

Fenster- und Türtechnologie



## Roto NT

Das weltweit meistverkaufte Drehkipp-Beschlagsystem für Fenster und Fenstertüren

Katalog  
für Holzprofile



## german made Was ist das?



Die Roto Frank AG mit Stammsitz in Leinfelden-Echterdingen bei Stuttgart ist eine deutsche Unternehmensgruppe. Roto ist solide groß geworden – organisch, beständig.

Unsere gemeinsamen Werte stehen für eine Identität, die Roto als deutsches Unternehmen zum Leistungsführer werden ließ. Das Wertegerüst unseres Unternehmens begründet sich auf drei Säulen:

- Kontinuität, Konsequenz und Zuverlässigkeit
- Erfahrung, Erfolgswille und Weitsicht
- Wissen, Können und deutsche Ingenieurskunst

Als technologischer Schrittmacher entwickelt Roto intelligente Produktlösungen, die durch präzise Technik und lange Lebensdauer überzeugen.

Das Produktions- und Umweltmanagement sowie die Logistik orientieren sich, unabhängig vom Produktionsland, an deutschen Werten wie Zuverlässigkeit, Gründlichkeit und Weitsicht.

Deutsche Präzision in Konstruktion und Entwicklung, Qualitäts- und Prozessmanagement stellen die Bereitstellung hochqualitativer Leistungen und Services sicher. Weltweit.

Die konsequente Umsetzung deutscher Werte in Qualitätsstandards und Normen schafft Vertrauen bei unseren Partnern und Kunden. Das ist „german made“.

Rund um den Globus vertrauen Menschen auf unsere Leistungsführerschaft.

Sie wissen, dass sie von uns

**individuelle, funktionale und sichere Systemlösungen** und **umfassende Serviceleistungen** erhalten.

Seit 1935 steht der Name Roto für Erfindungsreichtum und technologischen Fortschritt im Bereich bauindustrieller Systemkomponenten. Die Roto Frank AG befindet sich heute zu 100 % im Besitz der Nachfolgerfamilien des Firmengründers Wilhelm Frank. Sie fungiert als Holding über alle Gesellschaften der Roto Unternehmensgruppe. Unsere Wurzeln haben wir in Baden-Württemberg.

Mit einem breiten Geschäftsportfolio, zwei Divisionen und mehr als 4.000 Mitarbeitern sind wir weltweit aktiv.

Häufig beweisen Roto Lösungen ihre herausragende Qualität im Verborgenen. Millionenfach geben Roto Beschläge Fenstern und Türen auf der ganzen Welt ihre Funktion und Beweglichkeit.

Auch dort, wo Roto Produkte sofort sichtbar sind, begeistern sie

durch perfekte Funktionalität in Bestform. Roto Wohndachfenster bringen mehr Lebensqualität in die Räume unter dem Dach. Eindeckerrahmen für Photovoltaik und Solarthermie sowie die Spezialtreppen von Roto Columbus runden die umfangreiche Produktpalette ab.

Auf Basis klarer Führungs- und Verhaltensgrundsätze arbeiten wir intensiv daran, die Erfolgsgeschichte der Roto Unternehmensgruppe zu festigen und weiter auszubauen.

Es sind die Wünsche und Erwartungen unserer Kunden, die uns immer wieder neu inspirieren – ganz gleich, ob Sie Bauherr, Planer und Architekt, Fenster- und Türenhersteller bzw. -händler oder Bedachungshandwerker und -fachhändler sind.



# Roto

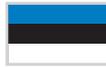
Nah am Kunden - Weltweit



Roto Frank Latina SA  
Buenos Aires (AR)



Roto Frank Belarus  
Minsk (BY)



Roto Frank Ehitusrautised OÜ  
Tallinn (EE)



Roto Frank S.A.  
Nivelles (BE)



Roto Frank Ferrures  
Saint Avold (FR)



Roto Frank Latvija  
Jurmala (LV)



Roto Frank Brasil Ltd.  
Santa Catarina (BR)



Roto Frank Georgien  
Tbilissi (GE)



Roto Frank Litauen  
Vilnius (LT)



Fermax Componentes Ltd.  
Colombo (BR)



Roto Frank Roof Windows and Hardware Ltd  
Rugby (GB)



Roto Frank Asia-Pacific Pte. Ltd.  
Singapur (SG)



Roto Fasco Canada Inc.  
Mississauga, Ontario (CA)



Roto Frank Asia - Pacific Liaison Office India  
Mumbai (IN)



Roto Frank Mexico S de RL de CV  
Queretaro (MX)



Roto Frank Building Materials Co. Ltd.  
Peking (CN)



Roto Frank Italia  
Meolo (IT)



Roto Frank Austria GmbH  
Kalsdorf (AT)



Roto Frank AG  
Leinfelden / Velbert (DE)



Roto Frank Kasachstan  
Almaty (KZ)



Roto Frank  
Warschau (PL)





Roto Romania S.R.L.  
Bukarest (RO)



OOO Roto Frank  
Moskau (RU)



Roto Frank Ltd. Sti.  
Istanbul (TR)



Roto Frank GmbH  
Dietikon (CH)



Roto Elzett Certa Kft.  
Lövé / Sopron (HU)



Roto Frank of America Inc.  
Chester (US)



Roto Elzett Kft.  
Bratislava (SK)



Roto Frank Asia-Pacific Pte. Ltd.  
Hanoi (VN)



Roto Frank S.A.  
Montmeló (ES)



Roto Frank Okucia Budowlane Sp. z  
Kiew (UA)



Vertrieb



Produktion / Vertrieb

# Roto

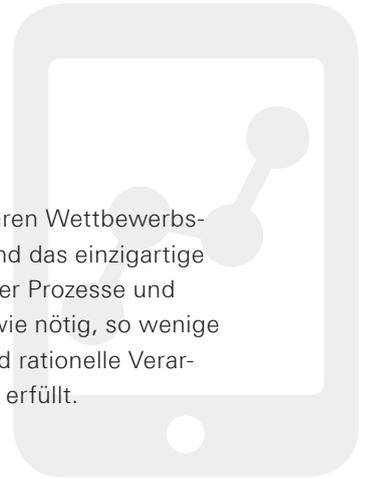
## Ihr Partner für mehr Erfolg



### Roto macht Produktion immer einfacher

Wir liefern Produkte, Systeme und Serviceleistungen, mit denen Sie Ihren Wettbewerbsvorteil weiter ausbauen: Einen leistungsstarken **Roto Datenservice** und das einzigartige **Beratungskonzept Roto Lean**, in dessen Fokus die Verbesserung Ihrer Prozesse und Abläufe zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit steht. So viele Bauteile wie nötig, so wenige wie möglich: **Roto Beschlagtechnologie** ermöglicht eine schnelle und rationelle Verarbeitung, die all Ihre Anforderungen an Komfort, Sicherheit und Design erfüllt.

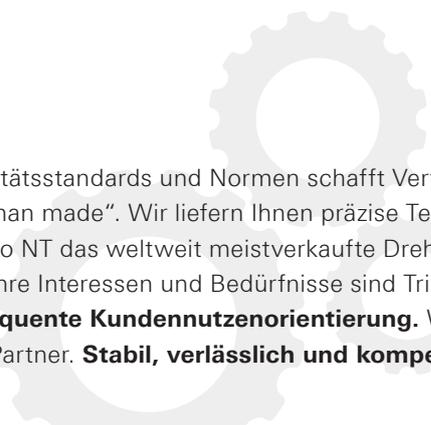
- Das einzigartige Beratungskonzept **Roto Lean**
- Der leistungsstarke **Roto Datenservice**
- **Roto Beschlagtechnologie** – so viele Bauteile wie nötig, so wenige wie möglich.



### Roto funktioniert immer

Die konsequente Umsetzung von Qualitätsstandards und Normen schafft Vertrauen. Und steht für **höchste Roto Qualität** „german made“. Wir liefern Ihnen präzise Technik mit langer Lebensdauer. Nicht ohne Grund ist Roto NT das weltweit meistverkaufte Drehkipp-Beschlagssystem für Fenster und Fenstertüren. Ihre Interessen und Bedürfnisse sind Triebfeder unseres Handelns. Das bedeutet für uns **konsequente Kundennutzenorientierung**. Wo und wann immer Sie uns brauchen: Wir sind Ihr Partner. **Stabil, verlässlich und kompetent.**

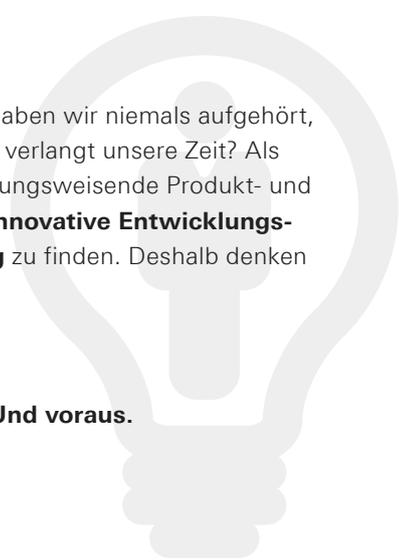
- Höchste **Roto Produktqualität**
- Nah am Kunden – Konsequente **Kundennutzenorientierung**
- Wir sind Partner unserer Kunden – **Stabil. Verlässlich. Kompetent.**



### Roto ist immer eine gute Idee voraus

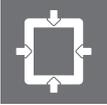
Ganz im Sinne des Firmengründers und Erfinders Wilhelm Frank haben wir niemals aufgehört, eine Frage immer neu zu beantworten: Nach welcher Technologie verlangt unsere Zeit? Als **Impulsgeber** einer ganzen Branche entwickeln wir seit jeher richtungweisende Produkt- und Service-Lösungen. Unzählige Produkt-Patente stehen für unsere **innovative Entwicklungsarbeit**. Wir haben den Anspruch, für Sie immer **die beste Lösung** zu finden. Deshalb denken wir mit. Und voraus.

- Das überzeugendste **Produktsortiment**
- Die fortschrittlichsten **Dienstleistungen**
- Wir setzen Trends und geben Orientierung – **Wir denken mit. Und voraus.**







Informationen	12	
Anwendungsdiagramme	40	
Beschlagübersichten	70	
Getriebe	152	
Eckumlenkungen	208	
Axer	222	
Mittelverschlüsse	270	
Eckbänder / Ecklager	282	
Schließteile	312	
Scheren	332	
Zubehör	348	



Allgemein		Impressum	
Produktmerkmale	13	Siehe Seite	37
Öffnungsarten	15		
Farben	16		
Abkürzungen	17		
System – Holz	17		
Urheberschutz	18		
Roto NT			
Siehe Seite	19		
Lagerbedingungen			
Siehe Seite	21		
Umwelt			
Siehe Seite	22		
Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.			
Siehe Seite	23		
Zertifizierungen			
Institut für Fenstertechnik (ift)	24		
Umweltmanagement	25		
Qualitätsmanagement	26		
Internationales Technologie-Center (ITC)	28		
Roto Con Orders			
Siehe Seite	29		
Weiterführende Medien			
Dokumente	31		
Videos	32		
Weitere Roto Produkte			
Roto Tilt&Turn	33		
Roto Sliding	34		
Roto Door	35		



# 1 Informationen

## 1.1 Allgemein

---



### **INFO**

Alle Maßangaben in Millimeter. Andere Werte sind angegeben.

---

In diesem Dokument werden folgende Kennzeichnungen verwendet.

### 1.1.1 Produktmerkmale



Symbol	Bedeutung
	Ablängbereich
	Ausstoß
	Beschlagachse
	Bezeichnung
	Boden
	Bohrzapfen
	Bohrung Bohrzapfen
	DIN links/rechts
	Dornmaß
	Eckumlenkung integriert
	Falzlufte
	Falztiefe
	Farbe
	Farbcode
	Flügelalbreite
	Flügelalhöhe
	Flügelgewicht
	Größe



Symbol	Bedeutung
	Griffhöhe konstant
	Griffhöhe mittig/variabel
	Information
	Kniehebelsitz konstant
	Kniehebelsitz mittig/variabel
	Kuppelbar
	Länge
	Lüftersitz
<b>N<sup>o</sup></b>	Materialnummer
	Montageart
	Niveauschaltsperr
	Nut
	Oberfläche
	Position
	Schließstücke aufgeschweißt Anzahl
	Schließzapfen Anzahl
	Schließzapfen Typ
	Schnäpper

Symbol	Bedeutung
	Sicherheitsklasse
	Sperre
	Stanzung Spaltlüfter
	System
	Verstellung

### 1.1.2 Öffnungsarten

Symbol	Bedeutung
	Drehfenster
	Kippfenster
	Drehkippfenster
	Drehkipp-Rundbogenfenster
	Drehkipp-Schrägenfenster
	Drehkipp-Dreiecksfenster
	Dreh-/Dreh-Stulpflügel Fenster
	Dreh-/Drehkipp-Stulpflügel Fenster
	Dreh-/Drehkipp-Stulpflügel Fenster mit Rundbogen
	Dreiflügeliges Fenster



### 1.1.3 Farben

Farbcode	Farbe	RAL-Nummer
R01.1	Natursilber	-
R01.2	Neusilber	-
R01.3	Titan	-
R01.4	Chrom	-
R01.5	Silber	-
R03.1	Messing matt	-
R03.2	Messing glänzend	-
R03.3	Gold	-
R03.4	Niro-Design	-
R04.1	Graubraun	8019
R04.3	Olivbraun	-
R04.4	Schwarzbraun	8022
R05.3	Mittelbronze	-
R05.4	Dunkelbronze	-
R05.5	Bronze	-
R06.2M	Tiefschwarz matt	9005 matt
R06.2	Tiefschwarz	9005
R06.4M	Schwarz matt	-
R07.1	Reinweiß	9010
R07.2	Verkehrsweiß	9016
R07.3	Cremeweiß	9001
SF	Sonderfarbe	-
Roh	Unbeschichtet	-

#### Farbbeispiele



#### INFO

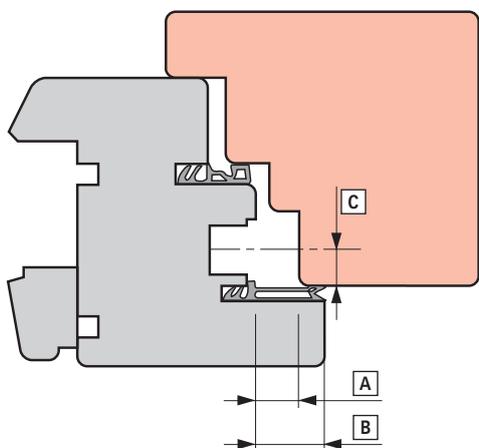
Farbabweichungen in der Darstellung sind möglich.



## 1.1.4 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
BA	Beschlagachse
DIN L / R	DIN links / rechts
DK	Drehkippsbeschlag
FFB	Flügelalzbreite
FFH	Flügelalzhöhe
FG	Flügelgewicht
J	Ja
KSR	Kippen senkrecht
KU	Kuppelbar
MV	Mittelverschluss
N	Nein
NSP	Niveauschaltsperr
o. Abb.	Ohne Abbildung
RC1 N	Resistance Class 1
RC2 / RC2 N	Resistance Class 2
SH	Sicherheit

## 1.1.5 System – Holz



System	Falzlufte [A]	Überschlagbreite [B]	Beschlagachse [C]
12/18-9	12 mm	18 mm	9 mm
12/18-13			13 mm
12/20-9		20 mm	9 mm
12/20-13			13 mm
Eurofalz 18		–	9 mm
Eurofalz 20		–	9 mm
Eurofalz 24		–	13 mm
Eurofalz 30		–	13 mm
Euronut 7/8		–	9 mm
Euronut 11/8		–	13 mm



### **1.1.6 Urheberschutz**

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



## 1.2 Roto NT



### Das weltweit meistverkaufte Drehkipp-Beschlagsystem

Roto NT ist ein hochwertiges, langjährig erprobtes Beschlagsystem für Drehkippfenster, das höchste Anforderungen an Sicherheit, Bedienkomfort, Langlebigkeit und Design erfüllt. Es ermöglicht einfache Fertigungsprozesse, die aufgrund der NT Konzeption jederzeit weiter automatisiert werden können. Die modulare Bauweise von Roto NT bietet individuelle Möglichkeiten der Marktbearbeitung, so dass alle Segmente von "Basic" bis "Premium" mit einem einzigen Beschlagsystem bedient werden können.

Mit der weitreichenden Produkt- und Zubehörpalette von Roto NT sind spezielle Fensterlösungen für jede Raumsituation möglich, wie zum Beispiel ein Kinderschutzfenster, eine einbruchssichere Balkontür, ein designorientiertes Wohnzimmerfenster oder ein Schlafzimmerfenster, das höchstmöglichen Lüftungskomfort bietet.

### Roto Sil Nano – eine ausgezeichnete Oberfläche

Roto Sil Nano bietet einen optimalen Oberflächenschutz bei allen Bauteilen des Roto NT Beschlagbaukastens. Mit Hilfe von Nano-Partikeln ist es gelungen, eine Oberfläche zu schaffen, die eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit bietet.

- mattsilberner Look für edle Optik
- äußerst resistent und kratzfest
- gesamtes Beschichtungssystem ist frei von Chrom (VI)-Verbindungen
- umwelttoxikologisch, -hygienisch und gesundheitlich unbedenklich

### 10 Jahre Garantie

Die höchsten Prüfanforderungen von Roto an seine Produkte haben einen maßgeblichen Einfluss auf die Langlebigkeit des Beschlags. Die systematischen Qualitätskontrollen mit strengsten Prüfanforderungen stellen sicher, dass jedes einzelne NT Bauteil unseren Qualitätsansprüchen entspricht. Nur dieses beispielhafte Qualitätsmanagement erlaubt es uns, eine richtungweisende Messlatte zu setzen: Die 10-jährige Funktionsgarantie für unsere Partner - das ist unser Maßstab.




## 10 Jahre Garantie für das Roto NT Standardfenster

**Garantiebedingungen und Garantiefrist**

Für einen Zeitraum von 10 Jahren leistet Roto Garantie auf die Roto-Beschläge für das Roto NT Standardfenster, jedoch ausschließlich zugunsten von Fensterherstellern, die die Roto-Beschläge in die von ihnen produzierten Fenster eingebaut haben. Alle anderen Personenseiten sind von der Garantie ausgeschlossen.

Die Garantie gilt nur für Beschläge, die ein von der Garantie Begünstigter ab dem 1. Januar 2008 gekauft hat, maßgeblich ist der Tag des Vertragsschlusses mit seinem Verkäufer. Die Garantiefrist von 10 Jahren beginnt mit dem Tag der Auslieferung der Beschläge an den Verarbeiter.

Von der Garantie erfasst wird ausschließlich die Funktionsfähigkeit der Beschläge. Dazu gehört kein natürlicher Verschleiß, außerdem keine Einbußen in Optik und Komfort, die zu keinem Funktionsverlust führen.

Die Garantie wird nur unter folgenden Voraussetzungen gewährt, die nachweislich fachgerechte Montage gemäß der „Roto Einbauanleitung“ sowie die nachweisliche Wartung gemäß dem „Roto Wartungsanleitungen“. Voraussetzung ist ferner die nachweislich sach- und bestimmungsgemäße Bedienung sowie die Rücksendung der beanstandeten Bauteile.

Ausgenommen von der Garantie sind elektronischelektrische und magnetische Bauteile. Ausgenommen von der Garantie sind ferner Beschläge, die in Durchgangstüren im öffentlichen oder gewerblichen Bereich eingebaut sind oder die im Rahmen von Industrieanwendungen genutzt werden. Ausgenommen sind außerdem Beschläge, die auf Einwirkungen Dritter zurückzuführen sind.

**Garantieansprüche**

Im Garantiefall leistet Roto funktionsell gleichwertigen Ersatz für das defekte Beschlagteil, allerdings ohne Lieferung und ohne Einbau. Ansprüche auf Nachbesserung und Schadensersatz sind ebenfalls ausgeschlossen.

Die gesetzlichen Rechte des von dieser Garantie Begünstigten gegenüber seinem Verkäufer werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

**Geltendmachung der Garantie**

Die Rechte aus der Garantie sind binnen einer Frist von einem Monat seit Auftreten des Garantiefalles schriftlich bei der Roto Frank AG nachzuweisen und geltend zu machen.

**Das Roto NT Standardfenster besteht aus:**

- 1er- und zweiflügeligen Resteckfenstern mit Dreh- und Drehflügel
- in Holz-, Kunststoff- und Alu-Profilen
- mit den Bandsystemen A, B, K, R, V und Design
- mit Standard-, Stülzflügel-, Spritzlack- und Kartagehässen
- mit RotoLine und Decoline Griffen
- mit einbruchhemmender Fenster mit Zink- / Stahlschließstücken
- ohne elektrische Antriebe und alle-ironische Bauteile
- ohne die Zubehörteile Festschere und Feststillschere
- nachweislich ausgeführt im Rahmen der „Roto Anwendungsprogramme und Einbauanleitungen“

**Roto Frank AG**  
 Wilhelm-Frank-Platz 1  
 70771 Lemfelde-Echternheim  
 Germany  
 Telefon +49 711 7599-0  
 Telefax +49 711 7599-253  
 info@roto-frank.com  
 www.roto-frank.com

### Das NT-Sicherheitskonzept

Roto NT ist bereits in seiner Basisausstattung mit Grundsicherheit an der Flügelunterkante ausgerüstet. Höchste einbruchhemmende Wirkung erzielen die Muster-Zusammenstellungen für Sicherheitsfenster nach der DIN V ENV 1627–1630. Diese Norm beinhaltet eine Gesamtprüfung aller Teilelemente eines Fensters.

### Das NT-Schließstückkonzept

Alle Schließstücke des Beschlagsystems Roto NT besitzen identische Schraubachsen. Dieses Konzept ermöglicht die Vorrüstung des Flügels mit Sicherheitsschließzapfen und ein späteres Nachrüsten im Rahmen mit Sicherheitsschließstücken (Zink oder Stahl). Sämtliche Schließzapfenvarianten sind mit allen Schließstücken kombinierbar.

### Drei Schließzapfenvarianten

Roto NT bietet drei verschiedene Schließzapfenvarianten, die sich in der Anwendung und den Verstellmöglichkeiten unterscheiden. Die detaillierten Verstellmaße finden Sie in der entsprechenden Einbauanleitung.



**Schließzapfen E**

anpressdruckverstellbarer Zapfen



**Schließzapfen P**

anpressdruckverstellbarer Sicherheits-Pilzzapfen



**Schließzapfen V**

höhen- und anpressdruckverstellbarer Sicherheits-Pilzzapfen

## 1.3 Lagerbedingungen



### Schutz der Teile vor Schmutz und Staub

Gebinde geschlossen halten, offene Gebinde oder offen gelagerte Waren immer abdecken (z. B. mit Kartonlage).

### Schutz der Teile vor mechanischen Beschädigungen

Transport und Handhabung der Gebinde nur mit geeigneten Transport- bzw. Fördermitteln (Gabelstapler, -Hebezeugen, Rollenbänder, etc.) vornehmen. Paletten und Kartonverpackungen (während des Transportes) nur in maximaler Höhe laut Verpackungsaufdruck stapeln.

### Schutz der Teile vor direkter Feuchtigkeit und Nässe

Die Verpackung muss trocken bleiben, die Teile dürfen nicht nass werden. Dies gilt für Lagerung und Transport, sowie für Ablade- bzw. Verlade-Vorgang. Gegebenenfalls während des Transports im Freibereich (z. B. Hoftransport) bei Niederschlag Kunststoffabdeckhüllen oder ähnliches verwenden.

Die Lagerung darf nur in geeigneten, geschlossenen Räumen, nicht in Freibereichen erfolgen. Kondenswasserbildung während der gesamten Transport- und Lagerdauer unbedingt vermeiden.

### Sollten Gebinde dennoch einmal nass werden ...

Teile in nass gewordenen Gebinden sofort auspacken, die Teile trocknen und hinsichtlich Beeinträchtigungen (Korrosionserscheinungen) überprüfen. Auf jeden Fall die noch verwendbaren Teile in trockenem Zustand mit neuem Verpackungsmaterial wieder verpacken.

## 1.4 Umwelt



### Umweltverträglichkeit der Beschlagkomponenten

Unser Ziel ist, mit möglichst geringem Energie- und Betriebsstoffverbrauch in der Fertigung unserer Beschlagkomponenten auszukommen und wir sind bemüht, Beschlagkomponenten herzustellen, die eine große Langlebigkeit aufweisen. Dabei werden die natürlichen Ressourcen geschont, der Energieverbrauch minimiert und Rohstoffe umweltbewusst eingesetzt.

### Umwelteinflüsse ausgehend von den Beschlägen

Die Oberflächenbeschaffenheit bei unseren behandelten Oberflächen ist abriebfest. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gehen von den Beschlagkomponenten keine Umweltbelastungen aus.

### Umweltverträglichkeit der Verpackungen

Wir verwenden recyclingfähige Einwegverpackungen aus verstärktem Karton, Stahl-/PVC-Bänder, PE-Folie, Holzstützrahmen, Einweg-Holzpaletten, Kabelbinder, Elastomer-Schnur sowie Mehrwegverpackungen, wie Schäferkisten, Gitterboxen und EURO-Holzpaletten.

### Umweltverträglichkeit der Entsorgung

Unsere Beschläge bestehen aus Materialien, die – bei der Entsorgung – einer umweltfreundlichen stofflichen Verwertung als Mischschrott zugeführt werden können.

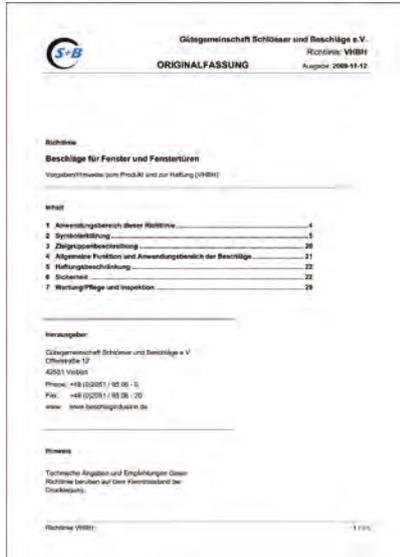
### Rücknahme der Verpackung

Unsere Verpackungen mit dem INTERSEROH-Zeichen werden bei jedem INTERSEROH-Entsorgungspartner kostenlos angenommen. Das Verzeichnis über die Entsorgungspartner vor Ort ist bundesweit von der Zentralstelle der ISD INTERSEROH GmbH in Köln unter der Telefon-Nummer 02203/9147-322 anzufordern. Die Roto INTERSEROH-Nummer lautet 25582.



## 1.5 Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Alles Wissenswerte über die richtige Nutzung und Wartung von Beschlägen für Fenster und Fenstertüren finden Sie in den aktuellen Richtlinien der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.



### VHBH

Beschläge für Fenster und Fenstertüren  
 Vorgaben/Hinweise zum Produkt und zur Haftung



### VHBE

Beschläge für Fenster und Fenstertüren  
 Vorgaben und Hinweise für Endanwender



### TBDK

Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen mit Definitionen zu Dreh- und Drehkipp-Beschlägen sowie deren möglichen Einbaulagen



## 1.6 Zertifizierungen

### 1.6.1 Institut für Fenstertechnik (ift)

#### Beschläge



**ift-KONFORMITÄTSZERTIFIKAT**  
**ift-CERTIFICATE OF CONFORMITY**



### Beschläge / Hardware

<b>Produktfamilien</b> <i>product families:</i>	<b>Dreh- und Drehkippsbeschläge für Fenster und Fenstertüren</b> <i>turn and tilt-turn hardware for windows and casement doors</i>
<b>Produkt</b> <i>product</i>	<b>Roto NT und Roto OK</b>
<b>Einsatzbereich</b> <i>field of application</i>	<b>Systeme mit entsprechender Beschlagenaufnahmenut</b> <i>systems with suitable hardware groove</i>
<b>max. Flügelgewicht</b> <i>max. casement weight</i>	<b>300 kg</b>
<b>Hersteller</b> <i>manufacturer</i>	<b>ROTO Frank AG</b> Wilhelm-Frank-Platz 1, D 70771 Leinfelden-Echterdingen
<b>Produktionsstandort</b> <i>production site</i>	<b>ROTO Frank AG, Wilhelm-Frank-Platz 1, D 70771 Leinfelden-Echterdingen</b> <b>ROTO Elzett Certa Kft.</b> Kossuth Lajos u. 25, H 9461 Lövö
	<b>ROTO Frank OOO</b> Technopark 20 – Noginsk RUS 142407 M.O. Noginskij Rajion



Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass die benannten Beschläge den Anforderungen des IFT-Zertifizierungsprogramms für Beschläge (QM329 : 2013-11) entsprechen.

Grundlagen sind durch die Prüflabor erstellte Produktfamilien der aufgeführten Beschläge. Prüfung durch das Prüflabor nach EN 13726-8 : 2006 und EN 1191 : 2000 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme, eine werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers und eine Fremdüberwachung der Fertigung durch die Überwachungsstelle – in den besetzten Standorten. Das Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem dazugehörigen Überwachungsvertrag gültig.

Die Gültigkeitsdauer des Zertifikates beträgt 5 Jahre. Mit der Erteilung des Zertifikates ist eine regelmäßige Fremdüberwachung des Herstellers verbunden.

Das Zertifikat darf nur unverändert ververvielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem IFT-Zertifikat mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Das Unternehmen ist berechtigt, die Beschläge gemäß der IFT-Zeichensetzung mit dem „ift-certified“-Zeichen zu kennzeichnen.

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen:  
1. Übersicht der Produktfamilien  
2. Austauschbarkeit nach EN 14351-1

The present certificate attests that the hardware mentioned fulfils the requirements of the IFT-certification scheme for hardware (QM329 : 2013-11).

Basic of the certificate are the product families of the hardware listed that have been compiled by the test laboratory, tests performed by the test laboratory as per EN 13726-8 : 2006 and EN 1191 : 2000 based on the application diagrams, factory production control by the manufacturer and third-party surveillance audits of the production by the surveillance bodies at the sites mentioned. The certificate is valid only in conjunction with the corresponding surveillance contract.

The certificate is valid for a period of 5 years. Award of the certificate is subject to regular third-party surveillance of the manufacturer.

The reproduction of the certificate without any change whatsoever from the original is permitted. Any changes to the prerequisites applicable to certification shall be immediately communicated in writing to IFT-Zertifikat accompanied by the necessary evidence.

The company is authorized to affix the "ift-certified"-mark to the hardware according to the "ift Rules for use of the "ift-certified"-mark".

This Certificate contains 2 Annexes:  
1. List of product families  
2. Interchangeability as per EN 14351-1

Rosenheim  
27. Mai 2014

*Christian Kehrer*  
Christian Kehrer  
Leiter IFT Zertifizierungs- und Überwachungsstelle  
*Head of IFT Certification and Surveillance Body*

*Ulrich Siebighahn*  
Ulrich Siebighahn  
Institutsleiter  
*Director of Institute*

---

Vertrag-Nr. / Contract No.: 228 7012530

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 228 7012530-1-13

Gültig bis / Valid: 18. Juli 2018



ift Rosenheim GmbH  
Zertifizierungsstelle

Theodor-Giet-Str. 7/6, 83028 Rosenheim  
Germany

www.ift-rosenheim.de  
info@ift-rosenheim.de



DAKKS  
Deutsche  
Akreditierungsstelle  
D-26 11349-01-00

Die aktuellen Nachweise erhalten Sie von Ihrem Vertriebsmitarbeiter.

## Einbruchhemmende Nachrüstprodukte



**ift-KONFORMITÄTSZERTIFIKAT**  
**ift-CERTIFICATE OF CONFORMITY**



### Einbruchhemmende Nachrüstprodukte / burglar inhibiting retrofittable products

<b>Produkt</b> <i>product</i>	<b>Roto NT</b>
<b>Bauart</b> <i>type of construction</i>	Im Falz eingelassener Dreh- und Drehkippschlag für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein- und Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit festem und ohne festem Pfosten (Stulp)</li> <li>• Rechteckige Fenster</li> <li>• Schrägfenster</li> <li>• Stichbogenfenster</li> </ul>
<b>Einsatzbereich</b> <i>field of application</i>	Einbruchhemmende Nachrüstprodukte für Fenster und Fenstertüren <i>burglar inhibiting retrofittable products for windows and balcony doors</i>
<b>Hersteller</b> <i>manufacturer</i>	<b>ROTO FRANK AG</b> Wilhelm-Frank-Platz 1, D 70771 Leinfelden-Echterdingen
<b>Produktionsstandort</b> <i>production site</i>	<b>ROTO FRANK AG</b> Wilhelm-Frank-Platz 1, D 70771 Leinfelden-Echterdingen

Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass die benannten Bauprodukte den Anforderungen des IFT-Zertifizierungsprogramms für einbruchhemmende Nachrüstprodukte (GM314 - 2005) entsprechen. Grundlagen sind eine Prüfung durch das Prüflabor nach DIN 18104-2 : 2013, eine werkseitige Produktionskontrolle des Herstellers und eine Fremdüberwachung der Fertigung durch die Überwachungsstelle in den benannten Standorten. Die Gültigkeitsdauer des Zertifikates beträgt 5 Jahre. Mit der Erteilung des Zertifikates ist eine regelmäßige Fremdüberwachung des Herstellers verbunden. Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem IFT-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Das Unternehmen ist berechtigt, die Bauprodukte gemäß der IFT-Zertifikatsausfertigung mit dem „IFT-zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen.

This Certificate attests that the construction products mentioned fulfil the requirements of the IFT Certification Scheme for burglar resistant retrofit products (GM314 - 2005). Basis are tests performed by the testing laboratory as per DIN 18104-2 : 2013, factory production control by the manufacturer and third-party surveillance results of the production by the surveillance bodies at the plants mentioned. The certificate is valid for a period of 5 years. Award of the Certificate is subject to regular third-party surveillance of the manufacturer. The reproduction of the Certificate without any change whatsoever from the original, is permitted. Any changes to the requirements and conditions applicable to the certification shall be immediately communicated in writing to IFT-Zert accompanied by the necessary evidence. The company is authorised to affix the "IFT-certified"-mark to the construction product according to the IFT rules for use of the "IFT-certified"-mark.



Einbruchhemmende Nachrüstprodukte  
burglar inhibiting retrofittable products  
DIN 18104-2

**Rosenheim**  
24. Januar 2017

*Christian Kahrer*  
Christian Kahrer  
Leiter IFT Zertifizierungs- und Überwachungsstelle  
*Head of IFT Certification and Surveillance Body*

*Ulrich Sieblich*  
Ulrich Sieblich  
Institutsleiter  
*Director of Institute*

Vertrag-Nr. / Contract No.	219 7012530	Zertifikat-Nr. / Certificate No.	219 7012530-1-5
Prüfbericht-Nr. / Test Report No.	13-000775-FR01 vom/dated 14.03.13 Systemmappe Roto mit Stand Januar 2017	Gültig bis / Valid	19. Dezember 2019

**ift** Rosenheim GmbH  
Theodor-Clief-Str. 7-9  
D-83020 Rosenheim

**Kontakt**  
Tel. +49 8031 261-0  
Fax +49 8031 261-240  
www.ift-roenheim.de

Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025  
Inspektion – EN ISO/IEC 17020  
Zertifizierung Produkte – EN ISO/IEC 17065  
Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021

**Notified Body 0757**  
PRÜFSTELLE BAU 18

**DAKKS**  
Deutscher  
Institutionenrat  
für Konformität

Die aktuellen Nachweise erhalten Sie von Ihrem Vertriebsmitarbeiter.

## 1.6.2 Umweltmanagement

Die Roto Frank AG Leinfelden weist ihr Umweltbewusstsein mit einer Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 nach.

Die Umweltverträglichkeit von Produkten und ressourcenschonenden Verfahren berücksichtigt Roto von Anfang an, bei Entwicklung, Konstruktion, Planung, Produktion und Logistik.

Die Zertifizierung unterstreicht das bei Roto vorhandene Umweltbewusstsein:

- Roto verfolgt beim Thema Arbeitssicherheit den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, die Unfallverhütung und die Anlagensicherheit als grundlegende Ziele.
- Roto sieht den Umweltschutz als festen Bestandteil aller unternehmerischen Tätigkeiten und Entscheidungen an und ist geprägt durch: Umweltbewusstes Verhalten, Umweltverträglichkeit der Produkte und Verfahren sowie Schonung der zur Verfügung stehenden Ressourcen.

- Auch die hohe Lebensdauer der Roto Produkte ist ein Beitrag zur Schonung bestehender Ressourcen.



### 1.6.3 Qualitätsmanagement

Die Zertifizierung nach der internationalen Norm DIN EN ISO 9001 bescheinigt Roto, dass der gesamte Entwicklungs-, Herstellungs- und Vertriebsprozess systematisch geplant, dokumentiert und entsprechend umgesetzt ist; angefangen von Entwicklung und Konstruktion, über Qualitätsplanung, Produktion und Montage bis hin zu Vertrieb und Kundenservice.

Die Zertifizierung ist das äußere Zeichen des bei Roto praktizierten Qualitätsdenkens:

- Roto hat die Zielsetzung: ständige Verbesserung seiner Produkte und Leistungen zum Nutzen seiner Kunden.
- Roto bietet seinen Kunden innovative, umweltgerechte und technisch anspruchsvolle Baubeschlagtechnik.
- Roto Produkte sind weltweit von gleichbleibender, gesicherter Qualität und werden pünktlich geliefert.
- Roto sieht in einer ganzheitlichen Betrachtungsweise aller Unternehmensaktivitäten, die alle Tätigkeiten im Unternehmen umfasst, einen Schlüssel zum dauerhaften Unternehmenserfolg.

- Roto Mitarbeiter werden in ihrer Entwicklung gefördert und gefordert und praktizieren die Qualitätsansprüche von Roto in ihrer täglichen Arbeit. Sie arbeiten leistungs- und zielorientiert.

**ZERTIFIKAT**

Hiermit wird bescheinigt, dass

 **Roto Frank AG**  
Wilhelm-Frank-Platz 1  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Deutschland  
mit den im Anhang gelisteten Standorten

ein **Qualitätsmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

Geltungsbereich:  
Entwicklung/Konstruktion, Herstellung und Vertrieb von Fenster- und Türtechnologie

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der Nachweis erbracht,  
dass das Managementsystem die Forderungen des folgenden Regelwerks erfüllt:

**ISO 9001 : 2008**

Zertifikat-Registrier-Nr.	059808 QM08
Gültig ab	2016-02-28
Gültig bis	2018-09-14
Zertifizierungsdatum	2016-02-24

 **DAkkS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZM-16074-01-00

**DQS GmbH**  
  
Götz Blechschmidt  
Geschäftsführer

Akkreditierte Stelle: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main

1 / 3

## 1.6.4 Internationales Technologie-Center (ITC)

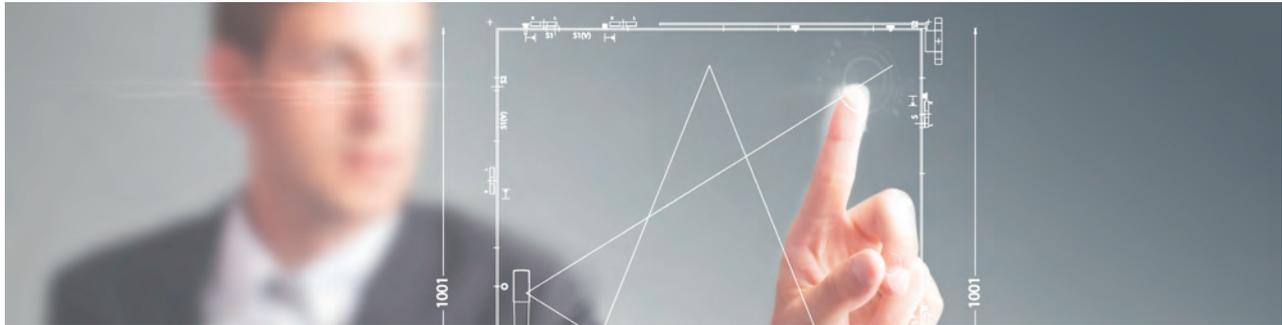
Seit Oktober 1996 verfügt die Roto Gruppe am Stammsitz Leinfelden über ein modernes Internationales Technologie-Center (ITC). Dieses steht sowohl für die eigenen Material- und Produktprüfungen als auch für die Prüfung von fertigen Produkten der Roto Marktpartner zur Verfügung.



Das ITC ist akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025 und besitzt die Kompetenz, Prüfungen in den Bereichen mechanisch-technologische Prüfungen von Fassaden-Elementen wie Fenster, Türen und Beschläge sowie Prüfungen von metallischen Werkstoffen durchzuführen.

Die Erlangung der Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 stellt die höchste Auszeichnung im privatrechtlichen Bereich für ein Prüflabor dar. Voraussetzung dafür sind ein umfangreiches Qualitätsmanagementsystem, geschultes Personal, hochwertige Prüfstände und Messeinrichtungen sowie eine fortlaufende externe Überwachung durch die Akkreditierungsstelle.

## 1.7 Roto Con Orders

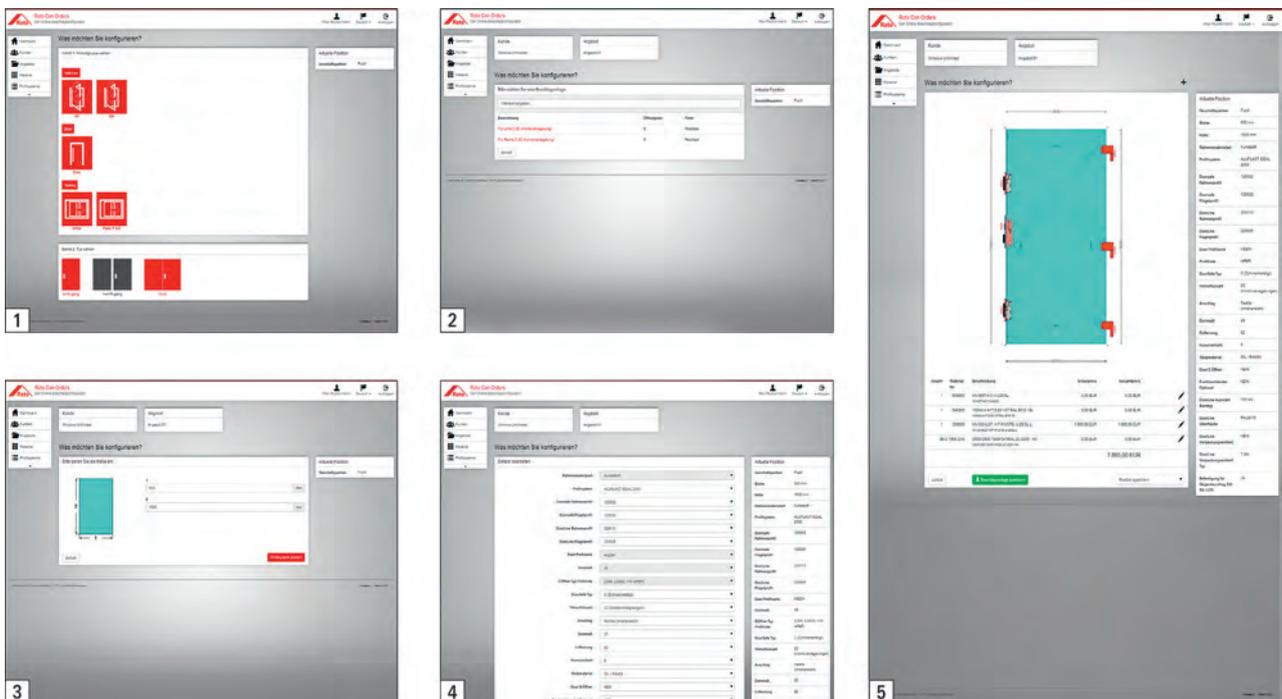


### In vier Schritten zur fertigen Stückliste

Roto Con Orders ist die perfekte Lösung für Fenster- und Türhersteller sowie Händler. Denn mit dem leistungsfähigen Online-Beschlagkonfigurator gelingt die individuelle Konfiguration von Fenster- und Türschlüssen ganz einfach und in kürzester Zeit – bei allen gängigen Formen und Öffnungsarten. Wenige Mausklicks, ein paar Zahleneingaben und fertig ist die individuelle Stückliste inklusive technischer Illustration der Beschlagauflösung. Die Liste kann bei Bedarf beliebig verändert, angepasst oder personalisiert werden. Sie lässt sich in verschiedene Datenformate exportieren und so für individuelle Angebote oder Bestellungen verwenden. Profitieren Sie von diesem effizienten Roto Online-Tool, sparen Sie Zeit beim Konfigurieren, Verwalten und Bestellen – mit Roto Con Orders.

### Beschlagkonfiguration so einfach wie nie

Über eine intuitive Menüführung kommen Sie in nur vier Schritten zur optimalen Stückliste.



1. Auswahl der Produktgruppe
2. Auswahl der Konstruktionsvorlage
3. Eingabe der Größe
4. Individuelle Detail-Einstellungen und Anpassungen
5. **Ergebnis:** Ausgabe eines ausführlichen Datenblatts mit technischer Illustration und kompletter Stückliste: mit editierbaren Bestellnummern, Beschreibungen, Einzel- und Gesamtpreisen.



## Clevere Zusatzfunktionen vereinfachen Ihre Prozesse



Roto Con Orders macht es Ihnen leicht, Ihre Prozesse zu vereinfachen und zu beschleunigen. Dazu stehen Ihnen viele nützliche Funktionen zur Verfügung:

- Hinterlegen eigener Firmenadressen und -logos in der Kopfzeile Ihrer Angebote
- Anlegen und Verwalten von kundenspezifischen Projekten
- Erstellen von kundenindividuellen Beschlagvorlagen
- Integration eines Rabatt- Struktur-Systems
- Materialstammverwaltung
- Verwendung auf allen Endgeräten wie PC, Tablet, Smartphone durch Responsive Design

## Direkt loslegen durch webbasierte Lösung

Roto Con Orders ist eine webbasierte Lösung, auf die Sie rund um die Uhr weltweit zugreifen können. Sie benötigen dazu lediglich einen Computer mit Webbrowser und Internetzugang. Um mit dem Online-Beschlagkonfigurator zu arbeiten, registrieren Sie sich bitte einmalig mit Ihrer E-Mail-Adresse im Hersteller- und Händlerportal unter:



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

## 1.8 Weiterführende Medien



### 1.8.1 Dokumente

Dieser Katalog bietet eine Übersicht über das Produkortiment. Detaillierte, technische Informationen sind in den nachstehend aufgeführten Dokumenten zu finden.

#### Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitungen

Titel	Dokumenten-Nr.
Roto NT – Standard (Bandseite E5)	IMO_64
Roto NT – Bandseite NT Designo (BA 9)	IMO_127
Roto NT – Bandseite NT Designo (BA 13)	IMO_109
Roto NT – Bandseite NT Power Hinge	IMO_68 – (AB 593)
Roto NT – Schlagleistengetriebe	IMO_83
Roto NT – Spreizgetriebe	IMO_173
Roto NT – Feststellschere	IMO_92
Roto NT – Fang- und Putzschere	IMO_98
Roto NT – Spaltlüfter	IMO_19 – (AB 573)
Roto NT – TiltFirst	IMO_1 – (AB 574)
Roto NT – Falzschere	IMO_111 – (AB 576)
Roto NT – TurnPlus	IMO_22 – (AB 579)
Roto NT – Bodenschwellen	IMO_347

#### Kataloge

Titel	Dokumenten-Nr.
Roto NT – Katalog für Kunststoffprofile	CTL_7
Roto Handles – Bedienelemente für alle Öffnungsarten	CTL_1

Die oben genannten Dokumente werden auf der Webseite der Roto Fenster- und Türtechnologie im Bereich "Service" zum Herunterladen angeboten:



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



## 1.8.2 Videos

Auf der Webseite der Roto Fenster- und Türtechnologie werden im Bereich "Service" Montagevideos zu den jeweiligen Produktgruppen angeboten:



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

## 1.9 Weitere Roto Produkte

### 1.9.1 Roto Tilt&Turn



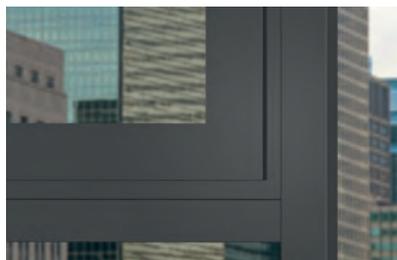
Mit der Roto Beschlagtechnologie für Aluminiumfenster und -türen ist heute nahezu jedes Projekt machbar. In kurzer Zeit, in herausragender Qualität und zu günstigen Konditionen. Für nach innen und für nach außen öffnende Fenster.

#### Roto Tilt&Turn – Aluminiumfenster und -fenstertüren



##### Roto AL

Der universelle Beschlag für Aluminiumfenster und -fenstertüren



##### Roto AL Designo

Der verdeckte Beschlag für ästhetische Aluminiumfenster und -fenstertüren

#### Roto Outward Opening – Nach außen öffnende Fenster



##### Roto FS Kempton

Friktionsscheren aus Edelstahl für nach außen öffnende Fenster



##### Roto PS Aintree

Parallelscheren aus Edelstahl für nach außen öffnende Fenster



## 1.9.2 Roto Sliding



Roto bietet ein umfassendes Programm an Beschlaglösungen für unterschiedlichste Schiebetürvarianten.

### Roto Patio – Hochwertige Schiebefenster und -türen



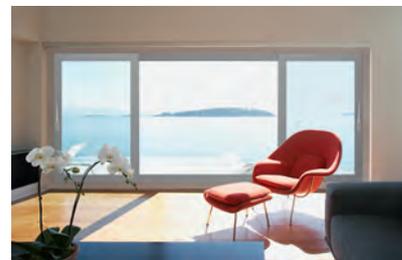
#### Roto Patio Fold

Der Premiumbeschlag für großflächige Faltschiebesysteme



#### Roto Patio Life

Der Komfortbeschlag für große Schiebetüren



#### Roto Patio Lift

Der Standardbeschlag für große Hebeschiebetüren



#### Roto Patio Alversa

Der Universalbeschlag für minimalen Aufwand bei Parallel- und Kippschiebesystemen



#### Roto Patio Inowa

Der smarte Beschlag für hochdichte Schiebesysteme

### Roto Inline – Einfache Schiebefenster und -türen



#### Roto Inline

Beschlagsysteme für einfache Schiebefenster und -türen

### 1.9.3 Roto Door



Millionenfach geben Roto Beschläge Fenstern und Türen auf der ganzen Welt ihre Funktion und Beweglichkeit. Mit Roto Door konzentrieren wir uns auf die Entwicklung und Herstellung von Türtechnologie, die den modernen Ansprüchen an Sicherheit und Komfort gerecht werden.

#### Roto Safe – Mehrfachverriegelungen



##### Roto Safe H

Mechanische Mehrfachverriegelung für drückerbetätigte Türen



##### Roto Safe C

Mechanische Mehrfachverriegelung für zylinderbetätigte Türen



##### Roto Safe E

Elektromechanische Mehrfachverriegelungen für Türen

#### Roto Solid – Bänder



##### Roto Solid S

Aufschraubbänder für Türen

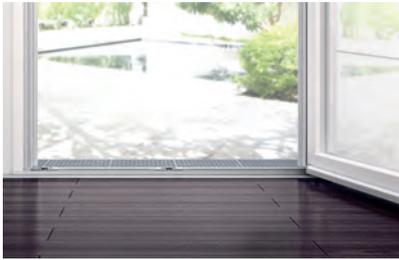


##### Roto Solid B

Rollenbänder für Türen



## Roto Eifel – Schwellen



### **Roto Eifel**

Das maßgeschneiderte Schwellenprogramm für dichte und barrierefreie Türen und Fenstertüren

## 1.10 Impressum

### **Roto Frank AG**

Fenster- und Türtechnologie  
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





## Allgemeine Hinweise

Siehe Seite	40
-------------	----

## Bandseite E5

Dreh-/Drehkippschlag Rechteckfenster	41
Drehkippschlag Schrägfenster	42
Drehkippschlag Rundbogenfenster	46
Kippschlag Rechteckfenster	47
Komfortfenster	48

## Bandseite A

Dreh-/Drehkippschlag Rechteckfenster	49
Drehkippschlag Schrägfenster	50
Kippschlag Rechteckfenster	54
Komfortfenster	55

## Bandseite NT Designo (BA 9)

Dreh-/Drehkippschlag Rechteckfenster	56
Drehkippschlag Rechteckfenster	57
Kippschlag Rechteckfenster	58

## Bandseite NT Designo (BA 13)

Dreh-/Drehkippschlag Rechteckfenster	59
Drehkippschlag Rechteckfenster	61
Kippschlag Rechteckfenster	62

## Bandseite NT Royal (BA 9)

Dreh-/Drehkippschlag Rechteckfenster	63
Kippschlag Rechteckfenster	64

## Bandseite NT Power Hinge

Drehkippschlag Rechteckfenster	65
Drehbeschlag Rechteckfenster	66

## Nut- und Falzmaßsysteme

Drehkipfenster	67
Stulpflügel Fenster – Mittelpartie	68

## 2 Anwendungsdiagramme

### 2.1 Allgemeine Hinweise

#### Funktionssicherheit der Beschläge

Für die ständige Funktionssicherheit des Beschlags ist folgendes zu beachten:

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

#### Produkthaftungs-Vorschriften

Zur Befestigung der Beschlagteile sind galvanisch verzinkte und passivierte Fensterbauschrauben (siehe Einbauanleitungen) zu verwenden.

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

Bei der Befestigung sicherheitsrelevanter, tragender Beschlagteile wie Axerlager und Ecklager müssen die Ausreißkräfte senkrecht zur Flügelebene gemäß nachstehender Tabelle erreicht werden (Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte aus der TBDK).

Flügelgewicht	Zugkraft
60 kg	1650 N
70 kg	1900 N
80 kg	2200 N
90 kg	2450 N
100 kg	2700 N
110 kg	3000 N
120 kg	3250 N
130 kg	3500 N
140 kg	3900 N
150 kg	4200 N
200 kg	5500 N
250 kg	6900 N
300 kg	8400 N

Die angegebenen Werte beziehen sich auf das Axerlager. Sie sind auch für Ecklager gültig, wenn die Befestigung entsprechend dem Axerlager durchgeführt wird.

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

#### Produkthaftung – Haftungsausschluss

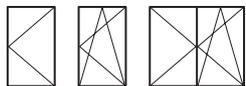
Der Beschlaghersteller haftet nicht für Funktionsstörungen oder Beschädigung der Beschläge sowie der damit ausgestatteten Fenster oder Fenstertüren, wenn diese auf unzureichende Ausschreibung, Nichtbeachtung der Einbauvorschriften und Anwendungsdiagramme zurückzuführen und einer erhöhten Verschmutzung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

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf Original Roto Bauteile.

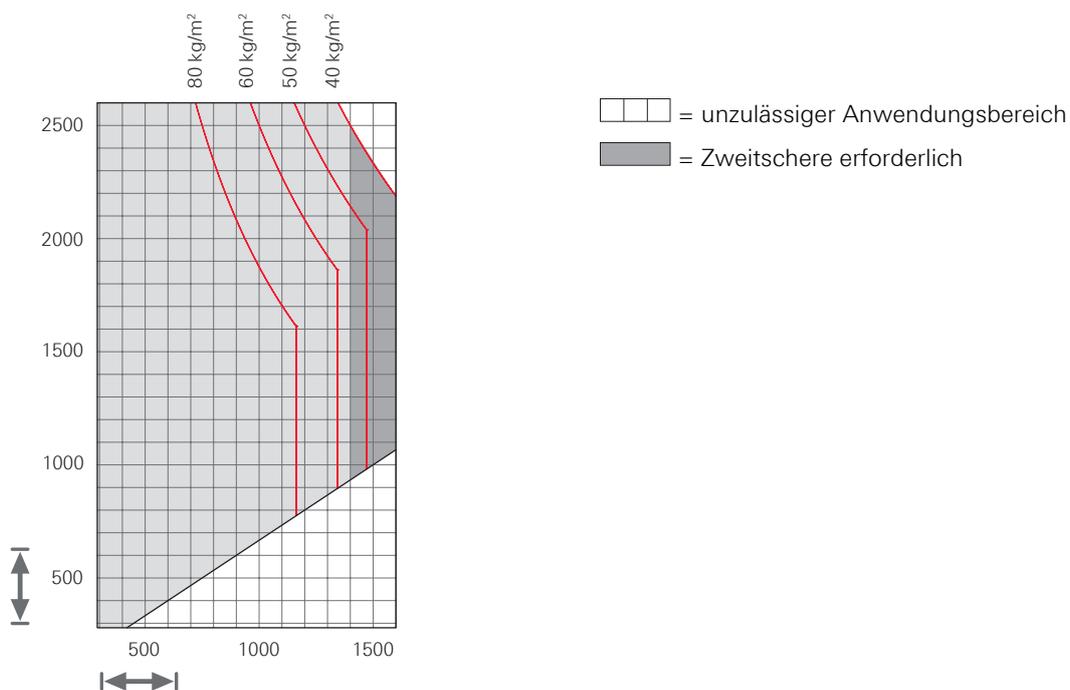


## 2.2 Bandseite E5

### 2.2.1 Dreh-/Drehkippschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
↔	Flügelalzbreite (FFB)	290 – 1600 mm
↑↓	Flügelalzhöhe (FFH)	280 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg <sup>[1]</sup>

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

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

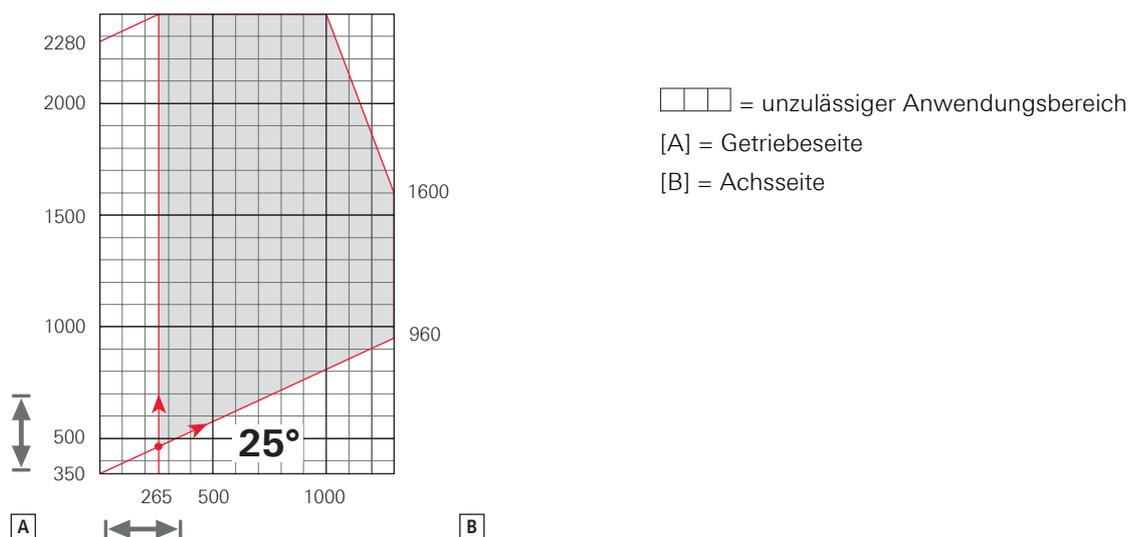
[1] Bei Ecklager ohne Bohrzapfen Flügelgewicht max. 130 kg

## 2.2.2 Drehkippschlag Schrägfenster

### 2.2.2.1 Neigungswinkel 25°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	vgl. Diagramm
	Flügelalzhöhe (FFH)	vgl. Diagramm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

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

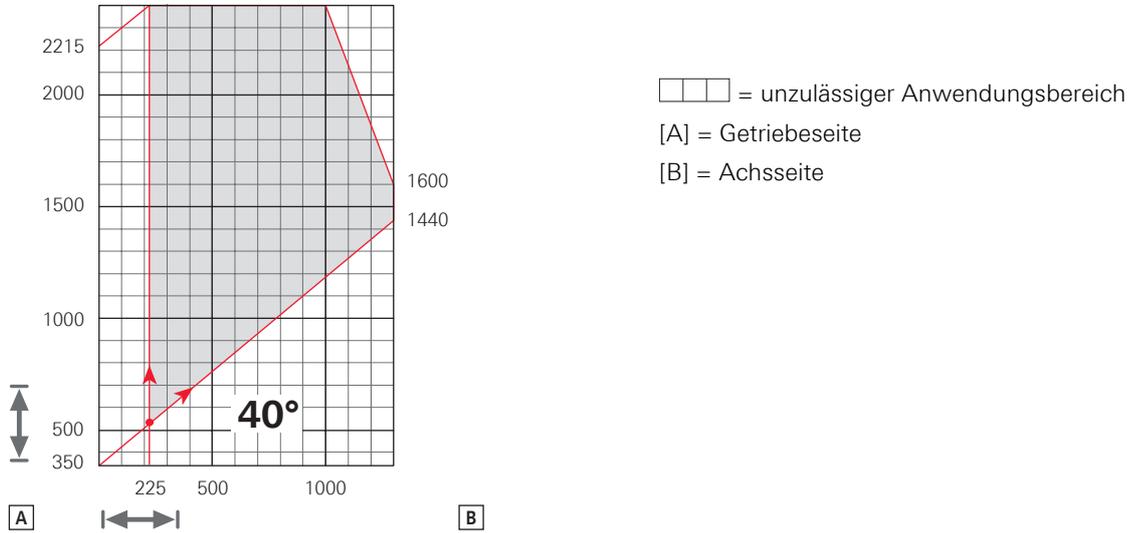
1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg



### 2.2.2.2 Neigungswinkel 40°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
↔	Flügelalzbreite (FFB)	vgl. Diagramm
↑↓	Flügelalzhöhe (FFH)	vgl. Diagramm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

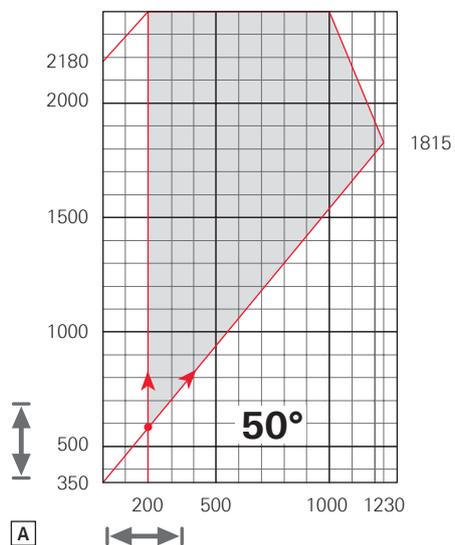
Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg / m<sup>2</sup>.

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

### 2.2.2.3 Neigungswinkel 50°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



= unzulässiger Anwendungsbereich

[A] = Getriebeseite

[B] = Achsseite

#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	vgl. Diagramm
	Flügelalhöhe (FFH)	vgl. Diagramm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

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

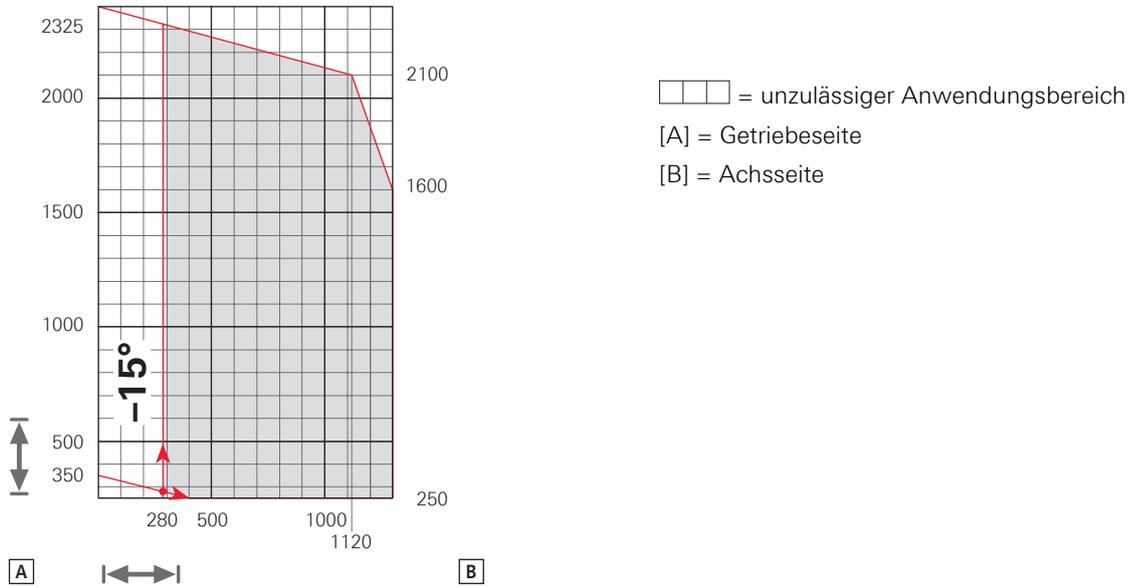
1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg



### 2.2.2.4 Neigungswinkel -15°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
↔	Flügelalbreite (FFB)	vgl. Diagramm
↑↓	Flügelalhöhe (FFH)	vgl. Diagramm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

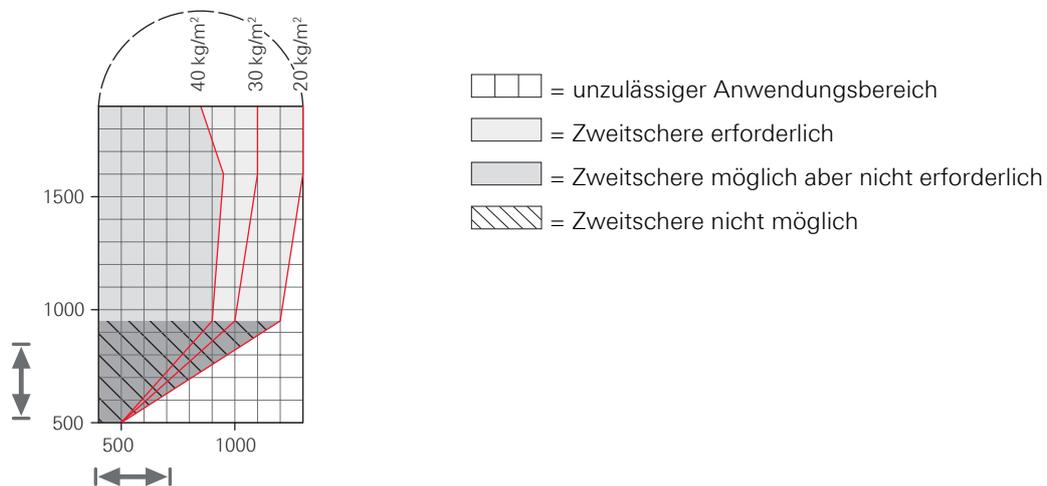
Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg / m<sup>2</sup>.

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

## 2.2.3 Drehkippschlag Rundbogenfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



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

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

### Anwendungsbereich

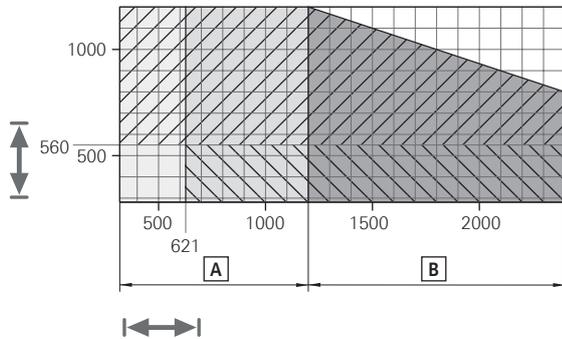
Grundsicherheit		
↔	Flügelalzbreite (FFB)	400 – 1300 mm
↑↓	Flügelalzhöhe (FFH)	500 – 1900 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg



## 2.2.4 Kippbeschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



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

### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	310 – 2400 mm <sup>[2]</sup>
	Flügelalhöhe (FFH)	290 – 1200 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

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

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg



#### INFO

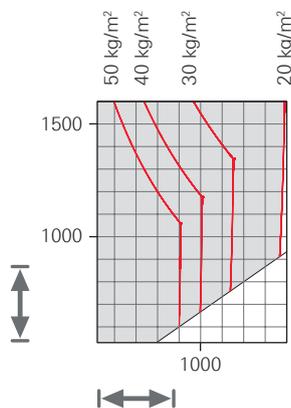
Fang- und Putzscheren empfohlen; bei Oberlichtern erforderlich (nach RAL RG 607 / 12).  
 Diagramm für Fang- und Putzscheren siehe Einbauanleitung.

[2] FFB 310 – 449 nur mit Kantengetriebe

## 2.2.5 Komfortfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



 = unzulässiger Anwendungsbereich

### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	520 – 1400 mm
	Flügelalhöhe (FFH)	530 – 1600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 50 kg

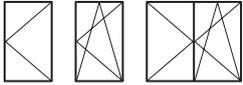
Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg / m<sup>2</sup>.

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

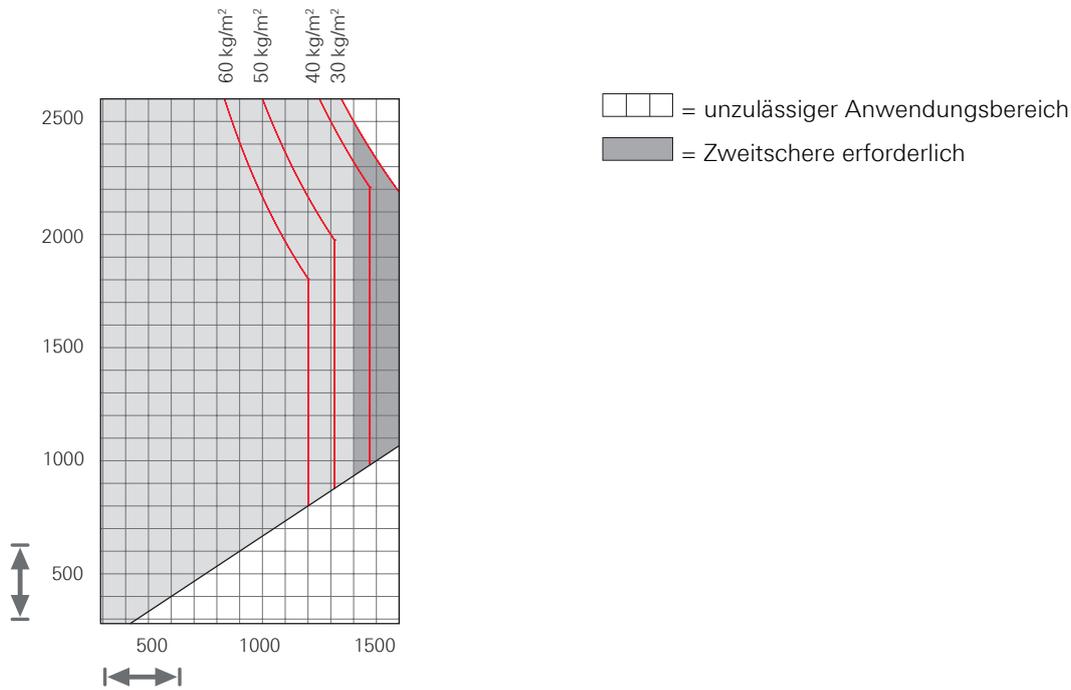


## 2.3 Bandseite A

### 2.3.1 Dreh-/Drehkippsbeschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
↔	Flügelalbreite (FFB)	290 – 1600 mm
↑↓	Flügelalhöhe (FFH)	280 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 130 kg

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

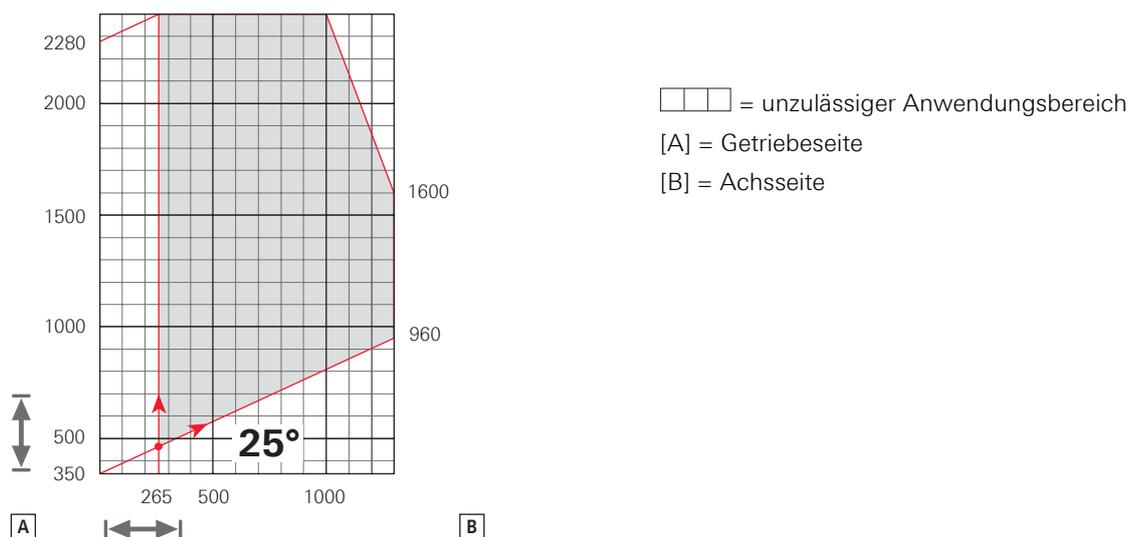
1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

## 2.3.2 Drehkippschlag Schrägfenster

### 2.3.2.1 Neigungswinkel 25°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	vgl. Diagramm
	Flügelalzhöhe (FFH)	vgl. Diagramm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

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

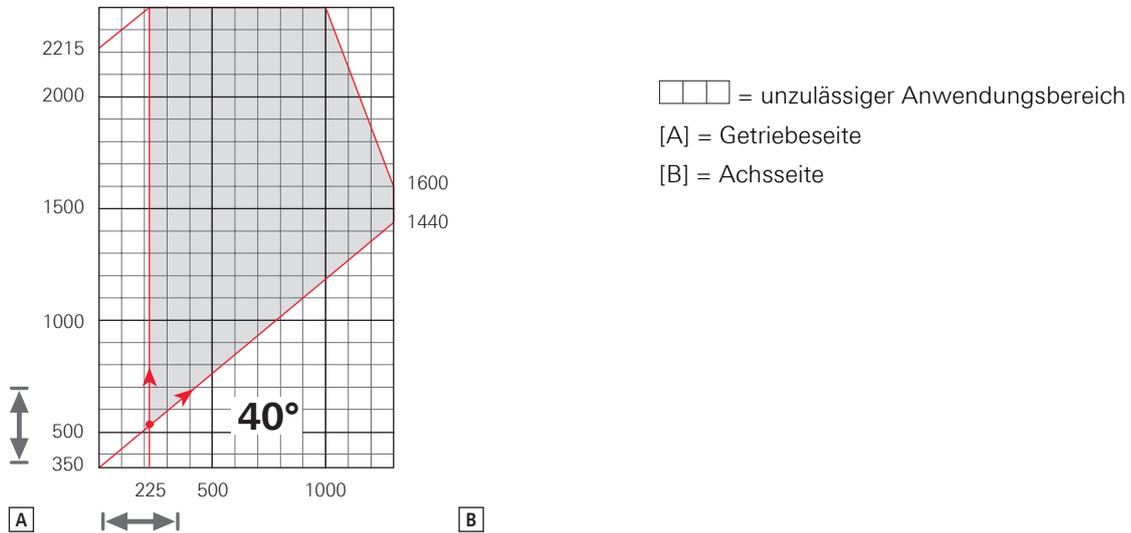
1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg



### 2.3.2.2 Neigungswinkel 40°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
↔	Flügelalzbreite (FFB)	vgl. Diagramm
↑ ↓	Flügelalzhöhe (FFH)	vgl. Diagramm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

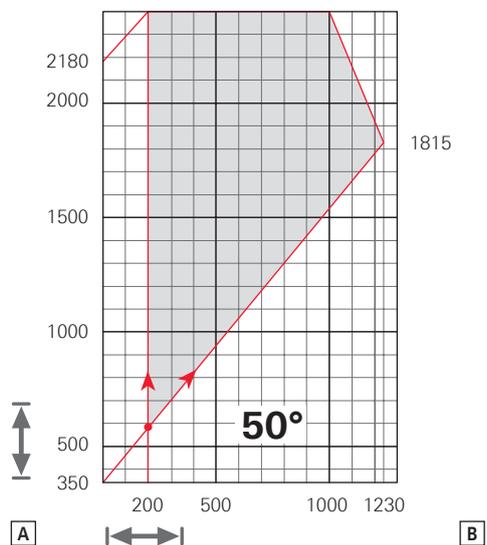
Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg / m<sup>2</sup>.

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

### 2.3.2.3 Neigungswinkel 50°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



= unzulässiger Anwendungsbereich

[A] = Getriebeseite

[B] = Achsseite

#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	vgl. Diagramm
	Flügelalhöhe (FFH)	vgl. Diagramm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

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

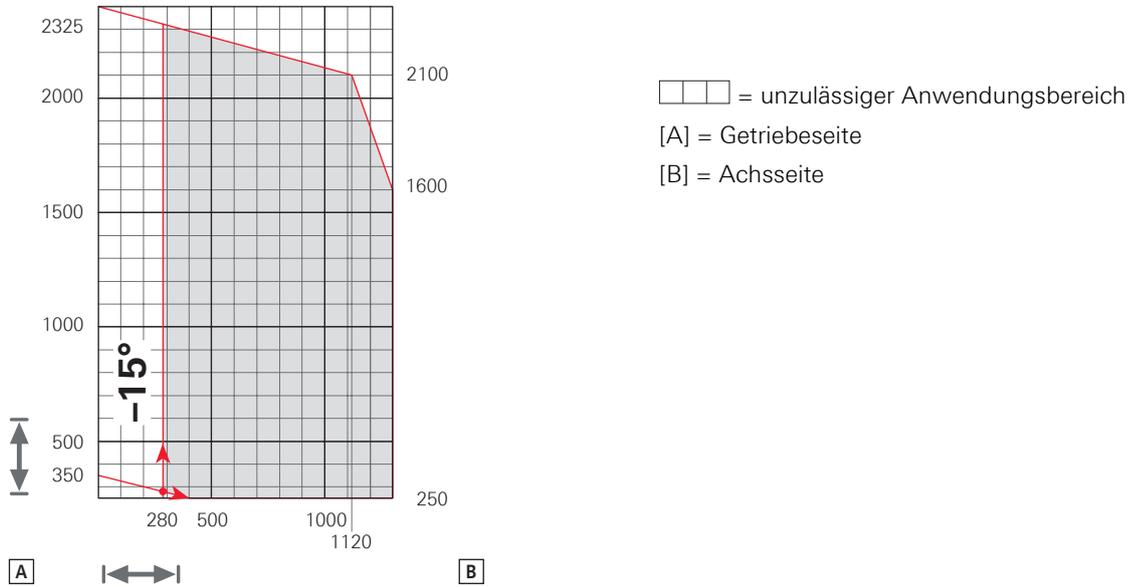
1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg



### 2.3.2.4 Neigungswinkel -15°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
↔	Flügelalbreite (FFB)	vgl. Diagramm
↑↓	Flügelalhöhe (FFH)	vgl. Diagramm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

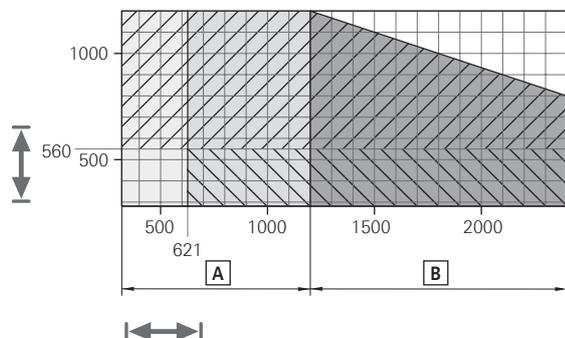
Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg / m<sup>2</sup>.

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

### 2.3.3 Kippbeschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



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

#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	310 – 2400 mm <sup>[3]</sup>
	Flügelalhöhe (FFH)	290 – 1200 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

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

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg



#### INFO

Fang- und Putzscheren empfohlen; bei Oberlichtern erforderlich (nach RAL RG 607 / 12).  
 Diagramm für Fang- und Putzscheren siehe Einbauanleitung.

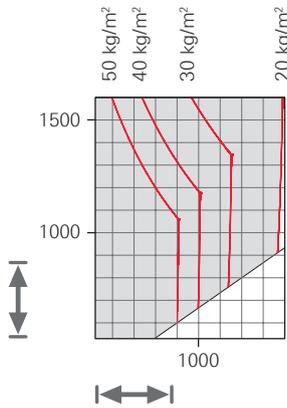
[3] FFB 310 – 449 nur mit Kantengetriebe



### 2.3.4 Komfortfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



 = unzulässiger Anwendungsbereich

#### Anwendungsbereich

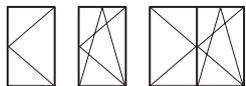
Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	520 – 1400 mm
	Flügelalhöhe (FFH)	530 – 1600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 50 kg

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

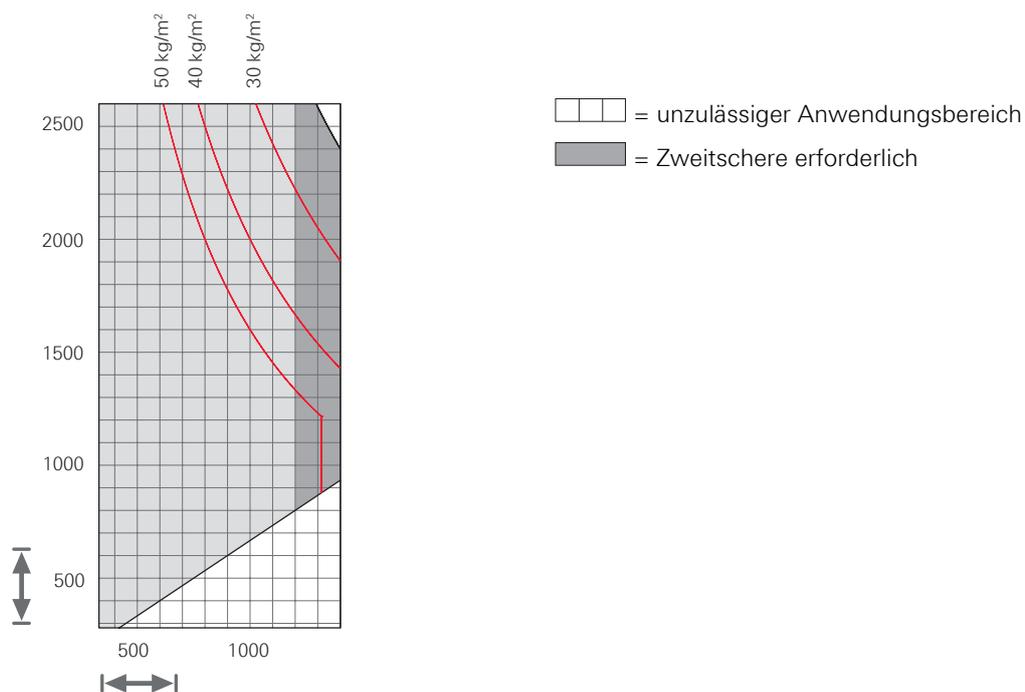
1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

## 2.4 Bandseite NT Designo (BA 9)

### 2.4.1 Dreh-/Drehkippschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	330 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	280 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

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

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

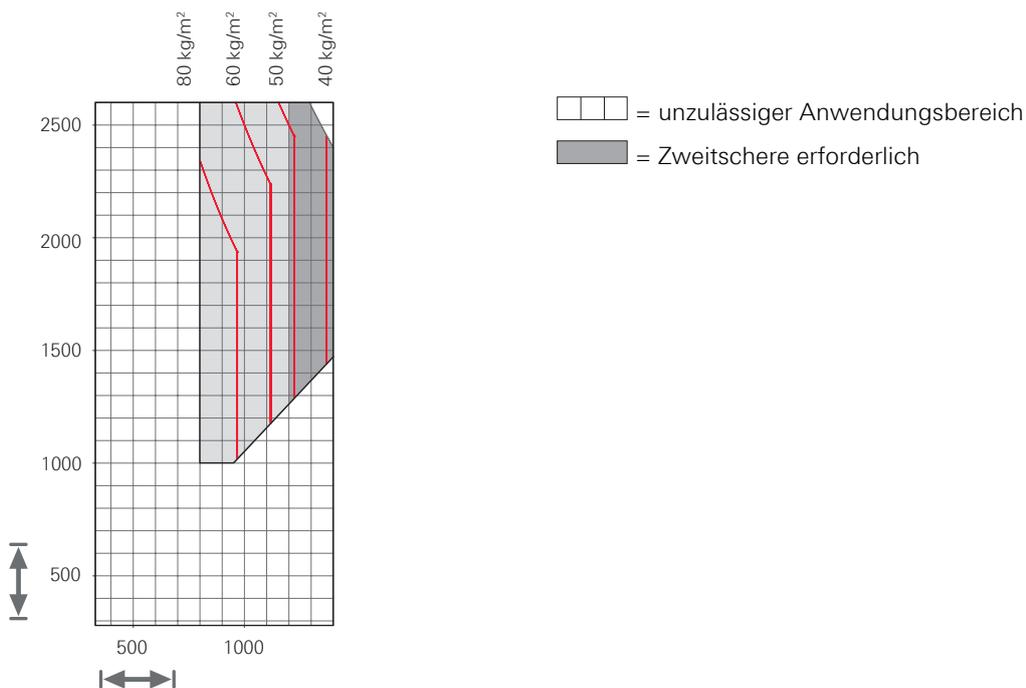


## 2.4.2 Drehkippschlag Rechteckfenster

### 2.4.2.1 Lastabtragung 80 bis 150 kg



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



#### Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
	Flügelalzbreite (FFB)	800 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	1000 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 – 150 kg

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

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg



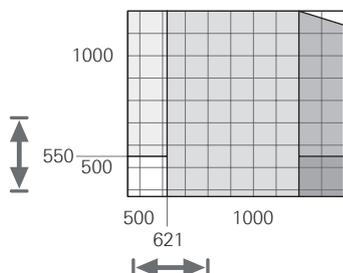
#### INFO

Ist Flügelgewicht > 130 kg Kippweitenbegrenzung des Axerarmes auf 80 mm einstellen.

### 2.4.3 Kippbeschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



- = unzulässiger Anwendungsbereich
- = 2 Falzscheren seitlich
- = 1 Falzschere oben
- = 2 Falzscheren seitlich oder oben
- = 2 Falzscheren oben

#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	450 – 1400 mm
	Flügelalhöhe (FFH)	370 – 1200 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

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

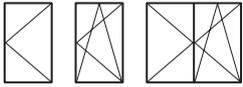
1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg



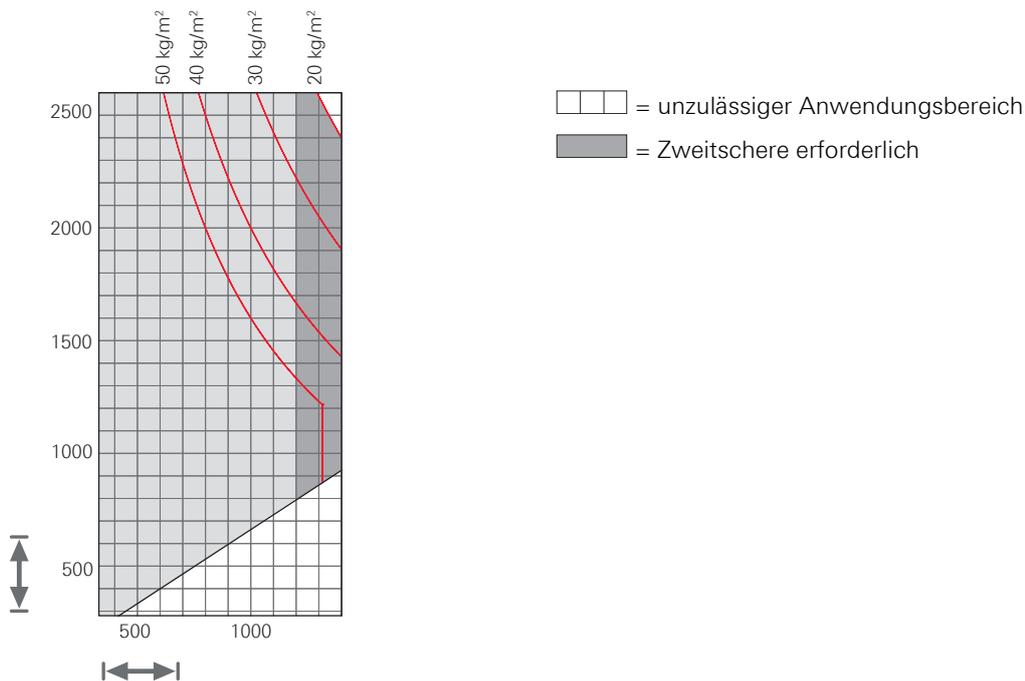
## 2.5 Bandseite NT Designo (BA 13)

### 2.5.1 Dreh-/Drehkippschlag Rechteckfenster

#### 2.5.1.1 80 kg



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



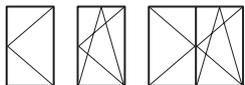
#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	330 – 1400 mm
	Flügelalhöhe (FFH)	280 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

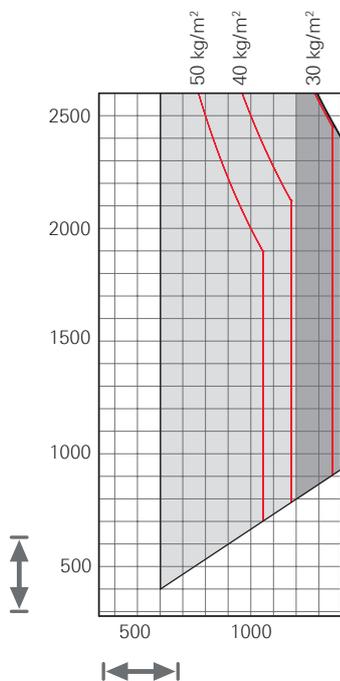
Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg / m<sup>2</sup>.

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

**2.5.1.2 100 kg**



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



 = unzulässiger Anwendungsbereich  
 = Zweitschere erforderlich

**Anwendungsbereich**

Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	600 – 1400 mm
	Flügelalhöhe (FFH)	400 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 100 kg

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

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

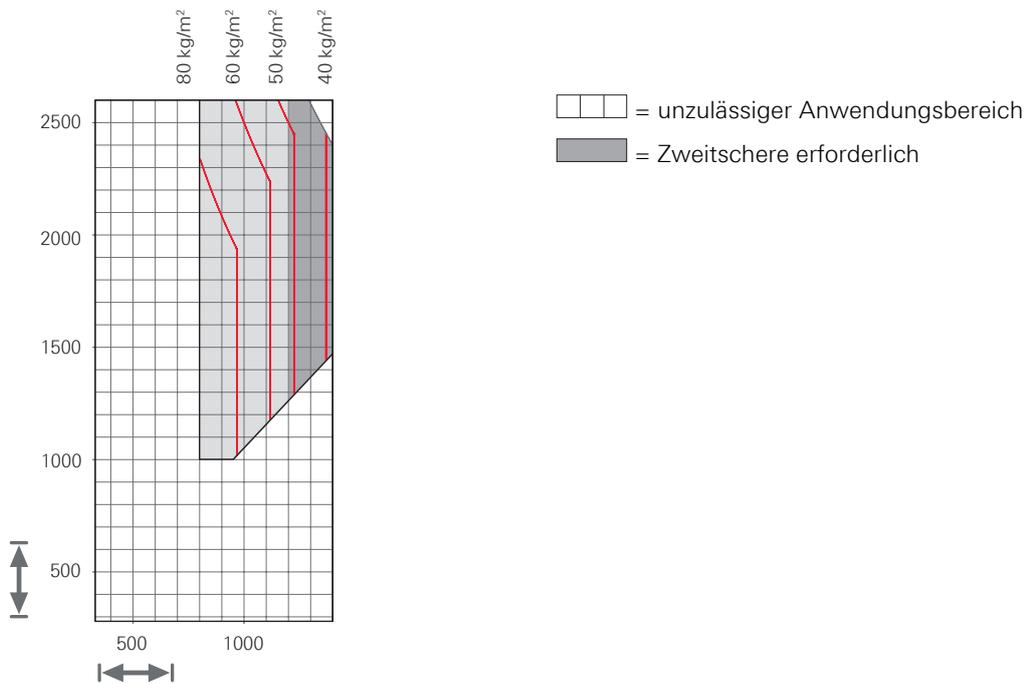


## 2.5.2 Drehkippschlag Rechteckfenster

### 2.5.2.1 Lastabtragung 80 bis 150 kg



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	800 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	1000 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 – 150 kg

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

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg



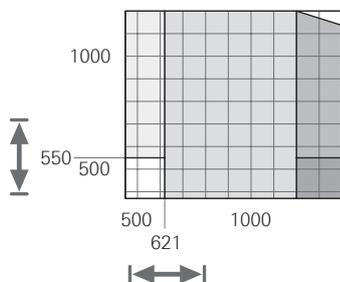
#### INFO

Ist Flügelgewicht > 130 kg Kippweitenbegrenzung des Axerarmes auf 80 mm einstellen.

### 2.5.3 Kippbeschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



- = unzulässiger Anwendungsbereich
- = 2 Falzscheren seitlich
- = 1 Falzschere oben
- = 2 Falzscheren seitlich oder oben
- = 2 Falzscheren oben

#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	450 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	370 – 1200 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

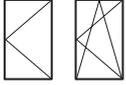
Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg / m<sup>2</sup>.

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

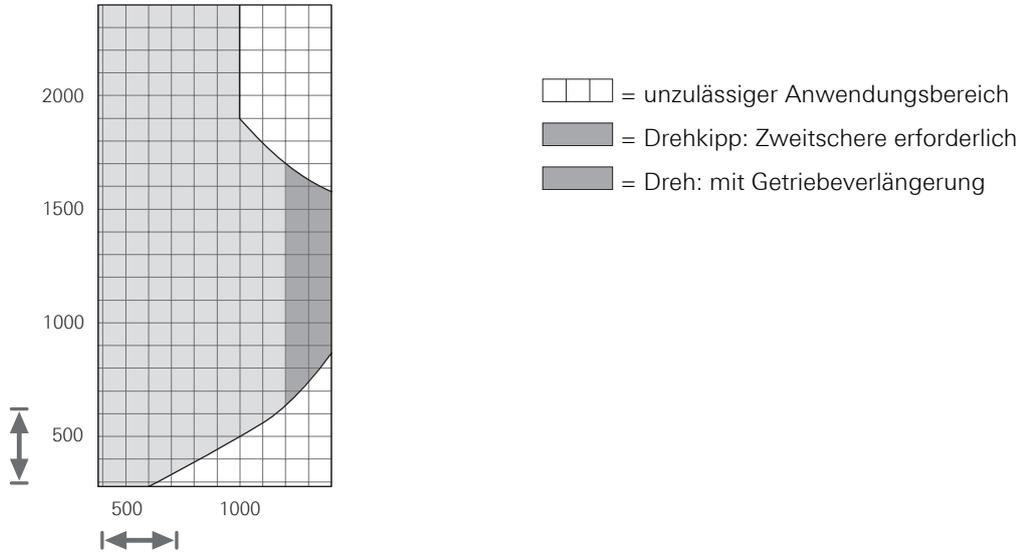


## 2.6 Bandseite NT Royal (BA 9)

### 2.6.1 Dreh-/Drehkippsbeschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



#### Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
↔	Flügelalbreite (FFB)	380 – 1400 mm
↑↓	Flügelalhöhe (FFH)	280 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG) Fenster	max. 80 kg
	Flügelgewicht (FG) Fenstertüren	max. 100 kg

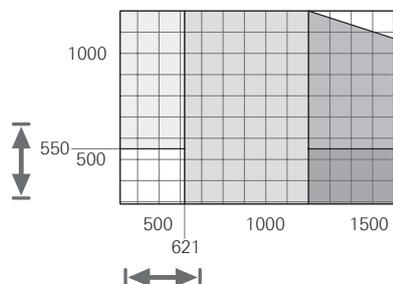
Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg / m<sup>2</sup>.

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

## 2.6.2 Kippbeschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



- = unzulässiger Anwendungsbereich
- = 2 Falzscheren seitlich
- = 1 Falzschere oben
- = 2 Falzscheren seitlich oder oben
- = 2 Falzscheren oben

### Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
	Flügelalzbreite (FFB)	310 – 1600 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	290 – 1200 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg

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

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

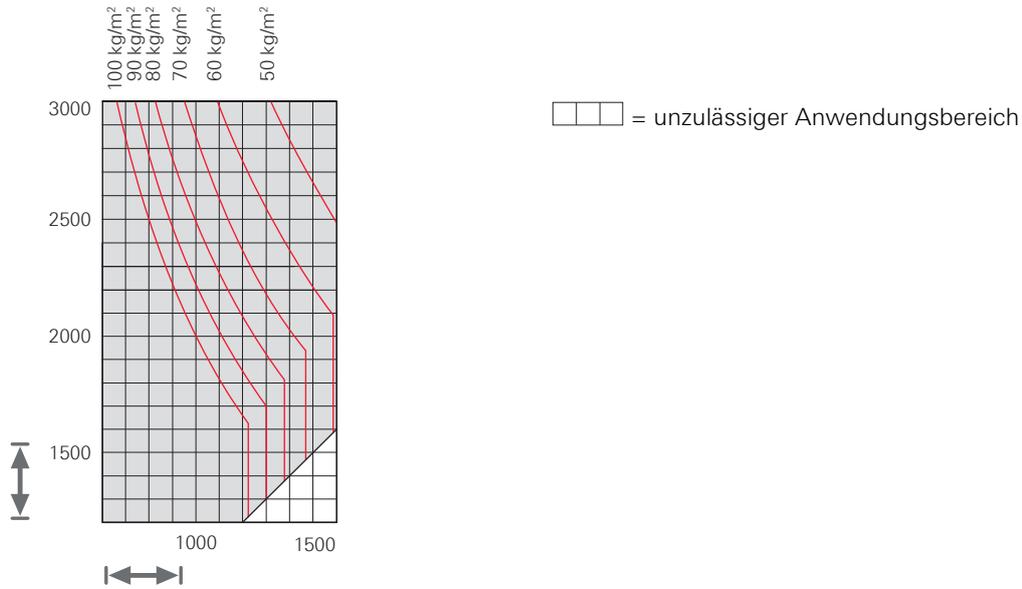


## 2.7 Bandseite NT Power Hinge

### 2.7.1 Drehkippschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



#### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
↔	Flügelalbreite (FFB)	600 – 1600 mm
↑ ↓	Flügelalhöhe (FFH)	1200 – 3000 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 200 kg <sup>[4]</sup>

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

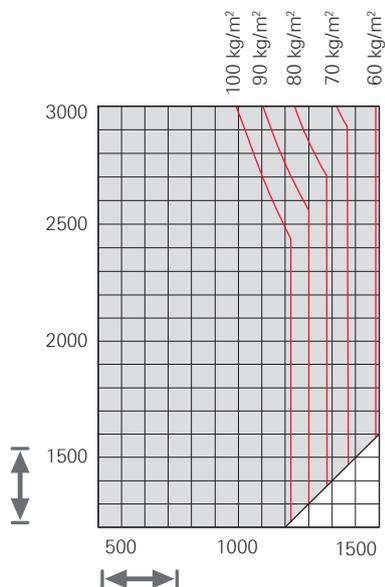
1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

[4] Einbau Drehbegrenzer unten ab 160 kg

## 2.7.2 Drehbeschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken



= unzulässiger Anwendungsbereich

### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	400 – 1600 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	1200 – 3000 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 300 kg <sup>[5]</sup>

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

1 mm / m<sup>2</sup> Glasdicke = 2,5 kg

[5] Einbau Drehbegrenzer unten oder oben ab 160 kg

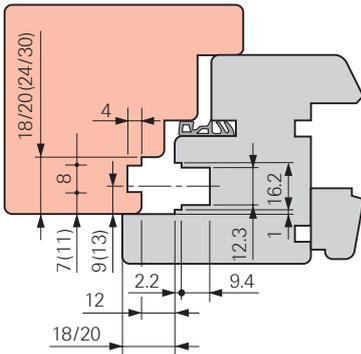


## 2.8 Nut- und Falzmaßsysteme

### 2.8.1 Drehkippfenster

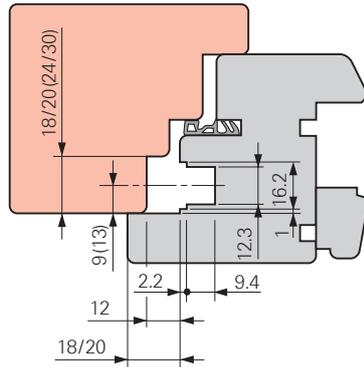


#### Ohne Überschlagdichtung



#### System

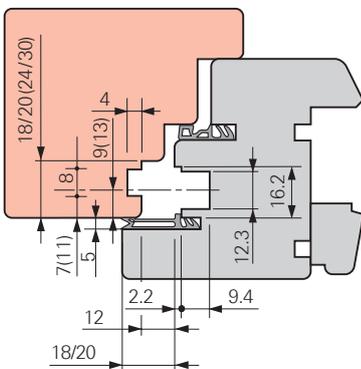
12/18-9, 12/20-9, Euronut 7/8  
12/18-13, 12/20-13, Euronut 11/8



#### System

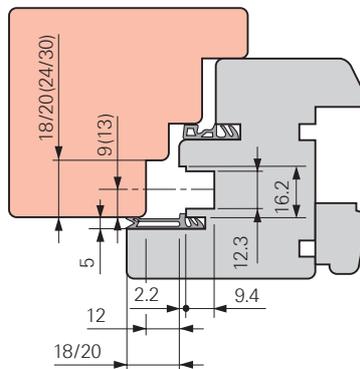
12/18-9, 12/20-9, Eurofalz 18 / 20  
12/18-13, 12/20-13, Eurofalz 24 / 30

#### Mit Überschlagdichtung



#### System

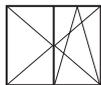
12/18-9, 12/20-9, 12/18-13, 12/20-13  
12/18-13, 12/20-13, Euronut 7/8, Euronut 11/8



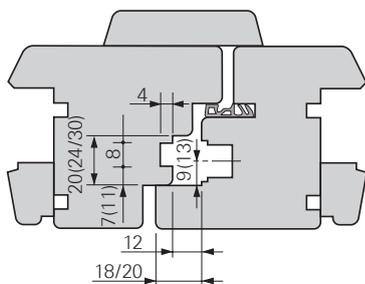
#### System

12/18-9, 12/20-9, 12/18-13, 12/20-13  
12/18-13, 12/20-13, Eurofalz 18 / 20 / 24 / 30

## 2.8.2 Stulpflügel Fenster – Mittelpartie



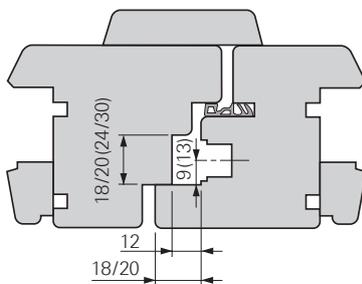
### Ohne Überschlagdichtung



**System**

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

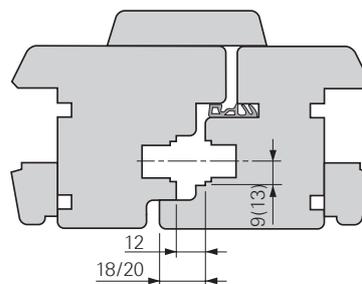
Euronut 7/8, Euronut 11/8



**System**

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

Eurofalz 18 / 20 / 24 / 30

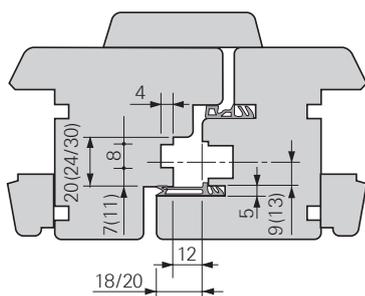


**System**

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

gegenüberliegende Beschlagnut

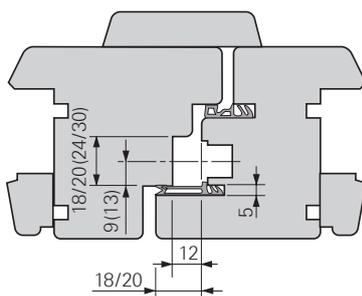
### Mit Überschlagdichtung



**System**

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

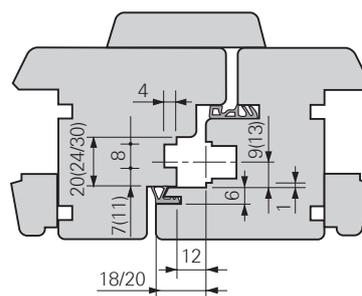
Euronut 7/8, Euronut 11/8



**System**

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

Eurofalz 18 / 20 / 24 / 30



**System**

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

Euronut 7/8, Euronut 11/8

Überschlagsdichtung klein

Bandseite E5

Drehkippschlag	71
Drehbeschlag	79
Kippbeschlag	83
Stulpbeschlag	87

Bandseite A

Drehkippschlag	91
Drehbeschlag	95
Kippbeschlag	99
Stulpbeschlag	103

Bandseite NT Designo (BA 9)

Drehkippschlag	107
Drehbeschlag	111
Kippbeschlag	113
Stulpbeschlag	115

Bandseite NT Designo (BA 13)

Drehkippschlag	119
Drehbeschlag	123
Kippbeschlag	125
Stulpbeschlag	127

Bandseite NT Royal (BA 9)

Drehkippschlag	131
Drehbeschlag	135
Stulpbeschlag	139

Bandseite NT Power Hinge

Drehkippschlag	143
Drehbeschlag	145

## 3 Beschlagübersichten

---



### INFO

Alle in diesem Kapitel gezeigten Beschlagübersichten dienen ausschließlich der Veranschaulichung. Konkrete Angaben und Einbauhinweise bitte den jeweils gültigen Einbauanleitungen entnehmen.

---



### INFO

#### Sicherheitsklassen

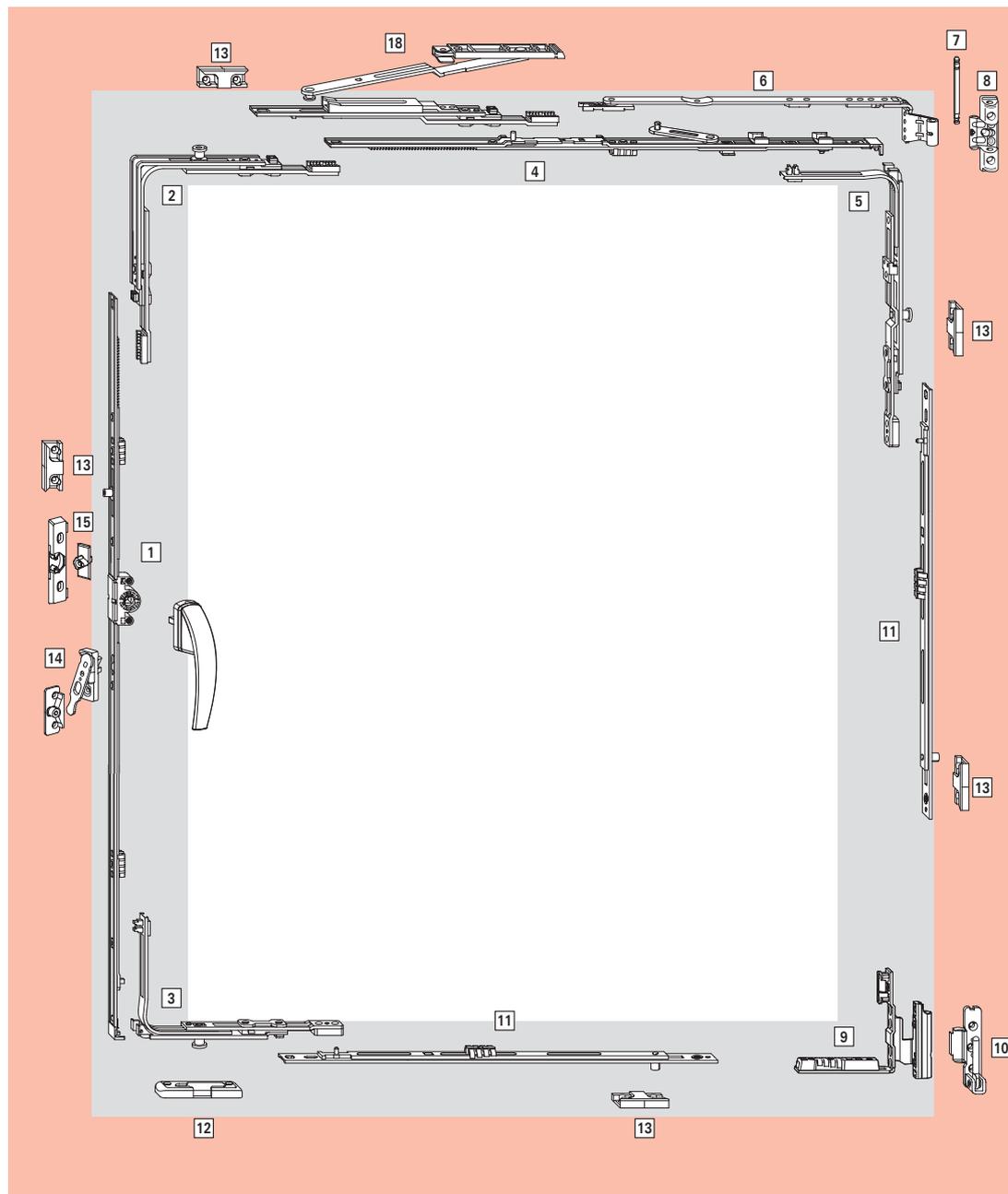
- Die Sicherheitsklassen RC1 N, RC2 und RC2 N beziehen sich auf das gesamte System.
  - Die in den Beschlagübersichten gezeigten Beschlagzusammenstellungen sind Empfehlungen.
  - Der Beschlag erreicht in den erforderlichen Systemprüfungen die entsprechenden Sicherheitsklassen.
  - Die Sicherheitsklassen 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.
-



## 3.1 Bandseite E5

### 3.1.1 Drehkippschlag

#### 3.1.1.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>

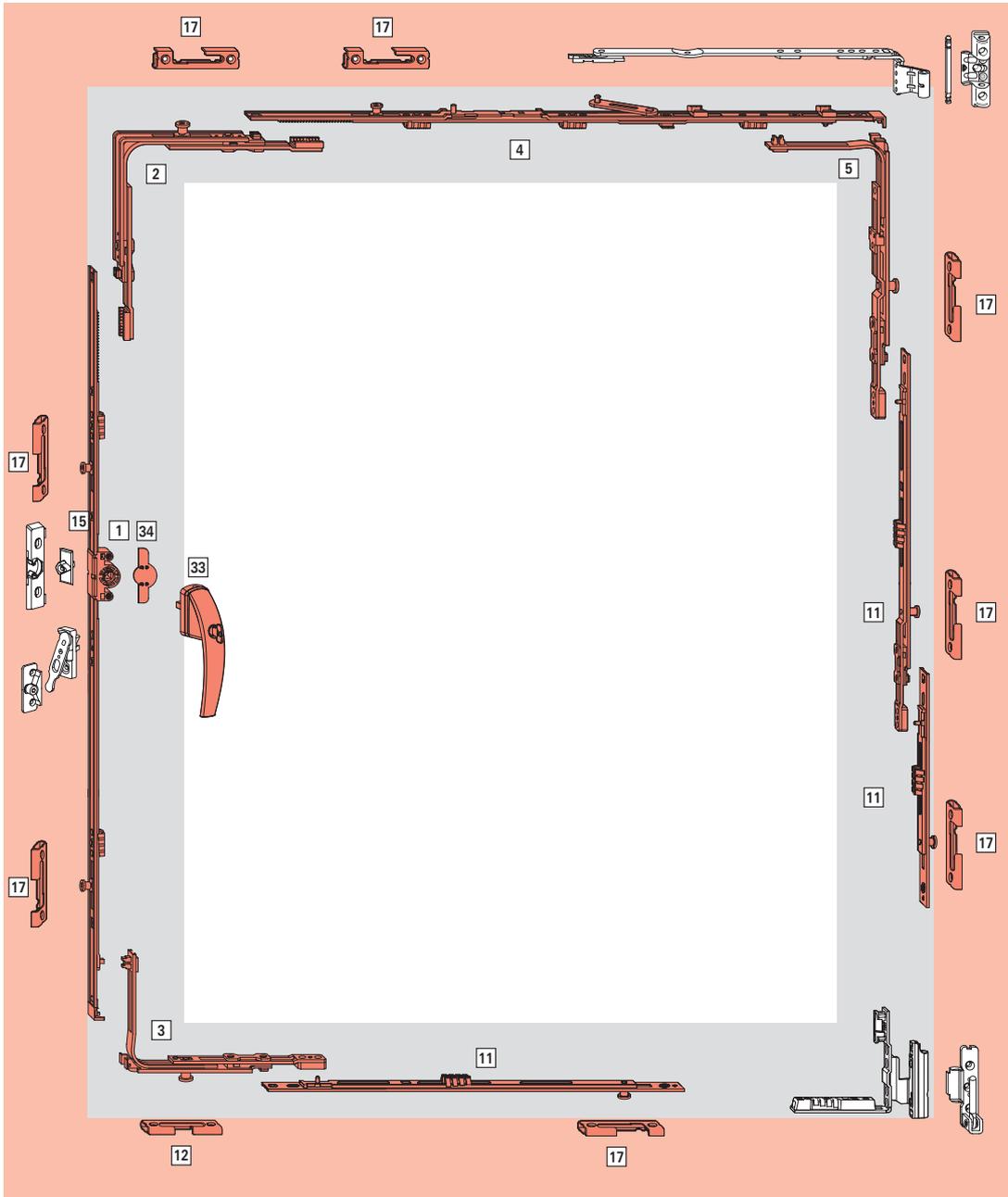
Position	Bezeichnung
[4]	Axerstulp → <i>ab Seite 226</i>
[5]	Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>
[6]	Axerarm → <i>ab Seite 231</i>
[7]	Axerlagerstift → <i>ab Seite 261</i>
[8]	Axerlager → <i>ab Seite 257</i>
[9]	Falzeckband → <i>ab Seite 288</i>
[10]	Ecklager → <i>ab Seite 295</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[18]	Zweitschere → <i>ab Seite 333</i>

### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	290 – 1600 mm
	Flügelalhöhe (FFH)	280 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg



**3.1.1.2 RC1 N – RC2 / RC2 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[1]	SH-DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>		<input checked="" type="checkbox"/>
[2]	SH-Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
[3]	SH-Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>		<input checked="" type="checkbox"/>
[4]	SH-Axerstulp → <i>ab Seite 227</i>		<input checked="" type="checkbox"/>
[5]	SH-Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
[11]	SH-Mittverschluss kuppelbar → <i>ab Seite 272</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

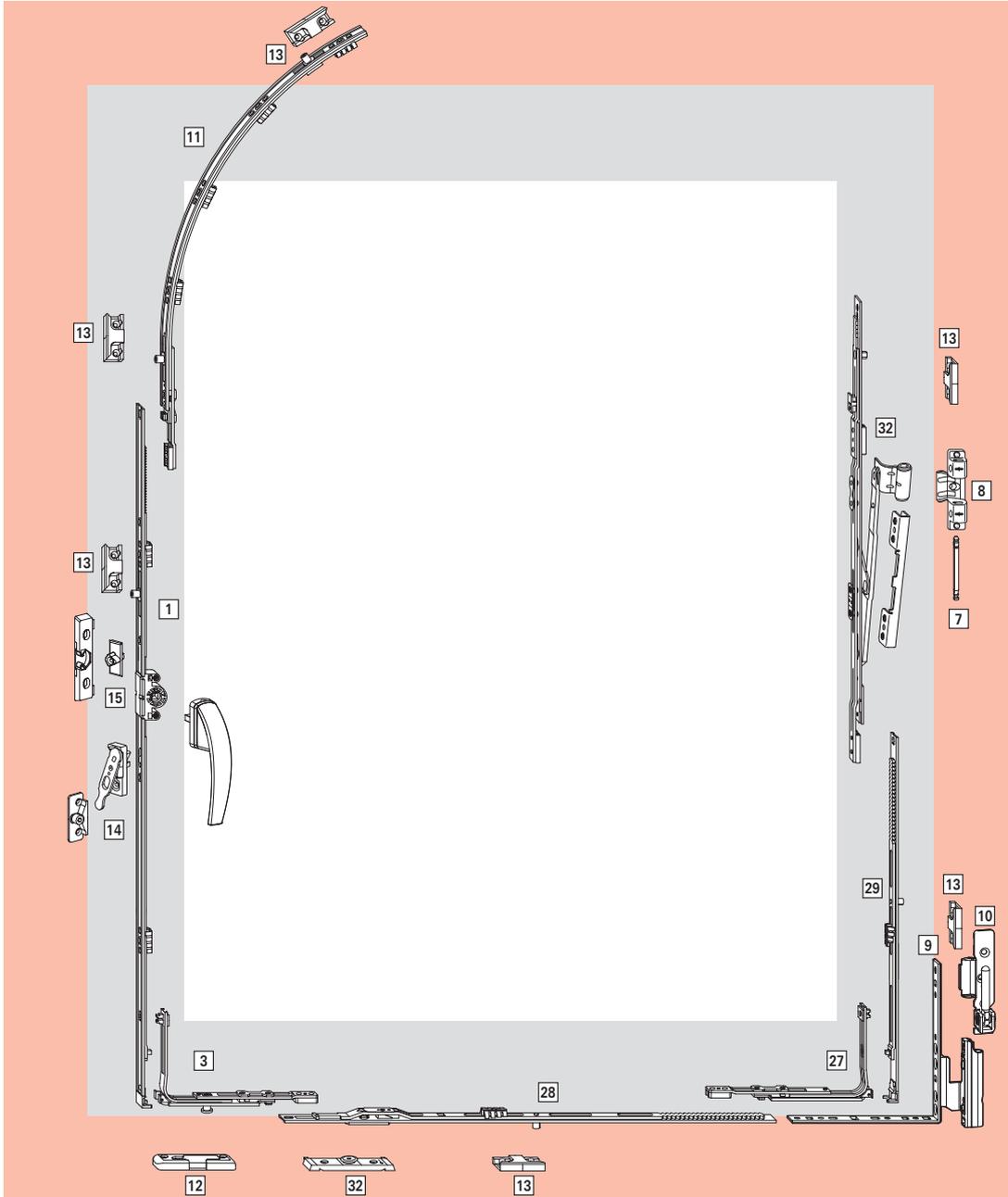
Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 314</i>		
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>		
[33]	Fenstergriff abschließbar		
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>		

### Anwendungsbereich

		Sicherheit RC1 N	Sicherheit RC2 / RC2 N
	Flügelalzbreite (FFB)	400 – 1400 mm	490 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	280 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg	max. 150 kg



### 3.1.1.3 Rundbogenfenster – Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[7]	Axerlagerstift → <i>ab Seite 261</i>
[8]	Axerlager → <i>ab Seite 259</i>
[9]	Falzeckband → <i>ab Seite 288</i>
[10]	Ecklager → <i>ab Seite 295</i>
[11]	Rundbogen-Mittelsverschluss → <i>ab Seite 276</i>

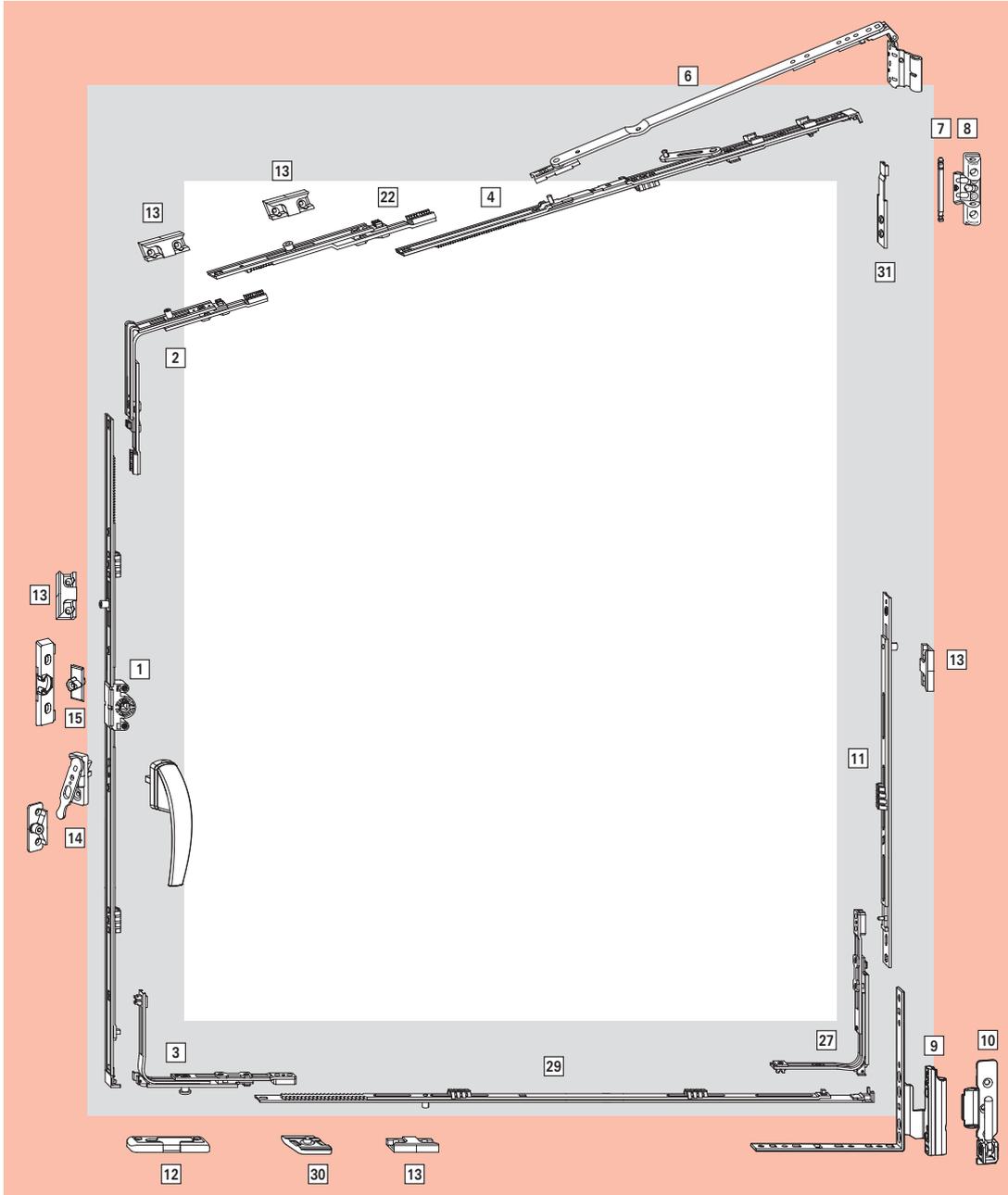
Position	Bezeichnung
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperrre → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[27]	Rundbogen-Eckumlenkung → <i>ab Seite 215</i>
[28]	Rundbogen-Bauteil waagrecht → <i>ab Seite 276</i>
[29]	Rundbogen-Bauteil senkrecht → <i>ab Seite 277</i>
[32]	Rundbogen-Axer, Grundgarnitur → <i>ab Seite 235</i>

### Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
	Flügelalbreite (FFB)	400 – 1300 mm
	Flügelalhöhe (FFH)	500 – 1900 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg



### 3.1.1.4 Schrägfenster – Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 215</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[4]	Axerstulp → <i>ab Seite 226</i>
[6]	Axerarm → <i>ab Seite 231</i>
[7]	Axerlagerstift → <i>ab Seite 261</i>
[8]	Axerlager → <i>ab Seite 257</i>



Position	Bezeichnung
[9]	Falzeckband → <i>ab Seite 288</i>
[10]	Ecklager → <i>ab Seite 295</i>
[11]	Mittelsverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[22]	Getriebeverlängerung → <i>ab Seite 194</i>
[27]	Rundbogen-Eckumlenkung → <i>ab Seite 215</i>
[29]	Rundbogen-Bauteil senkrecht → <i>ab Seite 277</i>
[30]	Auflauf → <i>ab Seite 372</i>
[31]	Abschlussstück Schrägaxerstulp → <i>ab Seite 381</i>

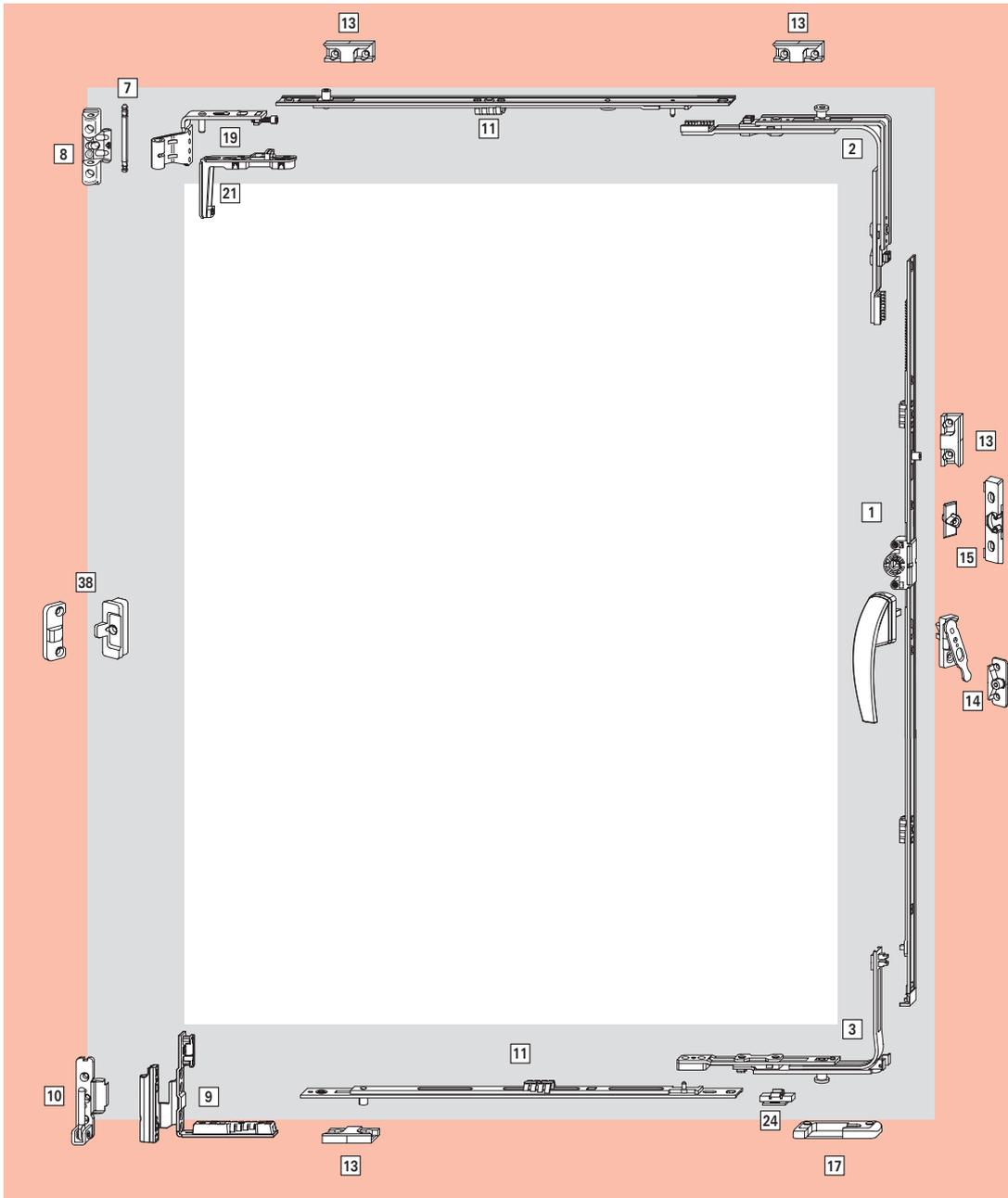
### Anwendungsbereich

Siehe → *ab Seite 42*.



## 3.1.2 Drehbeschlag

### 3.1.2.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[7]	Axerlagerstift → <i>ab Seite 261</i>
[8]	Axerlager → <i>ab Seite 257</i>

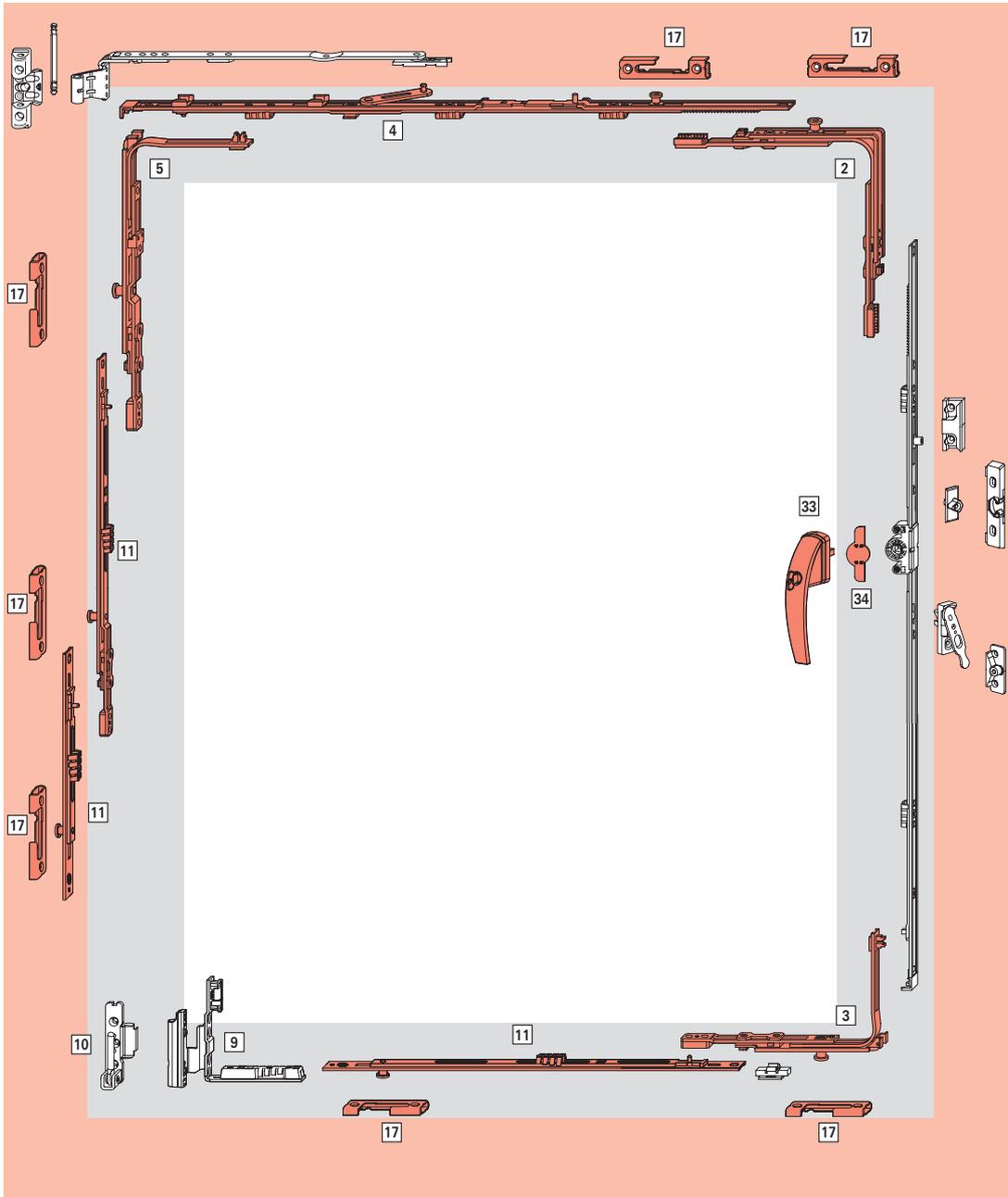
Position	Bezeichnung
[9]	Falzeckband → <i>ab Seite 288</i>
[10]	Ecklager → <i>ab Seite 295</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[19]	Falzaxerarm → <i>ab Seite 248</i>
[21]	Falzaxerstulp → <i>ab Seite 246</i>
[24]	Hubbegrenzer → <i>ab Seite 380</i>
[38]	Mittelschließer verdeckt → <i>ab Seite 375</i>

### Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
	Flügelalzbreite (FFB)	290 – 1600 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	280 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg



**3.1.2.2 RC1 N – RC2 / RC2 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[2]	SH-Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[3]	SH-Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[4]	SH-Axerstulp → <i>ab Seite 227</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[5]	SH-Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[11]	SH-Mittelverschluss → <i>ab Seite 272</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[33]	Fenstergriff abschließbar		
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>		

### Anwendungsbereich

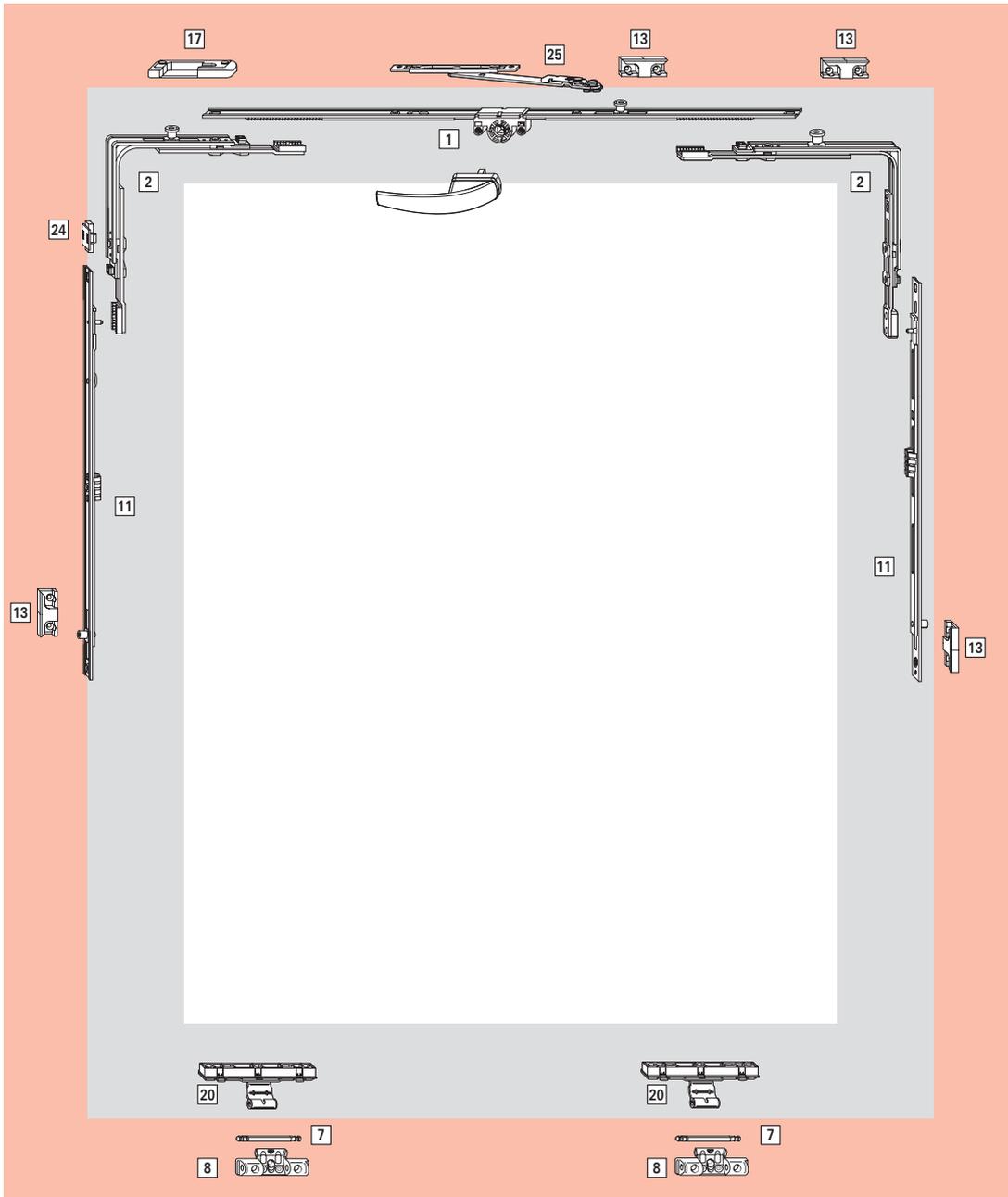


		Sicherheit RC1 N	Sicherheit RC2 / RC2 N
	Flügelalzbreite (FFB)	400 – 1400 mm	490 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	280 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg	max. 150 kg



### 3.1.3 Kippbeschlag

#### 3.1.3.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[7]	Axerlagerstift → <i>ab Seite 261</i>
[8]	Axerlager → <i>ab Seite 257</i>
[11]	Mitterverschluss → <i>ab Seite 271</i>

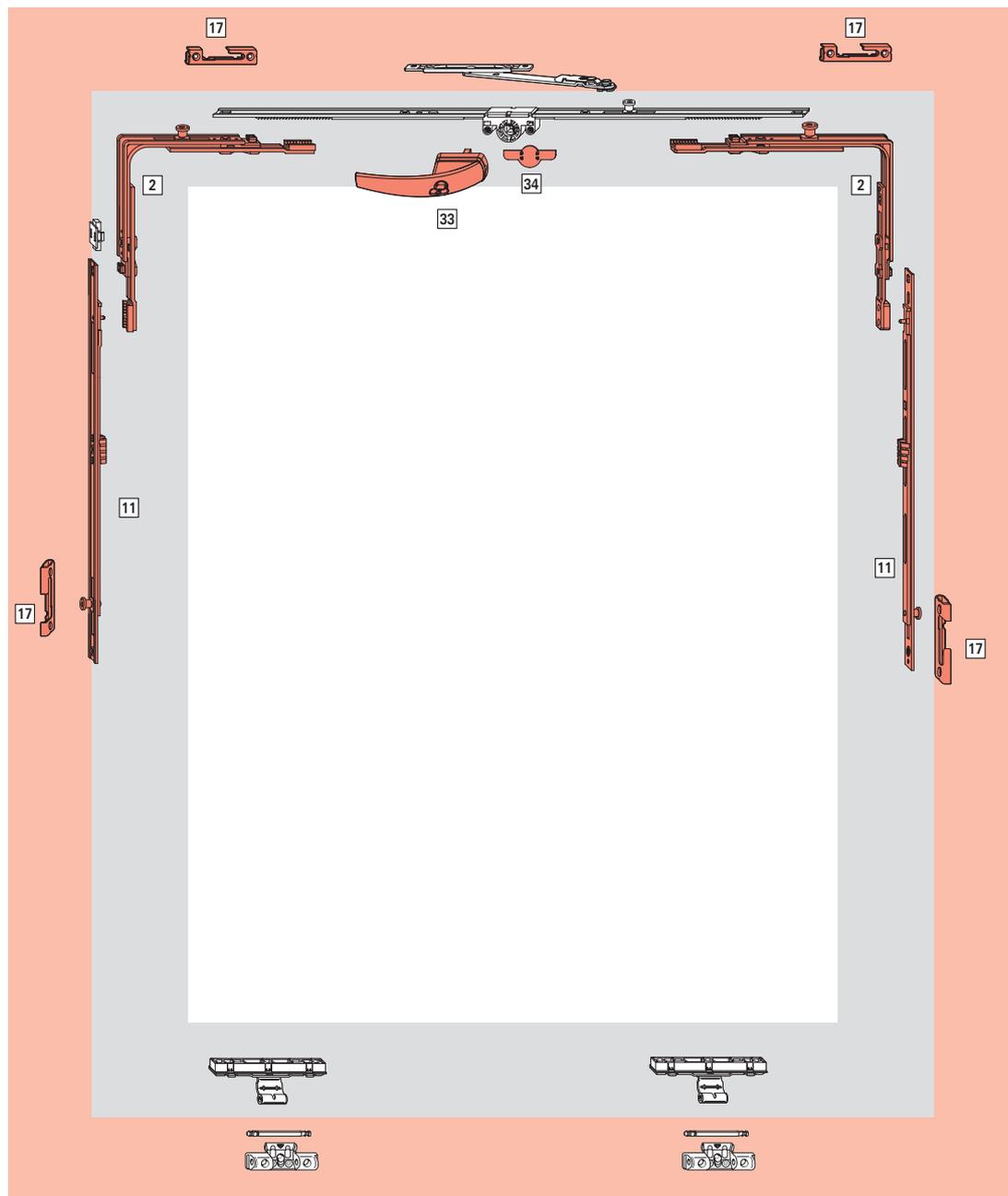
Position	Bezeichnung
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[20]	Drehflügelalzband → <i>ab Seite 254</i>
[24]	Hubbegrenzer → <i>ab Seite 380</i>
[25]	Falzschere → <i>ab Seite 335</i>

**Anwendungsbereich**

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	450 – 2400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	290 – 1200 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg



**3.1.3.2 RC1 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N
[2]	SH-Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>	
[11]	SH-Mittelverschluss → <i>ab Seite 272</i>	
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>	
[33]	Fenstergriff abschließbar	
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>	

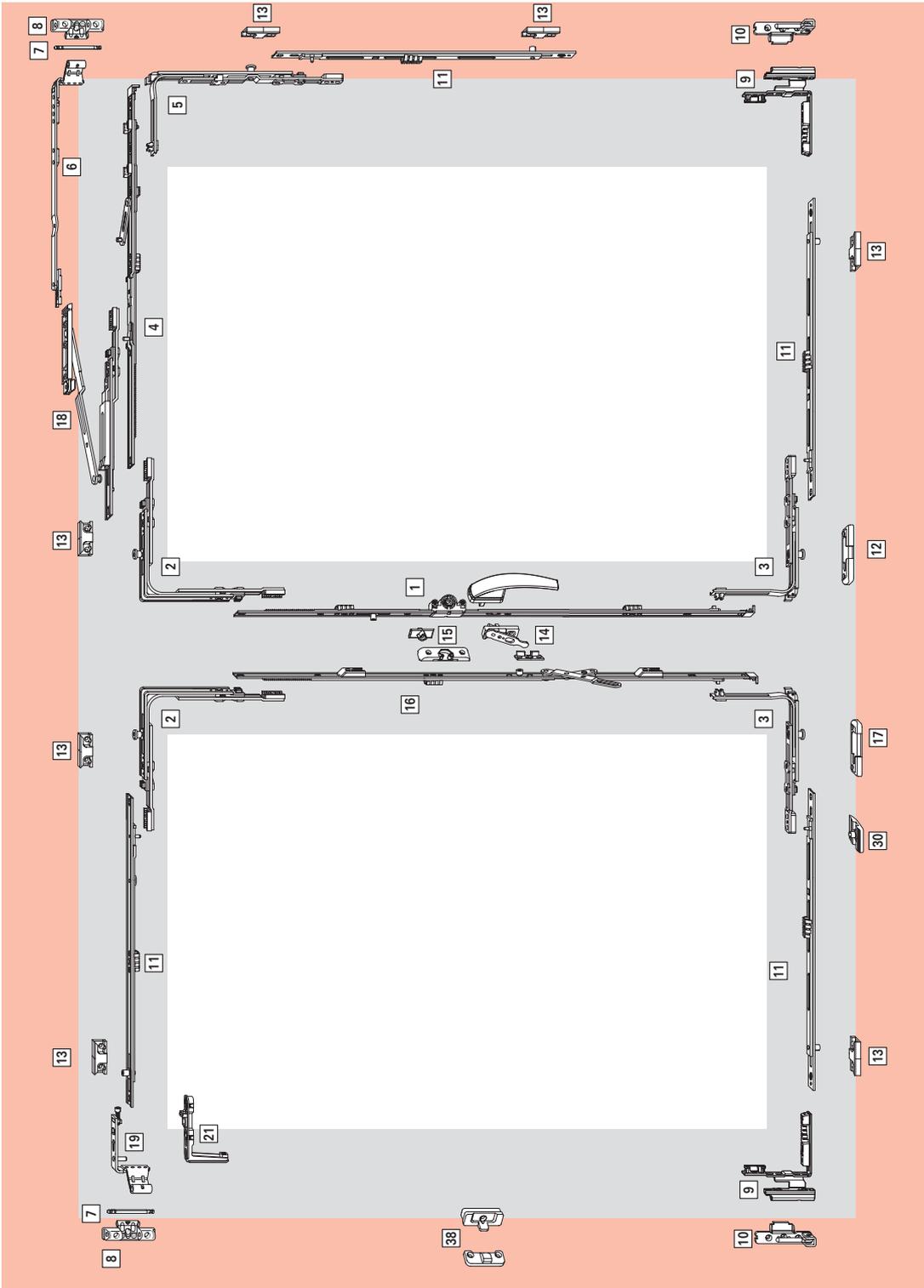
### Anwendungsbereich

		Sicherheit
		RC1 N
	Flügelalzbreite (FFB)	450 – 2400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	320 – 1200mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg



### 3.1.4 Stulpbeschlag

#### 3.1.4.1 Grundsicherheit



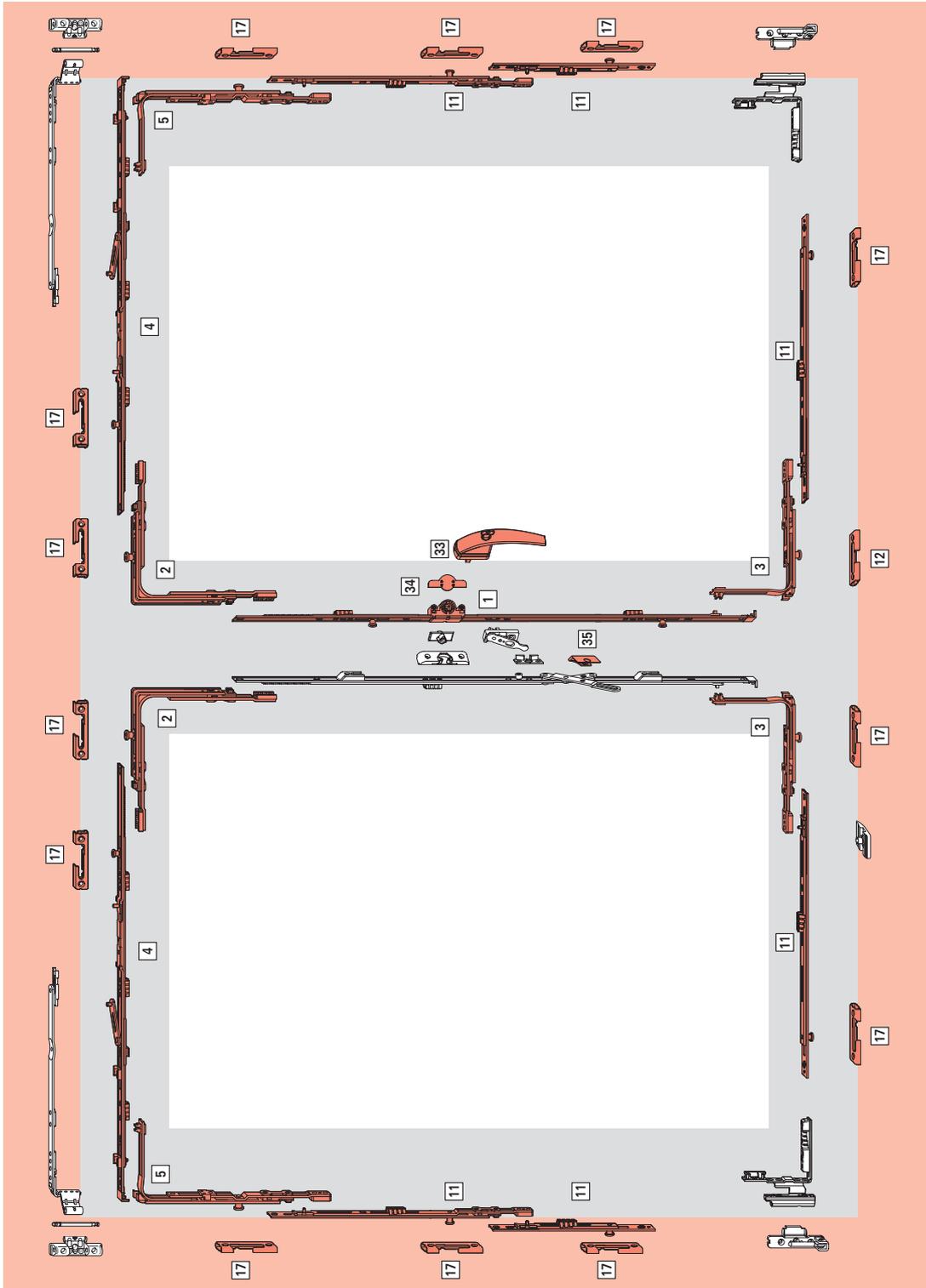
Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[4]	Axerstulp → <i>ab Seite 226</i>
[5]	Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>
[6]	Axerarm → <i>ab Seite 231</i>
[7]	Axerlagerstift → <i>ab Seite 261</i>
[8]	Axerlager → <i>ab Seite 257</i>
[9]	Falzeckband → <i>ab Seite 288</i>
[10]	Ecklager → <i>ab Seite 295</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[16]	Stulpflügelgetriebe → <i>ab Seite 195</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[18]	Zweitschere → <i>ab Seite 333</i>
[19]	Falzaxerarm → <i>ab Seite 248</i>
[21]	Falzaxerstulp → <i>ab Seite 246</i>
[30]	Auflauf → <i>372</i>
[38]	Mittelschließer verdeckt → <i>ab Seite 375</i>

### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	290 – 1600 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	370 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg



**3.1.4.2 RC1 N – RC2 / RC2 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N	RC2 / RC2 N
[1]	SH-DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>	o. Abb.	

Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[2]	SH-Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>		
[3]	SH-Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>		
[4]	SH-Axerstulp → <i>ab Seite 227</i>		
[5]	SH-Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>		
[11]	SH-Mittelverschluss kuppelbar → <i>ab Seite 272</i>		
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 314</i>		
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>		
[33]	Fenstergriff abschließbar		
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>		
[35]	Sicherungsbügel → <i>ab Seite 367</i>		

### Anwendungsbereich

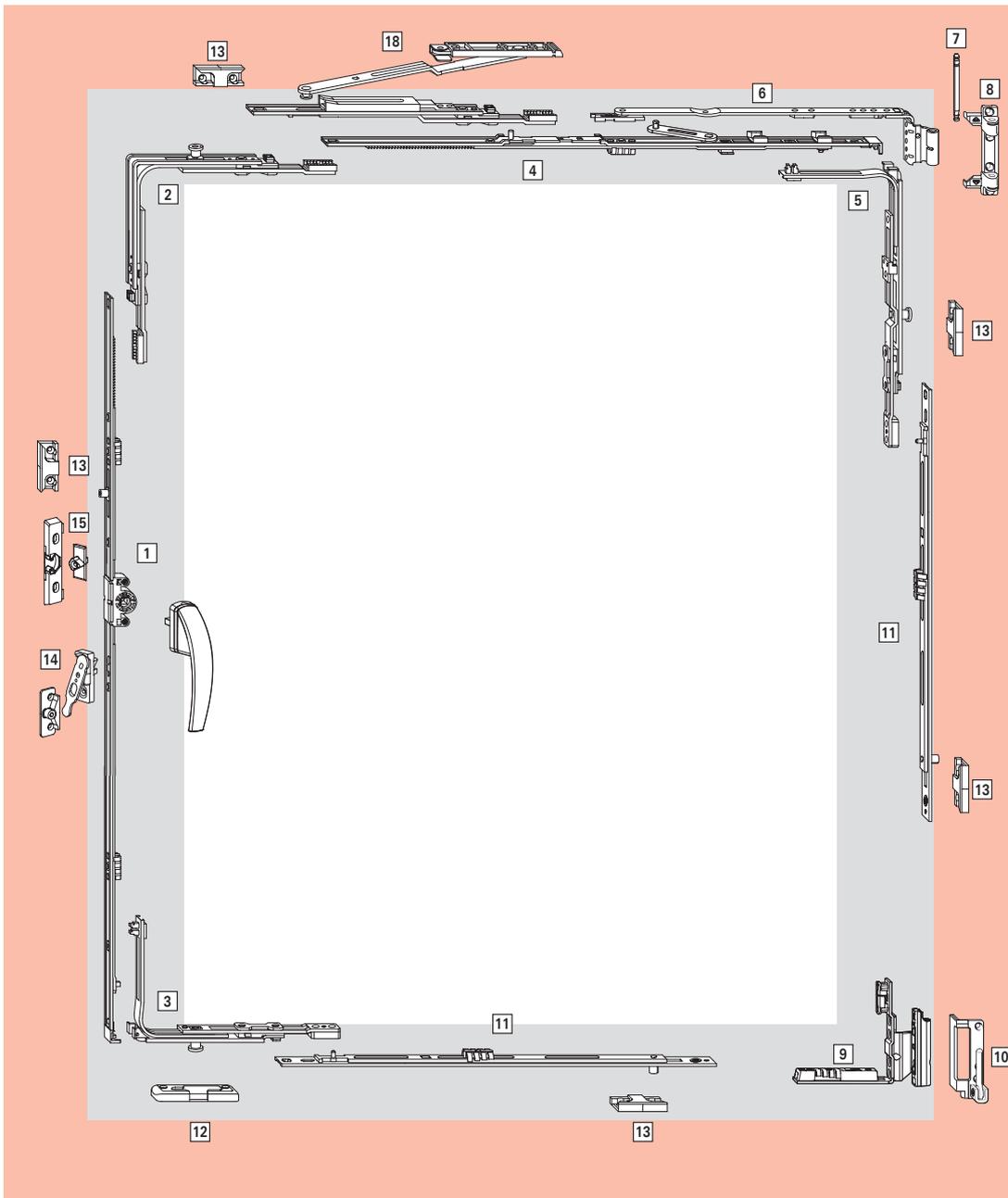
		Sicherheit RC1 N	Sicherheit RC2 / RC2 N
	Flügelalzbreite (FFB)	400 – 1400 mm	490 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	370 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg	max. 150 kg



## 3.2 Bandseite A

### 3.2.1 Drehkippschlag

#### 3.2.1.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>

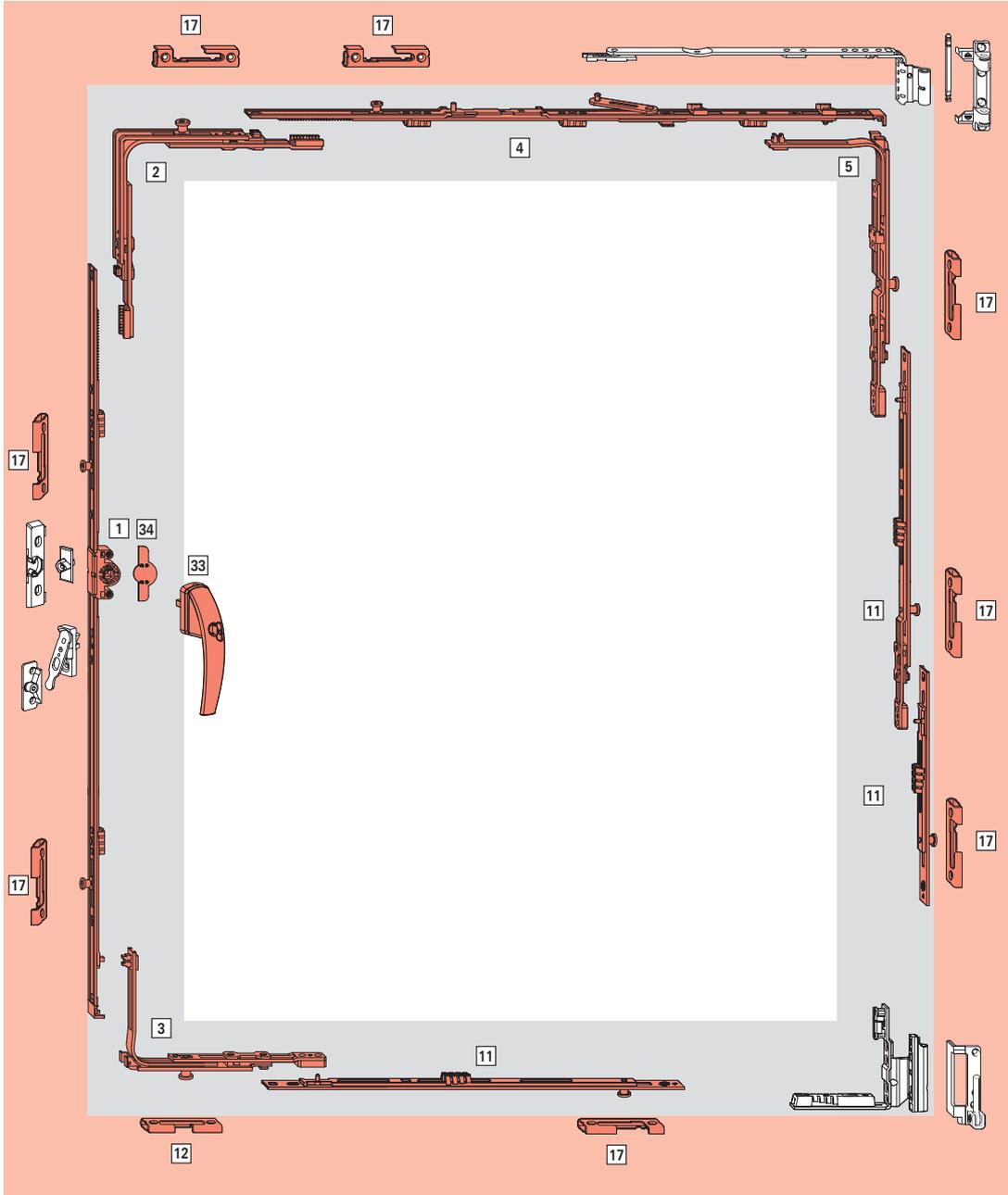
Position	Bezeichnung
[4]	Axerstulp → <i>ab Seite 226</i>
[5]	Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>
[6]	Axerarm → <i>ab Seite 236</i>
[7]	Axerlagerstift → <i>ab Seite 261</i>
[8]	Axerlager → <i>ab Seite 260</i>
[9]	Falzeckband → <i>ab Seite 293</i>
[10]	Ecklager → <i>ab Seite 297</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[18]	Zweitschere → <i>ab Seite 333</i>

### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	290 – 1600 mm
	Flügelalhöhe (FFH)	280 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 130 kg



**3.2.1.2 RC1 N – RC2 / RC2 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[1]	SH-DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>		<input checked="" type="checkbox"/>
[2]	SH-Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
[3]	SH-Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
[4]	SH-Axerstulp → <i>ab Seite 227</i>		<input checked="" type="checkbox"/>
[5]	SH-Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
[11]	SH-Mittelschluss kuppelbar → <i>ab Seite 272</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 314</i>		
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>		
[33]	Fenstergriff abschließbar		
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>		

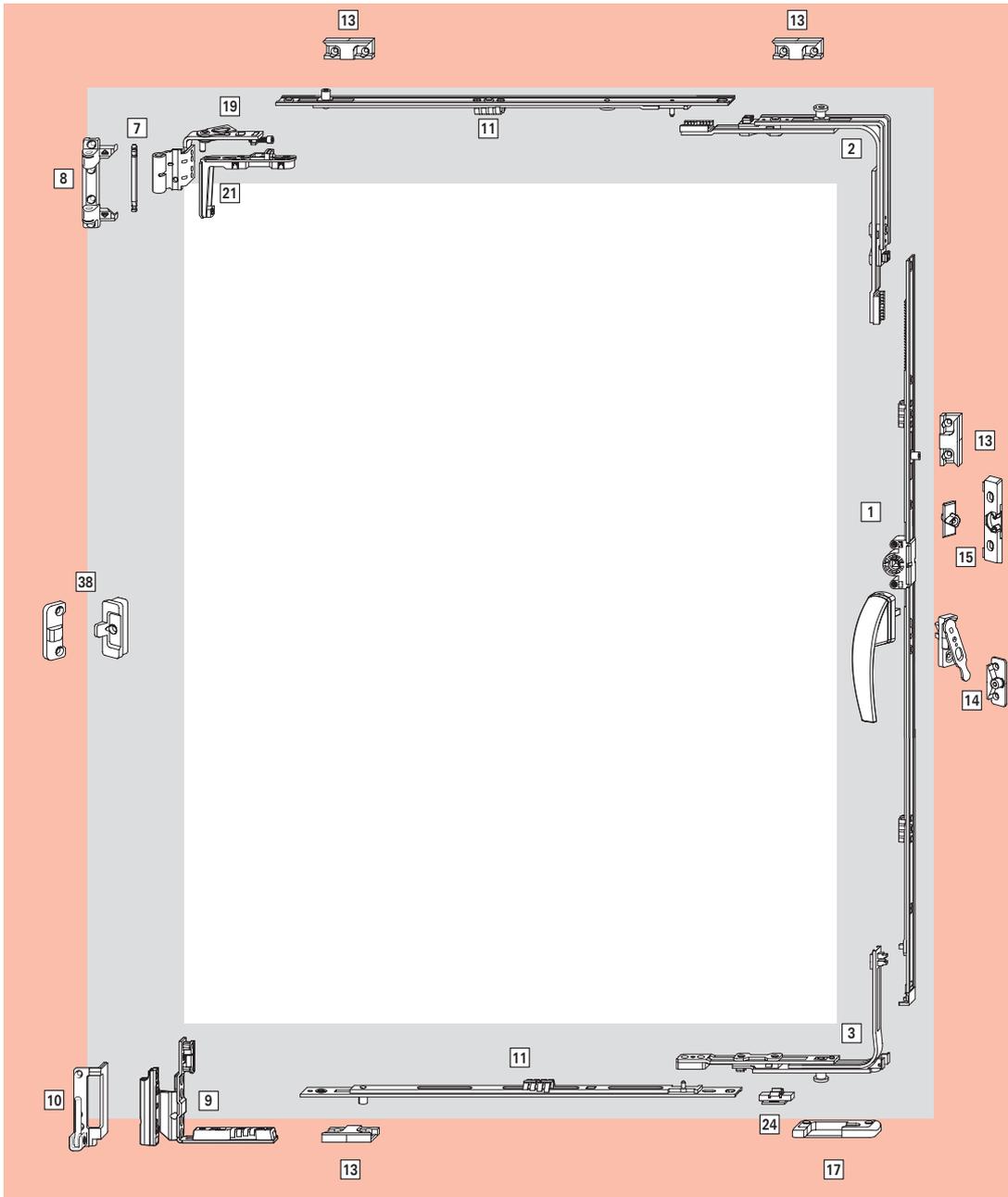
**Anwendungsbereich**

		Sicherheit RC1 N	Sicherheit RC2 / RC2 N
	Flügelalzbreite (FFB)	400 – 1400 mm	490 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	280 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 130 kg	max. 130 kg



## 3.2.2 Drehbeschlag

### 3.2.2.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[7]	Axerlagerstift → <i>ab Seite 261</i>
[8]	Axerlager → <i>ab Seite 260</i>

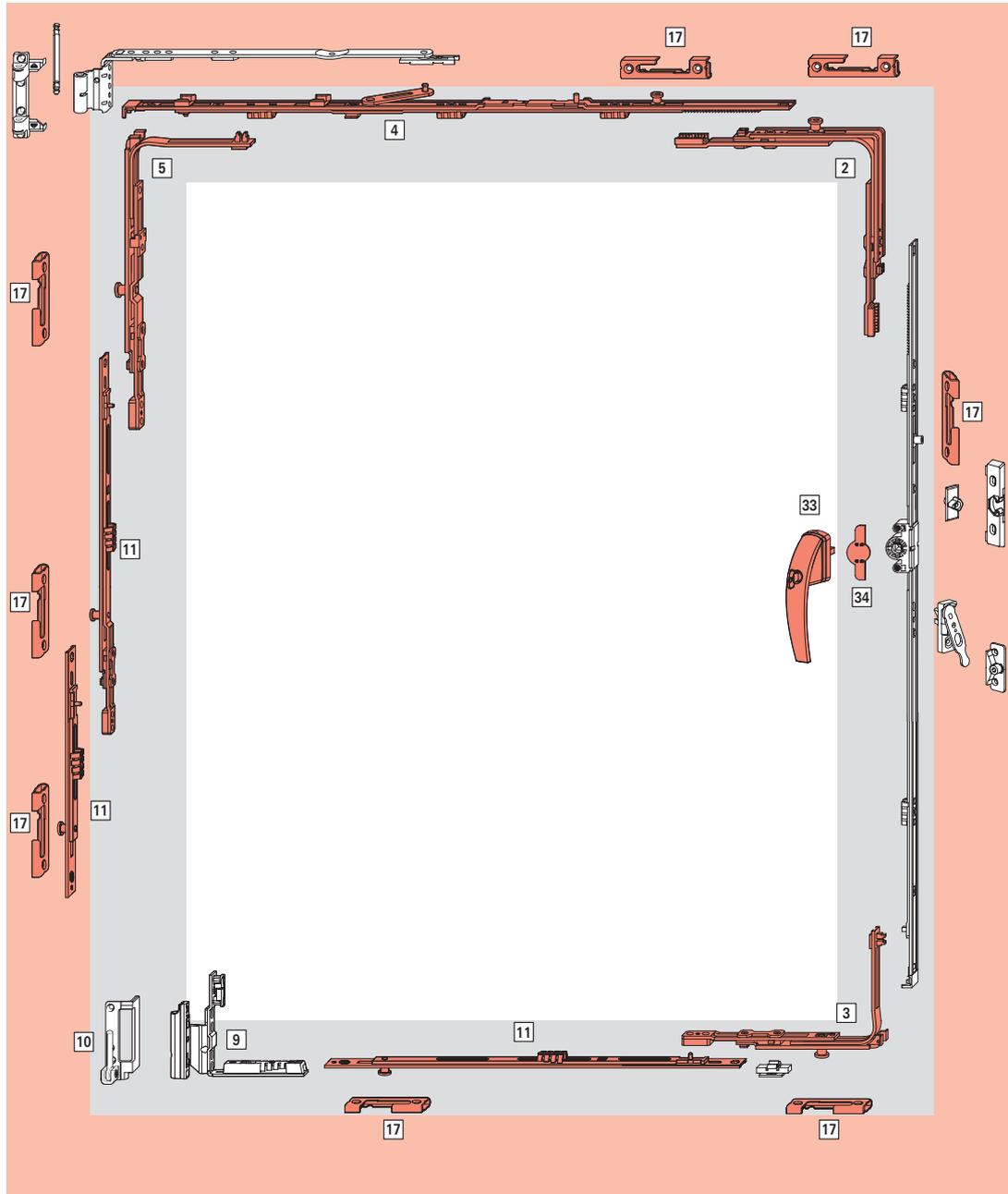
Position	Bezeichnung
[9]	Falzeckband → <i>ab Seite 293</i>
[10]	Ecklager → <i>ab Seite 297</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[19]	Falzaxerarm → <i>ab Seite 249</i>
[21]	Falzaxerstulp → <i>ab Seite 246</i>
[24]	Hubbegrenzer → <i>ab Seite 380</i>
[38]	Mittelschließer verdeckt → <i>ab Seite 375</i>

### Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
	Flügelalzbreite (FFB)	290 – 1600 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	280 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 130 kg



**3.2.2.2 RC1 N – RC2 / RC2 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[2]	SH-Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[3]	SH-Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[4]	SH-Axerstulp → <i>ab Seite 227</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[5]	SH-Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[11]	SH-Mittelverschluss → <i>ab Seite 272</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[33]	Fenstergriff abschließbar		
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>		

**Anwendungsbereich**

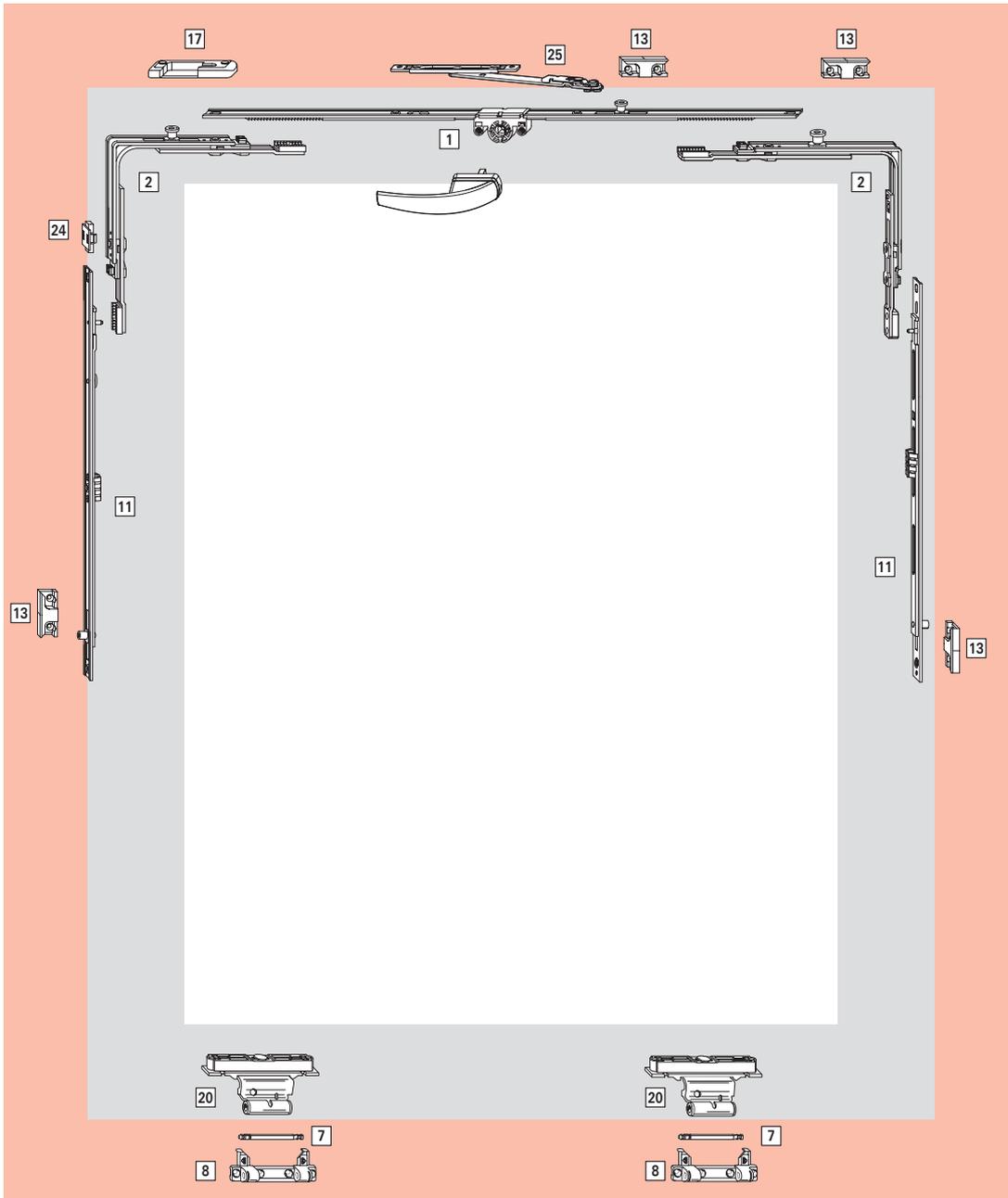


		Sicherheit RC1 N	Sicherheit RC2 / RC2 N
	Flügelalzbreite (FFB)	400– 1400 mm	490– 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	280 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 130 kg	max. 130 kg



### 3.2.3 Kippbeschlag

#### 3.2.3.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[7]	Axerlagerstift → <i>ab Seite 261</i>
[8]	Axerlager → <i>ab Seite 260</i>
[11]	Mittverschluss → <i>ab Seite 271</i>

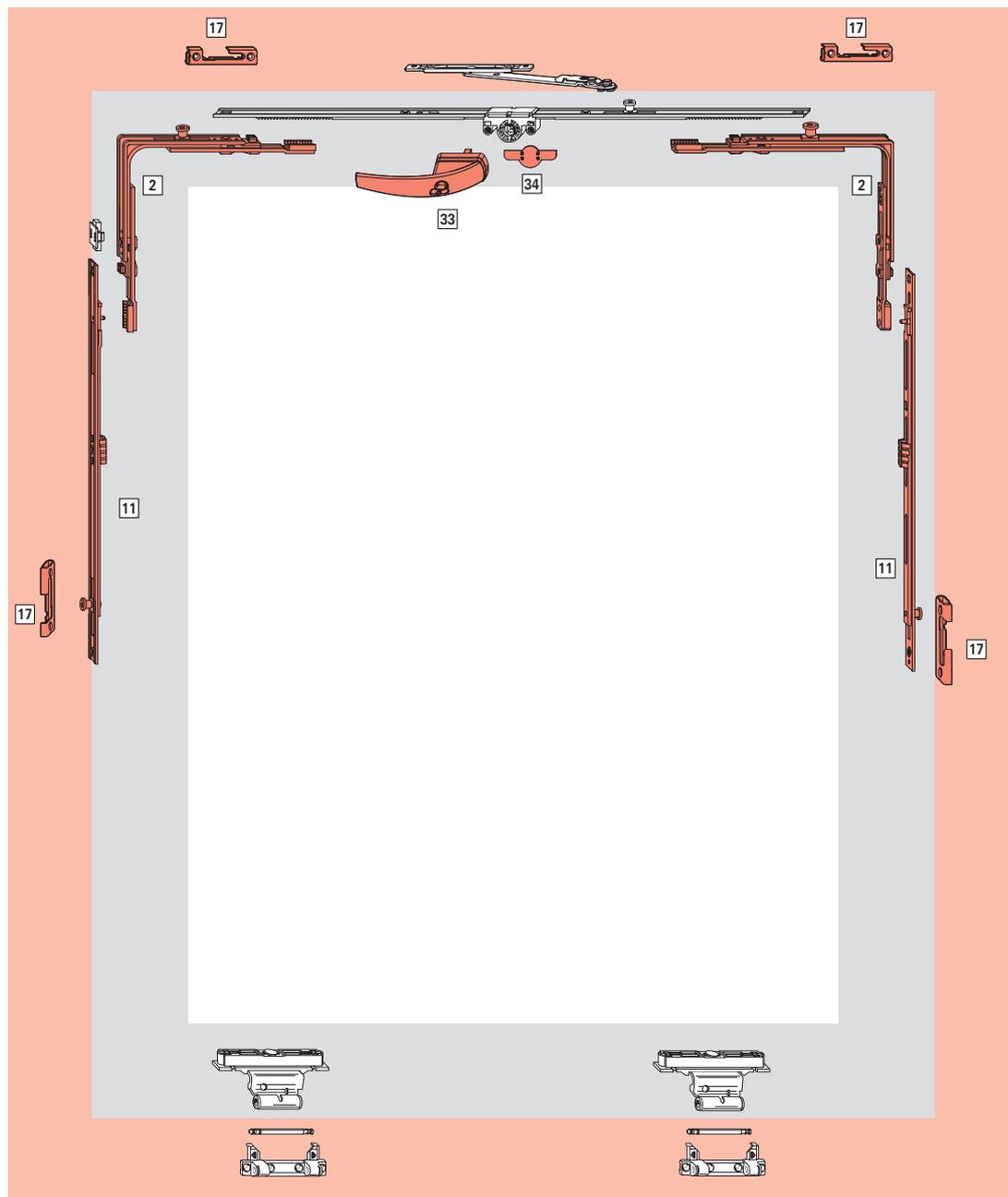
Position	Bezeichnung
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[20]	Drehflügelalzbänder → <i>ab Seite 255</i>
[24]	Hubbegrenzer → <i>ab Seite 380</i>
[25]	Falzscheren → <i>ab Seite 335</i>

**Anwendungsbereich**

Grundsicherheit		
	Flügelalzbänderbreite (FFB)	450 – 2400 mm
	Flügelalzbänderhöhe (FFH)	290 – 1200 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg



**3.2.3.2 RC1 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N
[2]	SH-Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>	
[11]	SH-Mittelverschluss → <i>ab Seite 272</i>	
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>	
[33]	Fenstergriff abschließbar	
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>	

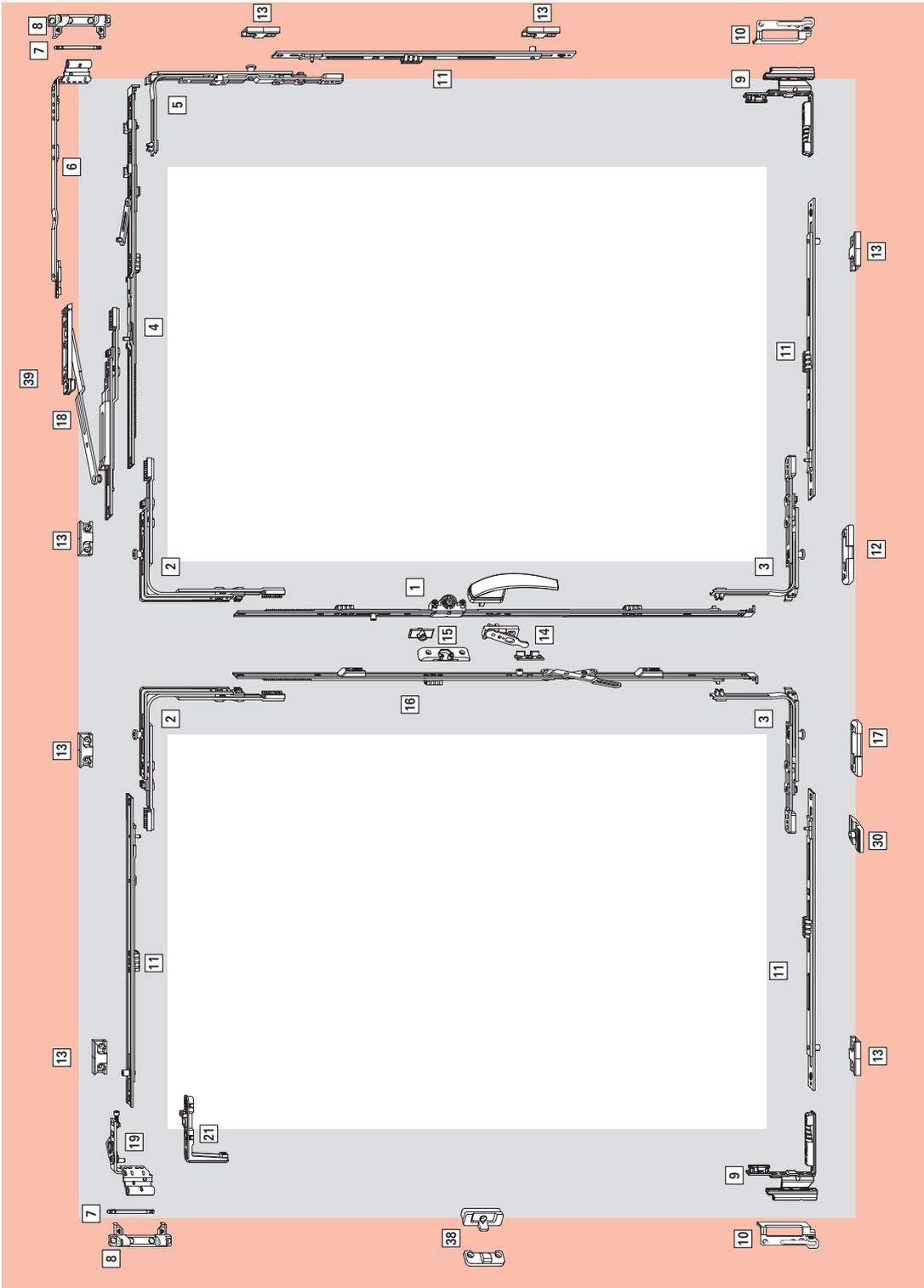
### Anwendungsbereich

		Sicherheit
		RC1 N
	Flügelfalzbreite (FFB)	450 – 2400 mm
	Flügelfalzhöhe (FFH)	320 – 1200mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg



### 3.2.4 Stulpbeschlag

#### 3.2.4.1 Grundsicherheit



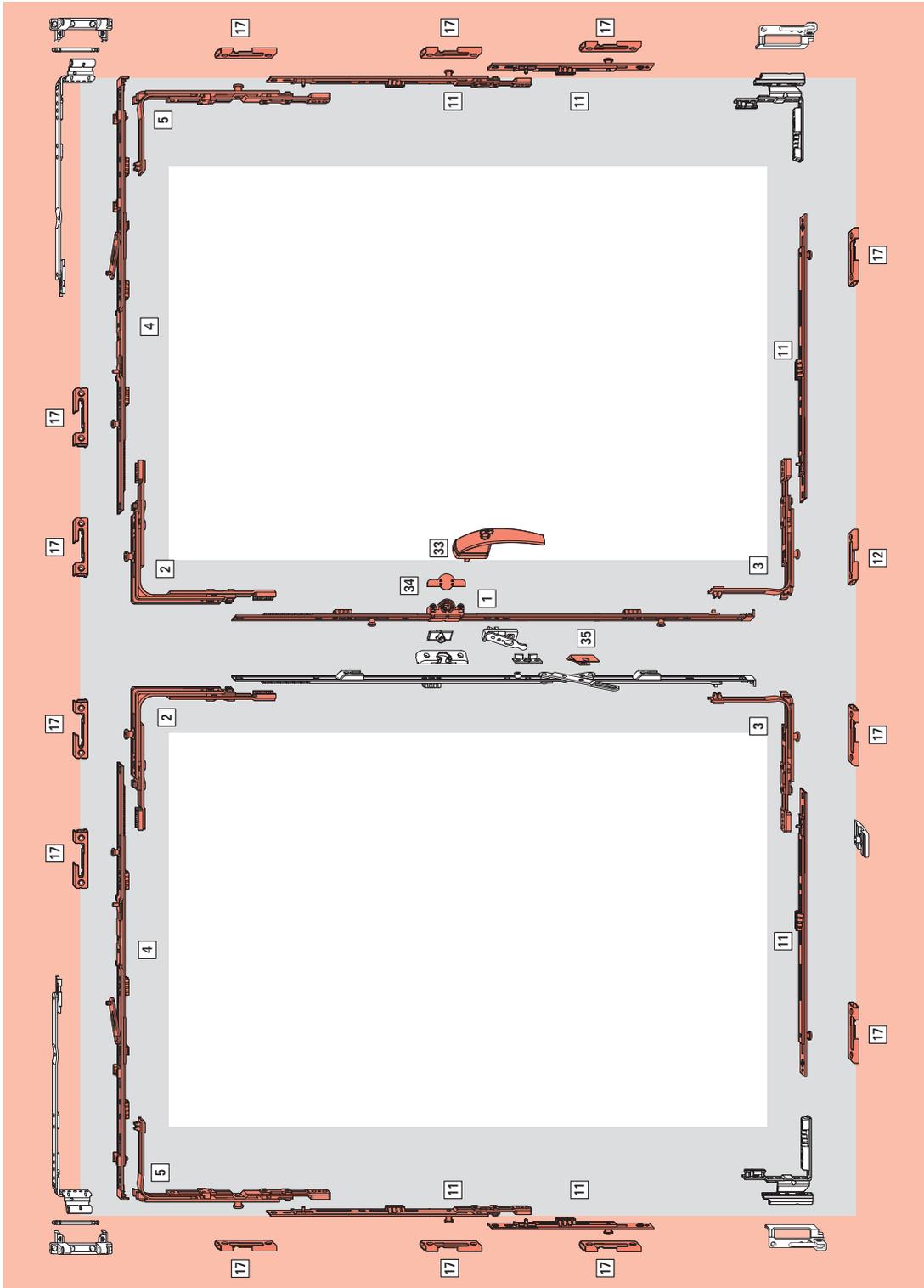
Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[4]	Axerstulp → <i>ab Seite 226</i>
[5]	Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>
[6]	Axerarm → <i>ab Seite 236</i>
[7]	Axerlagerstift → <i>ab Seite 261</i>
[8]	Axerlager → <i>ab Seite 260</i>
[9]	Falzdeckband → <i>ab Seite 293</i>
[10]	Ecklager → <i>ab Seite 297</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[16]	Stulpflügelgetriebe → <i>ab Seite 195</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[18]	Zweitschere → <i>ab Seite 333</i>
[19]	Falzaxerarm → <i>ab Seite 249</i>
[21]	Falzaxerstulp → <i>ab Seite 246</i>
[30]	Auflauf → <i>ab Seite 372</i>
[38]	Mittelschließer verdeckt → <i>ab Seite 375</i>

### Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
	Flügelalzbreite (FFB)	290 – 1600 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	431 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 130 kg



**3.2.4.2 RC1 N – RC2 / RC2 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N	RC2 / RC2 N
[1]	SH-DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>	o. Abb.	

Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[2]	SH-Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>		
[3]	SH-Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>		
[4]	SH-Axerstulp → <i>ab Seite 227</i>		
[5]	SH-Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>		
[11]	SH-Mittelverschluss kuppelbar → <i>ab Seite 272</i>		
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 314</i>		
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>		
[33]	Fenstergriff abschließbar		
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>		
[35]	Sicherungsbügel → <i>ab Seite 367</i>		

**Anwendungsbereich**

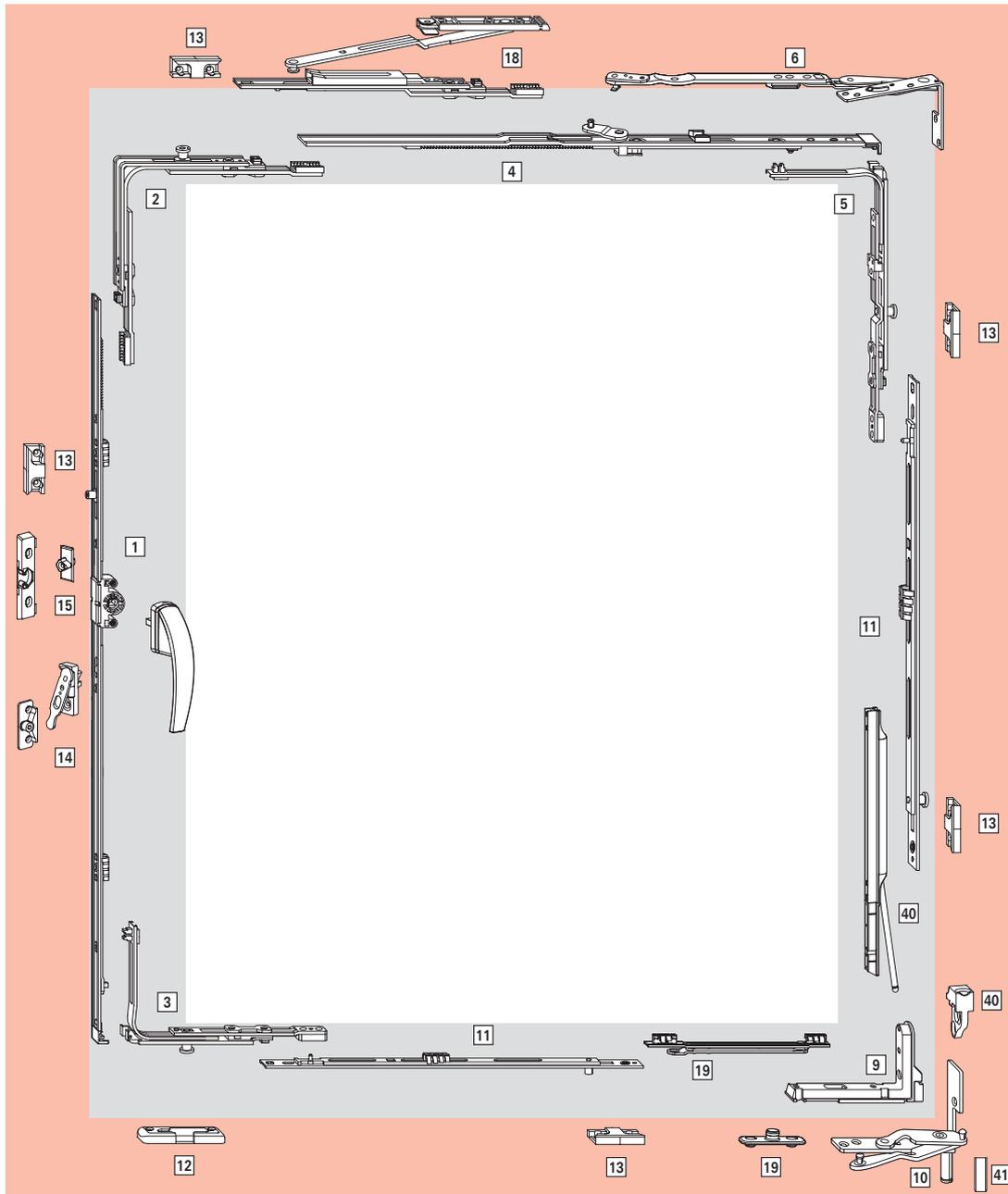
		Sicherheit RC1 N	Sicherheit RC2 / RC2 N
	Flügelalzbreite (FFB)	400 – 1400 mm	490 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	431 – 2600 mm	431 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 130 kg	max. 130 kg



## 3.3 Bandseite NT Designo (BA 9)

### 3.3.1 Drehkippbeschlag

#### 3.3.1.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → ab Seite 153
[2]	Eckumlenkung → ab Seite 209
[3]	Eckumlenkung DK → ab Seite 211

**Beschlagübersichten**  
**Bandseite NT Designo (BA 9)**  
 Drehkippsbeschlag

Position	Bezeichnung
[4]	Axerstulp Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 228</i>
[5]	Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>
[6]	Axerarm Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 239</i>
[9]	Eckband Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 286</i>
[10]	Ecklager Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 299</i>
[11]	Mittelsverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[12]	Kiplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[18]	Zweitschere <sup>[6]</sup> → <i>ab Seite 333</i>
[19]	Drehbegrenzer <sup>[7]</sup> → <i>ab Seite 366</i>
[40]	Lastabtragung → <i>ab Seite 302</i>
[41]	Einschlaghülse → <i>ab Seite 299</i>

**Anwendungsbereich**

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	330 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH) <sup>[8]</sup>	280 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg

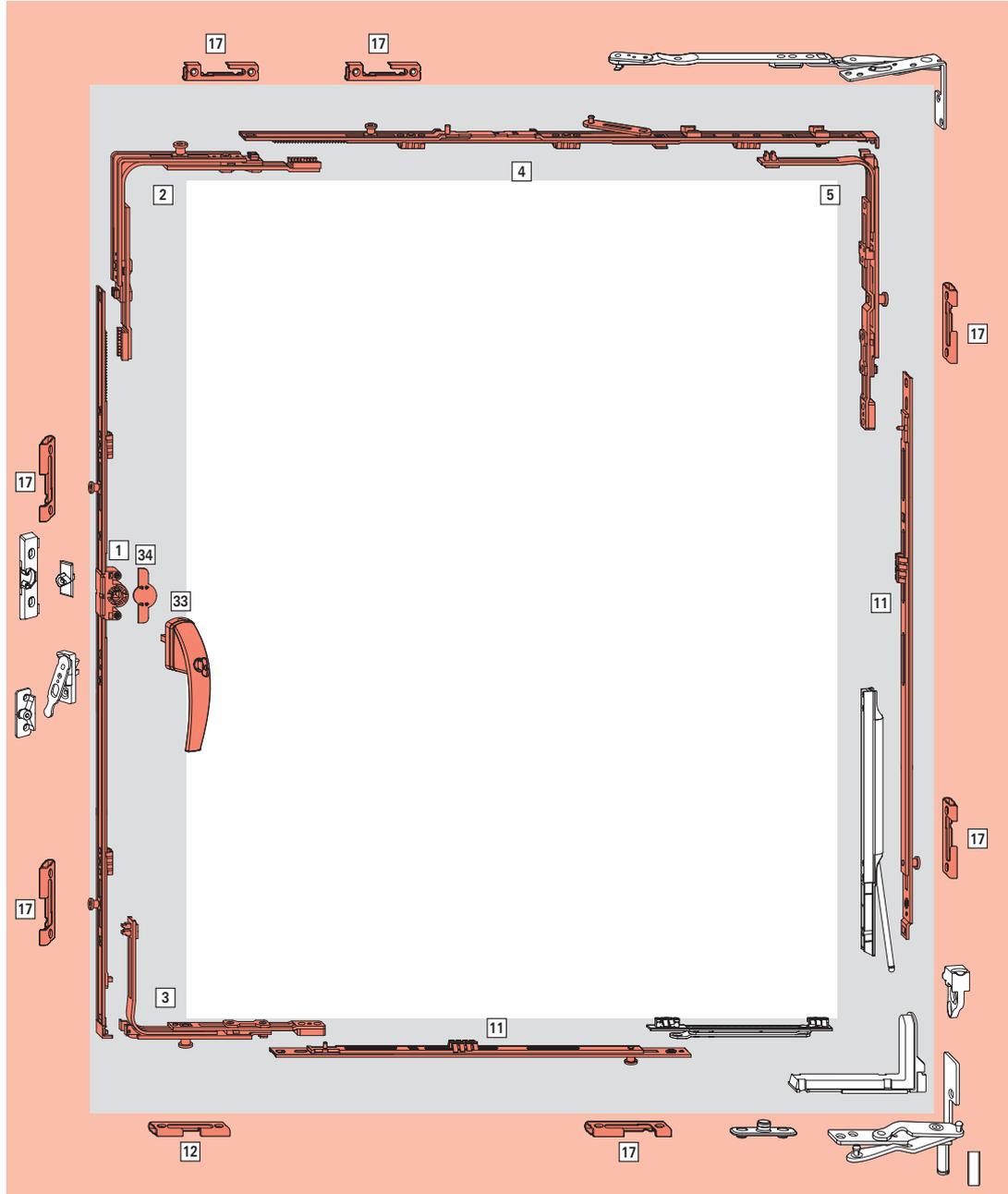
[6] ab FFB 1201 mm

[7] ab FFB 1050 mm

[8] ab FFH < 500mm (mit Überschlafdichtung) bzw. ab FFH < 900mm (ohne Überschlafdichtung) muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden



**3.3.1.2 RC1 N – RC2 / RC2 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N	RC2 / RC2 N
[1]	SH-DK-Getriebe → ab Seite 153		■
[2]	SH-Eckumlenkung → ab Seite 209	■	■
[3]	SH-Eckumlenkung DK → ab Seite 211	■	■
[4]	SH-Axerstulp → ab Seite 229		■
[5]	SH-Eckumlenkung Axer → ab Seite 214	■	■
[11]	SH-Mittelverschluss kuppelbar → ab Seite 272	■	■
[12]	Kipplager → ab Seite 314	■	■

**Beschlagübersichten**  
**Bandseite NT Designo (BA 9)**  
 Drehkippsbeschlag

Position	Bezeichnung	RC1 N	RC2 / RC2 N
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>		
[33]	Fenstergriff abschließbar		
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>		

**Anwendungsbereich**

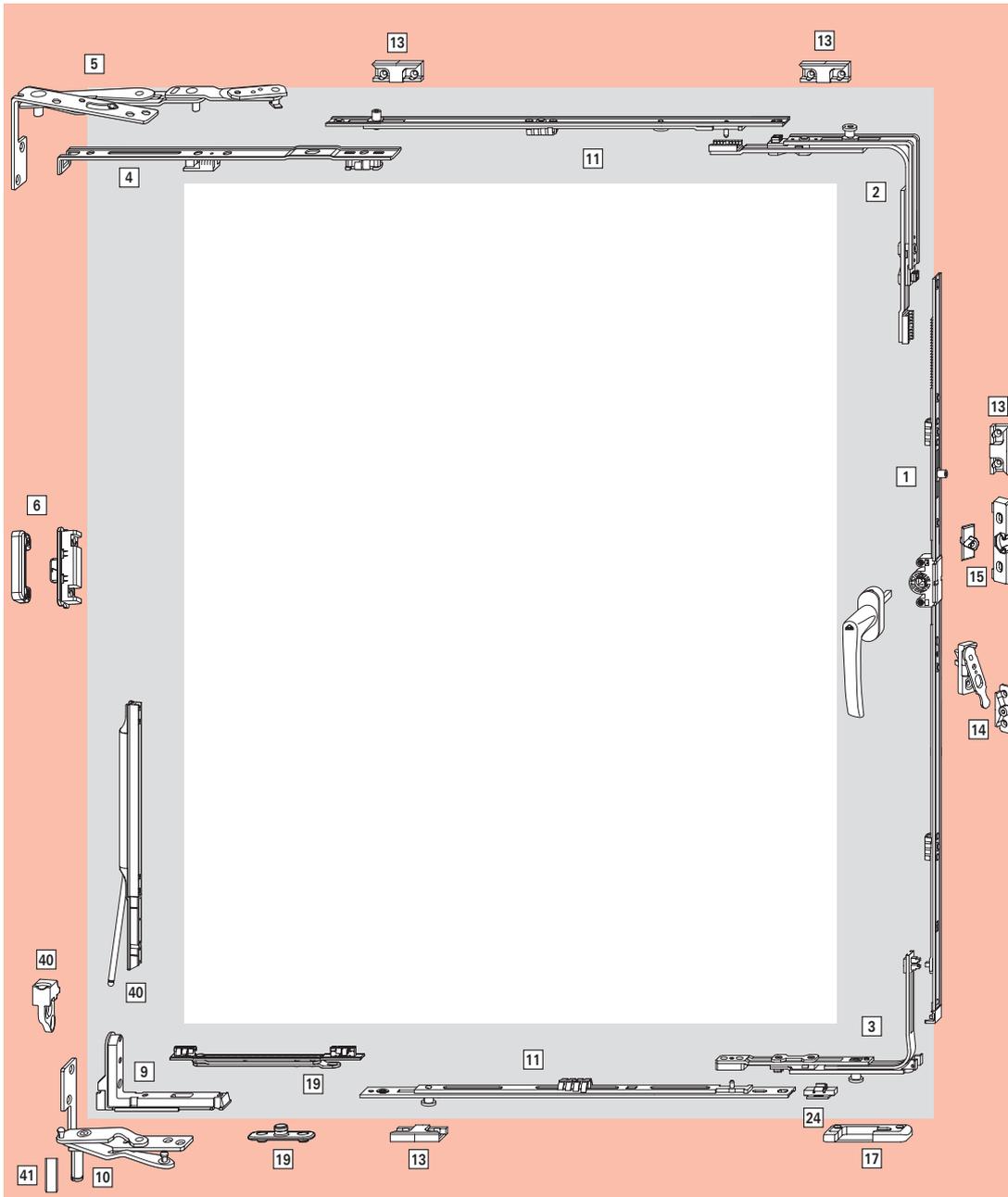
		Sicherheit RC1 N	Sicherheit RC2 / RC2 N
	Flügelalzbreite (FFB)	430 – 1400 mm	430 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH) <sup>[9]</sup>	280 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg	max. 150 kg

[9] ab FFH < 500mm (mit Überschlafdichtung) bzw. ab FFH < 900mm (ohne Überschlafdichtung) muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden



### 3.3.2 Drehbeschlag

#### 3.3.2.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[4]	Falzaxerstulp Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 246</i>
[5]	Falzaxerarm Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 249</i>

Position	Bezeichnung
[6]	Mittelschließer verdeckt → <i>ab Seite 378</i>
[9]	Eckband Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 286</i>
[10]	Ecklager Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 299</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperrre → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[19]	Drehbegrenzer <sup>[10]</sup> → <i>ab Seite 366</i>
[24]	Hubbegrenzer → <i>ab Seite 380</i>
[40]	Lastabtragung → <i>ab Seite 302</i>
[41]	Einschlaghülse → <i>ab Seite 299</i>

### Anwendungsbereich

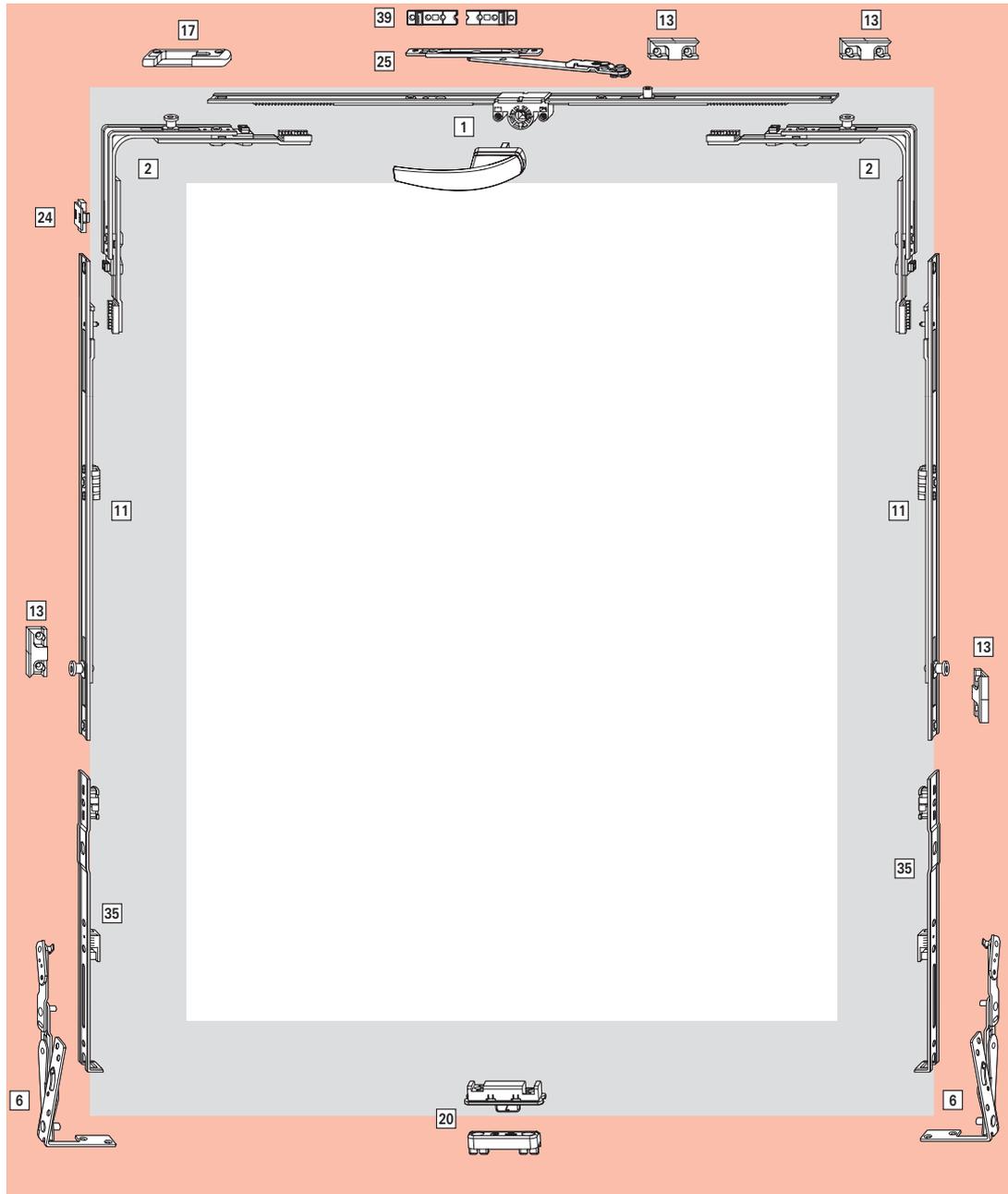
		Grundsicherheit
	Flügelfalzbreite (FFB)	370 – 1400 mm
	Flügelfalzhöhe (FFH)	280 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg

[10] ab FFB 1050 mm



### 3.3.3 Kippbeschlag

#### 3.3.3.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[6]	Falzaxerarm Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 249</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>

Position	Bezeichnung
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[20]	Mittelschließer verdeckt → <i>ab Seite 378</i>
[24]	Hubbegrenzer → <i>ab Seite 380</i>
[25]	Falzschere → <i>ab Seite 335</i>
[35]	Falzaxerstulp Roto NT Designo → <i>ab Seite 246</i>

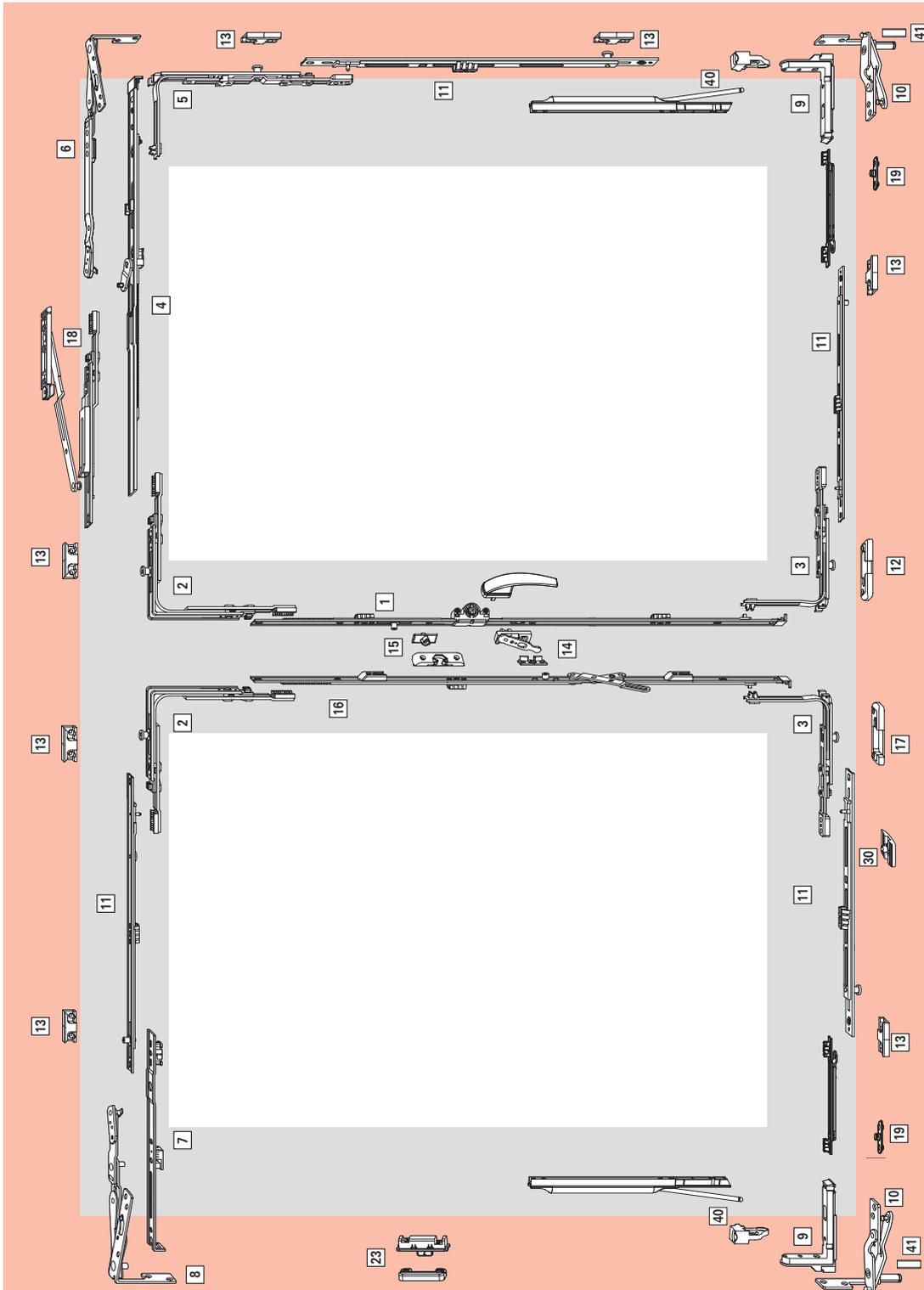
### Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
	Flügelalzbreite (FFB)	450 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	370 – 1200 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg



### 3.3.4 Stulpbeschlag

#### 3.3.4.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[4]	Axerstulp Roto NT Designo → <i>ab Seite 228</i>
[5]	Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>
[6]	Axerarm Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 239</i>
[7]	Falzaxerstulp Roto NT Designo → <i>ab Seite 246</i>
[8]	Falzaxerarm Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 249</i>
[9]	Eckband Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 286</i>
[10]	Ecklager Roto NT Designo (BA 9) → <i>ab Seite 299</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[16]	Stulpflügelgetriebe → <i>ab Seite 195</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[18]	Zweitschere <sup>[11]</sup> → <i>ab Seite 333</i>
[19]	Drehbegrenzer <sup>[12]</sup> → <i>ab Seite 366</i>
[23]	Mittelschließer verdeckt → <i>ab Seite 378</i>
[30]	Auflauf → <i>ab Seite 372</i>
[40]	Lastabtragung → <i>ab Seite 302</i>
[41]	Einschlaghülse → <i>ab Seite 299</i>

### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	350 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH) <sup>[13]</sup>	430 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg

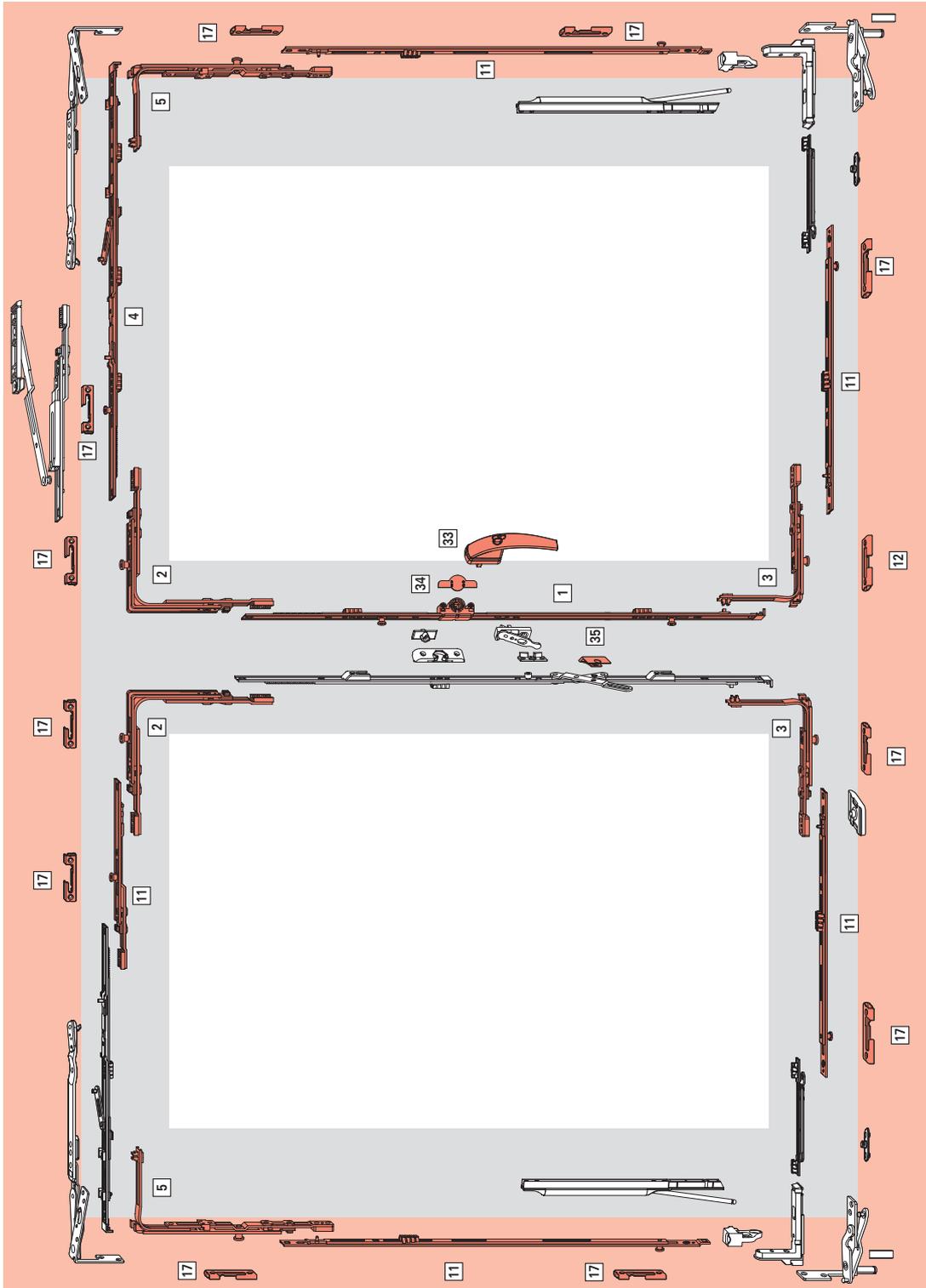
[11] ab FFB 1201 mm

[12] ab FFB 1050 mm

[13] ab FFH < 500mm (mit Überschlafdichtung) bzw. ab FFH < 900mm (ohne Überschlafdichtung) muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden



**3.3.4.2 RC1 N – RC2 / RC2 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N	RC2 / RC2 N
[1]	SH-DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>		
[2]	SH-Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>		

**Beschlagübersichten**  
**Bandseite NT Designo (BA 9)**  
 Stulpbeschlag

Position	Bezeichnung	RC1 N	RC2 / RC2 N
[3]	SH-Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>	■	■
[4]	SH-Axerstulp → <i>ab Seite 229</i>		■
[5]	SH-Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>	■	■
[11]	SH-Mittelverschluss kuppelbar → <i>ab Seite 272</i>	■	■
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 314</i>	■	■
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>	■	■
[33]	Fenstergriff abschließbar	■	■
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>	■	■
[35]	Sicherungsbügel → <i>ab Seite 367</i>		■

**Anwendungsbereich**

		Sicherheit RC1 N	Sicherheit RC2 / RC2 N
	Flügelalzbreite (FFB)	430 – 1400 mm	430 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH) [14]	450 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg	max. 150 kg

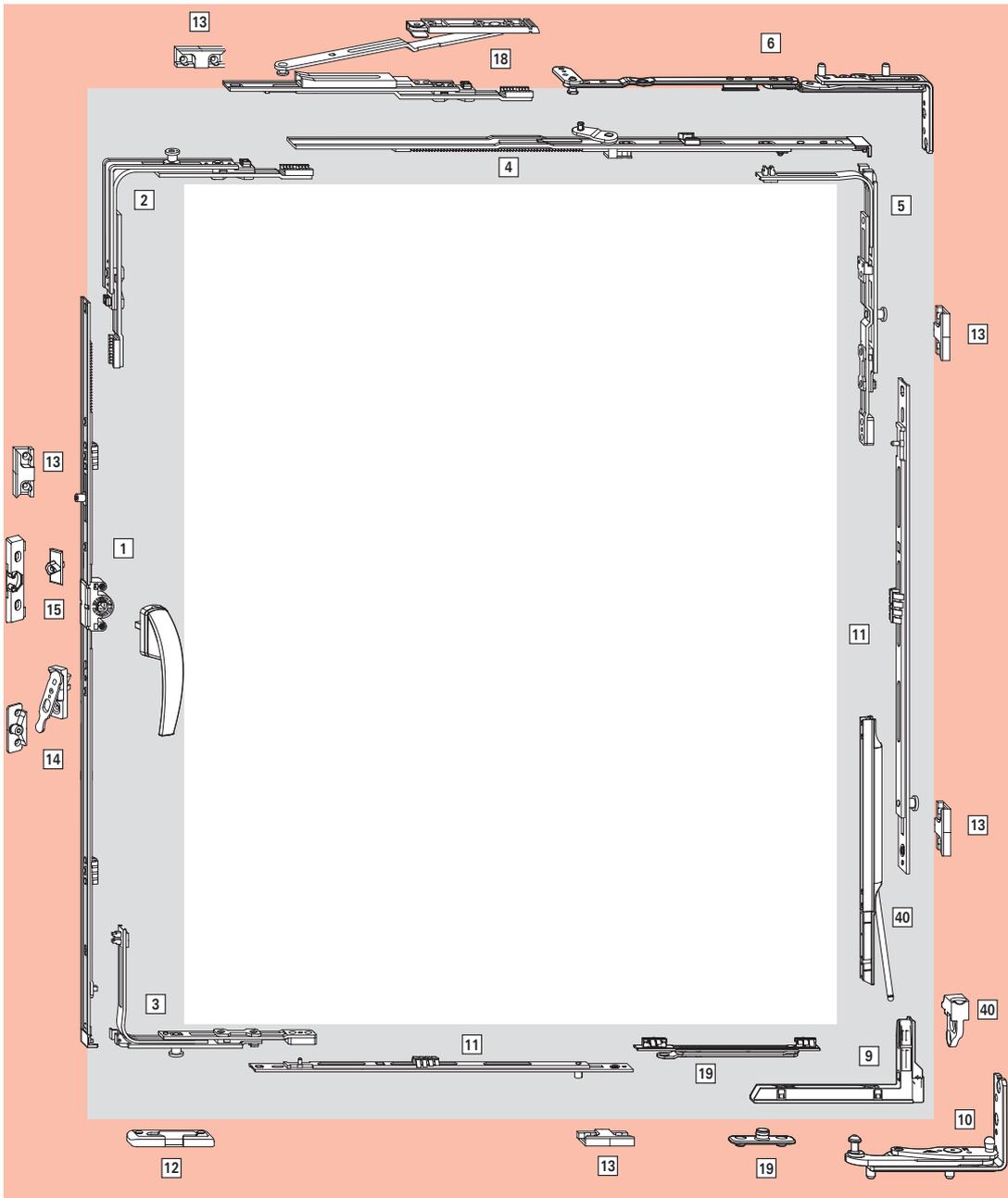
[14] ab FFH < 500mm (mit Überschlafdichtung) bzw. ab FFH < 900mm (ohne Überschlafdichtung) muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden



## 3.4 Bandseite NT Designo (BA 13)

### 3.4.1 Drehkippschlag

#### 3.4.1.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>

Position	Bezeichnung
[4]	Axerstulp Roto NT Designo (BA 13) → <i>ab Seite 228</i>
[5]	Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>
[6]	Axerarm Roto NT Designo (BA 13) → <i>ab Seite 240</i>
[9]	Eckband Roto NT Designo (BA 13) → <i>ab Seite 286</i>
[10]	Ecklager Roto NT Designo (BA 13) → <i>ab Seite 300</i>
[11]	Mittelsverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[18]	Zweitschere <sup>[15]</sup> → <i>ab Seite 333</i>
[19]	Drehbegrenzer <sup>[16]</sup> → <i>ab Seite 366</i>
[40]	Lastabtragung → <i>ab Seite 302</i>

### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	330 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH) <sup>[17]</sup>	280 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg

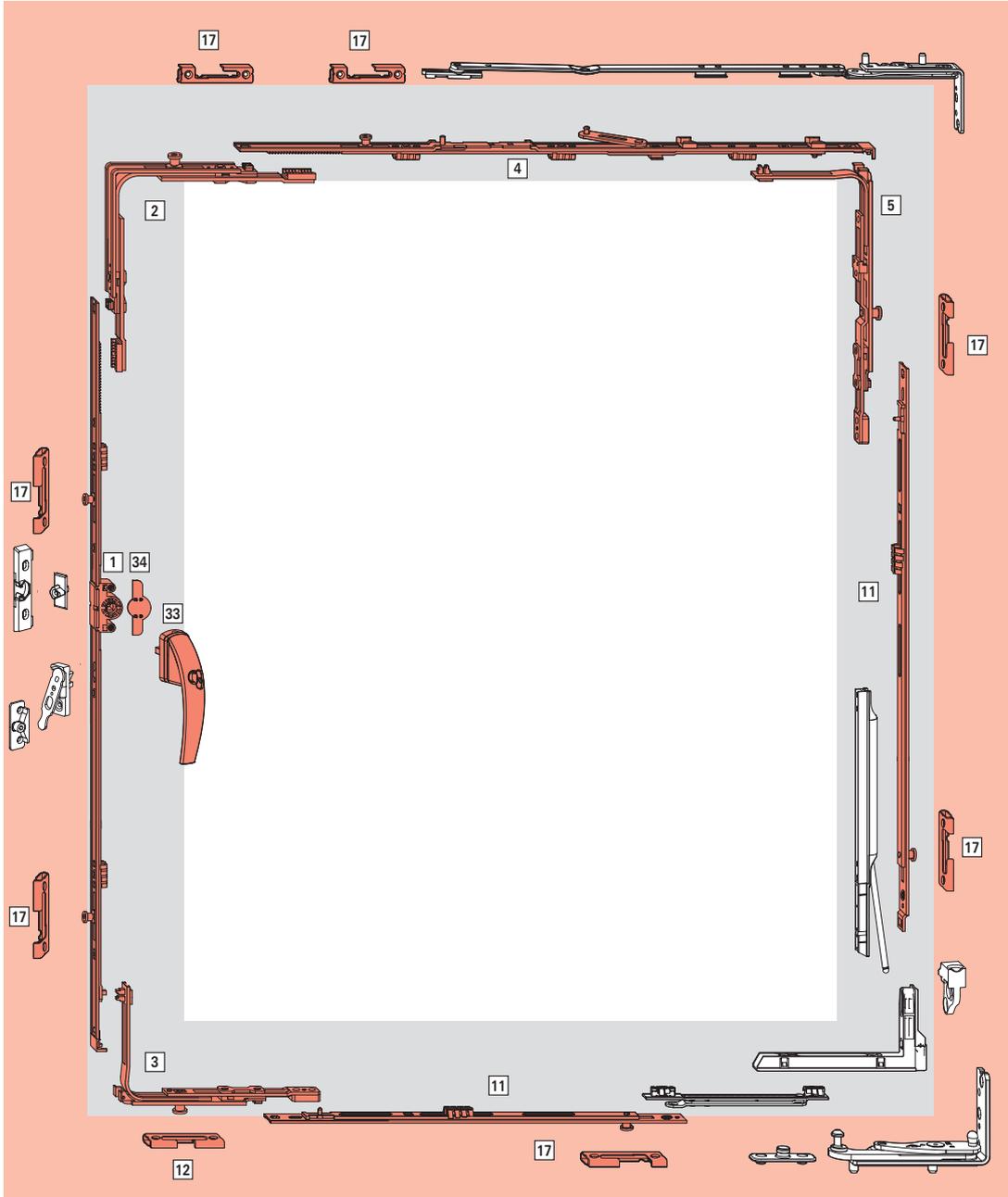
[15] ab FFB 1201 mm

[16] ab FFB 1050 mm

[17] ab FFH < 500mm (mit Überschlafdichtung) bzw. ab FFH < 900mm (ohne Überschlafdichtung) muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden



**3.4.1.2 RC1 N – RC2 / RC2 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[1]	SH-DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>		<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e67e22;"></span>
[2]	SH-Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e67e22;"></span>	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e67e22;"></span>
[3]	SH-Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e67e22;"></span>	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e67e22;"></span>
[4]	SH-Axerstulp → <i>ab Seite 229</i>		<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e67e22;"></span>
[5]	SH-Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e67e22;"></span>	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e67e22;"></span>
[11]	SH-Mittelverschluss kuppelbar → <i>ab Seite 272</i>	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e67e22;"></span>	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e67e22;"></span>

Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 314</i>		
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>		
[33]	Fenstergriff abschließbar		
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>		

### Anwendungsbereich

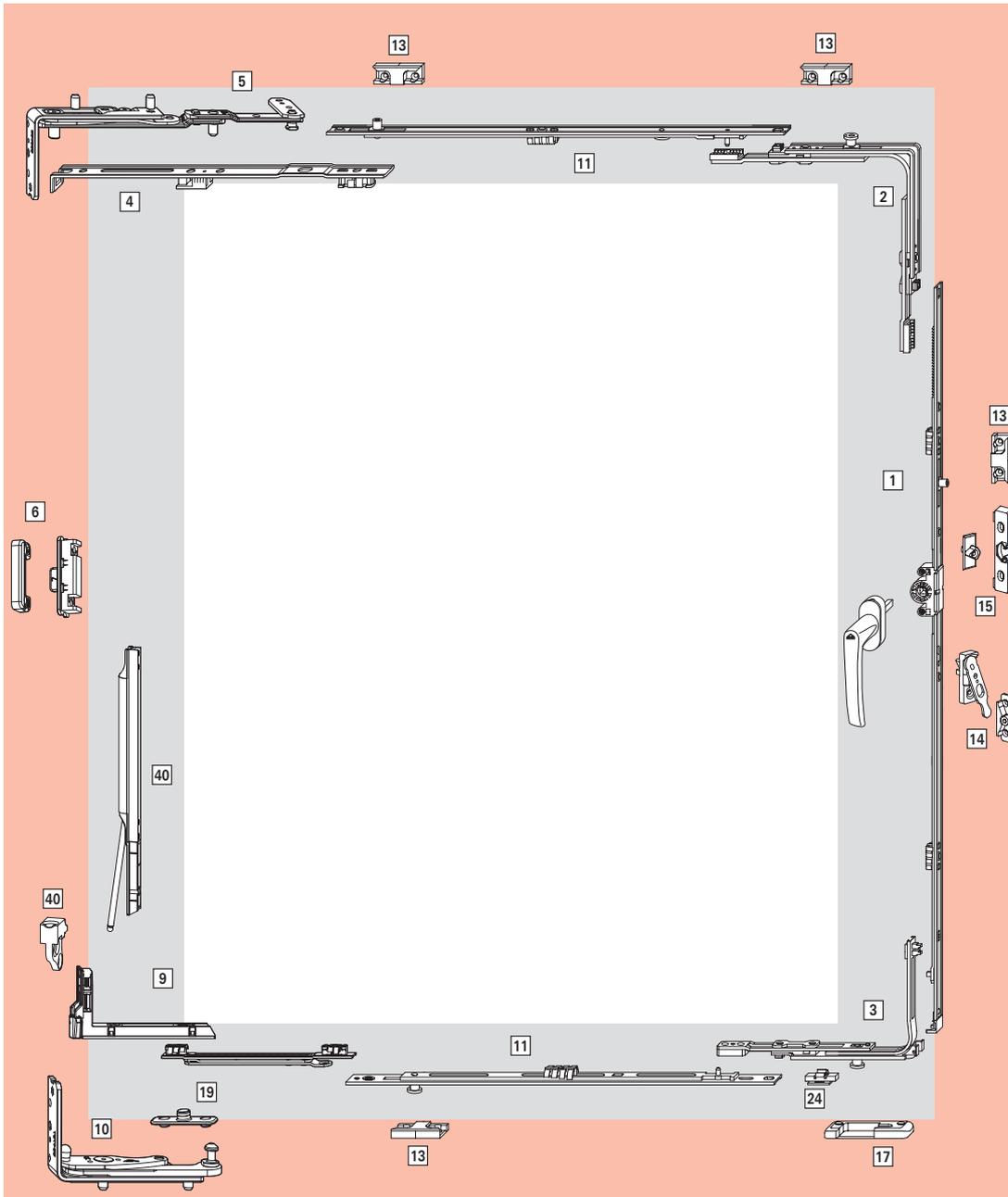
		Sicherheit RC1 N	Sicherheit RC2 / RC2 N
	Flügelalzbreite (FFB)	430 – 1400 mm	430 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH) <sup>[18]</sup>	280 – 2600 mm	600 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg	max. 150 kg

[18] ab FFH < 500mm (mit Überschlafdichtung) bzw. ab FFH < 900mm (ohne Überschlafdichtung) muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden



### 3.4.2 Drehbeschlag

#### 3.4.2.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[4]	Falzaxerstulp Roto NT Designo → <i>ab Seite 246</i>
[5]	Falzaxerarm Roto NT Designo (BA 13) → <i>ab Seite 250</i>

Position	Bezeichnung
[6]	Mittelschließer verdeckt → <i>ab Seite 378</i>
[9]	Eckband Roto NT Designo (BA 13) → <i>ab Seite 286</i>
[10]	Ecklager Roto NT Designo (BA 13) → <i>ab Seite 300</i>
[11]	Mittverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[19]	Drehbegrenzer <sup>[19]</sup> → <i>ab Seite 366</i>
[24]	Hubbegrenzer → <i>ab Seite 380</i>
[40]	Lastabtragung → <i>ab Seite 302</i>

### Anwendungsbereich

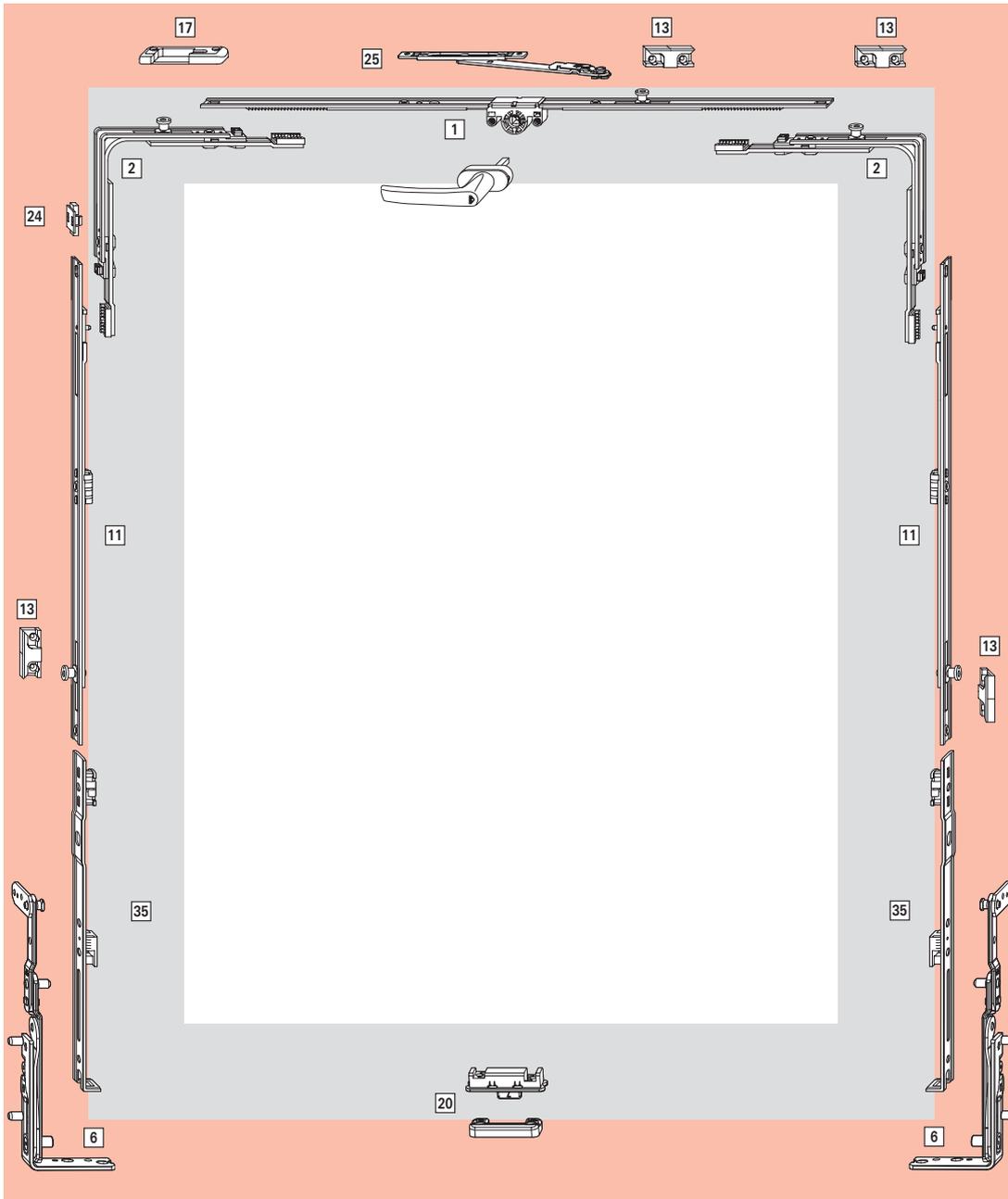
Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	370 – 1400 mm
	Flügelalhöhe (FFH)	280 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg

[19] ab FFB 1050 mm



### 3.4.3 Kippbeschlag

#### 3.4.3.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[6]	Falzaxerarm Roto NT Designo (BA 13) → <i>ab Seite 250</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>

Position	Bezeichnung
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[20]	Mittelschließer verdeckt → <i>ab Seite 378</i>
[24]	Hubbegrenzer → <i>ab Seite 380</i>
[25]	Falzschere → <i>ab Seite 335</i>
[35]	Falxerstulp Roto NT Designo → <i>ab Seite 246</i>

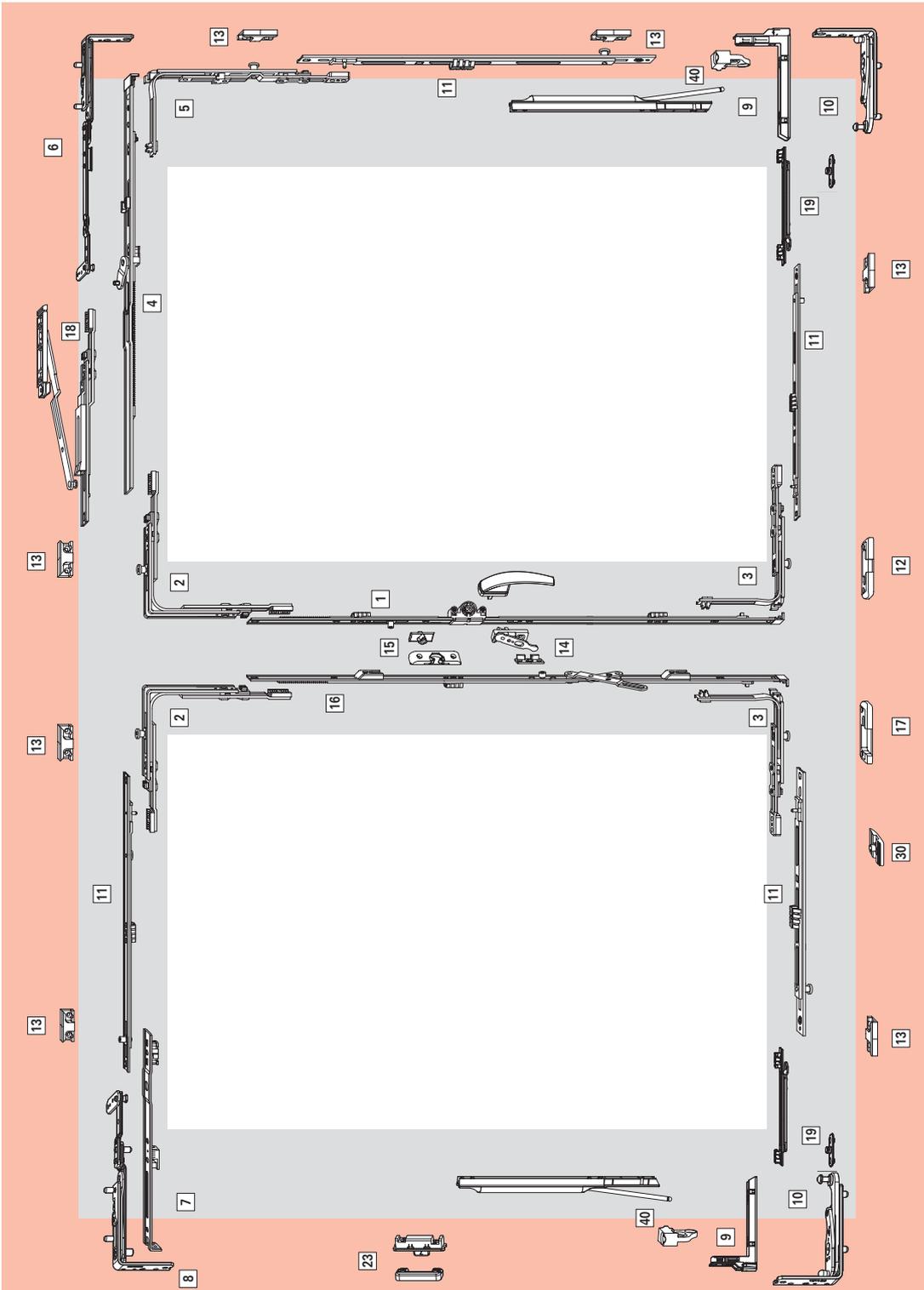
### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	450 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	370 – 1200 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg



### 3.4.4 Stulpbeschlag

#### 3.4.4.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[4]	Axerstulp Roto NT Designo → <i>ab Seite 228</i>
[5]	Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>
[6]	Axerarm Roto NT Designo (BA 13) → <i>ab Seite 240</i>
[7]	Falzaxerstulp Roto NT Designo → <i>ab Seite 246</i>
[8]	Falzaxerarm Roto NT Designo (BA 13) → <i>ab Seite 250</i>
[9]	Eckband Roto NT Designo (BA 13) → <i>ab Seite 286</i>
[10]	Ecklager Roto NT Designo (BA 13) → <i>ab Seite 300</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[16]	Stulpflügelgetriebe → <i>ab Seite 195</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[18]	Zweitschere <sup>[20]</sup> → <i>ab Seite 333</i>
[19]	Drehbegrenzer <sup>[21]</sup> → <i>ab Seite 366</i>
[23]	Mittelschließer verdeckt → <i>ab Seite 378</i>
[30]	Auflauf
[40]	Lastabtragung → <i>ab Seite 302</i>

### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelfalzbreite (FFB)	370 – 1400 mm
	Flügelfalzhöhe (FFH) <sup>[22]</sup>	430 – 2600 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg

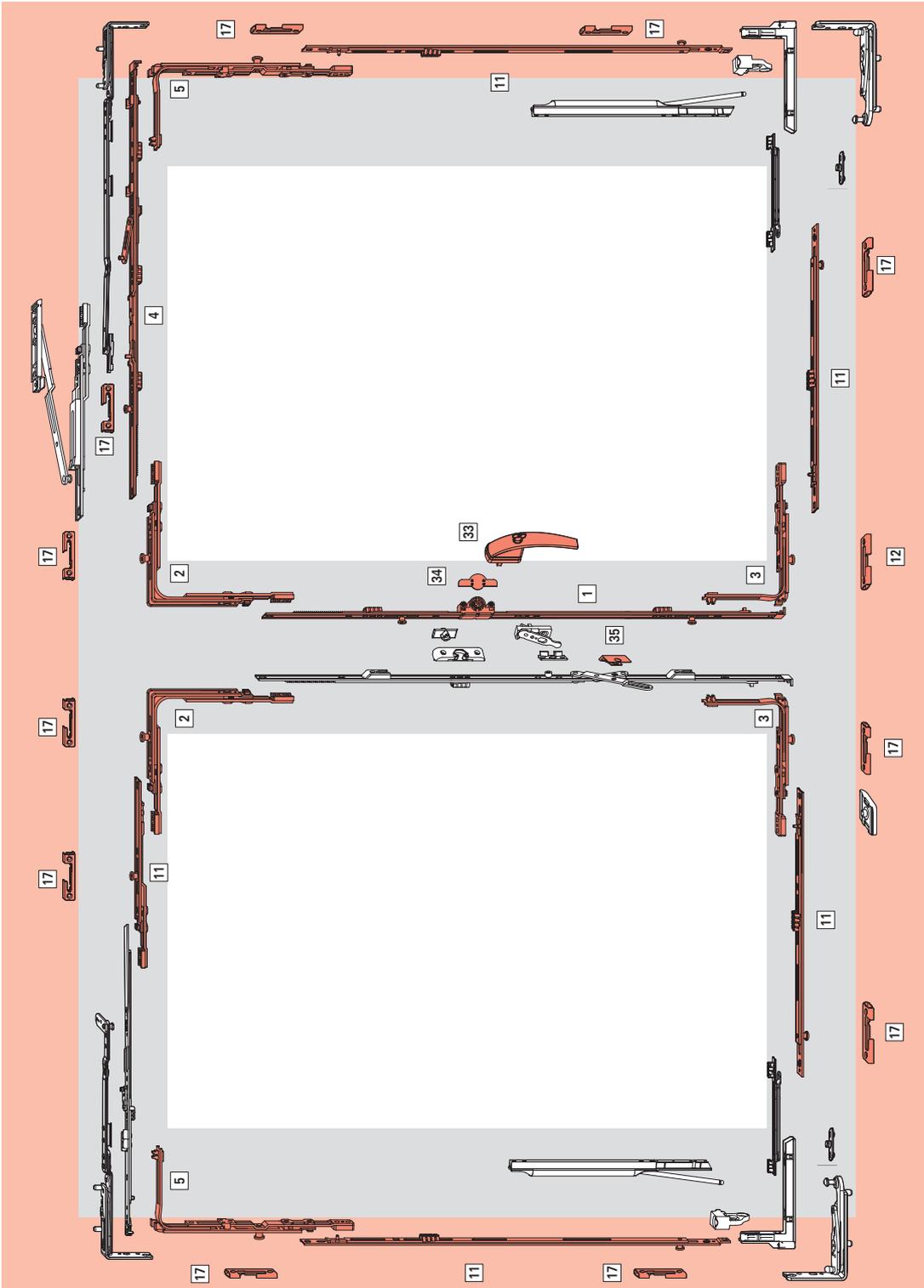
[20] ab FFH 1201 mm

[21] ab FFB 1050 mm

[22] ab FFH < 500mm (mit Überschlafdichtung) bzw. ab FFH < 900mm (ohne Überschlafdichtung) muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden



**3.4.4.2 RC1 N – RC2 / RC2 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N	RC2 / RC2 N
[1]	SH-DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>	o. Abb.	

**Beschlagübersichten**  
**Bandseite NT Designo (BA 13)**  
 Stulpbeschlag

Position	Bezeichnung	RC1 N o. Abb.	RC2 / RC2 N
[2]	SH-Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>		
[3]	SH-Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>		
[4]	SH-Axerstulp → <i>ab Seite 229</i>		
[5]	SH-Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>		
[11]	SH-Mittelverschluss kuppelbar → <i>ab Seite 272</i>		
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 314</i>		
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>		
[33]	Fenstergriff abschließbar		
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>		
[35]	Sicherungsbügel → <i>ab Seite 367</i>		

**Anwendungsbereich**

		Sicherheit RC1 N	Sicherheit RC2 / RC2 N
	Flügelalzbreite (FFB)	430 – 1400 mm	430 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH) [23]	450 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 150 kg	max. 150 kg

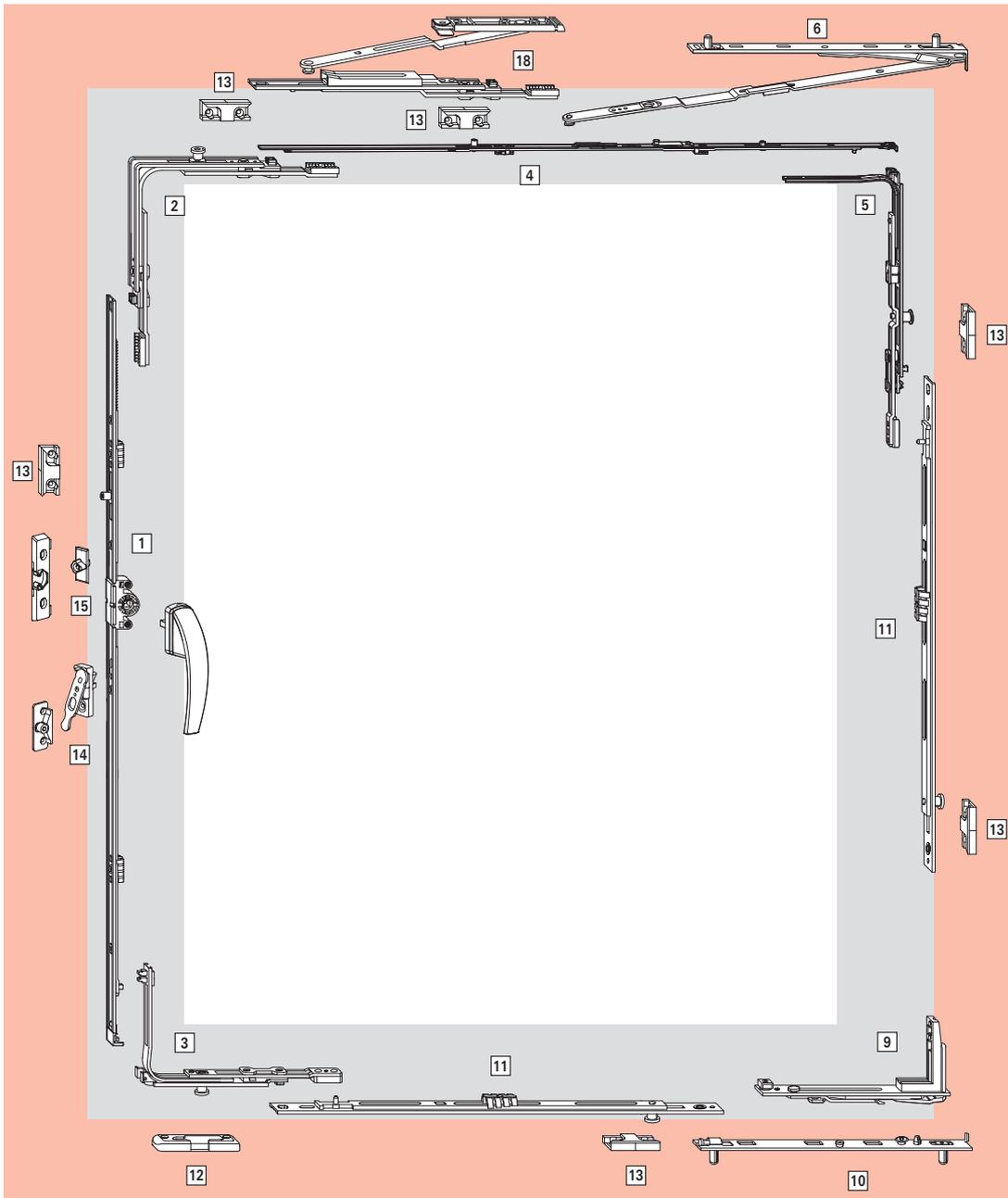
[23] ab FFH < 500 mm muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden



## 3.5 Bandseite NT Royal (BA 9)

### 3.5.1 Drehkippsbeschlag

#### 3.5.1.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>

Position	Bezeichnung
[4]	Axerstulp Royal (BA 9) → <i>ab Seite 230</i>
[5]	Eckumlenkung Axer Royal (BA 9) → <i>ab Seite 214</i>
[6]	Axerarm Royal (BA 9) → <i>ab Seite 241</i>
[9]	Eckband Royal (BA 9) → <i>ab Seite 287</i>
[10]	Ecklager Royal (BA 9) → <i>ab Seite 300</i>
[11]	Mittelsverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[18]	Zweitschere → <i>ab Seite 333</i>

### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	360 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	280 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg bzw. 100 kg

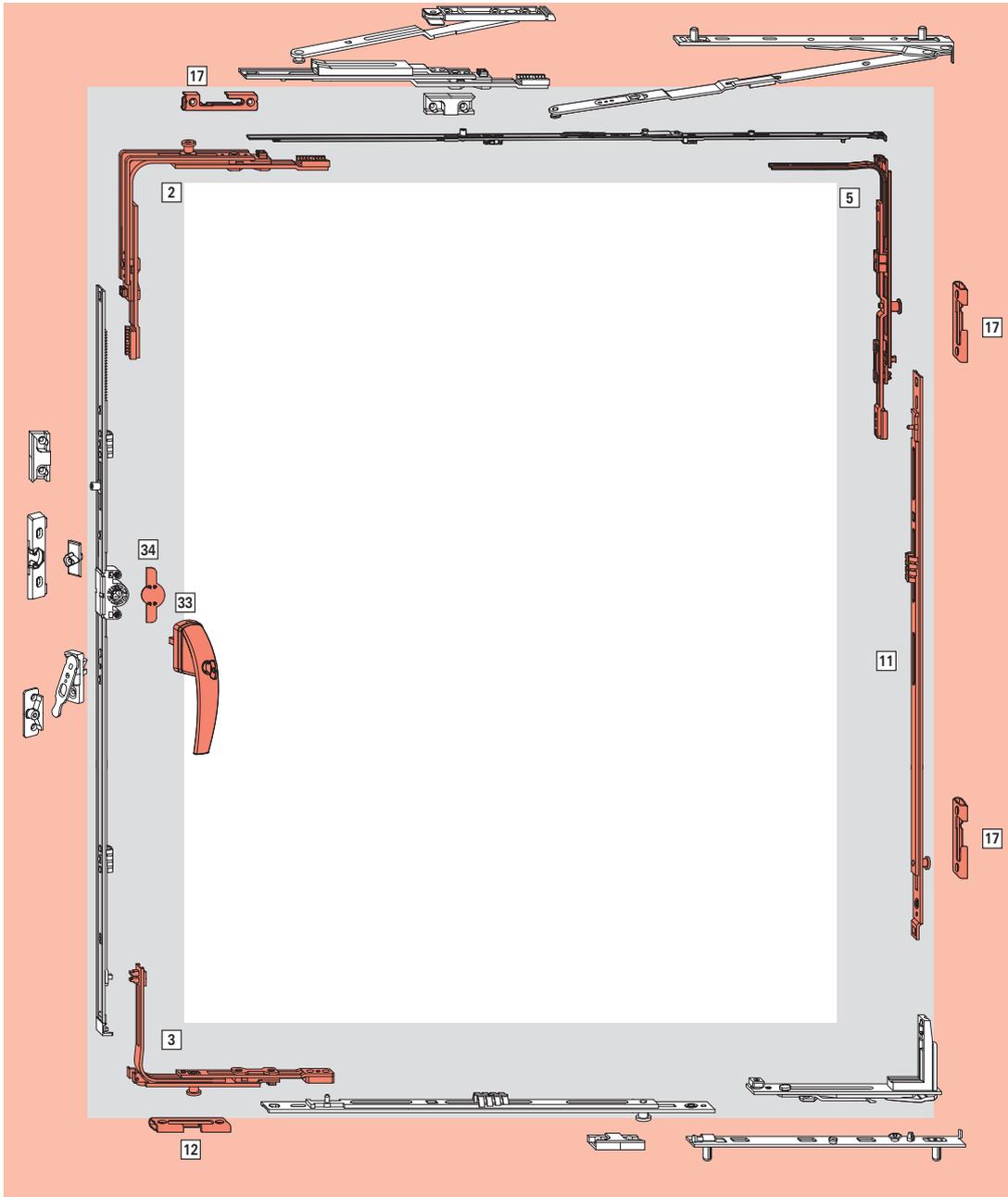


#### INFO

Axerarm Royal (BA 9): bei 18 mm Grundplatte bis 80 kg.



**3.5.1.2 RC1 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N
[2]	SH-Eckumlenkung → ab Seite 209	■
[3]	SH-Eckumlenkung DK → ab Seite 211	■
[5]	SH-Eckumlenkung Axer Royal (BA 9) → ab Seite 214	■
[11]	SH-Mittverschluss → ab Seite 272	■
[12]	Kipplager → ab Seite 314	■
[17]	SH-Schließstück → ab Seite 322	■
[33]	Fenstergriff abschließbar	■

Position	Bezeichnung	RC1 N
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>	

**Anwendungsbereich**

		Sicherheit RC1 N
	Flügelfalzbreite (FFB)	360 – 1400 mm
	Flügelfalzhöhe (FFH)	280 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg bzw. 100 kg

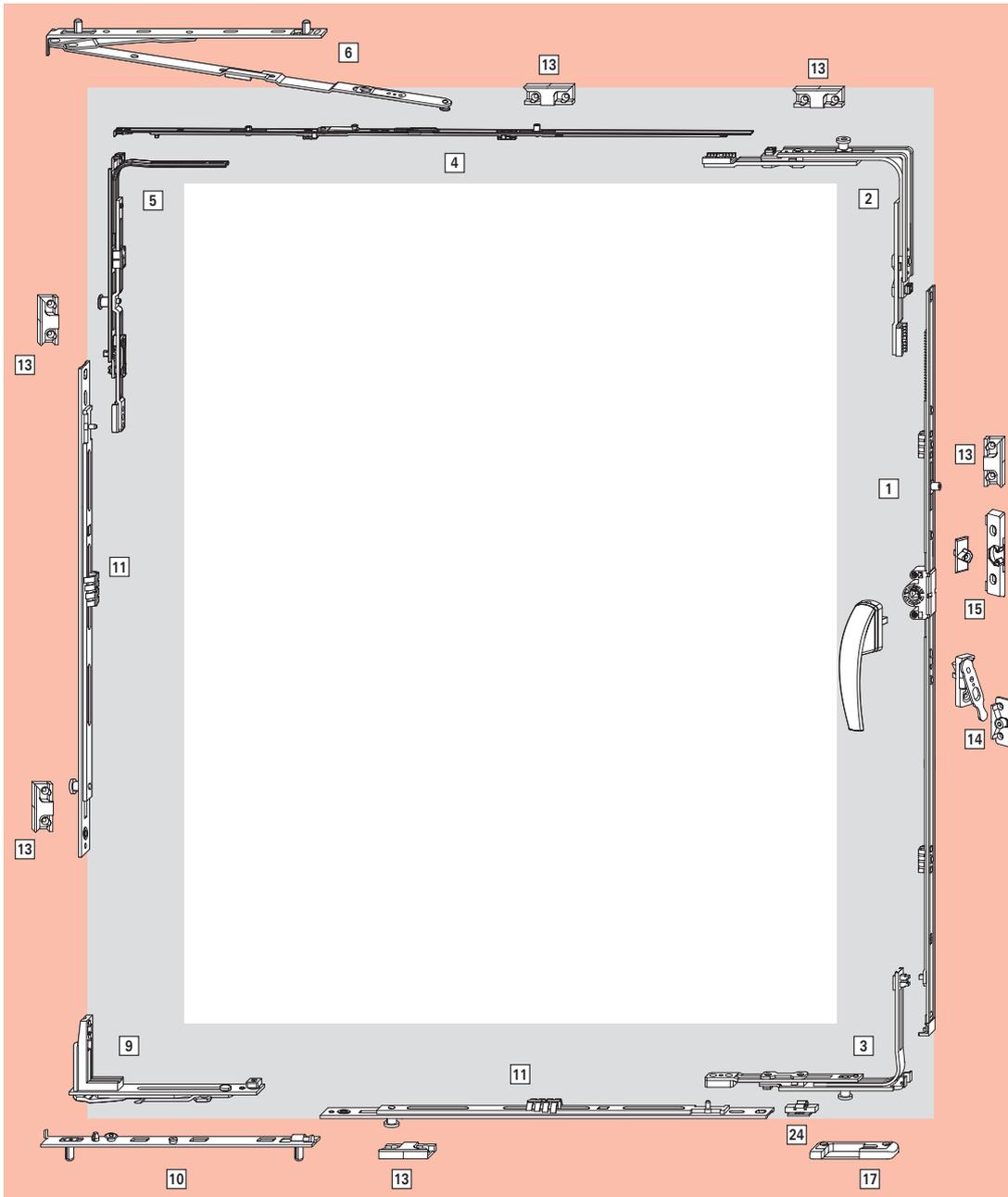
**INFO**

Axerarm Royal (BA 9): bei 18 mm Grundplatte bis 80 kg.



## 3.5.2 Drehbeschlag

### 3.5.2.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[4]	Axeerstulp Royal (BA 9) → <i>ab Seite 230</i>
[5]	Eckumlenkung Axer Royal (BA 9) → <i>ab Seite 214</i>

Position	Bezeichnung
[6]	Axerarm Royal (BA 9) → <i>ab Seite 241</i>
[9]	Eckband Royal (BA 9) → <i>ab Seite 287</i>
[10]	Ecklager Royal (BA 9) → <i>ab Seite 300</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[24]	Hubbegrenzer → <i>ab Seite 380</i>

**Anwendungsbereich**

		Grundsicherheit
	Flügelalzbreite (FFB)	360 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	280 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg bzw. 100 kg

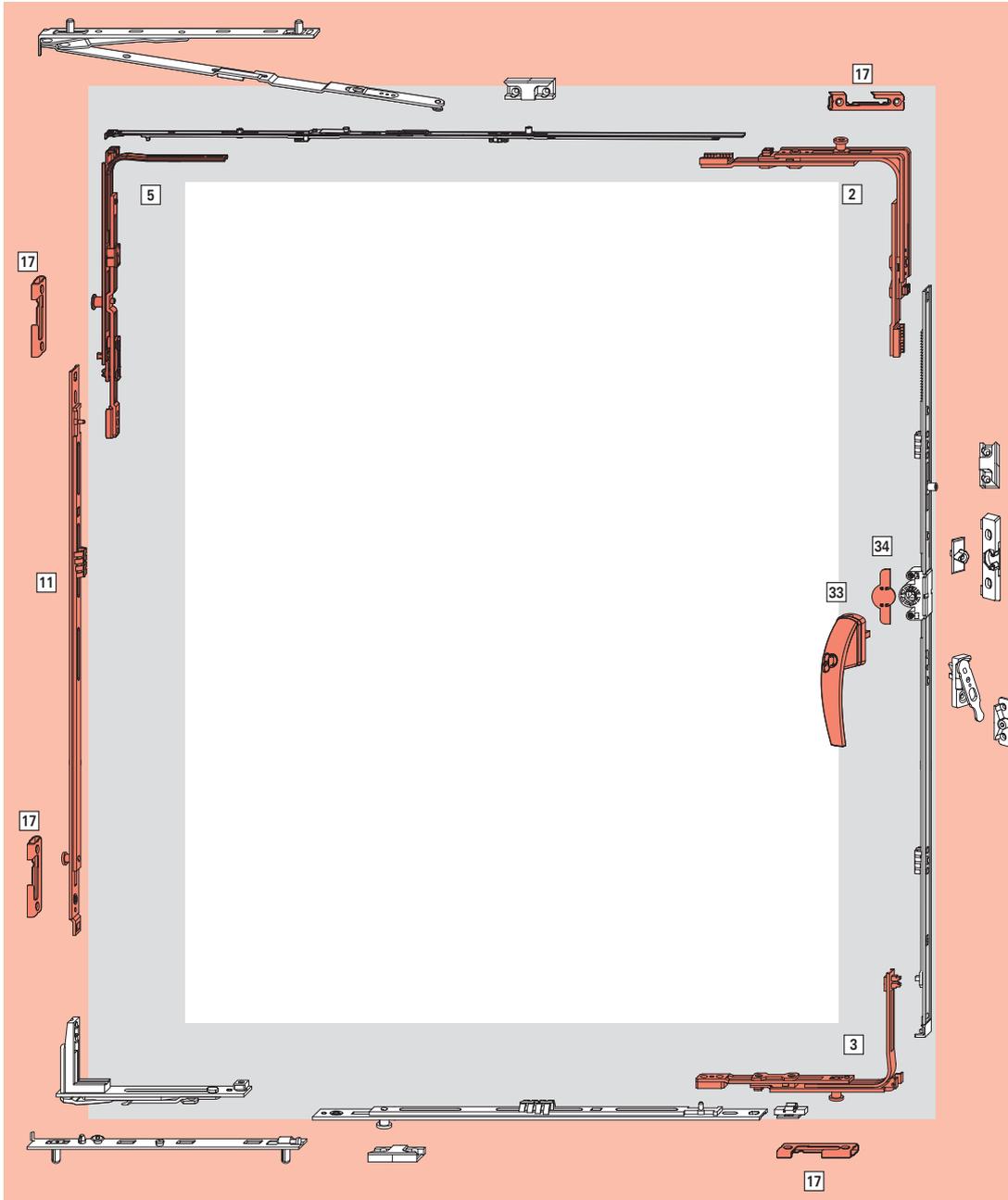


**INFO**

Axerarm Royal (BA 9): bei 18 mm Grundplatte bis 80 kg.



**3.5.2.2 RC1 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N
[2]	SH-Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
[3]	SH-Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
[5]	SH-Eckumlenkung Axer Royal (BA 9) → <i>ab Seite 214</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
[11]	SH-Mittverschluss → <i>ab Seite 272</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
[33]	Fenstergriff abschließbar	<input checked="" type="checkbox"/>
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Anwendungsbereich**

		Sicherheit
		RC1 N
	Flügelalzbreite (FFB)	360 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	280 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg bzw. 100 kg

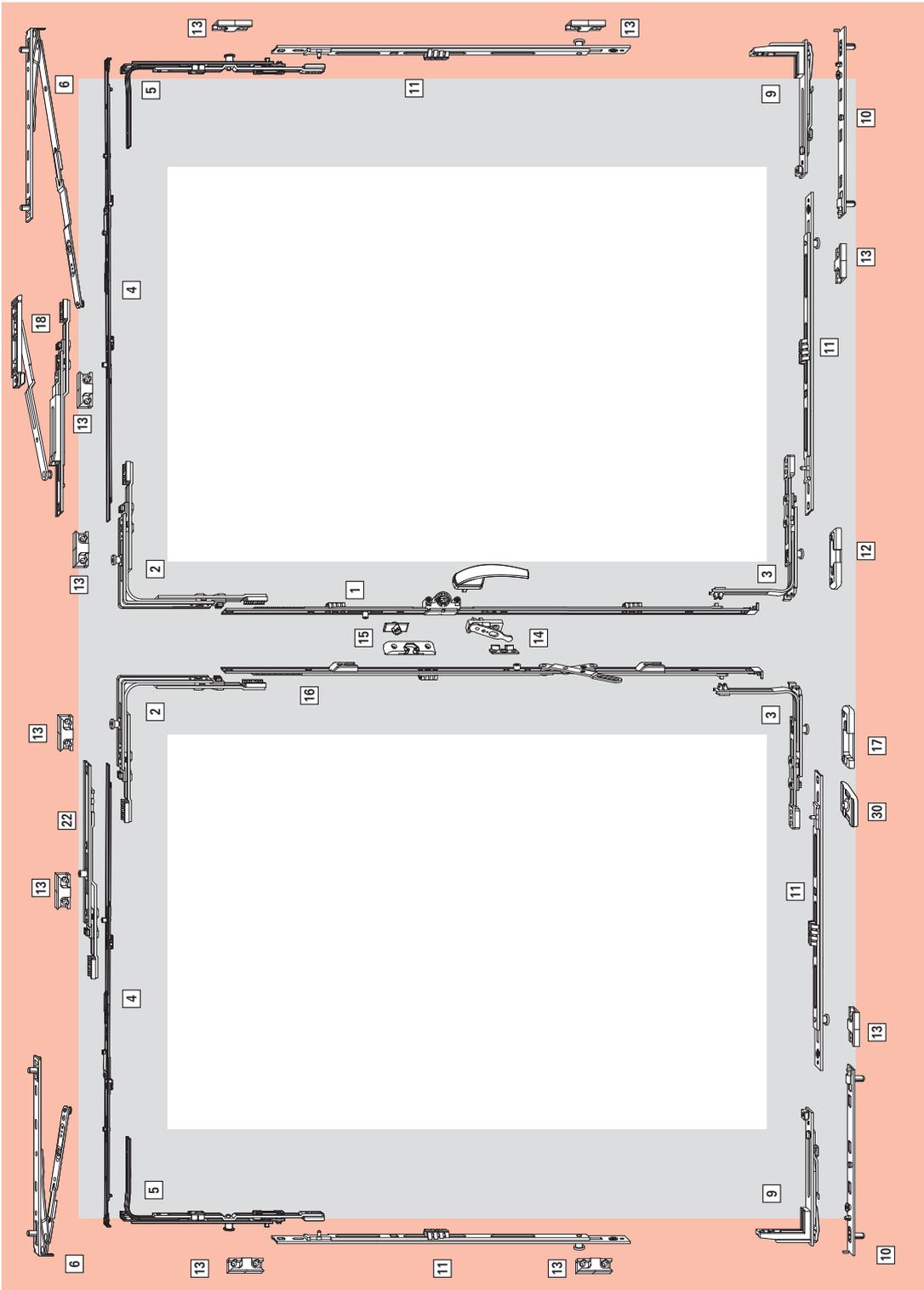
**INFO**

Axerarm Royal (BA 9): bei 18 mm Grundplatte bis 80 kg.



### 3.5.3 Stulpbeschlag

#### 3.5.3.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[4]	Axerstulp Royal (BA 9) → <i>ab Seite 230</i>
[5]	Eckumlenkung Axer Royal (BA 9) → <i>ab Seite 214</i>
[6]	Axerarm Royal (BA 9) → <i>ab Seite 241</i>
[9]	Eckband Royal (BA 9) → <i>ab Seite 287</i>
[10]	Ecklager Royal (BA 9) → <i>ab Seite 300</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[15]	Schnäpper → <i>ab Seite 349</i>
[16]	Stulpflügelgetriebe → <i>ab Seite 195</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[18]	Zweitschere → <i>ab Seite 333</i>
[22]	Getriebeverlängerung → <i>ab Seite 194</i>
[30]	Auflauf → <i>ab Seite 372</i>

### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite (FFB)	360 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	431 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg bzw. 100 kg

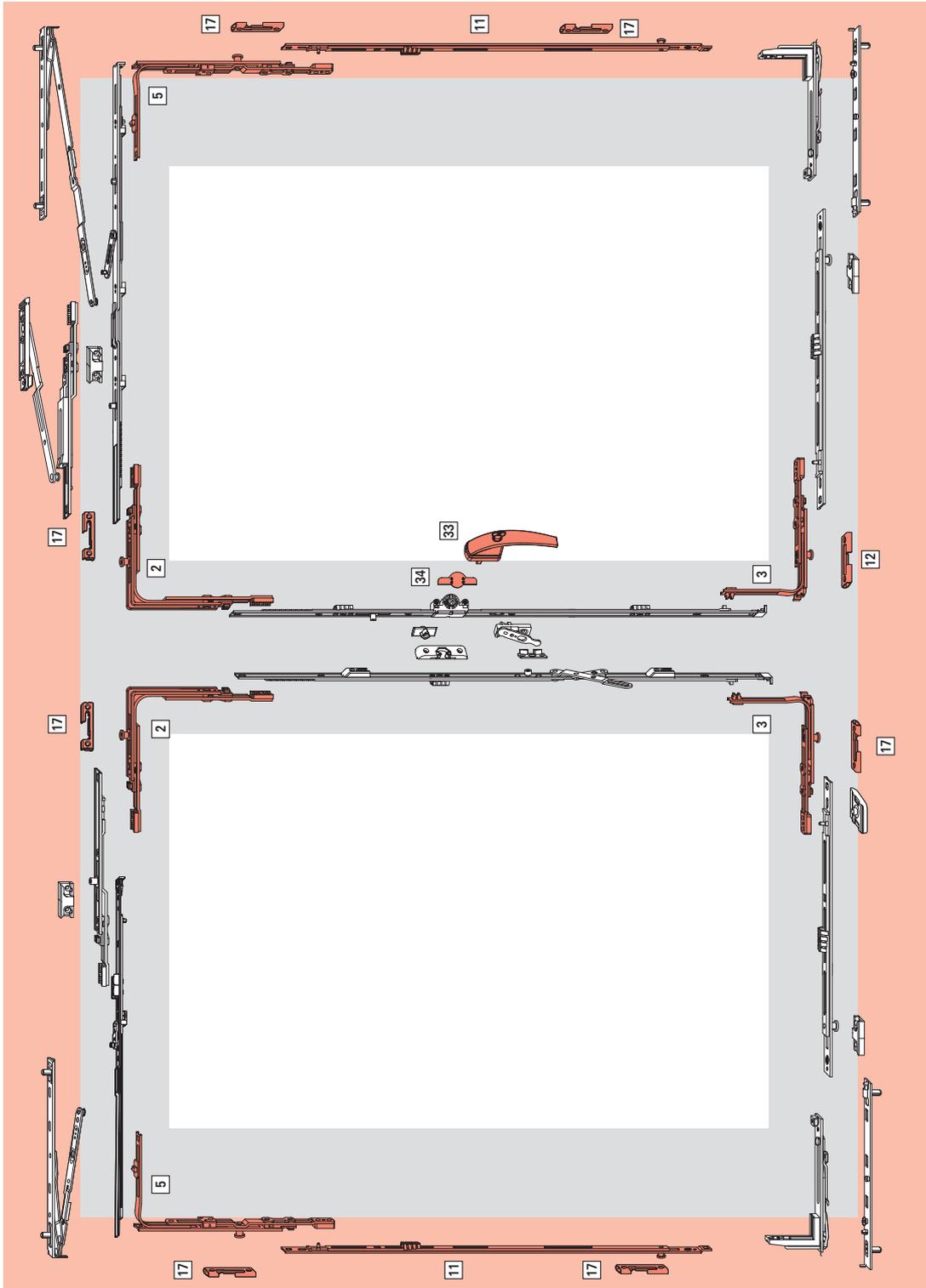


### INFO

Axerarm Royal (BA 9): bei 18 mm Grundplatte bis 80 kg.



**3.5.3.2 RC1 N**



Position	Bezeichnung	RC1 N
[2]	SH-Eckumlenkung → ab Seite 209	
[3]	SH-Eckumlenkung DK → ab Seite 211	

**Beschlagübersichten**  
**Bandseite NT Royal (BA 9)**  
 Stulpbeschlag

Position	Bezeichnung	RC1 N
[5]	SH-Eckumlenkung Axer Royal (BA 9) → <i>ab Seite 214</i>	
[11]	SH-Mittelsverschluss → <i>ab Seite 272</i>	
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 314</i>	
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>	
[33]	Fenstergriff abschließbar	
[34]	Anbohrschutz → <i>ab Seite 367</i>	

**Anwendungsbereich**

		Sicherheit RC1 N
	Flügelalzbreite (FFB)	360 – 1400 mm
	Flügelalzhöhe (FFH)	431 – 2400 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 80 kg bzw. 100 kg



**INFO**

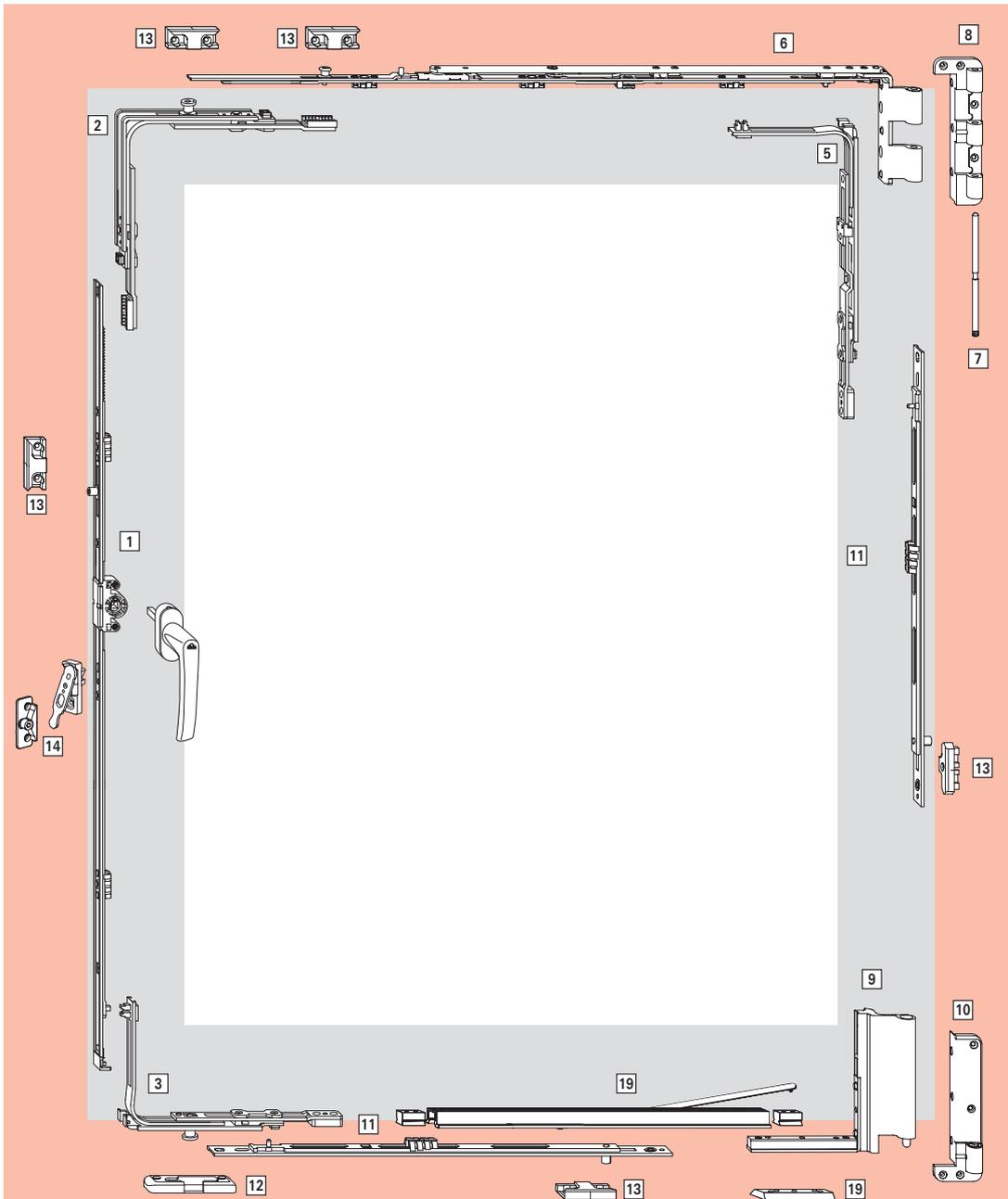
Axerarm Royal (BA 9): bei 18 mm Grundplatte bis 80 kg.



## 3.6 Bandseite NT Power Hinge

### 3.6.1 Drehkippschlag

#### 3.6.1.1 Grundsicherheit



Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>

Position	Bezeichnung
[5]	Eckumlenkung Axer → <i>ab Seite 214</i>
[6]	Axerarm Roto NT Power Hinge → <i>ab Seite 243</i>
[7]	Axerlagerstift → <i>ab Seite 261</i>
[8]	Axerlager Roto NT Power Hinge → <i>ab Seite 261</i>
[9]	Falzeckband Roto NT Power Hinge → <i>ab Seite 294</i>
[10]	Ecklager Roto NT Power Hinge → <i>ab Seite 301</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[12]	Kipplager → <i>ab Seite 313</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[19]	Drehbegrenzer 335 → <i>ab Seite 362</i>

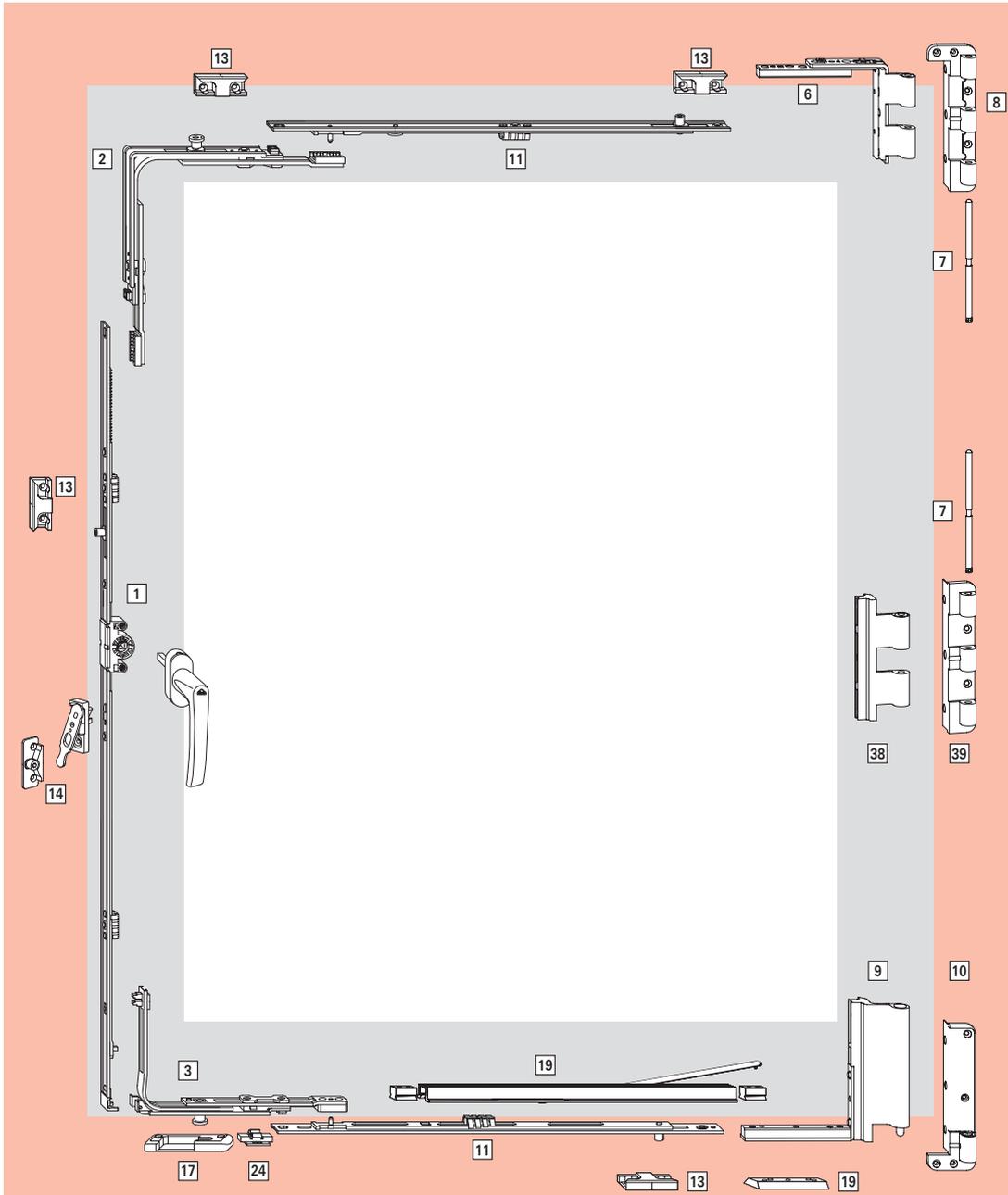
### Anwendungsbereich

		Grundsicherheit
	Flügelalbreite (FFB)	600 – 1600 mm
	Flügelalhöhe (FFH)	1200 – 3000 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 200 kg



## 3.6.2 Drehbeschlag

### 3.6.2.1 Grundsicherheit

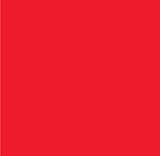


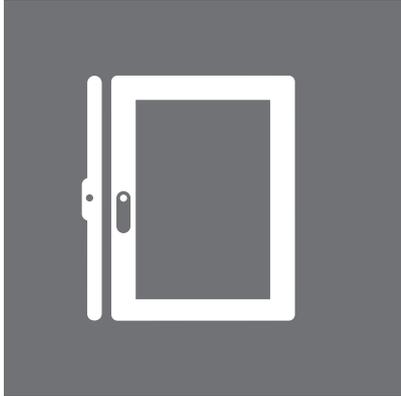
Position	Bezeichnung
[1]	DK-Getriebe → <i>ab Seite 153</i>
[2]	Eckumlenkung → <i>ab Seite 209</i>
[3]	Eckumlenkung DK → <i>ab Seite 211</i>
[5]	Eckumlenkung Axer
[6]	Falzaxerband Roto NT Power Hinge → <i>ab Seite 253</i>

Position	Bezeichnung
[7]	Axerlagerstift → <i>ab Seite 261</i>
[8]	Axerlager Roto NT Power Hinge → <i>ab Seite 261</i>
[9]	Falzeckband Roto NT Power Hinge → <i>ab Seite 294</i>
[10]	Ecklager Roto NT Power Hinge → <i>ab Seite 301</i>
[11]	Mittelverschluss → <i>ab Seite 271</i>
[13]	Schließstück → <i>ab Seite 321</i>
[14]	Niveauschaltsperr → <i>ab Seite 357</i>
[17]	SH-Schließstück → <i>ab Seite 322</i>
[19]	Drehbegrenzer 335 → <i>ab Seite 362</i>
[24]	Hubbegrenzer → <i>ab Seite 380</i>
[38]	DF-Falzmittelband Roto NT Power Hinge → <i>ab Seite 256</i>
[39]	DF-Mittellager Roto NT Power Hinge → <i>ab Seite 256</i>

### Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalbreite (FFB)	400 – 1600 mm
	Flügelalhöhe (FFH)	1200 – 3000 mm
	Flügelgewicht (FG)	max. 300 kg









## DK-Getriebe

Dornmaß 8 mm	153
Dornmaß 15 mm	156
Dornmaß 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	160

## DK-Getriebe - Sonderlösungen

DK-Anpassgetriebe	170
DK-Getriebe - Komfort	174
DK-Getriebe - Kippen senkrecht	175

## Kantengetriebe

Dornmaß 8 mm	178
Dornmaß 15 mm	180
Dornmaß 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	183

## Schlagleistengetriebe

Bohr- und Fräsbild	185
Adapter Schlagleistengetriebe Holz	186

## DK-Schlagleistengetriebe

Bohr- und Fräsbild	189
Dornmaß -6 mm - Griffsitz konstant	189
Dornmaß -6 mm - Griffsitz mittig/variabel	190

## Getriebeanschluss

Kippen senkrecht	191
Ausstoß	191
Kippflügel	192
Drehflügel	192
Rundbogen	192
Stulpflügel	193
Euronut 7/8	193

## Getriebeverlängerung

330	194
400	194
Euronut 7/8	194

## Stulpflügelgetriebe

Standard	195
Plus	197
Euronut 7/8	198
Kippen senkrecht	199
Dornmaß -6 mm	200

## Kantenriegel

Gegenüberliegende Beschlagnut	202
Eurofalz	202
Euronut 7/8	203
Einfräsbar	203

## 4 Getriebe

In diesem Kapitel werden folgende Kennzeichnungen verwendet:

Symbol	Bedeutung
	Ablängbereich
	Ausstoß
	Bezeichnung
	Dornmaß
	Eckumlenkung integriert
	Falzluft
	Falztiefe
	Flügelfalzhöhe
	Griffhöhe konstant
	Griffhöhe mittig/variabel
	Information
	Kniehebelsitz konstant
	Kniehebelsitz mittig/variabel
	Länge
	Lüftersitz
	Materialnummer
	Niveauschaltsperr



Symbol	Bedeutung
	Oberfläche
	Schließstücke aufgeschweißt Anzahl
	Schließzapfen Anzahl
	Schließzapfen Typ
	Schnäpper
	Stanzung Spaltlüfter



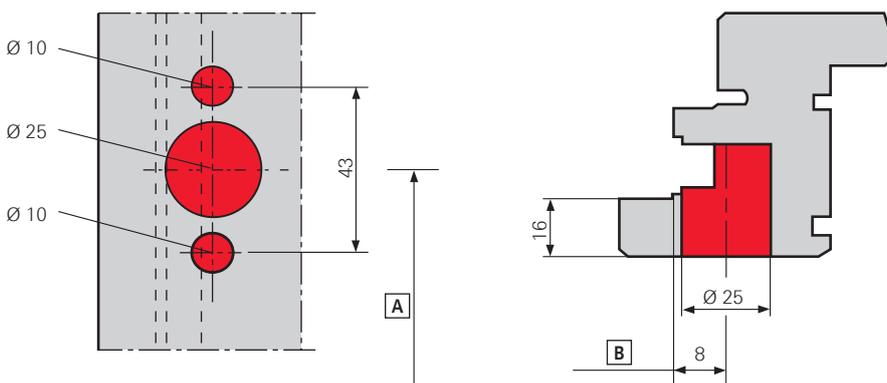
**INFO**

Einige DK-Getriebe haben eine integrierte Eckumlenkung mit einem speziellen P-Zapfen. Der Zapfen ermöglicht Kippen bei sehr niedrigen Fenstern und ist bei den betroffenen Artikel mit S-P gekennzeichnet.

## 4.1 DK-Getriebe

### 4.1.1 Dornmaß 8 mm

#### 4.1.1.1 Bohr- und Fräsbild



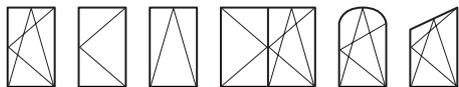
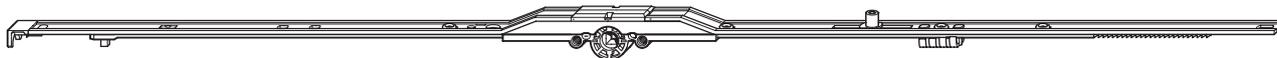
Zuordnung	Bedeutung
[A]	Griffhöhe
[B]	Dornmaß



**INFO**

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

### 4.1.1.2 Griffsitz konstant



8	300 – 480	370	105	120	N	N	J	- / 1	- / S-P	Roto Sil	Nº	
			105	120	N	N	J	- / 1	- / P	Roto Sil	257275	
	300 – 600	490	200	120	N	N	J	- / 1	- / P	Roto Sil	734530	
	365 – 600		140	170	N	N	J	- / 1	- / P	Roto Sil	259856	
	480 – 690	580	200	170	N	N	J	- / 1	- / P	Roto Sil	742201	
	601 – 800	690	200	263	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259857	
			200	263	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259858	
			200	263	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259860	
	801 – 1.000	890	200	413	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259861	
			200	413	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259863	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259865	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259867	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259869	
			200	563	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259870	
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259873	
			200	763	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	386807	
			200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259874	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259876	
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259878	
			200	1.000	J	J	N	3 / -	E / -	Roto Sil	259879	
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259881	
			200	1.000	J	J	N	3 / -	E / -	Roto Sil	259882	



#### INFO

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss (200 mm) erforderlich.

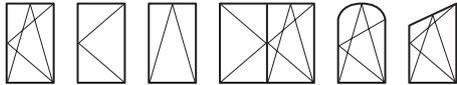
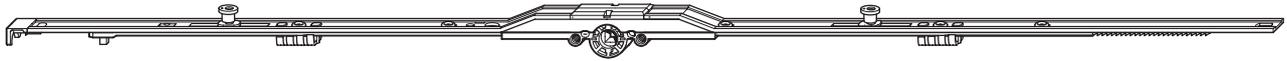


#### INFO

Materialnummer 259858: Niveauschaltsperr oberhalb Schlosskasten.

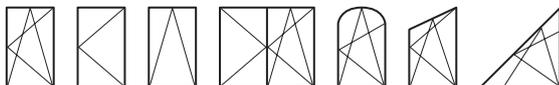


#### 4.1.1.3 Griffsitz konstant - Sicherheit



8	601 – 800	690	200	263	J	N	1	V	Roto Sil	259859	
	801 – 1.000	890	200	413	J	N	1	V	Roto Sil	257097	
			200	413	J	N	2	V	Roto Sil	259862	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	2	V	Roto Sil	259864	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	2	V	Roto Sil	259866	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	3	V	Roto Sil	259868	
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	J	N	3	V	Roto Sil	259871	
			200	763	J	J	2	V	Roto Sil	451103	
			200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259872	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259875	
2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259877		
2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259880		

#### 4.1.1.4 Griffsitz mittig/variabel



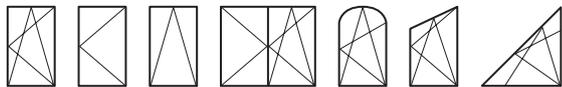
8	380 – 520	500	100 / 100	190 - 260	N	N	-	-	Roto Sil	259764	
	521 – 620	400	50 / 50	260 - 310	N	N	-	-	Roto Sil	259765	
	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	J	N	1	E	Roto Sil	259766	
	801 – 1.200	980	200 / 200	401 - 600	J	N	1	E	Roto Sil	623646	
	1.201 – 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	J	N	2	E	Roto Sil	259768	
	1.601 – 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259769	
	2.001 – 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259770	



#### INFO

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss (200 mm) erforderlich.

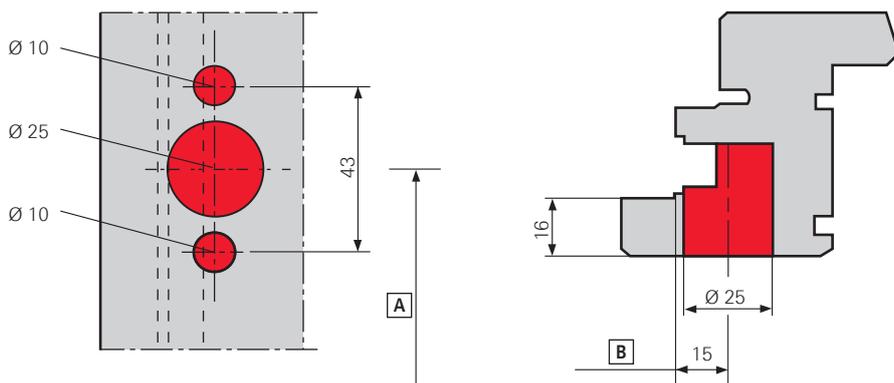
#### 4.1.1.5 Griffsitz mittig/variabel - Sicherheit



8	621 - 800	580	90 / 90	311 - 400	J	N	1	V	Roto Sil	502024	
	801 - 1.200	980	200 / 200	401 - 600	J	N	1	V	Roto Sil	502075	
	1.201 - 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	J	N	2	V	Roto Sil	502076	
	1.601 - 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	V	Roto Sil	502077	
	2.001 - 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	V	Roto Sil	502078	

#### 4.1.2 Dornmaß 15 mm

##### 4.1.2.1 Bohr- und Fräsbild



Zuordnung	Bedeutung
[A]	Griffhöhe
[B]	Dornmaß

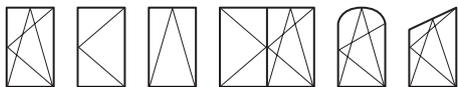


#### INFO

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



### 4.1.2.2 Griffsitz konstant



15	280 – 480	370	120	120	N	N	N	J	- / 1	- / S-P	Roto Sil	Nº	
			120	120	N	N	N	J	- / 1	- / P	Roto Sil	284314	
	280 – 570	460	200	120	N	N	N	J	- / 1	- / P	Roto Sil	742199	
	481 – 600	490	120	170	N	J	N	J	- / 1	- / P	Roto Sil	628465	
			120	170	N	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259830	
	481 – 690	580	200	170	N	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	742200	
	601 – 800	690	200	263	N	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259831	
			200	263	N	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259833	
	801 – 1.000	890	200	413	N	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	259834	
			200	413	N	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259836	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	N	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	256111	
			200	513	N	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259838	
			200	513	J	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	318598	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	N	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	256112	
			200	563	N	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259840	
			200	563	J	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	318599	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	N	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	256113	
			200	563	N	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	259842	
			200	563	N	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259843	
			200	563	J	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	318600	
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	N	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	256114	
			200	1.000	N	J	J	N	- / -	- / -	Roto Sil	256115	
			200	563	N	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259846	
			200	1.000	N	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259847	
			200	563	J	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	457913	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	N	J	J	N	- / -	- / -	Roto Sil	256116	
			200	1.000	N	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259849	
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	N	J	J	N	- / -	- / -	Roto Sil	256117	
			200	1.000	N	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259851	
			200	1.000	N	J	J	N	3 / -	E / -	Roto Sil	259852	
			200	1.000	J	J	J	N	3 / -	E / -	Roto Sil	335974	
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	N	J	J	N	- / -	- / -	Roto Sil	256118	
			200	1.000	N	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	259854	
			200	1.000	N	J	J	N	3 / -	E / -	Roto Sil	259855	

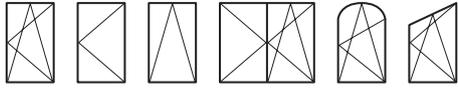


**INFO**

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss (200 mm) erforderlich.



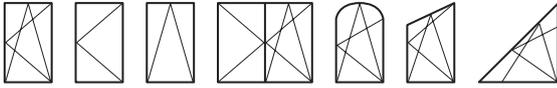
**4.1.2.3 Griffsitz konstant - Sicherheit**



15	600 – 800	690	200	263	J	N	1	V	Roto Sil	259832		
	801 – 1.000	890	200	413	J	N	2	V	Roto Sil	259835		
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	2	V	Roto Sil	259837		
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	2	V	Roto Sil	259839		
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	3	V	Roto Sil	259841		
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	J	N	3	V	Roto Sil	259844		
			200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259845		
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259848		
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259850		
2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259853			



#### 4.1.2.4 Griffsitz mittig/variabel



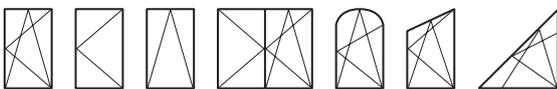
													N <sup>o</sup>
15	310 – 620	430	100 / 100	155 - 225	N	N	N	–	–	Roto Sil			259717
	310 – 850	630	200 / 200	155 - 425	N	N	N	–	–	Roto Sil			742202
	451 – 620	400	85 / 85	225 - 310	N	N	N	–	–	Roto Sil			259718
	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	N	J	N	–	–	Roto Sil			289862
				311 - 400	N	J	N	1	E	Roto Sil			259719
	801 – 1.200	980	200 / 200	401 - 600	N	J	N	–	–	Roto Sil			289863
				401 - 600	N	J	N	1	E	Roto Sil			259720
				401 - 600	J	J	N	1	E	Roto Sil			318596
	1.201 – 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	N	J	N	–	–	Roto Sil			289864
				601 - 800	N	J	N	2	E	Roto Sil			259721
				601 - 800	J	J	N	2	E	Roto Sil			318597
	1.601 – 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	N	J	J	–	–	Roto Sil			289865
801 - 1.000				N	J	J	2	E	Roto Sil			259762	
801 - 1.000				J	J	J	2	E	Roto Sil			457914	
2.001 – 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	N	J	J	–	–	Roto Sil			289866	
			1.001 - 1.200	N	J	J	4	E	Roto Sil			259763	
			1.001 - 1.200	J	J	J	4	E	Roto Sil			335975	



#### INFO

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss (200 mm) erforderlich.

#### 4.1.2.5 Griffsitz mittig/variabel - Sicherheit

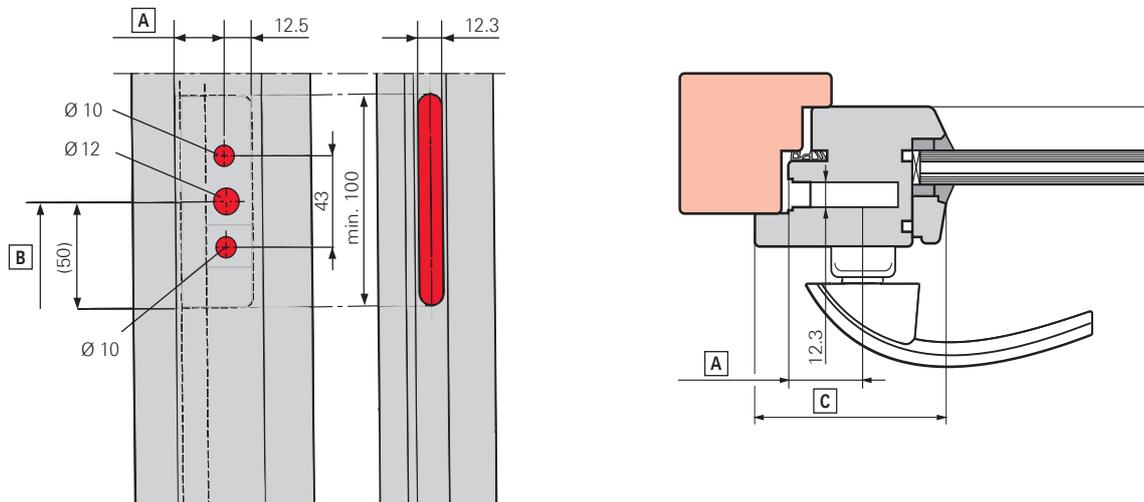


													N <sup>o</sup>
15	540 – 620	515	90 / 90	226 - 315	N	N	variabel	1	V	Roto Sil			566500
	621 – 800	580	90 / 90	311 - 400	J	N	mittig/variabel	1	V	Roto Sil			355743
	801 – 1.200	980	200 / 200	401 - 600	J	N	mittig/variabel	1	V	Roto Sil			355744
	1.201 – 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	J	N	mittig/variabel	2	V	Roto Sil			355745
	1.601 – 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	mittig/variabel	2	V	Roto Sil			355746
	2.001 – 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	mittig/variabel	4	V	Roto Sil			355747

### 4.1.3 Dornmaß 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

#### 4.1.3.1 Bohr- und Fräsbild

Nicht abschließbar



Zuordnung	Bedeutung	Dornmaß
[A]	Dornmaß	-
[B]	Griffhöhe	-
[C]	77 mm	25 mm
	82 mm	30 mm
	87 mm	35 mm
	92 mm	40 mm
	97 mm	45 mm
	102 mm	50 mm

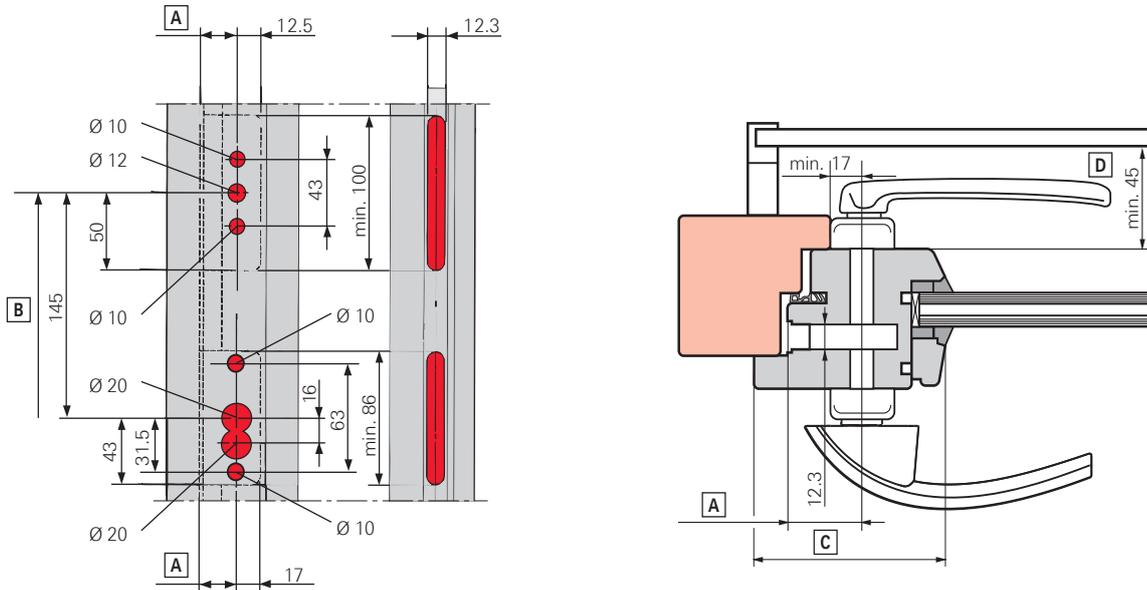


**INFO**

Schnitt: Fenster und Türen (nach außen aufgehend).



Abschließbar



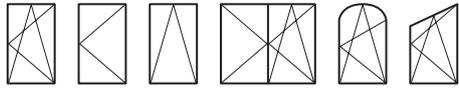
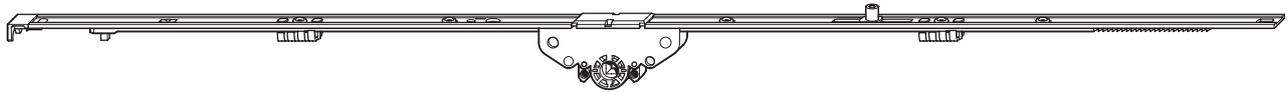
Zuordnung	Bedeutung	Dornmaß
[A]	Dornmaß	-
[B]	Griffhöhe	-
[C]	82 mm	25 mm
	87 mm	30 mm
	92 mm	35 mm
	97 mm	40 mm
	102 mm	45 mm
	107 mm	50 mm
[D]	Bei Rolläden	-



INFO

Schnitt: Türen (nach innen aufgehend).

### 4.1.3.2 Griffsitz konstant



25	481 – 600	490	120	170	J	N	–	–	Roto Sil	259883	
	601 – 800	690	200	263	J	N	–	–	Roto Sil	259884	
	801 – 1.000	890	200	413	J	N	1	E	Roto Sil	259885	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	1	E	Roto Sil	259886	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	1	E	Roto Sil	259887	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	2	E	Roto Sil	259888	
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	J	N	2	E	Roto Sil	259889	
			200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259890	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259891	
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil	259892	
2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil	259893		
30	481 – 600	490	120	170	J	N	–	–	Roto Sil	259894	
	601 – 800	690	200	263	J	N	–	–	Roto Sil	259895	
	801 – 1.000	890	200	413	J	N	1	E	Roto Sil	259896	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	1	E	Roto Sil	259897	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	1	E	Roto Sil	259898	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	2	E	Roto Sil	259899	
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	J	N	2	E	Roto Sil	259900	
			200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259901	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259902	
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil	259903	
2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil	259904		
35	481 – 600	490	120	170	J	N	–	–	Roto Sil	259905	
	601 – 800	690	200	263	J	N	–	–	Roto Sil	259906	
	801 – 1.000	890	200	413	J	N	1	E	Roto Sil	259907	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	1	E	Roto Sil	259908	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	1	E	Roto Sil	259909	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	2	E	Roto Sil	259910	
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	J	N	2	E	Roto Sil	259911	
			200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259912	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259913	
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil	259914	
2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil	259915		



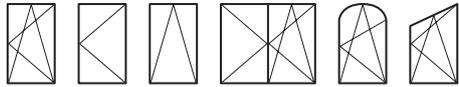
											
40	481 – 600	490	120	170	J	N	–	–	Roto Sil	259916	
	601 – 800	690	200	263	J	N	–	–	Roto Sil	259917	
	801 – 1.000	890	200	413	J	N	1	E	Roto Sil	259918	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	1	E	Roto Sil	259919	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	1	E	Roto Sil	259920	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	2	E	Roto Sil	259921	
	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259923	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259924	
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil	259925	
2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil	259926		
45	481 – 600	490	120	170	J	N	–	–	Roto Sil	259927	
	601 – 800	690	200	263	J	N	–	–	Roto Sil	259928	
	801 – 1.000	890	200	413	J	N	1	E	Roto Sil	259929	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	1	E	Roto Sil	259930	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	1	E	Roto Sil	259931	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	2	E	Roto Sil	259932	
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	J	N	2	E	Roto Sil	259933	
			200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259934	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259935	
2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil	259936		
2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil	259937		
50	481 – 600	490	120	170	J	N	–	–	Roto Sil	259938	
	601 – 800	690	200	263	J	N	–	–	Roto Sil	259939	
	801 – 1.000	890	200	413	J	N	1	E	Roto Sil	259940	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	1	E	Roto Sil	259941	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	1	E	Roto Sil	259942	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	2	E	Roto Sil	259943	
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	J	N	2	E	Roto Sil	259944	
			200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259945	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259946	
2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil	259947		
2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil	259948		



**INFO**

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss (200 mm) erforderlich.

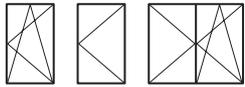
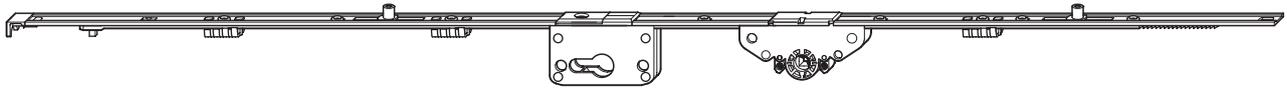
### 4.1.3.3 Griffsitz konstant - Sicherheit



25	601 – 800	690	200	263	J	N	1	V	Roto Sil	381952
	801 – 1.000	890	200	413	J	N	2	V	Roto Sil	381953
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	2	V	Roto Sil	381954
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	2	V	Roto Sil	381955
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	3	V	Roto Sil	381956
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	381959
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	381960
30	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	381961
	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	606974
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	607235
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	607236
35	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	607237
	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	631332
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	631333
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	631334
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	631345



4.1.3.4 Griffsitz konstant - abschließbar



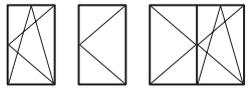
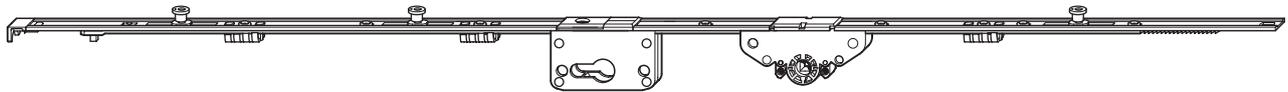
												N <sup>o</sup>
25	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil			259950
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil			259952
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil			259954
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil			259956
30	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil			259958
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil			259960
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil			259962
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil			259964
35	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil			259966
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil			259968
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil			259970
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil			259972
40	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil			259974
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil			259976
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil			259978
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil			259980
45	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil			259982
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil			259984
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil			259986
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil			259988
50	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil			259990
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	2	E	Roto Sil			259992
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil			259994
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	3	E	Roto Sil			259996



**INFO**

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss (200 mm) erforderlich.

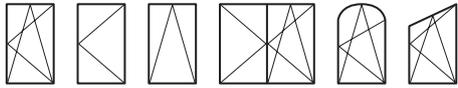
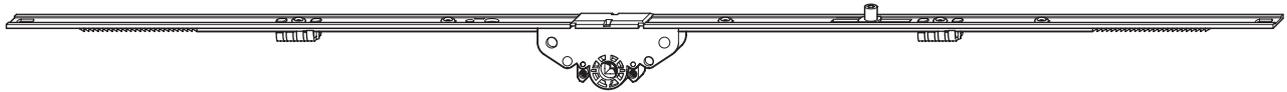
4.1.3.5 Griffsitz konstant - Sicherheit & abschließbar



							#				Nº	
25	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259949		
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259951		
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259953		
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259955		
30	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259957		
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259959		
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259961		
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259963		
35	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259965		
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259967		
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259969		
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259971		
40	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259973		
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259975		
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259977		
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259979		
45	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259981		
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259983		
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259985		
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259987		
50	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259989		
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	3	V	Roto Sil	259991		
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259993		
	2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	4	V	Roto Sil	259995		



### 4.1.3.6 Griffsitz mittig/variabel



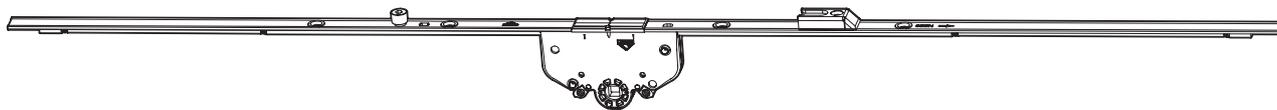
25	520 - 620	400	75 / 75	260 - 310	N	N	-	-	Roto Sil	259771
	621 - 800	580	90 / 90	311 - 400	J	N	1	E	Roto Sil	259772
	801 - 1.200	980	200 / 200	401 - 600	J	N	1	E	Roto Sil	259773
	1.201 - 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	J	N	2	E	Roto Sil	259774
	1.601 - 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259775
	2.001 - 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259776
30	520 - 620	400	75 / 75	260 - 310	N	N	-	-	Roto Sil	259777
	621 - 800	580	90 / 90	311 - 400	J	N	1	E	Roto Sil	259778
	801 - 1.200	980	200 / 200	401 - 600	J	N	1	E	Roto Sil	259779
	1.201 - 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	J	N	2	E	Roto Sil	259780
	1.601 - 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259781
	2.001 - 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259782
35	520 - 620	400	75 / 75	260 - 310	N	N	-	-	Roto Sil	259783
	621 - 800	580	90 / 90	311 - 400	J	N	1	E	Roto Sil	259784
	801 - 1.200	980	200 / 200	401 - 600	J	N	1	E	Roto Sil	259785
	1.201 - 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	J	N	2	E	Roto Sil	259786
	1.601 - 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259787
	2.001 - 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259788
40	520 - 620	400	75 / 75	260 - 310	N	N	-	-	Roto Sil	259789
	621 - 800	580	90 / 90	311 - 400	J	N	1	E	Roto Sil	259790
	801 - 1.200	980	200 / 200	401 - 600	J	N	1	E	Roto Sil	259791
	1.201 - 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	J	N	2	E	Roto Sil	259792
	1.601 - 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259793
	2.001 - 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259794
45	520 - 620	400	75 / 75	260 - 310	N	N	-	-	Roto Sil	259795
	621 - 800	580	90 / 90	311 - 400	J	N	1	E	Roto Sil	259797
	801 - 1.200	980	200 / 200	401 - 600	J	N	1	E	Roto Sil	259799
	1.201 - 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	J	N	2	E	Roto Sil	259801
	1.601 - 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259803
	2.001 - 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259805
50	520 - 620	400	75 / 75	260 - 310	N	N	-	-	Roto Sil	259806
	621 - 800	580	90 / 90	311 - 400	J	N	1	E	Roto Sil	259808
	801 - 1.200	980	200 / 200	401 - 600	J	N	1	E	Roto Sil	259810
	1.201 - 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	J	N	2	E	Roto Sil	259812
	1.601 - 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259814
	2.001 - 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259816



#### INFO

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss (200 mm) erforderlich.

**4.1.3.7 Griffsitz mittig/variabel - zweitöffnender Flügel**



30	621 - 800	580	90 / 90	311 - 400	N	1	Roto Sil	386707	
	801 - 1.200	980	200 / 200	401 - 600	N	1	Roto Sil	607898	
	1.201 - 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	N	2	Roto Sil	607899	
	1.601 - 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	2	Roto Sil	607900	
	2.001 - 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	4	Roto Sil	774190	
35	1.601 - 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	2	Roto Sil	568357	
45	621 - 800	580	90 / 90	311 - 400	N	1	Roto Sil	259796	
	801 - 1.200	980	200 / 200	401 - 600	N	1	Roto Sil	259798	
	1.201 - 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	N	2	Roto Sil	259800	
	1.601 - 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	2	Roto Sil	259802	
	2.001 - 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	4	Roto Sil	259804	
50	621 - 800	580	90 / 90	311 - 400	N	1	Roto Sil	259807	
	801 - 1.200	980	200 / 200	401 - 600	N	1	Roto Sil	259809	
	1.201 - 1.600	1.380	200 / 200	601 - 800	N	2	Roto Sil	259811	
	1.601 - 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	2	Roto Sil	259813	
	2.001 - 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	4	Roto Sil	259815	



**INFO**

Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss (200 mm) erforderlich.

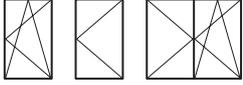
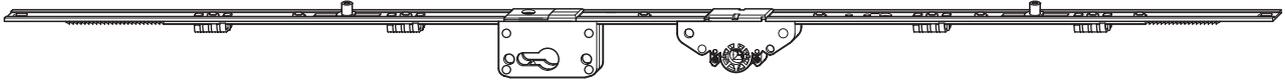


**INFO**

Anschlag für Niveauschaltperre ist integriert.



### 4.1.3.8 Griffsitz mittig/variabel - abschließbar



25	1.601 – 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259817	
	2.001 – 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259818	
30	1.601 – 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259819	
	2.001 – 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259820	
35	1.601 – 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259821	
	2.001 – 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259822	
40	1.601 – 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259823	
	2.001 – 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259824	
45	1.601 – 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259825	
	2.001 – 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259826	
50	1.601 – 2.000	1.780	200 / 200	801 - 1.000	J	J	2	E	Roto Sil	259827	
	2.001 – 2.400	2.180	200 / 200	1.001 - 1.200	J	J	4	E	Roto Sil	259828	



**INFO**

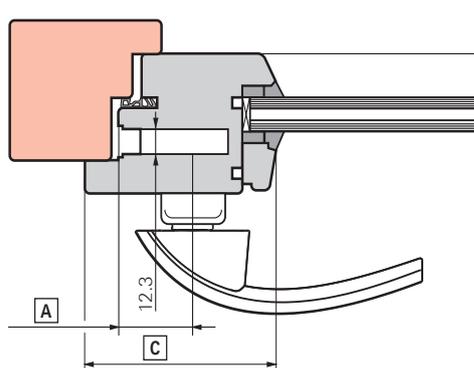
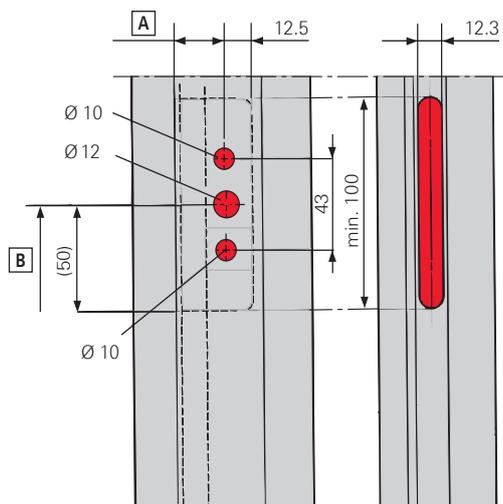
Ab FFH 2401 mm Mittelverschluss (200 mm) erforderlich.

## 4.2 DK-Getriebe - Sonderlösungen

### 4.2.1 DK-Anpassgetriebe

#### 4.2.1.1 Bohr- und Fräsbild

Nicht abschließbar



Zuordnung	Bedeutung	Dornmaß
[A]	Dornmaß	-
[B]	Griffhöhe	-
[C]	77 mm	25 mm
	82 mm	30 mm
	87 mm	35 mm
	92 mm	40 mm
	97 mm	45 mm
	102 mm	50 mm

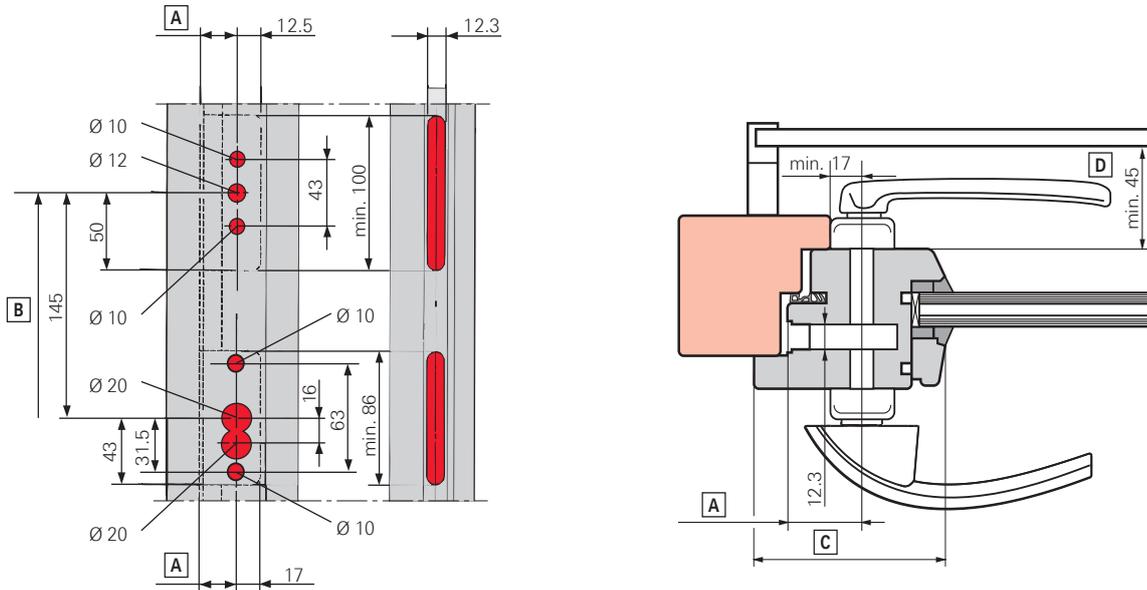


#### INFO

Schnitt: Fenster und Türen (nach außen aufgehend).



**Abschließbar**



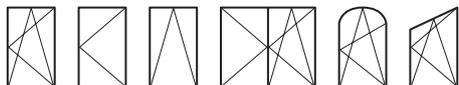
Zuordnung	Bedeutung	Dornmaß
[A]	Dornmaß	-
[B]	Griffhöhe	-
[C]	82 mm	25 mm
	87 mm	30 mm
	92 mm	35 mm
	97 mm	40 mm
	102 mm	45 mm
	107 mm	50 mm
[D]	Bei Rolläden	-



**INFO**

Schnitt: Türen (nach innen aufgehend).

### 4.2.1.2 Griffsitz mittig/variabel

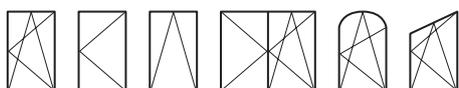


						N <sup>o</sup>
25	690 – 2.400	680	200	J	Roto Sil	318310
30	690 – 2.400	680	200	J	Roto Sil	318311
35	690 – 2.400	680	200	J	Roto Sil	318312
40	690 – 2.400	680	200	J	Roto Sil	318313
45	690 – 2.400	680	200	J	Roto Sil	318314



#### INFO

In Verbindung mit  
Mittelverschluss kuppelbar: siehe → *ab Seite 270*.  
Getriebeverlängerung: siehe → *ab Seite 194*.



								N <sup>o</sup>
25	810 – 2.400	1.180	200 / 200	J	1	V	Roto Sil	766809
30	810 – 2.400	1.180	200 / 200	J	1	V	Roto Sil	766810
35	810 – 2.400	1.180	200 / 200	J	1	V	Roto Sil	766811
40	810 – 2.400	1.180	200 / 200	J	1	V	Roto Sil	766812
45	810 – 2.400	1.180	200 / 200	J	1	V	Roto Sil	766813
50	810 – 2.400	1.180	200 / 200	J	1	V	Roto Sil	766814

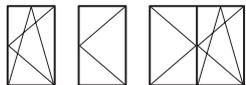
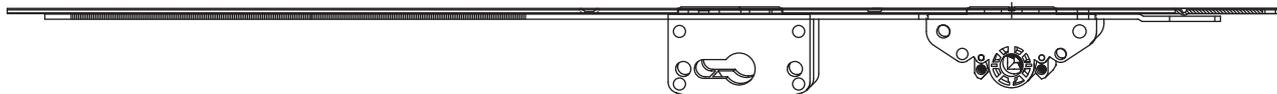


#### INFO

In Verbindung mit  
Mittelverschluss kuppelbar: siehe → *ab Seite 270*.  
Getriebeverlängerung: siehe → *ab Seite 194*.



### 4.2.1.3 Griffsitz mittig/variabel - abschließbar



							N <sup>o</sup>
25	690 – 2.400	680	200	J	Roto Sil	262353	
30	690 – 2.400	680	200	J	Roto Sil	262354	
35	690 – 2.400	680	200	J	Roto Sil	317455	
40	690 – 2.400	680	200	J	Roto Sil	314236	
45	690 – 2.400	680	200	J	Roto Sil	262355	



#### INFO

In Verbindung mit  
 Mittelverschluss kuppelbar: siehe → *ab Seite 270*.  
 Getriebeverlängerung: siehe → *ab Seite 194*.



									N <sup>o</sup>
25	810 – 2.400	1.180	200 / 200	J	1	V	Roto Sil	609061	
30	810 – 2.400	1.180	200 / 200	J	1	V	Roto Sil	609062	
35	810 – 2.400	1.180	200 / 200	J	1	V	Roto Sil	609063	
40	810 – 2.400	1.180	200 / 200	J	1	V	Roto Sil	609064	
45	810 – 2.400	1.180	200 / 200	J	1	V	Roto Sil	609065	

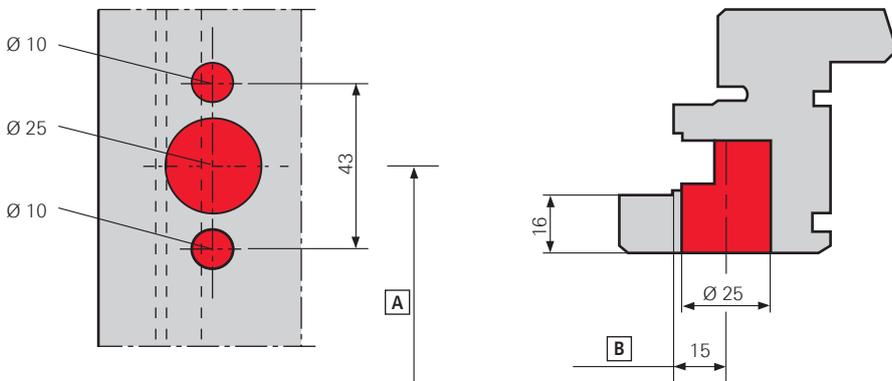


#### INFO

In Verbindung mit  
 Mittelverschluss kuppelbar: siehe → *ab Seite 270*.  
 Getriebeverlängerung: siehe → *ab Seite 194*.

## 4.2.2 DK-Getriebe - Komfort

### 4.2.2.1 Bohr- und Fräsbild



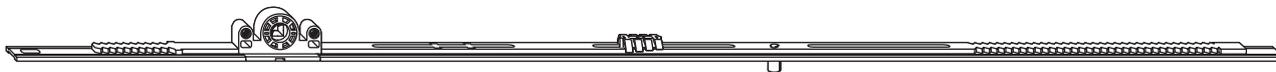
Zuordnung	Bedeutung
[A]	Griffhöhe
[B]	Dornmaß



#### INFO

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

### 4.2.2.2 Dornmaß 15 mm



							Nº
15	520 – 700	490	180	–	–	Roto Sil	307029
	701 – 900	690	200	1	E	Roto Sil	307030
			200	1	V	Roto Sil	309399

Passender Auflauf mit Schaltsperre siehe → *ab Seite 372*.



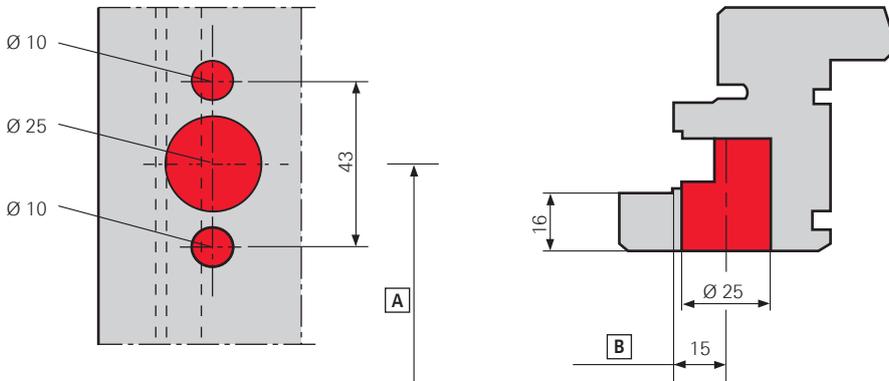
#### INFO

Zwischen FFH 901 – 1400 mm mit Getriebeverlängerung.



## 4.2.3 DK-Getriebe - Kippen senkrecht

### 4.2.3.1 Bohr- und Fräsbild



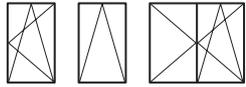
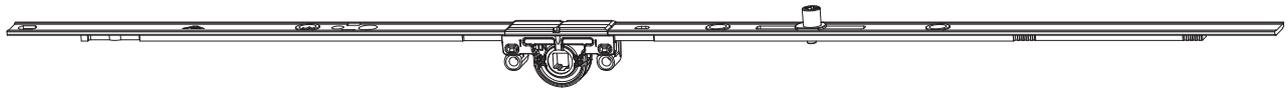
Zuordnung	Bedeutung
[A]	Griffhöhe
[B]	Dornmaß



#### INFO

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

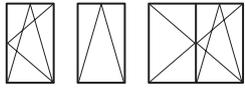
### 4.2.3.2 Griffsitz konstant



												N <sup>o</sup>
8	601 – 800	690	200	263	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	771919	
	801 – 1.000	890	200	413	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	771920	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	771921	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	771922	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	771923	
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	771924	
			200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	771935	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	771936	
2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	771937		
2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	N	3 / -	E / -	Roto Sil	771939		
15	280 – 480	370	120	120	N	N	J	- / 1	- / S-P	Roto Sil	376456	
	481 – 600	490	120	170	J	N	N	1 / -	P / -	Roto Sil	628750	
	601 – 800	690	200	263	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	619591	
	801 – 1.000	890	200	413	J	N	N	- / -	- / -	Roto Sil	774233	
			200	413	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	619592	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	619593	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	619594	
			200	563	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	774234	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	619595	
			200	563	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	619595	
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	619596	
			200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	637683	
			200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	630082	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	619597	
2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	771949		
		200	1.000	J	J	N	3 / -	E / -	Roto Sil	619598		
2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	774265		
		200	1.000	J	J	N	3 / -	E / -	Roto Sil	619599		



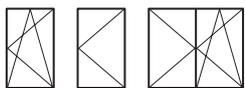
4.2.3.3 Griffsitz konstant - Sicherheit



												Nº
8	801 – 1.000	890	200	413	J	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	771940	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	771941	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	771942	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil	771943	
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	J	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil	771944	
			200	1.000	J	J	N	2 / -	V / -	Roto Sil	771945	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	N	2 / -	V / -	Roto Sil	771946	
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	N	3 / -	V / -	Roto Sil	771947	
2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	N	3 / -	V / -	Roto Sil	771948		
15	801 – 1.000	890	200	413	J	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	626542	
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	626543	
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	N	1 / -	V / -	Roto Sil	626544	
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil	626575	
	1.601 – 1.800	1.690	200	563	J	N	N	2 / -	V / -	Roto Sil	626576	
			200	1.000	J	J	N	2 / -	V / -	Roto Sil	626577	
	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	N	2 / -	V / -	Roto Sil	626578	
	2.001 – 2.200	2.090	200	1.000	J	J	N	3 / -	V / -	Roto Sil	626579	
2.201 – 2.400	2.290	200	1.000	J	J	N	3 / -	V / -	Roto Sil	626580		
30	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	N	2 / -	V / -	Roto Sil	783411	



4.2.3.4 Griffsitz konstant - Sicherheit & abschließbar

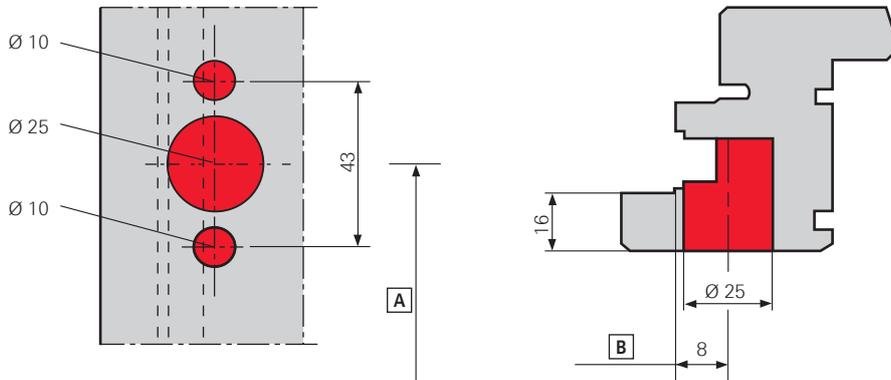


												Nº
35	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	N	2 / -	V / -	Roto Sil	771950	
45	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	N	2 / -	V / -	Roto Sil	771951	
50	1.801 – 2.000	1.890	200	1.000	J	J	N	2 / -	V / -	Roto Sil	729124	

## 4.3 Kantengeriebe

### 4.3.1 Dornmaß 8 mm

#### 4.3.1.1 Bohr- und Fräsbild



Zuordnung	Bedeutung
[A]	Griffhöhe
[B]	Dornmaß



#### INFO

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



### 4.3.1.2 Grif fsitz konstant



8	400 – 500	500	100	170	–	J	N	N	2	P	Roto Sil	609213	
	501 – 600	600	100	170	–	J	N	N	2	P	Roto Sil	609214	
	601 – 700	700	100	263	371	J	N	N	2	P	Roto Sil	609235	
	701 – 800	800	100	263	371	J	N	N	2	P	Roto Sil	609236	
	801 – 900	900	100	413	180	J	N	N	2	P	Roto Sil	609237	
			100	413	180	J	N	N	3	P	Roto Sil	609238	
	901 – 1.000	1.000	100	413	180	J	N	N	2	P	Roto Sil	609239	
			100	413	180	J	N	N	3	P	Roto Sil	609240	
	1.001 – 1.100	1.100	100	513	180	J	N	N	3	P	Roto Sil	609241	
	1.101 – 1.200	1.200	100	513	815	J	N	N	3	P	Roto Sil	609242	
	1.201 – 1.300	1.300	100	563	815	J	N	N	3	P	Roto Sil	609243	
	1.301 – 1.400	1.400	100	563	815	J	N	N	3	P	Roto Sil	609244	
	1.401 – 1.500	1.500	100	563	815	J	N	N	3	P	Roto Sil	609245	
	1.501 – 1.600	1.600	100	563	815	J	N	N	3	P	Roto Sil	609246	
1.601 – 1.700	1.700	100	563	815	J	N	N	3	P	Roto Sil	609247		
1.701 – 1.850	1.850	100	563	815	J	N	N	4	P	Roto Sil	609248		
1.851 – 2.050	2.050	100	1.000	815	J	N	J	4	P	Roto Sil	609249		
2.051 – 2.250	2.250	100	1.000	815	J	N	J	4	P	Roto Sil	609250		



#### INFO

Bei diesen Getrieben ist es nicht möglich unten eine Eckumlenkung anzukoppeln.

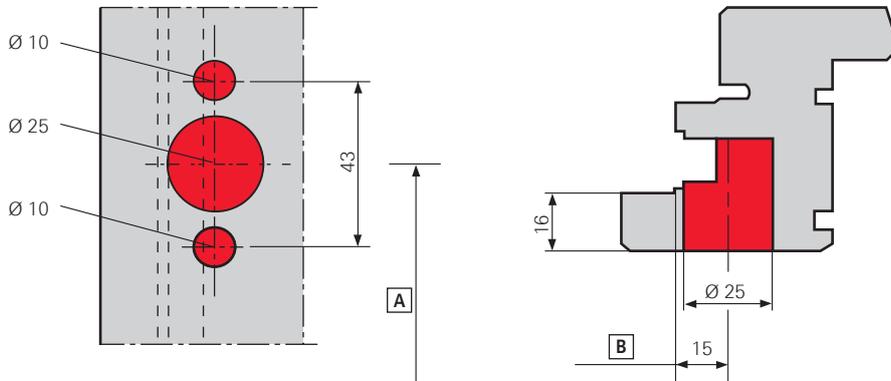
### 4.3.1.3 Grif fsitz mittig/variabel



8	238 – 390	238	0 / 0	88 - 119	N	N	1	E	Roto Sil	260136		
	391 – 500	500	55 / 55	125 - 250	N	N	1	E	Roto Sil	260137		
	501 – 800	800	150 / 150	251 - 400	N	N	2	E	Roto Sil	260138		
	801 – 1.100	1.100	150 / 150	401 - 550	N	N	3	E	Roto Sil	260139		
	1.101 – 1.400	1.400	150 / 150	551 - 700	N	N	3	E	Roto Sil	260140		
	1.401 – 1.800	1.800	200 / 200	701 - 900	N	J	4	E	Roto Sil	260141		
	1.801 – 2.400	2.400	300 / 300	901 - 1.200	N	J	4	E	Roto Sil	260142		

### 4.3.2 Dornma ß 15 mm

#### 4.3.2.1 Bohr- und Fräsbild



Zuordnung	Bedeutung
[A]	Griffhöhe
[B]	Dornma ß



#### **INFO**

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



### 4.3.2.2 Griffsitz konstant



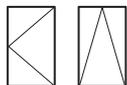
15	400 – 500	500	100	170	–	J	N	N	2	E	Roto Sil	600789	
			100	170	–	J	N	N	2	P	Roto Sil	487230	
	501 – 600	600	100	170	308	J	N	N	2	E	Roto Sil	600790	
			100	170	308	J	N	N	2	P	Roto Sil	487231	
	601 – 700	700	100	263	371	J	N	N	2	E	Roto Sil	600791	
			100	263	371	J	N	N	2	P	Roto Sil	487232	
	701 – 800	800	100	263	371	J	N	N	2	E	Roto Sil	600792	
			100	263	371	J	N	N	2	P	Roto Sil	487233	
	801 – 900	900	100	413	180	J	N	N	2	E	Roto Sil	600793	
			100	413	180	J	N	N	2	P	Roto Sil	487234	
			100	413	180	J	N	N	3	P	Roto Sil	487245	
	901 – 1.000	1.000	100	413	180	J	N	N	2	E	Roto Sil	600794	
			100	413	180	J	N	N	2	P	Roto Sil	487246	
			100	413	180	J	N	N	3	P	Roto Sil	487247	
	1.001 – 1.100	1.100	100	513	180	J	N	N	3	E	Roto Sil	600815	
			100	513	180	J	N	N	3	P	Roto Sil	487248	
	1.101 – 1.200	1.200	100	513	815	J	N	N	3	E	Roto Sil	600816	
			100	513	815	J	N	N	3	P	Roto Sil	487249	
	1.201 – 1.300	1.300	100	563	815	J	N	N	3	E	Roto Sil	600817	
			100	563	815	J	N	N	3	P	Roto Sil	487250	
	1.301 – 1.400	1.400	100	563	815	J	N	N	3	E	Roto Sil	600818	
			100	563	815	J	N	N	3	P	Roto Sil	487251	
	1.401 – 1.500	1.500	100	563	815	J	N	N	3	E	Roto Sil	600819	
			100	563	815	J	N	N	3	P	Roto Sil	487252	
	1.501 – 1.600	1.600	100	563	815	J	N	N	3	E	Roto Sil	600820	
			100	563	815	J	N	N	3	P	Roto Sil	487253	
	1.601 – 1.700	1.700	100	563	815	J	N	N	3	E	Roto Sil	600821	
			100	563	815	J	N	N	3	P	Roto Sil	487254	
	1.701 – 1.850	1.850	100	563	815	J	N	N	4	E	Roto Sil	600822	
			100	563	815	J	N	N	4	P	Roto Sil	487255	
	1.851 – 2.050	2.050	100	1.000	815	J	N	J	4	E	Roto Sil	600823	
			100	1.000	815	J	N	J	4	P	Roto Sil	487256	
	2.051 – 2.250	2.250	100	1.000	815	J	N	J	4	E	Roto Sil	600824	
			100	1.000	815	J	N	J	4	P	Roto Sil	487257	



#### INFO

Bei diesen Getrieben ist es nicht möglich unten eine Eckumlenkung anzukoppeln.

### 4.3.2.3 Griffsitz mittig/variabel

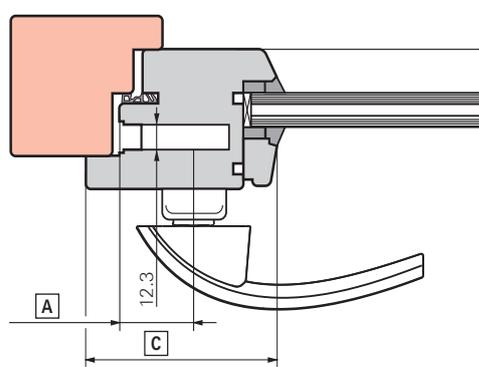
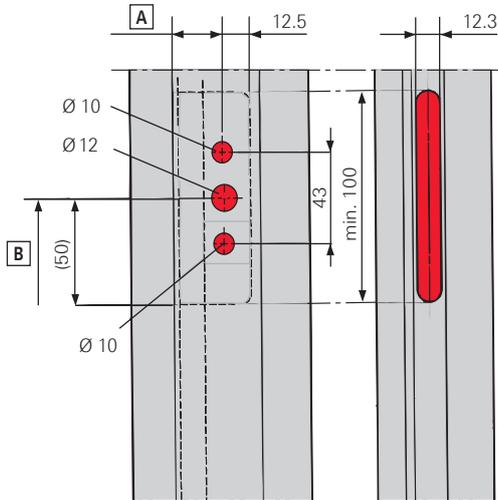


15	180 – 250	180	0 / 0	90 - 125	N	N	1	E	Roto Sil	260129		
			0 / 0	90 - 125	N	N	1	P	Roto Sil	288093		
	251 – 500	500	125 / 125	126 - 250	N	N	1	E	Roto Sil	260130		
			125 / 125	126 - 250	N	N	1	P	Roto Sil	288094		
	501 – 800	800	150 / 150	251 - 400	N	N	2	E	Roto Sil	260131		
			150 / 150	251 - 400	N	N	2	P	Roto Sil	288095		
	801 – 1.100	1.100	150 / 150	401 - 550	N	N	3	E	Roto Sil	260132		
			150 / 150	401 - 550	N	N	3	P	Roto Sil	288096		
	1.101 – 1.400	1.400	150 / 150	551 - 700	N	N	3	E	Roto Sil	260133		
			150 / 150	551 - 700	N	N	3	P	Roto Sil	288097		
	1.401 – 1.800	1.800	200 / 200	701 - 900	N	J	4	E	Roto Sil	260134		
			200 / 200	701 - 900	N	J	4	P	Roto Sil	288098		
	1.801 – 2.400	2.400	300 / 300	901 - 1.200	N	J	4	E	Roto Sil	260135		
			300 / 300	901 - 1.200	N	J	4	P	Roto Sil	288099		



### 4.3.3 Dornmaß 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

#### 4.3.3.1 Bohr- und Fräsbild



Zuordnung	Bedeutung	Dornmaß
[A]	Dornmaß	-
[B]	Griffhöhe	-
[C]	77 mm	25 mm
	82 mm	30 mm
	87 mm	35 mm
	92 mm	40 mm
	97 mm	45 mm
	102 mm	50 mm



**INFO**

Schnitt: Fenster und Türen (nach außen aufgehend).

### 4.3.3.2 Griffsitz mittig/variabel

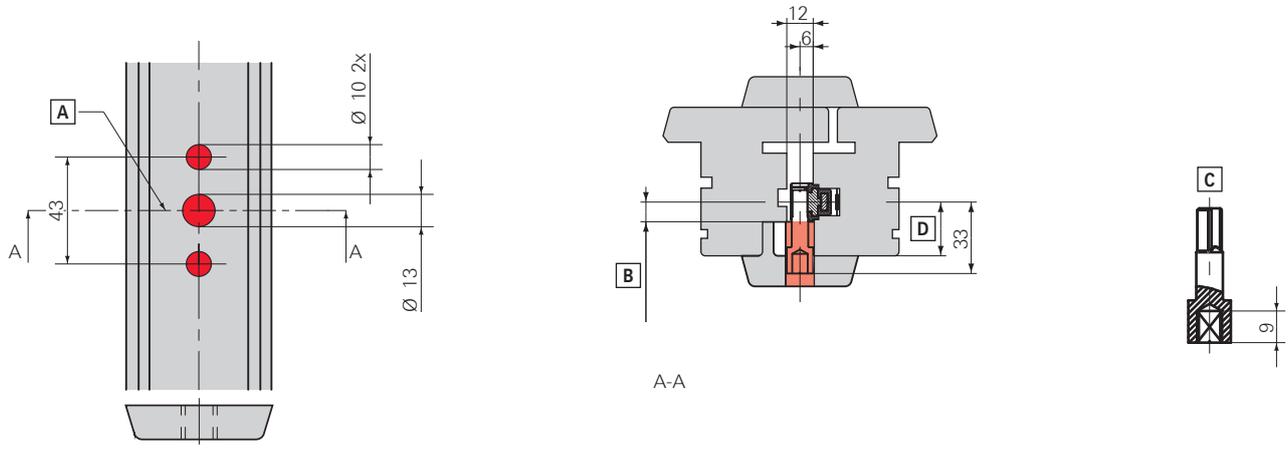


25	180 - 250	180	0 / 0	105 - 150	N	N	1	E	Roto Sil	260143	
	251 - 500	500	125 / 125	100 - 250	N	N	1	E	Roto Sil	260144	
	501 - 800	800	150 / 150	251 - 400	N	N	2	E	Roto Sil	260145	
	801 - 1.100	1.100	150 / 150	401 - 550	N	N	3	E	Roto Sil	260146	
	1.101 - 1.400	1.400	150 / 150	551 - 700	N	N	3	E	Roto Sil	260147	
	1.401 - 1.800	1.800	200 / 200	701 - 900	N	J	4	E	Roto Sil	260148	
	1.801 - 2.400	2.400	300 / 300	901 - 1.200	N	J	4	E	Roto Sil	260149	
30	180 - 250	180	0 / 0	105 - 150	N	N	1	E	Roto Sil	260150	
	251 - 500	500	125 / 125	100 - 250	N	N	1	E	Roto Sil	260151	
	501 - 800	800	150 / 150	251 - 400	N	N	2	E	Roto Sil	260152	
	801 - 1.100	1.100	150 / 150	401 - 550	N	N	3	E	Roto Sil	260153	
	1.101 - 1.400	1.400	150 / 150	551 - 700	N	N	3	E	Roto Sil	260154	
	1.401 - 1.800	1.800	200 / 200	701 - 900	N	J	4	E	Roto Sil	260155	
	1.801 - 2.400	2.400	300 / 300	901 - 1.200	N	J	4	E	Roto Sil	260156	
35	180 - 250	180	0 / 0	105 - 150	N	N	1	E	Roto Sil	260157	
	251 - 500	500	125 / 125	100 - 250	N	N	1	E	Roto Sil	260158	
	501 - 800	800	150 / 150	251 - 400	N	N	2	E	Roto Sil	260159	
	801 - 1.100	1.100	150 / 150	401 - 550	N	N	3	E	Roto Sil	260160	
	1.101 - 1.400	1.400	150 / 150	551 - 700	N	N	3	E	Roto Sil	260161	
	1.401 - 1.800	1.800	200 / 200	701 - 900	N	J	4	E	Roto Sil	260162	
	1.801 - 2.400	2.400	300 / 300	901 - 1.200	N	J	4	E	Roto Sil	260163	
40	180 - 250	180	0 / 0	105 - 150	N	N	1	E	Roto Sil	260164	
	251 - 500	500	125 / 125	100 - 250	N	N	1	E	Roto Sil	260165	
	501 - 800	800	150 / 150	251 - 400	N	N	2	E	Roto Sil	260166	
	801 - 1.100	1.100	150 / 150	401 - 550	N	N	3	E	Roto Sil	260167	
	1.101 - 1.400	1.400	150 / 150	551 - 700	N	N	3	E	Roto Sil	260168	
	1.401 - 1.800	1.800	200 / 200	701 - 900	N	J	4	E	Roto Sil	260169	
	1.801 - 2.400	2.400	300 / 300	901 - 1.200	N	J	4	E	Roto Sil	260170	
45	180 - 250	180	0 / 0	105 - 150	N	N	1	E	Roto Sil	260171	
	251 - 500	500	125 / 125	100 - 250	N	N	1	E	Roto Sil	260172	
	501 - 800	800	150 / 150	251 - 400	N	N	2	E	Roto Sil	260173	
	801 - 1.100	1.100	150 / 150	401 - 550	N	N	3	E	Roto Sil	260174	
	1.101 - 1.400	1.400	150 / 150	551 - 700	N	N	3	E	Roto Sil	260175	
	1.401 - 1.800	1.800	200 / 200	701 - 900	N	J	4	E	Roto Sil	260176	
	1.801 - 2.400	2.400	300 / 300	901 - 1.200	N	J	4	E	Roto Sil	260177	
50	180 - 250	180	0 / 0	105 - 150	N	N	1	E	Roto Sil	260178	
	251 - 500	500	125 / 125	100 - 250	N	N	1	E	Roto Sil	260179	
	501 - 800	800	150 / 150	251 - 400	N	N	2	E	Roto Sil	260180	
	801 - 1.100	1.100	150 / 150	401 - 550	N	N	3	E	Roto Sil	260181	
	1.101 - 1.400	1.400	150 / 150	551 - 700	N	N	3	E	Roto Sil	260182	
	1.401 - 1.800	1.800	200 / 200	701 - 900	N	J	4	E	Roto Sil	260183	
	1.801 - 2.400	2.400	300 / 300	901 - 1.200	N	J	4	E	Roto Sil	260184	



## 4.4 Schlagleistengetriebe

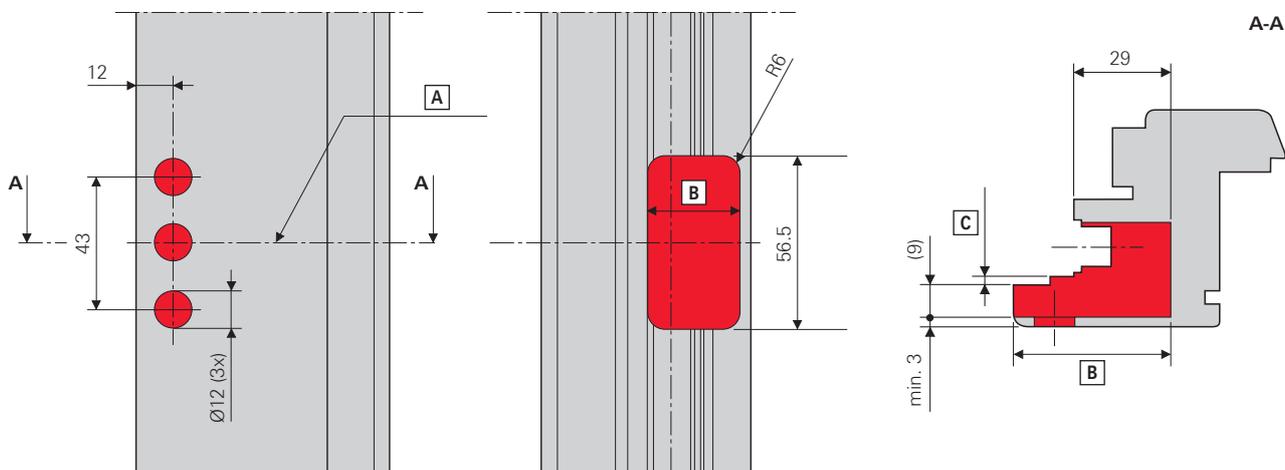
### 4.4.1 Bohr- und Fräsbild



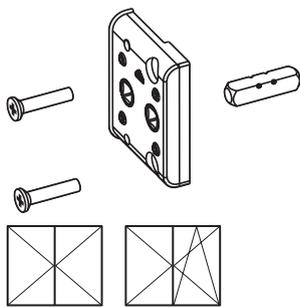
Zuordnung	Bedeutung
[A]	Griffmitte
[B]	Beschlagachse
[C]	Adapter
[D]	Beschlagachse + Überschlagn

## 4.4.2 Adapter Schlagleistengetriebe Holz

### Bohr- und Fräsbild



Bedeutung [A]		Fräsmaße [B]	Abstandsmaße [C]
Flügel	Griffmitte	56,5 x 26,0 mm	-
		56,5 x 28,5 mm	3 mm
		56,5 x 29,5 mm	4 mm
		56,5 x 30,5 mm	5 mm
		56,5 x 31,5 mm	6 mm
		56,5 x 32,5 mm	7 mm
		56,5 x 33,5 mm	8 mm



				Nº
12/18-9	□ 27/6,0 – Beutel Nr. 1	15	Roto Sil	317307
	□ 30/8,0 – Beutel Nr. 2	15	Roto Sil	317309
12/18-9 Euronut 7/8	□ 20/3,5 – Beutel Nr. 9	8	Roto Sil	337797
	□ 20/3,5 – Beutel Nr. 3	15	Roto Sil	325085
12/20-13	□ 27/6,0 – Beutel Nr. 4	15	Roto Sil	495997
4/15-9	□ 20/3,5 – Beutel Nr. 5	15	Roto Sil	381899
	□ 27/6,0 – Beutel Nr. 6	15	Roto Sil	365354
4/18-9	□ 27/6,0 – Beutel Nr. 7	15	Roto Sil	365705
12/18-13	□ 27/6,0 – Beutel Nr. 8	15	Roto Sil	770902
	□ 33/8,0 – Beutel Nr. 10	15	Roto Sil	607774

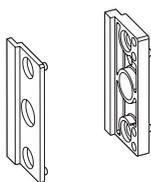


**INFO**

Der Adapter Schlagleistengetriebe ist kombinierbar mit allen Getrieben. Unterstützte Dornmaße siehe technisches Merkmal "Dornmaß ".

Beutel	Inhalt
Nr. 1	1x Zwischengetriebe 1x Vierkant 27/6,0 mm 2x Schrauben M5 x 25 mm
Nr. 2	1x Zwischengetriebe 1x Vierkant 30/8,0 mm 2x Schrauben M5 x 25 mm
Nr. 3	1x Zwischengetriebe 1x Vierkant 20/3,5 mm 2x Schrauben M5 x 20 mm
Nr. 4	1x Zwischengetriebe 1x Vierkant 27/6,0 mm 2x Schrauben M5 x 25 mm 1x Abdeckkappe 1x Distanzplatte 2 mm 1x Distanzplatte 4 mm
Nr. 5	1x Zwischengetriebe 1x Vierkant 20/3,5 mm 2x Schrauben M5 x 20 mm
Nr. 6	1x Zwischengetriebe 1x Vierkant 27/6,0 mm 2x Schrauben M5 x 25 mm
Nr. 7	1x Zwischengetriebe 1x Vierkant 27/6,0 mm 2x Schrauben M5 x 25 mm 1x Abdeckkappe
Nr. 8	1x Zwischengetriebe 1x Vierkant 27/6,0 mm 2x Schrauben M5 x 30 mm 1x Distanzplatte 10,5 mm
Nr. 9	1x Zwischengetriebe 1x Vierkant 20/3,5 mm 2x Schrauben M5 x 20 mm
Nr. 10	1x Zwischengetriebe 1x Vierkant 33/8,0 mm 2x Schrauben M5 x 30 mm 1x Distanzplatte 12,0 mm





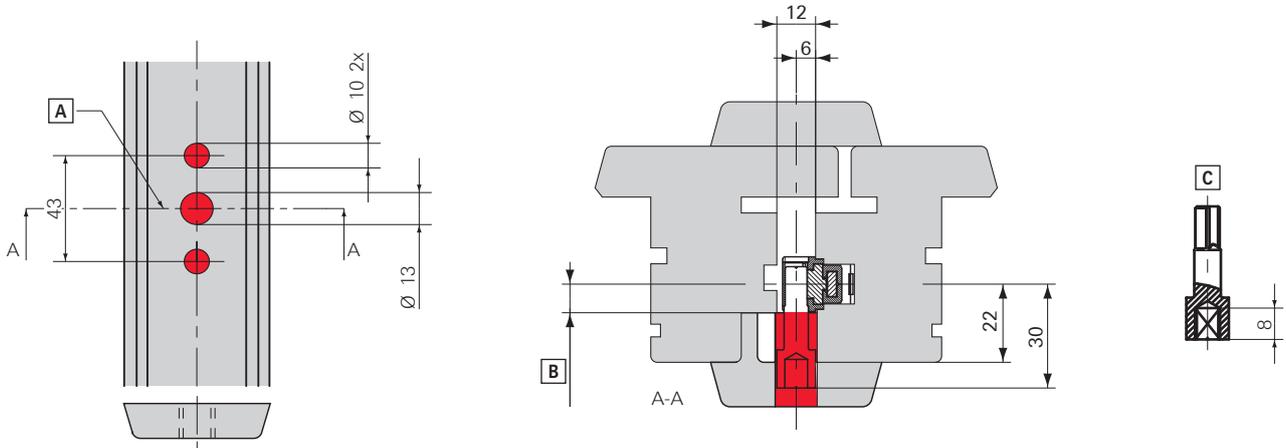
		N <sup>o</sup>
	Distanzplatte 2 mm	317310
	Distanzplatte 4 mm	317311
	Distanzplatte 5 mm	317312
	Distanzplatte 6 mm – Überschlagdichtung	317323
	Distanzplatte 7 mm – Überschlagdichtung	317324





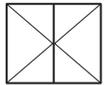
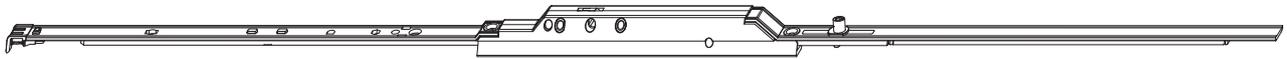
## 4.5 DK-Schlagleistengetriebe

### 4.5.1 Bohr- und Fräsbild



Zuordnung	Bedeutung
[A]	Griffmitte
[B]	Beschlagachse
[C]	Adapter

### 4.5.2 Dornmaß -6 mm - Griffsitz konstant

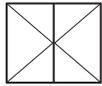
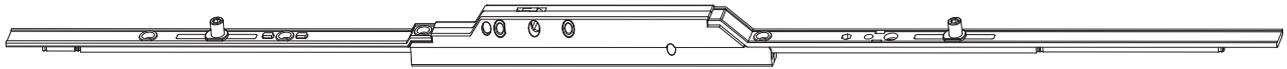


-6	435 – 600	500	90	170	N	N	J	- / 1	- / P	Roto Sil	602130
	601 – 800	690	200	263	N	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	602131
	801 – 1.000	890	200	413	N	N	N	1 / -	E / -	Roto Sil	602132
	1.001 – 1.200	1.090	200	513	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	602133
	1.201 – 1.400	1.290	200	563	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	602134
	1.401 – 1.600	1.490	200	563	J	N	N	2 / -	E / -	Roto Sil	602165
	1.601 – 1.800	1.690	200	1.000	J	J	N	2 / -	E / -	Roto Sil	602166

Passende Abstützungen siehe → *ab Seite 381*.

Passender Adapter siehe → *ab Seite 381*.

### 4.5.3 Dornmaß -6 mm - Griffsitz mittig/variabel



-6 mm	460 - 810	680	120 / 150	196 - 405	N	N	-	-	Roto Sil	610049
	811 - 1.200	980	200 / 200	405 - 600	J	N	2	E	Roto Sil	602167
	1.201 - 1.600	1.380	200 / 200	600 - 1.200	J	J	2	E	Roto Sil	602168

Passende Abstützungen siehe → *ab Seite 381*.

Passender Adapter siehe → *ab Seite 381*.



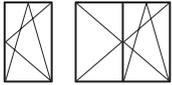
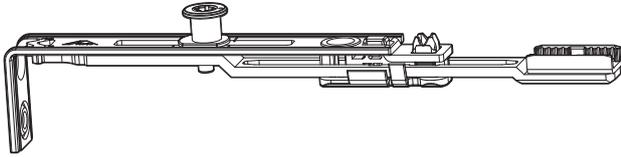
#### INFO

Ab FFH 1601 mm Mittelverschluss erforderlich.

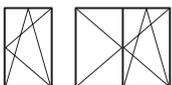
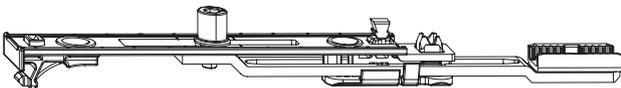


## 4.6 Getriebeanschluss

### 4.6.1 Kippen senkrecht

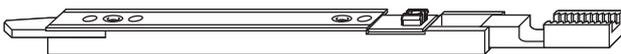


					<b>Nº</b>
Getriebeanschluss Kippen senkrecht mit Ausstoß	110	1	P	Roto Sil	628290

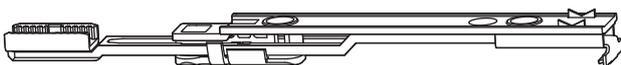


					<b>Nº</b>
Getriebeanschluss Kippen senkrecht ohne Ausstoß	110	1	E	Roto Sil	630574

### 4.6.2 Ausstoß

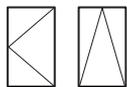
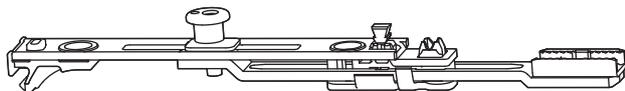


				<b>Nº</b>
Getriebeanschluss mit Ausstoß und Hubumkehr	110	11	Roto Sil	312032
	110	18	Roto Sil	312033



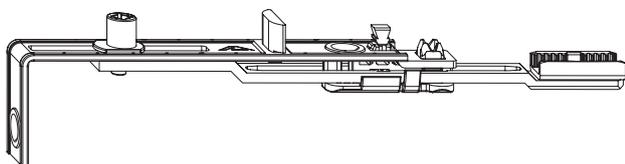
				<b>Nº</b>
Getriebeanschluss mit Ausstoß ohne Hubumkehr	110	11	Roto Sil	457626
	110	14	Roto Sil	349187

### 4.6.3 Kippflügel



				Nº
Getriebeanschluss Kippflügel	1	V	Roto Sil	382716

### 4.6.4 Drehflügel



					Nº
Getriebeanschluss Drehflügel	Oben	1	E	Roto Sil	735563
	Unten	1	E	Roto Sil	735562

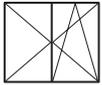
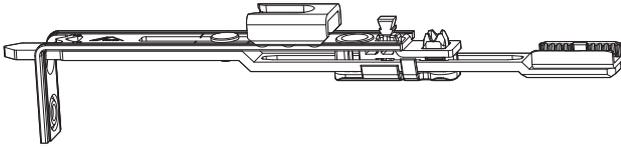
### 4.6.5 Rundbogen



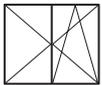
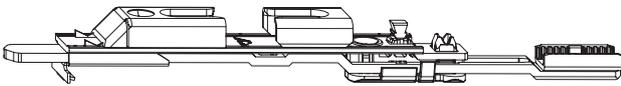
				Nº
Getriebeanschluss Rundbogen	1	E	Roto Sil	245688
	1	V	Roto Sil	245687



### 4.6.6 Stulpflügel

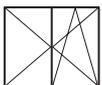
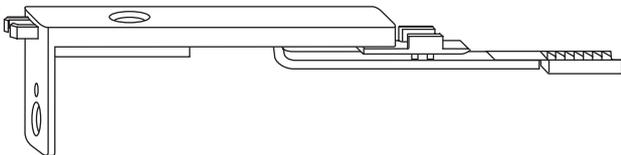


Getriebeanschluss Stulpflügel für Kippen senkrecht mit Ausstoß		110	11	1	Roto Sil	628701



Getriebeanschluss Stulpflügel für Kippen senkrecht ohne Ausstoß		110	11	1	Roto Sil	630573
		110	18	1	Roto Sil	630572

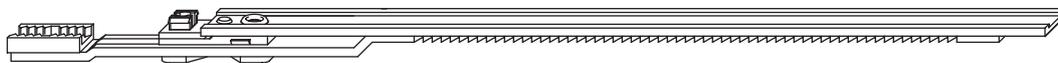
### 4.6.7 Euronut 7/8



Getriebeanschluss Euronut 7/8		11	Roto Sil	331973

## 4.7 Getriebeverlängerung

### 4.7.1 330



			Nº
Getriebeverlängerung 330	205	Roto Sil	489993

### 4.7.2 400



	# 	# 			Nº
Getriebeverlängerung 400	-	1	E	Roto Sil	260193
	-	1	V	Roto Sil	257598
Getriebeverlängerung 400 für Stulpflügel	1	-	-	Roto Sil	260195

### 4.7.3 Euronut 7/8



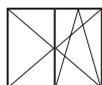
	# 		Nº
Getriebeverlängerung 200	-	Roto Sil	493592
Getriebeverlängerung 400	1	Roto Sil	315599



## 4.8 Stulpflügelgetriebe

### 4.8.1 Standard

#### 4.8.1.1 Griffsitz konstant



8 15	431 – 600	490	100	195	J	N	–	Roto Sil	233408		
8	431 – 600	490	170	233	N	N	–	Roto Sil	317047		
	601 – 800	690	200	195	J	N	–	Roto Sil	242730		
	601 – 800	690	200	195	N	N	1	Roto Sil	242731		
8 15	601 – 800	690	200	335	J	N	1	Roto Sil	233409		
	801 – 1.000	890	200	490	J	N	2	Roto Sil	233410		
8	801 – 1.000	890	200	195	J	N	1	Roto Sil	242732		
8 15	1.001 – 1.200	1.090	200	335	J	N	2	Roto Sil	233411		
	1.201 – 1.400	1.290	200	335	J	N	2	Roto Sil	233412		
	1.401 – 1.600	1.490	200	335	J	N	3	Roto Sil	233413		
	1.601 – 1.800	1.690	200	335	J	J	3	Roto Sil	296145		
	1.801 – 2.000	1.890	200	640	J	J	3	Roto Sil	296074		
	2.001 – 2.200	2.090	200	640	J	J	4	Roto Sil	296075		
	2.201 – 2.400	2.290	200	640	J	J	4	Roto Sil	296076		



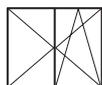
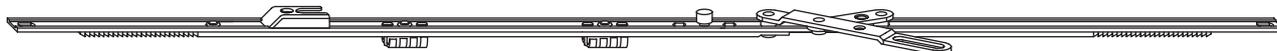
15	431 – 600	490	100	195	J	N	–	Roto Sil	763115		



#### INFO

Niveauschaltperre (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.

### 4.8.1.2 Griffsitz mittig/variabel

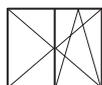
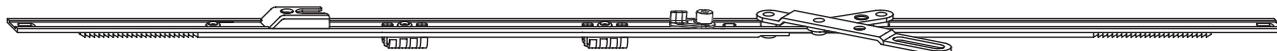


15	370 – 620	400	100 / 100	225 - 350	N	N	-	Roto Sil	233418	
	621 – 800	680	100 / 100	393 - 482	J	N	1	Roto Sil	233419	
8	621 – 900	680	125 / 120	236 - 375	N	N	1	Roto Sil	242726	
15	801 – 1.200	980	200 / 200	482 - 682	J	N	1	Roto Sil	233420	
8	901 – 1.200	980	200 / 200	298 - 448	J	N	1	Roto Sil	242728	
8 15	1.201 – 1.600	1.380	200 / 200	448 - 658	J	N	2	Roto Sil	290912	
	1.601 – 2.000	1.780	200 / 200	680 - 890	J	J	2	Roto Sil	296146	
	2.001 – 2.400	2.180	200 / 200	880 - 1.090	J	J	4	Roto Sil	296147	



#### INFO

Für Stulpflügelgetriebe bei zweiflügeligen Fenstern RC2 / RC2N ist zwingend ein Sicherungsbügel erforderlich. Siehe → *ab Seite 367*.



15	621 – 800	680	100 / 100	393 - 482	J	N	1	Roto Sil	763125	
	801 – 1.200	980	200 / 200	482 - 682	J	N	1	Roto Sil	763126	
8 15	1.201 – 1.600	1.380	200 / 200	448 - 658	J	N	2	Roto Sil	763127	
	1.601 – 2.000	1.780	200 / 200	680 - 890	J	J	2	Roto Sil	763128	
	2.001 – 2.400	2.180	200 / 200	880 - 1.090	J	J	4	Roto Sil	763129	



#### INFO

Für Stulpflügelgetriebe bei zweiflügeligen Fenstern RC2 / RC2N ist zwingend ein Sicherungsbügel erforderlich. Siehe → *ab Seite 367*.



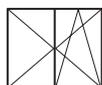
#### INFO

Niveauschaltperre (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.



## 4.8.2 Plus

### 4.8.2.1 Griffsitz konstant



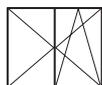
8 15	431 – 600	490	100	195	J	N	–	Roto Sil	623365	
8	431 – 600	490	100	345	N	N	–	Roto Sil	623366	
	601 – 800	690	200	195	J	N	–	Roto Sil	623368	
	601 – 800	690	200	195	N	N	1	Roto Sil	623367	
8 15	601 – 800	690	200	335	J	N	1	Roto Sil	623369	
	801 – 1.000	890	200	490	J	N	2	Roto Sil	623371	
8	801 – 1.000	890	200	195	J	N	1	Roto Sil	623370	
8 15	1.001 – 1.200	1.090	200	335	J	N	2	Roto Sil	623372	
	1.201 – 1.400	1.290	200	335	J	N	2	Roto Sil	623373	
	1.401 – 1.600	1.490	200	335	J	N	3	Roto Sil	623374	
	1.601 – 1.800	1.690	200	335	J	J	3	Roto Sil	623375	
	1.801 – 2.000	1.890	200	640	J	J	3	Roto Sil	623376	
	2.001 – 2.200	2.090	200	640	J	J	4	Roto Sil	623377	
	2.201 – 2.400	2.290	200	640	J	J	4	Roto Sil	623378	



#### INFO

Niveauschaltsperr (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.

### 4.8.2.2 Griffsitz mittig/variabel



8 15	370 – 620	400	100 / 100	225 - 350	N	N	–	Roto Sil	623379
	621 – 800	680	95 / 95	393 - 482	J	N	1	Roto Sil	623380
8	621 – 900	680	125 / 120	236 - 375	J	N	1	Roto Sil	623381
8 15	801 – 1.200	980	200 / 200	482 - 682	J	N	1	Roto Sil	623382
	901 – 1.200	980	200 / 200	298 - 448	J	N	1	Roto Sil	623383
8 15	1.201 – 1.600	1.380	200 / 200	448 - 658	J	N	2	Roto Sil	623384
	1.601 – 2.000	1.780	200 / 200	680 - 890	J	J	2	Roto Sil	623385
	2.001 – 2.400	2.180	200 / 200	880 - 1.090	J	J	4	Roto Sil	623386

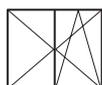


#### INFO

Niveauschaltsperr (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.

### 4.8.3 Euronut 7/8

#### 4.8.3.1 Griffsitz konstant



15	431 – 600	490	170	195	J	N	–	Roto Sil	331942
	601 – 800	690	200	335	J	N	1	Roto Sil	331943
	801 – 1.000	890	200	490	J	N	2	Roto Sil	331964
8 15	1.001 – 1.200	1.090	200	335	J	N	2	Roto Sil	331965
	1.201 – 1.400	1.290	200	335	J	N	2	Roto Sil	331966
	1.401 – 1.600	1.490	200	335	J	N	3	Roto Sil	331967
	1.601 – 1.800	1.690	200	335	J	J	3	Roto Sil	331968
	1.801 – 2.000	1.890	200	640	J	J	3	Roto Sil	331969
	2.001 – 2.200	2.090	200	640	J	J	4	Roto Sil	331970
	2.201 – 2.400	2.290	200	640	J	J	4	Roto Sil	331971



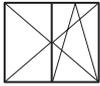
#### INFO

Für jedes Stulpflügelgetriebe ist ein Getriebeanschluss für Euronut 7/8 erforderlich. Siehe → *ab Seite 193*.

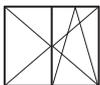


## 4.8.4 Kippen senkrecht

### 4.8.4.1 Griffsitz konstant



													N <sup>o</sup>
8	401 – 600	490	120	233	N	N	–	J	– / 1	– / P	Roto Sil	771952	
	601 – 800		200	325	N	N	–	N	–	–	Roto Sil	771953	
15	601 – 800	890	200	195	J	N	1	N	–	–	Roto Sil	628308	
8	801 – 1.000		200	335	N	N	1	N	–	–	Roto Sil	771954	
15	801 – 1.000	1.090	200	490	J	N	2	N	–	–	Roto Sil	628309	
8	1.001 – 1.200		200	335	J	N	2	N	–	–	Roto Sil	628310	
	15		1.201 – 1.400	200	335	J	N	2	N	–	–	Roto Sil	628311
	1.401 – 1.600		200	335	J	N	3	N	–	–	Roto Sil	628312	
	1.601 – 1.800		200	335	J	J	3	N	–	–	Roto Sil	628313	
	1.801 – 2.000		200	640	J	J	3	N	–	–	Roto Sil	628314	
	2.001 – 2.200		200	640	J	J	4	N	–	–	Roto Sil	628325	
	2.201 – 2.400	200	640	J	J	4	N	–	–	Roto Sil	628326		



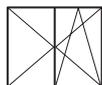
												N <sup>o</sup>
15	601 – 800	890	200	195	J	N	1	Roto Sil	763116			
	801 – 1.000		200	490	J	N	2	Roto Sil	763117			
8 15	1.001 – 1.200	1.090	200	335	J	N	2	Roto Sil	763118			
	1.201 – 1.400		200	335	J	N	2	Roto Sil	763119			
	1.401 – 1.600		200	335	J	N	3	Roto Sil	763120			
	1.601 – 1.800		200	335	J	J	3	Roto Sil	763121			
	1.801 – 2.000		200	640	J	J	3	Roto Sil	763122			
	2.001 – 2.200		200	640	J	J	4	Roto Sil	763123			
	2.201 – 2.400		200	640	J	J	4	Roto Sil	763124			



#### INFO

Niveauschaltperre (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.

#### 4.8.4.2 Griffsitz konstant – Plus



15	601 – 800	690	200	302	J	N	1	Roto Sil	643484	
	801 – 1.000	890	200	490	J	N	2	Roto Sil	643715	
	1.001 – 1.200	1.090	200	335	J	N	2	Roto Sil	643716	
	1.201 – 1.400	1.290	200	335	J	N	2	Roto Sil	643717	
	1.401 – 1.600	1.490	200	335	J	N	3	Roto Sil	643718	
	1.601 – 1.800	1.690	200	335	J	J	3	Roto Sil	643719	
	1.801 – 2.000	1.890	200	640	J	J	3	Roto Sil	643720	
	2.001 – 2.200	2.090	200	640	J	J	4	Roto Sil	643721	
	2.201 – 2.400	2.290	200	640	J	J	4	Roto Sil	643722	



#### INFO

Niveauschaltsperr (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.

#### 4.8.5 Dornmaß -6 mm

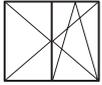
##### 4.8.5.1 Griffsitz konstant



-6	690	200	195	N	N	1	Roto Sil	602169	
	890	200	195	J	N	1	Roto Sil	602170	
	1.090	200	435	J	N	2	Roto Sil	605859	
	1.290	200	485	J	N	2	Roto Sil	605860	
	1.490	200	485	J	N	2	Roto Sil	605861	
	1.690	200	922	J	J	2	Roto Sil	605862	



#### 4.8.5.2 Griffsitz mittig/variabel



-6	980	200 / 200	327 - 522	J	N	2	Roto Sil	602171	
	1.380	200 / 200	522 - 1.122	J	J	2	Roto Sil	602172	



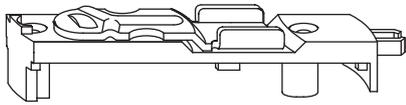
## 4.9 Kantenriegel

### 4.9.1 Gegenüberliegende Beschlagnut

#### 4.9.1.1 Standard

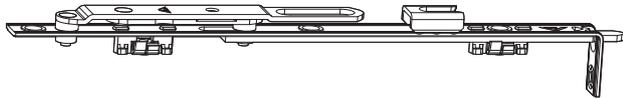


		Nº
200	Roto Sil	633419
390	Roto Sil	618666



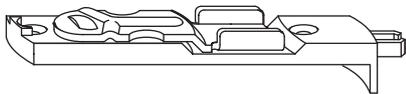
		Nº
97	Roto Sil	305638

#### 4.9.1.2 Kippen senkrecht

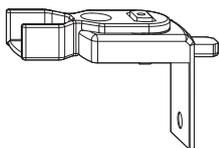


		Nº
265	Roto Sil	628710

### 4.9.2 Eurofalz



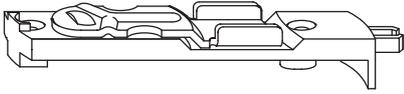
				Nº
97	18	12	Roto Sil	260189



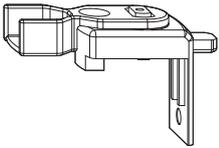
					Nº
48	18	12	Kippen senkrecht	Roto Sil	631381



### 4.9.3 Euronut 7/8

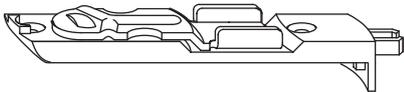


				N <sup>o</sup>
97	20	12	Roto Sil	313518

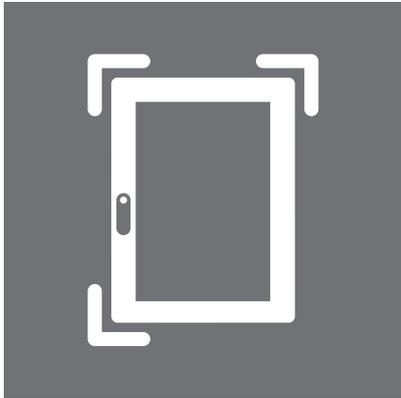


						N <sup>o</sup>
48	20	12	Kippen senkrecht	Roto Sil	Links	631382
					Rechts	631383

### 4.9.4 Einfürsbar



				N <sup>o</sup>
97	18	12	Roto Sil	344969







Standard	
Siehe Seite	209
<hr/>	
Kurz	
Siehe Seite	210
<hr/>	
Drehkipp	
Siehe Seite	211
<hr/>	
Stulp	
Siehe Seite	212
<hr/>	
Bodenschwelle	
Siehe Seite	213
<hr/>	
Axer	
Standard	214
Royal (BA 9)	214
<hr/>	
Sonderlösungen	
Rundbogen	215
Schrägfenster	215
Kreiszunge	216
Spaltlüfter	216
Schlagleisten- und Spreizgetriebe	216
Schließstück und Ausstoß	217

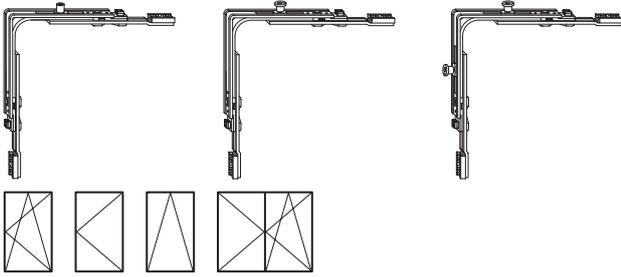
## 5 Eckmolenkungen

In diesem Kapitel werden folgende Kennzeichnungen verwendet:

Symbol	Bedeutung
	Ausstoß
	Beschlagachse
	Bezeichnung
	DIN links/rechts
	Information
	Materialnummer
	Oberfläche
	Position
	Schließstücke aufgeschweißt Anzahl
	Schließzapfen Anzahl
	Schließzapfen Typ
	Sicherheitsklasse



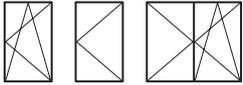
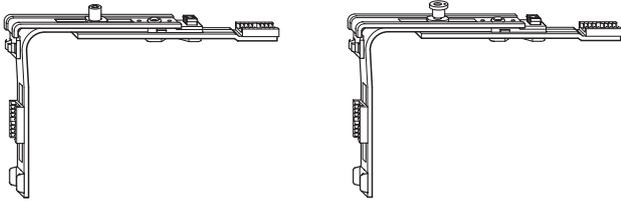
## 5.1 Standard



					
Eckumlenkung Standard	110 / 110	1	E	Roto Sil	260275
		1	P	Roto Sil	260277
		1	V	Roto Sil	260272
		2	V	Roto Sil	260274



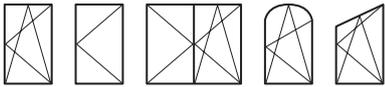
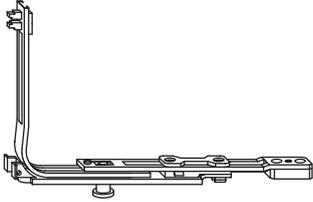
## 5.2 Kurz



						
 Sondereckumlenkung Kurz	110 / 10	FFH < 360 mm	1	E	Roto Sil	260280
Sondereckumlenkung kurz		FFB/FFH 440 - 620 mm	1	P	Roto Sil	260282
Sondereckumlenkung Kurz		FFH < 360 mm	1	V	Roto Sil	281288



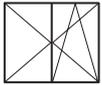
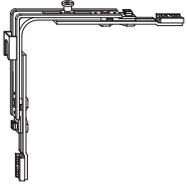
### 5.3 Drehkipp



					N <sup>o</sup>
Eckumlenkung Drehkipp	110 / 0	1	P	Roto Sil	260290
		1	V	Roto Sil	260288



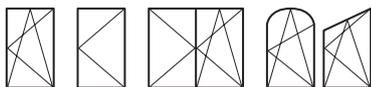
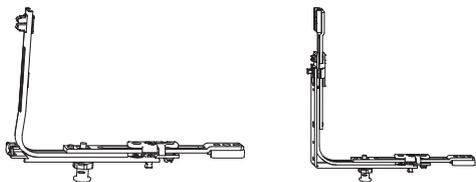
## 5.4 Stulp



								
Eckumlenkung Stulp	110 / 110	Zweitöffnender Flügel / aufgeschweißtes Schließstück	1	1	V	Oben	Roto Sil	313538
			1	1	V	Unten	Roto Sil	367227



## 5.5 Bodenschwelle

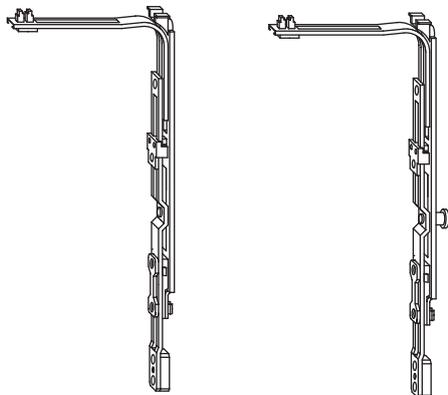


								
Eckumlenkung Bodenschwelle	110 / 0	Eckumlenkung Drehkipp (konstant), Schließzapfen verlängert	7	1	V	Roto Sil	625213	
			10	1	V	Roto Sil	566650	
	110 / 110	Eckumlenkung Standard (mittig/variabel), Schließzapfen verlängert	7	1	V	Roto Sil	642264	
			10	1	V	Roto Sil	614456	



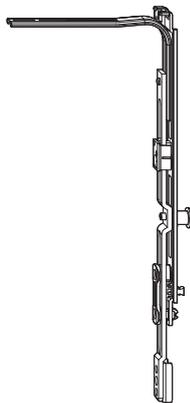
## 5.6 Axer

### 5.6.1 Standard



					Nº
Eckumlenkung Axer	180 / 0	-	-	Roto Sil	293521
		1	P	Roto Sil	260286
		1	V	Roto Sil	260284

### 5.6.2 Royal (BA 9)

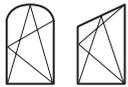
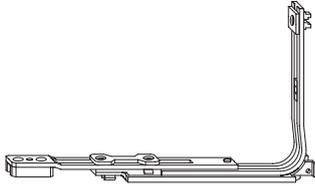


					Nº
Eckumlenkung Axer Royal 250 (BA 9)	180 / 0	1	P	Roto Sil	617126
		1	V	Roto Sil	617127



## 5.7 Sonderlösungen

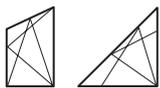
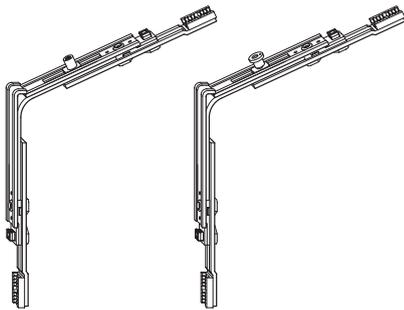
### 5.7.1 Rundbogen



Eckumlenkung Rundbogen	110 / 0	Standard	Roto Sil	255273
	110 / 10	Kurz	Roto Sil	253240

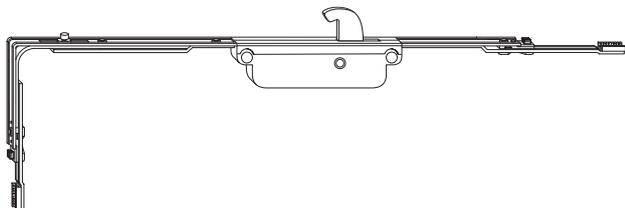


### 5.7.2 Schrägfenster



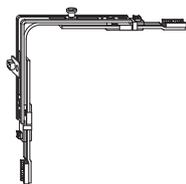
Eckumlenkung Schrägfenster	110 / 110	1	E	Roto Sil	260279
		1	V	Roto Sil	260278

### 5.7.3 Kreiszunge



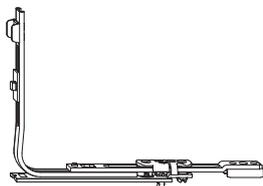
					<b>Nº</b>
Eckumlenkung Kreiszunge	310 / 110	1	E	Roto Sil	365301

### 5.7.4 Spaltlüfter



								<b>Nº</b>
Eckumlenkung Spaltlüfter	110 / 110	9	20	1	P	Links	Roto Sil	389819
				1	P	Rechts	Roto Sil	389818
		13	30	1	P	Links	Roto Sil	389817
				1	P	Rechts	Roto Sil	389816

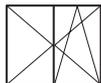
### 5.7.5 Schlagleisten- und Spreizgetriebe



					<b>Nº</b>
Eckumlenkung Schlagleisten- und Spreizgetriebe	110 / 0	-	-	Roto Sil	383480
		1	V	Roto Sil	553749

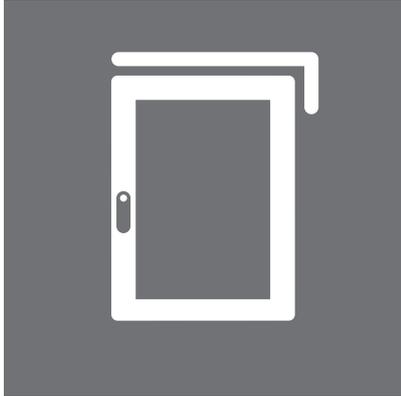


### 5.7.6 Schließstück und Ausstoß



					
Eckumlenkung Schließstück und Ausstoß	110 / 10	-	1	Roto Sil	484686









## Blendrahmenfreimaße

Bandseite E5 / A	223
Bandseite NT Designo (BA 9)	224
Bandseite NT Designo (BA 13)	225
Bandseite NT Royal (BA 9)	225

## Axerstulp

Bandseite E5 / A	226
Bandseite NT Designo (BA 9 / BA 13)	228
Bandseite NT Royal (BA 9)	230

## Axerarm

Bandseite E5	231
Bandseite A	236
Bandseite NT Designo (BA 9)	239
Bandseite NT Designo (BA 13)	240
Bandseite NT Royal (BA 9)	241
Bandseite NT Power Hinge	243

## Axerschere zwangsgesteuert

Bandseite E5	245
--------------	-----

## Falzaxerstulp

Bandseite E5 / A	246
Bandseite NT Designo (BA 9 / BA 13)	246
Bandseite NT Royal (BA 9)	247

## Falzaxerarm

Bandseite E5	248
Bandseite A	249
Bandseite NT Designo (BA 9)	249
Bandseite NT Designo (BA 13)	250

## Falzaxerband

Bandseite E5	251
Bandseite A	252
Bandseite NT Power Hinge	253

## Dreh- / Kippflügelfalzband

Bandseite E5	254
Bandseite A	255
Bandseite NT Power Hinge	256

## Axerlager

Bandseite E5	257
Bandseite A	260
Bandseite NT Power Hinge	261
Axerlagerstifte	261

## Abdeckkappen

Bandseite E5	262
Bandseite A	264

## 6 Axer

In diesem Kapitel werden folgende Kennzeichnungen verwendet:

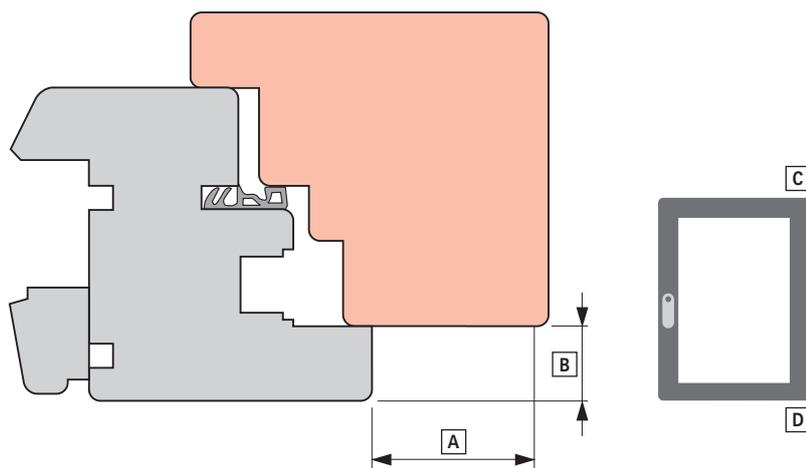
Symbol	Bedeutung
	Ablängbereich
	Bezeichnung
	Bohrzapfen
	Bohrung Bohrzapfen
	DIN links/rechts
	Falzluft
	Falztiefe
	Farbe
	Farbcode
	Flügelalzbreite
	Flügelgewicht
	Größe
	Länge
	Materialnummer
	Nut
	Oberfläche
	Schließzapfen Anzahl



Symbol	Bedeutung
	Schließzapfen Typ
	Sicherheitsklasse
	Sperre
	System
	Verstellung

## 6.1 Blendrahmenfreimaße

### 6.1.1 Bandseite E5 / A



Blendrahmenfreimaße (in mm) bei 18 mm Überschlagbreite.

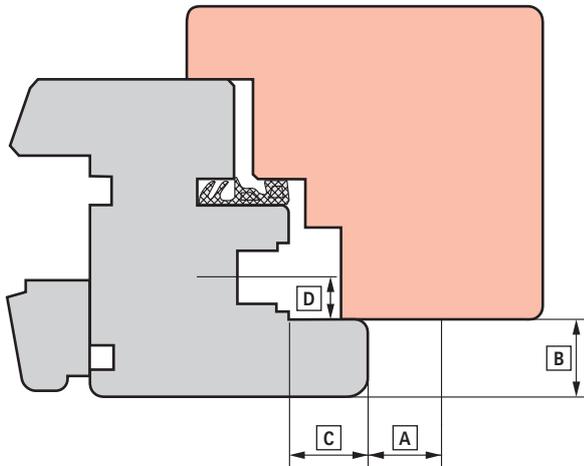
	Flügelgewicht	Öffnungswinkel	Blendrahmenfreimaß [A]	Überschlaghöhe [B]	Oben [C]	Unten [D]
Bandseite E5	150 kg	ca. 180°	21,0	min. 16	0	12
Bandseite A	130 kg	ca. 180°	20,5	min. 16	0	0



#### INFO

Freimaße einschließlich Abdeckkappen.  
Öffnungswinkel bis 21 mm Überschlaghöhe.

## 6.1.2 Bandseite NT Designo (BA 9)



Blendrahmenfreimaße (in mm) bei Öffnungswinkel 90°.

	Öffnungswinkel	Blendrahmenfreimaß [A]	Überschlaghöhe [B]	Überschlagbreite [C]	Beschlagachse [D]
Bandseite NT Designo (BA 9)	90°	16	16	18	9
	90°	18	18	18	9
	90°	20	20	18	9



### INFO

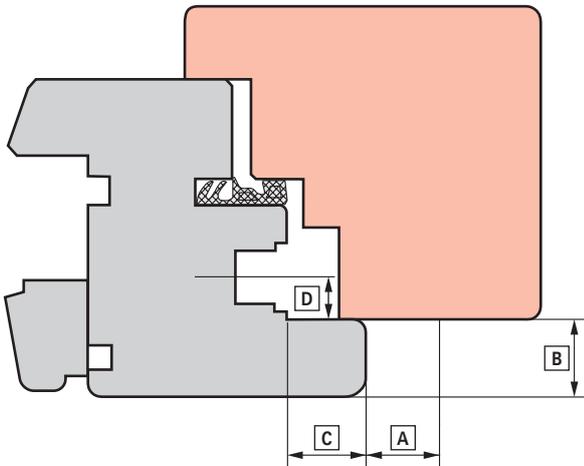
#### Formeln

Blendrahmenfreimaß (ÖW 90°) = Überschlaghöhe + 18 - Überschlagbreite

Das Blendrahmenfreimaß bei Öffnungswinkel 100° ist von der Leibungstiefe abhängig.



### 6.1.3 Bandseite NT Designo (BA 13)

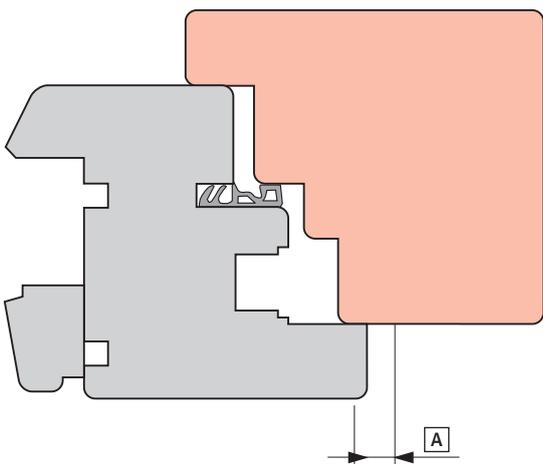


Blendrahmenfreimaße (in mm) bei Öffnungswinkel 90°.

	Öffnungswinkel	Blendrahmenfreimaß [A]	Überschlaghöhe [B]	Überschlagbreite [C]	Beschlagachse [D]
Bandseite NT Designo (BA 13)	90°	5,2	16	18	13
	90°	7,6	20	18	13
	90°	10,6	24	18	13
	90°	4,9	16	20	13
	90°	7,2	20	20	13
	90°	9,9	24	20	13
	90°	4,7	16	22	13
	90°	6,8	20	22	13
	90°	9,3	24	22	13



### 6.1.4 Bandseite NT Royal (BA 9)



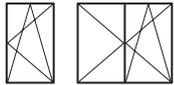
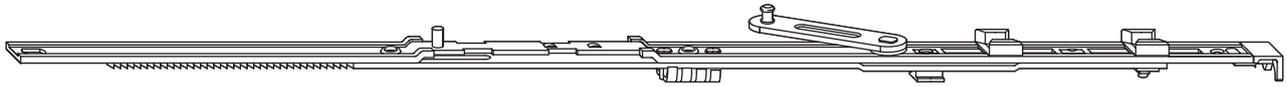
Blendrahmenfreimaße (in mm) bei 20 mm Überschlagbreite.

	Flügelgewicht	Öffnungswinkel	Blendrahmenfreimaß [A]
Bandseite NT Royal (BA 9)	80/100 kg	ca. 90°	5,0

## 6.2 Axerstulp

### 6.2.1 Bandseite E5 / A

#### 6.2.1.1 Grundsicherheit – RC1 N



								N <sup>o</sup>
J	290 – 410	300	120	150	–	–	Roto Sil	260201
	411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	256024
	601 – 800	690	200	350	–	–	Roto Sil	260204
	801 – 1.000	890	200	500	–	–	Roto Sil	260205
					1	E	Roto Sil	260208
	1.001 – 1.200	1.090	200	500	–	–	Roto Sil	260209
					1	E	Roto Sil	260212
1.201 – 1.400	1.290	200	500	1	E	Roto Sil	260215	
N	290 – 410	300	120	150	–	–	Roto Sil	288150
	411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	284217
	601 – 800	690	200	350	–	–	Roto Sil	284218
	801 – 1.000	890	200	500	1	E	Roto Sil	284219
	1.001 – 1.200	1.090	200	500	1	E	Roto Sil	284216
	1.201 – 1.400	1.290	200	500	1	E	Roto Sil	286496



#### INFO

Ab FFB 1400 mm Zweitschere erforderlich.

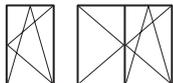
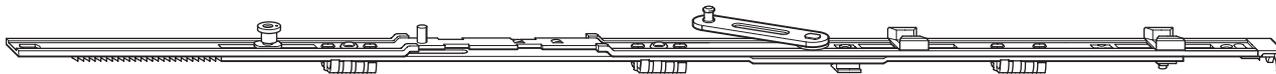


#### INFO

Axerstulp ohne Sperre benötigt zusätzlich Schaltsperre oder Lüfterschere.



### 6.2.1.2 Sicherheit – RC2 / RC2 N



								N <sup>o</sup>
J	801 – 1.000	890	200	500	1	V	Roto Sil	260206
	1.001 – 1.200	1.090	200	500	1	V	Roto Sil	260210
	1.201 – 1.400	1.290	200	500	1	V	Roto Sil	260213
N	801 – 1.000	890	200	500	1	V	Roto Sil	287528
	1.001 – 1.200	1.090	200	500	1	V	Roto Sil	287530
	1.201 – 1.400	1.290	200	500	1	V	Roto Sil	287531

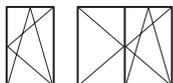
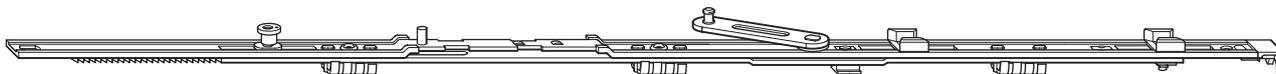


#### INFO

Axerstulp ohne Sperre benötigt zusätzlich Schaltsperre oder Lüfterschere.



### 6.2.1.3 Sicherheit – RC3



								N <sup>o</sup>
J	801 – 1.000	890	200	350	1	V	Roto Sil	261752
N	801 – 1.000	890	200	350	1	V	Roto Sil	288073



#### INFO

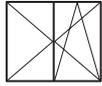
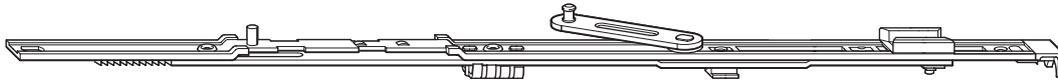
Ab FFB 1001 mm Mittelverschluss (200 mm, 1V-Zapfen) erforderlich.  
 Zusätzlich ab FFB 1201 mm Zweitschere erforderlich.



#### INFO

Axerstulp ohne Sperre benötigt zusätzlich Schaltsperre oder Lüfterschere.

### 6.2.1.4 Drehflügel



									Nº
Grundsicherheit	290 – 410	300	120	150	–	–	–	Roto Sil	255957
	411 – 600	490	190	250	–	–	–	Roto Sil	255967
	601 – 800	690	200	350	–	–	–	Roto Sil	257137
	801 – 1.000	890	200	500	1	E	–	Roto Sil	257138
Sicherheit	801 – 1.000	890	200	500	1	V	–	Roto Sil	257139

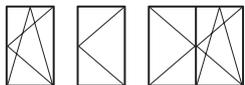
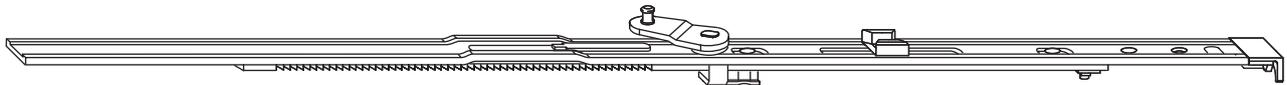


#### INFO

Ab FFB 1001 mm Getriebeverlängerung erforderlich.

## 6.2.2 Bandseite NT Designo (BA 9 / BA 13)

### 6.2.2.1 Grundsicherheit



									Nº
330 – 600	490	170	250	–	–	–	Zuschlagsicherung	Roto Sil	385393
601 – 800	690	200	350	–	–	–	–	Roto Sil	385394
801 – 1.000	890	200	500	1	E	–	–	Roto Sil	385415
1.001 – 1.200	1.090	200	500	1	E	–	–	Roto Sil	385416

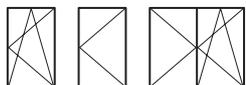
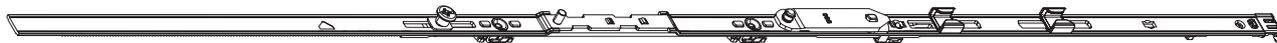


#### INFO

Ab FFB 1201 mm Zweitschere erforderlich.



### 6.2.2.2 Sicherheit



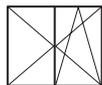
							Nº
801 – 1.000	890	200	500	1	V	Roto Sil	450373
1.001 – 1.200	1.090	200	500	1	V	Roto Sil	450374



#### INFO

Ab FFB 1201 mm Zweitschere erforderlich.

### 6.2.2.3 Drehflügel



									Nº
Sicherheit	430 – 510	400	80	250	–	–	Hub 18 mm	Roto Sil	482571
	511 – 710	600	200	250	–	–	Hub 18 mm	Roto Sil	473381
		600	200	250	–	–	Hub 36 mm	Roto Sil	491796

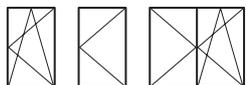


#### INFO

Zwischen FFB 711 – 1400 mm mit Getriebeverlängerung.

## 6.2.3 Bandseite NT Royal (BA 9)

### 6.2.3.1 Grundsicherheit



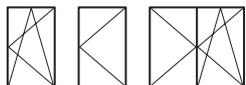
							Nº
360 – 410	300	50	250	–	–	Roto Sil	570222
411 – 600	490	190	250	–	–	Roto Sil	570223
601 – 800	690	200	250	–	–	Roto Sil	570224
801 – 1.000	890	200	450	1	E	Roto Sil	570345
1.001 – 1.200	1.090	200	450	1	E	Roto Sil	570346



#### INFO

Ab FFB 1201 mm Zweitschere erforderlich.

### 6.2.3.2 Sicherheit



							Nº
801 – 1.000	890	200	450	1	V	Roto Sil	601551
1.001 – 1.200	1.090	200	450	1	V	Roto Sil	601552



#### INFO

Ab FFB 1201 mm Zweitschere erforderlich.



## 6.3 Axerarm

### 6.3.1 Bandseite E5

#### 6.3.1.1 Standard



							
12/18-9	290 – 410	150	max. 150 kg	Roto Sil	Links	258072	
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	258073	
			max. 150 kg	Weiß	Links	552127	
			max. 150 kg	Weiß	Rechts	552134	
	411 – 600	250	max. 150 kg	Roto Sil	Links	258074	
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	258075	
			max. 150 kg	Weiß	Links	552141	
			max. 150 kg	Weiß	Rechts	552142	
	601 – 800	350	max. 150 kg	Roto Sil	Links	258076	
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	258077	
			max. 150 kg	Weiß	Links	552143	
			max. 150 kg	Weiß	Rechts	552144	
801 – 1.400	500	max. 150 kg	Roto Sil	Links	258078		
		max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	258080		
		max. 150 kg	Weiß	Links	552145		
		max. 150 kg	Weiß	Rechts	552146		
12/20-9	290 – 410	150	max. 150 kg	Roto Sil	Links	258081	
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	258082	
	411 – 600	250	max. 150 kg	Roto Sil	Links	258083	
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	258084	
	601 – 800	350	max. 150 kg	Roto Sil	Links	258085	
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	258086	
	801 – 1.400	500	max. 150 kg	Roto Sil	Links	258088	
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	258089	



						N <sup>o</sup>
12/18-13	290 – 410	150	max. 150 kg	Roto Sil	Links	262360
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	262361
			max. 150 kg	Weiß	Links	625026
			max. 150 kg	Weiß	Rechts	625027
	411 – 600	250	max. 150 kg	Roto Sil	Links	262372
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	262373
			max. 150 kg	Weiß	Links	625028
			max. 150 kg	Weiß	Rechts	625029
	601 – 800	350	max. 150 kg	Roto Sil	Links	262374
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	262375
			max. 150 kg	Weiß	Links	625030
			max. 150 kg	Weiß	Rechts	625031
	801 – 1.400	500	max. 150 kg	Roto Sil	Links	262376
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	262377
			max. 150 kg	Weiß	Links	625032
			max. 150 kg	Weiß	Rechts	625033
12/20-13	290 – 410	150	max. 150 kg	Roto Sil	Links	262397
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	262398
	411 – 600	250	max. 150 kg	Roto Sil	Links	262399
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	262400
	601 – 800	350	max. 150 kg	Roto Sil	Links	262401
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	262402
	801 – 1.400	500	max. 150 kg	Roto Sil	Links	262403
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	262404

Passende Axerlager siehe → *ab Seite 259*.

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 263*.

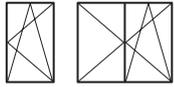


**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.



### 6.3.1.2 Tilt First (TF)



						N <sup>o</sup>
12/18-9	290 – 410	150	max. 150 kg	Roto Sil	Links	260256
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	260257
	411 – 600	250	max. 150 kg	Roto Sil	Links	260258
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	260259
	601 – 800	350	max. 150 kg	Roto Sil	Links	260260
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	260261
801 – 1.400	500	max. 150 kg	Roto Sil	Links	260262	
		max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	260263	
12/20-9	290 – 410	150	max. 150 kg	Roto Sil	Links	260264
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	260265
	411 – 600	250	max. 150 kg	Roto Sil	Links	260266
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	260267
	601 – 800	350	max. 150 kg	Roto Sil	Links	260268
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	260269
801 – 1.400	500	max. 150 kg	Roto Sil	Links	260270	
		max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	260271	
12/18-13	290 – 410	150	max. 150 kg	Roto Sil	Links	383152
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	383151
	411 – 600	250	max. 150 kg	Roto Sil	Links	383154
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	383153
	601 – 800	350	max. 150 kg	Roto Sil	Links	383166
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	383165
801 – 1.400	500	max. 150 kg	Roto Sil	Links	383168	
		max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	383167	
12/20-13	290 – 410	150	max. 150 kg	Roto Sil	Links	442066
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	442067
	411 – 600	250	max. 150 kg	Roto Sil	Links	442068
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	442069
	601 – 800	350	max. 150 kg	Roto Sil	Links	442070
			max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	442071
801 – 1.400	500	max. 150 kg	Roto Sil	Links	442072	
		max. 150 kg	Roto Sil	Rechts	442073	

Passende Axerlager siehe → *ab Seite 259*.

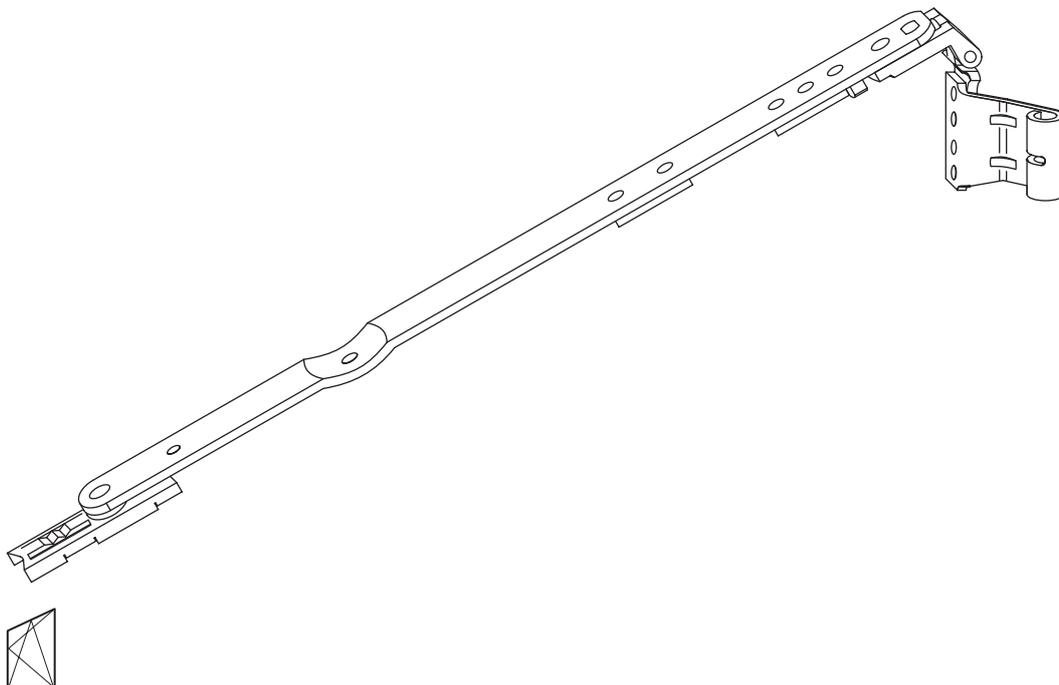
Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 263*.



#### INFO

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

### 6.3.1.3 Schrägfenster (SF)



						Nº
12/18-9	290 – 410	150	max. 80 kg	Roto Sil	Links	245401
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	246718
	411 – 600	250	max. 80 kg	Roto Sil	Links	246720
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	246721
	601 – 800	350	max. 80 kg	Roto Sil	Links	246722
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	246723
801 – 1.400	500	max. 80 kg	Roto Sil	Links	246724	
		max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	246725	
12/20-9	290 – 410	150	max. 80 kg	Roto Sil	Links	246726
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	246727
	411 – 600	250	max. 80 kg	Roto Sil	Links	246728
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	246729
	601 – 800	350	max. 80 kg	Roto Sil	Links	246730
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	246731
801 – 1.400	500	max. 80 kg	Roto Sil	Links	246732	
		max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	246733	
12/18-13	290 – 410	150	max. 80 kg	Roto Sil	Links	262378
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	262379
	411 – 600	250	max. 80 kg	Roto Sil	Links	262380
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	262381
	601 – 800	350	max. 80 kg	Roto Sil	Links	262382
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	262383
801 – 1.400	500	max. 80 kg	Roto Sil	Links	262384	
		max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	262385	



						Nº
12/20-13	290 – 410	150	max. 80 kg	Roto Sil	Links	262405
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	262406
	411 – 600	250	max. 80 kg	Roto Sil	Links	262407
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	262408
	601 – 800	350	max. 80 kg	Roto Sil	Links	262409
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	262410
	801 – 1.400	500	max. 80 kg	Roto Sil	Links	262411
			max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	262412

Passende Axerlager siehe → *ab Seite 259*.

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 263*.

Abschlußteil siehe → *ab Seite 381*.

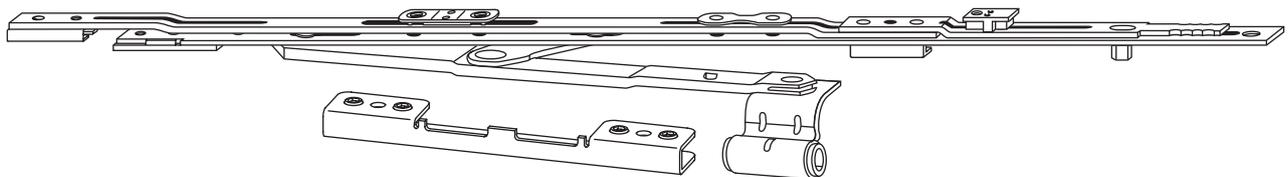


**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.



**6.3.1.4 Rundbogen**



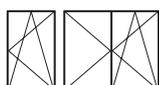
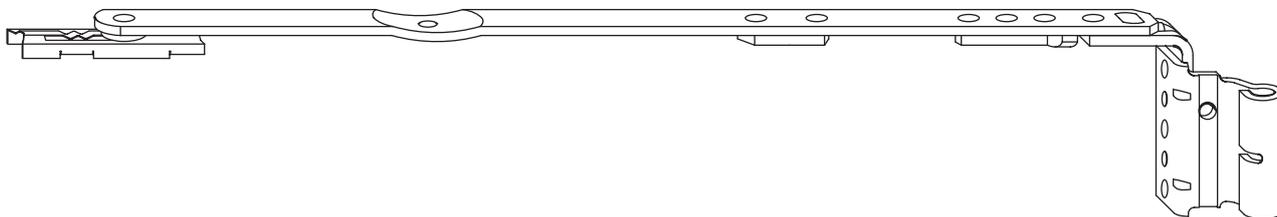
					Nº
12/18-9	max. 80 kg	1	E	Roto Sil	245703
	max. 80 kg	1	V	Roto Sil	245702
12/20-9	max. 80 kg	1	E	Roto Sil	245705
	max. 80 kg	1	V	Roto Sil	245704
12/18-13	max. 80 kg	1	V	Roto Sil	262386
12/20-13	max. 80 kg	1	V	Roto Sil	262413

Passende Axerlager siehe → *ab Seite 259*.

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 263*.

## 6.3.2 Bandseite A

### 6.3.2.1 Standard



						N <sup>o</sup>	
12/18-9	290 – 410	150	max. 130 kg	Roto Sil	Links	258048	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	258049	
	411 – 600	250	max. 130 kg	Roto Sil	Links	258050	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	258051	
	601 – 800	350	max. 130 kg	Roto Sil	Links	258052	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	258053	
	801 – 1.400	500	max. 130 kg	Roto Sil	Links	258037	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	258038	
	12/20-9	290 – 410	150	max. 130 kg	Roto Sil	Links	258054
				max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	258055
411 – 600		250	max. 130 kg	Roto Sil	Links	258056	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	258057	
601 – 800		350	max. 130 kg	Roto Sil	Links	258058	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	258059	
801 – 1.400		500	max. 130 kg	Roto Sil	Links	258039	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	258041	
12/20-13		290 – 410	150	max. 130 kg	Roto Sil	Links	258060
				max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	258061
	max. 130 kg			Weiß	Links	552262	
	max. 130 kg			Weiß	Rechts	552264	
	411 – 600	250	max. 130 kg	Roto Sil	Links	258062	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	258063	
			max. 130 kg	Weiß	Links	552265	
			max. 130 kg	Weiß	Rechts	552266	
	601 – 800	350	max. 130 kg	Roto Sil	Links	258064	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	258065	
			max. 130 kg	Weiß	Links	552267	
			max. 130 kg	Weiß	Rechts	552268	
	801 – 1.400	500	max. 130 kg	Roto Sil	Links	258042	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	258043	
max. 130 kg			Weiß	Links	552269		
max. 130 kg			Weiß	Rechts	552271		

Passende Axerlager siehe → *ab Seite 260*.

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 265*.

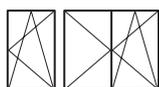
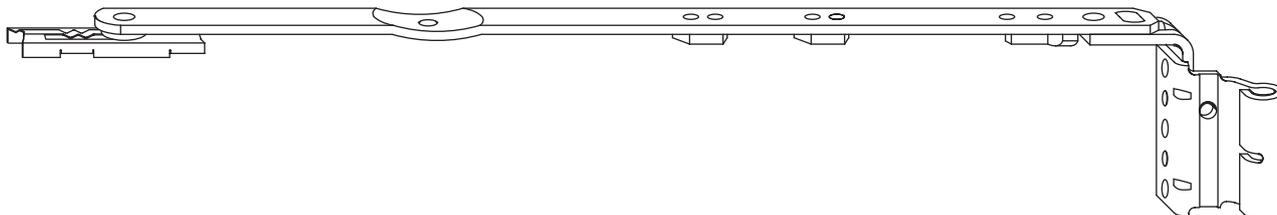


**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.



### 6.3.2.2 Tilt First (TF)



						N <sup>o</sup>	
12/18-9	290 – 410	150	max. 130 kg	Roto Sil	Links	260216	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	260217	
	411 – 600	250	max. 130 kg	Roto Sil	Links	260218	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	260219	
	601 – 800	350	max. 130 kg	Roto Sil	Links	260220	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	260221	
	801 – 1.400	500	max. 130 kg	Roto Sil	Links	260222	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	260223	
	12/20-9	290 – 410	150	max. 130 kg	Roto Sil	Links	260224
				max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	260225
411 – 600		250	max. 130 kg	Roto Sil	Links	260226	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	260227	
601 – 800		350	max. 130 kg	Roto Sil	Links	260228	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	260229	
801 – 1.400		500	max. 130 kg	Roto Sil	Links	260230	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	260231	
12/20-13		290 – 410	150	max. 130 kg	Roto Sil	Links	260232
				max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	260233
	max. 130 kg			Weiß	Links	552288	
	max. 130 kg			Weiß	Rechts	552289	
	411 – 600	250	max. 130 kg	Roto Sil	Links	260234	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	260235	
			max. 130 kg	Weiß	Links	552290	
			max. 130 kg	Weiß	Rechts	552291	
	601 – 800	350	max. 130 kg	Roto Sil	Links	260236	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	260237	
			max. 130 kg	Weiß	Links	552292	
			max. 130 kg	Weiß	Rechts	552293	
	801 – 1.400	500	max. 130 kg	Roto Sil	Links	260238	
			max. 130 kg	Roto Sil	Rechts	260239	
max. 130 kg			Weiß	Links	552294		
max. 130 kg			Weiß	Rechts	552295		

Passende Axerlager siehe → *ab Seite 260.*

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 265.*

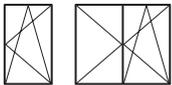
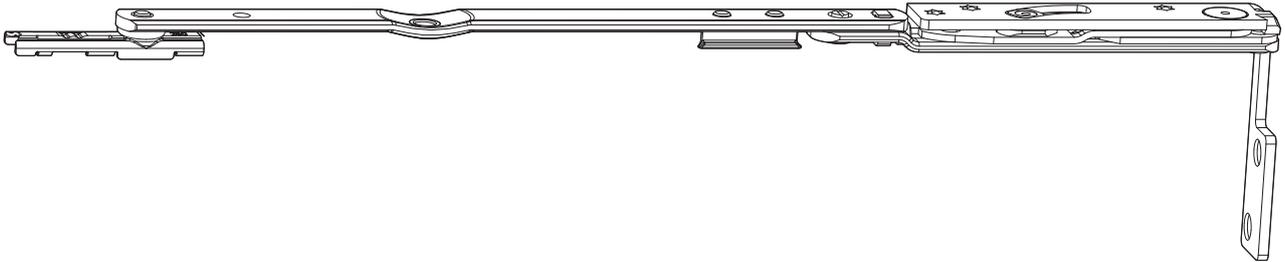


**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 80 mm einstellen.

**6.3.3 Bandseite NT Designo (BA 9)**

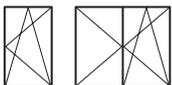
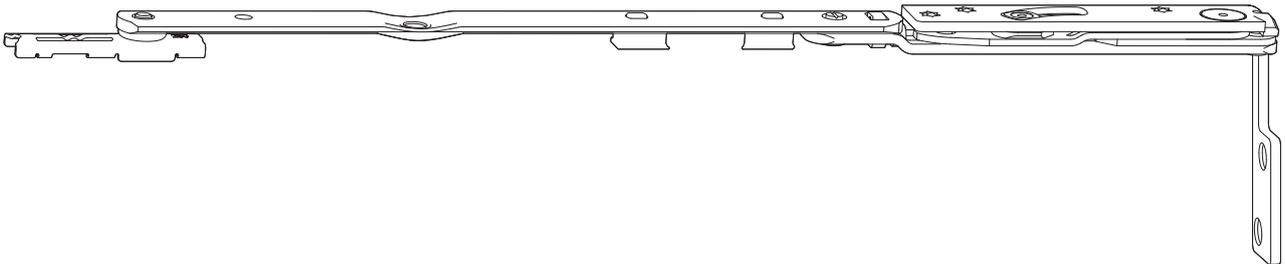
**6.3.3.1 Standard**



							Nº
12/18-9 12/20-9	330 – 600	250	20	12	Roto Sil	Links	385418
			20	12	Roto Sil	Rechts	385417
	601 – 800	350	20	12	Roto Sil	Links	385420
			20	12	Roto Sil	Rechts	385419
	801 – 1.400	500	20	12	Roto Sil	Links	385422
			20	12	Roto Sil	Rechts	385421



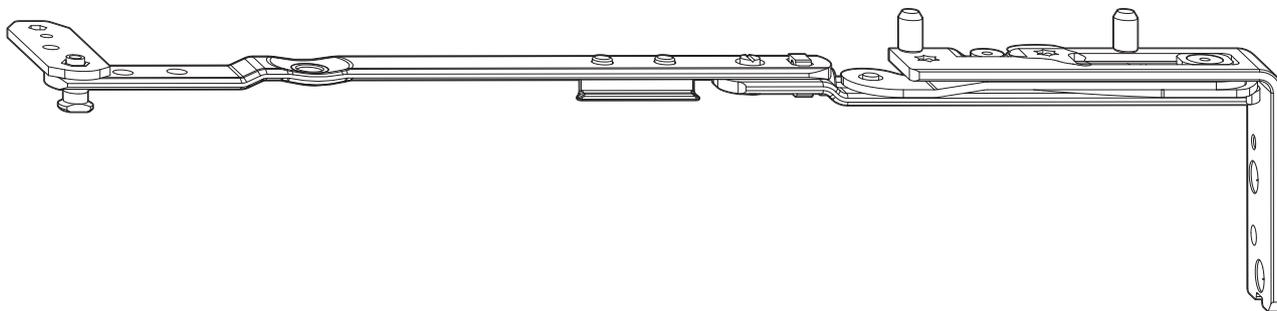
**6.3.3.2 Tilt First (TF)**



							Nº
12/18-9 12/20-9	330 – 600	250	20	12	Roto Sil	Links	389518
			20	12	Roto Sil	Rechts	389517
	601 – 800	350	20	12	Roto Sil	Links	389520
			20	12	Roto Sil	Rechts	389519
	801 – 1.400	500	20	12	Roto Sil	Links	389522
			20	12	Roto Sil	Rechts	389521

## 6.3.4 Bandseite NT Designo (BA 13)

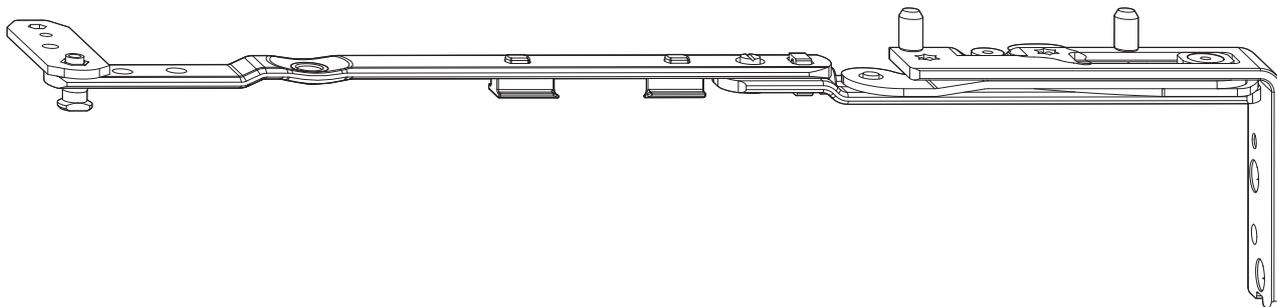
### 6.3.4.1 Standard



							N <sup>o</sup>
12/18-13 12/20-13 12/22-13	330 – 600	250	24	12	Roto Sil	Links	563732
			24	12	Roto Sil	Rechts	563728
			30	12	Roto Sil	Links	570054
			30	12	Roto Sil	Rechts	570050
	601 – 800	350	24	12	Roto Sil	Links	563733
			24	12	Roto Sil	Rechts	563729
			30	12	Roto Sil	Links	570075
			30	12	Roto Sil	Rechts	570051
	801 – 1.400	500	24	12	Roto Sil	Links	563734
			24	12	Roto Sil	Rechts	563730
			30	12	Roto Sil	Links	570076
			30	12	Roto Sil	Rechts	570052



### 6.3.4.2 Tilt First (TF)

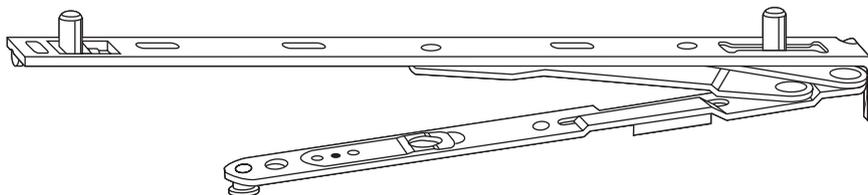


							Nº
12/18-13 12/20-13 12/22-13	330 – 600	250	24	12	Roto Sil	Links	600800
			24	12	Roto Sil	Rechts	600801
	601 – 800	350	24	12	Roto Sil	Links	600802
			24	12	Roto Sil	Rechts	600803
	801 – 1.400	500	24	12	Roto Sil	Links	600804
			24	12	Roto Sil	Rechts	600805



### 6.3.5 Bandseite NT Royal (BA 9)

#### 6.3.5.1 Standard

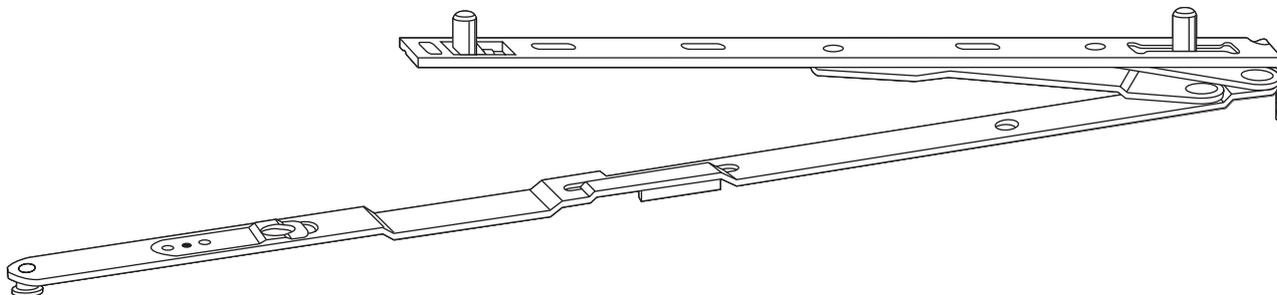


							Nº
Eurofalz Euronut 7/8	360 – 800	250	18	12	Roto Sil	Links	263331
			18	12	Roto Sil	Rechts	263245
			20	12	Roto Sil	Links	254264
			20	12	Roto Sil	Rechts	254265



**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.



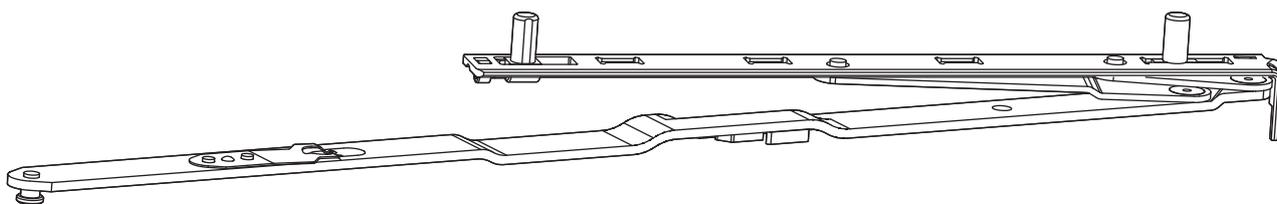
							N <sup>o</sup>
Eurofalz Euronut 7/8	801 – 1.400	450	18	12	Roto Sil	Links	563069
			18	12	Roto Sil	Rechts	563068
			20	12	Roto Sil	Links	254266
			20	12	Roto Sil	Rechts	254267



**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.

**6.3.5.2 Tilt First (TF)**



							N <sup>o</sup>
Eurofalz Euronut 7/8	360 – 800	250	20	12	Roto Sil	Links	324662
			20	12	Roto Sil	Rechts	324863
	801 – 1.400	450	20	12	Roto Sil	Links	324864
			20	12	Roto Sil	Rechts	324865



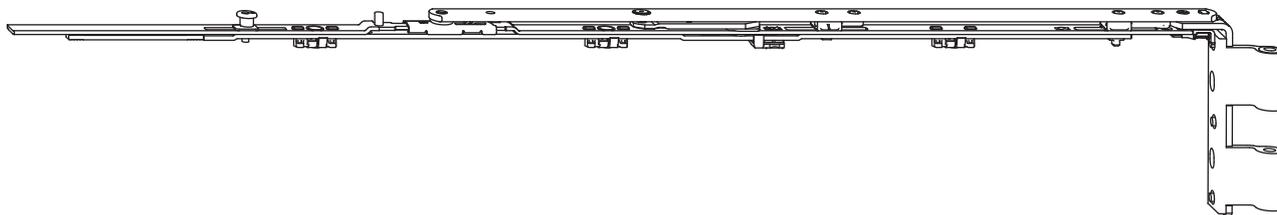
**INFO**

Bei FFH < 500 mm Kippweite auf 90 mm einstellen.



## 6.3.6 Bandseite NT Power Hinge

### 6.3.6.1 Standard



12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Roto Sil	Links	613978
			20	12	Roto Sil	Rechts	613979
			29	12	Roto Sil	Links	562007
			29	12	Roto Sil	Rechts	562008
	801 – 1.000	500	20	12	Roto Sil	Links	613980
			20	12	Roto Sil	Rechts	613981
			29	12	Roto Sil	Links	562009
			29	12	Roto Sil	Rechts	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Roto Sil	Links	562003
			29	12	Roto Sil	Rechts	562004
	801 – 1.000	500	29	12	Roto Sil	Links	562005
			29	12	Roto Sil	Rechts	562006



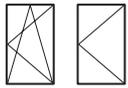
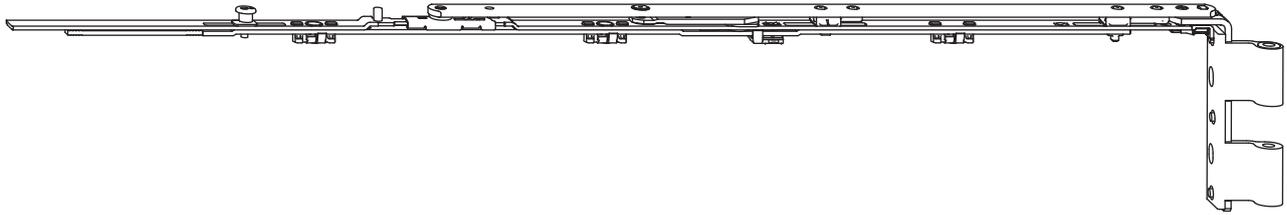
Passende Axerlager siehe → *ab Seite 261*.



#### INFO

Bei Anwendungsbereichen zwischen 1001 – 1600 mm FFB zusätzlich Mittelverschluss verwenden.

### 6.3.6.2 Tilt First (TF)



							Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Roto Sil	Links	602043
			29	12	Roto Sil	Rechts	602044
	801 – 1.000	500	29	12	Roto Sil	Links	602045
			29	12	Roto Sil	Rechts	602046
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Roto Sil	Links	602039
			29	12	Roto Sil	Rechts	602040
	801 – 1.000	500	29	12	Roto Sil	Links	602041
			29	12	Roto Sil	Rechts	602042

Passende Axerlager siehe → *ab Seite 261*.



#### INFO

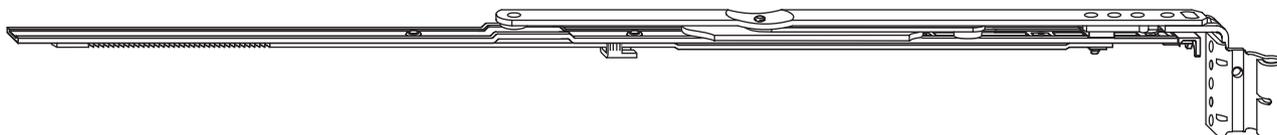
Bei Anwendungsbereichen zwischen 1001 – 1600 mm FFB zusätzlich Mittelverschluss verwenden.



## 6.4 Axerschere zwangsgesteuert

### 6.4.1 Bandseite E5

#### 6.4.1.1 Komfort



12/18-9	520 – 600	490	190	250	max. 50 kg	–	–	Roto Sil	Links	328222
		490	190		max. 50 kg	–	–	Roto Sil	Rechts	328223
	601 – 800	690	200	350	max. 50 kg	–	–	Roto Sil	Links	328224
		690	200		max. 50 kg	–	–	Roto Sil	Rechts	328225
	801 – 1.000	890	200	500	max. 50 kg	1	E	Roto Sil	Links	328226
		890	200		max. 50 kg	1	E	Roto Sil	Rechts	328227
12/18-13	520 – 600	490	190	250	max. 50 kg	–	–	Roto Sil	Links	564341
		490	190		max. 50 kg	–	–	Roto Sil	Rechts	564342
	601 – 800	690	200	350	max. 50 kg	–	–	Roto Sil	Links	564343
		690	200		max. 50 kg	–	–	Roto Sil	Rechts	564344
	801 – 1.000	890	200	500	max. 50 kg	1	E	Roto Sil	Links	564345
		890	200		max. 50 kg	1	E	Roto Sil	Rechts	564346
12/20-13	520 – 600	490	190	250	max. 50 kg	–	–	Roto Sil	Links	314721
		490	190		max. 50 kg	–	–	Roto Sil	Rechts	314722
	601 – 800	690	200	350	max. 50 kg	–	–	Roto Sil	Links	314723
		690	200		max. 50 kg	–	–	Roto Sil	Rechts	314724
	801 – 1.000	890	200	500	max. 50 kg	1	E	Roto Sil	Links	314725
		890	200		max. 50 kg	1	E	Roto Sil	Rechts	314726



Passende Axerlager siehe → *ab Seite 259*.

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 262*.

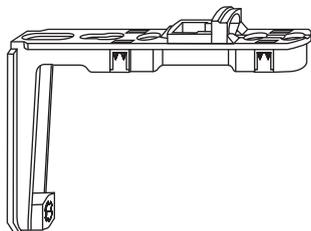


#### INFO

Bei Anwendungsbereichen zwischen 1001 – 1400 mm FFB zusätzlich Getriebeverlängerung verwenden.

## 6.5 Falzaxerstulp

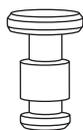
### 6.5.1 Bandseite E5 / A



			<b>Nº</b>
Falzaxerstulp Bandseite K / A / E5	110 / 65	Roto Sil	331488

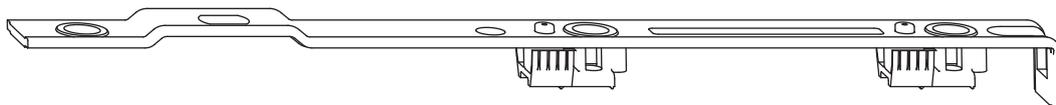
**Bandseite E5:** Passende Falzaxerarme siehe → *ab Seite 248*.

**Bandseite A:** Passende Falzaxerarme siehe → *ab Seite 249*.



		<b>Nº</b>
Einlage Kippflügel	Roto Sil	230651

### 6.5.2 Bandseite NT Designo (BA 9 / BA 13)



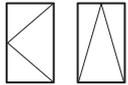
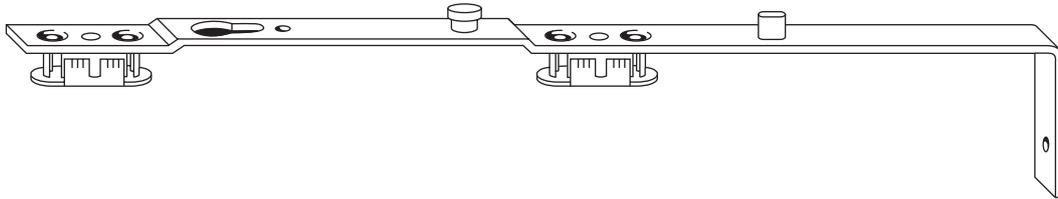
				<b>Nº</b>
Falzaxerstulp Bandseite NT Designo (BA 9 / BA 13)	224 / 15	Nicht für Kippfenster	Roto Sil	477255
	224 / 50	-	Roto Sil	640563

**Bandseite NT Designo (BA 9):** Passende Falzaxerarme siehe → *ab Seite 249*.

**Bandseite NT Designo (BA 13):** Passende Falzaxerarme siehe → *ab Seite 250*.



### 6.5.3 Bandseite NT Royal (BA 9)



			<b>Nº</b>
Falzaxerstulp Bandseite NT Royal (BA 9)	290 / 42	Roto Sil	254068

Passende Axerarme siehe → *ab Seite 241*.

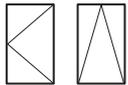
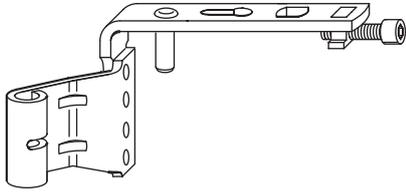


	<b>Nº</b>
Sicherungsschraube Kippflügel (Blechschaube B 3,5 x 9,5 DIN 7981)	227131



## 6.6 Falzaxerarm

### 6.6.1 Bandseite E5



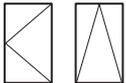
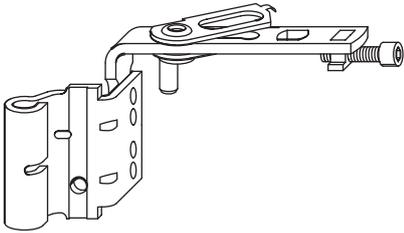
			N <sup>o</sup>
12/18-9	Roto Sil	Links	331513
	Roto Sil	Rechts	331514
	Weiß	Links	552181
	Weiß	Rechts	552182
12/20-9	Roto Sil	Links	331517
	Roto Sil	Rechts	331518
12/18-13	Roto Sil	Links	331515
	Roto Sil	Rechts	331516
	Weiß	Links	625034
	Weiß	Rechts	625055
12/20-13	Roto Sil	Links	331519
	Roto Sil	Rechts	331520

Passende Axerlager siehe → *ab Seite 259*.

Passender Falzaxerstulp siehe → *ab Seite 246*.



### 6.6.2 Bandseite A

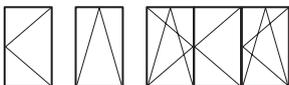
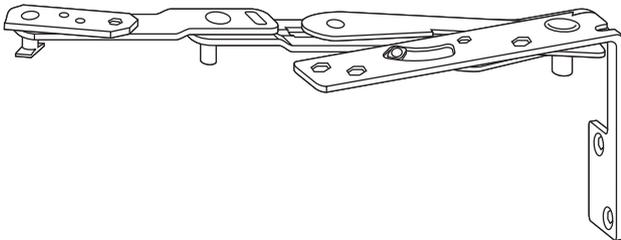


			N <sup>o</sup>
12/18-9	Roto Sil	Links	264081
	Roto Sil	Rechts	264083
12/20-9	Roto Sil	Links	263183
	Roto Sil	Rechts	263184
12/18-13	Roto Sil	Links	353644
	Roto Sil	Rechts	353643
12/20-13	Roto Sil	Links	230639
	Roto Sil	Rechts	230640

Passende Axerlager siehe → *ab Seite 260*.

Passender Falzaxerstulp siehe → *ab Seite 246*.

### 6.6.3 Bandseite NT Designo (BA 9)

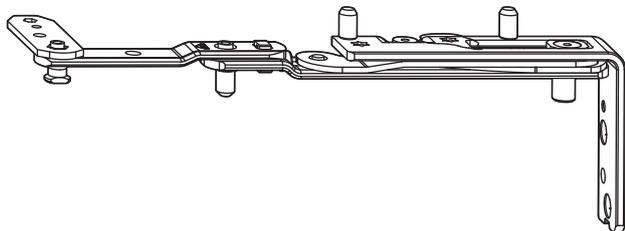


					N <sup>o</sup>
12/18-9	20	12	Roto Sil	Links	391907
12/20-9			Roto Sil	Rechts	391905

Passender Falzaxerstulp siehe → *ab Seite 246*.

## 6.6.4 Bandseite NT Designo (BA 13)

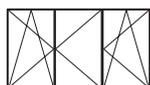
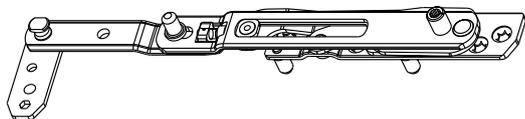
### 6.6.4.1 Standard



						N <sup>o</sup>
	12/18-13	24	12	Roto Sil	Links	563735
	12/20-13	24	12	Roto Sil	Rechts	563731
	12/22-13	30	12	Roto Sil	Links	570077
		30	12	Roto Sil	Rechts	570053

Passender Falzaxerstulp siehe → *ab Seite 246*.

### 6.6.4.2 Dreiflügeliges Fenster (Mittelflügel)



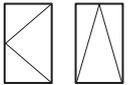
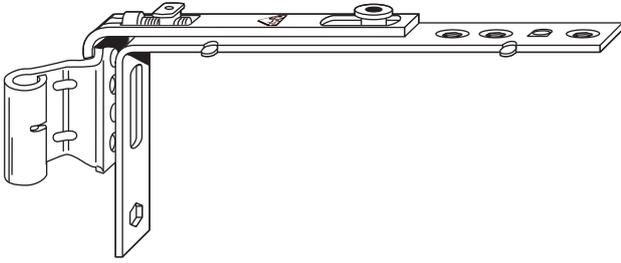
							N <sup>o</sup>
	12/18-13	24	12	auch Falztiefe 30	Roto Sil	Links	738584
	12/20-13 12/22-13	24	12	auch Falztiefe 30	Roto Sil	Rechts	738583

Passender Falzaxerstulp siehe → *ab Seite 246*.



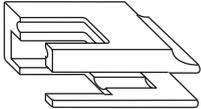
## 6.7 Falzaxerband

### 6.7.1 Bandseite E5



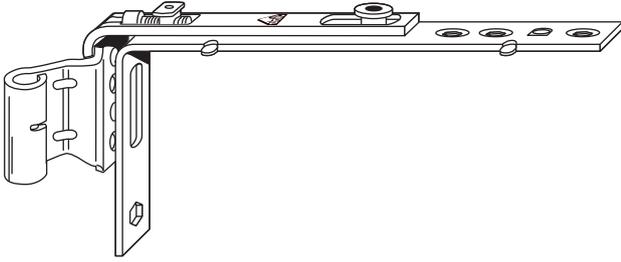
			N <sup>o</sup>
12/18-9	Roto Sil	Links	280782
	Roto Sil	Rechts	280783
12/20-9	Roto Sil	Links	311447
	Roto Sil	Rechts	311448

Passende Axerlager siehe → *ab Seite 259*.



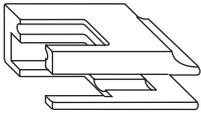
	N <sup>o</sup>
Einlage Kippflügel	211180

### 6.7.2 Bandseite A



				Nº
12/18-9		Roto Sil	Links	263176
		Roto Sil	Rechts	263177
12/18-13		Roto Sil	Links	353644
		Roto Sil	Rechts	353643

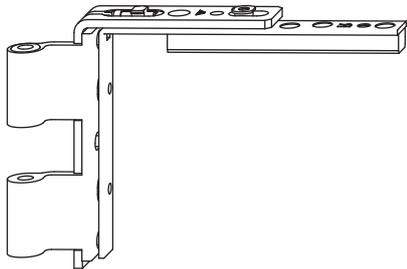
Passende Axerlager siehe → *ab Seite 260*.



		Nº
	Einlage Kippflügel	211180



### 6.7.3 Bandseite NT Power Hinge



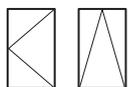
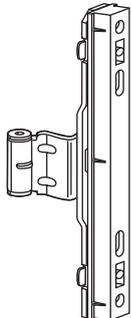
					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Roto Sil	Links	613976
	20	12	Roto Sil	Rechts	613977
	29	12	Roto Sil	Links	562001
	29	12	Roto Sil	Rechts	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Roto Sil	Links	561999
	29	12	Roto Sil	Rechts	562000



Passende Axerlager siehe → *ab Seite 261*.

## 6.8 Dreh- / Kippflügelfalzband

### 6.8.1 Bandseite E5



				Nº
12/18-9	± 3,0 mm	J	Roto Sil	363045
	–	J	Roto Sil	363034
	± 3,0 mm	N	Roto Sil	230620
	–	N	Roto Sil	230622
12/20-9	± 3,0 mm	J	Roto Sil	264058
	–	J	Roto Sil	264062
	± 3,0 mm	N	Roto Sil	264056
	–	N	Roto Sil	264057
12/18-13	± 3,0 mm	J	Roto Sil	363047
		J	Weiß	625058
		J	Roto Sil	363046
12/20-13	± 3,0 mm	J	Weiß	625059
		J	Roto Sil	262420
		J	Roto Sil	262421

Passende Axerlager siehe → *ab Seite 257*.

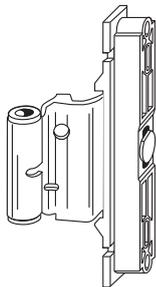


#### INFO

Dreh- / Kippflügelfalzbänder bei Drehflügel nur als unterstützendes Mittelband einsetzen.



## 6.8.2 Bandseite A



				N <sup>o</sup>
12/18-9	± 3,0 mm	J	Roto Sil	264001
	–	J	Roto Sil	264003
	± 3,0 mm	N	Roto Sil	264002
	–	N	Roto Sil	264004
12/18-13	± 3,0 mm	J	Roto Sil	563843
	–	J	Roto Sil	563844
12/20-9	± 3,0 mm	J	Roto Sil	264007
	–	J	Roto Sil	264009
12/20-13	± 3,0 mm	J	Roto Sil	264015
	–	J	Roto Sil	264019

Passende Axerlager siehe → *ab Seite 260*.

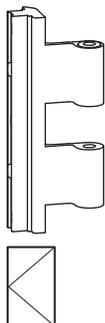
Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 265*.



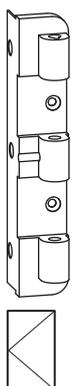
### INFO

Dreh- / Kippflügelfalzbänder bei Drehflügel nur als unterstützendes Mittelband einsetzen.

### 6.8.3 Bandseite NT Power Hinge



					Nº
DF-Falzmittelband	12/18-9 12/20-9	20	12	Roto Sil	613973
		29	12	Roto Sil	561996
	12/18-13 12/20-13	29	12	Roto Sil	561995



					Nº
DF-Mittellager	12/18-9 12/18-13	20	12	Roto Sil	613972
		29	12	Roto Sil	561994
	12/20-9 12/20-13	20	12	Roto Sil	613972
		29	12	Roto Sil	561994

Zu jedem DF-Mittellager wird ein Axerlagerstift benötigt. Details siehe → *ab Seite 261*.



#### INFO

Dreh- / Kippflügelfalzbänder bei Drehflügel nur als unterstützendes Mittelband einsetzen.

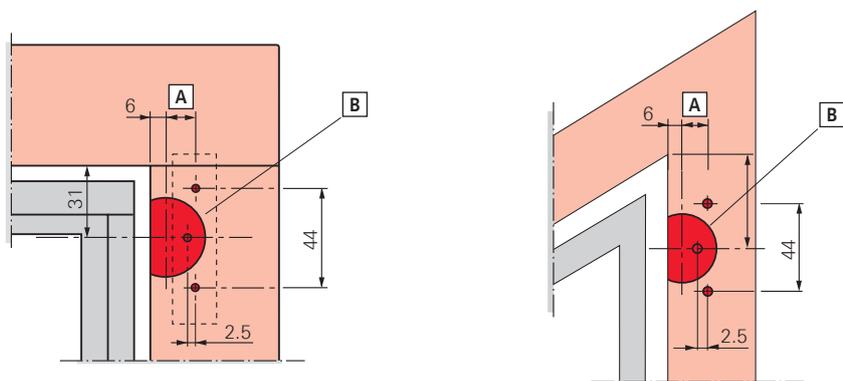


## 6.9 Axerlager

### 6.9.1 Bandseite E5

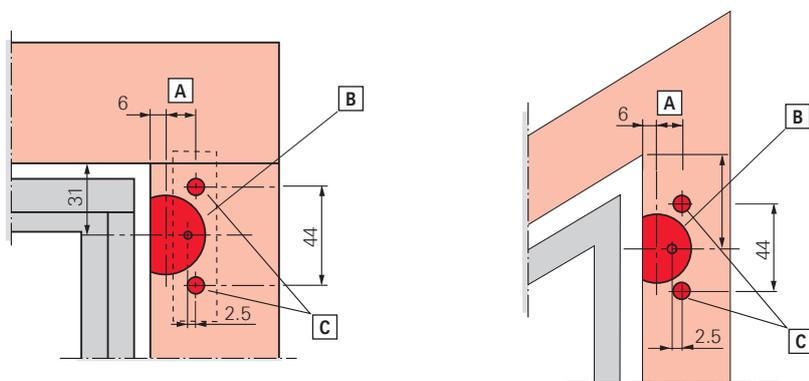
#### Montage & Erklärung

#### Standard – ohne Bohrzapfen



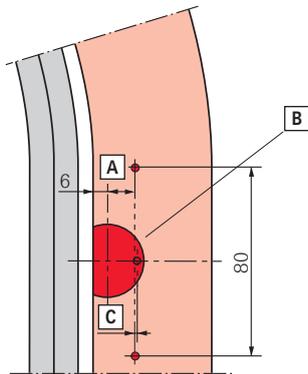
Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	-

#### Standard – mit Bohrzapfen



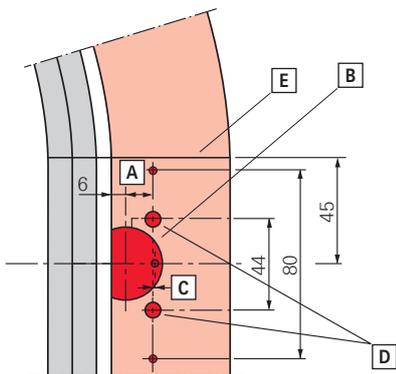
Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	-
[C]	Bohrung Ø 7 mm, 7,5 mm tief	-

**Seitenverstellbar – ohne Bohrzapfen**



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	-
[C]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	1,5 mm	12/20-9, 12/20-13

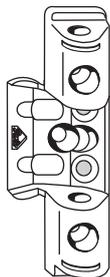
**Seitenverstellbar – mit Bohrzapfen**



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	-
[C]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	1,5 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]	Bohrung Ø 7 mm, 7,5 mm tief	-
[E]	Anfang Boden	-



### 6.9.1.1 Standard



					N <sup>o</sup>
12/18-9 12/18-13	max. 130 kg	–	Roto Sil	–	230187
		–	Weiß	–	552225
	max. 150 kg	2 x Ø 7 mm	Roto Sil	–	230186
		2 x Ø 7 mm	Weiß	–	625056
12/20-9 12/20-13	max. 130 kg	–	Roto Sil	–	245711
		2 x Ø 7 mm	Roto Sil	–	245710
	max. 150 kg	2 x Ø 7 mm	Weiß	Erhöht	734458



Zu jedem Axerlager wird ein Axerlagerstift benötigt. Details siehe → *ab Seite 261*.  
 Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 262*.

### 6.9.1.2 Seitenverstellbar



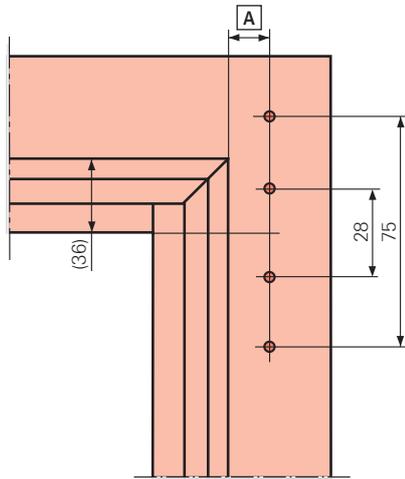
				N <sup>o</sup>
12/18-9 12/18-13	max. 100 kg	–	Roto Sil	250825
		–	Weiß	457007
		2 x Ø 7 mm	Roto Sil	245708
		2 x Ø 7 mm	Weiß	625057
12/20-9 12/20-13		–	Roto Sil	245712
		2 x Ø 7 mm	Roto Sil	245713
	2 x Ø 7 mm	Weiß	742309	

Zu jedem Axerlager wird ein Axerlagerstift benötigt. Details siehe → *ab Seite 261*.  
 Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 263*.

## 6.9.2 Bandseite A

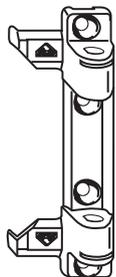
### Montage & Erklärung

#### Standard



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	17,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	19,5 mm	12/20-9, 12/20-13

#### 6.9.2.1 Standard



				Nº
12/18-9 12/18-13	max. 100 kg	Roto Sil	-	245709
		Weiß	Erhöht	230185
12/20-9 12/20-13		Roto Sil	-	245714
		Weiß	Erhöht	230194

Zu jedem Axerlager wird ein Axerlagerstift benötigt. Details siehe → **ab Seite 261**.

Passende Abdeckkappen siehe → **ab Seite 264**.



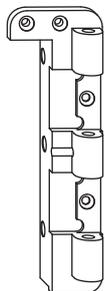
#### INFO

Beim Einsatz der Bauteile im Rahmenmaterial Holz erhöht sich das maximale Flügelgewicht auf 130 kg.



## 6.9.3 Bandseite NT Power Hinge

### 6.9.3.1 Standard



						Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	max. 200 kg	20	12	Roto Sil	Links	613974
		20	12	Roto Sil	Rechts	613975
	max. 300 kg	29	12	Roto Sil	Links	561997
		29	12	Roto Sil	Rechts	561998



Zu jedem Axerlager wird ein Axerlagerstift benötigt. Details siehe → *ab Seite 261*.

### 6.9.4 Axerlagerstifte



		Nº
Axerlagerstift für Bandseite K / A / E5	Roto Sil	227354
Axerlagerstift für Bandseite NT Power Hinge	Roto Sil	562065

## 6.10 Abdeckkappen

### 6.10.1 Bandseite E5

#### 6.10.1.1 Axerlager – Standard



			N <sup>o</sup>
 12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Natursilber	230259
	R01.2	Neusilber	230260
	R01.3	Titan	329186
	R03.1	Messing matt	642351
	R03.2	Messing glänzend	230262
	R04.1	Graubraun	213799
	R04.3	Olivbraun	230265
	R04.4	Schwarzbraun	230264
	R05.3	Mittelbronze	230266
	R05.5	Bronze	637878
	R07.2	Verkehrsweiß	230268
	SF	Sonderfarbe	230269



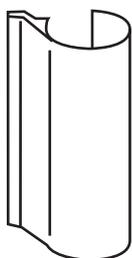
### 6.10.1.2 Axerlager – Seitenverstellbar



			N <sup>o</sup>
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Natursilber	230288
	R01.2	Neusilber	230289
	R01.3	Titan	329187
	R03.1	Messing matt	642353
	R03.2	Messing glänzend	230291
	R04.1	Graubraun	230297
	R04.3	Olivbraun	230294
	R04.4	Schwarzbraun	230293
	R05.3	Mittelbronze	230295
	R05.5	Bronze	637880
	R07.2	Verkehrsweiß	230298
	SF	Sonderfarbe	230299



### 6.10.1.3 Axerarm – Standard



			N <sup>o</sup>
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Natursilber	230274
	R01.2	Neusilber	230275
	R01.3	Titan	329185
	R03.1	Messing matt	642352
	R03.2	Messing glänzend	230277
	R04.1	Graubraun	213800
	R04.3	Olivbraun	230280
	R04.4	Schwarzbraun	230279
	R05.3	Mittelbronze	230281
	R05.5	Bronze	637879
	R07.2	Verkehrsweiß	209605
	SF	Sonderfarbe	230283

## 6.10.2 Bandseite A

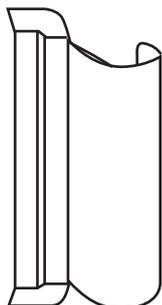
### 6.10.2.1 Axerlager – Standard



			N <sup>o</sup>
 12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Natursilber	230320
	R01.2	Neusilber	230321
	R01.3	Titan	329184
	R03.1	Messing matt	642355
	R03.2	Messing glänzend	230323
	R04.1	Graubraun	230329
	R04.3	Olivbraun	230326
	R04.4	Schwarzbraun	230325
	R05.3	Mittelbronze	230327
	R05.5	Bronze	637882
	R07.2	Verkehrsweiß	230330
	SF	Sonderfarbe	230331



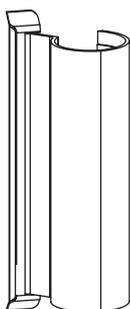
### 6.10.2.2 Axerarm – Standard



			Nº
12/18-9 12/20-9 12/20-13 12/21-13 12/22-13	R01.1	Natursilber	230243
	R01.2	Neusilber	230244
	R01.3	Titan	329179
	R03.1	Messing matt	230246
	R03.2	Messing glänzend	230245
	R04.1	Graubraun	230251
	R04.3	Olivbraun	230248
	R04.4	Schwarzbraun	230247
	R05.3	Mittelbronze	230249
	R05.5	Bronze	230250
	R06.2	Tiefschwarz	493508
	R07.2	Verkehrsweiß	230252
	SF	Sonderfarbe	230254



### 6.10.2.3 Dreh- / Kippflügelfalzband



			Nº
12/18-9 12/20-9 12/20-13 12/21-13 12/22-13 12/18-13	R01.1	Natursilber	392065
	R03.2	Messing glänzend	484580
	R04.4	Schwarzbraun	483374
	R07.2	Verkehrsweiß	390460







Mehrteilig

Standard	271
Sicherheit	272
Bodenschwellen	272

Stulp

Siehe Seite	273
-------------	-----

Gegenläufig

Siehe Seite	274
-------------	-----

Kreiszunge

Siehe Seite	275
-------------	-----

Rundbogen

Standard	276
Rundbogenbauteil-Waagrecht	276
Rundbogenbauteil-Senkrecht	277

## 7 Mittelschlüsse

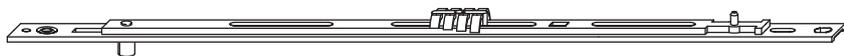
In diesem Kapitel werden folgende Kennzeichnungen verwendet:

Symbol	Bedeutung
	Ablängbereich
	Information
	Flügelfalzbreite
	Flügelfalzhöhe
	Kuppelbar
	Länge
	Materialnummer
	Oberfläche
	Position
	Schließzapfen Anzahl
	Schließzapfen Typ



## 7.1 Mehrteilig

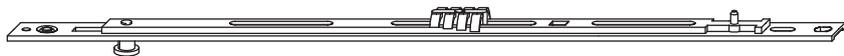
### 7.1.1 Standard



						N <sup>o</sup>
N	400	1	E	–	Roto Sil	255280
	400	1	E	Zapfenposition -4 mm	Roto Sil	593607
	600	1	E	–	Roto Sil	255281
J	200	–	–	–	Roto Sil	308267
	200	1	E	–	Roto Sil	450821
	400	–	–	–	Roto Sil	297858
	400	1	E	–	Roto Sil	280346
	600	1	E	–	Roto Sil	255282

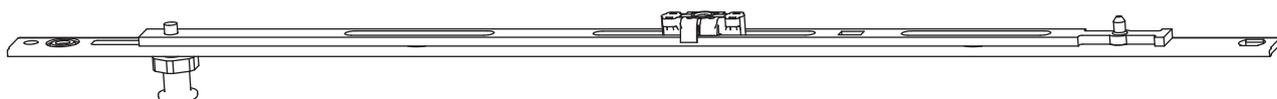


## 7.1.2 Sicherheit



						Nº
N	200	1	P	-	Roto Sil	255284
		1	V	-	Roto Sil	296853
	400	1	P	-	Roto Sil	255285
		1	P	Zapfenposition -4 mm	Roto Sil	593611
		1	V	-	Roto Sil	296854
		1	V	Zapfenposition -4 mm	Roto Sil	593612
	600	1	P	-	Roto Sil	255286
		1	V	-	Roto Sil	296855
J	130	1	V	-	Roto Sil	567456
		1	P	-	Roto Sil	622880
	200	1	V	Sonderverpackung	Roto Sil	337708
		1	P	-	Roto Sil	622881
	400	1	V	Sonderverpackung	Roto Sil	337710
		1	P	-	Roto Sil	622882
	600	1	V	-	Roto Sil	296852
		1	V	Sonderverpackung	Roto Sil	337711

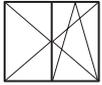
## 7.1.3 Bodenschwellen



							Nº
N	200	1	V	7	Schließzapfen verlängert	Roto Sil	625214
		1	V	7	Schließzapfen verlängert	Roto Sil	625225
	400	1	V	10	Schließzapfen verlängert	Roto Sil	566651
		1	V	7	Schließzapfen verlängert	Roto Sil	625226
J	200	1	V	10	Schließzapfen verlängert	Roto Sil	618552
		1	V	10	Schließzapfen verlängert	Roto Sil	618554
	400	1	V	7	Schließzapfen verlängert	Roto Sil	625227
		1	V	10	Schließzapfen verlängert	Roto Sil	618553



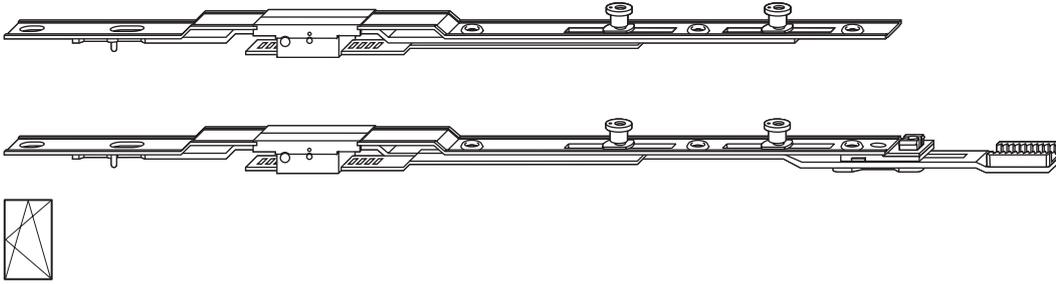
## 7.2 Stulp



				Nº
J	200	Unten	Roto Sil	280342
		Oben	Roto Sil	450822
	400	Unten	Roto Sil	280343
		Oben	Roto Sil	280345
	600	Unten	Roto Sil	609059
		Oben	Roto Sil	280331



### 7.3 Gegenläufig

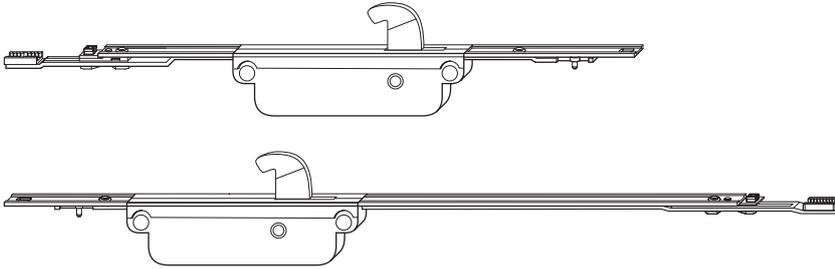


						
N	400	Einsatz: unten waagrecht	2	P	Roto Sil	330079
J		Einsatz: unten waagrecht, oberhalb Griffsitz	2	P	Roto Sil	373968
		Einsatz: oben waagrecht, unterhalb Griffsitz, Bandseite	2	P	Roto Sil	377263





## 7.4 Kreiszunge

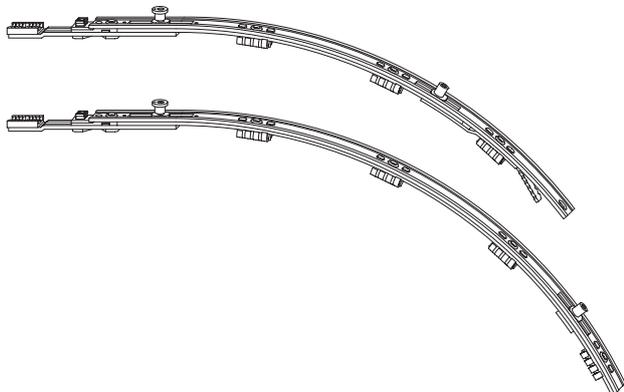


				
J	200	Einsatz: Getriebeseite oben senkrecht, unten waagrecht	Roto Sil	365299
	400	Einsatz: Getriebeseite unten senkrecht, Bandseite senkrecht	Roto Sil	365300



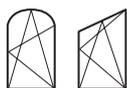
## 7.5 Rundbogen

### 7.5.1 Standard



						N <sup>o</sup>
J	601 – 1.300	590	2 / –	E / –	Roto Sil	245734
	601 – 1.300		1 / 1	V / E	Roto Sil	245733
N	601 – 1.300	750	2 / –	E / –	Roto Sil	245736
	601 – 1.300		1 / 1	V / E	Roto Sil	245735

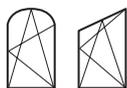
### 7.5.2 Rundbogenbauteil-Waagrecht



						N <sup>o</sup>
400 – 500	280	156	–	–	Roto Sil	245728
501 – 700	480	200	–	–	Roto Sil	245729
701 – 900	680	200	1	E	Roto Sil	245730
901 – 1.100	880	200	1	E	Roto Sil	245731
1.101 – 1.300	1.080	200	1	E	Roto Sil	245732

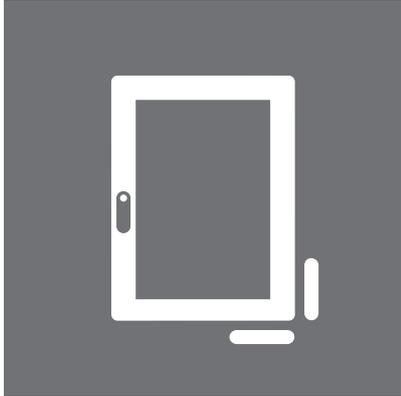


### 7.5.3 Rundbogenbauteil-Senkrecht



500 – 700	420	200	J	- / -	- / -	Roto Sil	245715	
701 – 900	620	200	N	1 / -	E / -	Roto Sil	245717	
		200	N	1 / 1	V / E	Roto Sil	245716	
901 – 1.100	820	200	N	1 / -	E / -	Roto Sil	245719	
		200	N	1 / 1	V / E	Roto Sil	245718	
1.101 – 1.300	1.020	200	N	1 / -	E / -	Roto Sil	245721	
		200	N	1 / 1	V / E	Roto Sil	245720	
1.301 – 1.500	1.220	200	N	2 / -	E / -	Roto Sil	245723	
		200	N	1 / 1	V / E	Roto Sil	245722	
1.501 – 1.700	1.420	200	N	2 / -	E / -	Roto Sil	245725	
		200	N	1 / 2	V / E	Roto Sil	245724	
1.701 – 1.900	1.620	200	N	2 / -	E / -	Roto Sil	245727	
		200	N	1 / 2	V / E	Roto Sil	245726	









## Blendrahmenfreimaße

Bandseite E5 / A	283
Bandseite NT Designo (BA 9)	284
Bandseite NT Designo (BA 13)	285
Bandseite NT Royal (BA 9)	285

## Eckbänder

Bandseite NT Designo (BA 9)	286
Bandseite NT Designo (BA 13)	286
Bandseite NT Royal (BA 9)	287

## Falzeckbänder

Bandseite E5	288
Bandseite A	293
Bandseite NT Power Hinge	294

## Ecklager

Bandseite E5	295
Bandseite A	297
Bandseite NT Designo (BA 9)	299
Bandseite NT Designo (BA 13)	300
Bandseite NT Royal (BA 9)	300
Bandseite NT Power Hinge	301

## Lastabtragungen

Bandseite NT Designo (BA 9)	302
Bandseite NT Designo (BA 13)	302

## Abdeckkappen

Bandseite E5	303
Bandseite A	305

## 8 Eckbänder / Ecklager

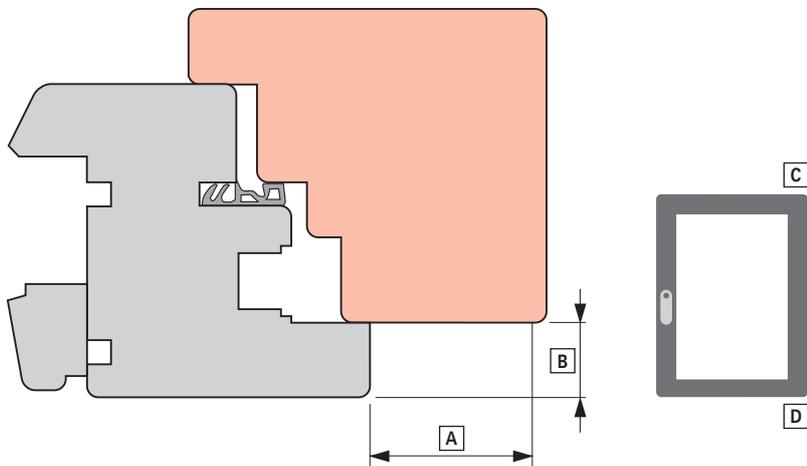
In diesem Kapitel werden folgende Kennzeichnungen verwendet:

Symbol	Bedeutung
	Bezeichnung
	Bohrzapfen
	Bohrung Bohrzapfen
	DIN links/rechts
	Falzlufte
	Falztiefe
	Farbe
	Farbcode
	Flügelgewicht
	Information
N <sup>o</sup>	Materialnummer
	Nut
	Oberfläche
	System
	Verstellung



## 8.1 Blendrahmenfreimaße

### 8.1.1 Bandseite E5 / A



Blendrahmenfreimaße (in mm) bei 18 mm Überschlagbreite.

	Flügelgewicht	Öffnungswinkel	Blendrahmenfreimaß [A]	Überschlaghöhe [B]	Oben [C]	Unten [D]
Bandseite E5	150 kg	ca. 180°	21,0	min. 16	0	12
Bandseite A	130 kg	ca. 180°	20,5	min. 16	0	0

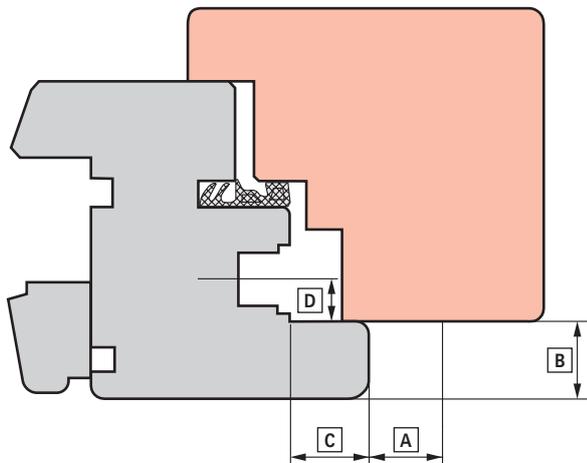


#### INFO

Freimaße einschließlich Abdeckkappen.  
Öffnungswinkel bis 21 mm Überschlaghöhe.



### 8.1.2 Bandseite NT Designo (BA 9)



Blendrahmenfreimaße (in mm) bei Öffnungswinkel 90°.

	Öffnungswinkel	Blendrahmenfreimaß [A]	Überschlaghöhe [B]	Überschlagbreite [C]	Beschlagachse [D]
Bandseite NT Designo (BA 9)	90°	16	16	18	9
	90°	18	18	18	9
	90°	20	20	18	9



#### INFO

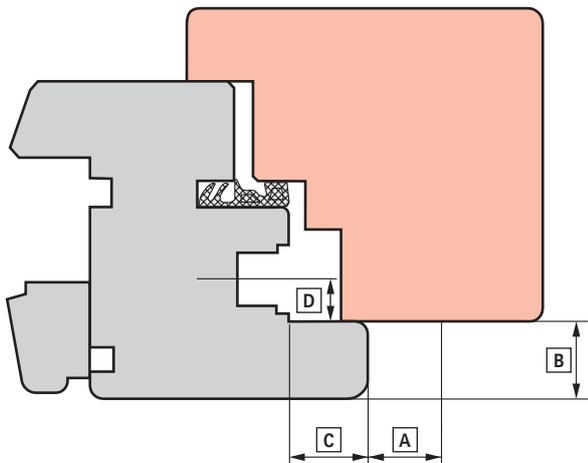
##### Formeln

Blendrahmenfreimaß (ÖW 90°) = Überschlaghöhe + 18 - Überschlagbreite

Das Blendrahmenfreimaß bei Öffnungswinkel 100° ist von der Leibungstiefe abhängig.



### 8.1.3 Bandseite NT Designo (BA 13)

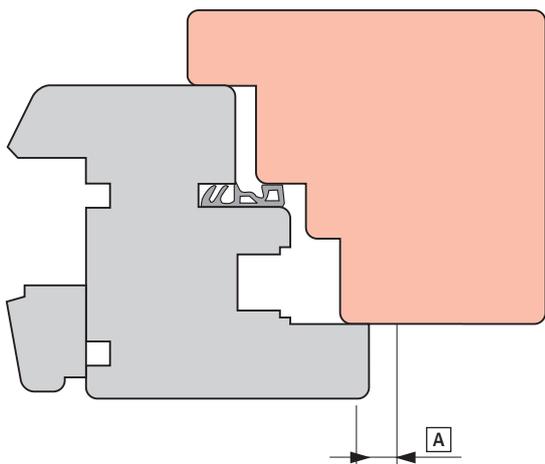


Blendrahmenfreimaße (in mm) bei Öffnungswinkel 90°.

	Öffnungswinkel	Blendrahmenfreimaß [A]	Überschlaghöhe [B]	Überschlagbreite [C]	Beschlagachse [D]
Bandseite NT Designo (BA 13)	90°	5,2	16	18	13
	90°	7,6	20	18	13
	90°	10,6	24	18	13
	90°	4,9	16	20	13
	90°	7,2	20	20	13
	90°	9,9	24	20	13
	90°	4,7	16	22	13
	90°	6,8	20	22	13
	90°	9,3	24	22	13



### 8.1.4 Bandseite NT Royal (BA 9)

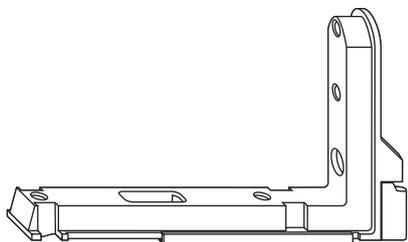


Blendrahmenfreimaße (in mm) bei 20 mm Überschlagbreite.

	Flügelgewicht	Öffnungswinkel	Blendrahmenfreimaß [A]
Bandseite NT Royal (BA 9)	80/100 kg	ca. 90°	5,0

## 8.2 Eckbänder

### 8.2.1 Bandseite NT Designo (BA 9)

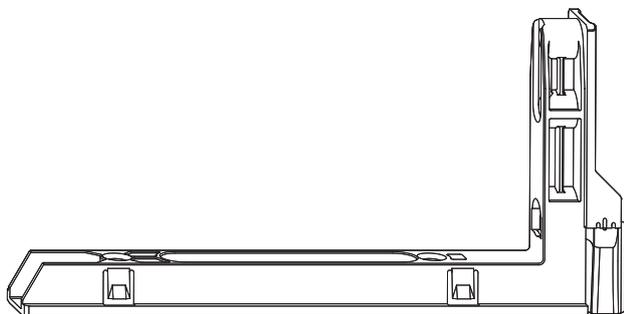


					N <sup>o</sup>
Eckband NT Designo (BA 9)		12/18-9 12/20-9	Roto Sil	Links	477212
			Roto Sil	Rechts	477211

Passende Ecklager siehe → *ab Seite 299*.

Passende Lastabtragungen siehe → *ab Seite 302*.

### 8.2.2 Bandseite NT Designo (BA 13)



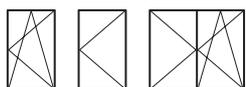
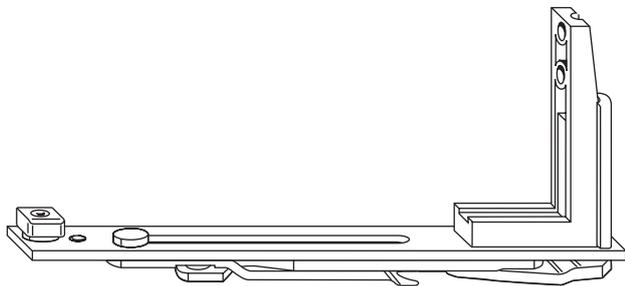
				N <sup>o</sup>
Eckband NT Designo (BA 13)		12/18-13 12/20-13	Roto Sil	634705

Passende Ecklager siehe → *ab Seite 300*.

Passende Lastabtragungen siehe → *ab Seite 302*.



### 8.2.3 Bandseite NT Royal (BA 9)



								Nº
Eckband NT Royal (BA 9)	18		12	9	max. 80 kg	Roto Sil	Links	254023
			12	9	max. 80 kg	Roto Sil	Rechts	254025
	20		12	9	max. 100 kg	Roto Sil	Links	254026
			12	9	max. 100 kg	Roto Sil	Rechts	254028

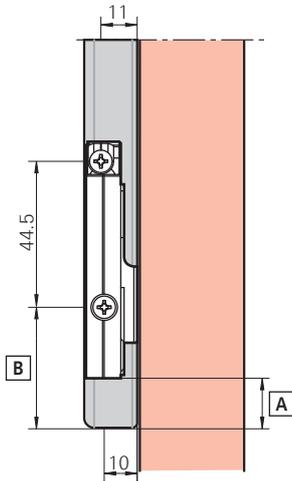
Passende Ecklager siehe → *ab Seite 300*.



## 8.3 Falzeckbänder

### 8.3.1 Bandseite E5

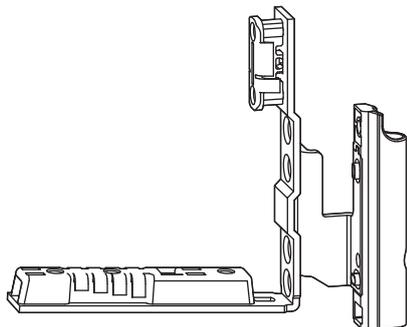
#### Montage & Erklärung



Zuordnung	Bedeutung	Variante
[A]	Überschlagbreite	-
[B]	36,5 mm	Standard
	44,5 mm	Schwelle (39,0)
	57,0 mm	Schwelle (51,5)



### 8.3.1.1 Mit Nutführung

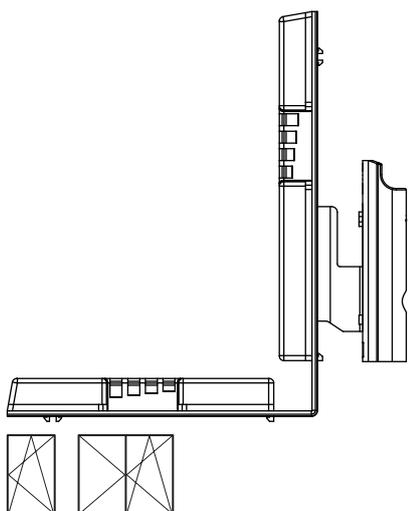


						N <sup>o</sup>
12/18-9	Standard	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Links	498317
		Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Rechts	498318
		Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Links	451164
		Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Rechts	451165
12/20-9		Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Links	497873
		Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Rechts	497874
		Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Links	451166
		Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Rechts	451167
12/18-13	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Links	447351	
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Rechts	447352	
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Links	451168	
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Rechts	451169	
12/20-13	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Links	447355	
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Rechts	447356	
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Links	493395	
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Rechts	493396	

Passende Ecklager siehe → *ab Seite 295*.

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 303* und → *ab Seite 304*.





						
12/18-13	Schwelle (39,0)	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Links	641293
		Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Rechts	641294
	Schwelle (51,5)	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Links	624316
		Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Rechts	624317
		Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Links	741547
		Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Rechts	741546
12/20-13		Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Links	624318
		Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Rechts	624319

Passende Ecklager siehe → *ab Seite 295*.

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 303* und → *ab Seite 304*.

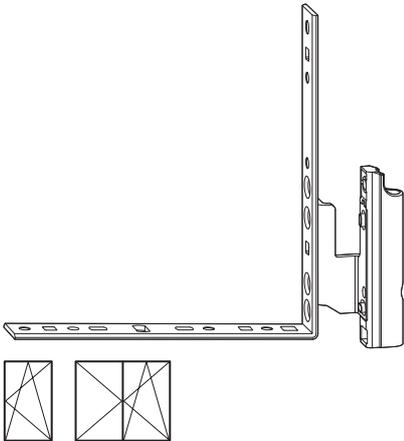


**INFO**

Die Nutführung kann bei diesen Falzeckbändern entfernt werden.



### 8.3.1.2 Ohne Nutführung

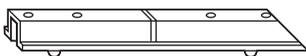


						N <sup>o</sup>
12/18-9	Standard	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	498319
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	498320
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Weiß	Links	451159
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Weiß	Rechts	451160
	Schwelle (39,0)	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	451124
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	451123
Schwelle (51,5)	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	456559	
	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	456560	
12/18-13	Schwelle (39,0)	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	534596
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	534597
12/20-9	Standard	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	498315
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	498316
	Schwelle (39,0)	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	525126
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	525127
	Schwelle (51,5)	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	456557
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	456558
12/20-13	Schwelle (39,0)	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	534598
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	534599



Passende Ecklager siehe → *ab Seite 295*.

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 303* und → *ab Seite 304*.



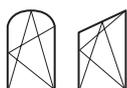
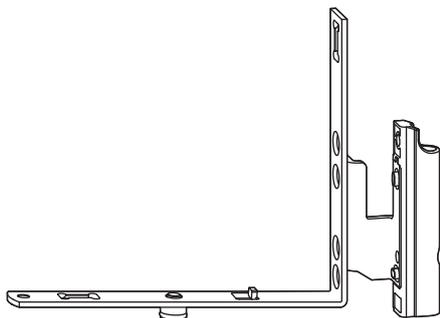
	N <sup>o</sup>
Unterlage für Nutführung	211374



#### INFO

Die Nutführung kann bei diesen Falzeckbändern hinzugefügt werden.

### 8.3.1.3 Rundbogen / Schrägfenster



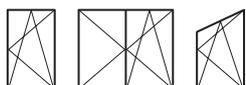
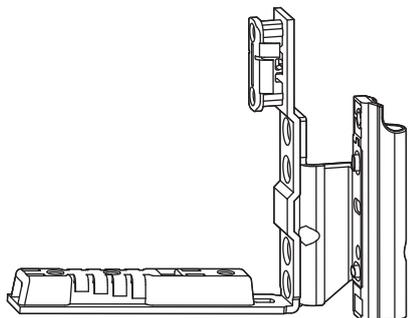
						N <sup>o</sup>
12/18-9	Standard	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	450062
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	450063
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Weiß	Links	493397
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Weiß	Rechts	493398
	Schwelle (51,5)	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	566586
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	566587
12/18-13	Standard	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	450138
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	450139
	Schwelle (51,5)	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	608602
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	608603
12/20-13	Standard	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	450140
		Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	450141

Passende Ecklager siehe → *ab Seite 295*.

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 303* und → *ab Seite 304*.



### 8.3.2 Bandseite A



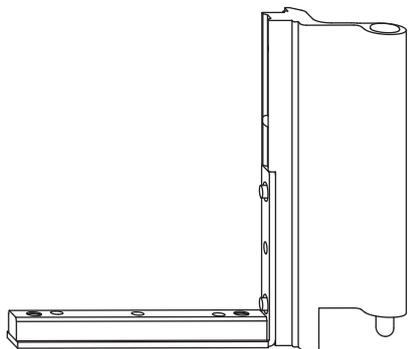
					Nº
12/18-9	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Links	447339
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Rechts	447340
	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	447341
	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	447342
	Höhen-/andruckverstellbar	N	Weiß	Links	451149
	Höhen-/andruckverstellbar	N	Weiß	Rechts	451150
12/20-9	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Links	447347
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Rechts	447348
	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Links	447349
	Höhen-/andruckverstellbar	N	Roto Sil	Rechts	447350
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Links	451155
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Rechts	451156
12/18-13	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Links	447353
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Rechts	447354
12/20-13	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Links	447357
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Roto Sil	Rechts	447358
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Links	451157
	Höhen-/andruckverstellbar	J	Weiß	Rechts	451158



Passende Ecklager siehe → *ab Seite 298* und → *ab Seite 298*.

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 303* und → *ab Seite 304*.

### 8.3.3 Bandseite NT Power Hinge



							Nº
12/18-9 12/20-9		Standard	20	12	Roto Sil	Links	613970
		Standard	20	12	Roto Sil	Rechts	613971
		Standard	29	12	Roto Sil	Links	561988
		Standard	29	12	Roto Sil	Rechts	561989
		Schwelle	29	12	Roto Sil	Links	622833
		Schwelle	29	12	Roto Sil	Rechts	622834
12/18-13 12/20-13		Standard	29	12	Roto Sil	Links	561986
		Standard	29	12	Roto Sil	Rechts	561987
		Schwelle	29	12	Roto Sil	Links	622831
		Schwelle	29	12	Roto Sil	Rechts	622832

Passende Ecklager siehe → *ab Seite 301*.

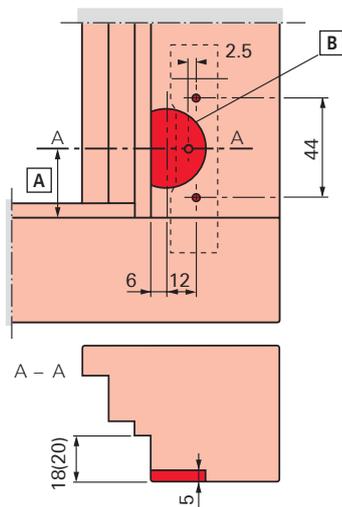


## 8.4 Ecklager

### 8.4.1 Bandseite E5

#### Montage & Erklärung

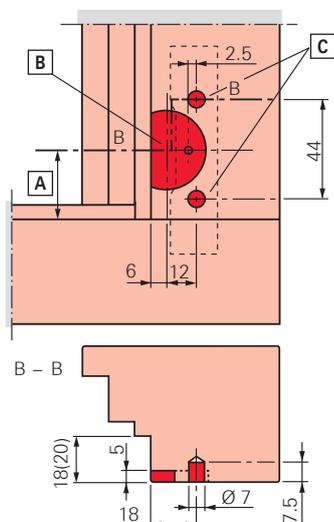
#### Ohne Bohrzapfen



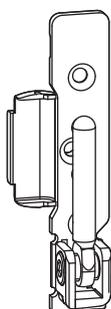
Zuordnung	Bedeutung	Variante
[A]	31,0 mm	Standard
	39,0 mm	Schwelle (39,0)
	51,5 mm	Schwelle (51,5)
[B]	Ø 34 mm, Bohrung 5 mm tief	-



**Mit Bohrzapfen**



Zuordnung	Bedeutung	Variante
[A]	31,0 mm	Standard
	39,0 mm	Schwelle (39,0)
	51,5 mm	Schwelle (51,5)
[B]	Ø 34 mm, Bohrung 5 mm tief	-
[C]	Ø 7 mm, Bohrung 7,5 mm tief	-



							Nº
12/18-9 12/18-13	max. 130 kg	Seitenverstellbar	N	-	Roto Sil	Links	449764
		Seitenverstellbar	N	-	Roto Sil	Rechts	449763
	max. 150 kg	Seitenverstellbar	J	2 x Ø 7 mm	Roto Sil	Links	449796
		Seitenverstellbar	J	2 x Ø 7 mm	Roto Sil	Rechts	449795
		Seitenverstellbar	J	2 x Ø 7 mm	Weiß	Links	493343
12/20-9 12/20-13	max. 130 kg	Seitenverstellbar	N	-	Roto Sil	Links	450546
		Seitenverstellbar	N	-	Roto Sil	Rechts	450545
	max. 150 kg	Seitenverstellbar	J	2 x Ø 7 mm	Roto Sil	Links	450548
		Seitenverstellbar	J	2 x Ø 7 mm	Roto Sil	Rechts	450547
		Seitenverstellbar	J	2 x Ø 7 mm	Weiß	Links	734454
		Seitenverstellbar	J	2 x Ø 7 mm	Weiß	Rechts	734455

Passende Falzeckbänder siehe → *ab Seite 288*.

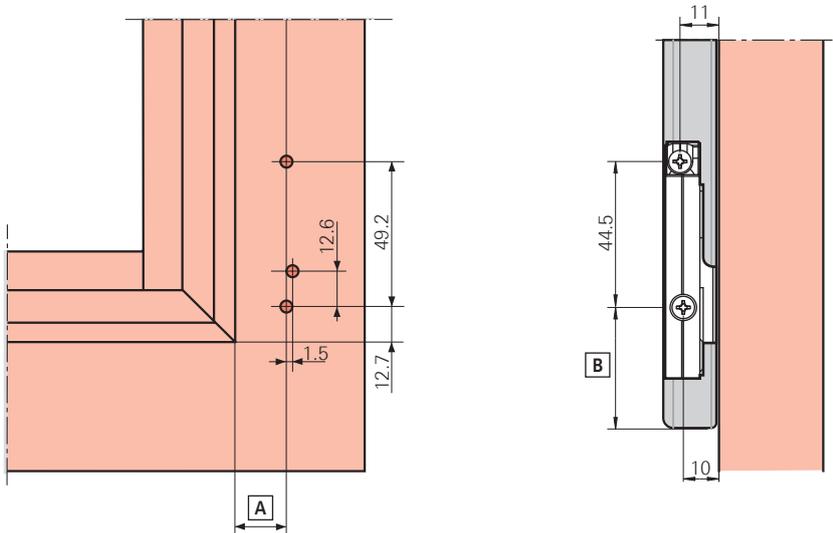
Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 304*.



## 8.4.2 Bandseite A

### Montage & Erklärung

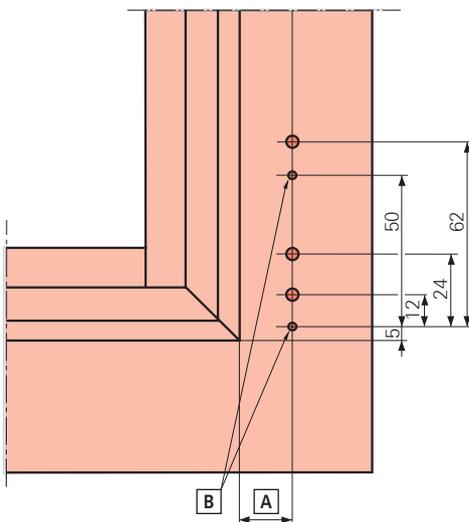
#### Standard



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	39,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	41,5 mm	12/20-9, 12/20-13

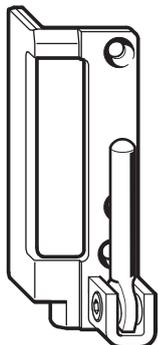


#### A 3/100



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Fixierbohrung Ecklager	-

### 8.4.2.1 Standard



					Nº
12/18-9 12/18-13	max. 100 kg	Seitenverstellbar	Roto Sil	Links	261910
12/20-9 12/20-13				Rechts	261911
				Links	262004
Rechts				262005	
Weiß			Links	231731	
			Rechts	231732	

Passende Falzeckbänder siehe → *ab Seite 293*.

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 306*.



#### INFO

Beim Einsatz der Bauteile im Rahmenmaterial Holz erhöht sich das maximale Flügelgewicht auf 130 kg.

### 8.4.2.2 A 3/100



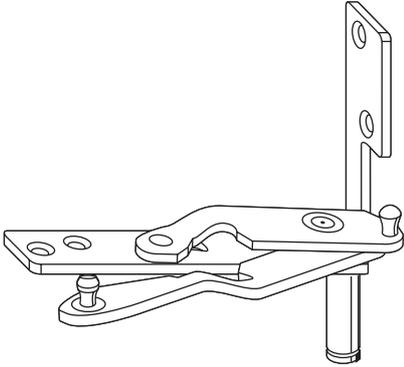
						Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	max. 100 kg	Seitenverstellbar	J	2 x Ø 3 mm	Roto Sil	230410

Passende Falzeckbänder siehe → *ab Seite 293*.

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 306*.



### 8.4.3 Bandseite NT Designo (BA 9)



							Nº
Ecklager NT Designo (BA 9)	20	12	max. 150 kg	9	Roto Sil	Links	477025
		12	max. 150 kg	9	Roto Sil	Rechts	476814

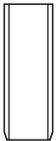
Passende Eckbänder siehe → *ab Seite 286*.

Passende Lastabtragungen siehe → *ab Seite 302*.



#### INFO

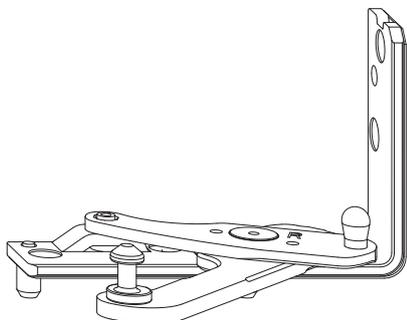
Bei einem Flügelgewicht bis zu 130 kg kann alternativ auch die Einschlaghülse eingesetzt werden.



			Nº
Einschlaghülse	max. 130 kg	Roto Sil	477510

## 8.4.4 Bandseite NT Designo (BA 13)

### 8.4.4.1 Standard



								Nº
Ecklager NT Designo (BA 13)	24		12	max. 150 kg	13	Roto Sil	Links	563737
			12	max. 150 kg	13	Roto Sil	Rechts	563736
	30		12	max. 150 kg	13	Roto Sil	Links	570080
			12	max. 150 kg	13	Roto Sil	Rechts	570079

Passende Eckbänder siehe → *ab Seite 286*.

Passende Lastabtragungen siehe → *ab Seite 302*.

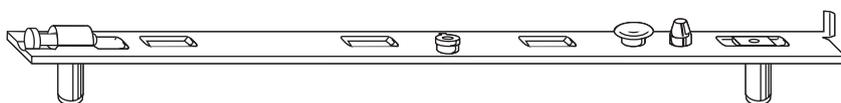
### 8.4.4.2 Dreiflügeliges Fenster (Mittelflügel)



									Nº
Ecklager NT Designo (BA 13)	24		12	max. 150 kg	13	auch Falztiefe 30	Roto Sil	Links	738586
			12	max. 150 kg	13	auch Falztiefe 30	Roto Sil	Rechts	738585

Passende Eckbänder siehe → *ab Seite 286*.

## 8.4.5 Bandseite NT Royal (BA 9)

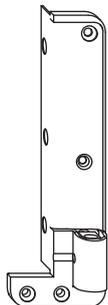


								Nº
Ecklager NT Royal (BA 9)	18		12	max. 80 kg	9	Roto Sil	Links	257123
			12	max. 80 kg	9	Roto Sil	Rechts	280425
	20		12	max. 100 kg	9 13	Roto Sil	Links	254035
			12	max. 100 kg	9 13	Roto Sil	Rechts	254038

Passende Eckbänder siehe → *ab Seite 287*.



## 8.4.6 Bandseite NT Power Hinge



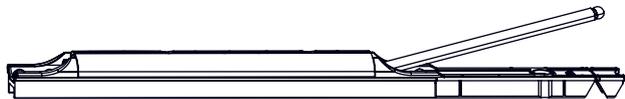
							N <sup>o</sup>
12/18-9 12/20-9	Standard	20	12	max. 200 kg	Roto Sil	Links	613968
	Standard	20	12	max. 200 kg	Roto Sil	Rechts	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	Standard	29	12	max. 300 kg	Roto Sil	Links	561982
	Standard	29	12	max. 300 kg	Roto Sil	Rechts	561983
	Schwelle	29	12	max. 300 kg	Roto Sil	Links	561984
	Schwelle	29	12	max. 300 kg	Roto Sil	Rechts	561985

Passende Falzeckbänder siehe → *ab Seite 294*.



## 8.5 Lastabtragungen

### 8.5.1 Bandseite NT Designo (BA 9)



			Nº
Flügelbauteil	max. 150 kg	Roto Sil	603079
Rahmenbauteil		Roto Sil	603215

### 8.5.2 Bandseite NT Designo (BA 13)



			Nº
Flügelbauteil	max. 150 kg	Roto Sil	567972
Rahmenbauteil		Roto Sil	565254





## 8.6 Abdeckkappen

### 8.6.1 Bandseite E5

#### 8.6.1.1 Falzeckband – Standard



				N <sup>o</sup>
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Natursilber	Links	309943
			Rechts	309944
	R01.2	Neusilber	Links	491818
			Rechts	491819
	R01.3	Titan	Links	309945
			Rechts	309946
	R03.1	Messing matt	Links	642361
			Rechts	642362
	R03.2	Messing glänzend	Links	318587
			Rechts	318586
	R04.1	Graubraun	Links	492153
			Rechts	492154
	R04.3	Olivbraun	Links	491822
			Rechts	491823
	R04.4	Schwarzbraun	Links	309949
			Rechts	309950
	R05.3	Mittelbronze	Links	491824
			Rechts	491845
	R05.5	Bronze	Links	637890
			Rechts	637891
R07.2	Verkehrsweiß	Links	309951	
		Rechts	309952	
SF	Sonderfarbe	Links	491848	
		Rechts	491849	

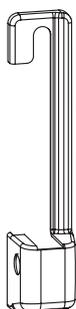


### 8.6.1.2 Falzeckband – Stopfen



			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Natursilber	490197
	R07.2	Verkehrsweiß	490198

### 8.6.1.3 Ecklager – Standard



				Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Natursilber	Links	457669
			Rechts	457670
	R01.2	Neusilber	Links	491850
			Rechts	491851
	R01.3	Titan	Links	457671
			Rechts	457672
	R03.1	Messing matt	Links	642363
			Rechts	642364
	R03.2	Messing glänzend	Links	491854
			Rechts	491855
	R04.1	Graubraun	Links	491856
			Rechts	491857
	R04.3	Olivbraun	Links	491858
			Rechts	491859
	R04.4	Schwarzbraun	Links	457673
			Rechts	457674
	R05.3	Mittelbronze	Links	457685
			Rechts	457686
	R05.5	Bronze	Links	637888
			Rechts	637889
R07.2	Verkehrsweiß	Links	457689	
		Rechts	457690	
SF	Sonderfarbe	Links	491860	
		Rechts	491861	



## 8.6.2 Bandseite A

### 8.6.2.1 Falzeckband – Standard



				N <sup>o</sup>
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Natursilber	Links	309943
			Rechts	309944
	R01.2	Neusilber	Links	491818
			Rechts	491819
	R01.3	Titan	Links	309945
			Rechts	309946
	R03.1	Messing matt	Links	642361
			Rechts	642362
	R03.2	Messing glänzend	Links	318587
			Rechts	318586
	R04.1	Graubraun	Links	492153
			Rechts	492154
	R04.3	Olivbraun	Links	491822
			Rechts	491823
	R04.4	Schwarzbraun	Links	309949
			Rechts	309950
	R05.3	Mittelbronze	Links	491824
			Rechts	491845
	R05.5	Bronze	Links	637890
			Rechts	637891
R07.2	Verkehrsweiß	Links	309951	
		Rechts	309952	
SF	Sonderfarbe	Links	491848	
		Rechts	491849	

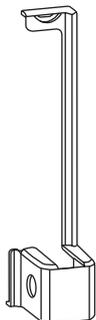


### 8.6.2.2 Falzeckband – Stopfen



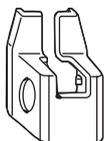
			N <sup>o</sup>
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Natursilber	490197
	R07.2	Verkehrsweiß	490198

### 8.6.2.3 Ecklager – Falzanschlag

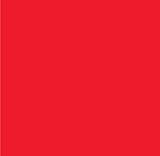


				N <sup>o</sup>
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R01.1	Natur Silber	Links	264342
			Rechts	264343
	R01.2	Neusilber	Links	264356
			Rechts	264357
	R01.3	Titan	Links	329193
			Rechts	329194
	R03.1	Messing matt	Links	642359
			Rechts	642360
	R03.2	Messing glänzend	Links	264348
			Rechts	264349
	R04.3	Olivbraun	Links	264350
			Rechts	264351
	R04.4	Schwarzbraun	Links	264346
			Rechts	264347
	R05.3	Mittelbronze	Links	264362
			Rechts	264363
	R05.5	Bronze	Links	637886
			Rechts	637887
R07.2	Verkehrsweiß	Links	264344	
		Rechts	264345	
SF	Sonderfarbe	Links	264353	
		Rechts	264355	

### 8.6.2.4 Ecklager – Bohrzapfen



			N <sup>o</sup>
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	R03.2	Messing glänzend	231681
	R04.4	Schwarzbraun	231680
	R07.2	Verkehrsweiß	231679









### Kipplager

Standard	313
Tilt First (TF)	315
Bodenschwellen	316

### Schließstücke

Standard	321
Sicherheit	322
Zweiflügler	324
Stulp	326
Kreiszunge	327

## 9 Schließteile

In diesem Kapitel werden folgende Kennzeichnungen verwendet:

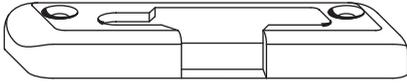
Symbol	Bedeutung
	Beschlagachse
	Bezeichnung
	Boden
	Bohrzapfen
	Bohrung Bohrzapfen
	DIN links/rechts
	Falzluft
	Falztiefe
	Information
	Materialnummer
	Montageart
	Oberfläche
	System
	Verstellung



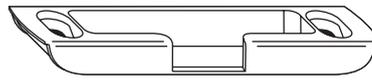
## 9.1 Kipplager

### 9.1.1 Standard

#### 9.1.1.1 Zink



A



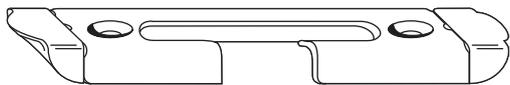
B

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

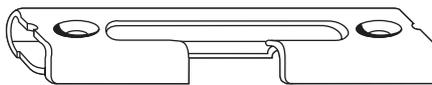
												Nº
-	18	4	Einfräsbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	-	318319	
	25	5	Einfräsbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Links	627984	
		5	Einfräsbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Rechts	627986	
Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	Links	260479	
		12	Aufschraubbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	Rechts	260480	
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	9	J	Roto Sil	Links	260481	
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	9	J	Roto Sil	Rechts	260482	
	20	12	Aufschraubbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	Links	260483	
		12	Aufschraubbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	Rechts	260484	
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	9	J	Roto Sil	Links	260485	
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	9	J	Roto Sil	Rechts	260486	
	24	12	Aufschraubbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Links	261943	
		12	Aufschraubbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Rechts	262927	
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	13	J	Roto Sil	Links	261944	
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	13	J	Roto Sil	Rechts	262929	
30	12	Aufschraubbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Links	631525		
	12	Aufschraubbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Rechts	631526		
	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	13	J	Roto Sil	Links	631502		
	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	13	J	Roto Sil	Rechts	631504		
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	-	auch Falztiefe 20	9	J	Roto Sil	Links	260487	
		12	Aufschraubbar	N	-	auch Falztiefe 20	9	J	Roto Sil	Rechts	260488	
Euronut 11/8	24	12	Aufschraubbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Links	378464	
		12	Aufschraubbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Rechts	378457	



### 9.1.1.2 Stahl



A



B

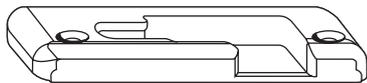
Zuordnung	Bedeutung
[A]	Mit Endkappen
[B]	Ohne Endkappen

										Nº
-	18	4	Einfräsbar	N	-	-	9	N	Roto Sil	280117
Eurofalz	12	12	Aufschraubbar	N	-	-	9	N	Roto Sil	280442
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	9	N	Roto Sil	457912
		12	Aufschraubbar	N	-	mit Endkappen	9	N	Roto Sil	306401
	20	12	Aufschraubbar	N	-	-	9	N	Roto Sil	280444
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	9	N	Roto Sil	291556
		12	Aufschraubbar	N	-	mit Endkappen	9	N	Roto Sil	306402
	30	12	Aufschraubbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	602201
12		Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	13	J	Roto Sil	602202	
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	-	-	9	N	Roto Sil	378459
	20	12	Aufschraubbar	N	-	-	9	N	Roto Sil	291557

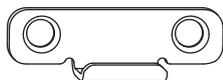




## 9.1.2 Tilt First (TF)



														N <sup>o</sup>
Eurofalz	18	12	Aufschaubar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Links	287915			
		12	Aufschaubar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Rechts	287916			
	20	12	Aufschaubar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Links	287590			
		12	Aufschaubar	N	–	–	9	J	Roto Sil	Rechts	287591			
	24	12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	–	–	13	J	Roto Sil	Links	611180		
		12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	–	–	13	J	Roto Sil	Rechts	612134		
	30	12	Aufschaubar	N	–	mit 2 mm Abstand zur Rahmenkante setzen	–	13	J	Roto Sil	Links	602788		
12		Aufschaubar	N	–	mit 2 mm Abstand zur Rahmenkante setzen	–	13	J	Roto Sil	Rechts	602789			
Euronut 7/8	18	12	Aufschaubar	N	–	auch Falztiefe 20	9	J	Roto Sil	Links	287917			
		12	Aufschaubar	N	–	auch Falztiefe 20	9	J	Roto Sil	Rechts	287918			
Euronut 11/8	24	12	Aufschaubar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Links	456956			
		12	Aufschaubar	N	–	–	13	J	Roto Sil	Rechts	456955			



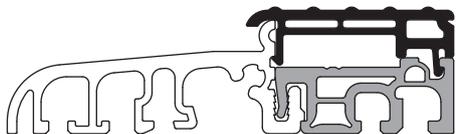
					N <sup>o</sup>
Tilt First Adapter für Schließstücke Sicherheit (Stahl)			9	Roto Sil	456941



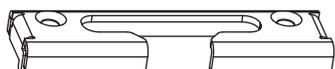
Passende Schließstücke Sicherheit (Stahl – nicht gegenläufige) siehe → **ab Seite 323**.

## 9.1.3 Bodenschwellen

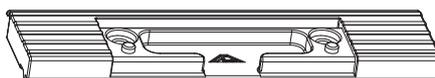
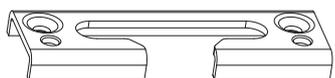
### 9.1.3.1 Roto – Eifel TB



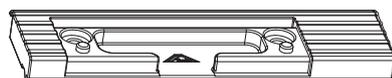
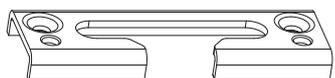
Artikelübersicht



				Nº
Kipplager	13	Roto Sil	-	740833

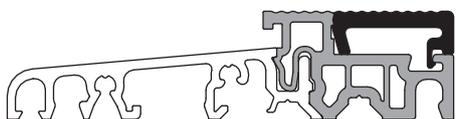


				Nº
Kipplager & Unterlage	9	Grau	Signalgrau RAL 7004	496779
	13	Schwarz	Tiefschwarz RAL 9005	642173
		Grau	Signalgrau RAL 7004	534929

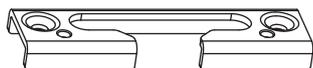


				Nº
Kipplager & Unterlage für Zweiflügler	13	Grau	Signalgrau RAL 7004	730427

### 9.1.3.2 SIP Salamander – Schwelle 82 mm



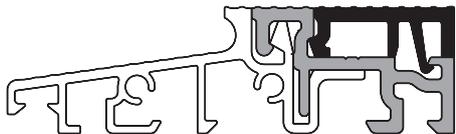
Artikelübersicht



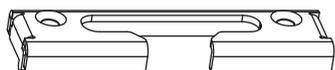
				Nº
Kipplager & Unterlage	13	Schwarz	Tiefschwarz RAL 9005	622539
		Grau	Lichtgrau RAL 7035	622540



### 9.1.3.3 Grundmeier – System Combi TS5



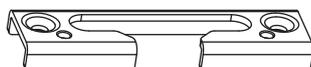
Artikelübersicht



				Nº
Kipplager	10	Roto Sil	-	601556
	13	Roto Sil	-	490941



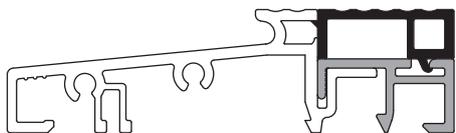
					Nº
Kipplager Tilt First (TF)	13	Roto Sil	-	Links	494936
		Roto Sil	-	Rechts	494935



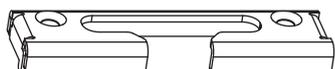
				Nº
Kipplager & Unterlage	13	Schwarz	Tiefschwarz RAL 9005	622539
		Grau	Lichtgrau RAL 7035	622540



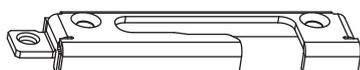
### 9.1.3.4 GU – MFT Bodenschwelle



Artikelübersicht



				N <sup>o</sup>
Kipplager	13	Roto Sil	-	490941

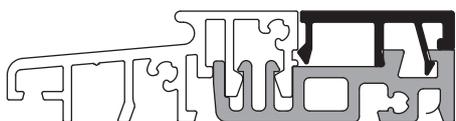


					N <sup>o</sup>
Kipplager Tilt First (TF)	13	Roto Sil	-	Links	494936
		Roto Sil	-	Rechts	494935

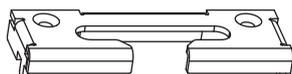


				N <sup>o</sup>
Kipplager & Unterlage	13	Schwarz	Tiefschwarz RAL 9005	622539
		Grau	Lichtgrau RAL 7035	622540

### 9.1.3.5 GU – System GU DKS



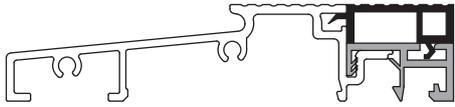
Artikelübersicht



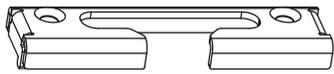
				N <sup>o</sup>
Kipplager	13	Roto Sil	-	355487



### 9.1.3.6 GU – System Bodenschwelle



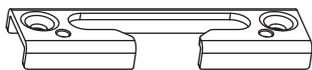
Artikelübersicht



				Nº
Kipplager	10	Roto Sil	-	601556
	13	Roto Sil	-	490941



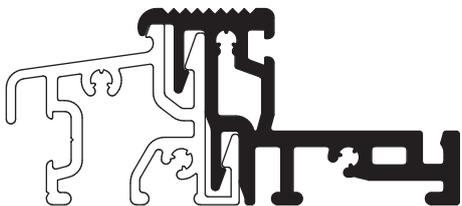
					Nº
Kipplager Tilt First (TF)	13	Roto Sil	-	Links	494936
		Roto Sil	-	Rechts	494935



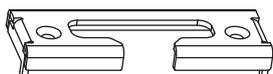
				Nº
Kipplager & Unterlage	13	Schwarz	Tiefschwarz RAL 9005	622539
		Grau	Lichtgrau RAL 7035	622540



### 9.1.3.7 Gutmann – System Weser

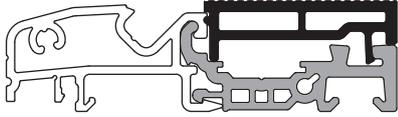


Artikelübersicht

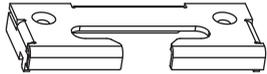


				Nº
Kipplager	9	Roto Sil	-	477531
	13	Roto Sil	-	477530

### 9.1.3.8 Veka – System 104.427



Artikelübersicht



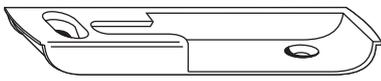
				Nº
Kipplager	13	Roto Sil	-	349783



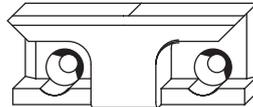


## 9.2 Schließstücke

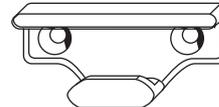
### 9.2.1 Standard



A



B



C

Zuordnung	Bedeutung
[A]	Einfräsbar
[B]	Beschlagachse 9 (Eurofalz / Euronut)
[C]	Beschlagachse 13 (Eurofalz / Euronut)

-	18	4	Einfräsbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	Links	289320				
		4	Einfräsbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	Rechts	289321				
	25	5	Einfräsbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Links	627988				
		5	Einfräsbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Rechts	627990				
Eurofalz	18	12	Aufschaubar	N	-	auch Falztiefe 22	9	J	Roto Sil	-	260360				
		12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	-	9	J	Roto Sil	-	260361				
	20	12	Aufschaubar	N	-	-	9	J	Roto Sil	-	260362				
		12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	-	9	J	Roto Sil	-	260363				
	24	12	Aufschaubar	N	-	-	13	J	Roto Sil	-	261933				
		12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	-	13	J	Roto Sil	-	261934				
		12	Aufschaubar	N	-	verstärkte Ausführung	13	J	Roto Sil	-	532873				
		12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	verstärkte Ausführung	13	J	Roto Sil	-	624076				
30	12	Aufschaubar	N	-	-	13	N	Roto Sil	-	599651					
	12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	-	13	N	Roto Sil	-	599652					
Euronut 7/8	18	12	Aufschaubar	N	-	auch Falztiefe 20	9	J	Roto Sil	-	378462				
Euronut 11/8	24	12	Aufschaubar	N	-	-	13	J	Roto Sil	-	378467				



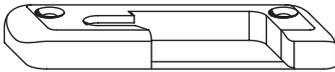
#### INFO

Verstärkte Ausführung, passt nicht in vorhandenes Lehrensystem.



## 9.2.2 Sicherheit

### 9.2.2.1 Zink



A



B

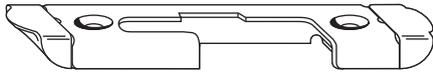
Zuordnung	Bedeutung
[A]	Schließstück rechts/links
[B]	Schließstück symmetrisch

-	18	4	Einfräsbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	Links	289320	
		4	Einfräsbar	N	-	-	9	J	Roto Sil	Rechts	289321	
	25	5	Einfräsbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Links	627988	
		5	Einfräsbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Rechts	627990	
Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	-	auch Falztiefe 22	9	J	Roto Sil	Links	260382	
		12	Aufschraubbar	N	-	auch Falztiefe 22	9	J	Roto Sil	Rechts	260383	
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9	J	Roto Sil	Links	260384
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9	J	Roto Sil	Rechts	260385
	20	12	Aufschraubbar	N	-	-	-	9 10	J	Roto Sil	Links	260386
		12	Aufschraubbar	N	-	-	-	9 10	J	Roto Sil	Rechts	260387
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9	J	Roto Sil	Links	259592
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9	J	Roto Sil	Rechts	259593
	24	12	Aufschraubbar	N	-	-	-	13	J	Roto Sil	Links	261935
		12	Aufschraubbar	N	-	-	-	13	J	Roto Sil	Rechts	262930
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	13	J	Roto Sil	Links	261936
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	13	J	Roto Sil	Rechts	262931
30	12	Aufschraubbar	N	-	-	-	13	J	Roto Sil	-	631527	
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	-	auch Falztiefe 20	9	J	Roto Sil	Links	260388	
		12	Aufschraubbar	N	-	auch Falztiefe 20	9	J	Roto Sil	Rechts	260389	
Euronut 11/8	24	12	Aufschraubbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Links	378465	
		12	Aufschraubbar	N	-	-	13	J	Roto Sil	Rechts	378466	

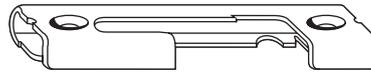




### 9.2.2.2 Stahl



[A]



[B]

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

											N <sup>o</sup>	
-	18	4	Einfräsbar	N	-	-	9	N	Roto Sil	Links	280124	
		4	Einfräsbar	N	-	-	9	N	Roto Sil	Rechts	280125	
Eurofalz	12	12	Aufschraubbar	N	-	auch Falztiefe 22	9	N	Roto Sil	Links	280446	
		12	Aufschraubbar	N	-	auch Falztiefe 22	9	N	Roto Sil	Rechts	280447	
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9	N	Roto Sil	Links	457911
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9	N	Roto Sil	Rechts	457910
		12	Aufschraubbar	N	-	-	mit Endkappen	9	N	Roto Sil	Links	306522
		12	Aufschraubbar	N	-	-	mit Endkappen	9	N	Roto Sil	Rechts	306523
	20	12	Aufschraubbar	N	-	-	-	9	N	Roto Sil	Links	280448
		12	Aufschraubbar	N	-	-	-	9	N	Roto Sil	Rechts	280449
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9	N	Roto Sil	Links	291549
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	9	N	Roto Sil	Rechts	291551
		12	Aufschraubbar	N	-	-	mit Endkappen	9	N	Roto Sil	Links	306524
		12	Aufschraubbar	N	-	-	mit Endkappen	9	N	Roto Sil	Rechts	306525
30	12	Aufschraubbar	N	-	-	-	13	N	Roto Sil	-	602215	
	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	-	-	13	N	Roto Sil	-	602216	
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	-	-	9	N	Roto Sil	Links	378461	
		12	Aufschraubbar	N	-	-	9	N	Roto Sil	Rechts	378456	
	20	12	Aufschraubbar	N	-	-	-	9	N	Roto Sil	Links	291552
		12	Aufschraubbar	N	-	-	-	9	N	Roto Sil	Rechts	291553

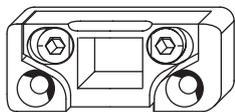


											N <sup>o</sup>
Eurofalz	20	12	Aufschraubbar			für gegenläufige Mittelverschlüsse	9	N	Roto Sil	-	336913

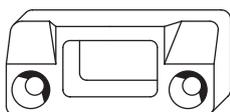
Passende gegenläufige Mittelverschlüsse siehe → *ab Seite 274*.

## 9.2.3 Zweiflügler

### 9.2.3.1 1-Loch



Eurofalz	18	12	Aufschaubar	N	–	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	Anpressdruckverstellbar	9	Roto Sil	260450
		12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	Anpressdruckverstellbar	9	Roto Sil	260451
	20	12	Aufschaubar	N	–	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	Anpressdruckverstellbar	9	Roto Sil	260452
		12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	Anpressdruckverstellbar	9	Roto Sil	260453
		12	Aufschaubar	N	–	Einlaufkante 6,3 mm, für Stulpflügel Euronut 7/8	Anpressdruckverstellbar	9	Roto Sil	456894
Euronut 7/8		12	Aufschaubar	N	–	Einlaufkante 6,3 mm, für Stulpflügel Euronut 7/8	Anpressdruckverstellbar	9	Roto Sil	456894



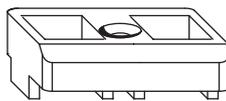
Eurofalz	18	12	Aufschaubar	N	–	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	–	9	Roto Sil	260455
		12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	–	9	Roto Sil	257825
		12	Aufschaubar	N	–	Einlaufkante 6,3 mm, für Stulpflügel Euronut 7/8	–	9	Roto Sil	606757
	20	12	Aufschaubar	N	–	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	–	9	Roto Sil	260456
		12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	–	9	Roto Sil	257826
	24	12	Aufschaubar	N	–	Einlaufkante 8,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	–	13	Roto Sil	261938
		12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	Einlaufkante 8,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	–	13	Roto Sil	261940
Euronut 7/8	18	12	Aufschaubar	N	–	Einlaufkante 6,3 mm, für Stulpflügel Euronut 7/8	–	9	Roto Sil	606756



### 9.2.3.2 2-Loch



A



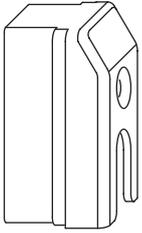
B

Zuordnung	Bedeutung
[A]	Einfräsbar
[B]	Euronut 7/8

-	18	4	Einfräsbar	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	-	9	Roto Sil	344970
		4	Einfräsbar	Einlaufkante 6,3 mm, für Stulpflügel Euronut 7/8	-	9	Roto Sil	344971
	25	5	Einfräsbar	Einlaufkante 8,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut	-	13	Roto Sil	627992
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	Einlaufkante 4,3 mm, für gegenüberliegende Beschlagnut, auch Falztiefe 20	-	9	Roto Sil	374261



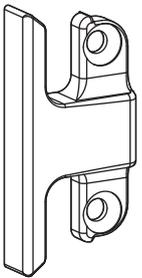
## 9.2.4 Stulp



		N <sup>o</sup>
Schließstück für Mittelpartie, gegenüberliegende Beschlagnut	Roto Sil	260359



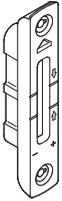
		N <sup>o</sup>
Schließstück aufschraubbar für Stulpflügelgetriebe (Euronut 7/8)	Roto Sil	382825



		N <sup>o</sup>
Schließstück aufschraubbar für Stulpflügelgetriebe (Griffsitz variabel)	Roto Sil	339395



## 9.2.5 Kreiszunge



							Nº
-	18	4	Einfräsbar	-	9	Roto Sil	259307









**Zweitscheren**

Standard	333
Tilt First (TF)	334
Rundbogen	334

**Falzscheren**

Rahmenteile	335
Flügelteile	335
Sets	336
Montageschraube	336

**Lüfterscheren**

Rahmenteile	338
Flügelteile	338

**Feststellscheren**

Rahmenteile	340
Flügelteile	340

**Flügelheber**

Siehe Seite	341
-------------	-----

**Fang- / Putzscheren**

Rahmenteile	342
Flügelteile	342

## 10 Scheren

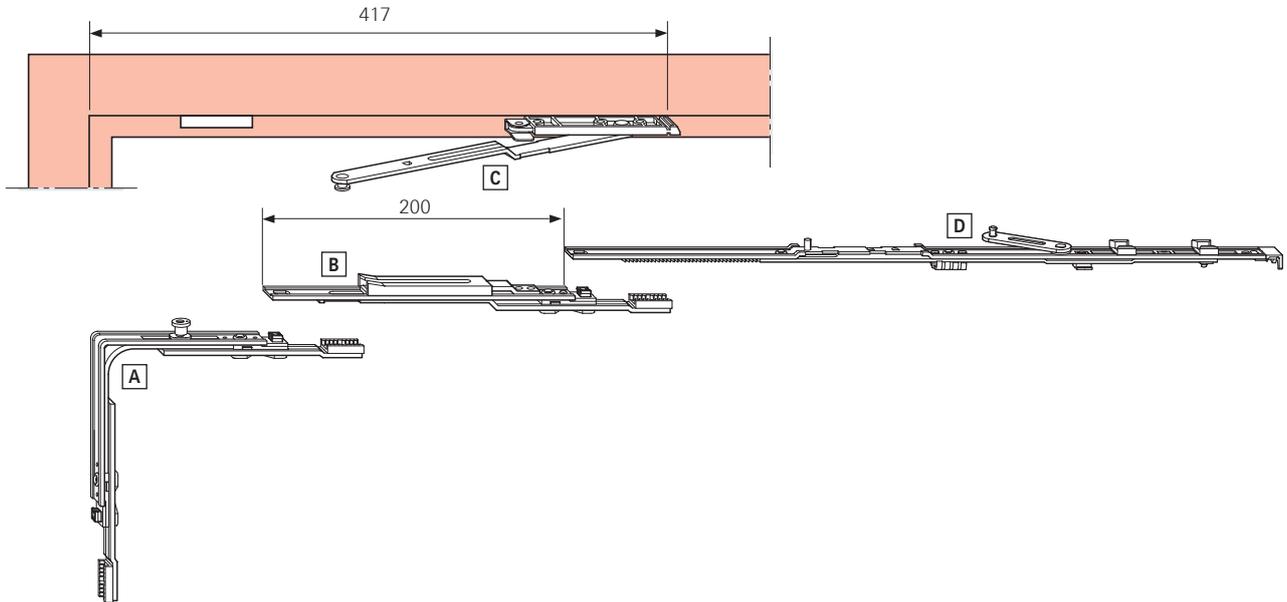
In diesem Kapitel werden folgende Kennzeichnungen verwendet:

Symbol	Bedeutung
	Beschlagachse
	Bezeichnung
	DIN links/rechts
	Falzluft
	Falztiefe
	Flügelfalzhöhe
	Information
	Länge
	Materialnummer
	Oberfläche
	Position
	Schließzapfen Anzahl
	Schließzapfen Typ



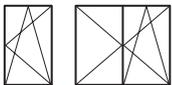
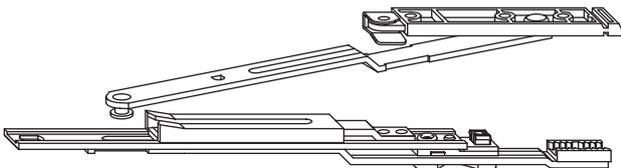
## 10.1 Zweitscheren

### Montage & Erklärung



Zuordnung	Bedeutung
[A]	Eckumlenkung
[B]	Zweitschere, Flügelteil
[C]	Zweitschere, Rahmenteil
[D]	Axerstulp

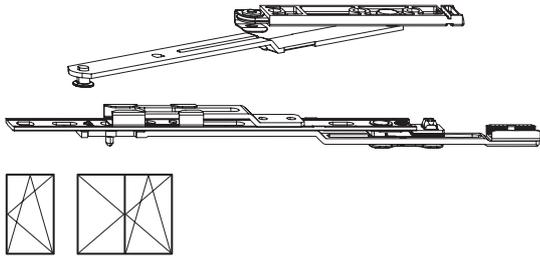
### 10.1.1 Standard



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

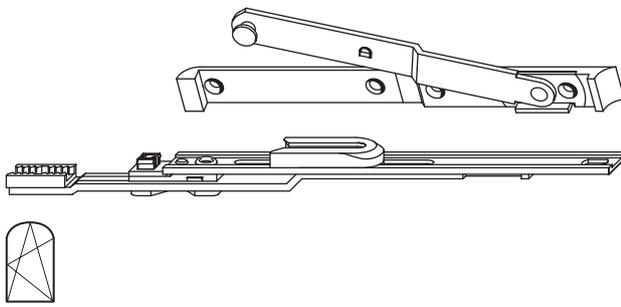


### 10.1.2 Tilt First (TF)



			<b>N<sup>o</sup></b>
Rahmen- und Flügelteil	200	Roto Sil	292022

### 10.1.3 Rundbogen



		<b>N<sup>o</sup></b>
Rahmen- und Flügelteil	Roto Sil	245764





## 10.2 Falzscheren

### 10.2.1 Rahmenteile



		N <sup>o</sup>
Rahmenteil	Roto Sil	451477

### 10.2.2 Flügelteile



		N <sup>o</sup>
Flügelteil für Stulpmontage	Roto Sil	451432

Benötigte Montageschraube bei Stulpmontage siehe → *ab Seite 336*.



		N <sup>o</sup>
Flügelteil für Beschlagnut	Roto Sil	451431

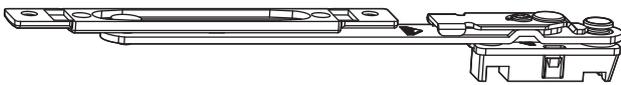


### 10.2.3 Sets



		N <sup>o</sup>
Stulpmontage	Roto Sil	482823

Benötigte Montageschraube bei Stulpmontage siehe → *ab Seite 336*.



		N <sup>o</sup>
Beschlagnut	Roto Sil	494389

### 10.2.4 Montageschraube

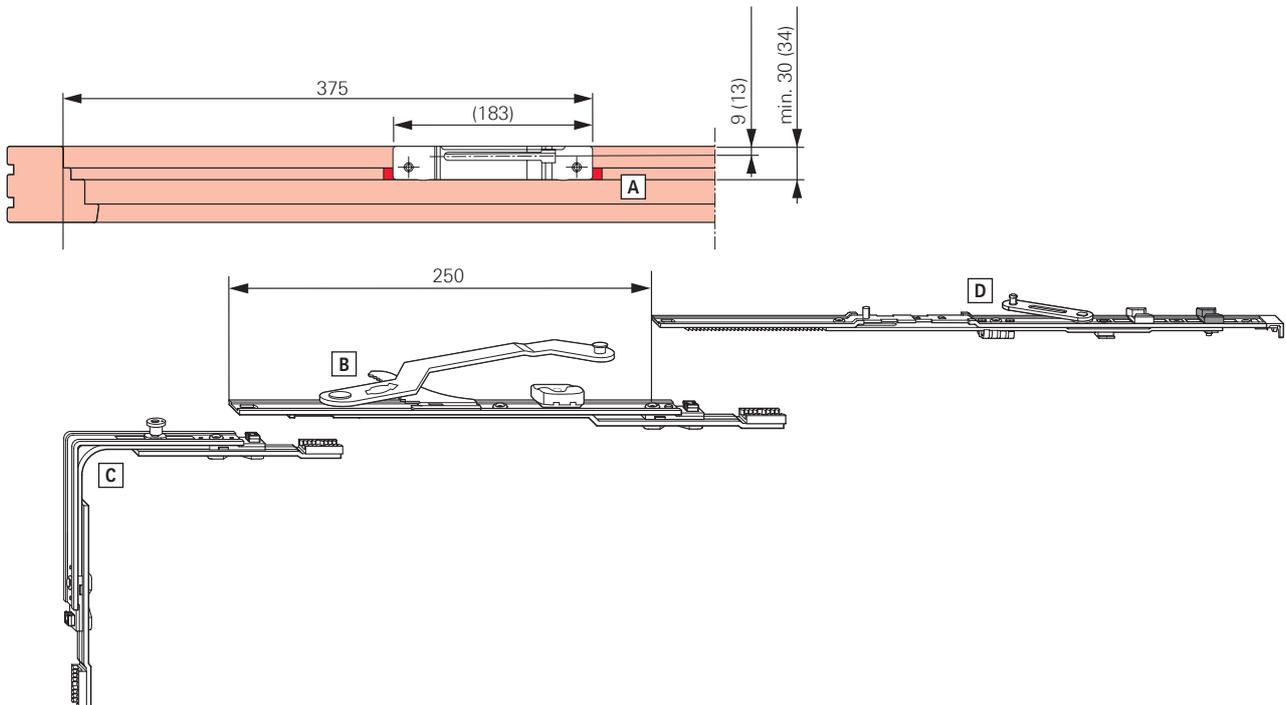
	N <sup>o</sup>
Schraube für Montage auf Eckumlenkung	567995



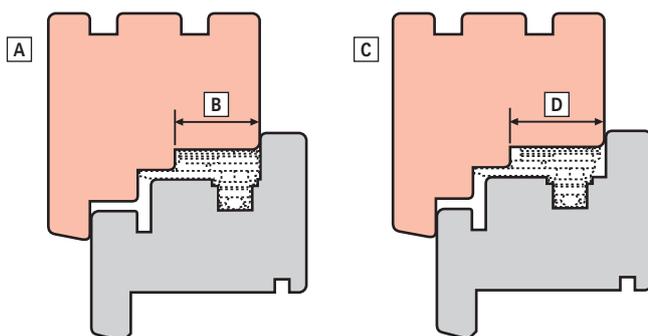


## 10.3 Lüfterschere

### Montage & Erklärung



Zuordnung	Bedeutung
[A]	Lüfterschere, Rahmenteil
[B]	Lüfterschere, Flügelteil
[C]	Eckumlenkung
[D]	Axerstulp ohne Sperre



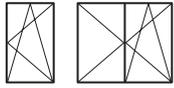
Zuordnung	Bedeutung	Rastelement
[A]	Beschlagachse 9 mm	-
[B]	30 mm	Nr. 4
[C]	Beschlagachse 13 mm	-
[D]	34 mm	Nr. 4



#### INFO

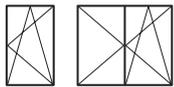
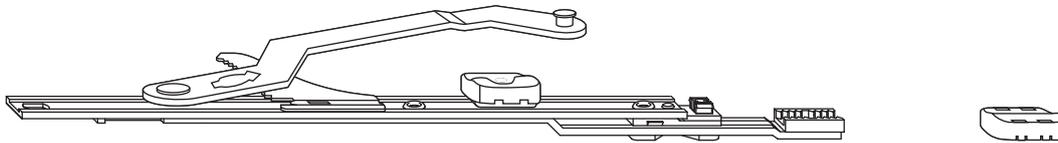
In Verbindung mit der Lüfterschere darf nur der Axerstulp ohne Sperre und der Flügelheber, aber keine Niveauschaltsperrung eingesetzt werden.

### 10.3.1 Rahmenteile



				Nº
9		Roto Sil	Links	330596
13		Roto Sil	Rechts	330595

### 10.3.2 Flügelteile



					Nº
Rastelement Nr. 4 (5 Rastungen)		250	Roto Sil	Links	315998
			Roto Sil	Rechts	315999
Distanzkappe (Falzlufte 13,5 – 15 mm)		–	–	–	281635





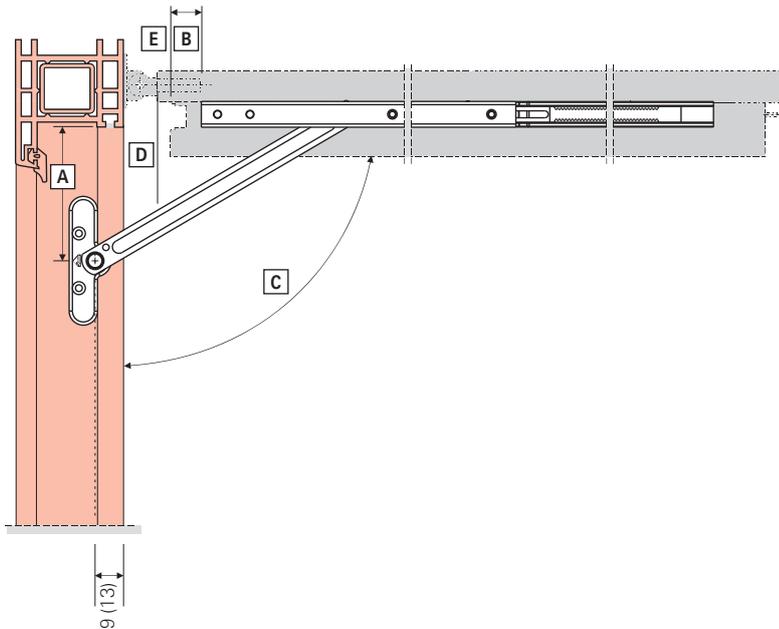
## 10.4 Feststellscheren



### INFO Komfortbauteil

kein Sicherheitsbauteil nach DIN EN 13126-5

### Montage & Erklärung



Zuordnung	Bedeutung
[A]	Maß Rahmen
[B]	Maß Flügel
[C]	Öffnungswinkel 90°
[D]	Überschlagkante
[E]	Flügelfalz-kante



### Bandseite E5 / A

Maß Rahmen [A]	Maß Flügel [B]	Flügelteile	
115 mm	10 mm	Schere Nr. 1	Arm Nr. 1
130 mm	125 mm	Schere Nr. 1	Arm Nr. 2
245 mm	240 mm	Schere Nr. 2	Arm Nr. 3
245 mm	240 mm	Schere Nr. 3	Arm Nr. 3

Passende Flügelteile siehe → *ab Seite 340*.

### Bandseite NT Designo (BA 9 / BA 13)

Maß Rahmen [A]	Maß Flügel [B]	Flügelteile	
135 mm	130 mm	Schere Nr. 1	Arm Nr. 2

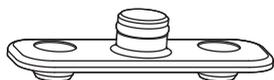
Passende Flügelteile siehe → *ab Seite 340*.



**INFO**

In Verbindung mit der Feststellschere darf nur der Flügelheber, nicht aber die Niveauschaltsperrung eingesetzt werden.

**10.4.1 Rahmenteile**



				Nº
Bohrzapfen	–	–	Roto Sil	337754
Eurofalz	20	12	Roto Sil	491798

**10.4.2 Flügelteile**



				Nº
Schere Nr. 1	–	–	Roto Sil	486820
Schere Nr. 2	–	–	Roto Sil	632993
Schere Nr. 3	1	V	Roto Sil	633026
Arm Nr. 1	–	–	Roto Sil	486821
Arm Nr. 2	–	–	Roto Sil	492757
Arm Nr. 3	–	–	Roto Sil	632994
Federanschlag	–	–	Roto Sil	491797





## 10.5 Flügelheber

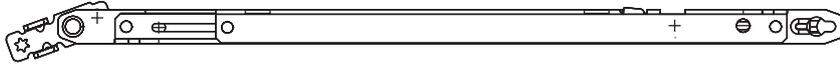


			Nº
Einsatz: In Kombination mit Lüfterschere bzw. Feststellschere	Roto Sil	284220	



## 10.6 Fang- / Putzscheren

### 10.6.1 Rahmenteile

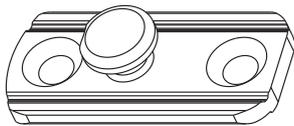


			Nº
Rahmenteil	290 – 560	Roto Sil	347131
	561 – 1.200	Roto Sil	347132

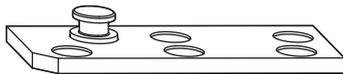
### 10.6.2 Flügelteile



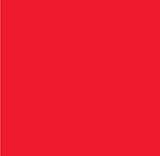
			Nº
Flügelager für Beschlagnut	Roto Sil	-	348277

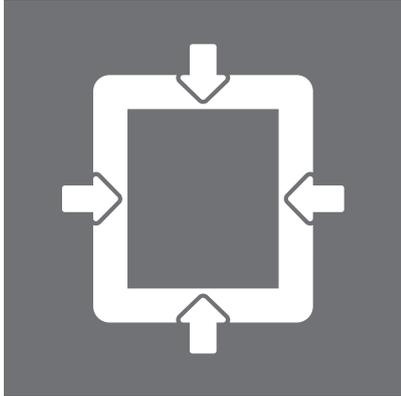


			Nº
Flügelager für Stulpmontage	Roto Sil	-	632566



			Nº
Flügelager für Stulpmontage	Roto Sil	Links	569892
Flügelager für Stulpmontage	Roto Sil	Rechts	569893









Schnäpper		Aufläufe	
Standard	349	Siehe Seite	372
Magnet	352		
NTi	354	Unterlagen	
		Siehe Seite	374
Spaltlüfter			
Einstufig	355	Mittelschließer	
Mehrstufig	356	Bandseite E5 / A	375
		Bandseite NT Designo (BA 9 / BA 13)	378
Niveauschaltsperrn		Bandseite NT Royal (BA 9)	378
Rahmenteile	357		
Stulp	358	Sonstiges	
Flügelteile	359	Werkzeuge	379
		Hubbegrenzung	380
Eckbandsicherung		Abdeckstulp	380
Rahmenteile	360	Abschlußteil Schrägaxerstulp	381
Flügelteile	361	Zuschlagsicherung	381
		Abstützungen - DK-Schlagleistengetriebe	381
Drehbegrenzer		Adapter - DK-Schlagleistengetriebe	381
Drehbegrenzer 335	362	Abdeckkappensets – Bandseite E5	382
Drehbegrenzer A	364	Infoklipp	383
Drehbegrenzer 198	366	Umrüstung	383
		Drehöffnungsbegrenzer - TurnPlus	384
Sicherheitsbauteile		Roto NT Fett	385
Anbohrschutz	367		
Stulp	367		
Flügelteile	368		
Aushebelsicherung	368		
Verbindungselemente			
Kupplungen	369		
Halteplatten	369		
Verbindungsflaschen	369		
Verbindungsbleche	369		
Drehsperren			
Standard	370		
Zylinder	370		
Unterlagen	371		

## 11 Zubehör

In diesem Kapitel werden folgende Kennzeichnungen verwendet:

Symbol	Bedeutung
	Beschlagachse
	Bezeichnung
	Bohrzapfen
	Bohrung Bohrzapfen
	DIN links/rechts
	Falzluft
	Falztiefe
	Farbe
	Farbcode
	Information
	Kuppelbar
	Länge
	Materialnummer
	Montageart
	Oberfläche
	Position
	System

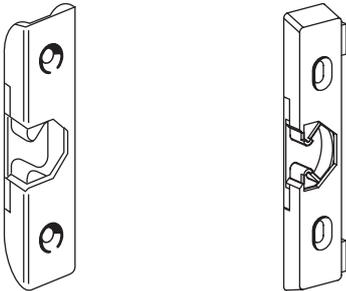


Symbol	Bedeutung
	Verstellung

## 11.1 Schnäpper

### 11.1.1 Standard

#### 11.1.1.1 Rahmenteile



								Nº
–	18	4	Einfräsbar	N	–	9	Roto Sil	280127
Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	260460
		20	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	260461
		24	Aufschraubbar	N	–	13	Roto Sil	261941
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	261942
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	–	9	Roto Sil	378469

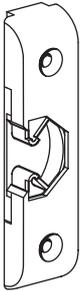


#### INFO

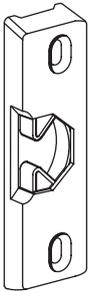
Für Eurofalz (18 und 20 mm Falztiefe) kann zusätzlich der Schnäpper für gegenüberliegende Beschlagsnut eingesetzt werden. Siehe → *ab Seite 350*.



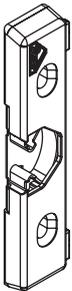
**11.1.1.2 Stulp**



			<b>Nº</b>
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	Roto Sil	385031



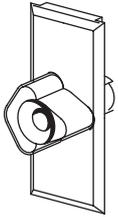
			<b>Nº</b>
Schnäpper für Stulpflügelgetriebe Euronut 7/8	Aufschraubbar	Roto Sil	244594



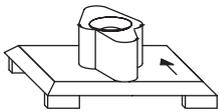
		<b>Nº</b>
Schnäpper für gegenüberliegende Beschlagnut (in Verbindung mit Unterlage)	Roto Sil	260459



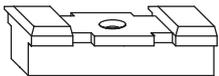
### 11.1.1.3 Flügelteile



	N <sup>o</sup>
Schnäpperzapfen (klippsbar auf Getriebe)	256020



	N <sup>o</sup>
Schnäpperzapfen (in Verbindung mit Unterlage)	260477

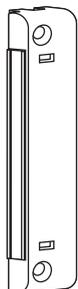


	N <sup>o</sup>
Unterlage Schnäpperzapfen (Beschlagnut oben/unten waagrecht)	260478
Unterlage Schnäpper (gegenüberliegende Beschlagnut am Stulpflügel, o. Abb.)	260458



## 11.1.2 Magnet

### 11.1.2.1 Rahmenteile



							N <sup>o</sup>
-	24	5	Einfräsbar	N	-	9	355615
Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	330014
	20	12	Aufschraubbar	N	-	9	330015
	30	12	Aufschraubbar	N	-	13	602203
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 8 mm	13	602204
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	365352



#### INFO

Nur in Verbindung mit Magnetschnäpper Winkel einsetzbar.

### 11.1.2.2 Stulp



		N <sup>o</sup>
Magnetschnäpper für Stulpflügelgetriebe	9	330081
	13	482418
Magnetschnäpper für Stulpflügelgetriebe Euronut 7/8	9	330082

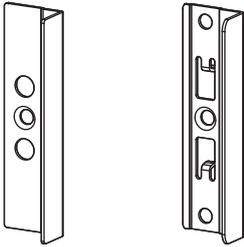


#### INFO

Nur in Verbindung mit Magnetschnäpper Winkel einsetzbar.



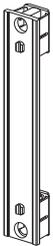
### 11.1.2.3 Flügelteile



					N <sup>o</sup>
Magnetschnäpper Winkel		-	9	Roto Sil	329981
		Klemmbar	9	Roto Sil	535469
		Klemmbar	13	Roto Sil	535470



				N <sup>o</sup>
Unterlage für Magnetschnäpper Winkel		9 13	Roto Sil	622589



			N <sup>o</sup>
Unterlage für Magnetschnäpper Beschlagnut		Roto Sil	330080



### 11.1.3 NTi

#### 11.1.3.1 Rahmenteile



									Nº
Eurofalz	18	12	N	–	auch Falztiefe 20	9	Roto Sil	Links	491581
		12	N	–	auch Falztiefe 20	9	Roto Sil	Rechts	491580
		12	J	2 x Ø 8 mm	auch Falztiefe 20	9	Roto Sil	Links	491579
		12	J	2 x Ø 8 mm	auch Falztiefe 20	9	Roto Sil	Rechts	491578
	24	12	N	–	auch Falztiefe 30	13	Roto Sil	–	599875
		12	J	2 x Ø 8 mm	auch Falztiefe 30	13	Roto Sil	–	599764
Euronut 7/8 Euronut 11/8	18	12	N	–	auch Falztiefe 20 und 24	9 13	Roto Sil	Links	478576
		12	N	–	auch Falztiefe 20 und 24	9 13	Roto Sil	Rechts	478575

#### 11.1.3.2 Stulp



			Nº
NTi Schnäpper für Stulpflügelgetriebe	Aufschraubbar	Roto Sil	600642

#### 11.1.3.3 Flügelteile



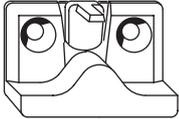
		Nº
Zapfen für NTi Schnäpper (Getriebemontage)	Roto Sil	534670



## 11.2 Spaltlüfter

### 11.2.1 Einstufig

#### 11.2.1.1 Rahmenteile

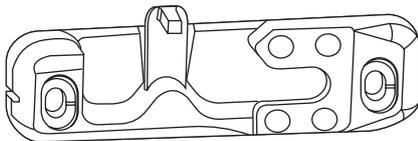


								Nº
Eurofalz	18	12	N	–	9	Roto Sil	–	256633
	20	12	N	–	9	Roto Sil	–	260527
	30	12	N	–	13	Roto Sil	–	595679
Euronut 7/8	18	12	N	–	9	Roto Sil	–	256584



#### INFO

Das Bauteil kann nur Kombination mit einer Eckumlenkung (P- oder V-Zapfen) eingesetzt werden.



								Nº
Eurofalz	24	12	N	–	13	Roto Sil	Links	261945
		12	N	–	13	Roto Sil	Rechts	262932
		12	J	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	Links	261946
		12	J	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	Rechts	262933



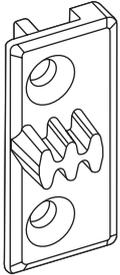
#### INFO

Das Bauteil kann nur Kombination mit einer Eckumlenkung (P- oder V-Zapfen) eingesetzt werden.



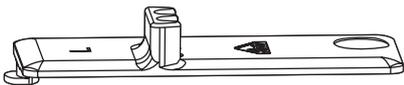
## 11.2.2 Mehrstufig

### 11.2.2.1 Rahmenteile



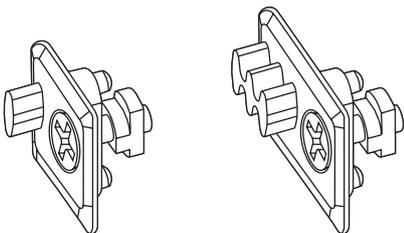
					Nº
Eurofalz	18	12	9	Roto Sil	319475
Euronut 7/8	18	12	9	Roto Sil	319476

### 11.2.2.2 Stulp



			Nº
Stulp	Links	Roto Sil	449982
	Rechts	Roto Sil	446060

### 11.2.2.3 Flügelteile

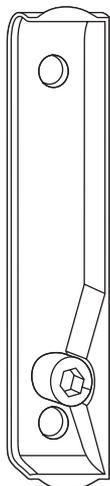


			Nº
	1-stufig > 18 mm Falztiefe	Roto Sil	318601
	3-stufig > 27 mm Falztiefe	Roto Sil	318602

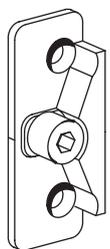


## 11.3 Niveauschaltsperrn

### 11.3.1 Rahmenteile



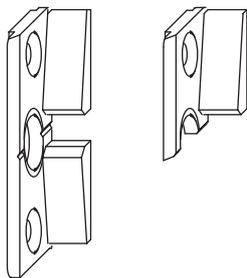
									Nº
-	18	4	Einfräsbar	N	-	9	Roto Sil	Links	280120
		4	Einfräsbar	N	-	9	Roto Sil	Rechts	280121
	24	5	Einfräsbar	N	-	13	Roto Sil	Links	551744
		5	Einfräsbar	N	-	13	Roto Sil	Rechts	551743



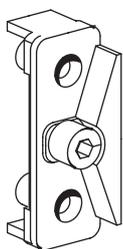
									Nº
Eurofalz	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	Roto Sil	-	260540
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 7 mm	9	Roto Sil	-	260541
	20	12	Aufschraubbar	N	-	9	Roto Sil	-	260542
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 7 mm	9	Roto Sil	-	260543
	24	12	Aufschraubbar	N	-	13	Roto Sil	-	261947
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 7 mm	13	Roto Sil	-	261948
	30	12	Aufschraubbar	N	-	13	Roto Sil	-	578785
		12	Aufschraubbar	J	2 x Ø 7 mm	13	Roto Sil	-	578786
Euronut 7/8	18	12	Aufschraubbar	N	-	9	Roto Sil	-	383281



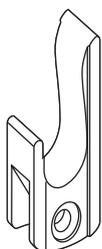
### 11.3.2 Stulp



			<b>Nº</b>
Niveauschaltsperrre für Stulpflügelgetriebe	–	Aufschraubbar	257600



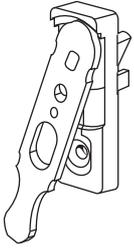
				<b>Nº</b>
Niveauschaltsperrre für gegenüberliegende Beschlagnut	–	Aufschraubbar	Roto Sil	260539



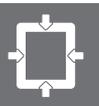
			<b>Nº</b>
Niveauschaltsperrre für Stulpflügelgetriebe (FFH < 600 mm)	Euronut 7/8	Aufschraubbar	257252
Niveauschaltsperrre für Stulpflügelgetriebe (FFH > 600 mm)	Euronut 7/8	Aufschraubbar	334782



### 11.3.3 Flügelteile

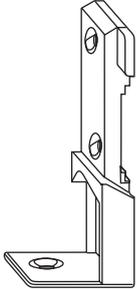


			Nº
Flügelteil für Niveauschaltsperrre		Roto Sil	260538

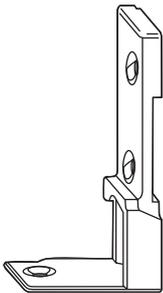


## 11.4 Eckbandsicherung

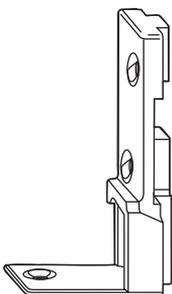
### 11.4.1 Rahmenteile



					N <sup>o</sup>
Eurofalz	18	12	Roto Sil	Links	263944
		12	Roto Sil	Rechts	263946



					N <sup>o</sup>
Eurofalz	20	12	Roto Sil	Links	263948
		12	Roto Sil	Rechts	263950



					N <sup>o</sup>
Euronut 7/8	18	12	Roto Sil	Links	263952
		12	Roto Sil	Rechts	263954



## 11.4.2 Flügelteile



			<b>Nº</b>
Falzeckband mit Nutführung	Roto Sil	Links	258512
	Roto Sil	Rechts	258511



			<b>Nº</b>
Falzeckband ohne Nutführung	Roto Sil	Links	263929
	Roto Sil	Rechts	263930



## 11.5 Drehbegrenzer

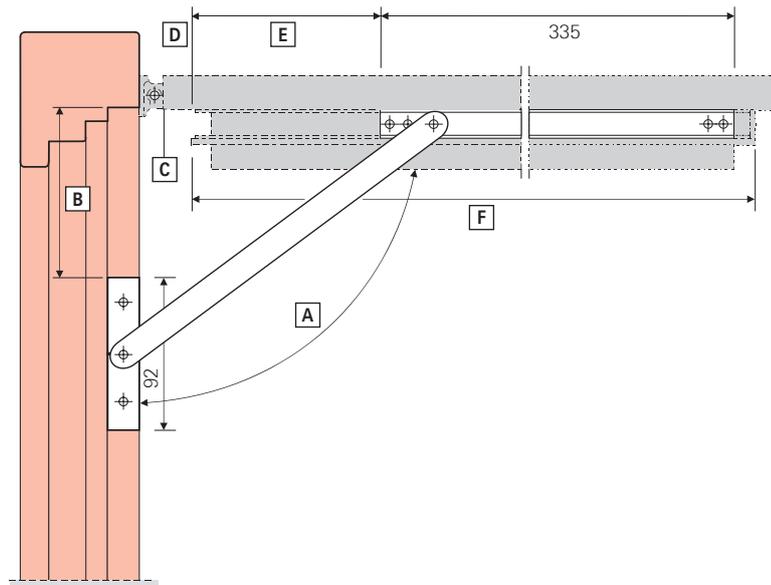
### 11.5.1 Drehbegrenzer 335



#### INFO Komfortbauteil

kein Sicherheitsbauteil nach DIN EN 13126-5

#### Montage & Erklärung



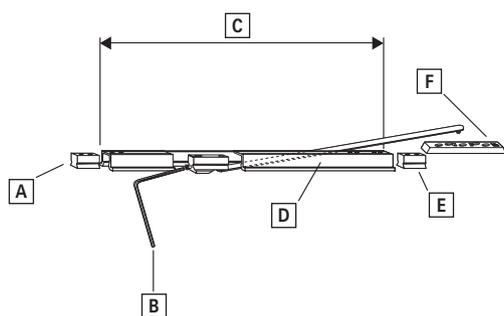
Zuordnung	Bedeutung	
[A]	Öffnungswinkel 90° ± 3°	Öffnungswinkel bei Anschlagnummer 1: 65° / 2: 80° / 3: 90°
[B]	Einbaumaß Rahmen: 100 mm	
[C]	Überschlagkante	
[D]	Flügelfalz-kante	
[E]	Einbaumaß Flügel: 125 mm	
[F]	Flügelfalzbreite (FFB) min. 475 mm <sup>[24]</sup>	



#### INFO

1. Im Führungskanal sind die Zahlen 1, 2 und 3 eingestanzt (markiert).
2. Der PVC-Anschlagklotz achsseitig wird auf die vorgestanzten Schraublöcher bei der Zahl 1, 2, oder 3 geschoben und festgeschraubt.

[24] Mindestmaß bei Einsatz der DK-Eckumlenkung: 661 mm



Zuordnung	Bedeutung
[A]	Anschlag
[B]	Bremse mit Sechskantschlüssel SW 4 verstellbar
[C]	335 mm
[D]	Aluminium-Führungsschiene am Flügel
[E]	Anschlag
[F]	Lager am Blendrahmen aufschraubbar

**Bandseite E5:** Passende Falzeckbänder siehe → *ab Seite 288*.

**Bandseite E5:** Passende Ecklager siehe → *ab Seite 295*.

**Bandseite A:** Passende Falzeckbänder siehe → *ab Seite 293*.

**Bandseite A:** Passende Ecklager siehe → *ab Seite 297*.

### 11.5.1.1 Rahmenteile



			Nº
Lager	Aufschraubbar	Roto Sil	264625

### 11.5.1.2 Flügelteile



			Nº
Drehbegrenzer 335 (12 mm Falzluft)	wählbare Endstellung	Roto Sil	260565
Drehbegrenzer 355 (12 mm Falzluft)	gefederte Endstellung	Roto Sil	772326



#### INFO

Stufenlos einstellbare Bremse.

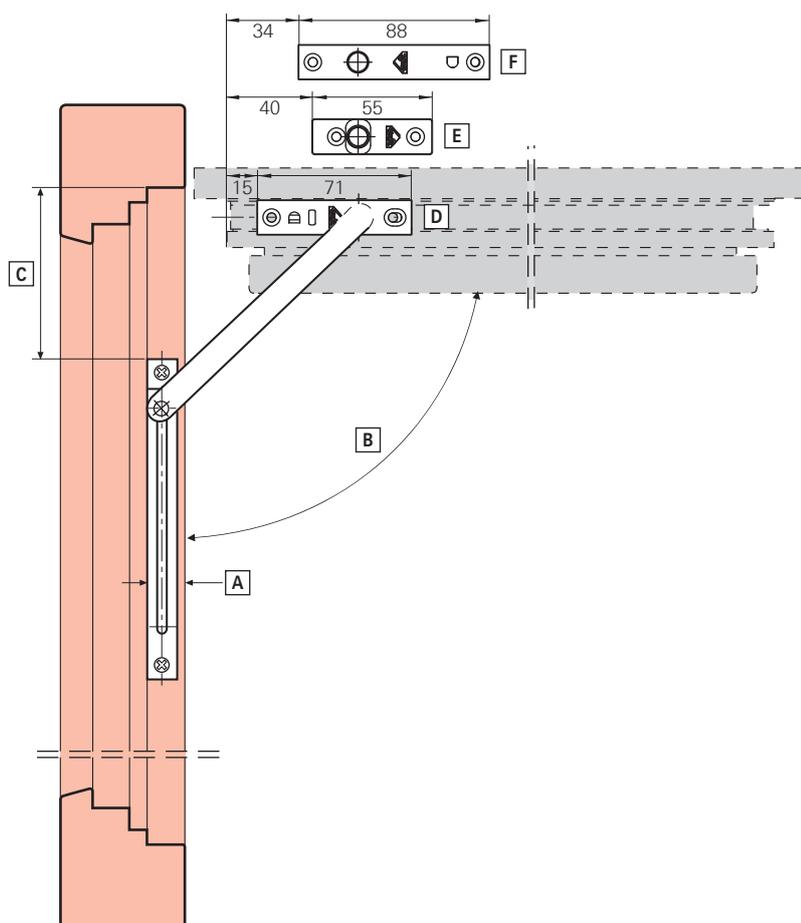
## 11.5.2 Drehbegrenzer A



### INFO Komfortbauteil

kein Sicherheitsbauteil nach DIN EN 13126-5

### Montage & Erklärung



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	Rahmenschiene (am Falz anliegend)	-
[B]	Öffnungswinkel $90^\circ \pm 5^\circ$	-
[C]	Abstand	-
	82 mm	12/18-9
	80 mm	12/20-9
	86 mm	12/18-13
	82 mm	12/20-13
[D]	Flügelteil für Falzeckband A / E5 mit Nutführung (Maß 15)	-
[E]	Flügelteil für Beschlagnut (Maß 40)	-
[F]	Flügelteil für Falzeckband A / E5 oder ohne Beschlagnut (Maß 34)	-

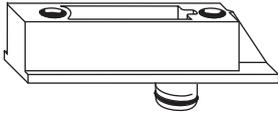


### 11.5.2.1 Rahmenteile

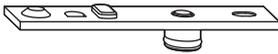


		Nº
Rahmenschiene	Roto Sil	260566

### 11.5.2.2 Flügelteile



			Nº
Beschlagnut	-	Roto Sil	260562



			Nº
Falzeckband A / E5 mit Nutführung	Aufschraubbar	Roto Sil	491809



			Nº
Falzeckband A / E5 oder ohne Beschlagnut	Aufschraubbar	Roto Sil	260563



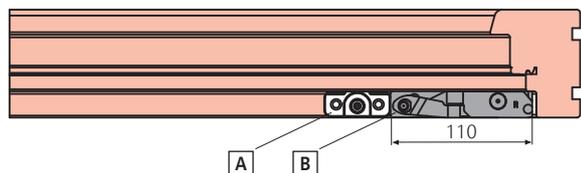
### 11.5.3 Drehbegrenzer 198



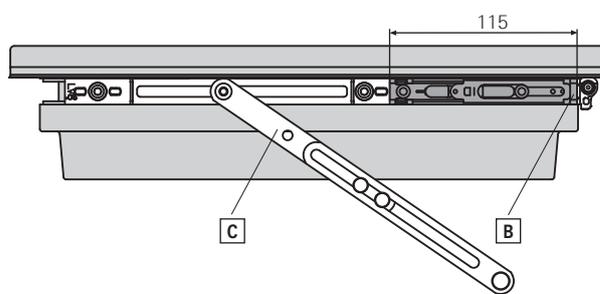
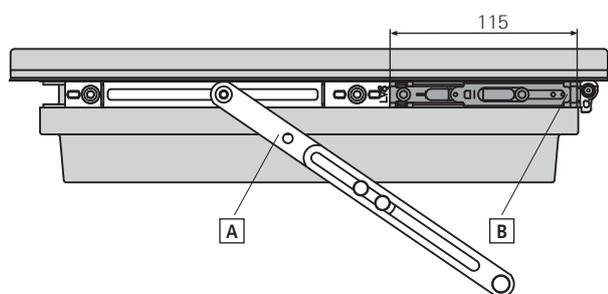
**INFO**  
**Komfortbauteil**

kein Sicherheitsbauteil nach DIN EN 13126-5

#### Montage & Erklärung



Zuordnung	Bedeutung
[A]	Drehbegrenzer Rahmenteil
[B]	Ecklager NT Designo (BA 9) bzw. NT Designo (BA 13)



Zuordnung	Bedeutung
[A]	Drehbegrenzer Flügelteil – Öffnung 90° (BA 9)
[B]	Eckband NT Designo (BA 9) bzw. NT Designo (BA 13)
[C]	Drehbegrenzer Flügelteil – Öffnung 100° (BA 9) Drehbegrenzer Flügelteil – Öffnung 90° (BA 13)

#### 11.5.3.1 Rahmenteile

Passende Rahmenteile siehe → *ab Seite 340*.

#### 11.5.3.2 Flügelteile

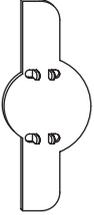


		<b>N<sup>o</sup></b>
Roto NT Designo (BA 9 / BA 13)	Roto Sil	485591



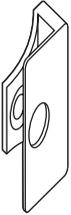
## 11.6 Sicherheitsbauteile

### 11.6.1 Anbohrschutz

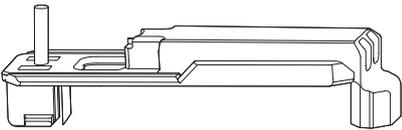


	N <sup>o</sup>
Anbohrschutz (8/15/25/30/35/40/45/50 mm Dornmaß)	770965

### 11.6.2 Stulp



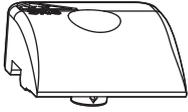
		N <sup>o</sup>
Sicherungsbügel für Stulpflügelgetriebe	Roto Sil	314203



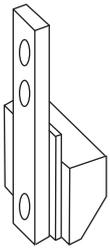
	N <sup>o</sup>
Sicherungselement für Stulpflügel	552392



### 11.6.3 Flügelteile

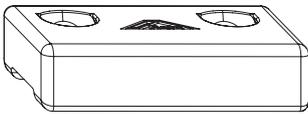


	Nº
Sicherheitsbauteil zum Ausfüllen der Falzluft (Stulpmontage)	601500



	Nº
Zusatzsicherheitsbauteil (Mittverschluss)	609838

### 11.6.4 Aushebelsicherung



				Nº
Aushebelsicherung	13	ab Falztiefe 24 mm	RC1N RC2 RC2N RC3	792786





## 11.7 Verbindungselemente

### 11.7.1 Kupplungen



		N <sup>o</sup>
Kupplung 344 (Längenbereich 144 – 344 mm)	Roto Sil	572665



		N <sup>o</sup>
Kupplung Dreieckfenster	Roto Sil	264606

### 11.7.2 Halteplatten



		N <sup>o</sup>
Halteplatte ohne Zapfen	Roto Sil	487264



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

### 11.7.3 Verbindungsglaschen

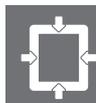


		N <sup>o</sup>
Verbindungsglasche	Roto Sil	350401
Verbindungsglasche Euronut 7/8	Roto Sil	378425

### 11.7.4 Verbindungsbleche

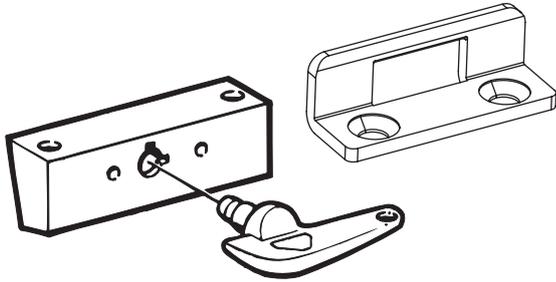


		N <sup>o</sup>
Verbindungsblech Euronut 7/8	Roto Sil	314802



## 11.8 Drehsperrn

### 11.8.1 Standard



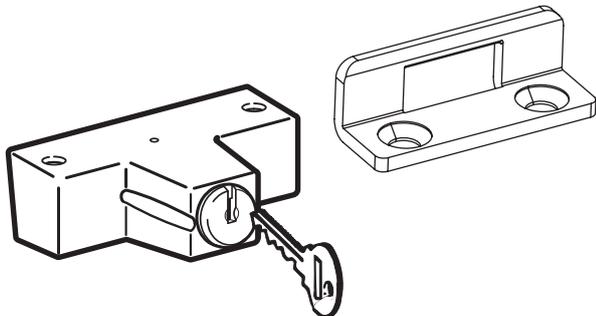
				Nº
Gehäuse und Auflaufwinkel		Aufschraubbar	Roto Sil	287575
			Weiß	230157
			Braun	230160
Schlüssel		-	Roto Sil	287577
			Weiß	230149
			Braun	230150



#### INFO

Die maximale Überslaghöhe beträgt 20 mm.

### 11.8.2 Zylinder



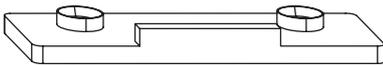
				Nº
Gehäuse und Auflaufwinkel		Aufschraubbar	Roto Sil	257070
			Weiß	230153
			Braun	230152



### 11.8.3 Unterlagen



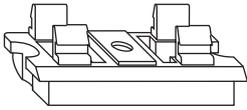
		N <sup>o</sup>
Gehäuse (5° Grad Schräge)	Roto Sil	287578
	Weiß	230155
	Braun	230158



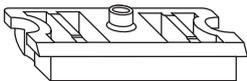
		N <sup>o</sup>
Auflaufwinkel (2 mm)	Roto Sil	287579
	Weiß	230156
	Braun	230159
Auflaufwinkel (4 mm)	Roto Sil	475594



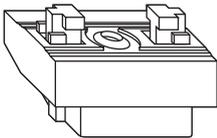
## 11.9 Aufläufe



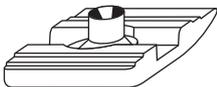
			Nº
Auflauf für Nutmontage	Flügel	12	770686



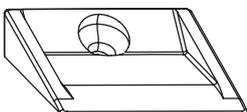
			Nº
Auflauf für Stulpmontage	Flügel	12	770685



		Nº
Auflauf mit Schaltsperre	Flügel	307050



				Nº
Falzauflauf	Flügel	12	18	563829
		12	21	350402
		13	21	350403



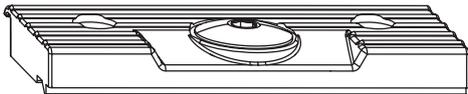
		Nº
Auflaufplatte für verstellbaren Falzauflauf	Flügel	771035

Passende Rahmenteile siehe nachstehend.



					N <sup>o</sup>
Falzauflauf mit Auflaufplatte (Falzlufte 4/12 mm)		Rahmen Flügel	Aufschaubar Einfräsbar	Höhenverstellbar	245765

Passende Unterlage siehe → *ab Seite 374*.



					N <sup>o</sup>
Falzauflauf für Bodenschwelle Eifel TB (Falzlufte 4/10/12 mm)		Rahmen	Einfräsbar	Höhenverstellbar	772947

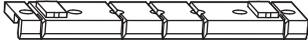
Falzlufte **4 mm**: Passendes Flügelteil "Auflaufplatte für verstellbaren Falzauflauf" → *ab Seite 372*.

Falzlufte **10 mm**: Passendes Flügelteil "Sicherheitsbauteil zum Ausfüllen der Falzlufte" → *ab Seite 368*.

Falzlufte **12 mm**: Passendes Flügelteil "Auflauf für Nutmontage" bzw. "Auflauf für Stulpmontage" → *ab Seite 372*.



## 11.10 Unterlagen



	№
Unterlage für Euronut 7/8	375930



	№
Unterlage für Falzeckband E5	630191



### INFO

Unterlage ermöglicht den Einsatz von Falzeckbändern E5 mit System 12/18-9 in Profilsysteme mit System 4/15-9.

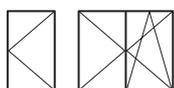
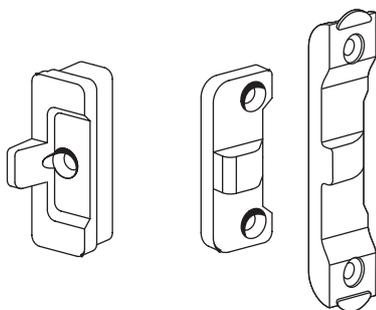




## 11.11 Mittelschließer

### 11.11.1 Bandseite E5 / A

#### 11.11.1.1 Verdeckt

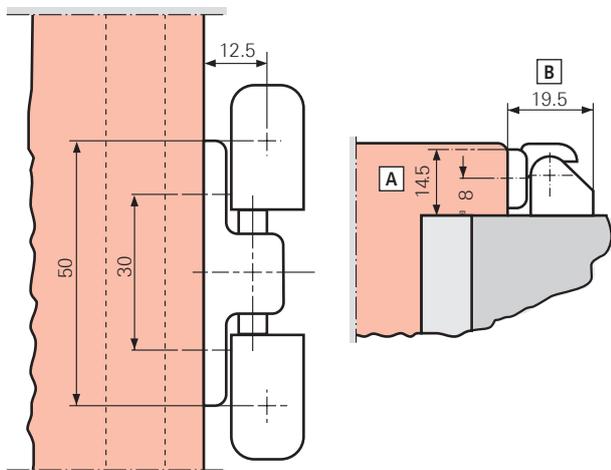


									N <sup>o</sup>
Flügel	-	-	-	-	-	-	Nr. 02	-	331486
Rahmen	Eurofalz	18	4	Einfräsbar	N	-		9	280384
		24	5	Einfräsbar	N	-		13	355616
		20	12	Aufschaubar	N	-		9	264224
			12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm		9	264225
		24	12	Aufschaubar	N	-		13	261951
			12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm		13	261952
		30	12	Aufschaubar	N	-		13	578787
		12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm	13		578788	
Euronut 7/8	20	12	Aufschaubar	N	-	9	264226		
Flügel	-	-	-	-	-	-	Nr. 04	-	264211
Rahmen	Eurofalz	18	12	Aufschaubar	N	-		9	264220
			12	Aufschaubar	J	2 x Ø 8 mm		9	264222

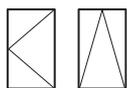
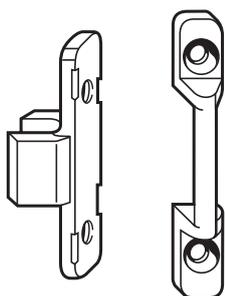


### 11.11.1.2 Aufschraubbar

#### Montage & Erklärung



Zuordnung	Bedeutung
[A]	Minimale Überschlaghöhe
[B]	Freimaß seitlich



			N <sup>o</sup>
	Flügel	Roto Sil	281639
	Rahmen	Roto Sil	281638

Passende Abdeckkappen siehe → *ab Seite 377* und → *ab Seite 377*.



### 11.11.1.3 Abdeckkappen - Flügel

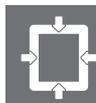


		N <sup>o</sup>
R01.1	Natursilber	229863
R01.2	Neusilber	229864
R01.3	Titan	329891
R03.1	Messing matt	642348
R03.2	Messing glänzend	229888
R04.1	Graubraun	213797
R04.3	Olivbraun	229857
R04.4	Schwarzbraun	208604
R05.3	Mittelbronze	229873
R05.5	Bronze	637875
R07.2	Verkehrsweiß	208600
SF	Sonderfarbe	229889

### 11.11.1.4 Abdeckkappen - Rahmen

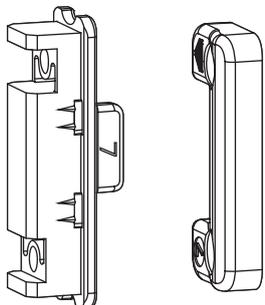


		N <sup>o</sup>
R01.1	Natursilber	229858
R01.2	Neusilber	229859
R01.3	Titan	329890
R03.1	Messing matt	642347
R03.2	Messing glänzend	229890
R04.1	Graubraun	213798
R04.3	Olivbraun	229856
R04.4	Schwarzbraun	208602
R05.3	Mittelbronze	229862
R05.5	Bronze	637874
R07.2	Verkehrsweiß	208598



## 11.11.2 Bandseite NT Designo (BA 9 / BA 13)

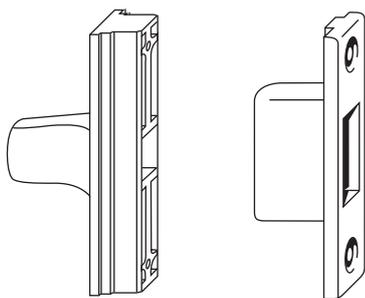
### 11.11.2.1 Verdeckt



									Nº
Flügel	NT Designo (BA 9 / BA 13)	–	–	–	–	–	–	Verstellbar	450984
Rahmen	NT Designo (BA 9)	Eurofalz	20	12	N	–	9	–	450995
		Euronut 7/8	18	12	N	–	9	auch Falztiefe 20	502324
	NT Designo (BA 13)	Eurofalz	24	12	N	–	13	–	787013
			–	12	J	2 x Ø 8 mm	13	–	617516
–	30	12	J	2 x Ø 8 mm	13	–	606613		

## 11.11.3 Bandseite NT Royal (BA 9)

### 11.11.3.1 Verdeckt



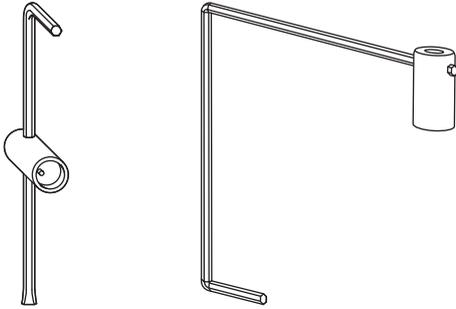
					Nº
Flügel	–	–	–	–	255445
Rahmen	Euronut 7/8	20	12	9	255446
	Eurofalz	20	12	9	255447



## 11.12 Sonstiges

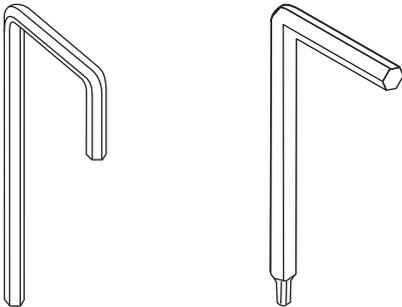
### 11.12.1 Werkzeuge

#### 11.12.1.1 Verstellwerkzeuge



	N <sup>o</sup>
Verstellwerkzeug: V-Schließzapfen	258191
	381574

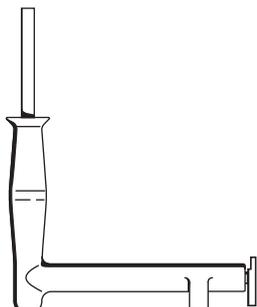
#### 11.12.1.2 Sechskant-Schraubendreher



	N <sup>o</sup>
Sechskant-Schraubendreher: E- und P-Schließzapfen	208609
Sechskant-Schraubendreher: Nachregulierung (2,5 / 4,0 mm)	230764

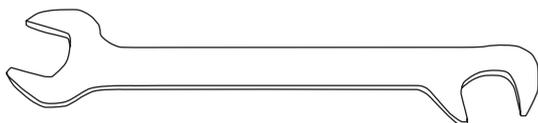


### 11.12.1.3 Ziehgriff



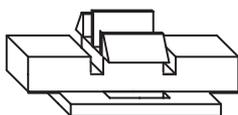
					N <sup>o</sup>
				Ziehgriff: Axerlagerstift einschieben bzw. herausziehen	740068
				Ziehgriff: Ersatzklinge	230765

### 11.12.1.4 Doppelmaulschlüssel



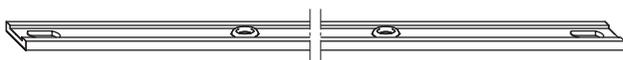
					N <sup>o</sup>
				Doppelmaulschlüssel: V-Schließzapfen verlängert	230766
				132	
				3	
				Schlüsselweite 13 mm	

### 11.12.2 Hubbegrenzung



					N <sup>o</sup>
				DK-Getriebe auf 90° begrenzt	264603
				Kantenge triebe auf 90° begrenzt (o. Abb.)	565965
				Deaktivierbar für Eckumlenkung Axer (o. Abb.)	640820

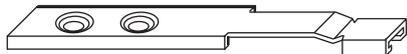
### 11.12.3 Abdeckstulp



					N <sup>o</sup>
				10 Befestigungs löcher	287483
				1 Befestigungsloch	296064
				Roto Sil	
				Roto Sil	

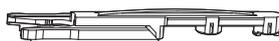


### 11.12.4 Abschlußteil Schrägaxerstulp



		N <sup>o</sup>
Abschlußteil Schrägaxerstulp	Roto Sil	246734

### 11.12.5 Zuschlagsicherung



	N <sup>o</sup>
Zuschlagsicherung NT Designo (BA 9 / BA 13) – Kippweite 80 mm	487206



#### INFO

Einsatz nur mit Axerstulp NT Designo (BA 9 / BA 13) – Grundsicherheit. Siehe → *ab Seite 228*.

### 11.12.6 Abstützungen - DK-Schlagleistengetriebe

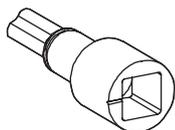


	N <sup>o</sup>
Abstützung 1,0 mm	608026
Abstützung 2,3 mm	498312

Abstützung 1,0 mm	Abstützung 2,3 mm
System / Anzahl	System / Anzahl
12/18-9 / 1x	12/18-13 / 2x

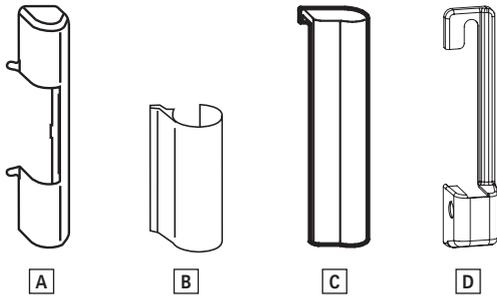


### 11.12.7 Adapter - DK-Schlagleistengetriebe



	N <sup>o</sup>
Adapter für Getriebe mit Dornmaß -6 mm	493348

### 11.12.8 Abdeckkappensets – Bandseite E5



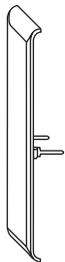
Zuordnung	Bedeutung
[A]	Axerlager – Standard
[B]	Axerarm – Standard
[C]	Falzeckband – Standard
[D]	Ecklager – Standard

			N <sup>o</sup>	{Materialstatus}
R01.1	Natursilber	Links	494236	50
		Rechts	494237	50
R07.2	Verkehrsweiß	Links	494054	50
		Rechts	494235	50





## 11.12.9 Infoklipp



			N <sup>o</sup>
Ohne Aufdruck	R06.2	Tiefschwarz	230694
	R07.2	Verkehrsweiß	230696
Aufdruck einfarbig	R06.2	Tiefschwarz	230692
	R07.2	Verkehrsweiß	230695
	SF	Sonderfarbe	230691
Aufdruck zweifarbig	R07.2	Verkehrsweiß	230697
	SF	Sonderfarbe	264629

Zur Anbringung von Informationen (z.B. Firmenlogo u.ä.) am Getriebebeschlosskasten.



### INFO

Der Infoklipp ist passend für alle Getriebe mit Dormaß 8 und 15 mm.

Folgende Sonderfarben sind erhältlich:

Farbe	RAL-Farbcode
Grün	6018
Gelb	1003
Rot	2002
Blau	5015



### INFO

Weitere Sonderfarben auf Anfrage.

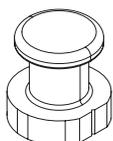


### INFO

Wird ein Infoklipp mit einfarbiger bzw. zweifarbigem Bedruckung bestellt, bitte Druckvorlage im Format von ca. 15 x 40 mm beilegen.



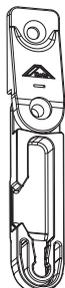
## 11.12.10 Umrüstung



			N <sup>o</sup>
V-Zapfen verlängert mit 6-Kant	Umrüstung für Bodenschwelle	Roto Sil	487398

## 11.12.11 Drehöffnungsbegrenzer - TurnPlus

### 11.12.11.1 Rahmenteile

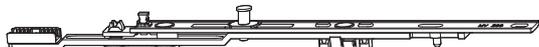


		<b>N<sup>o</sup></b>
Hebel	Links	493916
	Rechts	493917

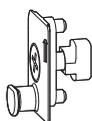
Passende Unterlage siehe → *ab Seite 374*.

Passende Flügelteile siehe → *ab Seite 384*.

### 11.12.11.2 Flügelteile



				<b>N<sup>o</sup></b>
Mittelverschluss	200	J	Roto Sil	493922



		<b>N<sup>o</sup></b>
Zapfen	Roto Sil	493923



#### INFO

Der Zapfen kann ausschließlich bei Getrieben eingesetzt werden die über eine "Stanzung Spaltlüfter" verfügen.



## 11.12.12 Roto NT Fett

			<b>Nº</b>
Roto NT Fett	20 ml Tube, Weiß	1 Stück	782881





**Roto Frank AG**  
**Fenster- und Türtechnologie**

Wilhelm-Frank-Platz 1  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Deutschland

Telefon +49 711 7598 0  
Telefax +49 711 7598 253  
info@roto-frank.com

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



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

- Roto Tilt&Turn** | Das Drehkipp-Beschlagsystem für Fenster und Fenstertüren
- Roto Sliding** | Beschlagsysteme für große Schiebefenster und -türen
- Roto Door** | Aufeinander abgestimmte Beschlagtechnologie „rund um die Tür“
- Roto Equipment** | Ergänzende Technik für Fenster und Türen