ab Seite 135

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[26] Mittelschließer verdeckt, Rahmenteil → ab Seite 141

[27] Mittelschließer verdeckt, Flügelteil → ab Seite 141

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperr Flügerteil		
		Nº
Flügerteil für Niveauschaltsperr		795927

[36] Axerstulp – Grundsicherheit					
					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Axerarm → ab Seite 144	
	INFO Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[42] Falzaxerstulp		
		Nº
Nicht für Kippfenster	224 / 15	477255

[43] Falzaxerarm → ab Seite 145	
---------------------------------	--

[44] Eckband		
		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143	
------------------------------	--

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)		
		Nº
Rahmen- und Flügerteil	200	255237

[49] Unterlage → ab Seite 138	
-------------------------------	--

[50] Lastabtragung Flügerteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)	
	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)		
		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[54] Griff → CTL_1	
[61] Drehbegrenzer 198, Flügerteil	
	Nº
Bandseite Designo	485591

	INFO Drehbegrenzer ab FFB 525 mm möglich, Pflicht bei FFB > 1000 mm und bei Einsatz Lastabtragung.
---	--

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil		
		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

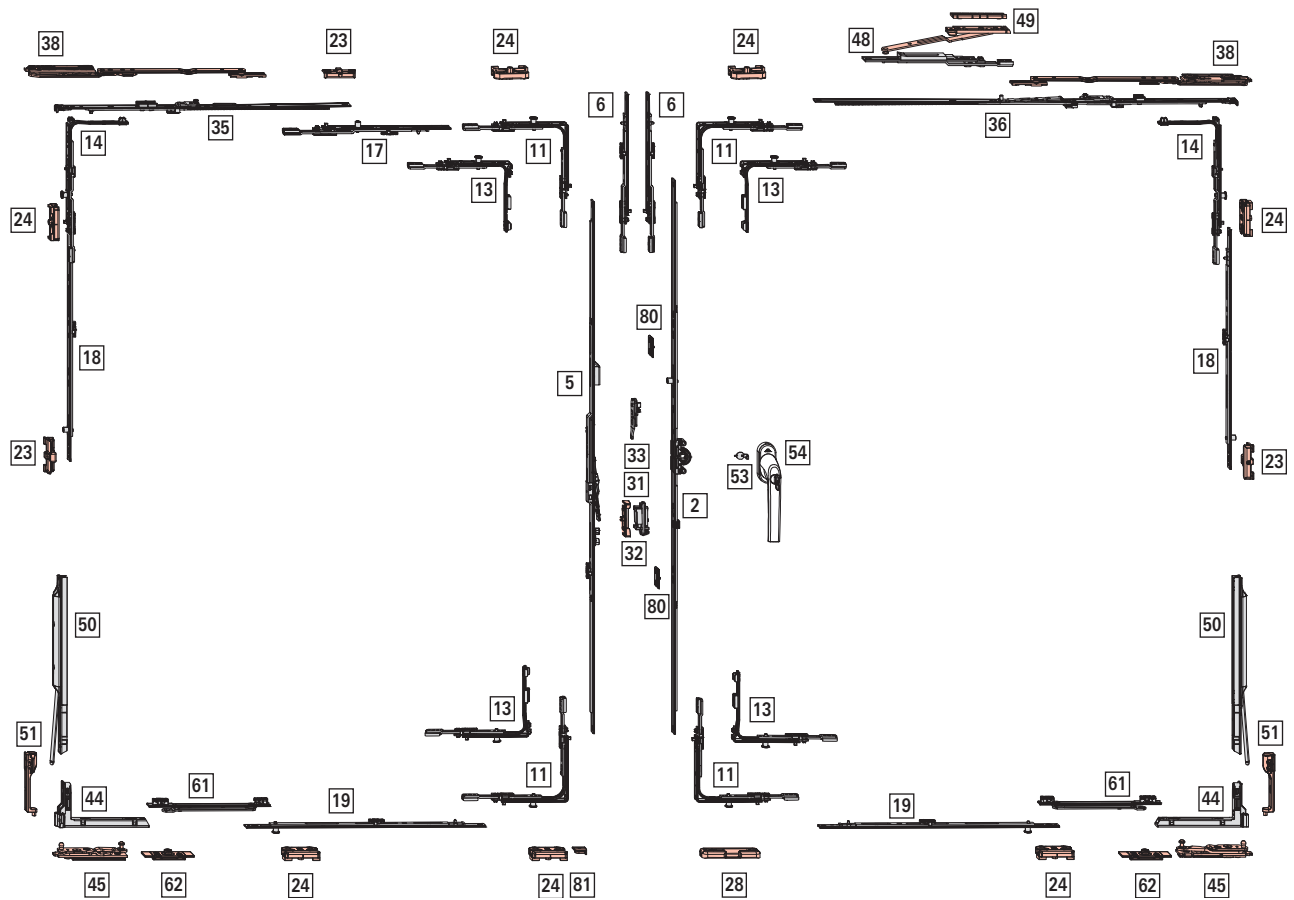
[80] Halteplatte	
	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[81] Auflauf → CTL_107	
Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.	



4.2.5.5 Plus – RC 1 N





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 430 – 2600 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2600 mm

FG: max. 150 kg

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

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

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

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

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

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

				Nº
200	J	–	–	308267

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	P	260277

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	P	260282

Einsatz bei:

Drehkipp-Flügel: FFH ≤ 450 mm

Dreh-Flügel: FFH ≤ 520 mm

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	P	260286

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

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

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
801 – 1000	200 KU	–	–	308267
1001 – 1200	400 KU	1	E	280346
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282

[18] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, senkrecht

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

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Standard, waagrecht

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
200	N	1	P	255284

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Drehbegrenzer	mit Drehbegrenzer				
450 – 650	801 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	E	255280
851 – 1000	1051 – 1250	600 [26]	1	E	255281
	1251 – 1400	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284

[26] MV 15 mm kürzen bis FFB 854; Einsatz Drehbegrenzer: MV 15 mm kürzen bis FFB 1053.

[23] Schließstück → *ab Seite 135*

[24] Sicherheitsschließstück → *ab Seite 136*

[28] Kipplager → *ab Seite 132*

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[35] Axerstulp Drehflügel – Grundsicherheit

			Nº
330 – 600	250	490	385393
601 – 800	250	690	2003336

[36] Axerstulp – Grundsicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

Einsatz ab FFH 450 mm

[38] Axerarm → *ab Seite 144*



INFO

Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → *ab Seite 143*

[48] Zweitschere (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Rahmen- und Flügelteil	200	255237

[49] Unterlage → *ab Seite 138*

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → *ab Seite 145.*

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFB ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

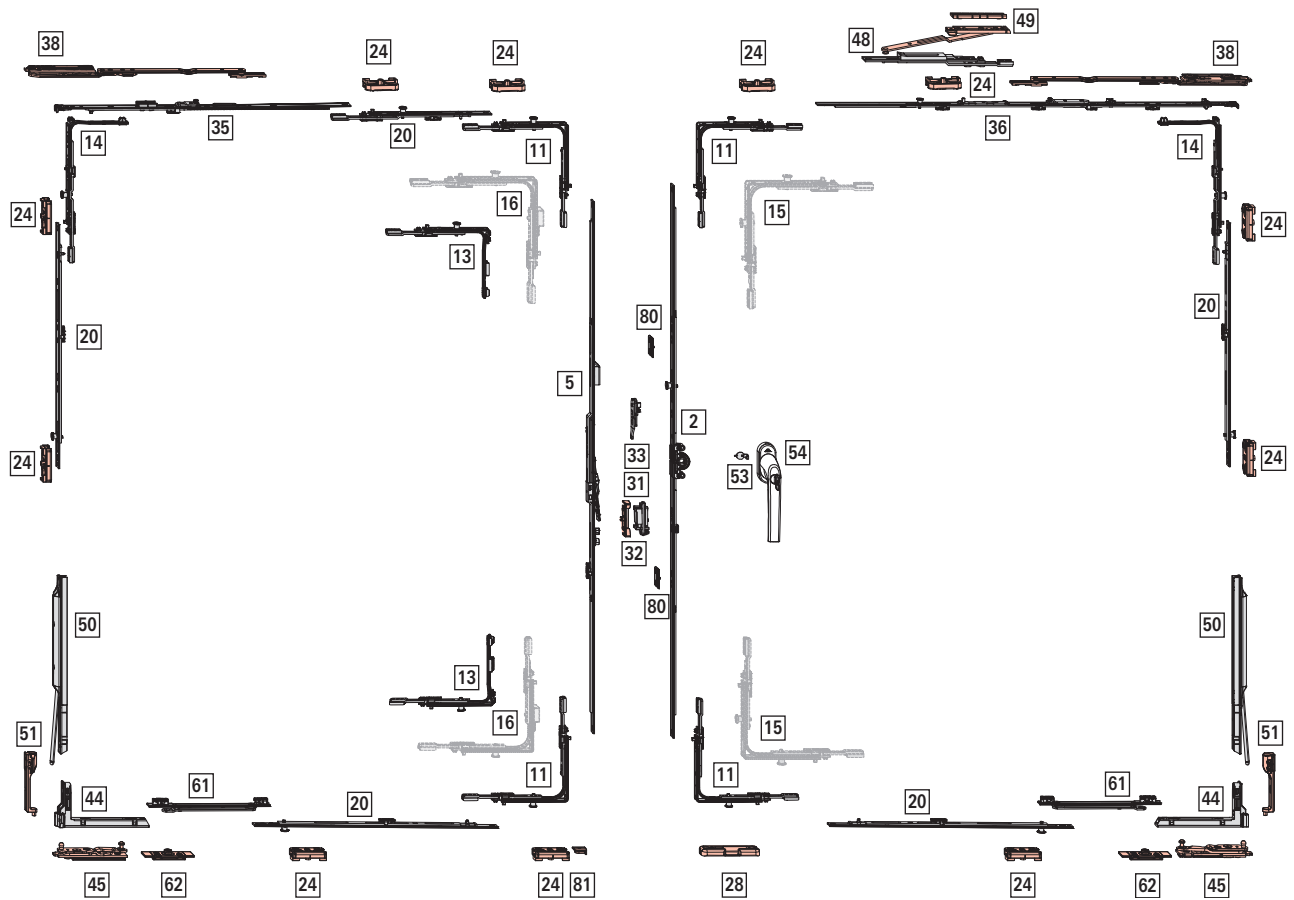
Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[81] Auflauf → CTL_107

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.



4.2.5.6 Plus – RC 2 / RC 2 N





Anwendungsbereich

ohne Lastabtragung

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 520 – 2400 mm

FG: max. 100 kg

mit Lastabtragung

FFB: 800 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2400 mm

FG: max. 150 kg

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

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

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

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

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

[11] Eckumlenkung Standard

		Nº
1	V	260272

[13] Sondereckumlenkung kurz

		Nº
1	V	281288

Einsatz → 5.1.1.2 "Griffsitz mittig/variabel" ab Seite 126

[14] Eckumlenkung Axer

		Nº
1	V	260284

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

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710
600	J	1	V	337711

Größenabhängige Kombinationen:

				Nº
801 – 1000	200 KU	1	V	337708
1001 – 1200	400 KU	1	V	337710
1201 – 1400	600 KU	1	V	337711

[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
ohne Lastabtragung	mit Lastabtragung					
490 – 650	–	200	1	V		296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V		296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [27]	1	V		296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V		337711
		200	1	V		296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V		337711
		400	1	V		296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V		337711
		600 [28]	1	V		296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V		337711
		600 KU	1	V		337711
		200	1	V		296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V		337711
		600 KU	1	V		337711
		400	1	V		296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 KU	1	V		337711
		600 KU	1	V		337711
		600 [29]	1	V		296855
2251 – 2400	–	600 KU	1	V		337711
		600 KU	1	V		337711
		600 KU	1	V		337711
		200	1	V		296853

[19] Mittelverschluss mehrteilig – Sicherheit, waagrecht

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

[27] MV 15 mm kürzen bis FFH 861; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 1151

[28] MV 15 mm kürzen bis FFH 1461; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 1751

[29] MV 15 mm kürzen bis FFH 2061; Einsatz Lastabtragung: MV 15 mm kürzen bei FFH 2351

Größenabhängige Kombinationen:

					Nº
ohne Drehbegrenzer	mit Drehbegrenzer				
450 – 650	801 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600 [30]	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Sicherheitsschließstück → ab Seite 136

[28] Kipplager → ab Seite 132

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

	Nº
Schnäpper Flügelteil	788363

[32] Schnäpper (optional FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	788378

[33] Niveauschaltsperr Flügelteil

	Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperr	795927

[35] Axerstulp Drehflügel – Sicherheit

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 1400	250	690	–	–	2003336

[36] Axerstulp – Sicherheit

					Nº
330 – 600	490	250	–	–	385393
601 – 800	690	350	–	–	385394
801 – 1000	890	500	1	V	450373
1001 – 1200	1090	500	1	V	450374

Einsatz ab FFH 450 mm

[38] Axerarm → ab Seite 144



INFO

Bei FFH < 600 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

[44] Eckband

		Nº
Roto Sil	Links	740073
Roto Sil	Rechts	740072

[45] Ecklager → ab Seite 143

[48] Zweitschere (FFH ≥ 1201 mm)

	Nº
Rahmen- und Flügelteil	200 255237

[30] MV 15 mm kürzen bis FFH 854; Einsatz Drehbegrenzer: MV 15 mm kürzen bis FFH 1053

[49] Unterlage → ab Seite 138

[50] Lastabtragung Flügelteil (FFH ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

	Nº
max. 150 kg	567972

Lastabtragung kurz → ab Seite 145.

[51] Lastabtragung Rahmenteil (FFH ≥ 801 mm, FFH ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Links	625015
	Rechts	624924
V.02	Links	623851
	Rechts	623850

[53] Anbohrschutz

	Nº
Anbohrschutz	797819

[54] Griff, abschließbar → CTL_1

[61] Drehbegrenzer 198, Flügelteil

	Nº
Bandseite Designo	485591

[62] Drehbegrenzer Rahmenteil

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Halteplatte

	Nº
Halteplatte mit Zapfen	255211

Einsatz nur in Verbindung mit DK-Getriebe 259717.

[81] Auflauf → CTL_107

Auflauf ist abhängig vom verwendeten Schließstück.

Optional

[15] Eckumlenkung Standard (Sicherheit)

		Nº
2	V	260274

Einsatz bei:

FFH: 520 – 620 mm

[16] Eckumlenkung Verschiebesicherung

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



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

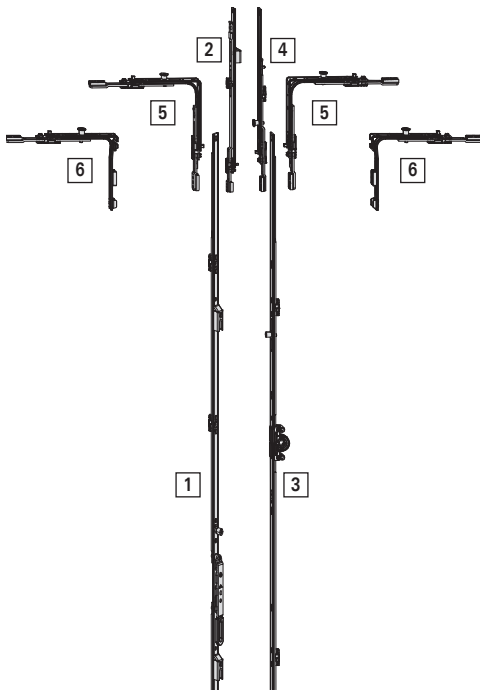
5 DK-Getriebe / Stulpflügelgetriebe

5.1 Stulpflügelgetriebe

5.1.1 Standard

5.1.1.1 KSR - Griffsitz konstant

Kombinationsmöglichkeiten



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

Bestimmung der Getriebe

1. Flügelfalzhöhe (FFH) von Element bestimmen



INFO

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

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

Optional: Mittelverschluss Stulp [2] bestimmen

3. DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant [3] mit Hilfe von *Länge Bauteil* auswählen.

- ☐ DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 8 mm
- ☐ DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm
- ☐ DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

Optional: Mittelverschluss Standard [4] bestimmen .



Dornmaß 8 mm

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Standard KSR			DK-Getriebe KSR			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
431 – 510	600	233	Sondereckumlenkung Kurz	490	120	N	Eckumlenkung Standard
511 – 600			Eckumlenkung Standard	600	170	N	Eckumlenkung Standard
601 – 800	690	325	Eckumlenkung Standard	690	263	N	Eckumlenkung Standard
801 – 1000	890	335	Eckumlenkung Standard	890	413	J	Eckumlenkung Standard
1001 – 1200	1090	335	Eckumlenkung Standard	1090	513	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1400	1290	335	Eckumlenkung Standard	1290	563	J	Eckumlenkung Standard
1401 – 1600	1490	335	Eckumlenkung Standard	1490	563	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 1800	1690	335	Eckumlenkung Standard	1690	563 / 1000	J	Eckumlenkung Standard
1801 – 2000	1890	640	Eckumlenkung Standard	1890	1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2200	2090	640	Eckumlenkung Standard	2090	1000	J	Eckumlenkung Standard
2201 – 2400	2290	640	Eckumlenkung Standard	2290	1000	J	Eckumlenkung Standard



INFO

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

Dornmaß 15 mm und größer

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Standard KSR			DK-Getriebe KSR			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
280 – 370	445	156	Sondereckumlenkung Kurz	460	120	N	Sondereckumlenkung Kurz
371 – 555	445	156	Eckumlenkung Standard	460	120	N	Eckumlenkung Standard
431 – 510	600	195	Sondereckumlenkung Kurz	460	120	N	Eckumlenkung Standard
511 – 600			Eckumlenkung Standard	600	170	J	Eckumlenkung Standard
601 – 800	690	300	Eckumlenkung Standard	690	263	J	Eckumlenkung Standard
801 – 1000	890	490	Eckumlenkung Standard	890	413	J	Eckumlenkung Standard
1001 – 1200	1090	335	Eckumlenkung Standard	1090	513	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1400	1290	335	Eckumlenkung Standard	1290	563	J	Eckumlenkung Standard
1401 – 1600	1490	335	Eckumlenkung Standard	1490	563	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 1800	1690	335	Eckumlenkung Standard	1690	563 / 1000	J	Eckumlenkung Standard
1801 – 2000	1890	640	Eckumlenkung Standard	1890	1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2200	2090	640	Eckumlenkung Standard	2090	1000	J	Eckumlenkung Standard
2201 – 2400	2290	640	Eckumlenkung Standard	2290	1000	J	Eckumlenkung Standard

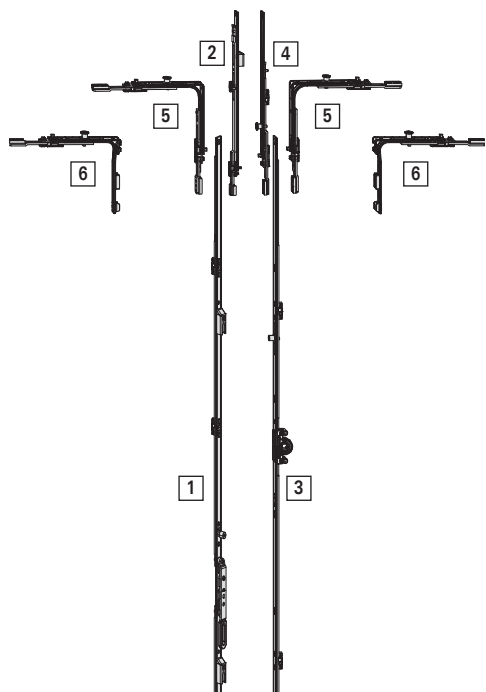


INFO

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

5.1.1.2 Griffsitz mittig/variabel

Kombinationsmöglichkeiten



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

Bestimmung der Getriebe

1. Flügelfalzhöhe (FFH) von Element bestimmen



INFO

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

2. Stulpflügelgetriebe Standard [1] mit Hilfe von *Flügelfalzhöhe (FFH)* und *Länge Bauteil* auswählen.

Optional: Mittelverschluss Stulp [2] bestimmen

3. DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel [3] mit Hilfe von *Länge Bauteil* auswählen

- ☐ DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 8 mm
- ☐ DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm
- ☐ DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

Optional: Mittelverschluss Standard [4] bestimmen



Dornmaß 8 mm

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Standard			DK-Getriebe			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
621 – 800	680	235 – 275	Sondereckumlenkung Kurz	800	311 – 510	N	Eckumlenkung Standard
801 – 900		276 – 335	Eckumlenkung Standard		351 – 400	N	Eckumlenkung Standard
901 – 1200	980	249 – 448	Eckumlenkung Standard		401 – 600	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1600		448 – 658	Eckumlenkung Standard		601 – 800	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 2000	1780	680 – 880	Eckumlenkung Standard	1780	801 – 1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Eckumlenkung Standard	2180	1001 – 1200	J	Eckumlenkung Standard



INFO

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

Dornmaß 15 mm und größer

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Standard			DK-Getriebe			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
370 – 450	400	255 – 265	Sondereckumlenkung Kurz	430	215 – 225	N	Sondereckumlenkung Kurz
451 – 520		266 – 300	Sondereckumlenkung Kurz		226 – 260	N	Eckumlenkung Standard
521 – 620		301 – 350	Eckumlenkung Standard		261 – 310	N	Eckumlenkung Standard
621 – 650	680	393 – 407	Sondereckumlenkung Kurz	580	311 – 400	J	Eckumlenkung Standard
651 – 800		408 – 482	Eckumlenkung Standard				
801 – 1200	980	482 – 682	Eckumlenkung Standard	980	401 – 600	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1600	1380	448 – 648	Eckumlenkung Standard	1380	601 – 800	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 2000	1780	680 – 880	Eckumlenkung Standard	1780	801 – 1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Eckumlenkung Standard	2180	1001 – 1200	J	Eckumlenkung Standard



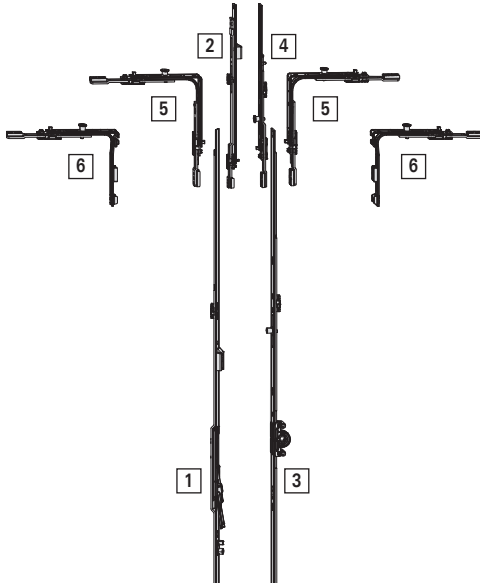
INFO

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

5.1.2 Plus

5.1.2.1 KSR - Griffsitz konstant

Kombinationsmöglichkeiten



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

Bestimmung der Getriebe

1. Flügelfalzhöhe (FFH) von Element bestimmen



INFO

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

2. Stulpflügelgetriebe Plus KSR [1] mit Hilfe von *Flügelfalzhöhe (FFH)* und *Länge Bauteil* auswählen

Optional: Mittelverschluss Stulp [2] bestimmen

3. DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant [3] mit Hilfe von *Länge Bauteil* auswählen

- ☐ DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 8 mm
- ☐ DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm
- ☐ DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

Optional: Mittelverschluss Standard [4] bestimmen



Dornmaß 8 mm

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Plus KSR			DK-Getriebe KSR			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
431 – 510	600	233	Sondereckumlenkung Kurz	490	120	N	Eckumlenkung Standard
511 – 600			Eckumlenkung Standard	600	170	N	Eckumlenkung Standard
601 – 800	690	325	Eckumlenkung Standard	690	263	N	Eckumlenkung Standard
801 – 1000	890	335	Eckumlenkung Standard	890	413	J	Eckumlenkung Standard
1001 – 1200	1090	335	Eckumlenkung Standard	1090	513	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1400	1290	335	Eckumlenkung Standard	1290	563	J	Eckumlenkung Standard
1401 – 1600	1490	335	Eckumlenkung Standard	1490	563	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 1800	1690	335	Eckumlenkung Standard	1690	563 / 1000	J	Eckumlenkung Standard
1801 – 2000	1890	640	Eckumlenkung Standard	1890	1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2200	2090	640	Eckumlenkung Standard	2090	1000	J	Eckumlenkung Standard
2201 – 2400	2290	640	Eckumlenkung Standard	2290	1000	J	Eckumlenkung Standard



INFO

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

Dornmaß 15 mm und größer

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Plus KSR			DK-Getriebe KSR			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
431 – 510	600	195	Sondereckumlenkung Kurz	460	120	N	Eckumlenkung Standard
511 – 600			Eckumlenkung Standard	600	170	J	Eckumlenkung Standard
601 – 800	690	300	Eckumlenkung Standard	690	263	J	Eckumlenkung Standard
801 – 1000	890	490	Eckumlenkung Standard	890	413	J	Eckumlenkung Standard
1001 – 1200	1090	335	Eckumlenkung Standard	1090	513	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1400	1290	335	Eckumlenkung Standard	1290	563	J	Eckumlenkung Standard
1401 – 1600	1490	335	Eckumlenkung Standard	1490	563	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 1800	1690	335	Eckumlenkung Standard	1690	563 / 1000	J	Eckumlenkung Standard
1801 – 2000	1890	640	Eckumlenkung Standard	1890	1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2200	2090	640	Eckumlenkung Standard	2090	1000	J	Eckumlenkung Standard
2201 – 2400	2290	640	Eckumlenkung Standard	2290	1000	J	Eckumlenkung Standard

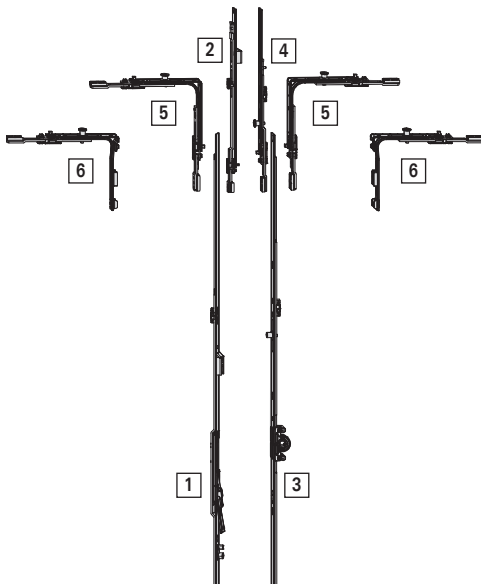


INFO

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

5.1.2.2 Griffsitz mittig/variabel

Kombinationsmöglichkeiten



Zuordnung	Bedeutung
[1]	Stulpflügelgetriebe Plus
[2]	Mittelverschluss Stulp
[3]	DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel
[4]	Mittelverschluss Standard
[5]	Eckumlenkung Standard
[6]	Sondereckumlenkung Kurz

Bestimmung der Getriebe

1. Flügelfalzhöhe (FFH) von Element bestimmen



INFO

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

2. Stulpflügelgetriebe Plus [1] mit Hilfe von *Flügelfalzhöhe (FFH)* und *Länge Bauteil* auswählen

Optional: Mittelverschluss Stulp [2] bestimmen

3. DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel [3] mit Hilfe von *Länge Bauteil* auswählen

- ☐ DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 8 mm
- ☐ DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 15 mm
- ☐ DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel, Dornmaß 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

Optional: Mittelverschluss Standard [4] bestimmen



Dornmaß 8 mm

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Plus			DK-Getriebe			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
431 – 520	400	194 – 239	Sondereckumlenkung Kurz	500	215 – 260	N	Sondereckumlenkung Kurz
521 – 620		240 – 289	Eckumlenkung Standard		261 – 310	N	Eckumlenkung Standard
621 – 720		290 – 329	Sondereckumlenkung Kurz		311 – 510	J	Eckumlenkung Standard
721 – 800	680	330 – 379	Eckumlenkung Standard	800			
801 – 1200	980	380 – 579	Eckumlenkung Standard	980	401 – 600	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1600	1380	580 – 779	Eckumlenkung Standard	1380	601 – 800	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 2000	1780	780 – 979	Eckumlenkung Standard	1780	801 – 1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Eckumlenkung Standard	2180	1001 – 1200	J	Eckumlenkung Standard



INFO

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

Dornmaß 15 mm und größer

Anwendungsbereich	Stulpflügelgetriebe Plus			DK-Getriebe			
FFH	Länge Bauteil	Kniehebelsitz	Typ Eckumlenkung	Länge Bauteil	Griffhöhe	NSP	Typ Eckumlenkung
431 – 450	400	194 – 204	Sondereckumlenkung Kurz	430	215 – 225	N	Sondereckumlenkung Kurz
451 – 520		205 – 239	Sondereckumlenkung Kurz		226 – 260	N	Eckumlenkung Standard
521 – 620		240 – 289	Eckumlenkung Standard		261 – 310	N	Eckumlenkung Standard
621 – 700	680	290 – 329	Sondereckumlenkung Kurz	580	311 – 400	J	Eckumlenkung Standard
701 – 800		330 – 379	Eckumlenkung Standard				
801 – 1200	980	380 – 579	Eckumlenkung Standard	980	401 – 600	J	Eckumlenkung Standard
1201 – 1600	1380	580 – 779	Eckumlenkung Standard	1380	601 – 800	J	Eckumlenkung Standard
1601 – 2000	1780	780 – 979	Eckumlenkung Standard	1780	801 – 1000	J	Eckumlenkung Standard
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Eckumlenkung Standard	2180	1001 – 1200	J	Eckumlenkung Standard



INFO

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss erforderlich.

6 Rahmentheile



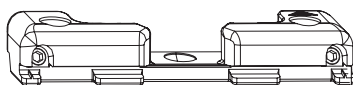
INFO

Weitere Rahmentheile auf Anfrage.

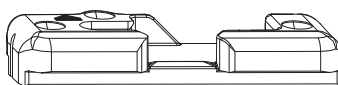
6.1 Kipplager

6.1.1 Standard

6.1.1.1 Zink



A



B

Zuordnung	Bedeutung
[A]	Klemmbar
[B]	Aufschraubbar

							Nº					
Aliplast Benelux Elvial 4600 AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Aufschraubbar	–	–	Links	Roto Sil	260523					
			–	–	Rechts	Roto Sil	260524					
			–	–	Links	Roto Sil	260479					
			–	–	Rechts	Roto Sil	260480					
Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	13		–	mit Unterlage	Links	Roto Sil	261943					
			–	mit Unterlage	Rechts	Roto Sil	262927					
			–	–	Links	Roto Sil	451092					
			–	–	Rechts	Roto Sil	451007					
			–	–	Links	Roto Sil	284235					
			–	–	Rechts	Roto Sil	284236					
			V.02	–	–	Roto Sil	860966					
			Aluplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu AluK 58BW	9	Klemmbar	V.01	–	–	Roto Sil	627150		
V.02	–		–								Roto Sil	629914
Aliplast Star	10		V.01								–	Links
V.01			–	Rechts	Roto Sil	339433						
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	13		V.01	–	–	Roto Sil	494938					



Für alle Sicherheitsstufen keine klemmbaren Kipplager verwenden.

Unterlage für 261943 und 262927

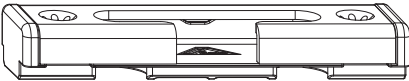
		Nº
Exlabesa RS-65 Sapa Avantis	13	599215



INFO
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Passende Unterlagen → *ab Seite 138.*

6.1.1.2 Stahl

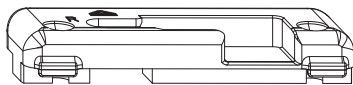


						Nº
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Aufschraubbar	–	–	Roto Sil	2003961
heroal W 72 heroal W 65			–	–	Roto Sil	856826
HansenMillenium			–	–	Roto Sil	856827
Aliplast Star	10		–	–	Roto Sil	2031830



INFO
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.1.2 TiltFirst (TF)



						Nº
Aiplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Aufschraubbar	–	Links	Roto Sil	473190
			–	Rechts	Roto Sil	473189
			–	Links	Roto Sil	737709
			–	Rechts	Roto Sil	737710
			–	Links	Roto Sil	838045
			–	Rechts	Roto Sil	838046
			–	Links	Roto Sil	287915
			–	Rechts	Roto Sil	287916
			–	Links	Roto Sil	774799
			–	Rechts	Roto Sil	774800
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65 AluK 58BW HansenMillenium	13					
Aluminco 570 Dynamic Sapa Avantis van Beveren Optima						



INFO

Weitere Ausführungen auf Anfrage.



				Nº
Aiplast Benelux AluK b-Quick Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Deceuninck Decalu HansenMillenium	TiltFirst Adapter für Schließstücke Sicherheit (Stahl)	9	Roto Sil	456941



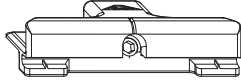
INFO

Nur in Verbindung mit SH-Schließstück aus Stahl, Mat.-Nr. 2009237 und 2009238.



6.2 Schließstücke

6.2.1 Standard



					Nº
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Aufschraubbar	–	Roto Sil	346971
heroal W 72 Kawneer RT			–	Roto Sil	891331
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	Roto Sil	284233
AluK 58BW			–	Roto Sil	260363
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68			–	Roto Sil	860949
HansenMillenium			–	Roto Sil	260360
Exlabesa RS-65	13		–	Roto Sil	491060
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima			–	Roto Sil	451008
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu AluK 58BW	9	Klemmbar	V.01	Roto Sil	627148
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			V.02	Roto Sil	629913
Aliplast Star	10		V.01	Roto Sil	339434
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	13		V.01	Roto Sil	494937

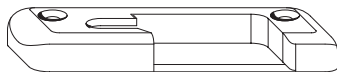


INFO

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.2.2 Sicherheit

6.2.2.1 Zink



A



B

Zuordnung	Bedeutung
[A]	Schließstück rechts / links
[B]	Schließstück symmetrisch

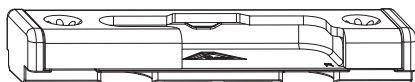
						Nº
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Elvial 4600 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Aufschraubbar	–	–	Roto Sil	346972
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	–	Roto Sil	284234
HansenMillenium			–	Links	Roto Sil	260382
			–	Rechts	Roto Sil	260383
Aluminco 570 Dynamic	13		–	–	Roto Sil	451009
Exlabesa RS-65			–	Links	Roto Sil	261935
Sapa Avantis			–	Rechts	Roto Sil	262930
van Beveren Optima			–			



INFO

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.2.2.2 Stahl



						Nº
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Aufschraubbar	V.01	Links	Roto Sil	2003963
		Aufschraubbar	V.01	Rechts	Roto Sil	2003962
AluK 58BW		Aufschraubbar	V.01	Links	Roto Sil	856764
		Aufschraubbar	V.01	Rechts	Roto Sil	856765
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65		Aufschraubbar	V.02	–	Roto Sil	856759
HansenMillenium		Aufschraubbar	–	Links	Roto Sil	856982
		Aufschraubbar	–	Rechts	Roto Sil	856981



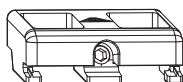
						Nº
Aliplast Star	10	Aufschaubar	–	Links	Roto Sil	2031829
		Aufschaubar	–	Rechts	Roto Sil	2031828



INFO

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.2.3 Schließstück für Zweiflügler



					Nº
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Klemmbar	V.01	Roto Sil	627149
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	13		–	Roto Sil	494940
Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Elvial 4600 Ponzio PE78	9 10		V.01	Roto Sil	339438
Aliplast Benelux AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Aufschaubar	–	Roto Sil	346976
AluK 67FR	13		V.02	Roto Sil	860965



INFO

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.3 Unterlagen

6.3.1 Unterlagen



			Nº
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	Rahmen	9	348148
heroal W 72 Kawneer RT AluK 67FR heroal W 65			294541
AluK 58BW			838047
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima		13	491064
Exlabesa RS-65 Sapa Avantis			599215

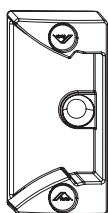


INFO

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.4 Schnäpper

6.4.1 Schnäpper



				Nº
Aliplast Benelux AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Klemmbar	Roto Sil	897075
HansenMillenium		Aufschraubbar	Roto Sil	788365
Aluminco 570 Dynamic Sapa Avantis van Beveren Optima	13		Roto Sil	839393

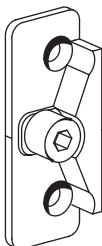


INFO

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.5 Niveauschaltsperrren

6.5.1 Rahmenteil



						Nº
Aliplast Benelux Elvial 4600 AluK b-Quick Deceuninck Decalu	Aufschraubbar	9	–		Roto Sil	260561
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–		Roto Sil	284237
AluK 58BW			V.01		Roto Sil	260543
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68			V.02		Roto Sil	860967
HansenMillenium			–		Roto Sil	260540
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	Klemmbar	13	–		Roto Sil	451006
Aliplast Benelux Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu AluK 58BW		9 10	V.01		Roto Sil	339436
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65		9	V.02		Roto Sil	629925
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima		13	V.01		Roto Sil	494942

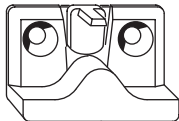


INFO

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.6 Spaltlüfter

6.6.1 Einstufig



							Nº
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 AluK b-Quick Deceuninck Decalu	Aufschraubbar	9	–	–	–	Roto Sil	259255
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	–	–	Roto Sil	348365
HansenMillenium			–	–	–	Roto Sil	256633
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis		13	–	mit Unterlage	Links	Roto Sil	261945
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima			–	mit Unterlage	Rechts	Roto Sil	262932
Aliplast Benelux Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 Al2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	Klemmbar	9 10	V.01	–	–	Roto Sil	339437



INFO

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



INFO

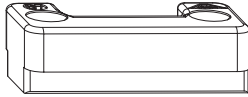
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Passende Unterlagen → **ab Seite 138.**



6.7 Mittelschließer

6.7.1 Rahmenteil



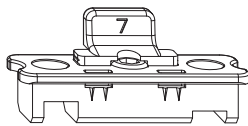
			Nº
Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Elvial 4600 Sapa 70FPI AluK b-Quick	9 10	Aufschraubbar	632885
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68	9		860968
Kawneer RT heroal W 65			502324
Aliplast Benelux Deceuninck Decalu			814621
Aluminco 570 Dynamic Sapa Avantis van Beveren Optima	13		632824



INFO

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.7.2 Flügelteil



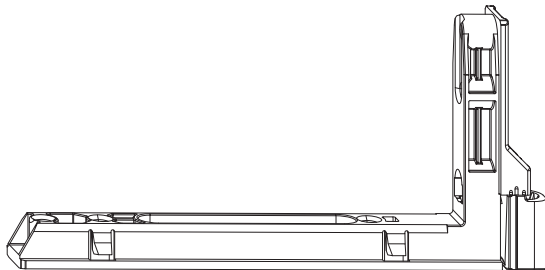
			Nº
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Ponzio PE78 heroal W 72 Kawneer RT AluK b-Quick Deceuninck Decalu heroal W 65	9	Aufschaubar	333121
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68			860968
Aliplast Benelux Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Elvial 4600 Sapa 70FPI Kawneer RT Aluminco 570 Dynamic Sapa Avantis AluK b-Quick Deceuninck Decalu AluK 67FR heroal W 65 Reynaers IndusLine 68 van Beveren Optima	9 13		450984



INFO
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

6.8 Eckbänder

6.8.1 Eckband



			Nº
5 Schraublöcher	Roto Sil	Links	740073
5 Schraublöcher	Roto Sil	Rechts	740072

Einsatz auch bei Flügelprofilen mit Eckverbindern, die eine Verschraubung des Eckband nicht zulassen.
In Verbindung mit Lastabtragung Kurz → *ab Seite 145*



6.8.2 Verlängerung Eckband

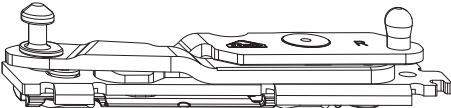


		Nº
Verlängerung Eckband	Für zusätzliche Schraubpositionen	740074

Verlängerung Eckband für zusätzliche senkrechte Schraubposition bei Flügelprofilen mit Eckverbindern, die eine Verschraubung des Eckbands nicht zulassen. In Verbindung mit Lastabtragung kurz → *ab Seite 145.*

6.9 Ecklager

6.9.1 Ecklager



					Nº
9 10	Nr. 1	V.02	Roto Sil	Links	628300
			Roto Sil	Rechts	628299
13			Roto Sil	Links	819180
			Roto Sil	Rechts	819181
9 10	Nr. 4	V.01	Roto Sil	Links	624513
			Roto Sil	Rechts	624512
13			Roto Sil	Links	624523
			Roto Sil	Rechts	624522



INFO

Die Bandseiten A16 und Designo A16 sind für die BA 9 mm und BA 13 mm ausgelegt. Vor Verwendung mit anderen Beschlagachsen, wird eine gesonderte Profilüberprüfung empfohlen.

Passendes Eckband → *ab Seite 142*

6.10 Axerarm

6.10.1 Axerarm



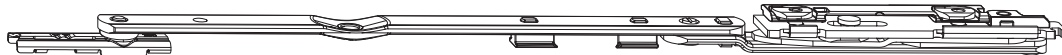
						Nº
9 10	Nr. 1	V.02	250	Roto Sil	Links	628272
				Roto Sil	Rechts	628271
			350	Roto Sil	Links	628274
				Roto Sil	Rechts	628273
			500	Roto Sil	Links	628296
				Roto Sil	Rechts	628295
	Nr. 4	V.01	250	Roto Sil	Links	624507
				Roto Sil	Rechts	624506
			350	Roto Sil	Links	624509
				Roto Sil	Rechts	624508
			500	Roto Sil	Links	624511
				Roto Sil	Rechts	624510
13	Nr. 1	V.02	250	Roto Sil	Links	819164
				Roto Sil	Rechts	819175
			350	Roto Sil	Links	819176
				Roto Sil	Rechts	819177
	Nr. 4	V.01	500	Roto Sil	Links	819178
				Roto Sil	Rechts	819179
			250	Roto Sil	Links	624517
				Roto Sil	Rechts	624516
			350	Roto Sil	Links	624519
				Roto Sil	Rechts	624518
			500	Roto Sil	Links	624521
				Roto Sil	Rechts	624520



INFO

Die Bandseiten A16 und Designo A16 sind für die BA 9 mm und BA 13 mm ausgelegt. Vor Verwendung mit anderen Beschlagachsen, wird eine gesonderte Profilüberprüfung empfohlen.

6.10.2 Axerarm TiltFirst (TF)



						Nº
9 10	Nr. 4	V.01	250	Roto Sil	Links	630781
			250	Roto Sil	Rechts	630780
			350	Roto Sil	Links	630783
			350	Roto Sil	Rechts	630782
			500	Roto Sil	Links	630795
			500	Roto Sil	Rechts	630784
	Nr. 1	V.02	250	Roto Sil	Links	735554
			250	Roto Sil	Rechts	735553
			350	Roto Sil	Links	735556
			350	Roto Sil	Rechts	735555
			500	Roto Sil	Links	735558
			500	Roto Sil	Rechts	735557



						Nº
13	Nr. 4	V.01	250	Roto Sil	Links	736910
			250	Roto Sil	Rechts	736909
			350	Roto Sil	Links	736912
			350	Roto Sil	Rechts	736911
			500	Roto Sil	Links	736914
			500	Roto Sil	Rechts	736913

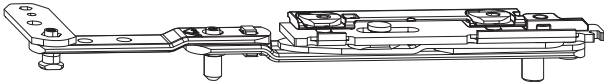


INFO

Die Bandseiten A16 und Designo A16 sind für die BA 9 mm und BA 13 mm ausgelegt. Vor Verwendung mit anderen Beschlagachsen, wird eine gesonderte Profilüberprüfung empfohlen.

6.11 Falzaxerarm

6.11.1 Bandseite Designo A16



					Nº
9 10	Nr. 4	V.01	Roto Sil	Links	624505
			Roto Sil	Rechts	624504
	Nr. 1	V.02	Roto Sil	Links	628298
			Roto Sil	Rechts	628297
13	Nr. 4	V.01	Roto Sil	Links	624515
			Roto Sil	Rechts	624514
	Nr. 1	V.02	Roto Sil	Links	819182
			Roto Sil	Rechts	819183



INFO

Die Bandseiten A16 und Designo A16 sind für die BA 9 mm und BA 13 mm ausgelegt. Vor Verwendung mit anderen Beschlagachsen, wird eine gesonderte Profilüberprüfung empfohlen.

Passender Falzaxerstulp siehe → *ab Seite 50*.

6.12 Lastabtragungen

6.12.1 Lastabtragung Kurz



				Nº
Lastabtragung kurz	Flügel	max. 150 kg	Roto Sil	740125

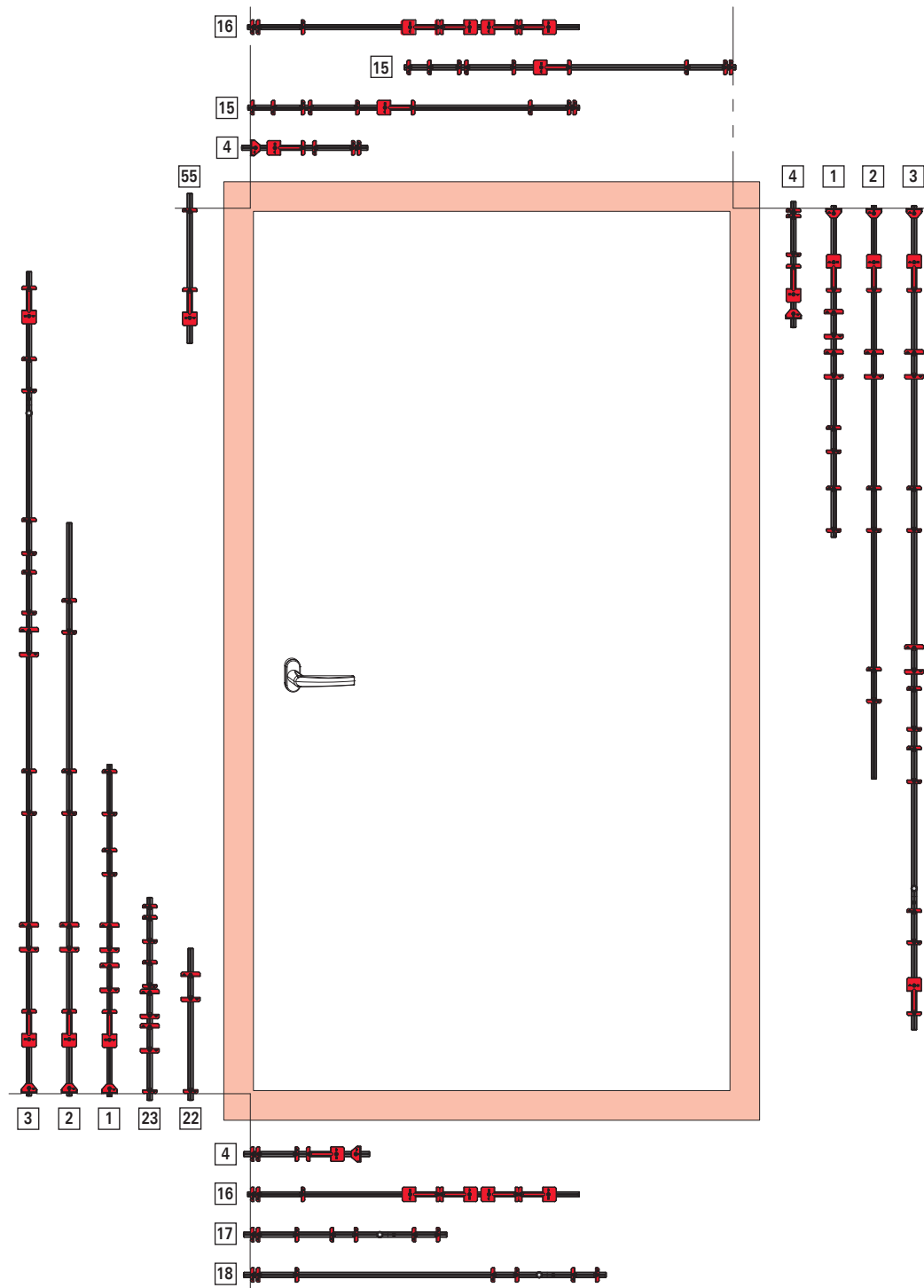
Verlängerung Eckband → *ab Seite 143*.

Die Verlängerung Eckband kann als Positionierhilfe für die Lastabtragung kurz verwendet werden.

7 Lehren

7.1 Einlegelehren

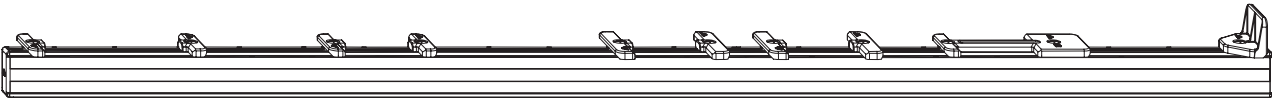
7.1.1 DK-Getriebe - Griffsitz konstant





Zuordnung	Position	Anwendungsbereich	DK		DF	Einzellehre
			GSH	RC1 N	GSH	
[22]	Getriebeseite	FFH 511 – 710 mm	■	■	■	Standard → <i>ab Seite 147</i>
[23]		FFH 601 – 800 mm	■	■	■	
[1]		FFH 801 – 1400 mm	■	■	■	
[2]		FFH 1401 – 1600 mm	■	■	■	
[3]		FFH 1601 – 2600 mm	■	■	■	
[55]		FFH 2401 – 2600 mm	–	■	–	
[4]	Bandseite	FFH 290 – 800 mm	■	■	–	Kipplager / Eckumlenkung → <i>ab Seite 147</i>
[1]		FFH 801 – 1400 mm	■	■	■	Standard → <i>ab Seite 147</i>
[2]		FFH 1401 – 1800 mm	■	■	■	
[3]		FFH 1801 – 2600 mm	■	■	■	
[4]	Oben waagrecht	FFB 330 – 800	■	■	■	Kipplager / Eckumlenkung → <i>ab Seite 147</i>
[15]		FFB 801 – 1400 mm	■	■	–	Mittelsverschluss → <i>ab Seite 148</i>
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	Drehflügel → <i>ab Seite 148</i>
[4]	Unten waagrecht	FFB 330 – 800 mm	■	–	–	Kipplager / Eckumlenkung → <i>ab Seite 147</i>
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	Drehflügel → <i>ab Seite 148</i>
[17]		GSH: FFB 801 – 1200 mm	■	■	–	Mittelsverschluss → <i>ab Seite 148</i>
		RC1 N: 450 – 850 mm				
[18]		GSH: FFB 1201 – 1400 mm	■	■	–	
		RC1 N: 851 – 1000 mm				

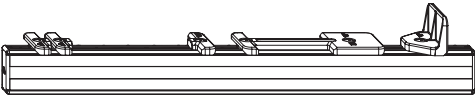
7.1.1.1 Standard



Getriebeseite & Bandseite

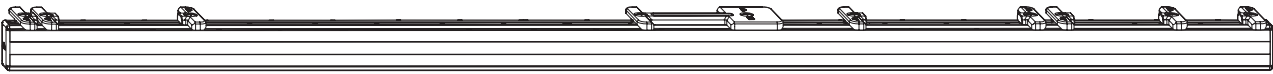
				Nº
Standard	481 – 800	Getriebeseite	Nr. 23	263338
	511 – 800	Getriebeseite	Nr. 22	2033841
	801 – 1400	Getriebeseite	Nr. 1	290048
	1401 – 1600	Getriebeseite Bandseite	Nr. 2	290049
	1601 – 2600	Getriebeseite Bandseite	Nr. 3	290050
	2401 – 2600	Getriebeseite	Nr. 55	640440

7.1.1.2 Kipplager / Eckumlenkung



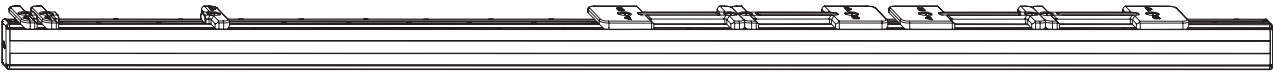
					Nº
Kipplager/Eckumlenkung	280 – 800	290 – 800	Oben Unten Bandseite	Nr. 4	290051

7.1.1.3 Mittelverschluss



				Nº
Mittelverschluss	801 – 1600	Oben Unten	Nr. 15	311892
	320 – 730	Unten	Nr. 17	263335
	731 – 1130	Unten	Nr. 18	263336

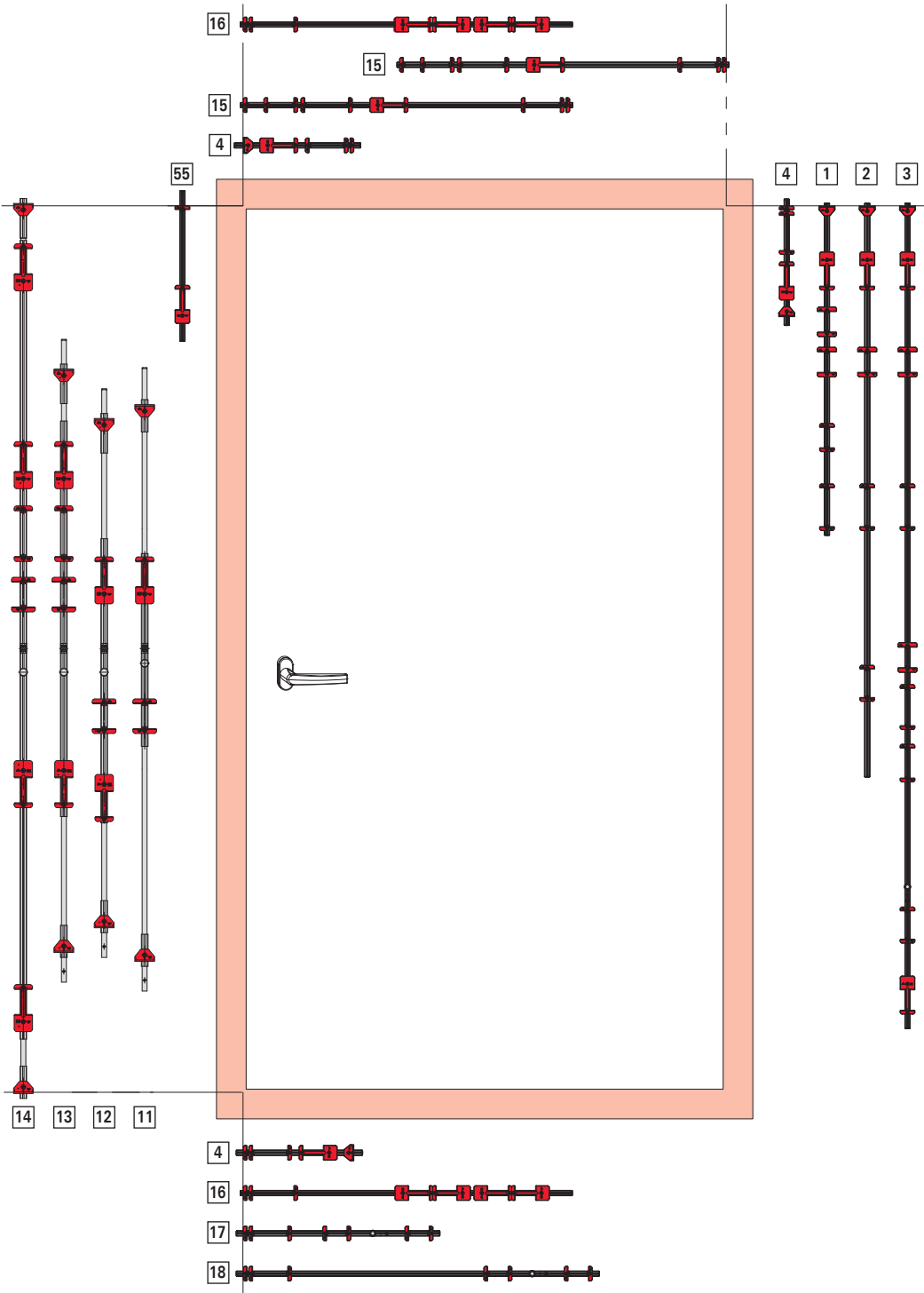
7.1.1.4 Drehflügel



				Nº
Drehflügel	801 – 1400	Oben Unten	Nr. 16	311893



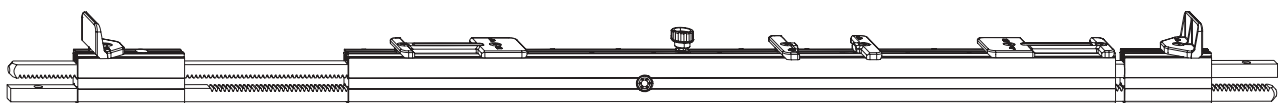
7.1.2 DK-Getriebe - Griffsitz mittig/variabel



Zuordnung	Position	Anwendungsbereich	DK		DF	Einzellehre
			GSH	RC1 N	GSH	
[11]	Getriebeseite	FFH 621 – 1200 mm	■	■	■	Standard → <i>ab Seite 150</i>
[12]		FFH 1201 – 1600 mm	■	■	■	
[13]		FFH 1601 – 2000 mm	■	■	■	
[14]		FFH 2001 – 2400 mm	■	■	■	
[55]		FFH 2401 – 2600 mm	–	■	–	
[4]	Bandseite	FFH 290 – 800 mm	■	■	–	Kipplager / Eckumlenkung → <i>ab Seite 147</i>
[1]		FFH 801 – 1400 mm	■	■	■	Standard → <i>ab Seite 150</i>
[2]		FFH 1401 – 1800 mm	■	■	■	
[3]		FFH 1801 – 2600 mm	■	■	■	

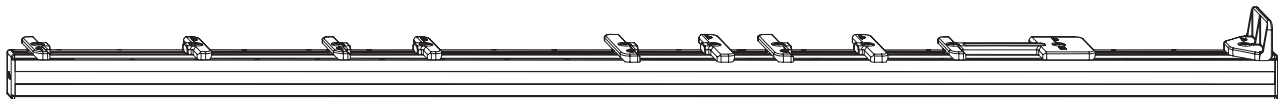
Zuordnung	Position	Anwendungsbereich	DK		DF	Einzellehre
			GSH	RC1 N	GSH	
[4]	Oben waagrecht	FFB 330 – 800	■	■	■	Kipplager / Eckumlenkung → <i>ab Seite 147</i>
[15]		FFB 801 – 1400 mm	■	■	–	Mittelverschluss → <i>ab Seite 148</i>
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	Drehflügel → <i>ab Seite 148</i>
[4]	Unten waagrecht	FFB 330 – 800 mm	■	–	–	Kipplager / Eckumlenkung → <i>ab Seite 147</i>
[16]		FFB 801 – 1400 mm	–	–	■	Drehflügel → <i>ab Seite 148</i>
[17]		GSH: FFB 801 – 1200 mm	■	■	–	Mittelverschluss → <i>ab Seite 148</i>
[18]		RC1 N: 450 – 850 mm				
		GSH: FFB 1201 – 1400 mm	■	■	–	
		RC1 N: 851 – 1000 mm				

7.1.2.1 Standard



Getriebeseite

					Nº
Standard	621 – 1200	Getriebeseite	Nr. 11		268943
	1001 – 1600	Getriebeseite	Nr. 12		798480
	1601 – 2000	Getriebeseite	Nr. 13		787401
	2001 – 2400	Getriebeseite	Nr. 14		787402
	2401 – 2600	Getriebeseite	Nr. 55		640440



Bandseite

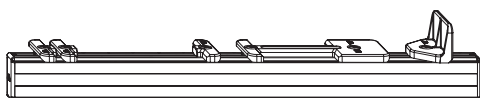
					Nº
Standard	801 – 1400	Getriebeseite Bandseite	Nr. 1		290048
	1401 – 1600	Getriebeseite Bandseite	Nr. 2		290049
	1601 – 2600	Getriebeseite Bandseite	Nr. 3		290050



INFO

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

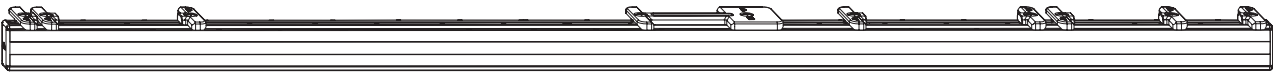
7.1.2.2 Kipplager / Eckumlenkung



					Nº
Kipplager/Eckumlenkung	280 – 800	290 – 800	Oben Unten Bandseite	Nr. 4	290051

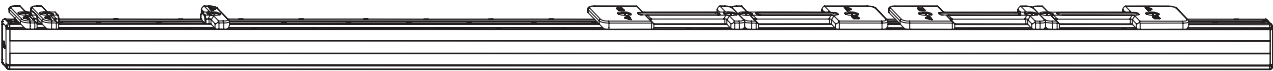


7.1.2.3 Mittelverschluss



				Nº
Mittelverschluss	801 – 1600	Oben Unten	Nr. 15	311892
	320 – 730	Unten	Nr. 17	263335
	731 – 1130	Unten	Nr. 18	263336

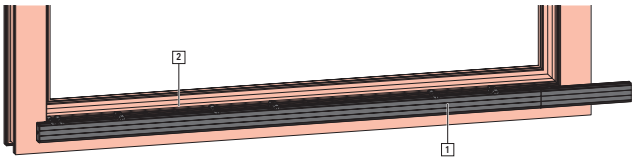
7.1.2.4 Drehflügel



				Nº
Drehflügel	801 – 1400	Oben Unten	Nr. 16	311893

7.1.3 Einlegelehren

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



2. Rahmenteile positionieren.

8 Montage

8.1 Verarbeitungshinweise

Maximale Flügelgrößen und -gewichte

Die in der produktspezifischen Dokumentation des Beschlagherstellers befindlichen technischen Daten, Anwendungsdiagramme und Bauteilzuordnungen geben Hinweise auf die maximal zulässigen Flügelgrößen und -gewichte. Das Bauteil mit der geringsten zulässigen Tragkraft bestimmt hierbei das maximal zulässige Flügelgewicht.

- Vor der Verwendung elektronischer Datensätze und vor allem deren Umsetzung in Fensterbauprogrammen die Einhaltung der technischen Daten, Anwendungsdiagramme und Bauteilezuordnungen überprüfen.
- Die maximal zulässigen Flügelgrößen und -gewichte niemals überschreiten. Bei Unklarheiten den Beschlaghersteller kontaktieren.

Vorgaben der Profilversteller

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 Profilversteller abstimmen und gesondert vereinbaren.



INFO

Die Vorschriften des Beschlagherstellers über die Zusammenstellung der Beschläge (z. B. der Einsatz von Zusatzscharen, 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 [31]
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200



INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter www.beschlagindustrie.de.

Die Verklotungsrichtlinien für die Verglasungstechnik sind einzuhalten.

8.3 Schraubverbindungen



GEFAHR

Lebensgefahr durch unsachgemäß eingebaute und verschraubte Beschlagteile!

Unsachgemäß eingebaute und verschraubte Beschlagteile können zu gefährlichen Situationen führen und schwere bis tödliche Unfälle verursachen.

- ▶ Bei Einbau und Verschraubung Angaben des Profilherstellers beachten, wenn nötig Profilhersteller kontaktieren.
- ▶ Empfohlene Schrauben verwenden.
- ▶ Länge der Schrauben entsprechend der verwendeten Profile wählen.
- ▶ Für ausreichende Befestigung der Beschlagteile sorgen, wenn nötig Schraubenhersteller kontaktieren.



ACHTUNG

Sachschäden durch falsches Schraubenmaterial!

Falsche Schrauben können die Bauteile beschädigen.

- ▶ Galvanisch verzinkte und passivierte Schrauben aus Stahl verwenden.
- ▶ Bei höherer klimatischer Beanspruchung Schrauben mit zusätzlicher Versiegelung verwenden.
- ▶ Nur bei Edelstahlbauteilen Edelstahlschrauben verwenden.
- ▶ Bei Aluminiumbauteilen Schrauben aus Stahl (beschichtet mit Zink-Nickel oder Zinklamelle) oder aus Edelstahl verwenden.



ACHTUNG

Sachschäden durch unsachgemäße Verschraubung!

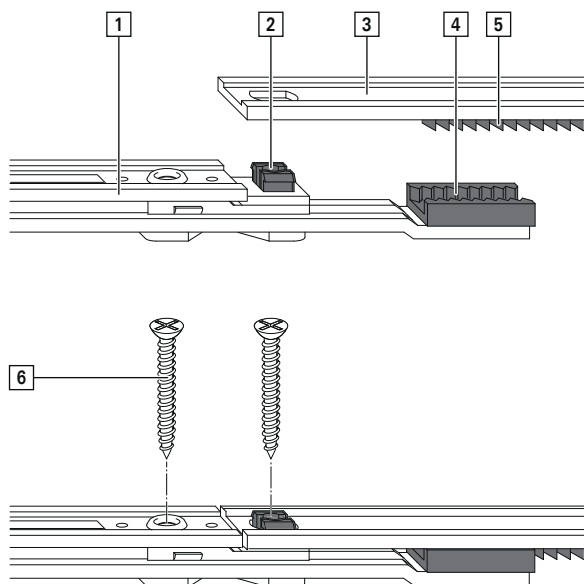
Unsachgemäße Verschraubung kann zu Beschädigungen an den Bauteilen und am gesamten Element führen und die Funktion beeinträchtigen.

- ▶ Wo nicht anders angegeben Schrauben gerade eindrehen.
- ▶ Schraubenköpfe bündig zur Oberfläche festschrauben.
- ▶ Schrauben nicht überdrehen. Drehmomente beachten. Drehmomente so wählen, dass sich Beschlag und Profil nicht verformen. Profilspezifische Drehmomente durch Musteranschlag festlegen.
- ▶ Empfohlene Schrauben verwenden.
- ▶ Länge der Schrauben entsprechend der verwendeten Profile wählen.

[31] zulässige Toleranz - 10 %

8.4 Kraftschlüssige Verbindung

Kuppelbare Beschlagteile benötigen immer eine kraftschlüssige Verbindung.



Zuordnung	Bezeichnung
[1]	Bauteil A
[2]	Schraubenführung mit Klemmung
[3]	Bauteil B
[4]	Zahnsegment Bauteil A
[5]	Zahnsegment Bauteil B
[6]	Schraube

Kraftschlüssige Verbindungen entstehen durch Festschrauben der Bauteile A und B, sodass Kräfte und Bewegungen verlustfrei übertragen werden.



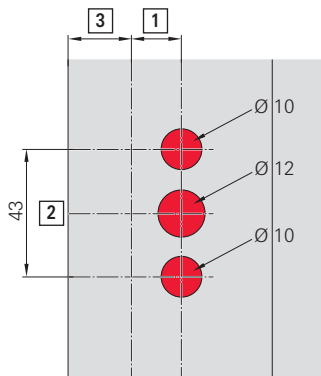
INFO

Alle kuppelbaren Bauteile sind im Auslieferungszustand mittenfixiert.



8.5 Bohr- und Fräismaße

8.5.1 DK-Getriebe



Bohrungen für Getriebenuss und Griffnocken

- [1] Dornmaß
- [2] Griffhöhe
- [3] Überslagbreite
- [4] Überslaghöhe

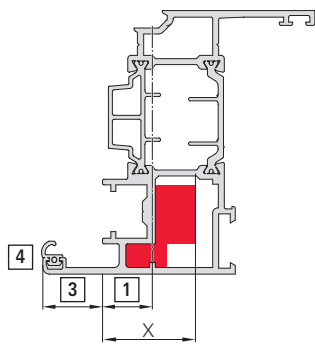
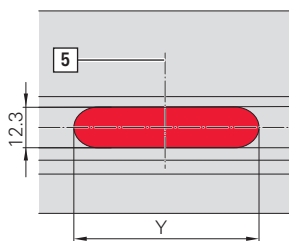
16 bis 22 mm

Bohrung Ø 10: Bohrtiefe = Überslaghöhe + 17 mm für Senkschrauben (ISO 7046-1 M5 x ...)

Bohrung Ø 12: Bohrtiefe = Überslaghöhe + 17 mm

[X] Frästiefe

X min. = Dornmaß + 12,5 mm



Ausfräsung Getriebekasten

[Y] Fräslänge

D8 = min. 30 mm

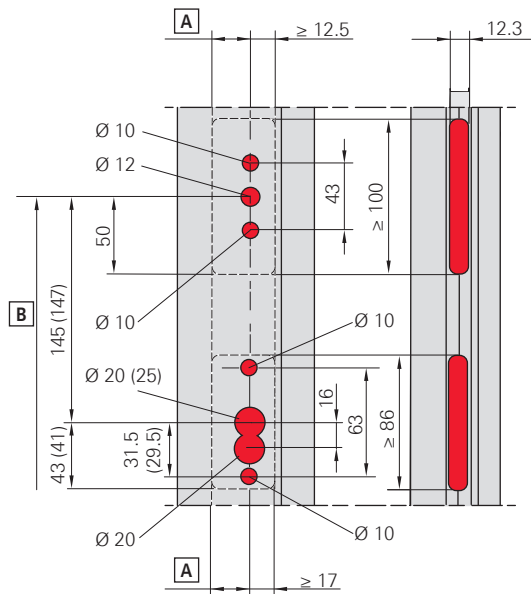
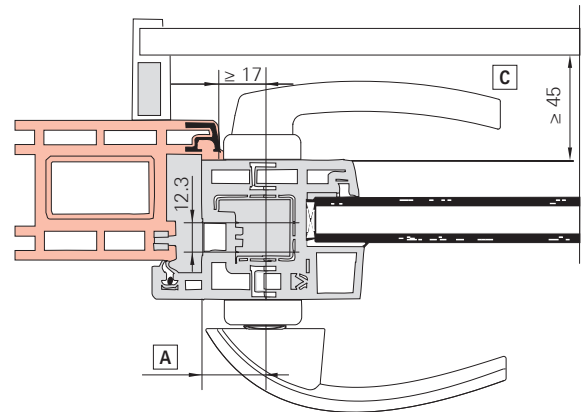
D15 = min. 65 mm

D25 bis D50 = min. 100 mm

[5] Mitte Getriebekasten

Frästiefe min. 28 mm

8.5.2 Hochdornmaßgetriebe



Werte in Klammern für Rundzylinder.

Zuordnung	Bedeutung
[A]	Dornmaß
[B]	Griffhöhe
[C]	Bei Rollläden



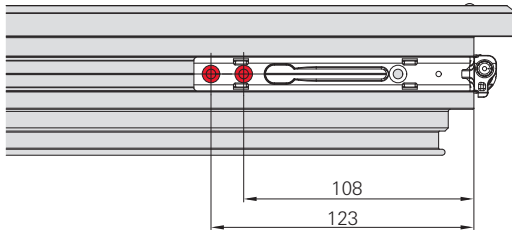
INFO

Schnitt: Türen (nach innen aufgehend).

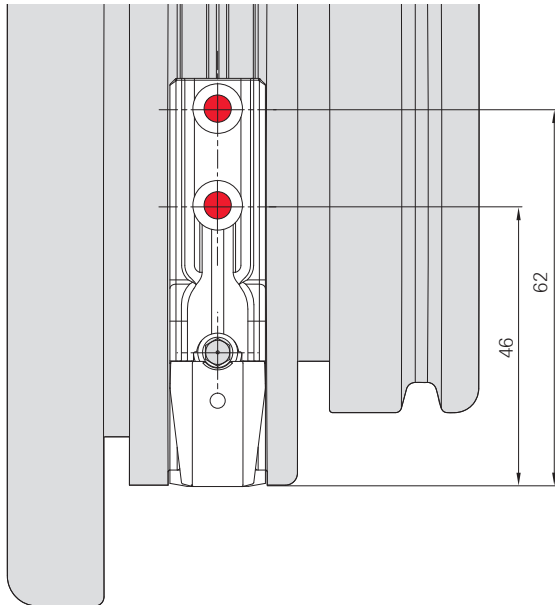


8.5.3 Eckband und Lastabtragung

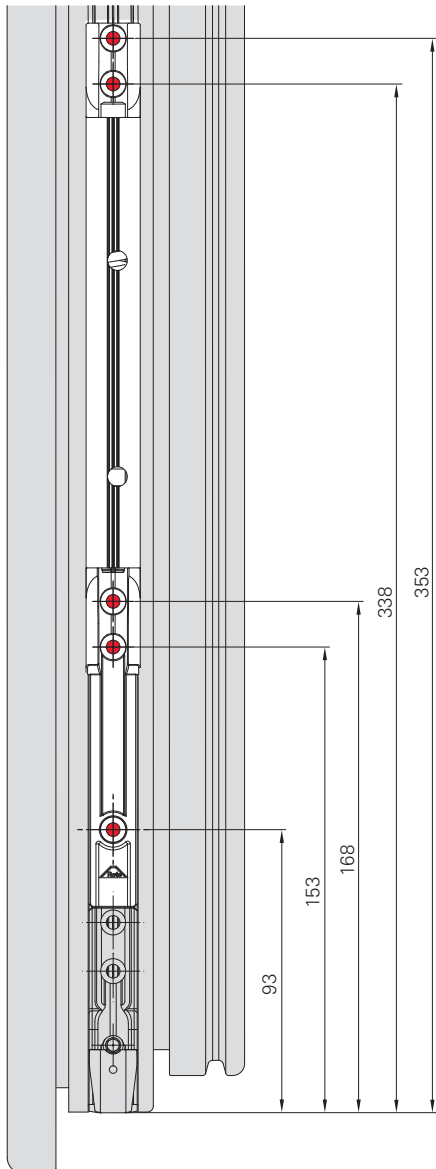
Eckband



Werden beide senkrechte Schraubpositionen besetzt, kann die Schraubposition bei 123 mm entfallen.



Lastabtragung





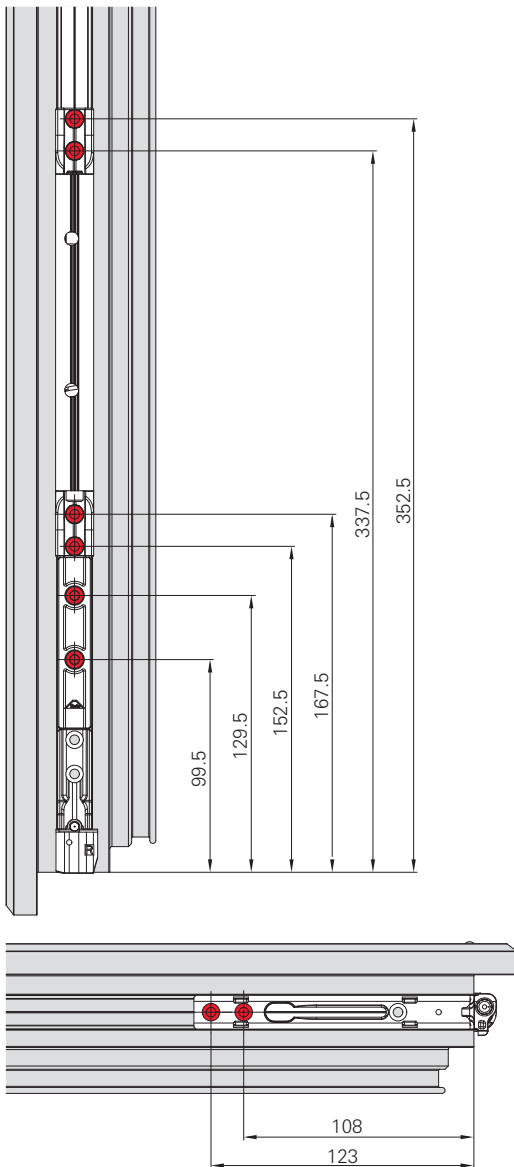
8.5.4 Lastabtragung kurz und Verlängerung Eckband



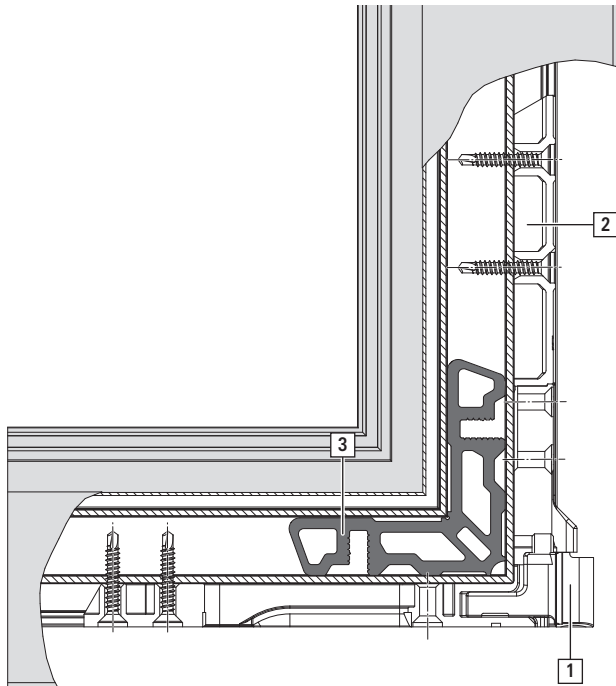
INFO

Können die Schrauben des Eckbandes nicht verwendet werden (Eckverbinder), sind folgende Bauteile zwingend notwendig:

- Verlängerung Eckband → *ab Seite 143*
- Lastabtragung Kurz → *ab Seite 145*



Beispiel Verlängerung Eckband



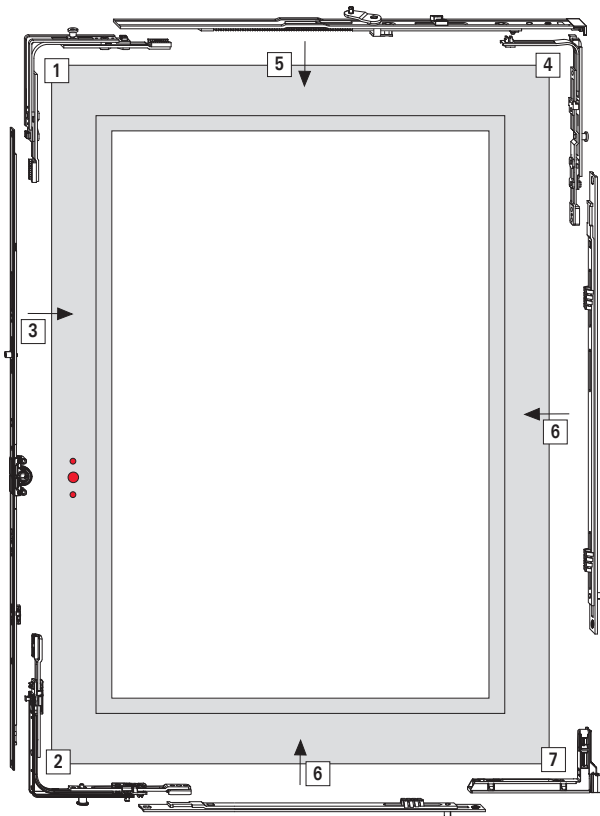
- [1] Eckband
- [2] Verlängerung
- [3] Eckverbinder

8.6 Flügel

8.6.1 Einbaureihenfolge

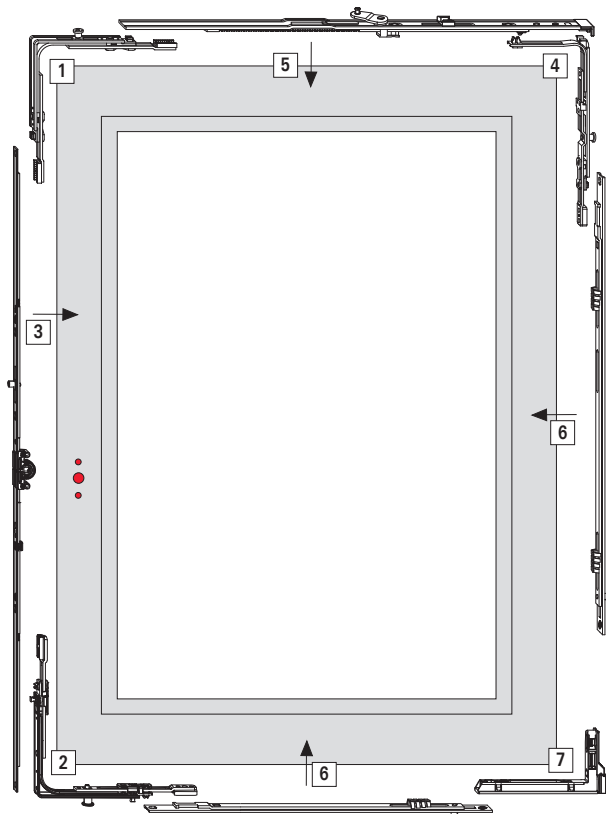
DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

Einbaureihenfolge (Vorschlag)



- [1] Eckumlenkung Standard
- [2] Eckumlenkung Standard
- [3] DK-Getriebe
- [4] Eckumlenkung Axer
- [5] Axerstulp
- [6] Mittelverschluss senkrecht und waagrecht
- [7] Falzeckband

DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel



Einbaureihenfolge (Vorschlag)

- [1] Eckumlenkung Standard
- [2] Eckumlenkung Standard
- [3] DK-Getriebe
- [4] Eckumlenkung Axer
- [5] Axerstulp
- [6] Mittelverschluss senkrecht und waagrecht
- [7] Falzeckband

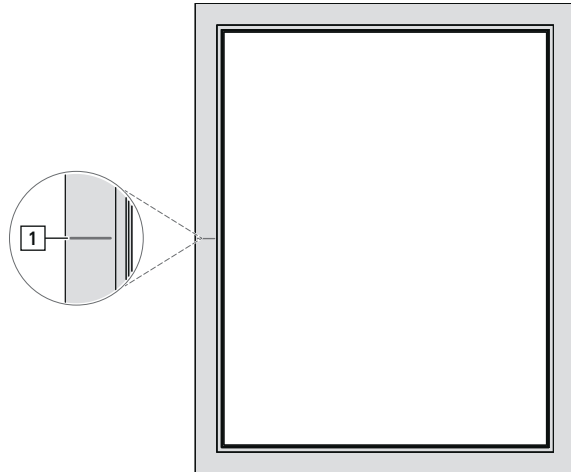


8.6.2 Flügel für DK-Getriebe vorbereiten

8.6.2.1 Bohrungen für Griff

Bohrungen für Griff vornehmen

1. Griffsitz auf der Flügelseite markieren [1].



2. Bohrungen vornehmen.
Auf unterschiedliche Bohrmaße achten. →
8.5 "Bohr- und Fräsmasse" ab Seite 155
3. Bohrungen entgraten.

8.6.2.2 Getriebekastenausschnitt

Getriebekastenausschnitt fräsen

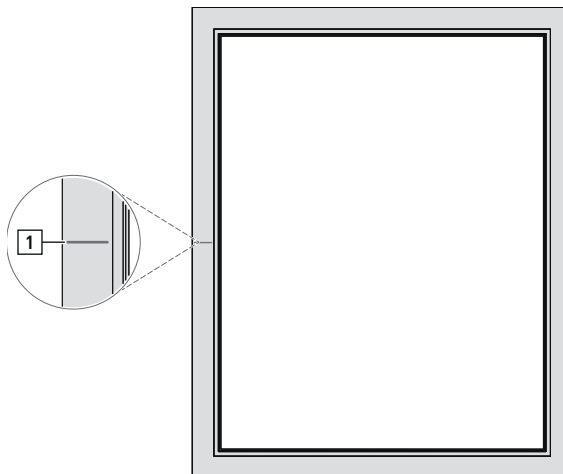
1. Getriebeausschnitt fräsen.
Auf Fräsmasse achten. → *8.5 "Bohr- und Fräsmasse" ab Seite 155*
2. Getriebeausschnitt entgraten.

8.6.3 Flügel für DK-Getriebe abschließbar vorbereiten

8.6.3.1 Bohrungen für Griff

Bohrungen für Griff vornehmen

1. Griffsitz auf der Flügelinnenseite markieren [1].



2. Bohrungen vornehmen.
Auf unterschiedliche Bohrmaße achten. →
8.5 "Bohr- und Fräsmäße" ab Seite 155

3. Bohrungen entgraten.

8.6.3.2 Getriebekastenausschnitt mit Schlosskasten

Getriebekastenausschnitt mit Schlosskasten fräsen

1. Getriebeausschnitt fräsen.
Auf Fräsmäße achten. → *8.5 "Bohr- und Fräsmäße" ab Seite 155*
2. Getriebeausschnitt entgraten.



8.6.4 Beschlagteile ablängen



ACHTUNG

Sachschäden durch unsachgemäßes Vorgehen beim Ablängen!

Beschlagteile vor dem Ablängen nicht in Flügel einsetzen. Die Schraubenführung rastet ein und kann beim Herausnehmen zerstört werden.

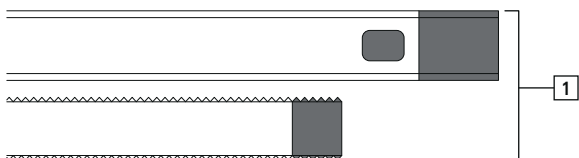
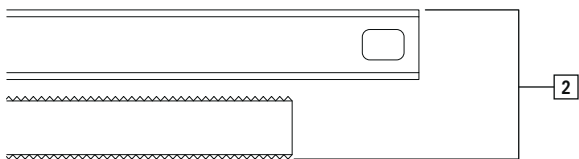
- Beschlagteile vor dem Ablängen nur anlegen und nicht in Flügel einsetzen.

Folgende Beschlagteile werden abgelängt:

- Getriebe
- Mittelverschlüsse

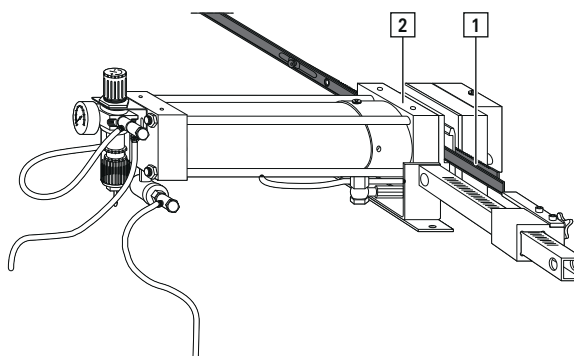
Ablängen mit pneumatischer Stanze (Lochstanzung)

Beschlagteile im Auslieferungszustand sind 10 mm länger als das Nennmaß.



Zuordnung	Bezeichnung
[1]	Beschlag Auslieferungszustand
[2]	Beschlag abgelängt

1. Beschlagteil an gewünschter Position anlegen.
2. Länge am Beschlagteil markieren.
3. Beschlagteil [1] in die pneumatische Stanze [2] einlegen.

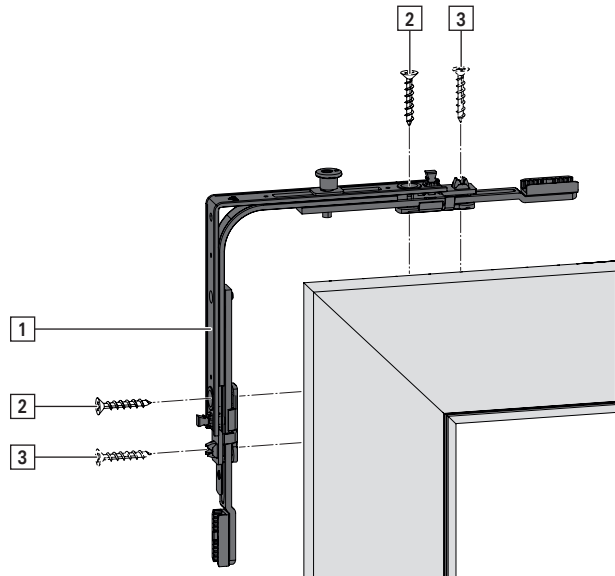


4. Beschlagteil ausrichten.
5. Beschlagteil ablängen.

8.6.5 Eckumlenkung

Eckumlenkung montieren

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



2. Nach Montage aller Anschlussteile Eckumlenkungen mit 2 weiteren Schrauben [3] festschrauben.
 → 8.4 "Kraftschlüssige Verbindung" ab Seite 154

8.6.6 DK-Getriebe

8.6.6.1 Griffsitz konstant

DK-Getriebe montieren

1. Getriebe an gewünschter Position anlegen, einseitig Länge markieren und ablängen → 8.6.4 "Beschlagteile ablängen" ab Seite 165.
2. Getriebe mit der abgelängten Seite nach oben einsetzen und kraftschlüssige Verbindung herstellen. → 8.4 "Kraftschlüssige Verbindung" ab Seite 154



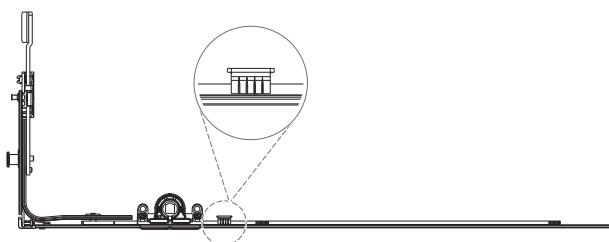
VORAUSETZUNG

Bei FFH > 2400 mm Mittelverschluss mehrteilig verschlusseitig oben einsetzen und kraftschlüssige Verbindung herstellen.



INFO

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

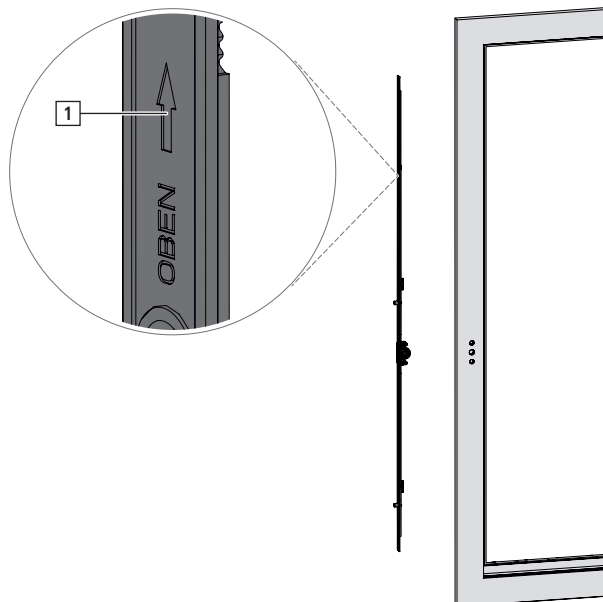




8.6.6.2 Griffsitz mittig/variabel

DK-Getriebe montieren

1. Getriebe an gewünschter Position anlegen, beidseitig Länge markieren entnehmen und ablängen
→ 8.6.4 "Beschlagteile ablängen" ab Seite 165.
2. Getriebe einsetzen. Dabei auf richtige Einbaurichtung mit Pfeil [1] nach oben achten.
Kraftschlüssige Verbindung herstellen. →
8.4 "Kraftschlüssige Verbindung" ab Seite 154



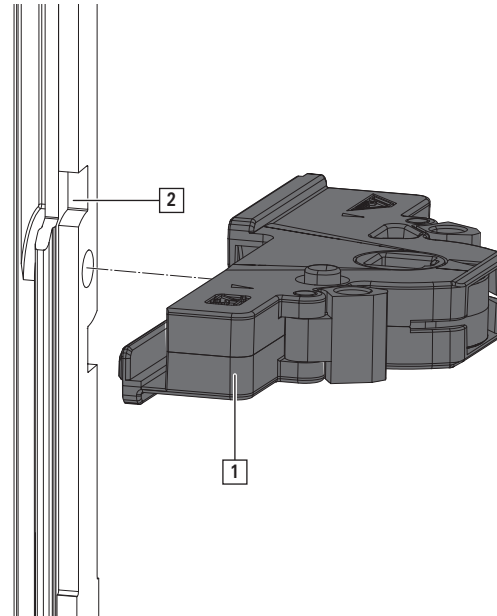
VORAUSSETZUNG

Bei FFH > 2400 mm Mittelverschluss mehrteilig verschlusseitig oben einsetzen und kraftschlüssige Verbindung herstellen.

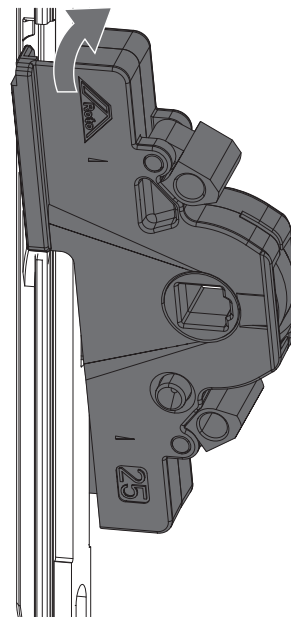
8.6.7 Hochdornmaßgetriebe

Getriebekasten

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



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

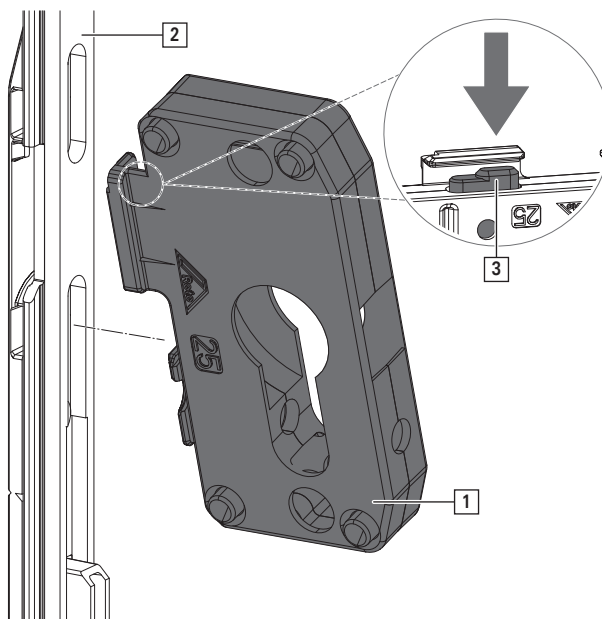


3. Zur Demontage den Getriebekasten entgegen dem Uhrzeigersinn drehen bis sich Getriebekasten aus Nut löst. Vom Getriebestulp abziehen.



Schlosskasten

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



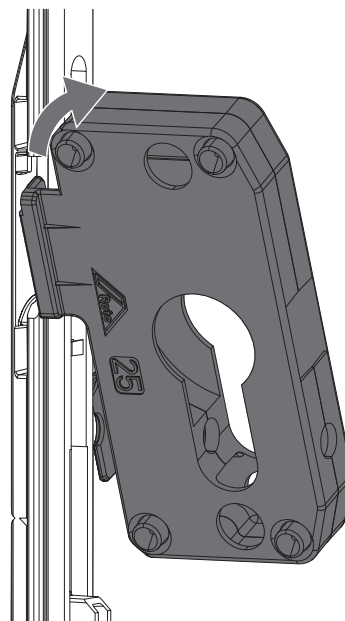
2. Schlosskasten in die Nut stecken und im Uhrzeigersinn drehen bis Schlosskasten einklickt.
Schlosskasten sitzt bündig zum Getriebestulp.



ACHTUNG **Sachschäden durch unsachgemäße Montage des Schlosskastens!**

Unsachgemäßes Eindrehen des Schlosskastens kann zur Beschädigung der Laschen führen.

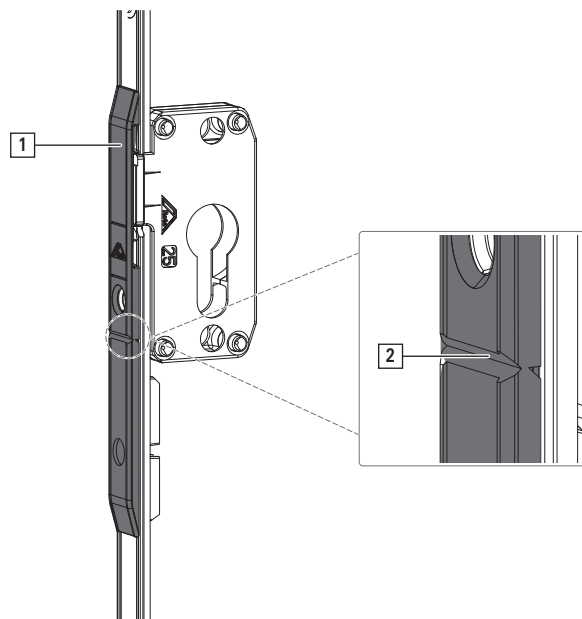
- ▶ Auf Leichtgängigkeit beim Eindrehen achten.
- ▶ Bei erhöhtem Kraftaufwand Schlosskasten neu positionieren.



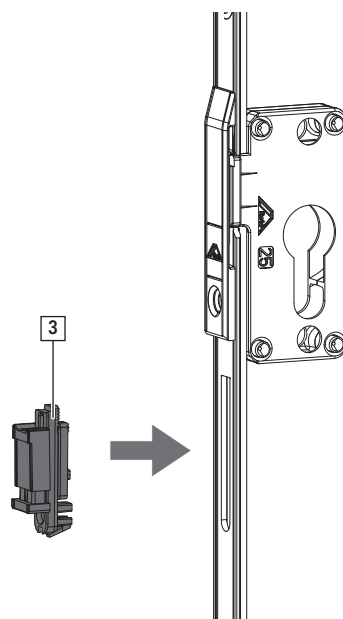
3. Zur Demontage Schlosskasten entgegen Uhrzeigersinn drehen bis sich Schlosskasten aus Nut löst.
Vom Getriebestulp abziehen.

Schnäpper

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



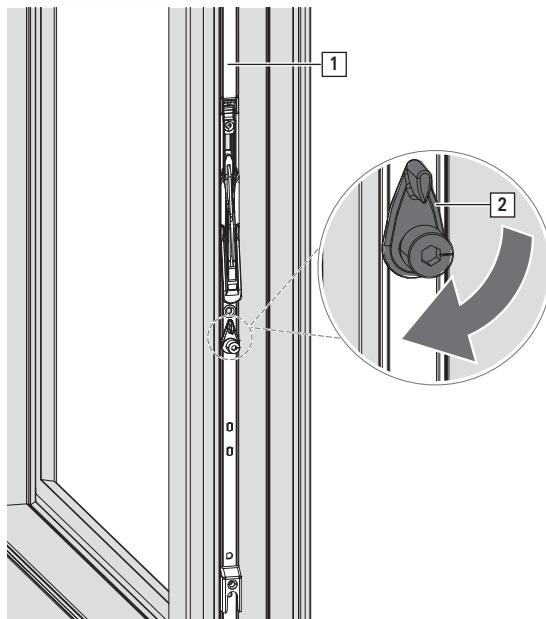
2. Schnäpper [3] einstecken.





8.6.8 Stulpflügelgetriebe Plus

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

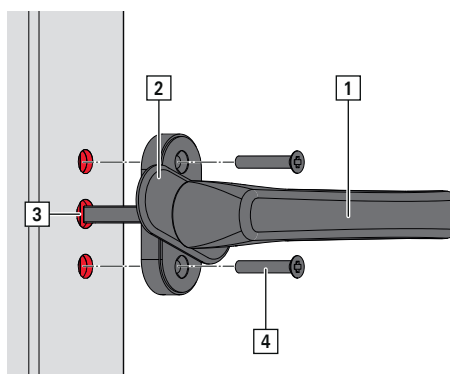


2. Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe (Auslieferungszustand) einhängen.

8.6.9 Griff

8.6.9.1 Griff – DK-Getriebe

1. Griff [1] in Drehstellung bringen (waagrecht zur Rosette).
2. Abdeckung [2] am Griff 90° verdrehen.



3. Griff in den Flügel [3] einstecken.
4. Griff mit Schrauben [4] festschrauben.
5. Abdeckung am Griff 90° zurückdrehen.

8.6.9.2 Mittenfixierung



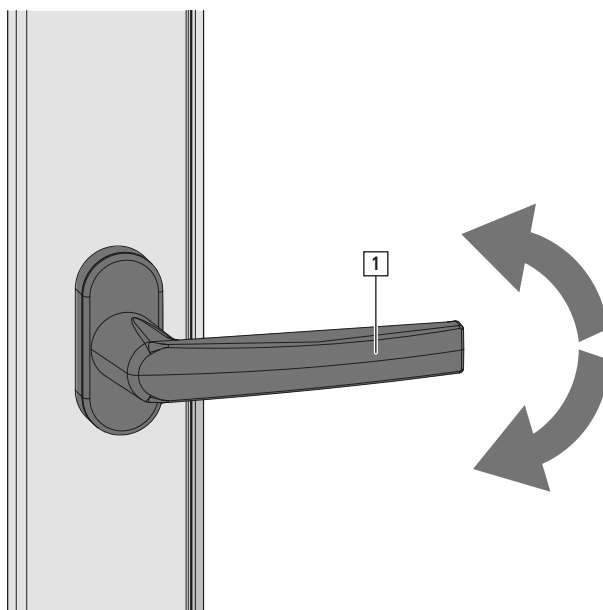
INFO

Alle kuppelbaren Bauteile werden mittenfixiert ausgeliefert.

Mittenfixierung lösen

Drehen des Griffes löst die Mittenfixierung der Beschlagteile. Mittenfixierung bei geöffnetem Flügel lösen.

1. Griff [1] vollständig bis zum Anschlag in eine Richtung drehen.
Knackgeräusch hörbar.

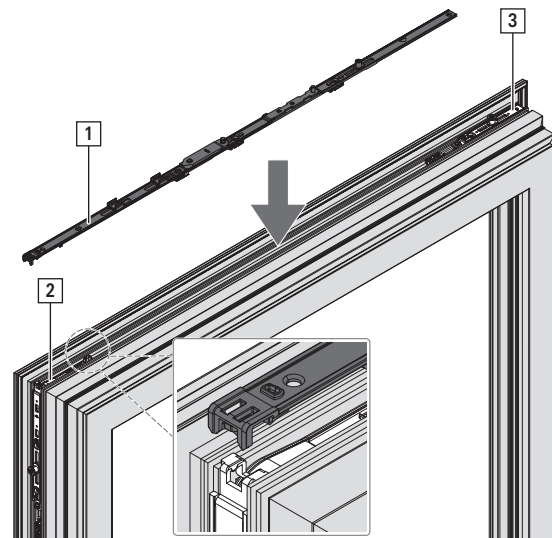


2. Griff vollständig bis zum Anschlag in entgegengesetzte Richtung drehen.
Knackgeräusch hörbar.
3. Griff nochmals in beide Richtungen drehen und Leichtgängigkeit prüfen.



8.6.10 Axerstulp

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

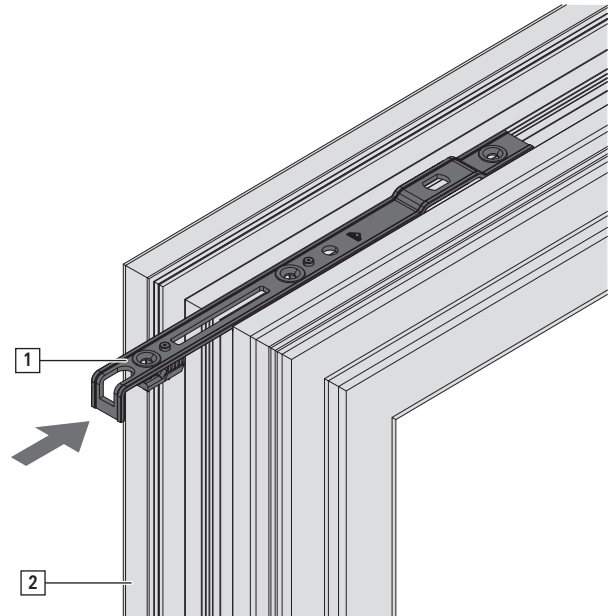


2. Axerstulp mit Eckumlenkung [3] verbinden.
Kraftschlüssige Verbindung herstellen → *ab Seite 154*

8.6.11 Falzaxer

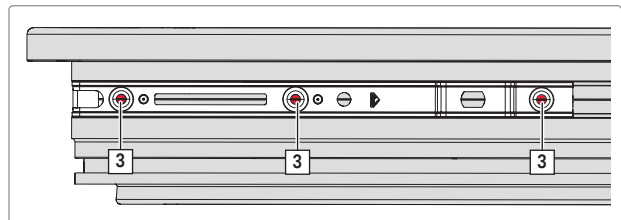
Falzaxerstulp montieren

1. Falzaxerstulp [1] in Flügelnut [2] einschieben.
Bündigen Sitz prüfen.



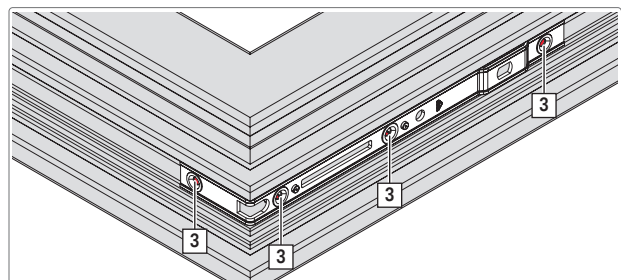
2. **Dreh-Flügel**

Mit 3 Schrauben [3] festschrauben.



3. **Kipp-Flügel**

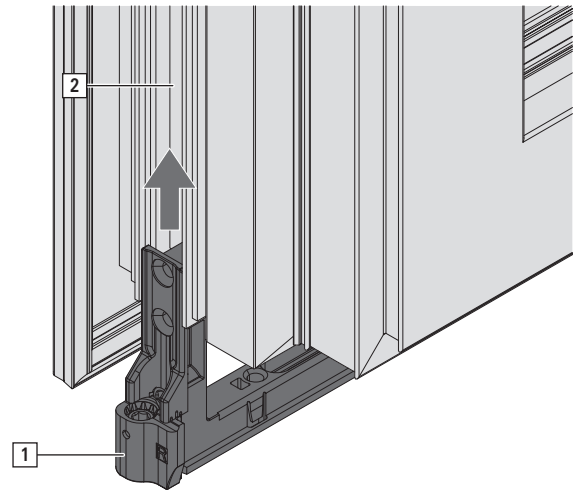
Mit 4 Schrauben [3] festschrauben.





8.6.12 Eckband

1. Eckband [1] in Flügelnut [2] einschieben.

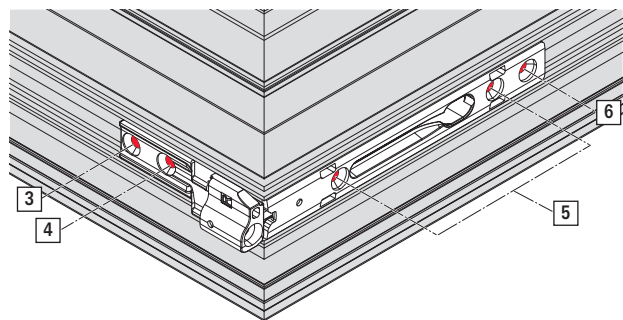


2. Mit 4 - 5 Schrauben [3] festschrauben.



INFO

Können Schraubenpositionen [3] + [4] besetzt werden, muss Schraubposition [6] nicht besetzt werden.



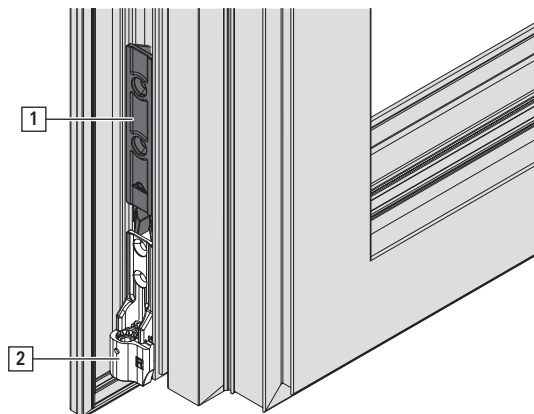
8.6.13 Eckband Verlängerung



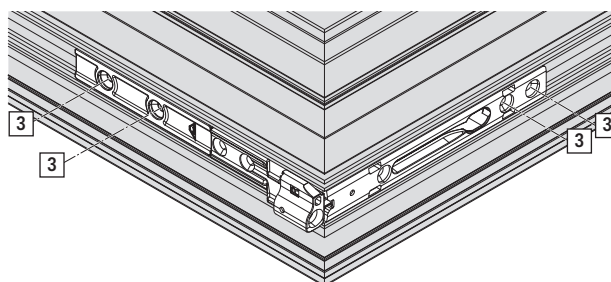
INFO

Einsatz bei Flügelprofilen mit Eckverbindern, die eine Verschraubung des Eckbands nicht zulassen. Montage nur in Verbindung mit → *ab Seite 142*.

1. Eckband Verlängerung [1] auf Eckband [2] aufstecken.



2. Eckband mit Verlängerung in Flügelnut [2] einschieben.
3. Mit 4 Schrauben [3] festschrauben.





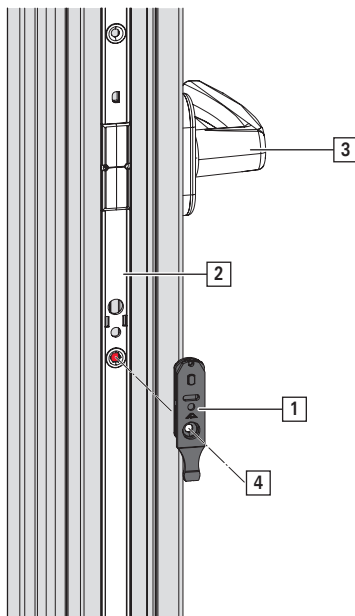
8.6.14 Niveauschaltsperrre / Flügelheber



INFO

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

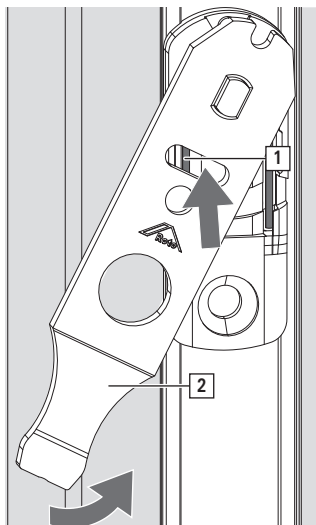
1. Niveauschaltsperrre [1] in das dafür vorgesehene Lochbild des Getriebes [2] einklipsen. Position in Griffnähe [3].



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.



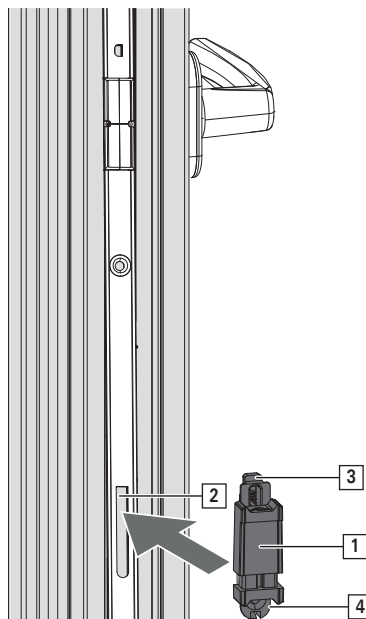
2. Feder gedrückt halten und Arm [2] zurück auf 0° drehen.

Niveauschaltsperrre ist wieder in Neutralstellung und kann erneut aktiviert werden.

8.6.15 Schnäpper

1. Schnäpper Flügelteil [1] in Getriebeaussparung [2] einsetzen.

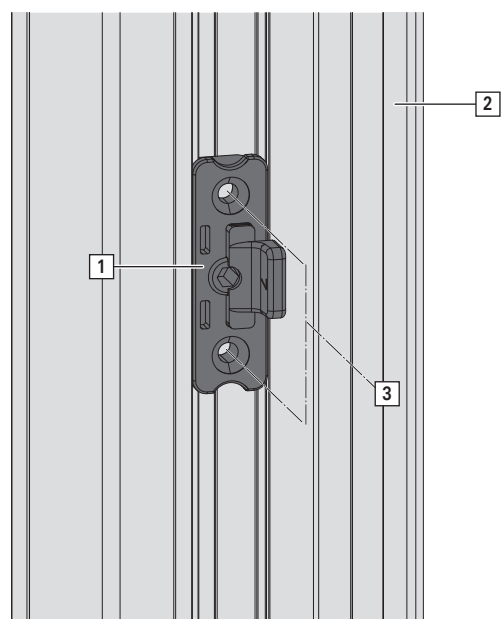
Dazu Nase des Schnäppers [3] in flache Seite der Getriebeaussparung einführen und den Schnäpper einklipsen.



2. Mit Schraube [4] festschrauben.

8.6.16 Mittelschließer verdeckt

1. Mittelschließer [1] in Flügelnut [2] setzen. Positionierung siehe → *ab Seite 179*



2. Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.

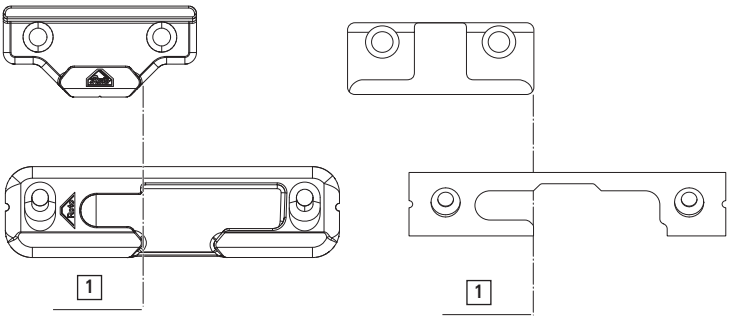


8.7 Rahmen

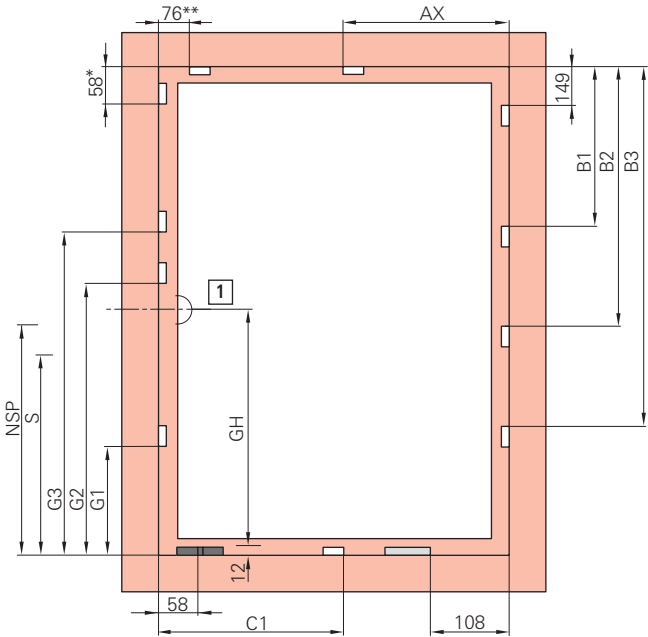
8.7.1 Position Schließstücke und Kipplager

8.7.1.1 Schließstücksitze und Kipplager

Positionierung der Schließstücke und Kipplager anhand der Einlaufkante [1] der Zapfen:



8.7.1.2 Drehkipp-Beschlag / TiltFirst-Beschlag – Grundsicherheit



[1] Griffmitte

□ Schließstück z.B.

■ Kipplager z.B.

□ Drehbegrenzer z.B.

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

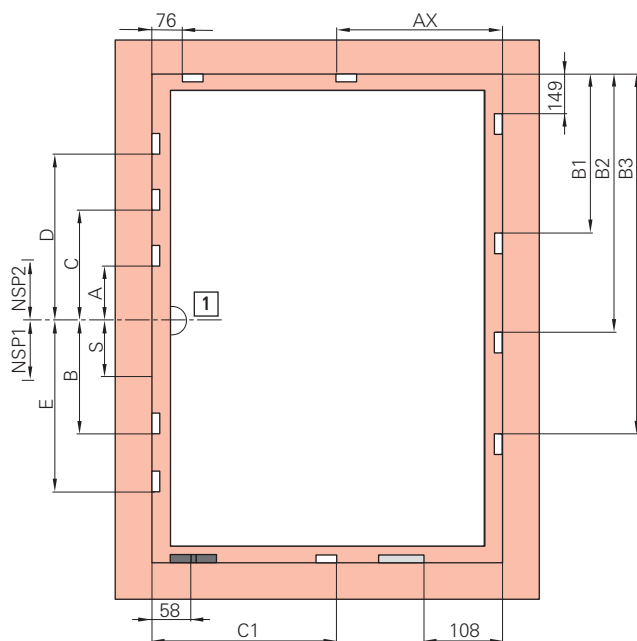
FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280 – 510	120	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	1121	807

Montage
Rahmen
 Position Schließstücke und Kipplager

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
2001 – 2400	1000	700	1370	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	1121	807

* Schließstück setzen bis FFB 430 mm

** Schließstück setzen ab FFB 431 mm



[1] Griffmitte

□ Schließstück z.B.

■ Kipplager z.B.

▨ Drehbegrenzer 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
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	109	395

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	750	500 / 1090

Mittelverschluss senkrecht, ohne Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E



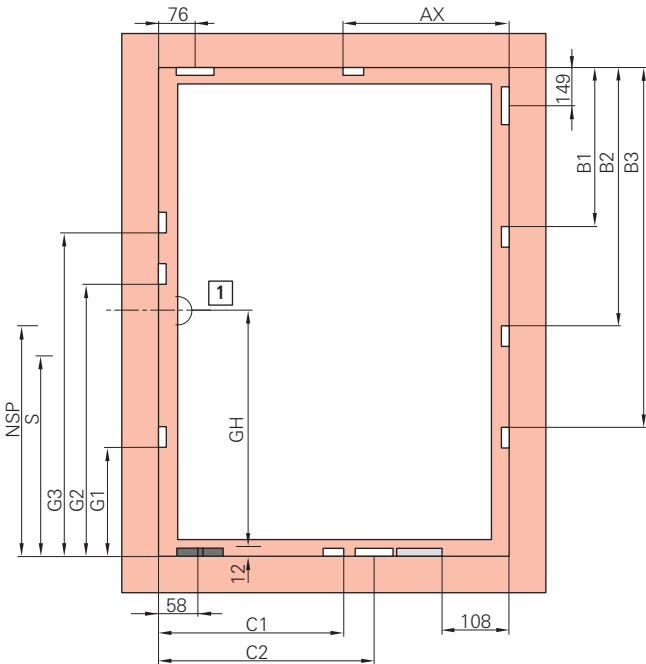
Mittelverschluss senkrecht, mit Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
1101 – 1150	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	Mittelverschluss
1101 – 1400	658	MV 600 E

8.7.1.3 Drehkipp-Beschlag – RC 1 N



[1] Griffmitte

□ Schließstück z.B.

■ Kipplager z.B.

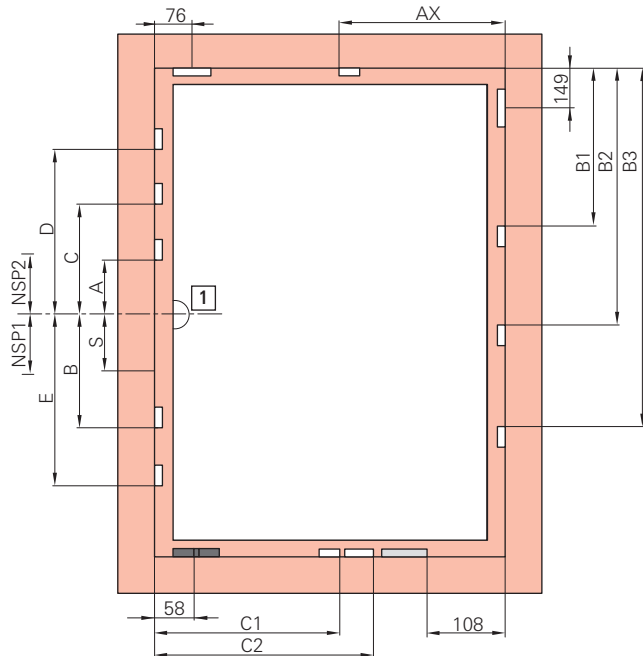
▨ Drehbegrenzer z.B.

DK-Getriebe KSR – Grifflsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280 – 510	120	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	807
1601 – 1800	1000	700	1370	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	–	1121	807

Montage
Rahmen
 Position Schließstücke und Kipplager

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
2201 – 2400	1000	700	1370	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	1121	807



[1] Griffmitte

□ Schließstück z.B.

■ Kipplager z.B.

▨ Drehbegrenzer 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
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	109	395

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	750	500 / 1090

Mittelverschluss senkrecht, ohne Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

Mittelverschluss senkrecht, mit Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
1101 – 1150	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E



FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
2401 – 2400	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

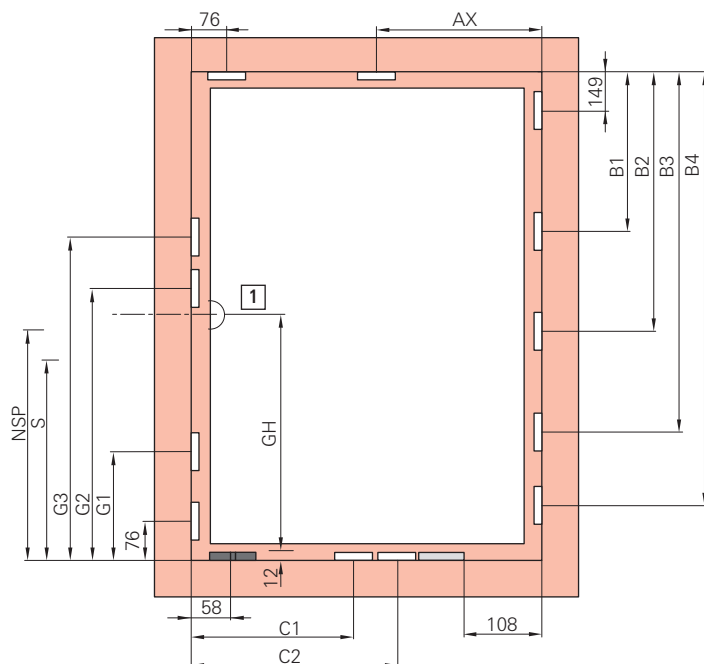
Mittelverschluss waagrecht, ohne Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
450 – 650	258	–	MV 200 P
651 – 850	462	–	MV 400 P
851 – 1000	658	–	MV 600 P

Mittelverschluss waagrecht, mit Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
650 – 850	258	–	MV 200 P
851 – 1050	462	–	MV 400 P
1051 – 1250	658	–	MV 600 P
1251 – 1400	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P

8.7.1.4 Drehkipp-Beschlag – RC 2 / RC 2 N



[1] Griffmitte

□ Schließstück z.B. 

■ Kipplager z.B. 

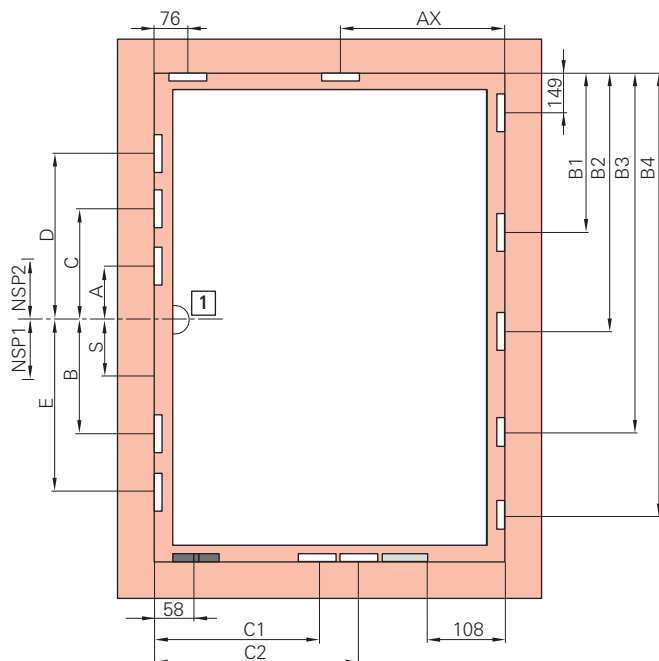
▨ Drehbegrenzer z.B. 

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
600 – 800	263	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	807
1601 – 1800	1000	700	1370	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	1121	807

Montage
Rahmen
 Position Schließstücke und Kipplager

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	1121	807



[1] Griffmitte

□ Schließstück z.B. 

■ Kipplager z.B. 

▨ Drehbegrenzer z.B. 

DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

FFH / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S
490 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	395

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	600	500 / 1090

Mittelverschluss senkrecht, ohne Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Mittelverschluss
490 – 650	346	–	–	–	MV 200 V
651 – 850	550	–	–	–	MV 400 V
851 – 1050	746	–	–	–	MV 600 V
1051 – 1250	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1251 – 1450	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1451 – 1650	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1651 – 1850	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
1851 – 2050	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2051 – 2250	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2251 – 2400	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V



Mittelverschluss senkrecht, mit Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Mittelverschluss
1000 – 1150	550	–	–	–	MV 400 V
1151 – 1350	746	–	–	–	MV 600 V
1351 – 1550	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1551 – 1750	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1751 – 1950	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1951 – 2150	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2151 – 2350	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2351 – 2400	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V

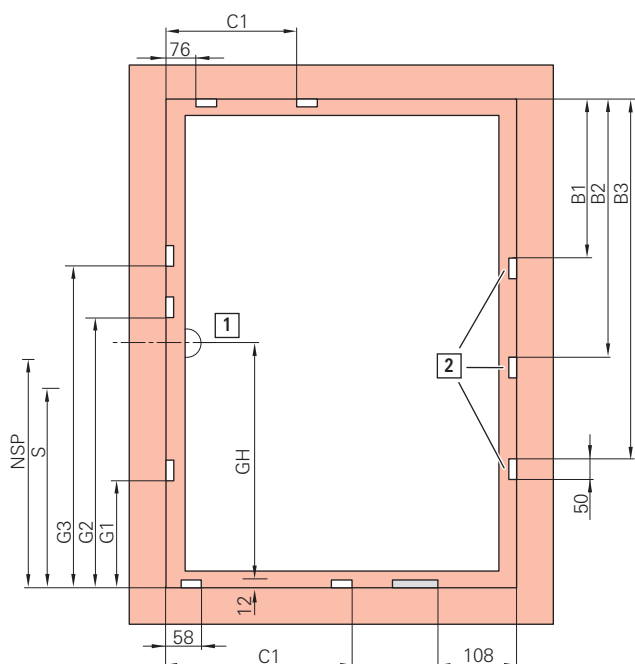
Mittelverschluss waagrecht, ohne Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
450 – 650	258	–	MV 200 V
651 – 850	462	–	MV 400 V
851 – 1000	658	–	MV 600 V

Mittelverschluss waagrecht, mit Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	C2	Mittelverschluss
650 – 850	258	–	MV 200 V
851 – 1050	462	–	MV 400 V
1051 – 1250	658	–	MV 600 V
1251 – 1400	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V

8.7.1.5 Dreh-Beschlag – Grundsicherheit



[1] Griffmitte

[2] verdeckte Mittelschließer

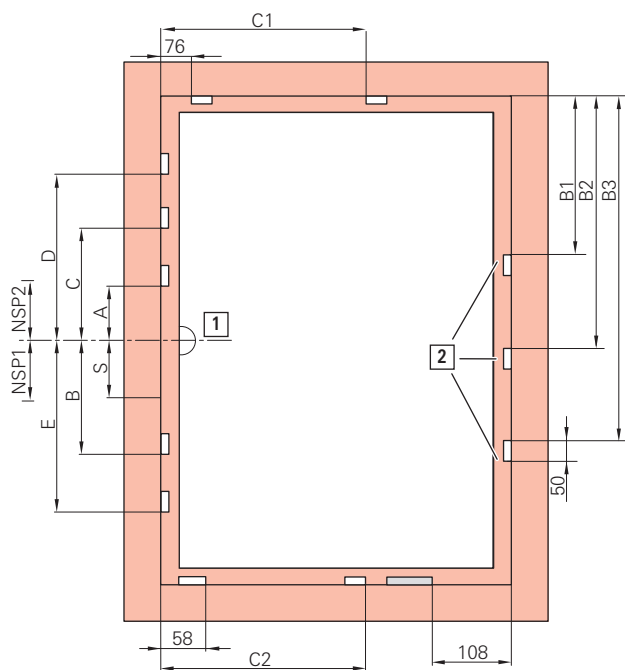
□ Schließstück z.B.

■ Drehbegrenzer z.B.

DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280 – 510	120	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	350	–

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
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
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	1121	807



[1] Griffmitte

[2] verdeckte Mittelschließer

□ Schließstück z.B. 6-2

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 – 2600	–	312	358	758	740	–	109	395

Mittelschließer senkrecht, verdeckt, ohne Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3
1001 – 1201	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1946

Mittelschließer senkrecht, verdeckt, mit Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3
1001 – 1201	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–



FFH / mm	B1	B2	B3
2401 – 2600	746	1346	1946

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	Oben
1101 – 1400	676	658	MV 600 E

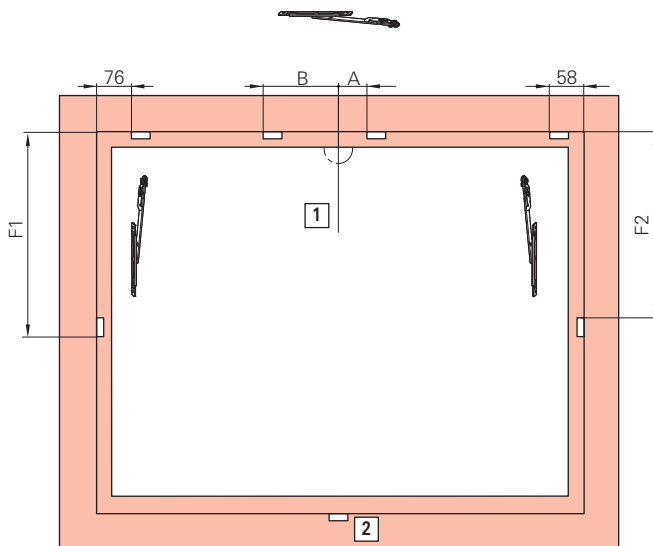
Mittelverschluss waagrecht, ohne Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	C2	Unten
370 – 1000	–	–	–

Mittelverschluss waagrecht, mit Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	C2	Unten
1101 – 1400	–	658	MV 600 E

8.7.1.6 Kipp-Beschlag – Grundsicherheit



[1] Griffmitte

[2] verdeckter Mittelschließer

□ Schließstück z.B.

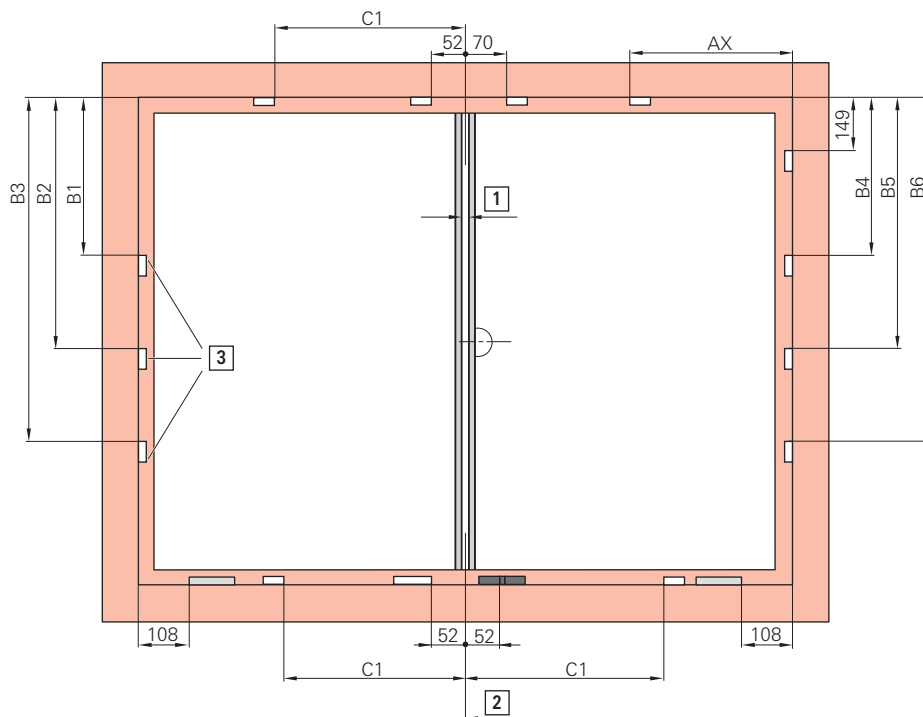
DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

FFB / mm	A	B
451 – 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 E

8.7.1.7 Stulp-Beschlag Standard – Grundsicherheit



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

[3] verdeckte Mittelschließer

□ Schließstück z.B.

■ Kipplager z.B.

□ Drehbegrenzer z.B.

Mittelschließer senkrecht, verdeckt, ohne Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3
1001 – 1200	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1946

Mittelschließer senkrecht, verdeckt, mit Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3
1001 – 1200	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1946

Mittelverschluss senkrecht, ohne Lastabtragung

FFH / mm	B4	B5	B6	Mittelverschluss
1001 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

Mittelverschluss senkrecht, mit Lastabtragung

FFH / mm	B4	B5	B6	Mittelverschluss
1101 – 1150	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E



FFH / mm	B4	B5	B6	Mittelverschluss
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	Oben
1101 – 1400	652	MV 600 E

Mittelverschluss waagrecht, ohne Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	Unten
370 – 1000	–	–

Mittelverschluss waagrecht, mit Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	Unten
1101 – 1400	652	MV 600 E

Axerstulp

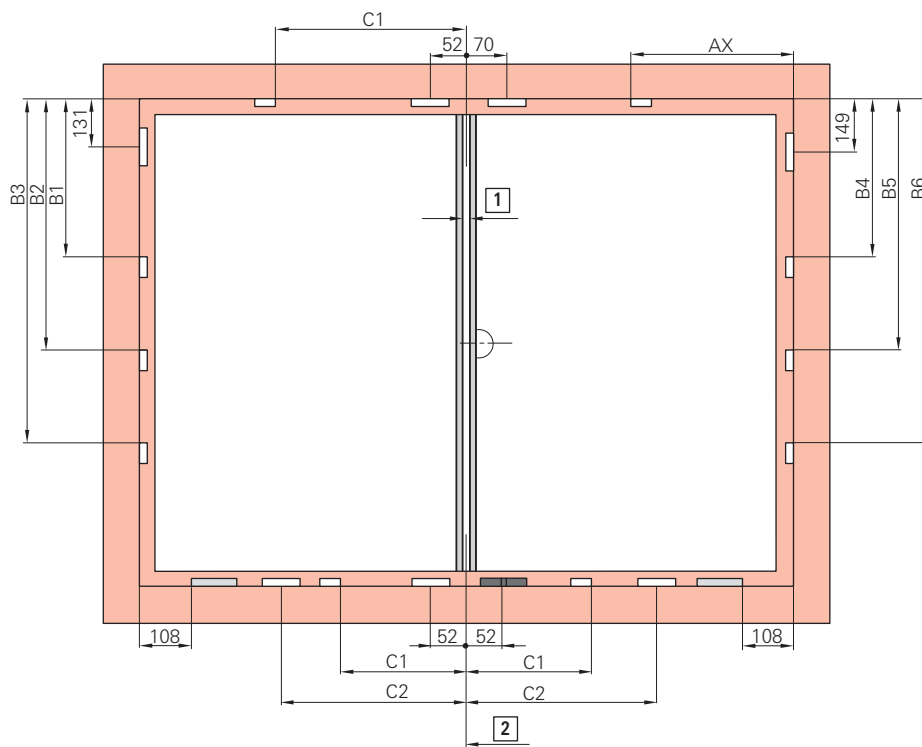
FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	750	500 / 1090



INFO

Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.

8.7.1.8 Stulp-Beschlag Standard – RC 1 N



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

□ Schließstück z.B.

■ Kipplager z.B.

□ Drehbegrenzer z.B.

Mittelverschluss senkrecht, ohne Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Mittelverschluss
1101 – 1800	728	–	–	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	728	1328	–	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	728	1328	1732	746	1346	1750	MV 600 E KU + MV 400 E

Mittelverschluss senkrecht, mit Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Mittelverschluss
1101 – 1150	532	–	–	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	728	–	–	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	728	1328	–	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	728	1328	1732	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	Oben
911 – 1110	452	MV 400 E KU
1111 – 1310	652	MV 600 E KU
1311 – 1400	652	MV 600 E KU + MV 200 KU

Mittelverschluss waagrecht, ohne Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	Unten
450 – 650	252	MV 200 P
651 – 850	456	MV 400 P
851 – 1000	652	MV 600 P

Mittelverschluss waagrecht, mit Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	C2	Unten
650 – 850	252	–	MV 200 P
851 – 1050	456	–	MV 400 P
1051 – 1250	652	–	MV 600 P
1251 – 1400	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	750	500 / 1090

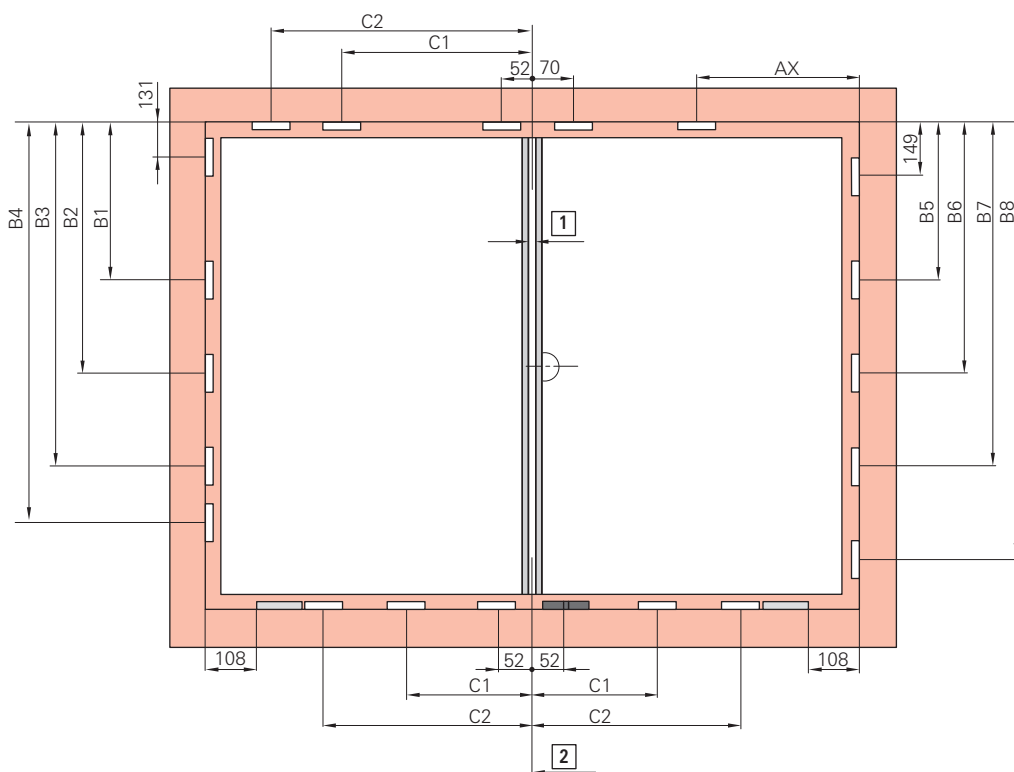


INFO

Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



8.7.1.9 Stulp-Beschlag Standard – RC 2 / RC 2 N



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

□ Schließstück z.B. 

■ Kipplager z.B. 

▨ Drehbegrenzer z.B. 

Mittelverschluss senkrecht, ohne Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Mittelverschluss
490 – 650	328	–	–	–	346	–	–	–	MV 200 V
651 – 850	532	–	–	–	550	–	–	–	MV 400 V
851 – 1050	728	–	–	–	746	–	–	–	MV 600 V
1051 – 1250	728	928	–	–	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1251 – 1450	728	1132	–	–	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1451 – 1650	728	1328	–	–	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1651 – 1850	728	1328	1528	–	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
1851 – 2050	728	1328	1732	–	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2051 – 2250	728	1328	1928	–	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2251 – 2400	728	1328	1928	2128	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V

Mittelverschluss senkrecht, mit Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Mittelverschluss
1000 – 1150	532	–	–	550	–	–	MV 400 V
1151 – 1350	728	–	–	746	–	–	MV 600 V
1351 – 1550	728	928	–	746	946	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1551 – 1750	728	1132	–	746	1150	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1751 – 1950	728	1328	–	746	1346	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1951 – 2150	728	1328	1528	746	1346	1546	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2151 – 2350	728	1328	1732	746	1346	1750	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2351 – 2400	728	1328	1928	746	1346	1946	2x MV 600 V KU + MV 600 V

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	C2	Oben
711 – 910	252	–	MV 200 KU
911 – 1110	452	–	MV 400 V KU
1111 – 1310	652	–	MV 600 V KU
1311 – 1400	652	852	MV 600 V KU + MV 200 KU

Mittelverschluss waagrecht, ohne Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	Unten
450 – 650	252	MV 200 V
651 – 850	456	MV 400 V
851 – 1000	652	MV 600 V

Mittelverschluss waagrecht, mit Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	C2	Unten
650 – 850	252	–	MV 200 V
851 – 1050	456	–	MV 400 V
1051 – 1250	652	–	MV 600 V
1251 – 1400	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V

Axerstulp

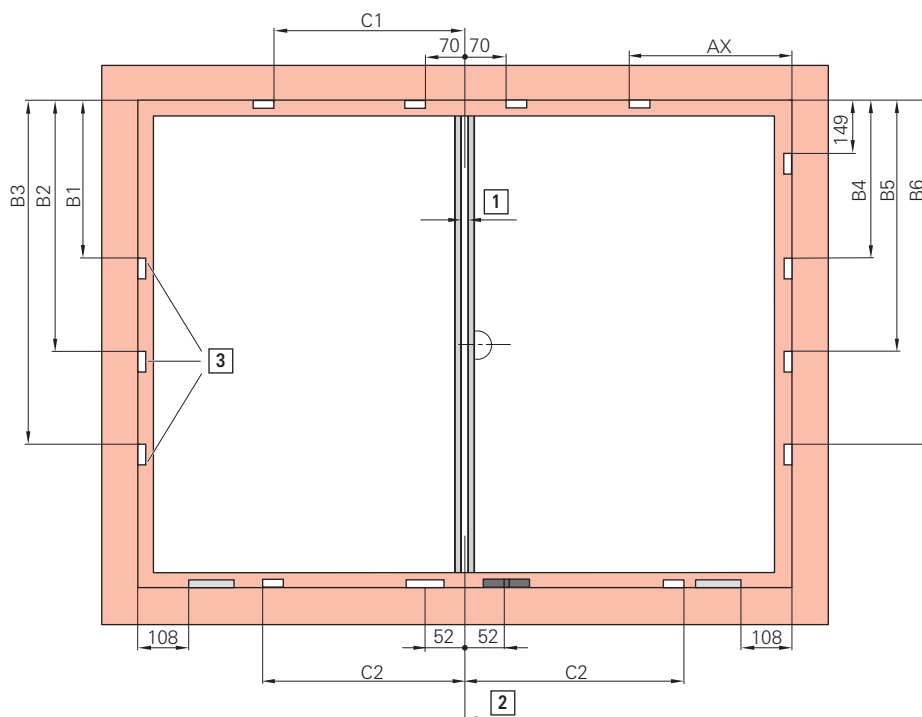
FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	600	500 / 1090



INFO

Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.

8.7.1.10 Stulp-Beschlag Plus – Grundsicherheit





[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

[3] verdeckte Mittelschließer

 Schließstück z.B. 

 Kipplager z.B. 

 Drehbegrenzer z.B. 

Mittelschließer senkrecht, verdeckt, ohne Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3
1001 – 1200	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1946

Mittelschließer senkrecht, verdeckt, mit Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3
1001 – 1200	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1946

Mittelverschluss senkrecht, ohne Lastabtragung

FFH / mm	B4	B5	B6	Mittelverschluss
1001 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

Mittelverschluss senkrecht, mit Lastabtragung

FFH / mm	B4	B5	B6	Mittelverschluss
1101 – 1150	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

Mittelverschluss waagrecht

FFB / mm	C1	Oben
1101 – 1400	670	MV 600 E

Mittelverschluss waagrecht, ohne Drehbegrenzer

FFB / mm	C2	Unten
370 – 1000	–	–

Mittelverschluss waagrecht, mit Drehbegrenzer

FFB / mm	C2	Unten
1101 – 1400	652	MV 600 E

Axerstulp

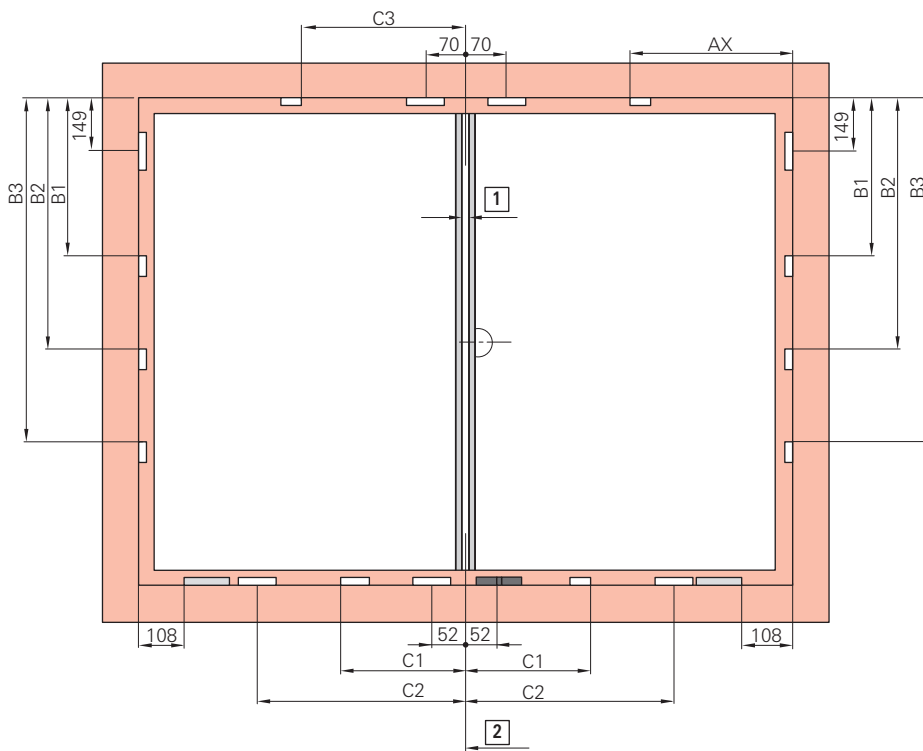
FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	750	500 / 1090



INFO

Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.

8.7.1.11 Stulp-Beschlag Plus – RC 1 N



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

□ Schließstück z.B. 

■ Kipplager z.B. 

□ Drehbegrenzer z.B. 

Mittelverschluss senkrecht, ohne Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

Mittelverschluss senkrecht, mit Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
1101 – 1150	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E

Mittelverschluss waagrecht, ohne Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	Unten
450 – 650	252	MV 200 P
651 – 850	456	MV 400 P
851 – 1000	652	MV 600 P

Mittelverschluss waagrecht, mit Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	C2	Unten
650 – 850	252	–	MV 200 P
851 – 1050	456	–	MV 400 P
1051 – 1250	652	–	MV 600 P
1251 – 1400	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P



Mittelverschluss waagrecht, Drehflügel

FFB / mm	C3	Oben
1001 – 1200	470	MV 400 E
1201 – 1400	670	MV 600 E

Axerstulp

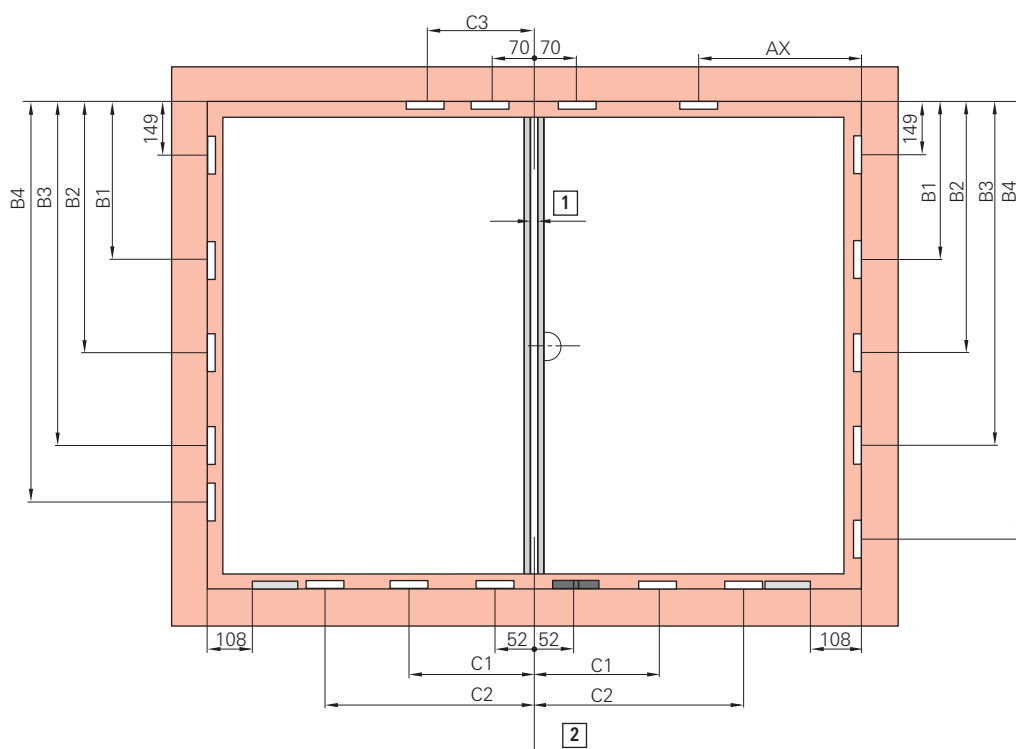
FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	750	500 / 1090



INFO

Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.

8.7.1.12 Stulp-Beschlag Plus – RC 2 / RC 2 N



[1] 12 mm Falzluft zwischen den Flügeln

[2] Mitte Falzluft

□ Schließstück z.B.

■ Kipplager z.B.

▒ Drehbegrenzer z.B.

Mittelverschluss senkrecht, ohne Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Mittelverschluss
490 – 650	346	–	–	–	MV 200 V
651 – 850	550	–	–	–	MV 400 V
851 – 1050	746	–	–	–	MV 600 V
1051 – 1250	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1251 – 1450	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1451 – 1650	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1651 – 1850	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
1851 – 2050	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Mittelverschluss
2051 – 2250	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2251 – 2400	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V

Mittelverschluss senkrecht, mit Lastabtragung

FFH / mm	B1	B2	B3	Mittelverschluss
1000 – 1150	550	–	–	MV 400 V
1151 – 1350	746	–	–	MV 600 V
1351 – 1550	746	946	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1551 – 1750	746	1150	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1751 – 1950	746	1346	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1951 – 2150	746	1346	1546	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2151 – 2350	746	1346	1750	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2351 – 2400	746	1346	1946	2x MV 600 V KU + MV 600 V

Mittelverschluss waagrecht, ohne Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	Unten
450 – 650	252	MV 200 V
651 – 850	456	MV 400 V
851 – 1000	652	MV 600 V

Mittelverschluss waagrecht, mit Drehbegrenzer

FFB / mm	C1	C2	Unten
650 – 850	252	–	MV 200 V
851 – 1050	456	–	MV 400 V
1051 – 1250	652	–	MV 600 V
1251 – 1400	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V

Mittelverschluss waagrecht, Drehflügel

FFB / mm	C3	Oben
801 – 1000	270	MV 200 V
1001 – 1200	470	MV 400 V
1201 – 1400	670	MV 600 V

Axerstulp

FFB / mm	AX	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	600	500 / 1090

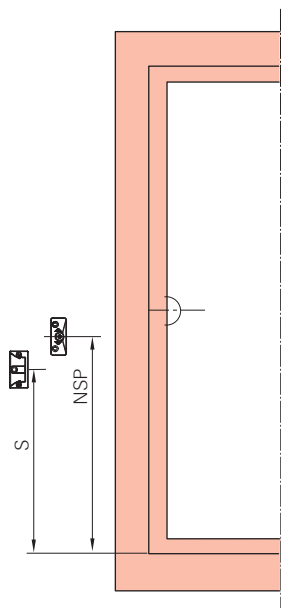


INFO

Zweitöffnender Flügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



8.7.2 Position Niveauschaltsperrre und Schnäpper



[NSP] Niveauschaltsperrre
[S] Schnäpper

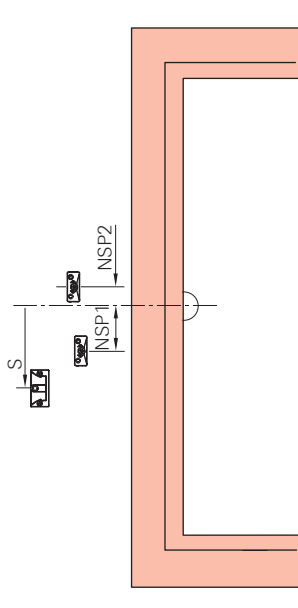
DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant

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 – 2200	1121	807
2201 – 2600	1121	807

Montage

Rahmen

Position Niveauschaltsperrre und Schnäpper



[NSP] = Niveauschaltsperrre

[S] Schnäpper

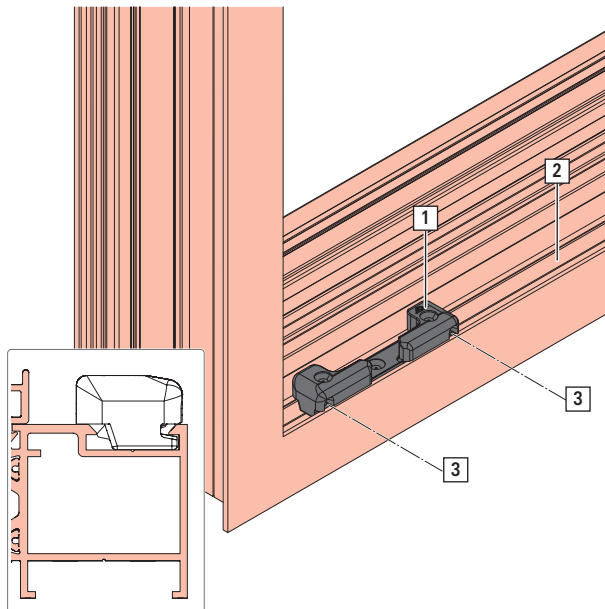
DK-Getriebe – Griffsitz mittig/variabel

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



8.7.3 Kipplager (klemmbar)

1. Kipplagerposition ermitteln → *ab Seite 179*.
2. Kipplager [1] in Rahmennut [2] positionieren. Kipplager muss Profil hintergreifen.



3. Gewindestifte [3] festschrauben.
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW2,5
Drehmoment: 2 – 2,5 Nm
Festen Sitz des Kipplagers prüfen.

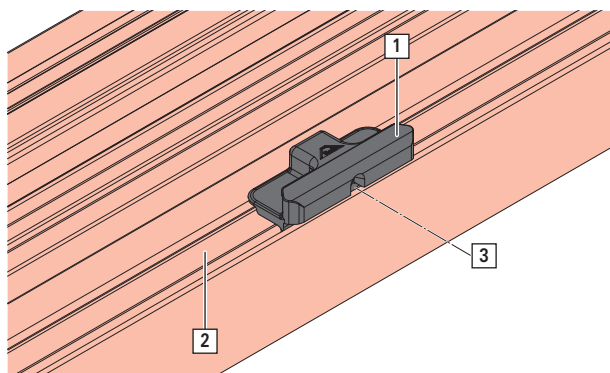
8.7.4 Schließstück Standard (klemmbar)



INFO

Sicherheitsschließstücke werden nicht geklemmt, sondern verschraubt.

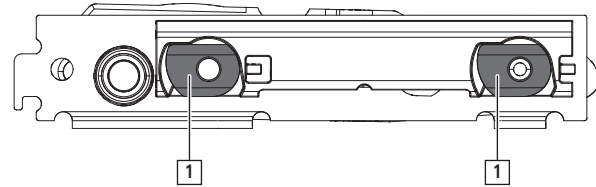
1. Schließstückposition ermitteln → *ab Seite 179*.
2. Schließstück [1] in Rahmennut [2] positionieren. Schließstück muss Profil hintergreifen.



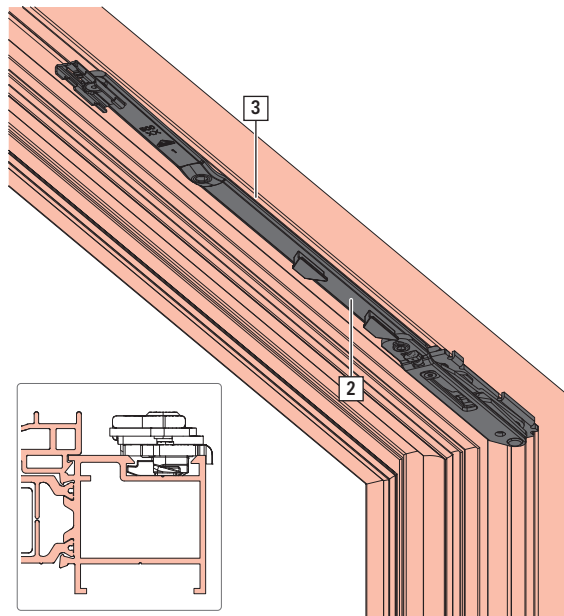
3. Gewindestift [3] festschrauben.
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW2,5
Drehmoment: 2 – 2,5 Nm
Festen Sitz des Schließstückes prüfen.

8.7.5 Axer / Falzaxer

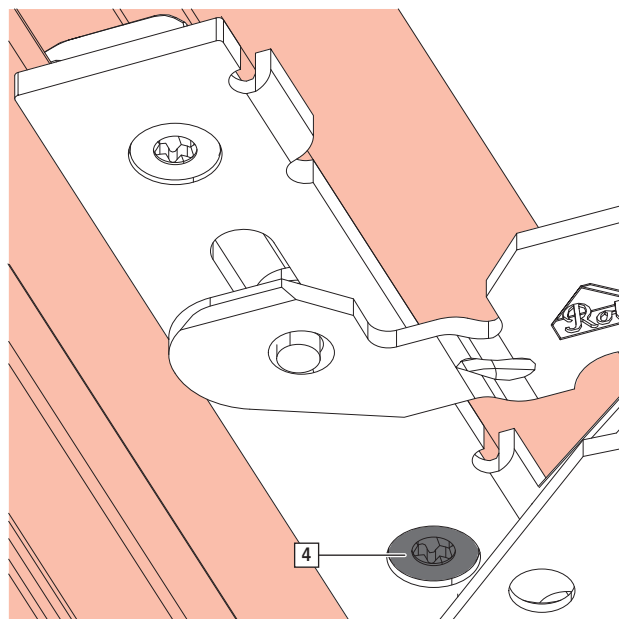
1. Klemmsteine [1] ausrichten.



2. Axer [2] in Rahmennut [3] einschwenken. Klemmleiste und Grundplatte müssen Profil hintergreifen.



3. Grundplatte so auf Profil drücken das sie vollständig eben aufliegt. Schraube [4] anziehen.
Werkzeug: Innensechsrundschlüssel T 20
Drehmoment: max. 5,5 Nm





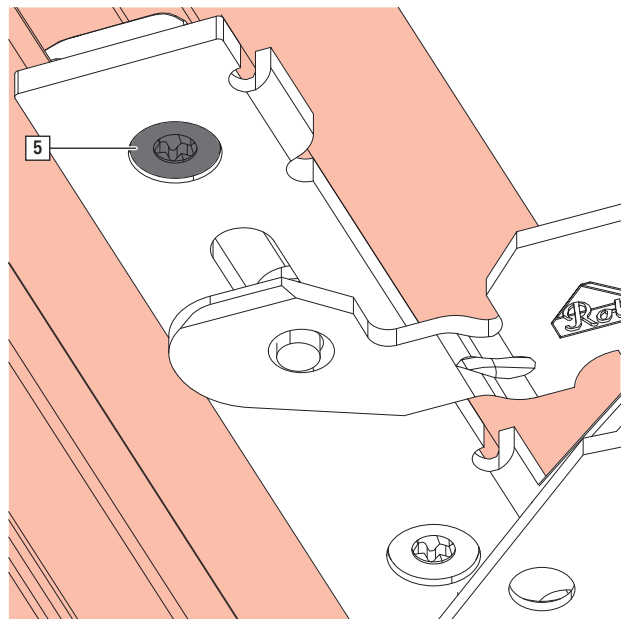
4. Schraube [5] anziehen.
Werkzeug: Innensechsrundschlüssel T 20
Drehmoment: max. 5,5 Nm
Festen Sitz des Lagers prüfen.



INFO

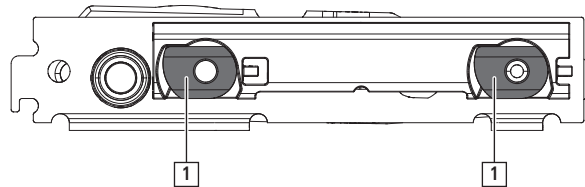
Keinen Spalt zwischen Lager und Profil lassen.

Lager muss spaltfrei und fest auf dem Profil sitzen.

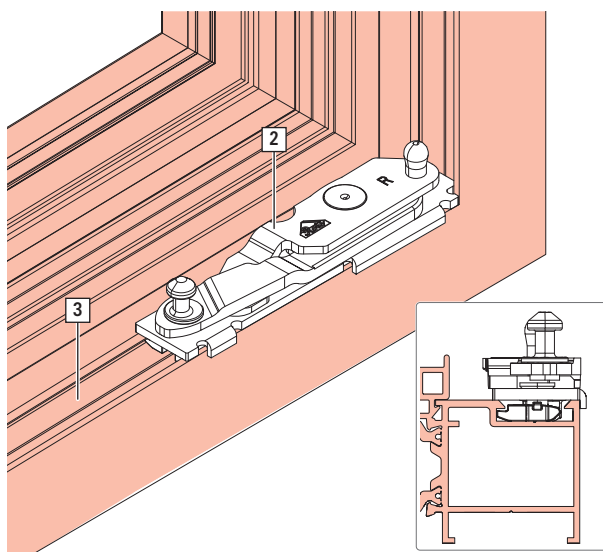


8.7.6 Ecklager

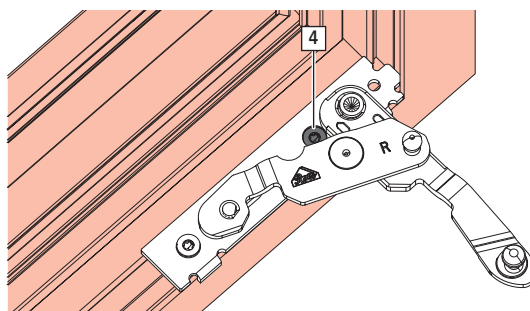
1. Klemmsteine [1] ausrichten.



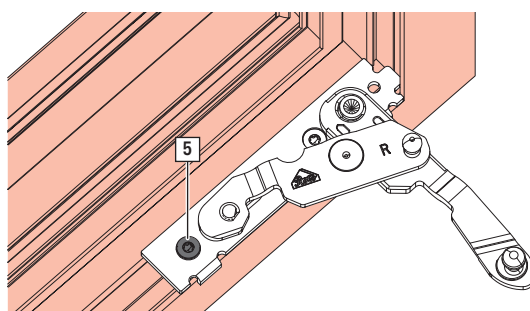
2. Ecklager [2] in Rahmennut [3] einschwenken. Klemmleiste und Grundplatte müssen Profil hintergreifen.



3. Grundplatte so auf Profil drücken das sie vollständig eben aufliegt. Schraube [4] anziehen.
Werkzeug: Innensechsrundschlüssel T 20
Drehmoment: max. 5,5 Nm



4. Schraube [5] anziehen.
Werkzeug: Innensechsrundschlüssel T 20
Drehmoment: max. 5,5 Nm
Festen Sitz des Lagers prüfen.



INFO

Keinen Spalt zwischen Lager und Profil lassen.

Lager muss spaltfrei und fest auf dem Profil sitzen.



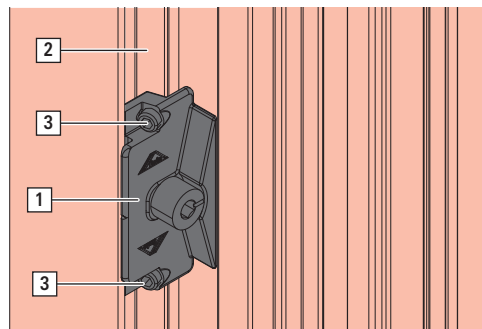
INFO

Lager max. 2x ein- und ausbauen.



8.7.7 Niveauschaltsperr

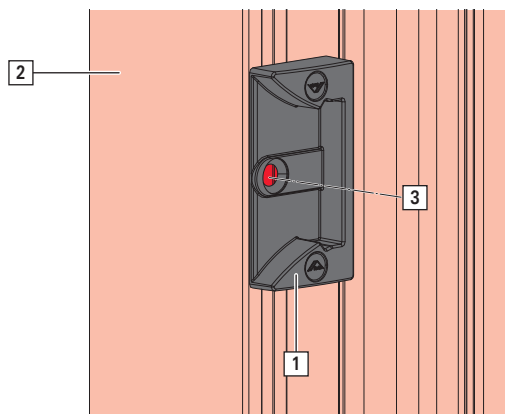
1. Niveauschaltsperr Rahmenteil [1] in Rahmennut [2] positionieren. Rahmenteil muss Profil hintergreifen.



2. Gewindestifte [3] festschrauben.
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW2,5
Drehmoment: 2 – 2,5 Nm
Festen Sitz der Niveauschaltsperr prüfen.

8.7.8 Schnäpper

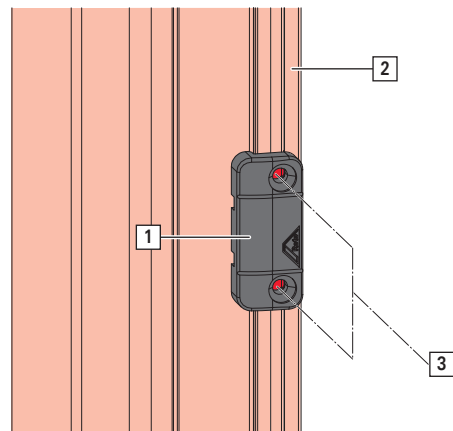
1. Schnäpperrahmenteil [1] im Rahmen [2] positionieren.



2. Mit Schraube [3] festschrauben.

8.7.9 Mittelschließer verdeckt

1. Mittelschließer [1] in Rahmennut [2] positionieren.



2. Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.



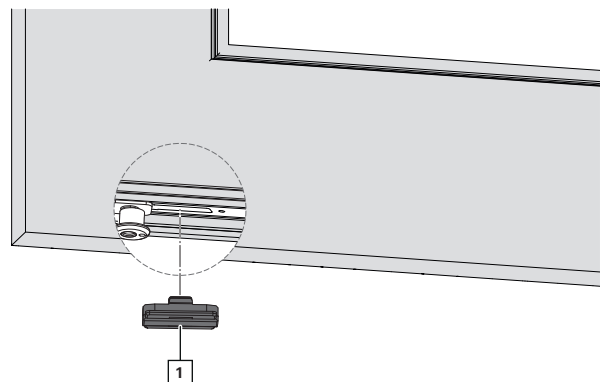
INFO

Glas und Rahmen im Bereich der Mittelschließer druckfest hinterlegen.

8.8 Zubehör

8.8.1 Hubbegrenzer

1. Hubbegrenzer [1] in die Schließzapfennut einklippen.

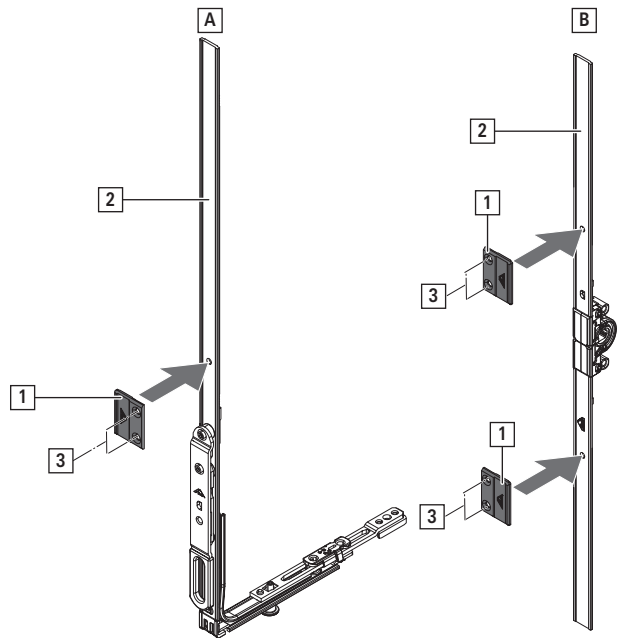




8.8.2 Halteplatte

In Verbindung mit Stulpflügelgetriebe Standard 2003815 [A] oder mit DK-Getriebe mittig/variabel 259717 [B].

1. Halteplatte [1] auf Getriebestulp [2] stecken.



2. Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.

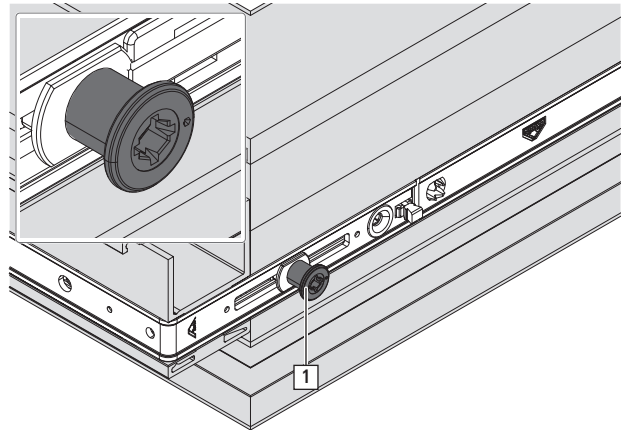
8.8.3 Sicherungselement für Stulpflügelgetriebe Standard

⇒ Montage

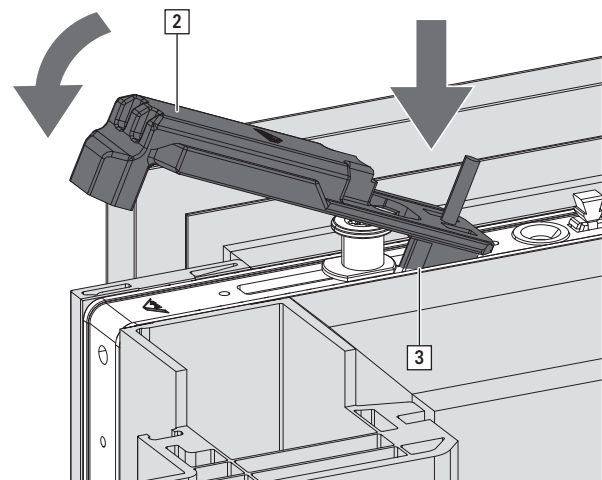
- Drehflügel: SH-Schließstück 50 mm
- Drehkipp-Flügel: Kipplager 86,5 mm
- Falzluft ≥ 10 mm

Montage am Stulpflügel oben und unten

1. P- oder V-Zapfen [1] muss in Richtung Bandseite orientiert sein.

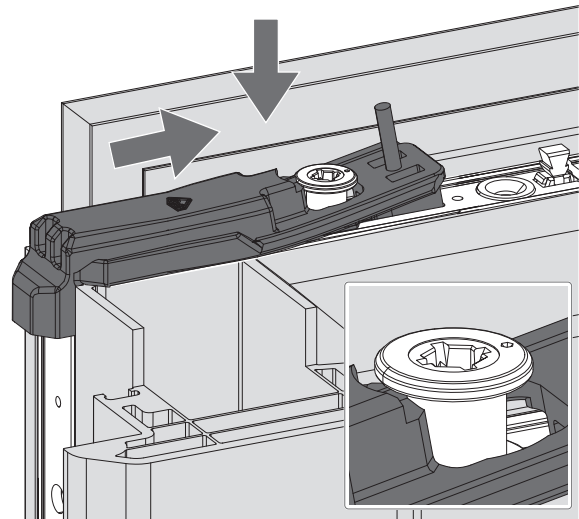


2. Sicherungselement [2] in Zapfennut der Eckumlenkung [3] eindrücken und über P- bzw. V-Zapfen schwenken.

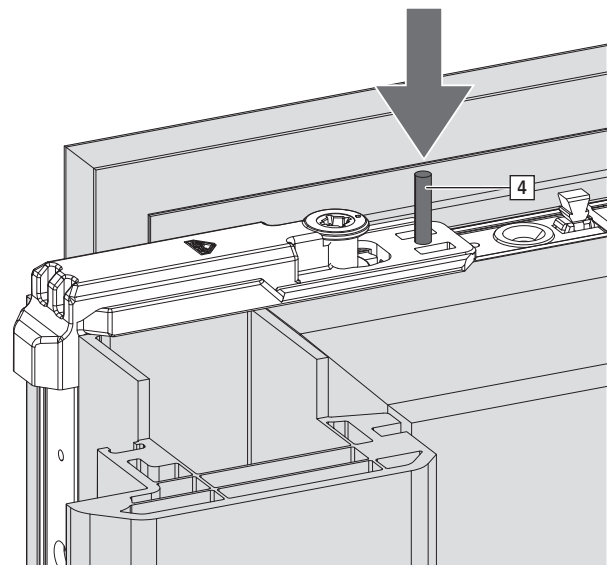




3. Sicherungselement auf den Stulp der Eckumlenkung drücken und unter den Zapfen schieben.



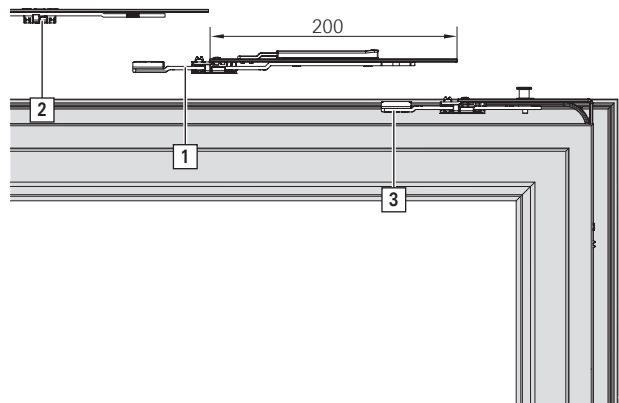
4. Sicherungselement komplett in die Zapfennut der Eckumlenkung eindrücken und Verriegelungstift [4] eindrücken.



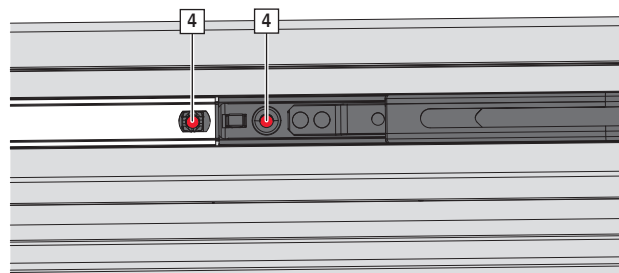
8.8.4 Zweitschere

8.8.4.1 Flügelteil

1. Zweitschere Flügelteil [1] mit Eckumlenkung [3] verbinden. Kraftschlüssige Verbindung herstellen
→ *ab Seite 154*



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





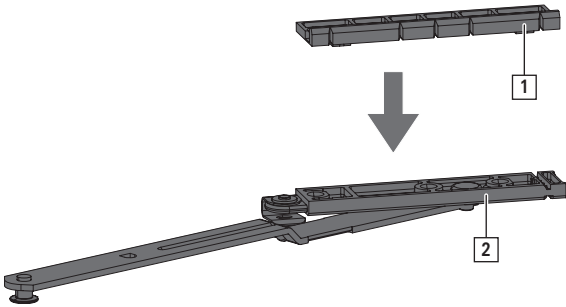
8.8.4.2 Rahmenteil

1. Unterlage [1] in Rahmenteil [2] eindrücken.
Auf festen Sitz achten.

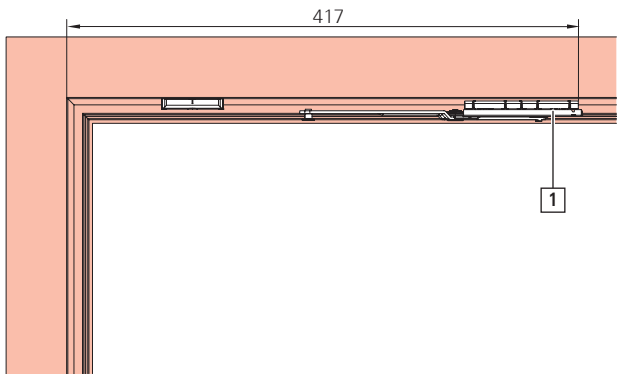


INFO

Bei glattem Falz ist keine Unterlage erforderlich.



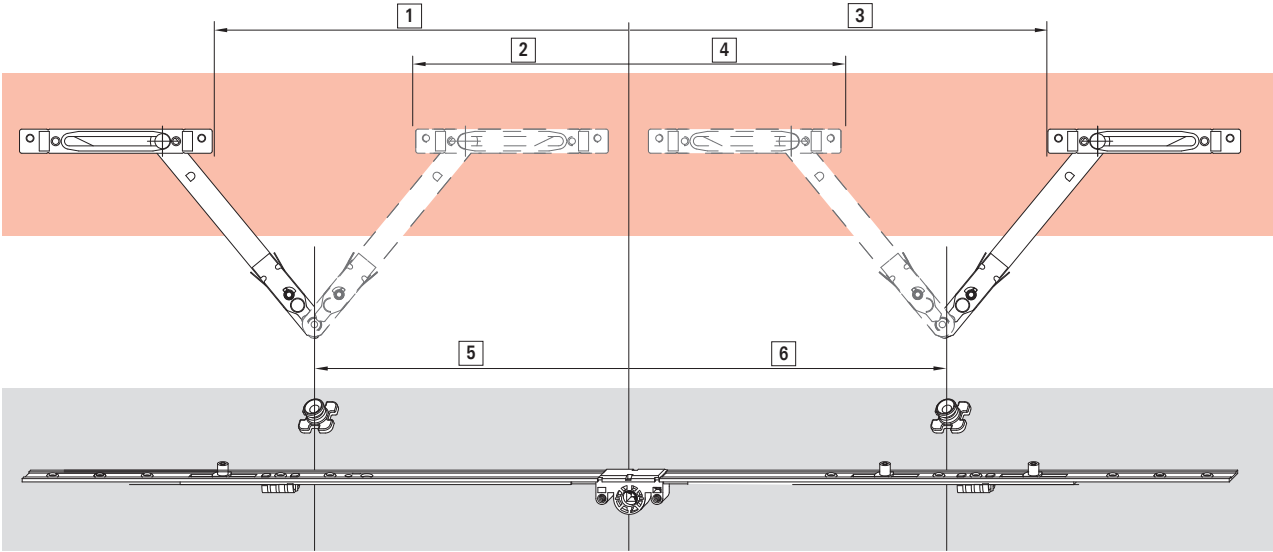
2. Rahmenteil mit Unterlage [1] in Rahmenprofil einlegen.
Abstand Rahmenfalz zu Rahmenteil beträgt 417 mm.



3. Mit 3 Schrauben festschrauben.

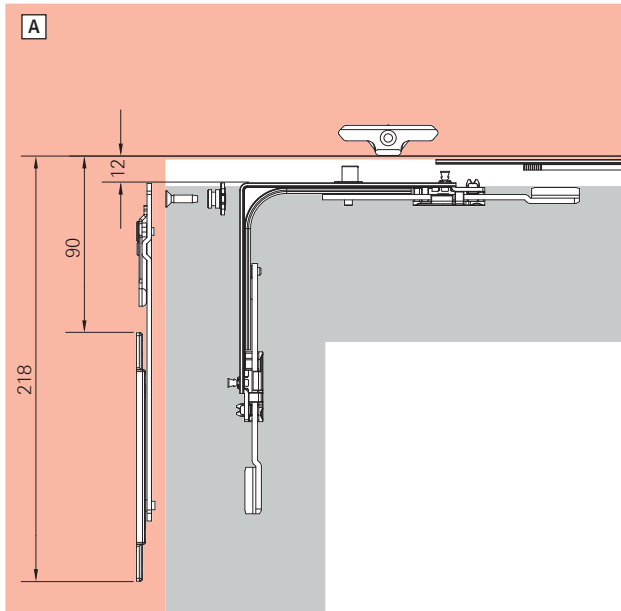
8.8.5 Falzschere

8.8.5.1 Einbaumaße

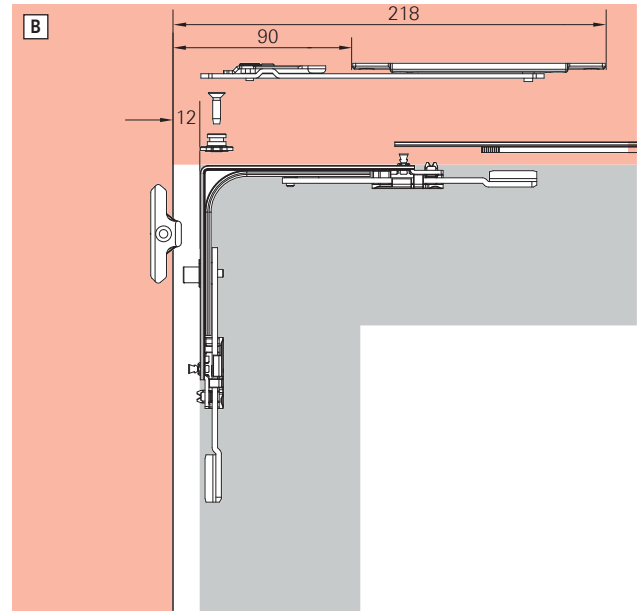


FFB	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	DM
621 – 800	–	–	–	4	–	73	15
801 – 1200	–	–	–	4	–	73	15
1200 – 1600	15	–	195	–	212	392	8 / 15

FFB	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	DM
1601 – 2000	433	–	109	–	364	306	8 / 15
2001 – 2400	433	–	509	–	364	706	8 / 15

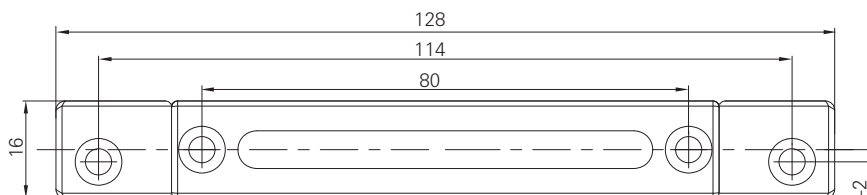


[A] Einbau Falzschere seitlich



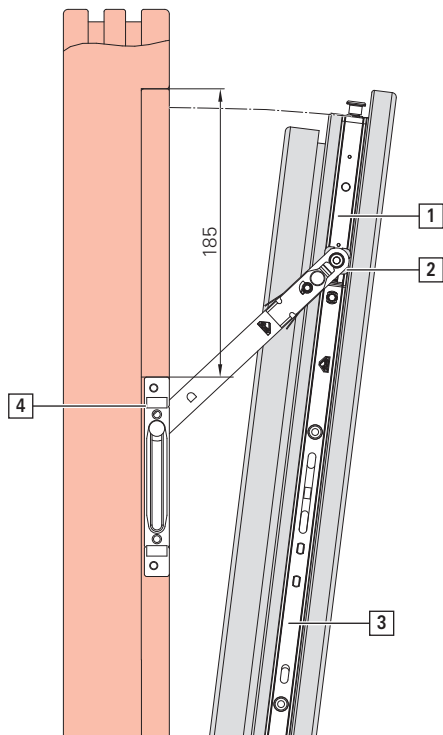
[B] Einbau Falzschere oben

Abmessung Rahmenteil



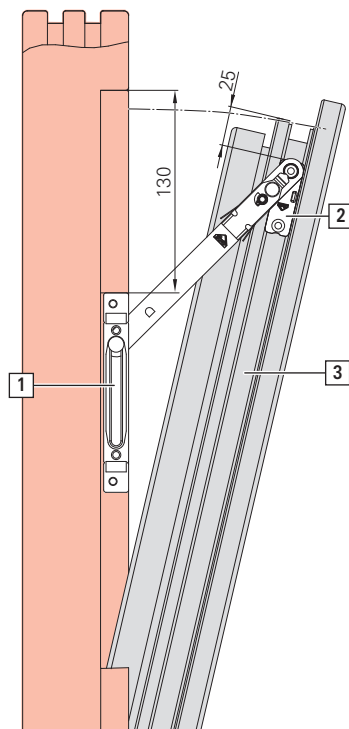


Einbau seitlich mit Flügellagerzapfen auf Koppelstelle



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

Einbau Nutmontage



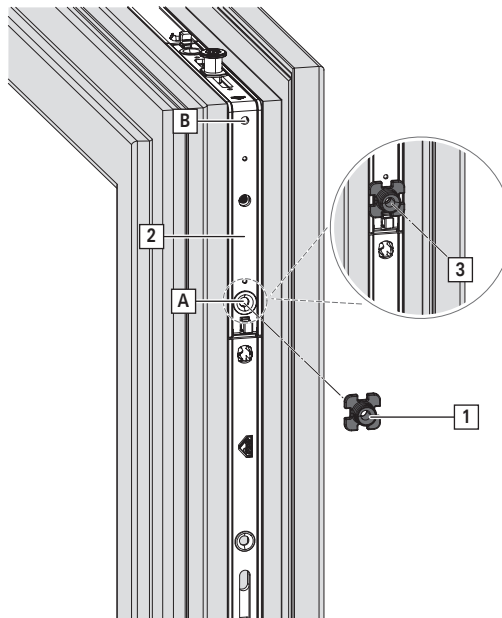
- [1] Falzschere Rahmenteil
- [2] Falzschere Flügelteil

[3] Flügelnut

8.8.5.2 Flügelteil

Position seitlich

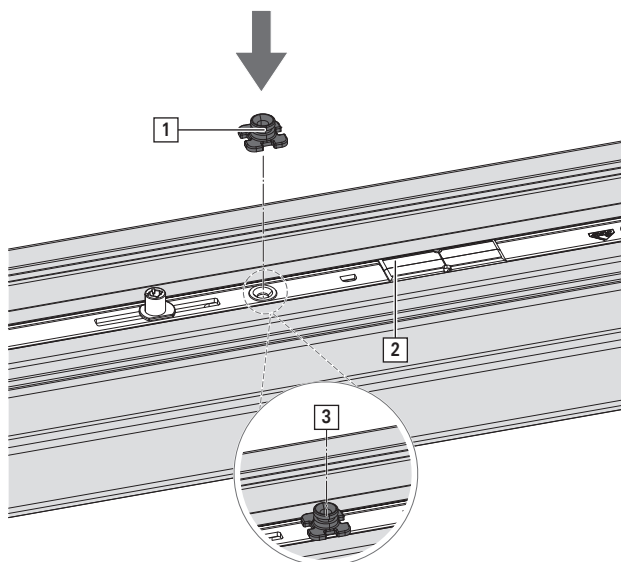
1. Flügelteil [1] auf Eckumlenkung [2] (Position [A] oder [B]) setzen.



2. Mit Schraube [3] festschrauben.

Position oben

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



2. Mit Schraube [3] festschrauben.



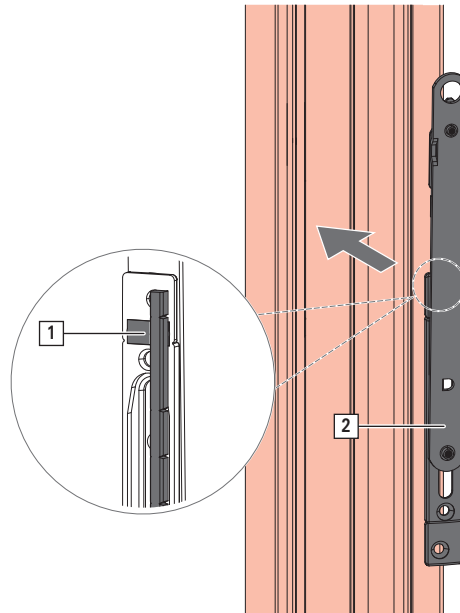
8.8.5.3 Rahmenteil

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

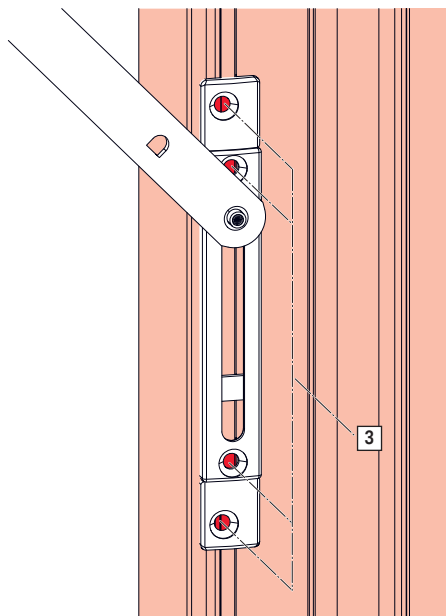


INFO

Bei glattem Falz ist keine Unterlage erforderlich.



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



8.8.6 Lastabtragung

8.8.6.1 Flügelteil



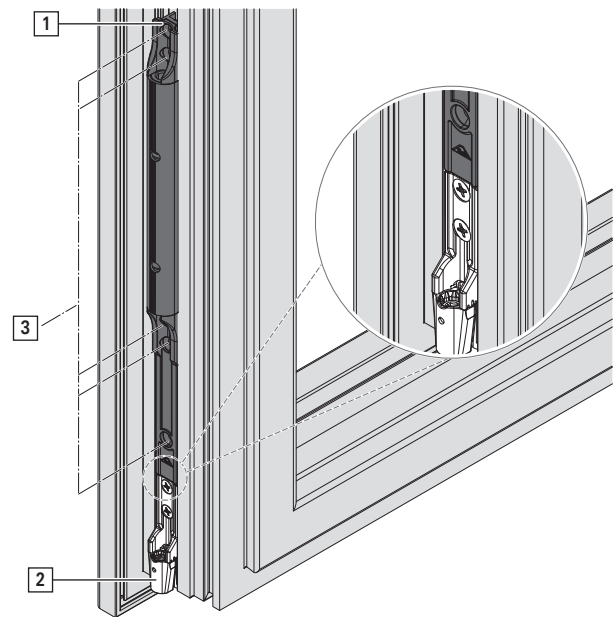
INFO

Keine Lastabtragung bei Flügelgewichten < 80 kg, da dies zu Funktionsstörungen führen kann.

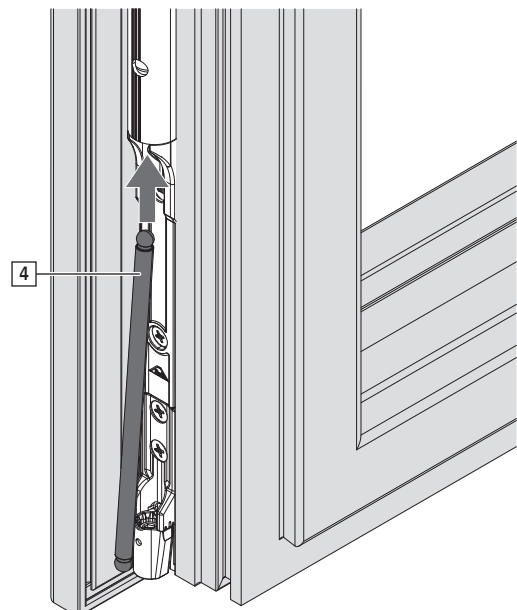
Der Einsatz eines Drehbegrenzers ist Pflicht.

Wenn der Flügel im Rahmen eingehängt transportiert wird, kann die Feder der Lastabtragung schon in der Werkstatt vorgespannt werden. Dies ist jedoch nur sinnvoll, wenn der Flügel mit voller Glaslast montiert ist.

1. Lastabtragung Flügelteil [1] auf Anschlag zum Eckband [2] einsetzen.



2. Mit 5 Schrauben [3] festschrauben.
3. Stützstab [4] in Lastabtragung einschieben.





8.8.6.2 Rahmenteil



INFO

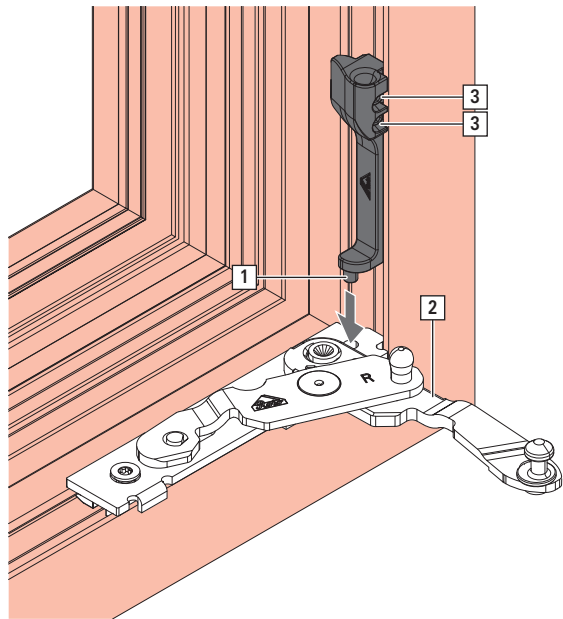
Keine Lastabtragung bei Flügelgewichten < 80 kg, da dies zu Funktionsstörungen führen kann.

Der Einsatz eines Drehbegrenzers ist Pflicht.

Wenn der Flügel im Rahmen eingehängt transportiert wird, kann die Feder der Lastabtragung schon in der Werkstatt vorgespannt werden. Dies ist jedoch nur sinnvoll, wenn der Flügel mit voller Glaslast montiert ist.

1. Lastabtragung Rahmenteil [1] in Rahmennut positionieren.

Rahmenteil muss Profil hintergreifen.



2. Lastabtragung Rahmenteil in Vertiefung Ecklager [2] einstecken.

Rahmenteil muss flächig auf Ecklager aufliegen.

3. Gewindestifte [3] festschrauben.

Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW 2,5

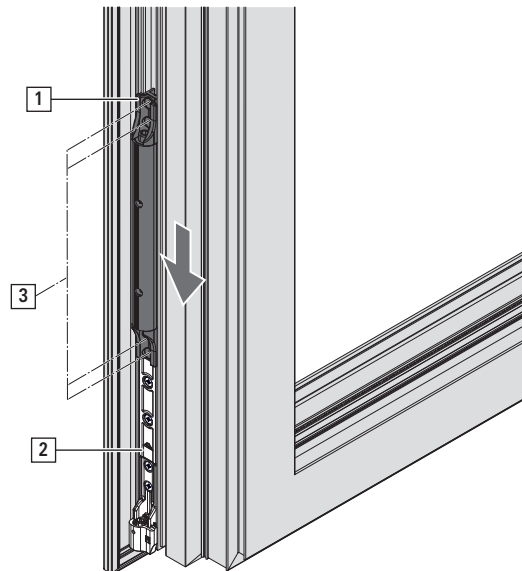
Drehmoment: 2 - 2,5 Nm

Festen Sitz der Lastabtragung prüfen.

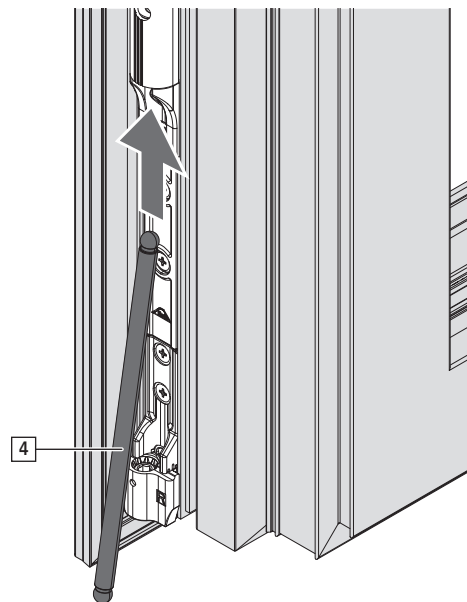
8.8.7 Lastabtragung kurz

⇒ Eckband und Verlängerung Eckband sind montiert.

1. Lastabtragung kurz Flügelteil [1] auf Anschlag zur Verlängerung Eckband [2] einsetzen.



2. Mit 4 Schrauben [3] festschrauben.
3. Stützstab [4] in Lastabtragung kurz einschieben.





8.8.8 Drehbegrenzer

8.8.8.1 Bohr- und Fräsmäße

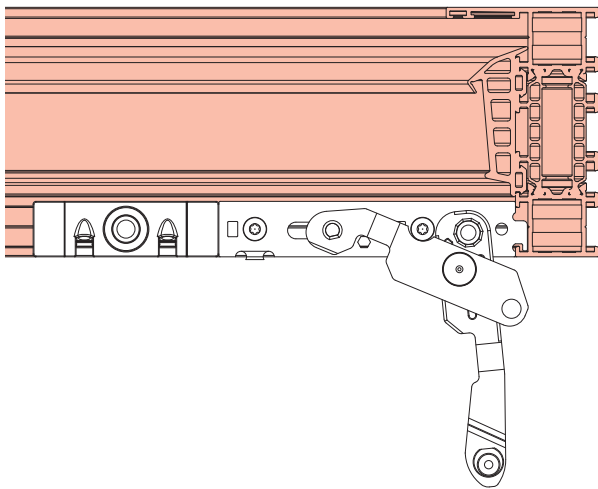


INFO

Drehbegrenzer ist ein Komfortbauteil, kein Sicherheitsbauteil.

Rahmenteil

Positionierung Drehbegrenzer 90°



Flügelteil

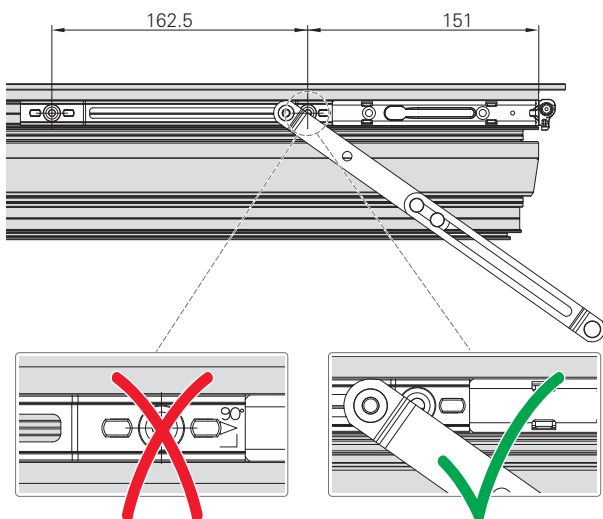


ACHTUNG

Sachschaden durch unsachgemäße Montage!

Falscher Einbau des Flügelteils zerstört das Ecklager.

- Prägung 90° darf **nicht** Richtung Eckband zeigen.



8.8.8.2 Flügelteil

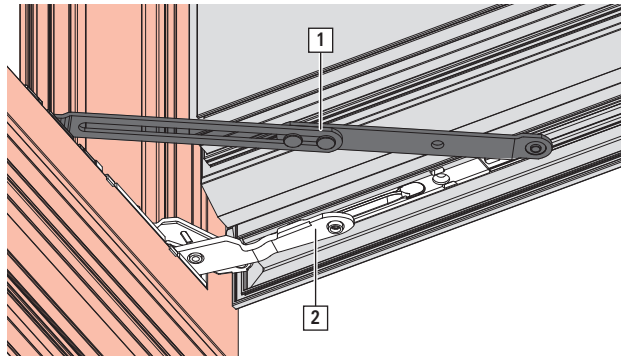
1. Flügelteil [1] an Eckband [2] anstoßen lassen.



ACHTUNG
Sachschaden durch unsachgemäße Montage!

Falscher Einbau des Flügelteils zerstört das Ecklager.

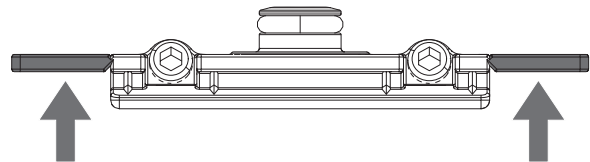
- Prägung 90° darf **nicht** Richtung Eckband zeigen.



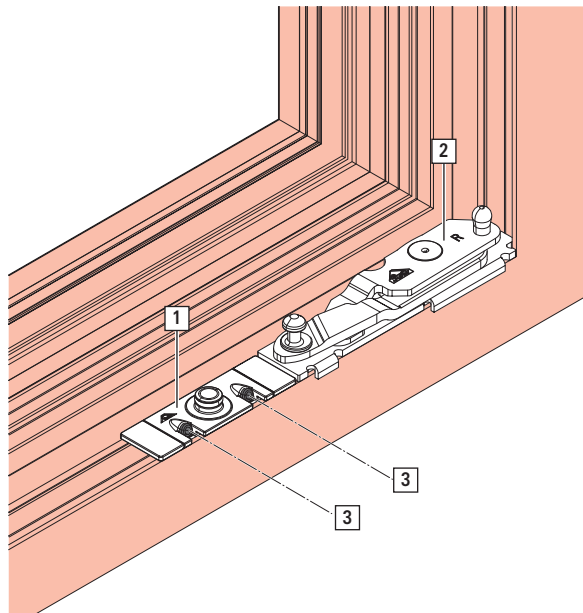
2. Mit 2 Schrauben festschrauben.

8.8.8.3 Rahmenteil

1. Für eine Öffnungsweite von 94° vor der Montage jeweils den rechten bzw. linken Flügel des Drehbegrenzer-Rahmenteils abbrechen.



2. Rahmenteil [1] an Ecklager [2] anstoßen lassen.



3. Gewindestifte [3] festschrauben.
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW 2,5
Drehmoment: 2 – 2,5 Nm



8.9 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 242*
-

8.9.1 Axerarm einhängen



ACHTUNG

Sachschäden durch hohe Bedienkräfte!

Lässt sich der Flügel schwer aus der Kippöffnungsstellung in die Schließstellung bringen, kann sich der Axerarm verbiegen.

- Kippweite auf 80 mm reduzieren.

Axer 350 / 500

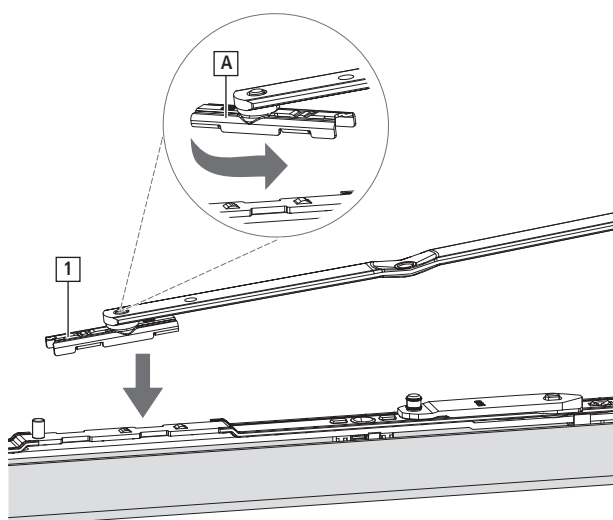
⇒ Eckband mit Ecklager verbunden.

1. Flügel öffnen.
2. Schieber [1] des Axerarms auf Axerstulp setzen.

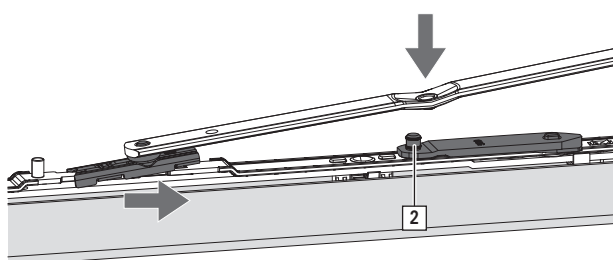


INFO

Bei FFH < 600 mm muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden. Um Kippweite auf 80 mm zu beschränken, Schieber um 180° drehen [A].



3. Axerarm verschieben und auf Stützarmbolzen [2] klipsen.





4. Niveauschaltsperr (sofern vorhanden) drücken.
Griff in Drehstellung drehen.
Griff in Verschlussstellung drehen.
Griff in Drehstellung drehen.



INFO

Axer 350: Lässt sich Flügel aus Kippstellung schwer schließen, Kippweite auf 80 mm reduzieren.



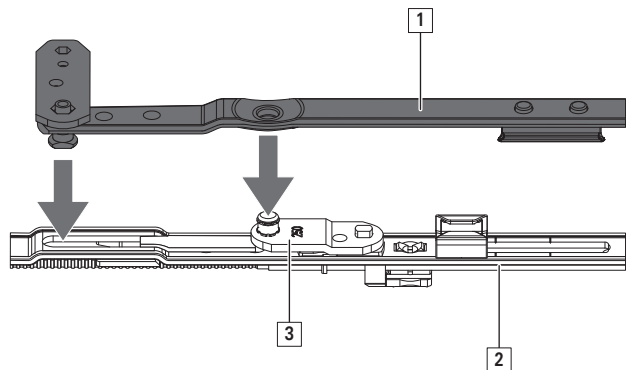
INFO

Die Schieberendstellung (= Zuschlagsicherung) wird durch das Kippen des Flügels automatisch erreicht.

Axer 250

⇒ Eckband mit Ecklager verbunden.

1. Flügel öffnen.
2. Axerarm [1] auf Axerstulp [2] und Stützarm [3] drücken.

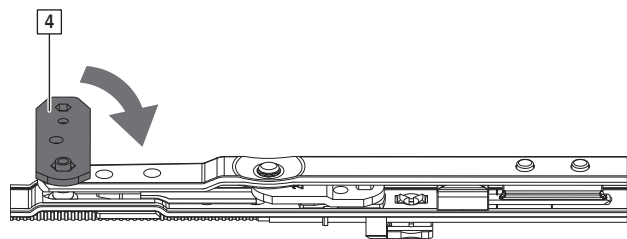


3. Sicherungsbügel [4] mit Werkzeug (z. B. Innensechskantschlüssel) schließen.



INFO

Für Kippweite auf 80 mm Zuschlagsicherung (Mat.-Nr. 487206) verwenden.



4. Niveauschaltsperr (sofern vorhanden) drücken.
Griff in Drehstellung drehen.
Griff in Verschlussstellung drehen.
Griff in Drehstellung drehen.



INFO

Axer 250: Lässt sich Flügel aus Kippstellung schwer schließen, Kippweite auf 80 mm reduzieren.

8.9.2 Eckband mit Ecklager verbinden

⇒ Ecklager in Grundstellung

1. Niveauschaltsperrre (sofern vorhanden) drücken.

2. Griff in Drehstellung.

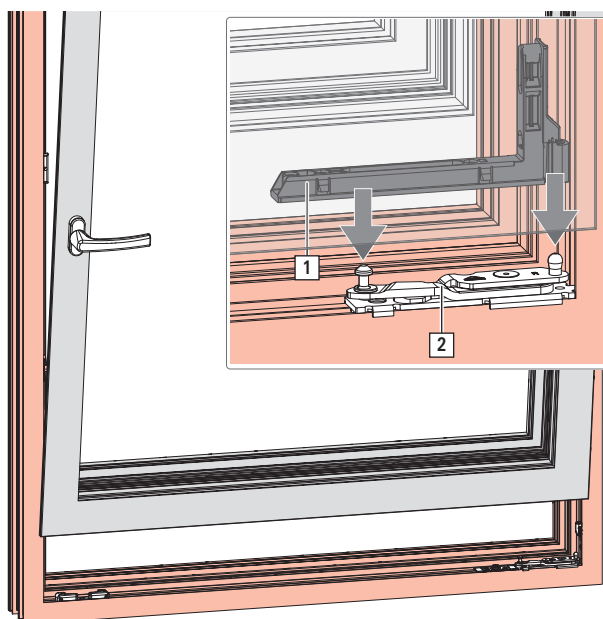
Drehkipp-Beschlag



TiltFirst-Beschlag



3. Flügel leicht gekippt am Rahmen entlang nach unten führen, bis Eckband [1] spürbar im Ecklager [2] anstößt.



4. Flügel gegen Absturz sichern.



WARNUNG **Mögliche Lebensgefahr durch ungesicherten Flügel!**

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

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

5. Niveauschaltsperrre (sofern vorhanden) drücken.



6. Griff in Kippstellung bringen.

Drehkipp-Beschlag



TiltFirst-Beschlag



INFO

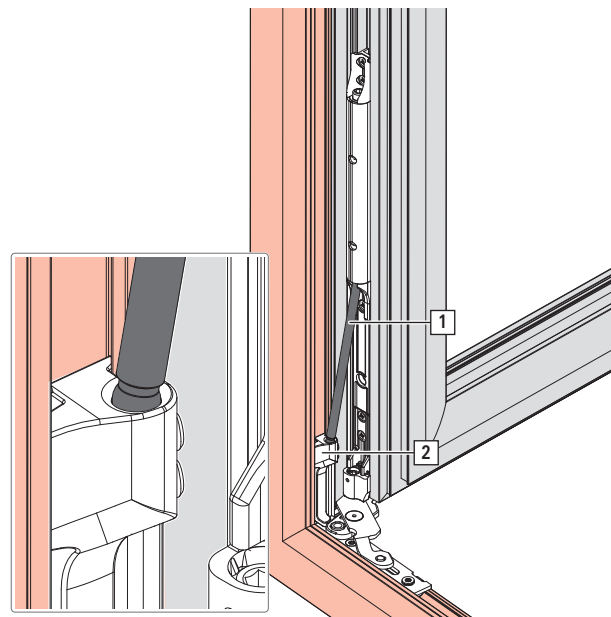
Dies ist eine bewusste – hier notwendige – Fehlbedienung des Beschlags.

7. Axer verbinden .

8.9.3 Lastabtragung

⇒ Flügel eingehängt.

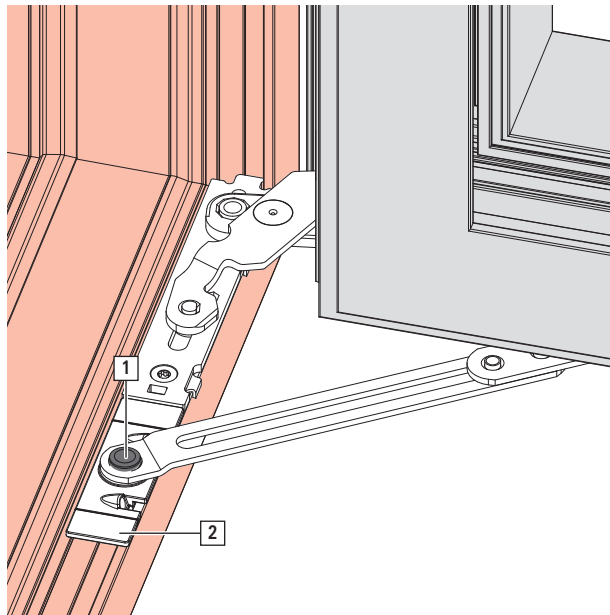
1. Flügel um 90° öffnen.
2. Stützstab [1] mit Flügelteil verbinden und in Mulde Rahmenteil [2] einsetzen.



8.9.4 Drehbegrenzer

⇒ Flügel eingehängt.

1. Flügel öffnen.
2. Lochung im Ende des Flügelteils über Gummiring [1] des Bolzens am Rahmenteil [2] drücken.





9 Justierung

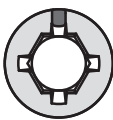
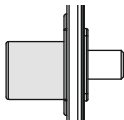
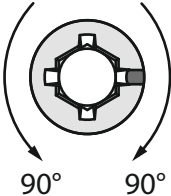
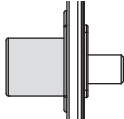


INFO

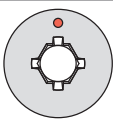
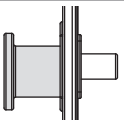
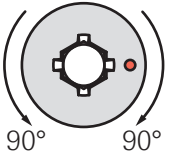
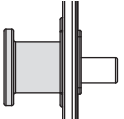
Das Verstellen von Roto Beschlagteilen darf nur von autorisiertem Fachpersonal im eingebauten Zustand des Elements durchgeführt werden.

9.1 Schließzapfen

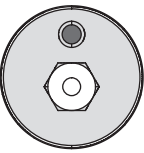
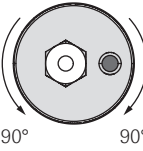
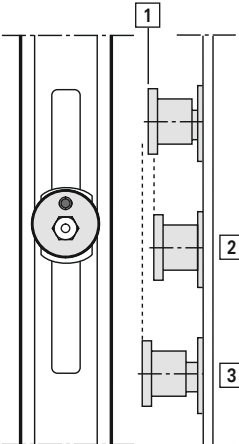
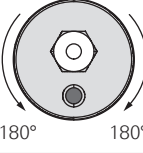
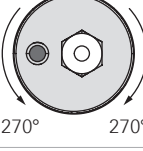
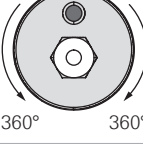
E-Zapfen

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

P-Zapfen

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

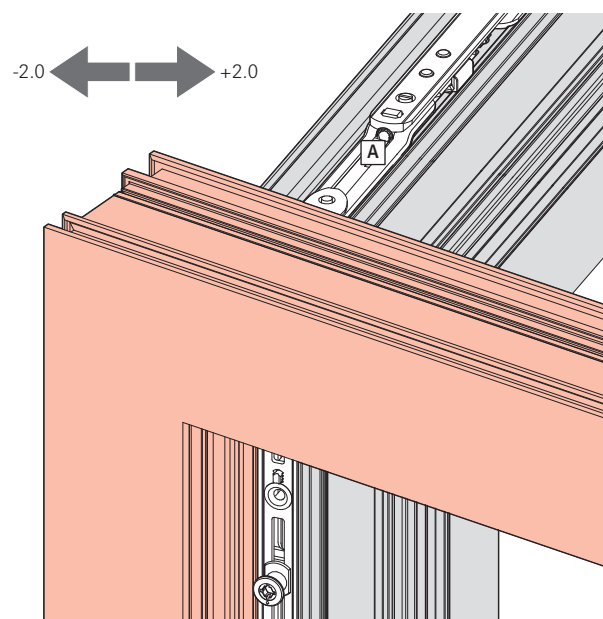
V-Zapfen

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

9.2 Axer

Seitenverstellung

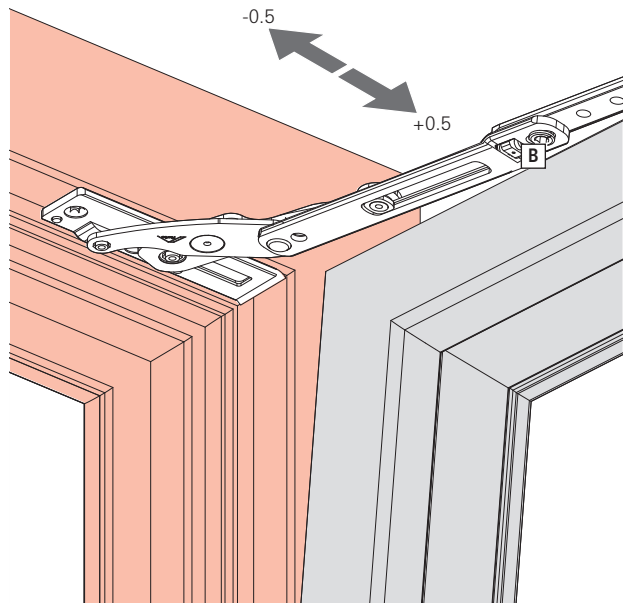
1. Flügel öffnen.
2. Seitenverstellung -2,0 / +2,0 mm über Schraube im Axer [A].
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4.





Anpressdruckverstellung

1. Flügel öffnen.
2. Niveauschaltsperr drücken.
3. Griff in Kippstellung bringen.
Dies ist eine bewusste – hier notwendige – Fehlbedienung des Beschlags.
4. Anpressdruckverstellung $\pm 0,5$ mm über Schraube im Axer [B].
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4.



9.3 Ecklager und Eckband

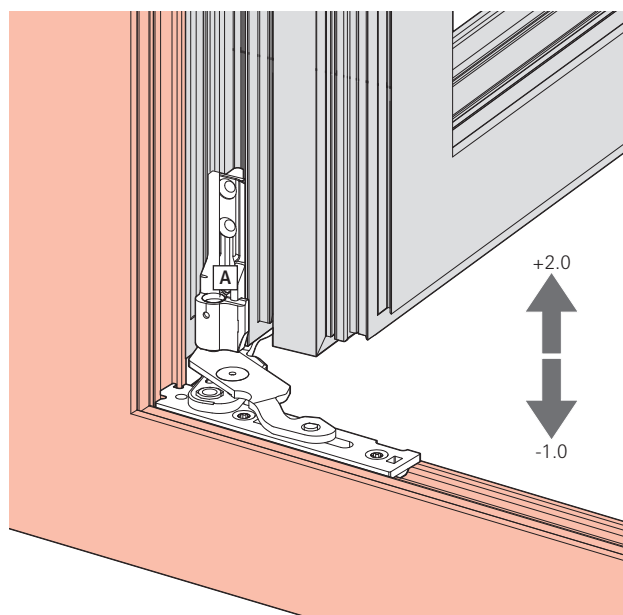
Höhenverstellung

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



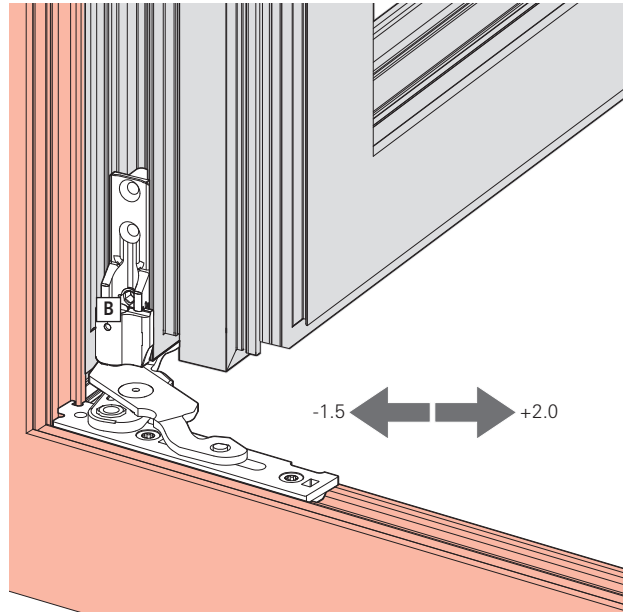
INFO

Nach der Höhenverstellung Lastabtragung neu einstellen.



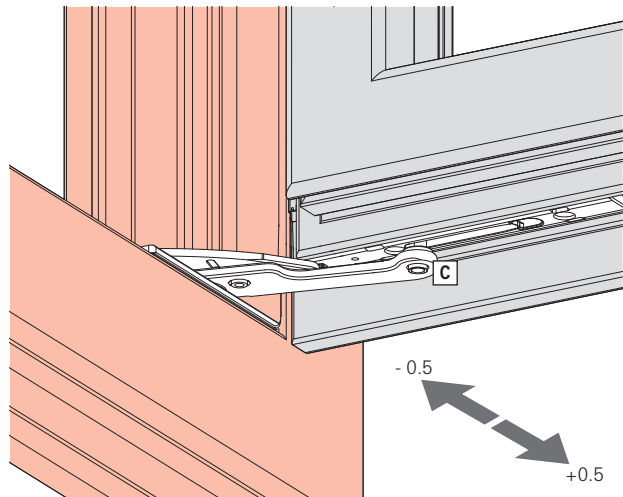
Seitenverstellung

1. Flügel öffnen.
2. Seitenverstellung $+2,0$ / $-1,5$ mm über Schraube im Eckband [B].
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4.



Anpressdruckverstellung

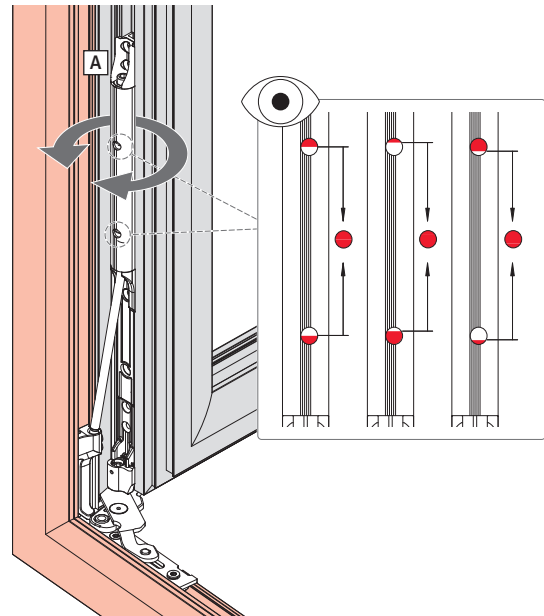
1. Flügel öffnen.
2. Anpressdruckverstellung $\pm 0,5$ mm über Schraube im Ecklager [C].
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4.





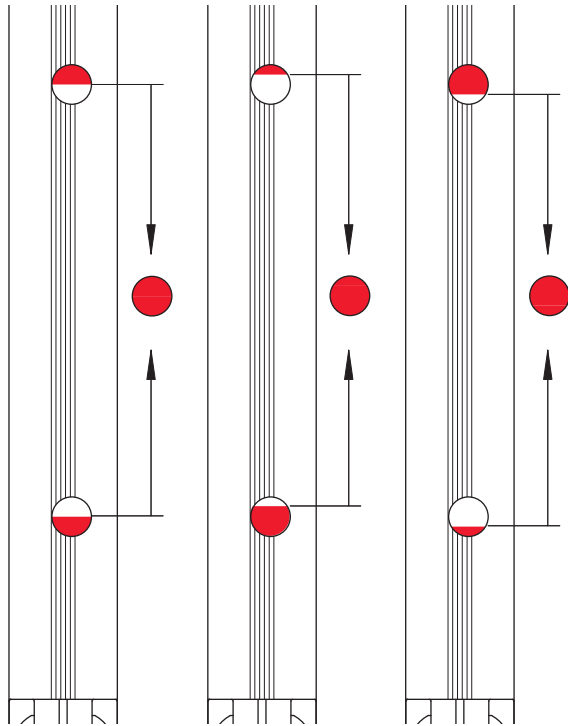
9.4 Lastabtragung

1. Flügel öffnen.
2. Mit der Stellschraube [A] den roten Teilkreis so einstellen, dass die Addition der roten Teilkreise einen ganzen Kreis ergibt.
Werkzeug: Innensechskantschlüssel SW4

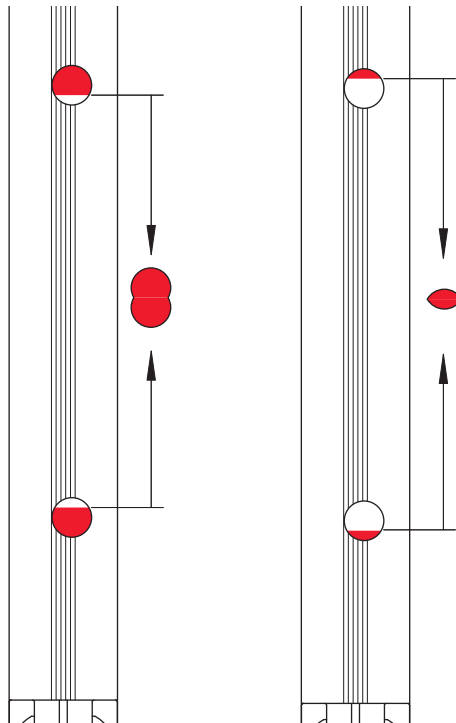


Kontrolle an den Sichtfenstern.

Ganzer Kreis = Richtig



Kein Kreis = Falsch





10 Bedienung

10.1 Bedienungshinweise

Die Bedienung der Fenster und Fenstertüren erfolgt über einen Griff.

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Griffstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

10.1.1 Griffstellung bei Drehkipp-Beschlägen

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

10.1.2 Griffstellung bei TiltFirst-Beschlägen

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

10.2 Störungsabhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe	Durchführung
Griff lässt sich schwer drehen.	Rahmenbauteile nicht gefettet.	Rahmenbauteile fetten.	□
	Griff beschädigt.	Griff ersetzen.	■
	Griff zu stark verschraubt.	Verschraubung etwas lösen.	■
	Flügelbauteile mit schrägstehenden Schrauben.	Flügelbauteile gerade verschrauben.	■
	Flügelbauteile beschädigt.	Flügelbauteile ersetzen.	■
	Schließstücksitze falsch.	Schließstücksitze anpassen.	■
	Axer-Anpressdruck zu stark (Dichtungsanhäufung).	Axer-Anpressdruck justieren oder Dichtung ausnehmen.	■
Griff lässt sich nicht um 180° drehen.	Flügelbauteile falsch eingehängt oder eingebaut.	Einstellung in Drehstellung prüfen (evtl. umhängen – vom DK-Getriebe ausgehen).	■
Flügel fällt bei Drehstellung in Kippstellung.	Oben zu viel Luft.	Sitz des Eckbandes prüfen.	■
		Sitz des Ecklagers prüfen.	■
		Eckband höher einstellen (Achtung: Kiplager).	■
Flügel fällt bei Kippstellung in Drehstellung.	Kiplager beschädigt.	Kiplager ersetzen.	■
Flügel streift in Kippstellung.	Oben zu wenig Luft.	Eckband ablassen (Achtung: Kiplager).	■
Schließzapfen streift am Schließstück.	Flügel falsch eingehängt.	Flügel umhängen.	■
	Schließstücksitz falsch.	Schließstücksitz anpassen.	■

□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb



11 Wartung



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartungsarbeiten!

Unsachgemäße Wartung kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Vor dem Beginn der Arbeiten auf ausreichende Montagefreiheit achten.
- ▶ Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten.
- ▶ Einstell- und Austauscharbeiten an den Beschlägen nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.
- ▶ Flügel vor unbeabsichtigtem Öffnen oder Schließen sichern.
- ▶ Flügel zur Wartung nicht aushängen.



ACHTUNG

Sachschäden durch falsche oder unsachgemäße Prüfung!

Falsche beziehungsweise unsachgemäße Prüfung der Beschläge kann zur Fehlfunktion des Elements führen.

- ▶ Beschlag vom Fachbetrieb in eingebautem Zustand prüfen lassen.
- ▶ Bei erforderlicher Mängelbeseitigung, Element vom Fachbetrieb aus- und einhängen lassen.



INFO

Der Hersteller muss Bauherren und Endverbraucher auf diese Wartungsanweisung aufmerksam machen.

Die Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH empfiehlt dem Hersteller den Abschluss eines Wartungsvertrages mit seinen Endkunden.

Aus folgenden Empfehlungen können keine rechtlichen Ansprüche abgeleitet werden, deren Anwendung ist auf den konkreten Einzelfall auszurichten.

	Zuständigkeit	
Wartungsintervall	☐	→ ab Seite 233
Reinigung		→ ab Seite 234
Beschläge reinigen	☐	
Pflege		→ ab Seite 234
Bewegliche Teile schmieren	☐	
Verschlussstellen schmieren	☐	
Funktionsprüfung		→ ab Seite 236
Beschlagteile auf festen Sitz prüfen	☐	
Beschlagteile auf Verschleiß prüfen	☐	
Bewegliche Teile auf Funktion prüfen	☐	
Verschlussstellen auf Funktion prüfen	☐	
Leichtgängigkeit prüfen	☒	
Instandsetzung		→ ab Seite 236
Schrauben nachziehen	☒	
Beschädigte Teile ersetzen	☒	

☐ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

☒ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb

11.1 Wartungsintervalle



ACHTUNG

Sachschäden durch missachtete Wartungsintervalle!

Das Wartungsintervall für alle Tätigkeiten an den Beschlagteilen ist mindestens **jährlich**. In Krankenhäusern, Schulen und Hotels ist das Wartungsintervall **halbjährlich**.

Die regelmäßige Wartung ist erforderlich, um die einwandfreie und leichtgängige Funktion des Beschlags zu erhalten und um frühzeitigem Verschleiß oder gar Defekten vorzubeugen.

- ▶ Entsprechend der Umgebungsbedingungen das passende Wartungsintervall festlegen und einhalten.

11.2 Reinigung



ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Reinigungsmittel und Dichtstoffe!

Reinigungsmittel und Dichtstoffe können Oberflächen der Bauteile und Dichtungen beschädigen.

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

Reinigen der Beschläge

- ▶ Beschläge von Ablagerungen und Verschmutzungen mit weichem Tuch reinigen.
- ▶ Nach dem Reinigen bewegliche Teile und Verschlussstellen schmieren. → 11.3 "Pflege" ab Seite 234
- ▶ Dünnen Schutzfilm auf den Beschlägen auftragen, z. B. mit einem ölgetränktem Lappen.

11.3 Pflege



ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Schmierstoffe!

Minderwertige Schmierstoffe können die Funktion der Beschläge beeinträchtigen.

- ▶ Hochwertige Schmierstoffe verwenden.
- ▶ Nur harz- und säurefreie Schmierstoffe verwenden.
- ▶ Bei einer höheren klimatischen Beanspruchung entsprechenden Schmierstoff wählen. Herstellerangaben beachten.



ACHTUNG

Umweltverschmutzung durch Reinigungsmittel und Schmierstoffe!

Austretende oder überschüssige Reinigungsmittel und Schmierstoffe können die Umwelt verschmutzen.

- ▶ Austretende oder überschüssige Reinigungsmittel und Schmierstoffe entfernen.
- ▶ Reinigungsmittel und Schmierstoffe getrennt und fachgerecht entsorgen.
- ▶ Geltende Richtlinien und nationale Gesetze beachten.

Die Leichtgängigkeit kann durch Schmieren oder durch Justieren der Beschläge verbessert werden. Alle funktionsrelevanten Bauteile des Beschlags müssen regelmäßig geschmiert werden.

Empfohlene Schmierstoffe

- Roto NX / NT Fett

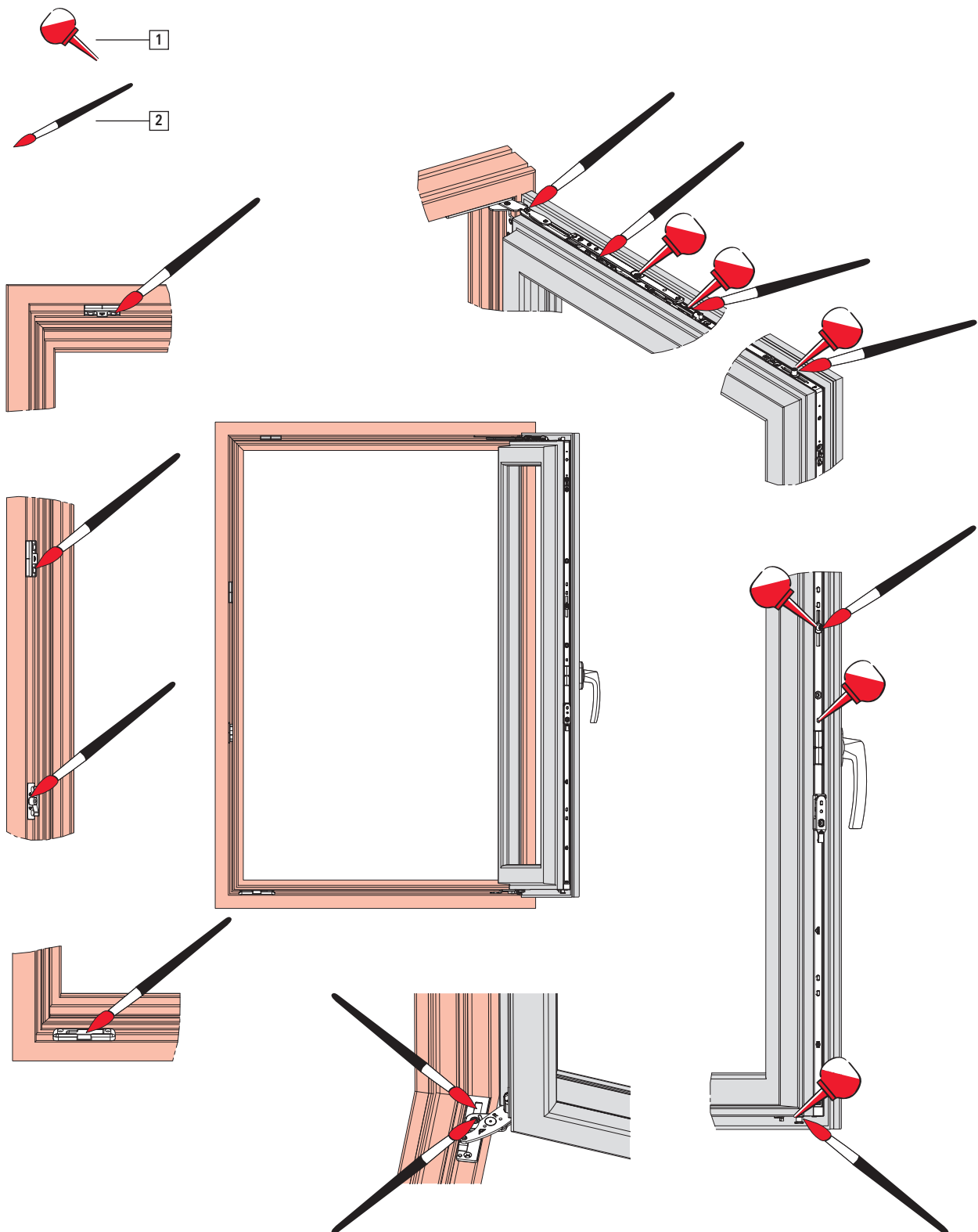


INFO

Die Abbildung zeigt die Anordnung der möglichen Schmierstellen. Die Abbildung entspricht nicht zwingend dem tatsächlich eingebauten Beschlag. Die Anzahl der Schmierstellen variiert je nach Größe und Ausführung des Elements.



11.3.1 Schmierstellen



- [1] Öl
[2] Fett

11.4 Funktionsprüfung



WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch unsachgemäße Instandsetzungsarbeiten!

Unsachgemäße Instandsetzung kann die Funktion des Elements und seine Nutzungssicherheit beeinträchtigen.

- ▶ Instandsetzung nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.

Funktion prüfen:

- ▶ Beschlagteile auf Beschädigungen, Verformungen und festen Sitz prüfen.
- ▶ Fenster oder Fenstertüren durch Öffnen und Schließen auf leichtgängige Funktion prüfen.
- ▶ Dichtungen der Fenster oder Fenstertüren auf Elastizität und Sitz prüfen.
- ▶ Geschlossene Fenster oder Fenstertüren auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Ver- und Entriegelungsmoment max. 10 Nm. Die Überprüfung kann mit einem Drehmomentschlüssel erfolgen.

Funktionsstörungen durch Fachbetrieb beheben lassen.

11.5 Instandsetzung



WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch unsachgemäße Instandsetzungsarbeiten!

Unsachgemäße Instandsetzung kann die Funktion des Elements und seine Nutzungssicherheit beeinträchtigen.

- ▶ Instandsetzung nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.



ACHTUNG

Sachschäden durch unsachgemäße Verschraubung!

Lose oder defekte Schrauben können die Funktion beeinträchtigen.

- ▶ Festigkeit und Sitz der einzelnen Schrauben prüfen.
- ▶ Gelöste oder defekte Schrauben festschrauben oder erneuern.
- ▶ Nur vorgeschlagene Schrauben verwenden.

Instandsetzung umfasst den Austausch und die Reparatur von Bauteilen und ist nur notwendig, wenn Bauteile nach Verschleiß oder durch äußere Umstände beschädigt worden sind. Von der zuverlässigen Befestigung des Beschlags, hängt die Funktion des Elements und seine Nutzungssicherheit ab.

Folgende Arbeiten dürfen nur von einem Fachbetrieb durchgeführt werden:

- alle Einstellarbeiten an den Beschlägen,
- der Austausch von Beschlägen oder Beschlagteilen,
- das Ein- und Ausbauen von Fenster, Türen oder Fenstertüren.

Für den Fachbetrieb gilt:

- Notwendige Instandsetzungsarbeiten fachgerecht, nach den Regeln der Technik und nach den geltenden Vorschriften durchführen.
- Verschlissene oder beschädigte Bauteile nicht notdürftig reparieren.
- Bei Reparatur nur originale oder zugelassene Ersatzteile verwenden.



12 Demontage



WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch unsachgemäße Demontage!

Flügel kann während der Demontage abstürzen.

- ▶ Flügel gegen Absturz sichern, z. B. durch 2 Personen.
- ▶ Demontage nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr und Gesundheitsschäden durch körperliche Überlastung!

Dauerhaftes Tragen und Heben schwerer Lasten führt langfristig zu körperlichen Schäden.

- ▶ Lasten in ergonomisch korrekter Körperhaltung tragen oder heben, Männer maximal 25 kg, Frauen maximal 10 kg.



INFO

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

12.1 Flügel mit Lastabtragung aushängen

1. Griff in Drehstellung bringen.

Drehkipp-Beschlag



TiltFirst-Beschlag



2. Flügel öffnen.

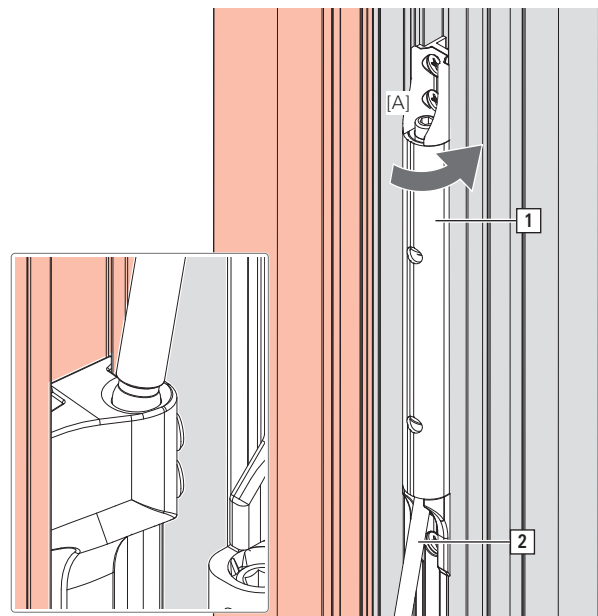
Lastabtragung [1] entspannen [A], bis Stützstab [2] locker im Rahmenteil aufliegt.



INFO

Stellschraube der Lastabtragung so weit herausdrehen, dass die Feder völlig entspannt ist (Stützstab lockert sich).

Wird die Feder nicht völlig entspannt, kann der Flügel nicht wieder eingehängt werden.



3. Niveauschaltsperr (falls vorhanden) drücken.
Griff in Kippstellung bringen.

Drehkipp-Beschlag



TiltFirst-Beschlag



4. Flügel gegen Absturz sichern.

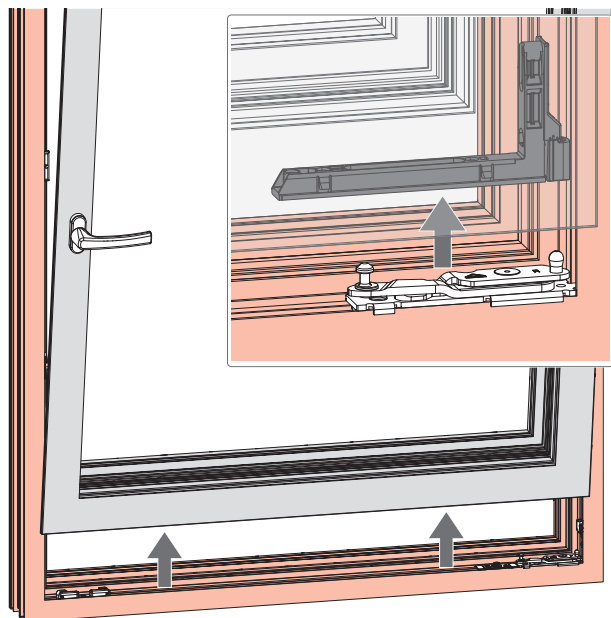


WARNUNG
Mögliche Lebensgefahr durch ungesicherten Flügel!

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

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

5. Axer aushängen → *ab Seite 239*.
6. Niveauschaltsperr drücken und Griff in Drehstel-
lung bringen.
7. Flügel zudrehen.
8. Flügel leicht gekippt aus dem Ecklager heben.

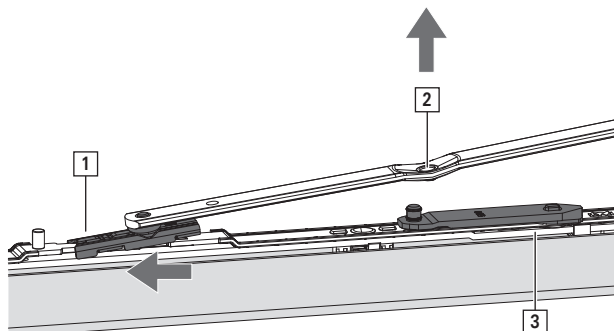




12.2 Axer aushängen

Axer 350 und 500

1. Flügel öffnen.
2. Schieber [1] und Axerarm [2] von Axerstulp [3] lösen.



3. Niveauschaltsperr (sofern vorhanden) drücken und Griff in Kippstellung bringen.
4. Axer aushängen und Flügel gegen Abstürzen sichern.

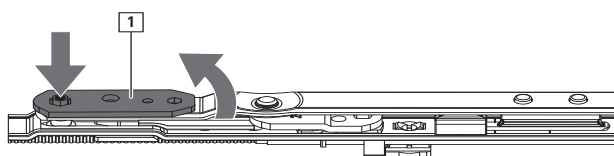


INFO

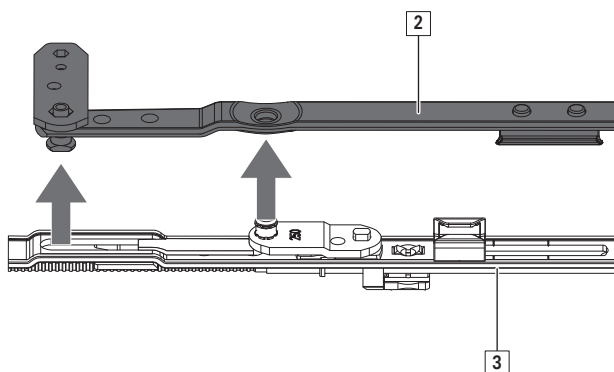
Aushängen des Flügels nur bei demon-
tierter Zuschlagsicherung möglich.

Axer 250

1. Flügel öffnen.
2. Sicherungsbügel [1] mit Werkzeug (z. B: Innen-
sechskantschlüssel) aufdrehen.



3. Axerarm [2] von Axerstulp [3] lösen.



12.3 Flügel ohne Lastabtragung aushängen

1. Griff in Drehstellung bringen.

Drehkipp-Beschlag



TiltFirst-Beschlag



2. Niveauschaltsperr (falls vorhanden) drücken.
Griff in Kippstellung bringen.

Drehkipp-Beschlag



TiltFirst-Beschlag



3. Flügel gegen Absturz sichern.

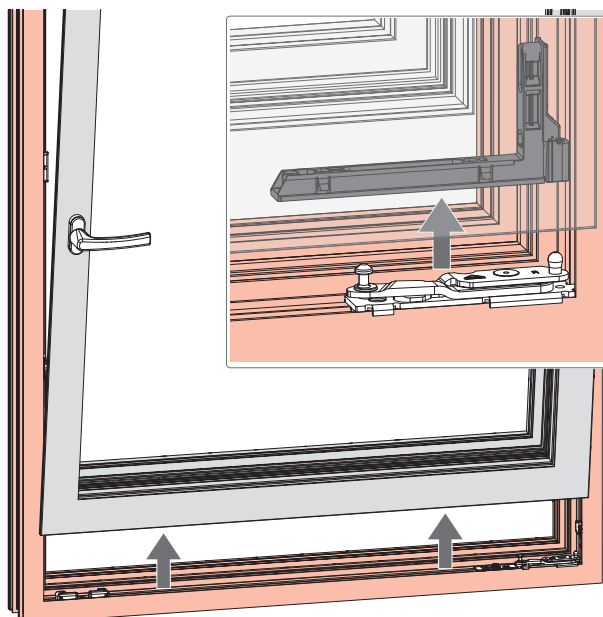


WARNUNG **Mögliche Lebensgefahr durch ungesicherten Flügel!**

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

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

4. Axer aushängen → *ab Seite 239*.
5. Niveauschaltsperr drücken und Griff in Drehstel-
lung bringen.
6. Flügel zudreihen.
7. Flügel leicht gekippt aus dem Ecklager heben.





12.4 Beschlagteile

Beschlagteile demontieren

1. Alle Schraubverbindungen lösen.
2. Beschlagteile entfernen.
3. Beschlagteile fachgerecht entsorgen.

13 Transport

13.1 Elemente und Beschlge transportieren



GEFAHR

Lebensgefahr durch unsachgemen Transport!

Unsachgemes Vorgehen bei Transport, Be- oder Entladen von Elementen kann durch Ausschwenken, Absturz oder berlastung zu schweren Verletzungen und Glasbruch fhren.

- ▶ Geltende Unfallverhtungsvorschriften beachten.
- ▶ Kraftangriffspunkte und Reaktionskrfte beachten.
- ▶ Unkontrolliertes Aufschlagen des Flgels vermeiden.
- ▶ Ruckartige Bewegungen vermeiden.
- ▶ Geeignete Transport- und Sicherungsmittel verwenden.
- ▶ Auf berstehende Bauteile achten.
- ▶ Transport von schweren Lasten durch 2 Personen und mit geeignetem Transportmittel (z. B. Flurfrderzeug) durchfhren.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Gliedmaen!

Bei Transportarbeiten kann das Transportgut unkontrolliert wegrutschen, auf- und zuklappen oder abstrzen. Dabei knnen Gliedmaen eingeklemmt und schwer verletzt werden.

- ▶ Nicht in den Bereich der Scheren greifen.
- ▶ Flgel nach Montage zuklappen und fr den Transport sichern.
- ▶ Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr und Gesundheitsschden durch krperliche berlastung!

Dauerhaftes Tragen und Heben schwerer Lasten fhrt langfristig zu krperlichen Schden.

- ▶ Lasten in ergonomisch korrekter Krperhaltung tragen oder heben, Mnner maximal 25 kg, Frauen maximal 10 kg.

Beschlge werden als komplette Stze an den Fachbetrieb ausgeliefert. Je Lieferumfang sind die Bauteile entsprechend verpackt. Nachfolgend sind die Anweisungen zum sicheren Transport beschrieben.

Beim Transport von Beschlgen folgende grundstzliche Anweisungen beachten:

- ▶ Transport bei grerem Lieferumfang mit geeigneten Transportmitteln (z. B. Flurfrderzeuge) durchfhren.
- ▶ Fr entsprechende Auslegung der Transportmittel Transportgewicht beachten.
- ▶ Auf vorsichtigen, werkstoffgemen und schmutzfreien Transport achten.
- ▶ Lieferung bei Erhalt unverzglich auf Vollstndigkeit und Transportschden prfen.



INFO

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

Beim Transport und bei Be- und Entladevorgängen für größere Lieferumfänge folgende Transportmittel zur Unterstützung verwenden:

- Flurförderzeuge, z. B. Gabelstapler, Teleskoplader, Hubwagen
- Anschlagmittel, z. B. Transportnetze, Tragegurte, Rundschlingen
- Sicherungsmittel, z. B. Kantenschutz, Distanzklötze



INFO

Flurförderzeuge und Hebezeuge dürfen nur von dafür befähigten Personen bedient werden.



INFO

Anschlag- und Sicherungsmittel dürfen nur in einem einwandfreien Zustand verwendet werden.

13.2 Beschläge lagern

Bis zum Einbau alle Beschlagteile wie folgt lagern:

- trocken und geschützt
- auf einer ebenen Fläche
- vor Sonneneinstrahlung geschützt

14 Entsorgung

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 mitgelieferten 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.



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

Window

Beschlagsysteme für Fenster und Fenstertüren

Sliding

Beschlagsysteme für große Schiebefenster und Schiebetüren

Door

Aufeinander abgestimmte Beschlagtechnologie rund um die Tür

Equipment

Ergänzende Technik für Fenster und Türen



Kontakt

