

Roto NT

Das weltweit meistverkaufte
Drehkipp-Beschlagsystem für Fenster und Fenstertüren

Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
für Holzfenster und -fenstertüren



Impressum





Copyright: Januar 2017



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

Information allgemein	<p>Information zu dieser Anleitung 5</p> <p>Zielgruppen und deren Verantwortung 7</p> <p>Instruktionspflicht der Zielgruppen 8</p> <p>Symbolerklärung Sicherheitshinweise 9</p> <p>Haftungsbeschränkung 10</p>	
Sicherheit	<p>Bestimmungsgemäße Verwendung 11</p> <p>Bestimmungsgemäße Verwendung für Endanwender 12</p> <p>Sicherheitshinweise 13</p> <p>Sicherheitshinweise für den Endanwender 14</p> <p>Verarbeitungshinweise 15</p> <p>Verschraubung 16</p>	
Information zum Produkt	<p>Allgemeine Beschlageigenschaften 18</p> <p>Einführung 19</p> <p>Maßangaben für den Beschlag 20</p> <p>Blendrahmenfreimaß 21</p> <p>Anwendungsdiagramm 22</p>	
Beschlagübersicht	<p>Erklärung zum Kapitel Beschlagübersicht 31</p> <p>Drehkipp-Beschlag – Grundsicherheit 32</p> <p>Drehkipp-Beschlag – RC1 N (DIN EN 1627–1630) 34</p> <p>Drehkipp-Beschlag – RC2 / RC2 N (DIN EN 1627–1630) 36</p> <p>Drehkipp-Beschlag Komfort – Grundsicherheit 38</p> <p>Dreh-Beschlag – Grundsicherheit 40</p> <p>Dreh-Beschlag – RC1 N (DIN EN 1627–1630) 42</p> <p>Dreh-Beschlag – RC2 / RC2 N (DIN EN 1627–1630) 44</p> <p>Kipp-Beschlag – Grundsicherheit 46</p> <p>Dreh-Drehkipp-Beschlag – Grundsicherheit 48</p> <p>Dreh-Drehkipp-Beschlag – RC1 N (DIN EN 1627–1630) 52</p> <p>Dreh-Drehkipp-Beschlag – RC2 / RC2 N (DIN EN 1627–1630) 56</p> <p>Dreh-Drehkipp-Beschlag Komfort – Grundsicherheit 60</p> <p>Drehkipp-Beschlag Schrägfenster – Grundsicherheit 62</p> <p>Drehkipp-Beschlag Rundbogenfenster – Grundsicherheit 64</p> <p>Axerstulp / Axerarm / Axerlager 66</p> <p>System 12/18-9 66</p> <p>System 12/20-9 66</p> <p>System 12/18-13 66</p> <p>System 12/20-13 67</p> <p>Kombinationsmöglichkeiten Stulpflügel- / DK-Getriebe 68</p>	

		Kombinationsmöglichkeiten	
		Stulpflügelgetriebe Plus / DK-Getriebe	69
		Profilspezifische Teile	70
		Stanzen	72
<hr/>			
	Montage	Bohr-, und Fräsmaße	73
		Flügel	76
		Beschlagteile montieren	76
		Griff montieren.....	77
		Zweitschere einbauen.....	78
		Flügel Schrägfenster	80
		Flügel Rundbogenfenster	82
		Flügel und Rahmen verbinden	84
<hr/>			
	Einbauzeichnungen	Rahmenteilpositionierung	88
		Lehren	108
<hr/>			
	Justierung	Erklärung zum Kapitel Justierung	110
		Verstellhinweise	111
		Axer – Bandseite E5.....	111
		Ecklager / Eckband Bandseite E5.....	112
		Schließzapfen	113
<hr/>			
	Bedienung	Bedienungshinweise	114
		Bedienungshinweise für den Endanwender	115
		Störungsabhilfe	116
<hr/>			
	Wartung	Wartung	118
		Schmierstellen	119
		Inspektion und Pflege	120
		Erhaltung der Oberflächengüte	121
<hr/>			
	Demontage	Flügel aushängen	123
<hr/>			
	Transport	Transport, Verpackung, Lagerung	124
		Transportinspektion	125
<hr/>			
	Entsorgung	Fensterbeschläge entsorgen	126

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen und Anweisungen sowie Anwendungsdiagramme (max. Flügelgrößen und -gewichte) und Anschlaganleitungen für die Weiterverarbeitung der Beschläge.

Weiterhin nennt diese Anleitung verbindliche Vorgaben, um die Einhaltung der Instruktionspflicht bis hin zum Endanwender zu gewährleisten.

Die in dieser Anleitung aufgeführten Informationen und Anweisungen beziehen sich auf Produkte des Beschlagsystems Roto NT.

Neben dieser Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung gelten folgende Dokumente:

- Katalog
- Richtlinie der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.
- Richtlinie VHBE der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.

Diese Anleitung sollte so aufbewahrt werden, dass im Bedarfsfall schnell auf sie zugegriffen werden kann.

Weitere Kennzeichnungen

Zur Hervorhebung von Handlungsanweisungen, Ergebnissen, Auflistungen, Verweisen und anderen Elementen, werden in dieser Anleitung folgende Kennzeichnungen verwendet:

Kennzeichnung	Erläuterung
	Flügel
	Rahmen
	Bohrungen
	Beschlagteile
	Handlungsschritte
	Auflistung (erste Hierarchie)
–	Auflistung ohne festgelegte Reihenfolge (zweite Hierarchie)
→ S. 12	(Quer-)Verweis in Tabellen
siehe Seite 12	(Quer-)Verweis im Fließtext

Kennzeichnung	Erläuterung
BA	Beschlagachse
BZ	Bohrzapfen
DIN L / R	DIN links / rechts
DK	Drehkippsbeschlag
FFB	Flügelalzbreite
FFH	Flügelalzhöhe
FG	Flügelgewicht
KU	koppelbar
MV	Mittelverschluss
NSP	Niveauschaltsperr
o. Abb.	Ohne Abbildung
RC1 N	Resistance Class 1
RC2 / RC2 N	Resistance Class 2
SH	Sicherheit

Alle Maßangaben in Millimeter. Andere Werte sind angegeben.

Urheberschutz

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

Die Informationen in diesem Dokument richten sich an folgende Zielgruppen:

Beschlaghandel

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

Hersteller von Fenstern und Fenstertüren

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

Bauelementehandel / Montagebetrieb

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

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

Bauherr

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

Endanwender

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



HINWEIS!

Jede Zielgruppe muss ihrer Instruktionspflicht uneingeschränkt nachkommen.

Sofern im Folgenden nicht anders festgelegt, kann die Weitergabe der Unterlagen und Informationen zum Beispiel als gedruckte Ausgabe, CD-ROM oder über einen Internetzugang erfolgen.

Verantwortung des Beschlaghandels

Der Beschlaghandel muss folgende Unterlagen dem Hersteller von Fenstern und Fenstertüren weiterreichen:

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

Verantwortung des Herstellers von Fenstern und Fenstertüren

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

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

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

Verantwortung des Bauelementehandels / Montagebetriebes

Der Bauelementehandel muss folgende Unterlagen dem Bauherrn weiterreichen, auch wenn ein Subunternehmer (Montagebetrieb) zwischengeschaltet ist:

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

Verantwortung des Bauherrn

Der Bauherr muss folgende Unterlagen dem Endanwender weiterreichen:

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

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



HINWEIS!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

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

Der Beschlaghersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

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

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

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

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf Original Roto Bauteile.

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

Dreh- und Drehkippsbeschläge sind Eingriff-, Dreh- und Drehkippsbeschläge für Fenster und Fenstertüren im Hochbau. Sie dienen dazu, Fenster- und Fenstertürflügel unter Betätigung eines Handhebels in eine Drehlage oder in eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung zu bringen. Dreh- und Drehkippsbeschläge dürfen an lotrecht eingebauten Fenstern und Fenstertüren aus Holz, Kunststoff, Aluminium oder Stahl und deren entsprechenden Werkstoffkombinationen verwendet werden. Dreh- und Drehkippsbeschläge im Sinne dieser Definition verschließen Fenster und Fenstertürflügel oder bringen sie in verschiedene Lüftungsstellungen. Beim Schließen muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in den produktspezifischen Dokumenten wie:

- dieser Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
- Produktkataloge
- Informationen, Angaben der Profilhersteller (z. B. bei Kunststoff- oder Leichtmetallprofilen etc.)
- Richtlinien TBDK und VHBE der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.
- geltende nationale Gesetze und Richtlinien

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

**WARNUNG!****Gefahr bei Fehlgebrauch!**

Fehlgebrauch und unsachgemäße Montage der Beschläge können zu gefährlichen Situationen führen.

- Niemals Beschlag-Zusammenstellungen verwenden, die nicht durch den Beschlaghersteller freigegeben sind.
 - Niemals Zubehörteile verwenden, die nicht original bzw. nicht vom Beschlaghersteller freigegeben wurden.
-

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

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



WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäßes Öffnen und Schließen von Flügeln!

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

Deshalb:

- Sicherstellen, dass der Flügel beim Schließen nicht an den Blendrahmen oder einen weiteren Flügel stößt.
- Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließstellung von Hand geführt und mit sehr geringer Geschwindigkeit an den Blendrahmen herangeführt wird.
- Sicherstellen, dass der Flügel niemals unkontrolliert zuschlägt oder aufschwingt.

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



WARNUNG!

Gefahr bei Fehlgebrauch!

Ein Fehlgebrauch der Fenster und Fenstertüren kann zu gefährlichen Situationen führen.

Insbesondere folgende Verwendungen unterlassen:

- Das Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsbereich zwischen Blendrahmen und Fenster- bzw. Fenstertürflügeln.
- Das vorsätzliche Anbringen oder fahrlässige Zulassen von auf Fenster und Fenstertürflügel einwirkenden Zusatzlasten.
- Das absichtliche oder unkontrollierte Zuschlagen oder Drücken der Fenster- und Fenstertürflügel gegen die Fensterlaibung. Hierdurch können die Beschläge, Rahmenmaterialien oder weitere Einzelteile der Fenster oder Fenstertüren zerstört werden.

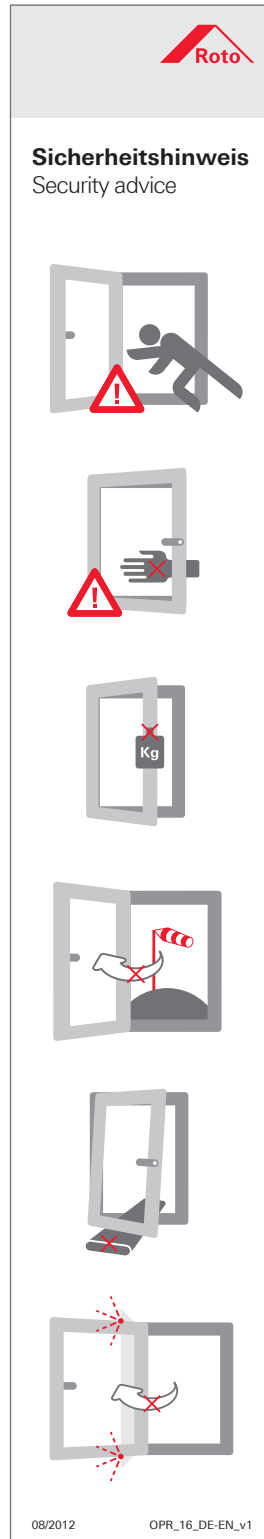
Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.



Folgende Symbole und deren Bedeutung stets beachten, um Unfälle, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.

Symbol	Bedeutung
	<p>GEFAHR! Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren.</p> <ul style="list-style-type: none"> – In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen. – Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	<p>WARNUNG! Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungspalt zwischen Flügeln und Rahmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügeln und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. – Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	<p>WARNUNG! Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zusatzbelastung des Flügels unterlassen.
	<p>VORSICHT! Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Windeinwirkungen auf den geöffneten Flügel vermeiden. – Bei Wind und Durchzug Fenster und Fenstertürflügel verschließen und verriegeln.
	<p>VORSICHT! Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungspalt zwischen Flügel und Rahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einbringen von Hindernissen in den Öffnungspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.
	<p>VORSICHT! Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) unterlassen.

Folgende Symbole können zum Schutz der Endanwender an den Fenstern und Fenstertüren angebracht sein. Diese Symbole stets in einem gut lesbaren Zustand halten. Aufkleber bitte separat bestellen (OPR_16_DE-EN_v1).





Maximale Flügelgrößen und -gewichte

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

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

Vorgaben der Profilversteller

Der Hersteller von Fenstern und Fenstertüren muss alle vorgegebenen Systemmaße (z. B. Dichtungsspaltmaße oder Verriegelungsabstände) einhalten. Weiterhin muss er diese regelmäßig, insbesondere bei Ersteinsatz von neuen Beschlagteilen, bei der Herstellung und fortlaufend bis einschließlich zum Fenstereinbau, sicherstellen und überprüfen.



HINWEIS!

Die Beschlagteile sind grundsätzlich so ausgelegt, dass die Systemmaße, sofern sie vom Beschlag beeinflusst werden, eingestellt werden können. Wenn eine Abweichung von diesen Maßen erst nach dem Einbau der Fenster festgestellt wird, haftet der Beschlaghersteller nicht für einen eventuell entstandenen Zusatzaufwand.

Zusammensetzung der Beschläge

Einbruchhemmende Fenster und Fenstertüren erfordern Beschläge, die besondere Anforderungen erfüllen.

Fenster und Fenstertüren für Feuchträume und solche für den Einsatz in Umgebungen mit aggressiven, korrosionfördernden Luftinhalten erfordern Beschläge, die besondere Anforderungen erfüllen.

Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten im geschlossenen und verriegelten Zustand der Fenster und Fenstertüren ist von den jeweiligen Konstruktionen der Fenster und Fenstertüren abhängig. Gesetzlich und normativ vorgegebene Windlasten (zum Beispiel nach EN 12210 – insbesondere Prüfdruck P3) können vom Beschlagsystem abgetragen werden.

Generell können die in diesem Dokument definierten Dreh- und Drehkippschläge gesetzliche und normative Anforderungen an barrierefreie Wohnungen erfüllen.

Für die zuvor aufgeführten Bereiche entsprechende Beschlagzusammenstellungen und Montagen in den Fenstern und Fenstertüren mit dem Beschlaghersteller und dem Profilversteller abstimmen und gesondert vereinbaren.



HINWEIS!

Die Vorschriften des Beschlagherstellers über die Zusammensetzung der Beschläge (z. B. der Einsatz von Zusatzscheren, die Gestaltung der Beschläge für einbruchhemmende Fenster- und Fenstertürflügel usw.) sind verbindlich.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch unsachgerecht eingebaute und verschraubte Beschlagteile!

Unsachgemäßer Einbau und unsachgerechte Verschraubung der Beschlagteile kann zu gefährlichen Situationen führen und schwere Unfälle bis hin zum Tod verursachen.

Deshalb:

- Beim Einbau und besonders bei der Verschraubung die produktspezifische Dokumentation des Beschlagherstellers, die Angaben des Profilherstellers sowie alle Inhalte der Richtlinie TBDK der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge beachten.

Zur Befestigung der Beschlagteile sind galvanisch verzinkte und passivierte Fensterbauschrauben (Ø 3,9 – 4,2 x ...) aus Stahl zu verwenden, bei höherer klimatischer Beanspruchung Fensterbauschrauben mit zusätzlicher Versiegelung.

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 in kg	Zugkraft in N ¹⁾
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2710
110	3000
120	3250
130	3525
140	3900
150	4200

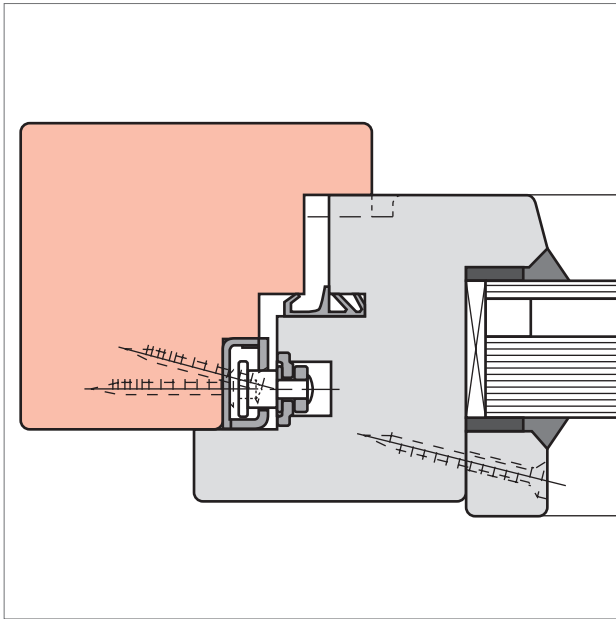
1) zulässige Toleranz -10 %.

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

Bei aggressiven Hölzern (z. B. Afcelia, Eiche) sind die Beschlagausfräsungen vor der Beschlagmontage zum Schutz der Beschläge mit einem Schutzlack zu behandeln.

Keine säurevernetzten Dichtstoffe benutzen, die zu Korrosion der Beschlagteile führen können.

Die Verklotungsrichtlinien für die Verglasungstechnik sind einzuhalten.



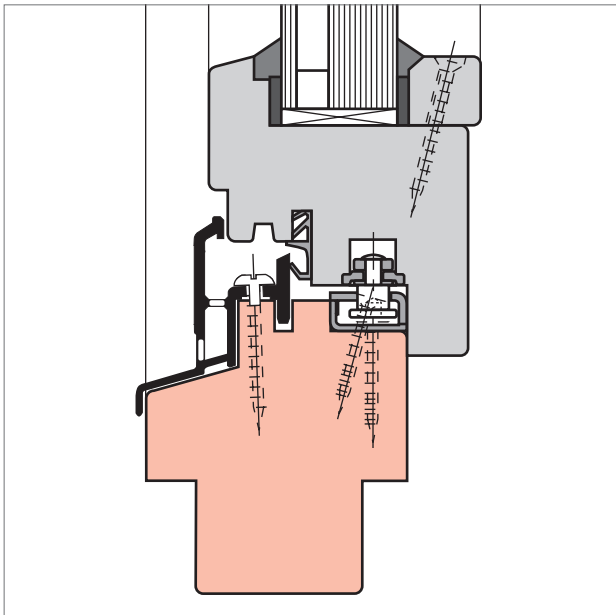
Horizontalschnitt M 1:2

Befestigung SH-Schließstück

3 St. Schrauben 4,0 x ...

Glasleisten-Befestigung

Bei Bedarf mit Schrauben



Vertikalschnitt M 1:2

Allgemeine Beschlageigenschaften

- Profiliertes Stulp.
- Leichter und abriebbarer Lauf durch flächengeführte, verstellbare Schließzapfen.
- Schließzapfen mit Standardwerkzeug leicht einstellbar.
 - E-Zapfen: anpressdruckverstellbarer Exzenterzapfen oder / und
 - P-Zapfen: anpressdruckverstellbarer Sicherheitsexzenterzapfen oder / und
 - V-Zapfen: anpressdruck- und höhenverstellbarer Sicherheitsexzenterzapfen
- Kraftschlüssige und hubverlustfreie „Clip&Fit“-Verbindung.
- Kulissengeführter Axerarm, serienmäßig mit
 - Integrierter Zuschlagsicherung
 - Variabler Kippweitenbegrenzung (80 – 140 mm)
 - Drehhemmung
 - Fehlbedienungssicherung in Kippstellung
- Hochwertige Oberfläche Roto Sil Nano (matt Silber) für höchste Korrosionsbeständigkeit (DIN EN 13126 / 8 Klasse 4) unter Einsatz von Nanopartikeln (frei von Chrom-VI-Verbindungen).
- Falzaxer- oder Kippflügelbänder mit Anpressdruckverstellung, die in der Beschlagnut verschraubt werden.
- 10 Jahre Garantie auf die Funktionsfähigkeit der Beschläge.
- 3D-Verstellung im Axerarm / Eckband / Ecklager.
- Blendrahmenfreimaße 12 / 18: 0 / 21 / 12 mm (oben / seitlich / unten).
- Geprüft nach EN 13126-8: 2006-02 und EN 1191: 2000-08 und zertifiziert nach QM 328.
- Griffe und Abdeckkappen in verschiedenen RAL-Farben möglich.
- Standardmäßig mit einbruchhemmender Aushebelsicherung im Kipplager.



Schließzapfen E
anpressdruckver-
stellbarer Zapfen



Schließzapfen P
anpressdruckver-
stellbarer Sicher-
heits-Pilzzapfen



Schließzapfen V
höhen- und anpress-
druckverstellbarer
Sicherheits-Pilzzap-
fen

Drei Schließzapfenvarianten

Das Beschlagsystem Roto NT bietet drei verschiedene Schließzapfenvarianten, die sich in der Anwendung und den Verstellmöglichkeiten unterscheiden.

Die detaillierten Verstellmaße finden Sie in dieser Einbauanleitung.

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.

Die Oberfläche

Roto Sil Nano Oberfläche für eine elegante matt-silberne Optik.

Unverwechselbarer durchgängiger Silberlook.

Optimaler Schutz durch Verzinken, Chromatieren und zusätzliches Versiegeln.

Erhöhter Korrosionsschutz.

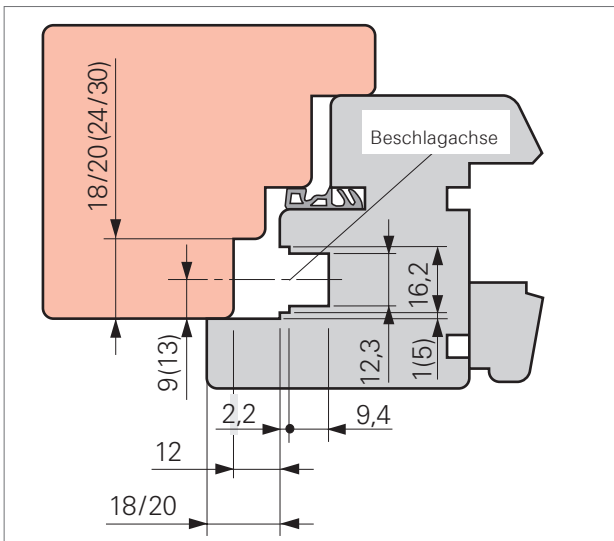
Das NT-Sicherheitskonzept

Roto NT ist bereits in seiner Basisausstattung mit Grundsicherheit an der Flügelunterkante ausgerüstet.

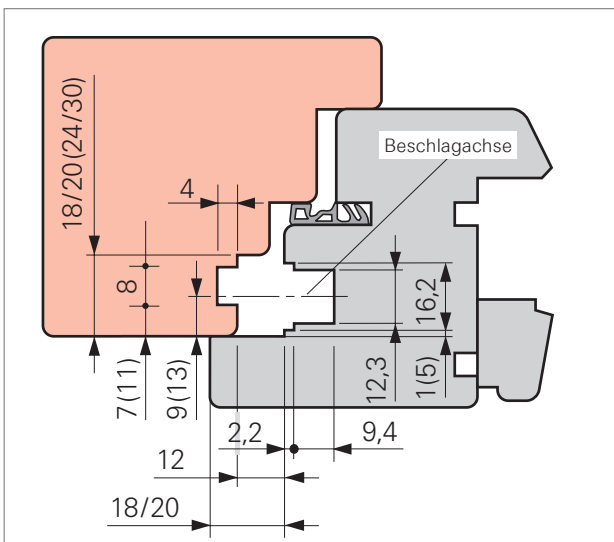
Höchste einbruchhemmende Wirkung erzielen die Muster-Zusammenstellungen für Sicherheitsfenster nach der DIN EN 1627–1630.

Diese Norm beinhaltet eine Gesamtprüfung aller Teilelemente eines Fensters.

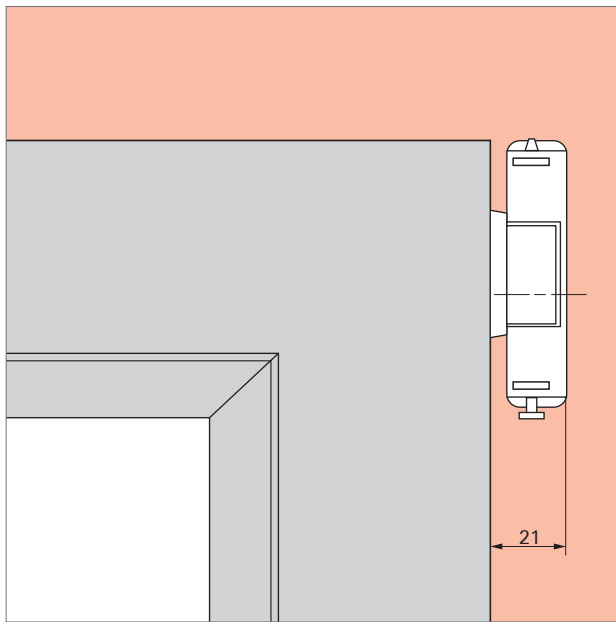
Information zum Produkt
Maßangaben für den Beschlag



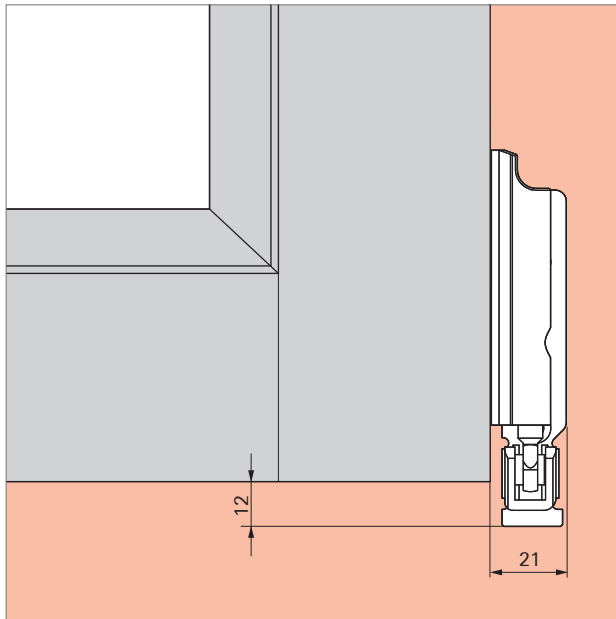
Falzsysteme:
System Eurofalz



System Euronut 7 / 8



oben

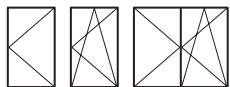


unten

Anwendungsdiagramm

Bandseite E5

Dreh- / Drehkippschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

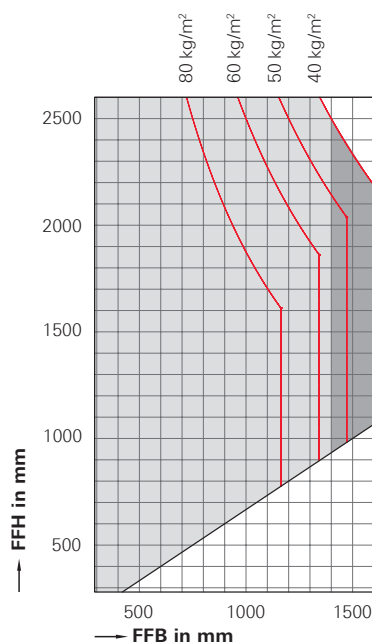
Flügelalzbreite **FFB** 290 – 1600 mm
 Flügelalzhöhe **FFH** 280 – 2600 mm
 Flügelgewicht **FG** max. 150 kg¹⁾

Sicherheit RC1 N

Flügelalzbreite **FFB** 400 – 1400 mm
 Flügelalzhöhe **FFH** 280 – 2600 mm
 Flügelgewicht **FG** max. 150 kg¹⁾

Sicherheit RC2 / RC2 N

Flügelalzbreite **FFB** 490 – 1400 mm
 Flügelalzhöhe **FFH** 490 – 2400 mm
 Flügelgewicht **FG** max. 150 kg¹⁾



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

1 mm / m² Glasdicke = 2,5 kg

= unzulässiger Anwendungsbereich

= Zweitschere erforderlich

1) Bei Ecklager ohne Bohrzapfen: Flügelgewicht max. 130 kg.



Anwendungsdiagramm

Bandseite E5

Drehkippschlag Schrägfenster 25°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich


Flügelalzbreite **FFB**vgl. Diagramm

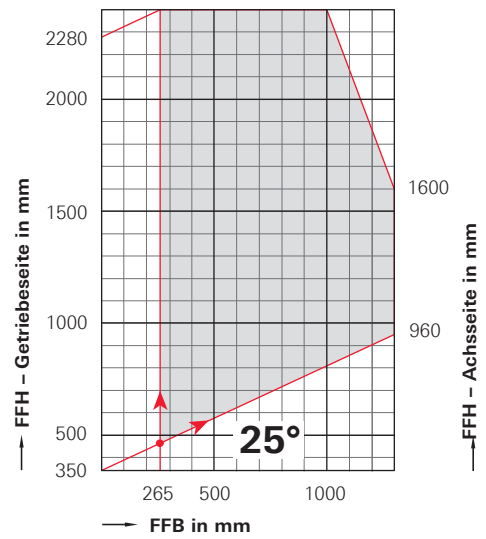
Flügelalzhöhe **FFH**vgl. Diagramm

Flügelgewicht **FG** max. 80 kg

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

1 mm / m² Glasdicke = 2,5 kg

 = unzulässiger Anwendungsbereich



Anwendungsdiagramm

Bandseite E5

Drehkippsbeschlag Schrägfenster 40°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**vgl. Diagramm

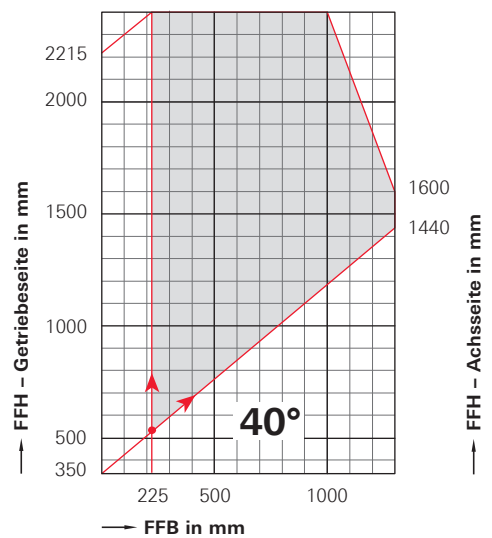
Flügelalzhöhe **FFH**vgl. Diagramm

Flügelgewicht **FG** max. 80 kg

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

1 mm / m² Glasdicke = 2,5 kg

 = unzulässiger Anwendungsbereich





Anwendungsdiagramm

Bandseite E5

Drehkippschlag Schrägfenster 50°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**vgl. Diagramm

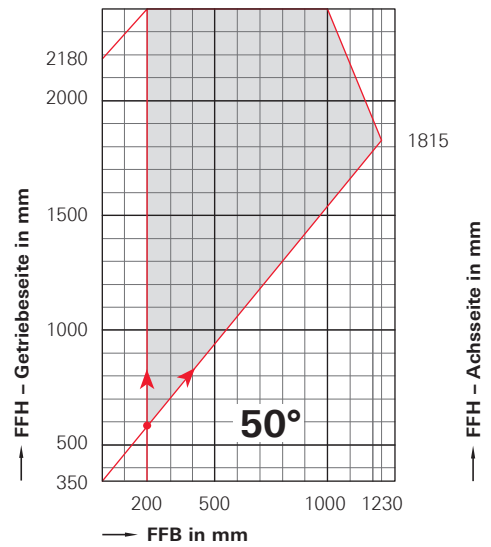
Flügelalzhöhe **FFH**.....vgl. Diagramm

Flügelgewicht **FG**..... max. 80 kg

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

1 mm / m² Glasdicke = 2,5 kg

 = unzulässiger Anwendungsbereich



Anwendungsdiagramm

Bandseite E5

Drehkippsbeschlag Schrägfenster –15°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**vgl. Diagramm

Flügelalzhöhe **FFH**vgl. Diagramm

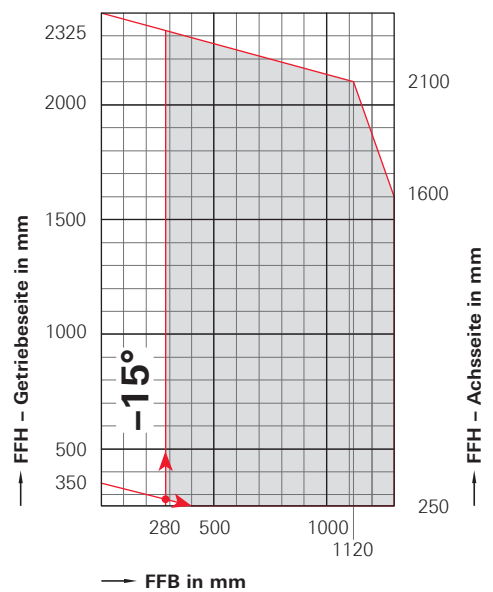
Flügelgewicht **FG** max. 80 kg

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

1 mm / m² Glasdicke = 2,5 kg



= unzulässiger Anwendungsbereich





Anwendungsdiagramm

Bandseite E5

Drehkippschlag Rundbogenfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

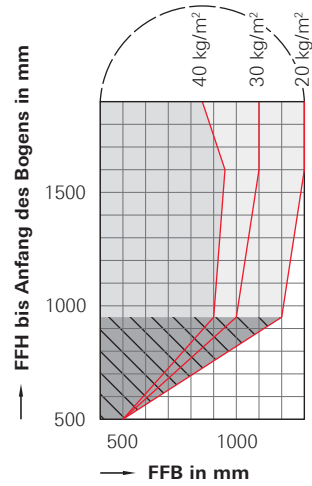
Flügelalzbreite **FFB** 400 – 1300 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 500 – 1900 mm

Flügelgewicht **FG** max. 80 kg

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

1 mm / m² Glasdicke = 2,5 kg



= unzulässiger Anwendungsbereich

= Zweitschere erforderlich

= Zweitschere möglich aber nicht erforderlich

= Zweitschere nicht möglich

Anwendungsdiagramm

Bandseite E5

Kippbeschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

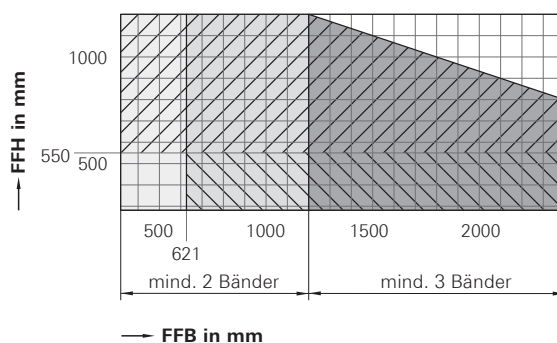
Flügelalbreite **FFB** 451 – 2400 mm

Flügelalhöhe **FFH** 290 – 1200 mm

Flügelgewicht **FG** max. 80 kg

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

1 mm / m² Glasdicke = 2,5 kg




 = unzulässiger Anwendungsbereich

 = 2 Falzscheren seitlich

 = 1 Falzschere oben oder 2 Falzscheren seitlich

 = 2 Falzscheren oben oder 2 Falzscheren seitlich

 = zusätzlich Putz- und Fangscheren

 = zusätzlich Putz- und Fangscheren bei Falzschere(n) oben

Achtung:

Putz- und Fangscheren empfohlen;
bei Oberlichtern erforderlich (nach RAL RG 607 / 12).
Diagramm für Putz- und Fangscheren siehe
Einbauanleitung AB 544.



Anwendungsdiagramm

Bandseite E5

Drehkippsbeschlag Komfortfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich


Flügelalzbreite **FFB** 520 – 1400 mm

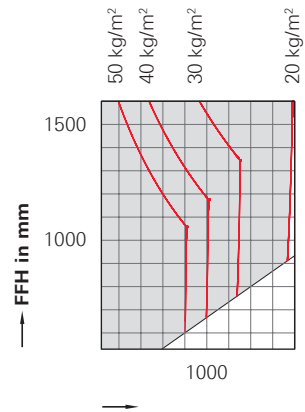
Flügelalzhöhe **FFH** 530 – 1600 mm

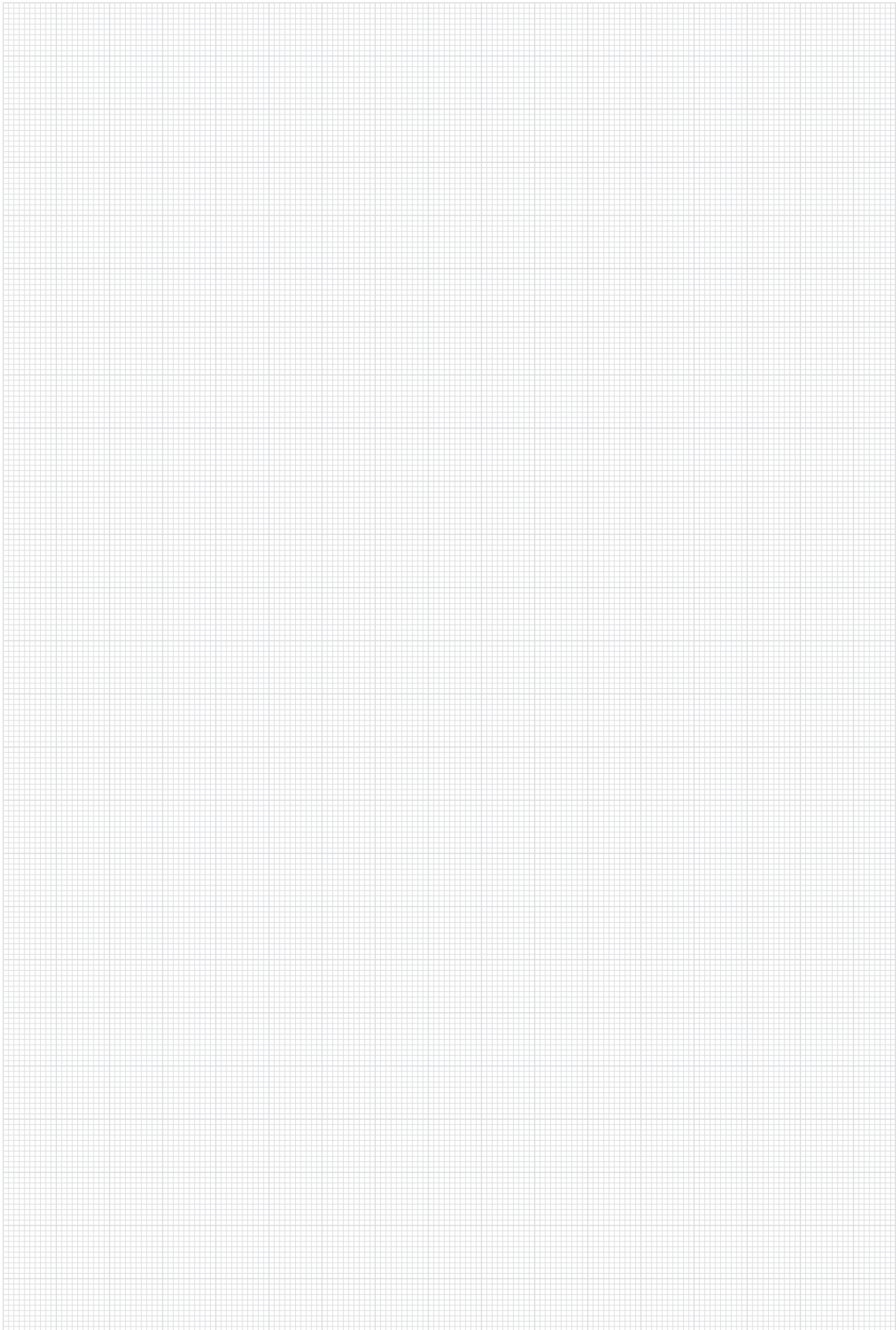
Flügelgewicht **FG** max. 50 kg

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

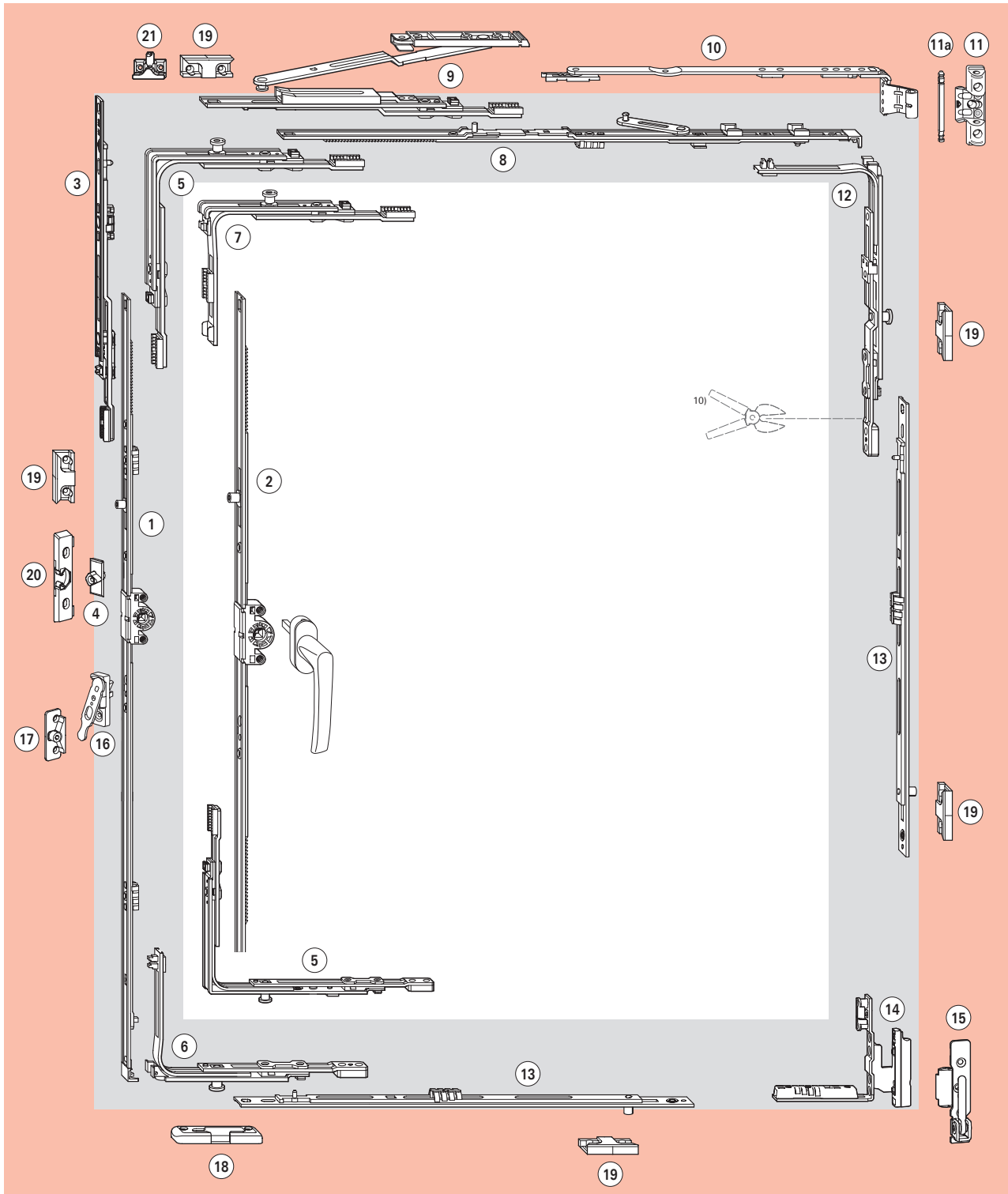
1 mm / m² Glasdicke = 2,5 kg

 = unzulässiger Anwendungsbereich





Beschlagübersicht
Drehkipp-Beschlag – Grundsicherheit
Beschlagübersicht



Bei FFH < 500 mm muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden!



Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB** 290 – 1600 mm¹⁾

Flügelalzhöhe **FFH** 280 – 2600 mm⁸⁾

Flügelgewicht **FG** max. 150 kg

① DK-Getriebe Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm				
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm		Material-Nr.
280 – 360 ¹⁰⁾	120	370		284314 ²⁾ <small>7)</small>
361 – 480 ⁴⁾				
481 – 600	170	490		259830
601 – 800	263	690		259831
801 – 1000	413	890		259834
1001 – 1200	513	1090	1 E	259838
1201 – 1400	563	1290	1 E	259840
1401 – 1600	563	1490	1 E	259842
1601 – 1800	563	1690	2 E	259846
1601 – 1800	1000	1690	2 E	259847
1801 – 2000	1000	1890	2 E	259849
2001 – 2200	1000	2090	2 E	259851
2201 – 2400	1000	2290	2 E	259854
2401 – 2600 ⁸⁾	1000	2290	3 E	259855

② DK-Getriebe Griffsitz mittig / variabel, Dornmaß 15 mm				
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm		Material-Nr.
310 – 450 ¹⁰⁾	155 – 225	430		259717 ²⁾
451 – 620 ⁴⁾	225 – 310	400		259718 ²⁾
621 – 800	311 – 400	580	1 E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1 E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2 E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2 E	259762
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4 E	259763
2401 – 2600 ⁸⁾	1001 – 1200	2180	4 E	259763

③ Mittelverschluss 200 KU (ab FFH 2401 mm)	308267
④ Schnäpperzapfen	256020
⑤ Eckumlenkung o. Abb.	1 E 260275
Eckumlenkung	1 P 260277
⑥ Eckumlenkung DK	1 P 260290
⑦ Sonder-Eckumlenkung o. Abb. (FFH < 360 mm)	1 E 260280
Sonder-Eckumlenkung (FFH < 360 mm)	1 P 260282

⑧ Axerstulp			
FFB / mm	Bezeichnung	Länge	Material-Nr.
290 – 410	150	300	260201 ⁵⁾
411 – 600	250	490	256024
601 – 800	350	690	260204
801 – 1000	500	890	260205
1001 – 1200	500	1090	260209
1201 – 1400	500	1290	1 E 260215

⑨ Zweitschere (ab FFH 1400 mm)	255237
--------------------------------	---------------

⑩ Axerarm E5, System 12 / 18-9 ⁹⁾		
FFB / mm	Größe	Material-Nr.
290 – 410	150 ⁶⁾	L 258072 R 258073
411 – 600	250	L 258074 R 258075
601 – 800	350	L 258076 R 258077
801 – 1600	500	L 258078

R **258080**

⑪ Axerlager E5 12 / 18-9 (-13)	230187		
Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	230186		
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13)	245711		
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	245710		
⑪a Axerlagerstift	227354		
⑫ Eckumlenkung Axer	1 P 260286		
⑬ Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht und senkrecht			
FFB / mm	FFH / mm	Größe	Material-Nr.
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1 E 255281
	1801 – 2400	600 KU	1 E 255282 600 1 E 255281
	2401 – 2600	600 KU	1 E 255282 600 KU 1 E 255282 400 1 E 255280
⑭ Falzeckband E5 12 / 18-9 Nut	L 498317 R 498318		
Falzeckband E5 12 / 20-9 Nut	L 497873 R 497874		
Falzeckband E5 12 / 18-13 Nut	L 447351 R 447352		
Falzeckband E5 12 / 20-13 Nut	L 447355 R 447356		
⑮ Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ.	L 449764 R 449763		
Flügelgewicht max. 130 kg	R 449796		
Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	R 449795		
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) o. BZ.	L 450546 R 450545		
Flügelgewicht max. 130 kg	R 450548		
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	L 450548 R 450547		
⑯ Niveauschaltsperrle Flügelteil	260538		

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70

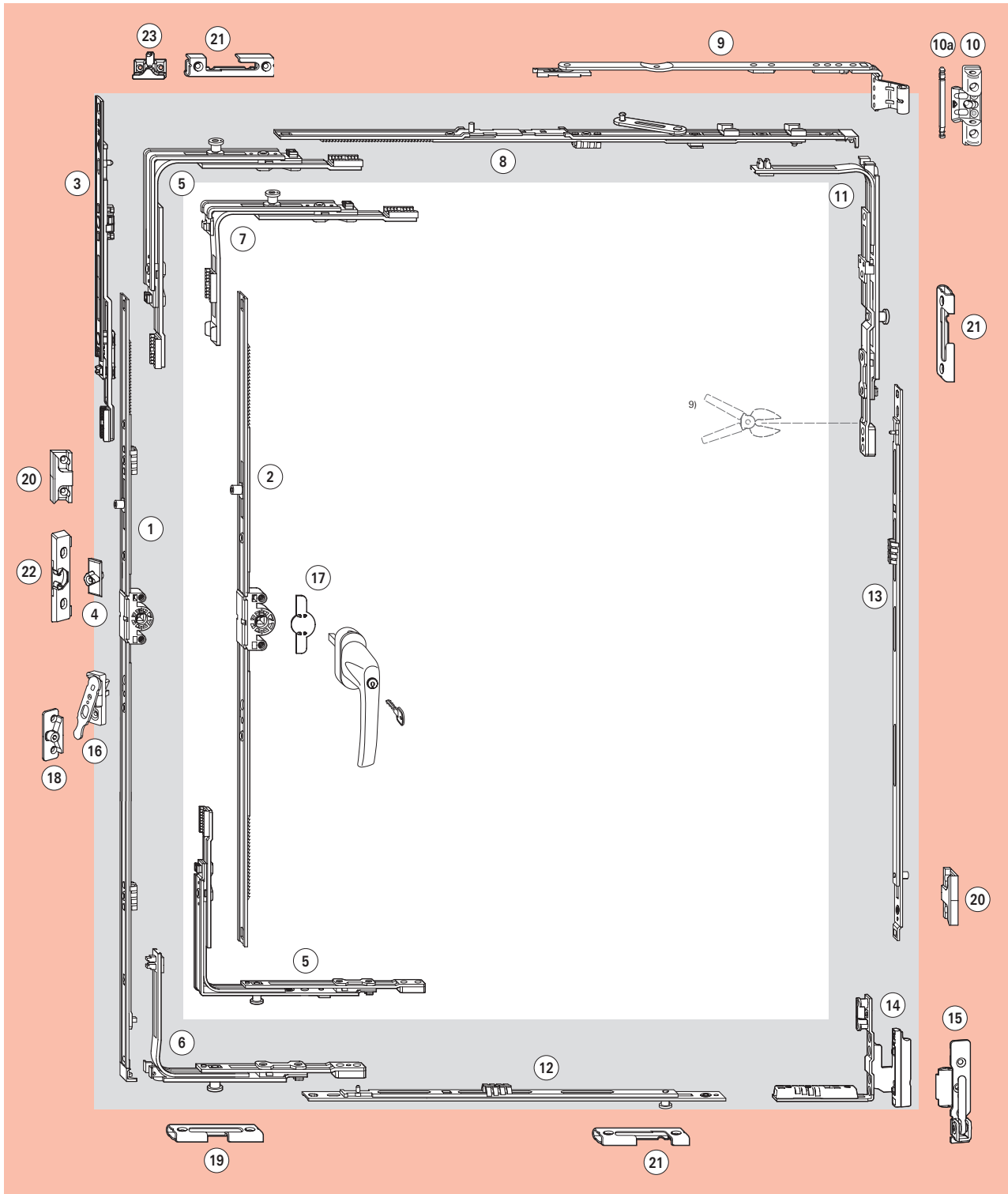
⑰ Niveauschaltsperrle Rahmenteil
⑱ Kipplager
⑲ Schließstück
⑳ Schnäpper (ab FFH 1601 mm)
㉑ Spaltlüfter, optional

- 1) Ab FFH 1400 mm: Zweitschere ⑨
- 2) Niveauschaltsperrle nicht möglich
- 3) Mit Sonder-Eckumlenkung ⑦
- 4) Mit Eckumlenkung ⑤
- 5) Bei FFH < 310 mm muss Montageclip entfernt werden
- 6) Maximale Kippweite 80 mm
- 7) Mit integrierter Eckumlenkung ①
- 8) Ab FFH 2401 mm: Mittelverschluss MV 200 KU ③
- 9) Weitere Systeme ab Seite 66
- 10) FFH 320 – 340 mm Eckumlenkung Axer kürzen, dabei Schubstange voll ausfahren

Beschlagübersicht

Drehkipp-Beschlag – RC1 N (DIN EN 1627-1630)

Beschlagübersicht



Bei FFH < 500 mm muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden!



Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB** 400 – 1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 280 – 2600 mm⁷⁾

Flügelgewicht **FG** max. 150 kg

① DK-Getriebe Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm				
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm		Material-Nr.
280 – 360 ⁹⁾	120	370		284314 ¹⁾
361 – 480 ³⁾				
481 – 600	170	490		259830
601 – 800	263	690		259831
801 – 1000	413	890		259834
1001 – 1200	513	1090	1 E	259838
1201 – 1400	563	1290	1 E	259840
1401 – 1600	563	1490	1 E	259842
1601 – 1800	563	1690	2 E	259846
1601 – 1800	1000	1690	2 E	259847
1801 – 2000	1000	1890	2 E	259849
2001 – 2200	1000	2090	2 E	259851
2201 – 2400	1000	2290	2 E	259854
2401 – 2600 ⁷⁾	1000	2290	3 E	259855
② DK-Getriebe Griffsitz mittig / variabel, Dornmaß 15 mm				
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm		Material-Nr.
310 – 450 ⁹⁾	155 – 225	430		259717 ¹⁾
451 – 620 ³⁾	225 – 310	400		259718 ¹⁾
621 – 800	311 – 400	580	1 E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1 E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2 E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2 E	259762
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4 E	259763
2401 – 2600 ⁷⁾	1001 – 1200	2180	4 E	259763
③ Mittelverschluss 200 KU (ab FFH 2401 mm)				
				308267
④ Schnäpperzapfen				
				256020
⑤ Eckumlenkung				
			1 P	260277
⑥ Eckumlenkung DK				
			1 P	260290
⑦ Sonder-Eckumlenkung				
			1 P	260282 (FFH < 360 mm)
⑧ Axerstulp				
FFB / mm	Bezeichnung	Länge		Material-Nr.
290 – 410	150	300		260201 ⁴⁾
411 – 600	250	490		256024
601 – 800	350	690		260204
801 – 1000	500	890		260205
1001 – 1200	500	1090		260209
1201 – 1400	500	1290	1 E	260215
⑨ Axerarm E5, System 12 / 18-9 ⁹⁾				
FFB / mm	Größe			Material-Nr.
290 – 410	150 ⁵⁾			L 258072 R 258073
411 – 600	250			L 258074 R 258075
601 – 800	350			L 258076 R 258077
801 – 1400	500			L 258078 R 258080
⑩ Axerlager E5 12 / 18-9 (-13)				
				230187
Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.				
				230186
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13)				
				245711

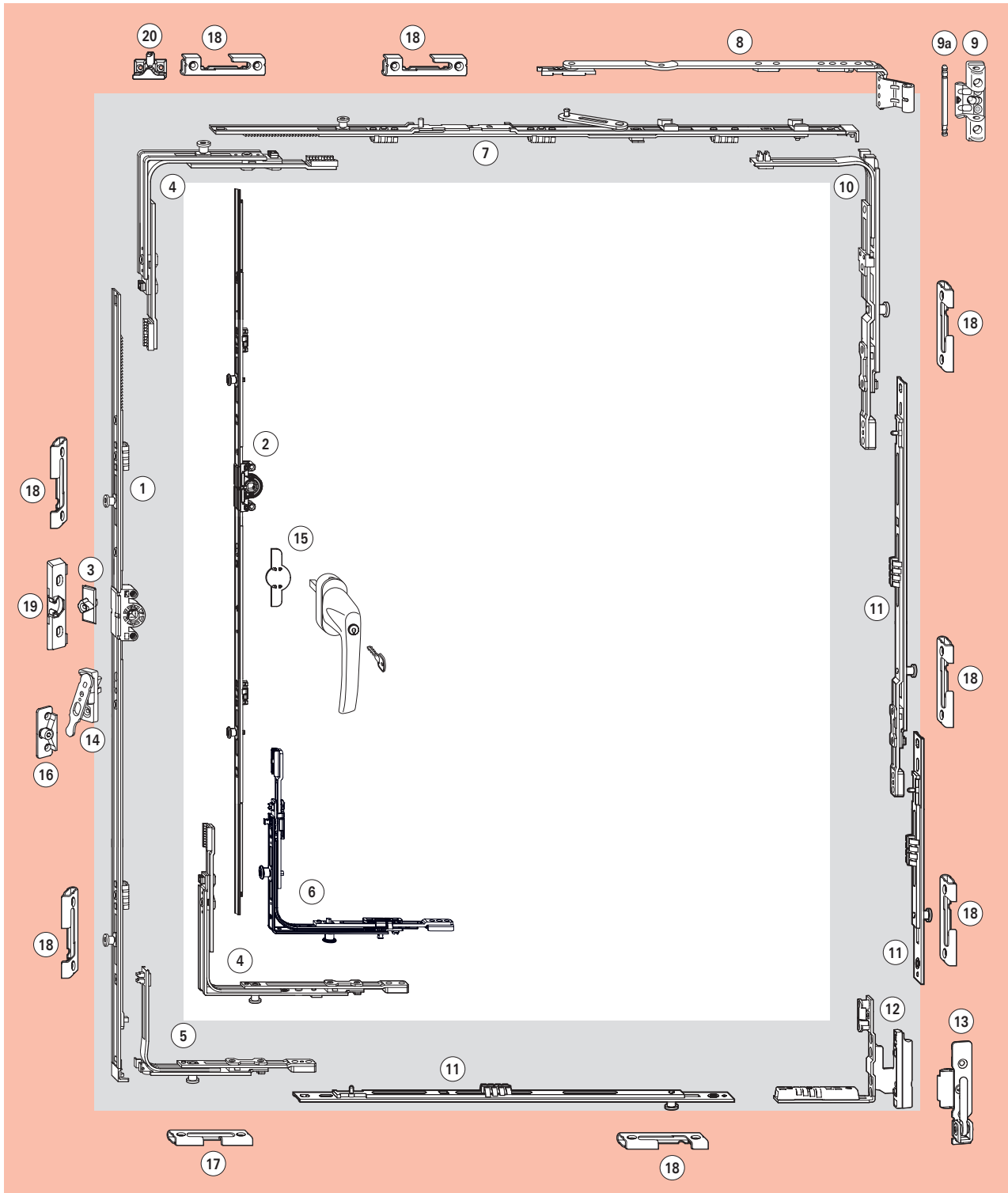
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.				
				245710
⑩a Axerlagerstift				
				227354
⑪ Eckumlenkung Axer				
			1 P	260286
⑫ Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht				
FFB / mm		Größe		Material-Nr.
400 – 600		200	1 P	255284
601 – 800		400	1 P	255285
801 – 1000		600	1 P	255286
1001 – 1200		600 KU	1 E	255282
		200	1 P	255284
1201 – 1400		600 KU	1 E	255282
		400	1 P	255285
⑬ Mittelverschluss mehrteilig, senkrecht				
FFH / mm		Größe		Material-Nr.
1101 – 1800		600	1 E	255281
1801 – 2400		600 KU	1 E	255282
		600	1 E	255281
2401 – 2600		600 KU	1 E	255282
		600 KU	1 E	255282
		400	1 E	255280
⑭ Falzeckband E5 12 / 18-9 Nut				
				L 498317 R 498318
Falzeckband E5 12 / 20-9 Nut				
				L 497873 R 497874
Falzeckband E5 12 / 18-13 Nut				
				L 447351 R 447352
Falzeckband E5 12 / 20-13 Nut				
				L 447355 R 447356
⑮ Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ.				
				L 449764 R 449763
				Flügelgewicht max. 130 kg
Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.				
				L 449796 R 449795
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) o. BZ.				
				L 450546 R 450545
				Flügelgewicht max. 130 kg
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.				
				L 450548 R 450547
⑯ Niveauschaltsperrle Flügelteil				
				260538
⑰ Anbohrschutz				
				627343
Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70				
⑱ Niveauschaltsperrle Rahmenteil				
⑲ Kiplager Stahl				
⑳ Schließstück				
㉑ Sicherheitsschließstück Stahl				
㉒ Schnäpper (ab FFH 1601 mm)				
㉓ Spaltlüfter, optional				

1) Niveauschaltsperrle nicht möglich
 2) Mit Sonder-Eckumlenkung ⑦
 3) Mit Eckumlenkung ⑤
 4) Bei FFB < 310 mm muss Montageclip entfernt werden
 5) Maximale Kippweite 80 mm
 6) Mit integrierter Eckumlenkung ①
 7) Ab FFH 2401 mm: Mittelverschluss MV 200 KU ③
 8) Weitere Systeme ab Seite 66
 9) FFH 320 – 340 mm Eckumlenkung Axer kürzen, dabei Schubstange voll ausfahren

Beschlagübersicht

Drehkipp-Beschlag – RC2 / RC2 N (DIN EN 1627–1630)

Beschlagübersicht



Bei FFH < 500 mm muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden!



Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB** 490 – 1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 490 – 2400 mm

Flügelgewicht **FG** max. 150 kg

① DK-Getriebe Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
490 – 600	170	490	259830
601 – 800	263	690 1 V	259832
801 – 1000	413	890 2 V	259835
1001 – 1200	513	1090 2 V	259837
1201 – 1400	563	1290 2 V	259839
1401 – 1600	563	1490 3 V	259841
1601 – 1800	563	1690 3 V	259844
1601 – 1800	1000	1690 3 V	259845
1801 – 2000	1000	1890 3 V	259848
2001 – 2200	1000	2090 4 V	259850
2201 – 2400	1000	2290 4 V	259853

② DK-Getriebe Griffsitz mittig / variabel, Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
490 – 620	245– 310	400	259718 ²⁾³⁾
621 – 800	311 – 400	580 1 V	355743
801 – 1200	401 – 600	980 1 V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 V	355746
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 V	355747

③ Schnäpperzapfen		256020
④ Eckumlenkung	1 V	260272
⑤ Eckumlenkung DK	1 V	260288
⑥ Eckumlenkung RC3	2 V	260274

⑦ Axerstulp Sicherheit			
FFB / mm	Bezeichnung	Größe	Material-Nr.
490 – 600	250	490	256024
601 – 800	350	690	260204
801 – 1000	500	890	1 V 260206
1001 – 1200	500	1090	1 V 260210
1201 – 1400	500	1290	1 V 260213

⑧ Axerarm E5, System 12 / 18-9 ¹⁾		
FFB / mm	Größe	Material-Nr.
490 – 600	250	L 258074 R 258075
601 – 800	350	L 258076 R 258077
801 – 1400	500	L 258078 R 258080

⑨ Axerlager E5 12 / 18-9 (-13)	230187
Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	230186
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13)	245711
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	245710
⑨a Axerlagerstift	227354
⑩ Eckumlenkung Axer	1 V 260284

⑪ Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht und senkrecht			
FFB / mm	FFH / mm	Größe	Material-Nr.
490 – 690	490 – 800	200 1 V	296853
691 – 890	801 – 1000	400 1 V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600 1 V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU 1 V	337711
		200 1 V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU 1 V	337711
		400 1 V	296854
	1601 – 1800	600 KU 1 V	337711
		600 1 V	296855
	1801 – 2000	600 KU 1 V	337711
		600 KU 1 V	337711
		200 1 V	296853
	2001 – 2200	600 KU 1 V	337711
		600 KU 1 V	337711
		400 1 V	296854
	2201 – 2400	600 KU 1 V	337711
		600 KU 1 V	337711
		600 1 V	296855

⑫ Falzeckband E5 12 / 18-9 Nut	L 498317 R 498318
Falzeckband E5 12 / 20-9 Nut	L 497873 R 497874
Falzeckband E5 12 / 18-13 Nut	L 447651 R 447352
Falzeckband E5 12 / 20-13 Nut	L 447355 R 447356

⑬ Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ.	L 449764 R 449763
Flügelgewicht max. 130 kg	
Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	L 449796 R 449795
Flügelgewicht max. 130 kg	
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) o. BZ.	L 450546 R 450545
Flügelgewicht max. 130 kg	
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	L 450548 R 450547

⑭ Niveauschaltsperrle Flügelteil	260538
⑮ Anbohrschutz	627343

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70

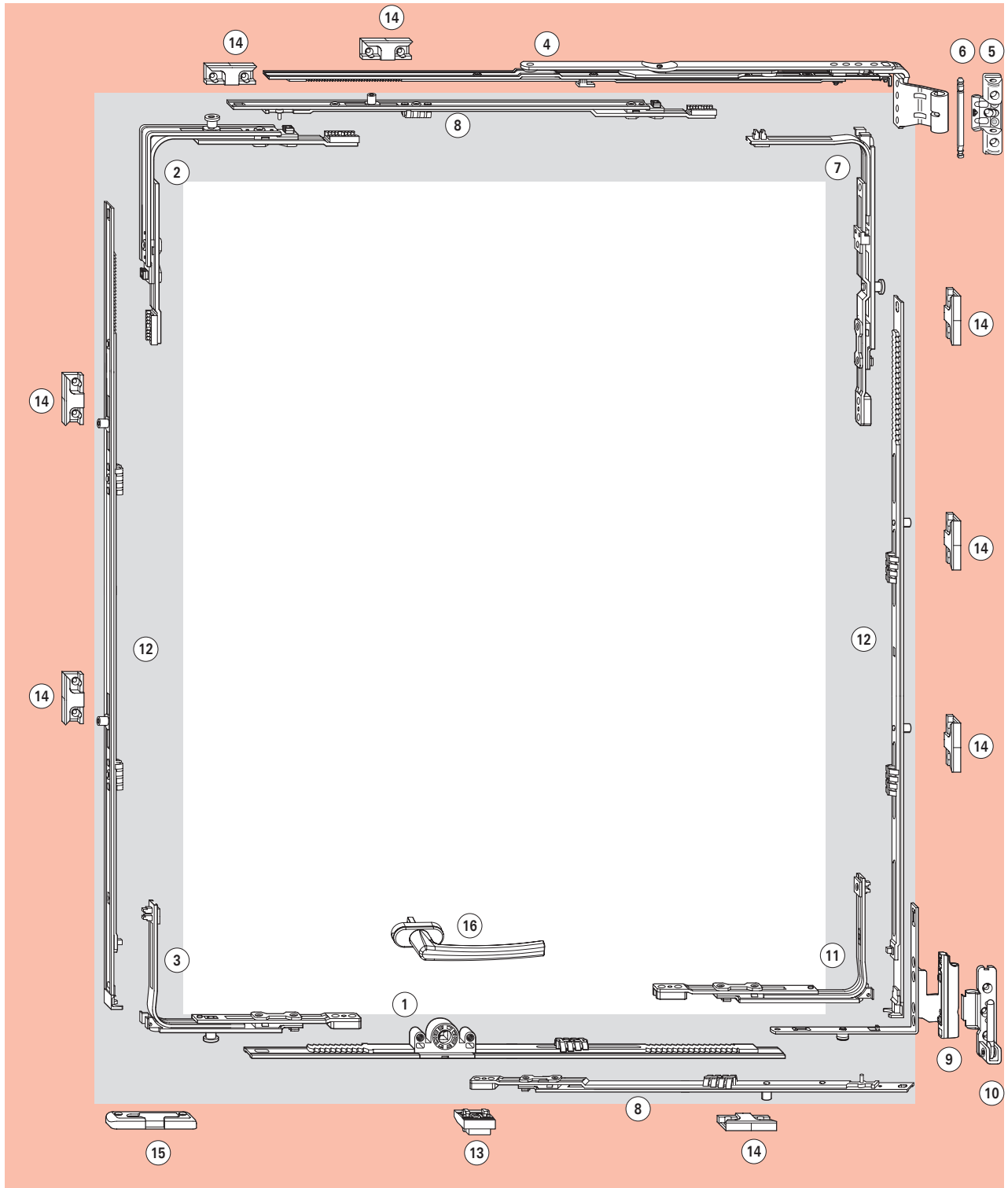
⑯ Niveauschaltsperrle Rahmenteil	
⑰ Kipplager Stahl	
⑱ Sicherheitsschließstück Stahl	
⑲ Schnäpper (ab FFH 1601 mm)	
⑳ Spaltlüfter, optional	

1) Weitere Systeme ab Seite 66
 2) Niveauschaltsperrle nicht möglich
 3) Mit Eckumlenkung RC3 (⑥) unten

Beschlagübersicht

Drehkipp-Beschlag Komfort – Grundsicherheit

Beschlagübersicht





Anwendungsbereich

Flügelalzhöhe **FFB** 520 – 1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 530 – 1600 mm

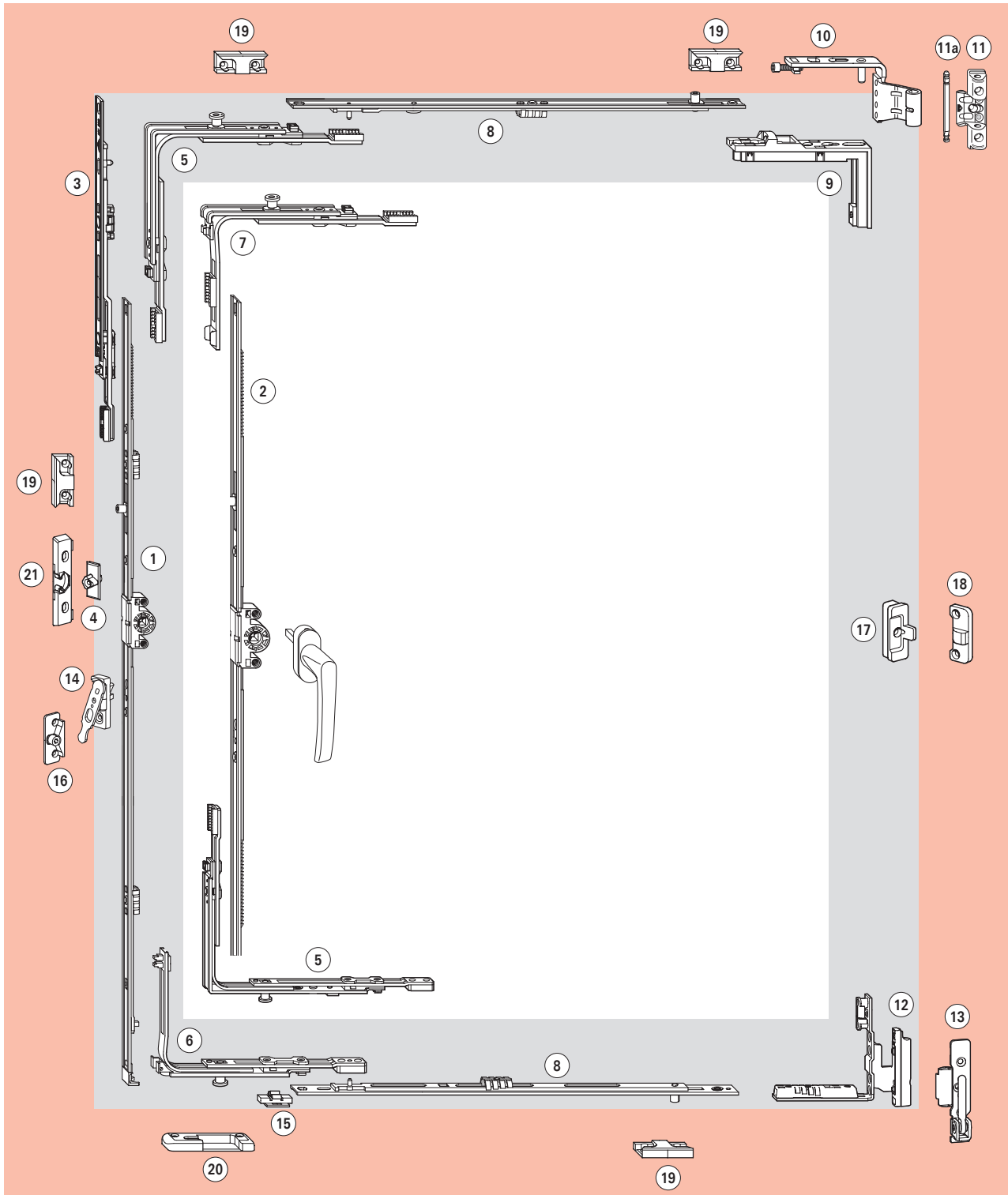
Flügelgewicht **FG** max. 50 kg

1 DK-Getriebe Komfort – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm			
FFB / mm	Getriebelänge / mm		Material-Nr.
520– 700	490		307029
701– 1400 ¹⁾	690	1 E	307030
2 Eckmolenkung 1 P 260277			
3 Eckmolenkung DK 1 P 260290			
4 Axerschere E5, zwangsgesteuert, System 12 / 18-9			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
520– 600	490		L 328222 R 328223
601– 800	690		L 328224 R 328225
801– 1400 ²⁾	890	1 E	L 328226 1 E R 328227
Axerschere E5, zwangsgesteuert, System 12 / 18-13			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
520– 600	490		L 564341 R 564342
601– 800	690		L 564343 R 564344
801– 1400 ²⁾	890	1 E	L 564345 1 E R 564346
Axerschere E5, zwangsgesteuert, System 12 / 20-13			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
520– 600	490		L 314721 R 314722
601– 800	690		L 314723 R 314724
801– 1400 ²⁾	890	1 E	L 314725 1 E R 314726
5 Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) 230187			
Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ. 230186			
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) 245711			
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ. 245710			
6 Axerlagerstift 227354			
7 Eckmolenkung Axer 1 P 260286			
8 Getriebeverlängerung, waagrecht			
FFB / mm unten	FFB / mm oben	Größe	Material-Nr.
901– 1100	1001– 1200	200	308267
1101– 1300	1201– 1400	400	1 E 260193
1301– 1400		200	308267
		400	1 E 260193

9 Falzeckband E5 12 / 18-9 Nut L 450062		
höhenverstellbar R 450063		
Falzeckband E5 12 / 18-13 Nut L 450138		
höhenverstellbar R 450139		
Falzeckband E5 12 / 20-13 Nut L 450140		
höhenverstellbar R 450141		
10 Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ. L 449764		
R 449763		
Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ. L 449796		
R 449795		
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) o. BZ. L 450546		
R 450545		
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ. L 450548		
R 450547		
11 Rundbogen-Eckmolenkung 255273		
12 Rundbogen-Bauteil, senkrecht		
FFH / mm	FFH / mm Bandseite	Material-Nr.
	530 – 600	245715
530– 730	601 – 800	1 E 245717
731– 930	801 – 1000	1 E 245719
931– 1130	1001 – 1200	1 E 245721
1131– 1330	1201 – 1400	2 E 245723
1331– 1530	1401 – 1600	2 E 245725
1531– 1600	–	2 E 245727
13 Auflauf mit Schaltsperre 307050		
Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70		
14 Schließstück		
15 Kipplager		
Optionale Teile: → CTL_1		
16 Roto Line für Komfortfenster		

1) Ab FFB 901 mm mit Getriebeverlängerung
 2) Ab FFB 1001 mm mit Getriebeverlängerung

Beschlagübersicht
Dreh-Beschlag – Grundsicherheit
Beschlagübersicht





Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB** 290 – 1600 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 280 – 2600 mm⁵⁾

Flügelgewicht **FG** max. 150 kg

① DK-Getriebe Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
280 – 360 ²⁾	120	370	284314 ⁴⁾
361 – 480 ³⁾			
481 – 600	170	490	259830
601 – 800	263	690	259831
801 – 1000	413	890	259834
1001 – 1200	513	1090	1 E 259838
1201 – 1400	563	1290	1 E 259840
1401 – 1600	563	1490	1 E 259842
1601 – 1800	563	1690	2 E 259846
1601 – 1800	1000	1690	2 E 259847
1801 – 2000	1000	1890	2 E 259849
2001 – 2200	1000	2090	2 E 259851
2201 – 2400	1000	2290	2 E 259854
2401 – 2600 ⁵⁾	1000	2290	3 E 259855

② DK-Getriebe Griffsitz mittig / variabel, Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
310 – 450 ²⁾	155 – 225	430	259717 ¹⁾
451 – 620 ³⁾	225 – 310	400	259718 ¹⁾
621 – 800	311 – 400	580	1 E 259719
801 – 1200	401 – 600	980	1 E 259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2 E 259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2 E 259762
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4 E 259763
2401 – 2600 ⁵⁾	1001 – 1200	2180	4 E 259763

③ Mittelverschluss 200 KU (ab FFH 2401 mm)	308267
④ Schnäpperzapfen	256020
⑤ Eckumlenkung o. Abb.	1 E 260275
Eckumlenkung	1 P 260277
⑥ Eckumlenkung DK	1 P 260290
⑦ Sonder-Eckumlenkung o. Abb. (FFH < 360 mm)	1 E 260280
Sonder-Eckumlenkung (FFH < 360 mm)	1 P 260282

⑧ Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht		
FFB / mm	Größe	Material-Nr.
1101 – 1600	600	1 E 255281

⑨ Falzaxerstulp	331488
⑩ Falzaxerarm E5 12 / 18-9	L 331513 R 331514
Falzackband E5 12 / 20-9	L 331517 R 331518
Falzaxerarm E5 12 / 18-13	L 331515 R 331516
Falzackband E5 12 / 20-13	L 331519

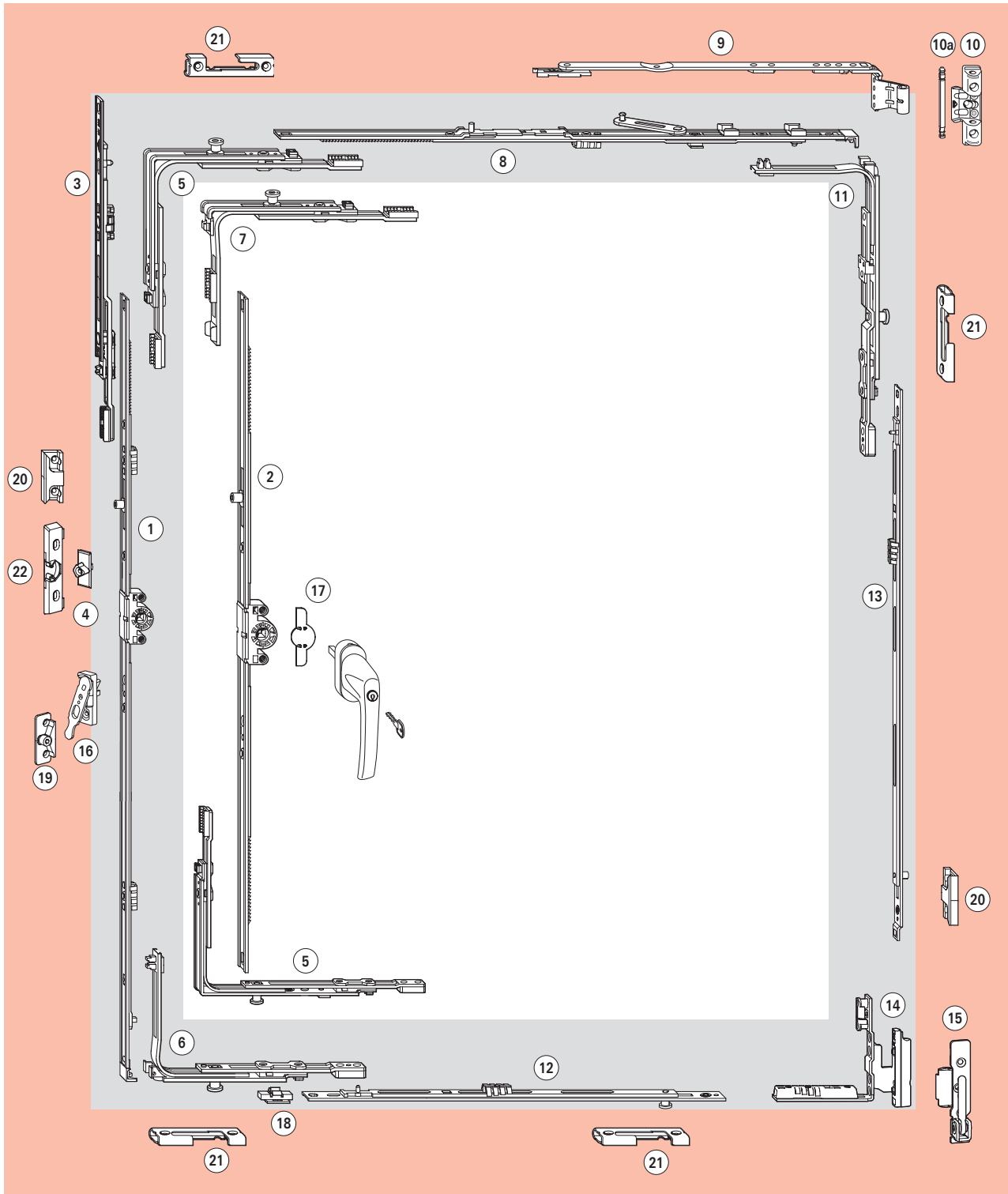
	R 331520
⑪ Axerlager E5 12 / 18-9 (-13)	230187
Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	230186
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13)	245711
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	245710
⑪a Axerlagerstift	227354
⑫ Falzackband E5 12 / 18-9 Nut	L 498317 R 498318
Falzackband E5 12 / 20-9 Nut	L 497873 R 497874
Falzackband E5 12 / 18-13 Nut	L 447351 R 447352
Falzackband E5 12 / 20-13 Nut	L 447355 R 447356
⑬ Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ.	L 449764 R 449763
Flügelgewicht max. 130 kg	L 449796 R 449795
Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	L 450546 R 450545
Flügelgewicht max. 130 kg	L 450548 R 450547
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	
⑭ Niveauschaltsperr Flügerteil	260538
⑮ Hubbegrenzer (90°)	264603
Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70	
⑯ Niveauschaltsperr Rahmenteil	
⑰ Mittelverschleißer verdeckt Flügerteil	
⑱ Mittelverschleißer verdeckt Rahmenteil ⁶⁾	
⑲ Schließstück	
⑳ Sicherheitsschließstück Stahl	
㉑ Schnäpper (ab FFH 1601 mm)	

1) Niveauschaltsperr nicht möglich
 2) Mit Sonder-Eckumlenkung ⑦
 3) Mit Eckumlenkung ⑤
 4) Mit integrierter Eckumlenkung ①
 5) Ab FFH 2401 mm: Mittelverschluss 200 KU ③
 6) Glas und Rahmen im Bereich der Mittelschließer druckfest hinterlegen

Beschlagübersicht

Dreh-Beschlag – RC1 N (DIN EN 1627–1630)

Beschlagübersicht





Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB** 400 – 1400 mm
 Flügelalzhöhe **FFH** 280 – 2600 mm⁷⁾
 Flügelgewicht **FG** max. 150 kg

① DK-Getriebe Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm				
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm		Material-Nr.
280 – 360 ²⁾	120	370		284314 ¹⁾ <small>5)</small>
361 – 480 ³⁾				
481 – 600	170	490		259830
601 – 800	263	690		259831
801 – 1000	413	890		259834
1001 – 1200	513	1090	1 E	259838
1201 – 1400	563	1290	1 E	259840
1401 – 1600	563	1490	1 E	259842
1601 – 1800	563	1690	2 E	259846
1601 – 1800	1000	1690	2 E	259847
1801 – 2000	1000	1890	2 E	259849
2001 – 2200	1000	2090	2 E	259851
2201 – 2400	1000	2290	2 E	259854
2401 – 2600 ⁶⁾	1000	2290	3 E	259855
② DK-Getriebe Griffsitz mittig / variabel, Dornmaß 15 mm				
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm		Material-Nr.
310 – 450 ²⁾	155 – 225	430		259717 ¹⁾
451 – 620 ³⁾	225 – 310	400		259718 ¹⁾
621 – 800	311 – 400	580	1 E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1 E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2 E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2 E	259762
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4 E	259763
2401 – 2600 ⁶⁾	1001 – 1200	2180	4 E	259763
③ Mittelverschluss 200 KU (ab FFH 2401 mm)				
				308267
④ Schnäpperzapfen				
				256020
⑤ Eckumlenkung				
			1 P	260277
⑥ Eckumlenkung DK				
			1 P	260290
⑦ Sonder-Eckumlenkung				
			1 P	260282 (FFH < 360 mm)
⑧ Axerstulp				
FFB / mm	Bezeichnung	Länge		Material-Nr.
290 – 410	150	300		260201 ⁴⁾
411 – 600	250	490		256024
601 – 800	350	690		260204
801 – 1000	500	890		260205
1001 – 1200	500	1090		260209
1201 – 1400	500	1290	1 E	260215
⑨ Axerarm E5, System 12 / 18-9 ⁷⁾				
FFB / mm	Größe			Material-Nr.
290 – 410	150			L 258072 R 258073
411 – 600	250			L 258074 R 258075
601 – 800	350			L 258076 R 258077
801 – 1400	500			L 258078 R 258080
⑩ Axerlager E5 12 / 18-9 (-13)				
				230187
Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.				
				230186
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13)				
				245711

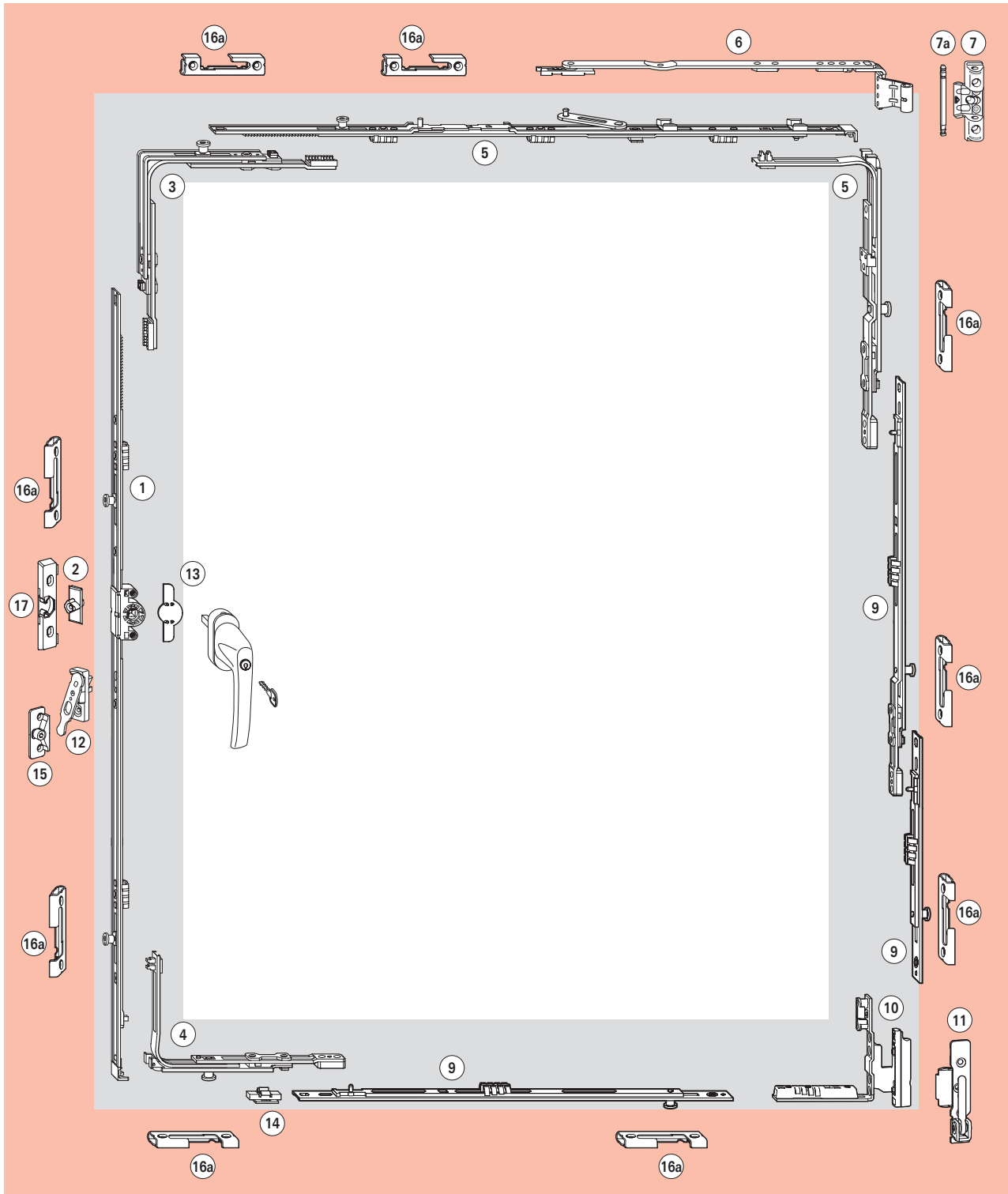
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.			245710
⑩a Axerlagerstift			227354
⑪ Eckumlenkung Axer			1 P 260286
⑫ Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
400 – 600	200	1 P	255284
601 – 800	400	1 P	255285
801 – 1000	600	1 P	255286 ⁶⁾
1001 – 1200	600	KU 1 E	255282
	200	1 P	255284
1201 – 1400	600	KU 1 E	255282
	400	1 P	255285
⑬ Mittelverschluss mehrteilig, senkrecht			
FFH / mm	Größe		Material-Nr.
1101 – 1800	600	1 E	255281
1801 – 2400	600	KU 1 E	255282
	600	1 E	255281
2401 – 2600	600	KU 1 E	255282
	600	KU 1 E	255282
	400	1 E	255280
⑭ Falzeckband E5 12 / 18-9 Nut			L 498317 R 498318
Falzeckband E5 12 / 20-9 Nut			L 497873 R 497874
Falzeckband E5 12 / 18-13 Nut			L 447351 R 447352
Falzeckband E5 12 / 20-13 Nut			L 447355 R 447356
⑮ Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ.			L 449764 R 449763
			Flügelgewicht max. 130 kg
Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.			L 449796 R 449795
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) o. BZ.			L 450546 R 450545
			Flügelgewicht max. 130 kg
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.			L 450548 R 450547
⑯ Niveauschaltsperrte Flügerteil			260538
⑰ Anbohrschutz			627343
⑱ Hubbegrenzer (90°)			264603
Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70			
⑲ Niveauschaltsperrte Rahmenteil			
⑳ Schließstück			
㉑ Sicherheitsschließstück Stahl (9 mm Beschlagachse)			
Sicherheitsschließstück Stahl (13 mm Beschlagachse) o. Abb.			
㉒ Schnäpper (ab FFH 1601 mm)			

- 1) Niveauschaltsperrte nicht möglich
- 2) Mit Sonder-Eckumlenkung ⑦
- 3) Mit Eckumlenkung ⑤
- 4) Bei FFH < 310 mm muss Montageclip entfernt werden
- 5) Mit integrierter Eckumlenkung ①
- 6) Ab FFH 2401 mm: Mittelverschluss MV 200 KU ③
- 7) Weitere Systeme ab Seite 66
- 8) MV 15 mm abschneiden bis FFH 815 mm

Beschlagübersicht

Dreh-Beschlag – RC2 / RC2 N (DIN EN 1627–1630)

Beschlagübersicht





Anwendungsbereich

Flügelalzhöhe **FFB** 490 – 1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 490 – 2400 mm

Flügelgewicht **FG** max. 150 kg

① DK-Getriebe Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
490 – 600	170	490	259830
601 – 800	263	690 1 V	259832
801 – 1000	413	890 2 V	259835
1001 – 1200	513	1090 2 V	259837
1201 – 1400	563	1290 2 V	259839
1401 – 1600	563	1490 3 V	259841
1601 – 1800	563	1690 3 V	259844
1601 – 1800	1000	1690 3 V	259845
1801 – 2000	1000	1890 3 V	259848
2001 – 2200	1000	2090 4 V	259850
2201 – 2400	1000	2290 4 V	259853

② Schnäpperzapfen	256020
③ Eckmolenkung	1 V 260272
④ Eckmolenkung DK	1 V 260288

⑤ Axerstulp Sicherheit			
FFB / mm	Bezeichnung	Größe	Material-Nr.
490 – 600		490	260204
601 – 800	350	690	260204
801 – 1000	500	890	1 V 260206
1001 – 1200	500	1090	1 V 260210
1201 – 1400	500	1290	1 V 260213

⑥ Axerarm E5, System 12 / 18-9 ¹⁾			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
490 – 600	250		L 258074
			R 258075
601 – 800	350		L 258076
			R 258077
801 – 1400	500		L 258078
			R 258080

⑦ Axerlager E5 12 / 18-9 (-13)	230187
Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	230186
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13)	245711
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	245710

⑦a Axerlagerstift	227354
⑧ Eckmolenkung Axer	1 V 260284

⑨ Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht und senkrecht			
FFB / mm	FFH / mm	Größe	Material-Nr.
490 – 690	490 – 800	200 1 V	296853
691 – 890	801 – 1000	400 1 V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600 1 V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU 1 V	337711
		200 1 V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU 1 V	337711
		400 1 V	296854
	1601 – 1800	600 KU 1 V	337711
		600 1 V	296855
	1801 – 2000	600 KU 1 V	337711
		600 KU 1 V	337711
		200 1 V	296853
	2001 – 2200	600 KU 1 V	337711
		600 KU 1 V	337711
		400 1 V	296854
	2201 – 2400	600 KU 1 V	337711
		600 KU 1 V	337711
		600 1 V	296855

⑩ Falzeckband E5 12 / 18-9 Nut	L 498317
	R 498318
Falzeckband E5 12 / 20-9 Nut	L 497873
	R 497874
Falzeckband E5 12 / 18-13 Nut	L 447651
	R 447352
Falzeckband E5 12 / 20-13 Nut	L 447355
	R 447356

⑪ Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ.	L 449764
Flügelgewicht max. 130 kg	R 449763
Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	L 449796
	R 449795
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) o. BZ.	L 450546
Flügelgewicht max. 130 kg	R 450545
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	L 450548
	R 450547

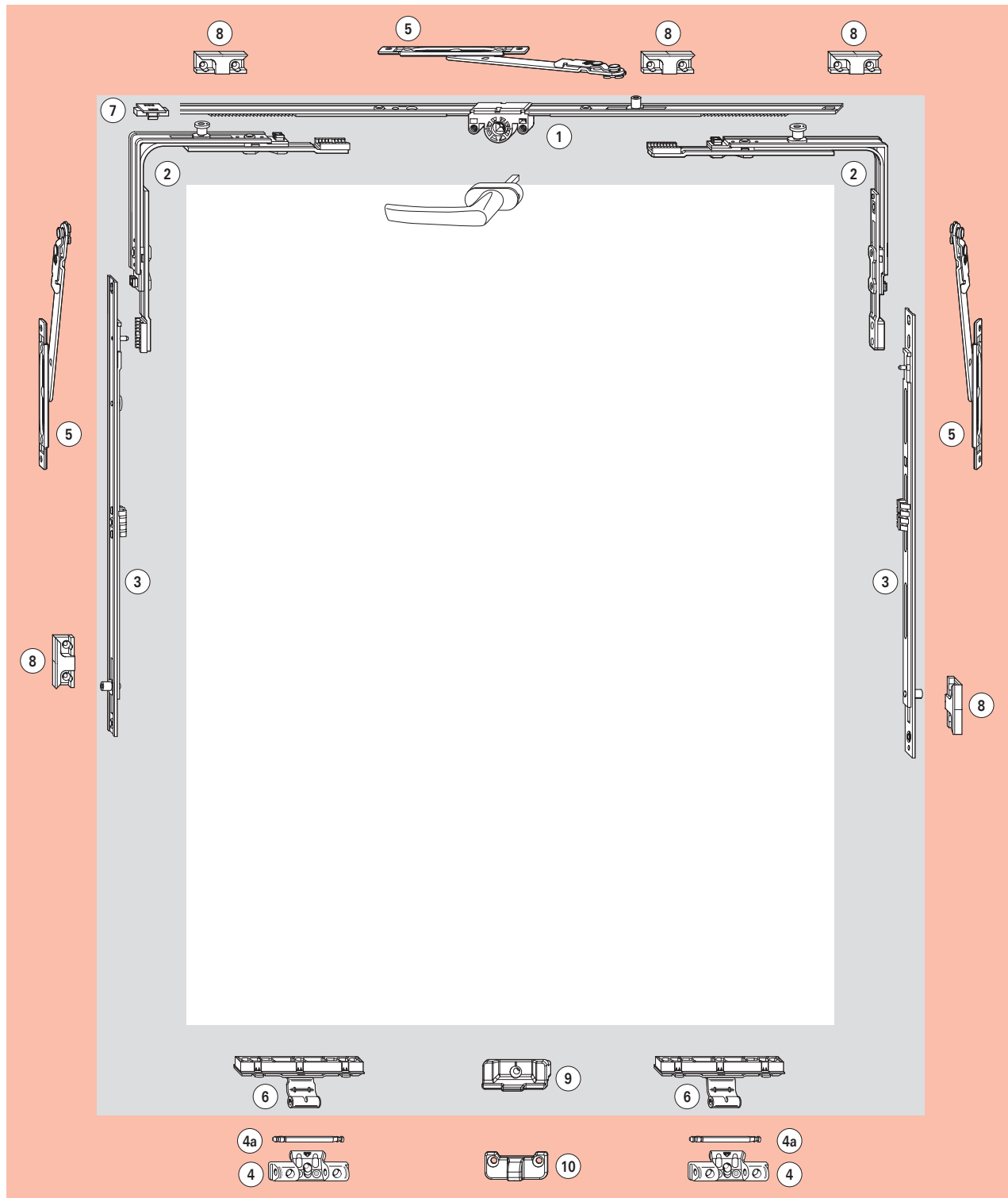
⑫ Niveauschaltsperrle Flügelteil	260538
⑬ Anbohrschutz	627343
⑭ Hubbegrenzer (90°)	264603

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70

⑮ Niveauschaltsperrle Rahmenteil	
⑯ Sicherheitsschließstück Stahl (9 mm Beschlagachse)	
Sicherheitsschließstück Stahl (13 mm Beschlagachse) o. Abb.	
⑰ Schnäpper (ab FFH 1601 mm)	

1) Weitere Systeme ab Seite 66

Beschlagübersicht
Kipp-Beschlag – Grundsicherheit
Beschlagübersicht





Anwendungsbereich (siehe Anwendungsdiagramm)

Flügelalzbreite **FFB** 451 – 2400 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 290 – 1200 mm

Flügelgewicht **FG** max. 80 kg

① DK-Getriebe Griffsitz mittig / variabel, Dornmaß 15 mm		
FFB / mm	Größe / mm	Material-Nr.
451 – 620	400	259718
621 – 800	580 1 E	259719
801 – 1200	980 1 E	259720
1201 – 1600	1380 2 E	259721
1601 – 2000	1780 2 E	259762
2001 – 2400	2180 4 E	259763
② Eckumlenkung o. Abb. 1 E 260275		
Eckumlenkung 1 P 260277		
③ Mittelverschluss mehrteilig, senkrecht		
FFB / mm	Größe	Material-Nr.
801 – 1200	400 1 E	255280
④ Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) 230187		
Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ. 230186		
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) 245711		
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ. 245710		
④a Axerlagerstift 227354		
⑤ Falzschere (Einbau → IMO_111) 482823		
⑥ Dreh- / Kippflügelfalzband E5, Nut, System 12 / 18–9		
		Material-Nr.
mit Ausgleich		363045
ohne Ausgleich ¹⁾		363034
Dreh- / Kippflügelfalzband E5, Nut, System 12 / 20–9		
		Material-Nr.
mit Ausgleich		264058
ohne Ausgleich ¹⁾		264062
Dreh- / Kippflügelfalzband E5, Nut, System 12 / 18–13		
		Material-Nr.
mit Ausgleich		363047
ohne Ausgleich ¹⁾		363046
Dreh- / Kippflügelfalzband E5, Nut, System 12 / 20–13		
		Material-Nr.
mit Ausgleich		262420
ohne Ausgleich ¹⁾		262421
⑦ Hubbegrenzer (90°) 264603		
Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70		
⑧ Schließstück		
⑨ Mittelschließer verdeckt Flügelteil		
FFB 1201 – 2200 mm		1 Stück
FFB 2201 – 2400 mm		2 Stück
⑩ Mittelschließer verdeckt Rahmenteil ²⁾		
FFB 1001 – 1800 mm		1 Stück
FFB 1801 – 2400 mm		2 Stück

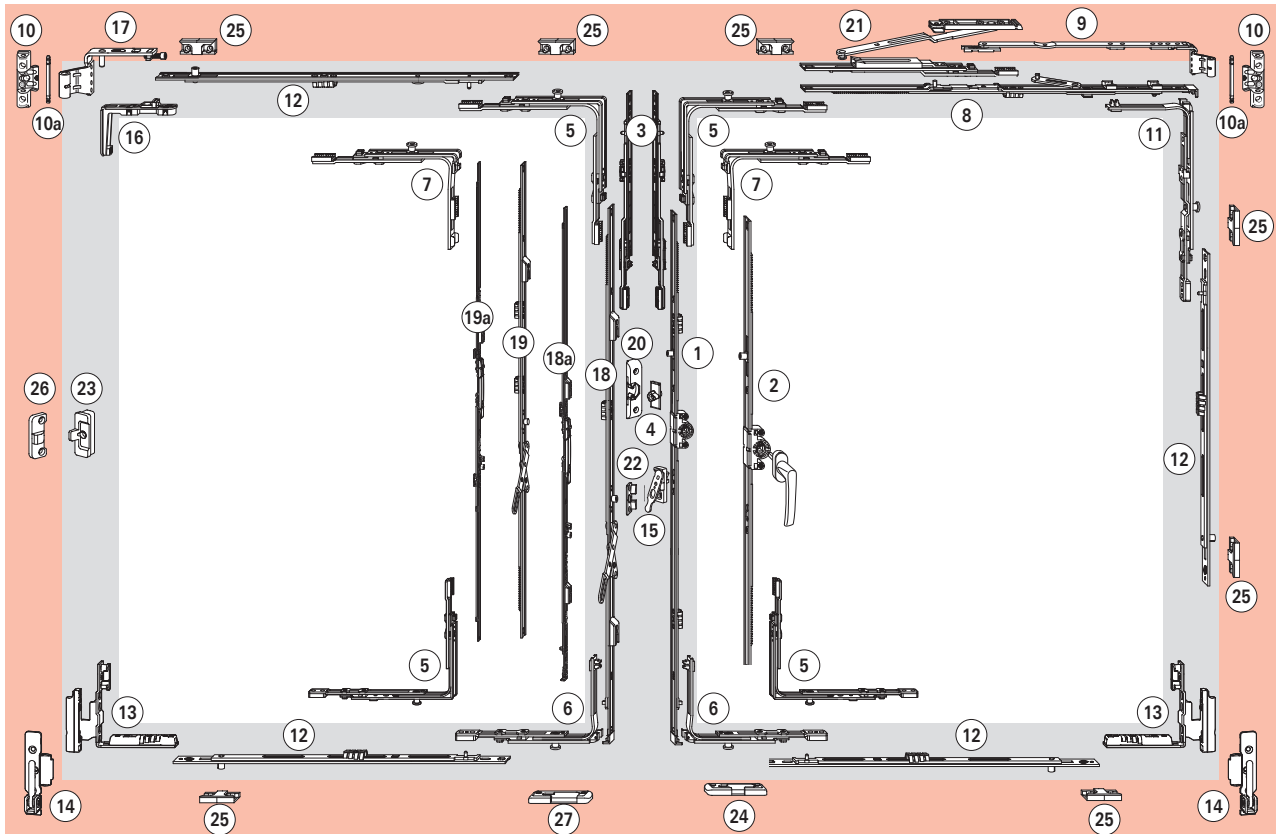
1) Bei Einsatz von zwei oder mehreren Dreh- / Kippflügelfalzbändern ist immer ein Band ohne Ausgleich einzusetzen

2) Montagehinweis auf Seite 101 beachten

Beschlagübersicht

Dreh-Drehkipp-Beschlag – Grundsicherheit

Beschlagübersicht



Bei FFH < 500 mm muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden!



MONTAGEHINWEIS!

Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



Anwendungsbereich

Flügelalzhöhe **FFB** 290 – 1600 mm¹⁾

Flügelalzhöhe **FFH** 370 – 2600 mm⁹⁾

Flügelgewicht **FG** max. 150 kg

① DK-Getriebe Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
431 – 480 ⁴⁾	120	370	284314 ²⁾⁹⁾
481 – 600	170	490	259830
601 – 800	263	690	259831
801 – 1000	413	890	259834
1001 – 1200	513	1090	1 E 259838
1201 – 1400	563	1290	1 E 259840
1401 – 1600	563	1490	1 E 259842
1601 – 1800	563	1690	1 E 259846
1601 – 1800	1000	1690	2 E 259847
1801 – 2000	1000	1890	2 E 259849
2001 – 2200	1000	2090	2 E 259851
2201 – 2400	1000	2290	2 E 259854
2401 – 2600 ⁹⁾	1000	2290	3 E 259855

② DK-Getriebe Griffsitz mittig / variabel, Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
370 – 450 ³⁾	155 – 225	430	259717 ²⁾
451 – 620 ⁴⁾	225 – 310	400	259718 ²⁾
621 – 800	311 – 400	580	1 E 259719
801 – 1200	401 – 600	980	1 E 259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2 E 259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2 E 259762
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4 E 259763
2401 – 2600 ⁹⁾	1001 – 1200	2180	4 E 259763

③ Mittelverschluss 200 KU (ab FFH 2401 mm)		Material-Nr.
		308267

④ Schnäpperzapfen		Material-Nr.
		256020

⑤ Eckumlenkung o. Abb.		Material-Nr.
		1 E 260275
Eckumlenkung		1 P 260277

⑥ Eckumlenkung DK		Material-Nr.
		1 P 260290

⑦ Sonder-Eckumlenkung (FFH < 360 mm) o. Abb.		Material-Nr.
		1 E 260280
Sonder-Eckumlenkung (FFH < 360 mm)		1 P 260282

⑧ Axerstulp			
FFB / mm	Bezeichnung	Länge	Material-Nr.
290 – 410	150	300	260201 ¹²⁾
411 – 600	250	490	256024
601 – 800	350	690	260204
801 – 1000	500	890	260205
1001 – 1200	500	1090	260209
1201 – 1400	500	1290	1 E 260215

⑨ Axerarm E5, System 12 / 18-9 ¹⁰⁾		
FFB / mm	Größe	Material-Nr.
290 – 410	150 ¹³⁾	L 258072 R 258073
411 – 600	250	L 258074 R 258075
601 – 800	350	L 258076 R 258077
801 – 1400	500	L 258078 R 258080

⑩ Axerlager E5 12 / 18-9 (-13)	230187
Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	230186
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13)	245711
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	245710
⑩a Axerlagerstift	227354
⑪ Eckumlenkung Axer	1 P 260286
⑫ Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht und senkrecht	
FFB / mm	FFH / mm
1101 – 1600	1101 – 1800
	1801 – 2400
	2401 – 2600
	Größe
	600 1 E
	600 KU 1 E
	600 1 E
	600 KU 1 E
	600 KU 1 E
	400 1 E
	Material-Nr.
	255281
	255282
	255281
	255282
	255282
	255282
	255280
⑬ Falzeckband E5 12 / 18-9 Nut	L 498317 R 498318
Falzeckband E5 12 / 20-9 Nut	L 497873 R 497874
Falzeckband E5 12 / 18-13 Nut	L 447351 R 447352
Falzeckband E5 12 / 20-13 Nut	L 447355 R 447356
⑭ Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ.	L 449764 R 449763
Flügelgewicht max. 130 kg	
Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	L 449796 R 449795
Flügelgewicht max. 130 kg	
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) o. BZ.	L 450546 R 450545
Flügelgewicht max. 130 kg	
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	L 450548 R 450547
⑮ Niveauschaltsperrle Flügelteil	260538
⑯ Falzaxerstulp	331488
⑰ Falzaxerarm E5 12 / 18-9	L 331513 R 331514
Falzaxerarm E5 12 / 20-9	L 331517 R 331518
Falzaxerarm E5 12 / 18-13	L 331515 R 331516
Falzaxerarm E5 12 / 20-13	L 331519 R 331520

18 Stulpflügelgetriebe konstant¹⁴⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Länge / mm	Material-Nr.
431 – 500 ³⁾	195	490	233408
501 – 600 ⁴⁾			
601 – 800	335	690	233409
801 – 1000	490	890	233410
1001 – 1200	335	1090	233411
1201 – 1400	335	1290	233412
1401 – 1600	335	1490	233413
1601 – 1800	335	1690	296145
1801 – 2000	640	1890	296074
2001 – 2200	640	2090	296075
2201 – 2400	640	2290	296076
2401 – 2600 ⁹⁾	640	2290	296076

18a Stulpflügelgetriebe Plus konstant¹¹⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Länge / mm	Material-Nr.
431 – 500 ³⁾	195	490	623365
501 – 600 ⁴⁾			
431 – 600	233	490	623366⁷⁾
601 – 800	195	690	623368⁶⁾⁷⁾
601 – 800	195	690	623367⁷⁾
601 – 800	335	690	623369
801 – 1000	490	890	623371
801 – 1000	195	890	623370⁷⁾
1001 – 1200	335	1090	623372
1201 – 1400	335	1290	623373
1401 – 1600	335	1490	623374
1601 – 1800	335	1690	623375
1801 – 2000	640	1890	623376
2001 – 2200	640	2090	623377
2201 – 2400	640	2290	623378
2401 – 2600 ⁹⁾	640	2290	623378

19 Stulpflügelgetriebe mittig / variabel¹⁴⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Länge / mm	Material-Nr.
370 – 520 ³⁾	225 – 300	400	233418³⁾
521 – 620 ⁴⁾	301 – 350		
621 – 650 ³⁾	393 – 407	680	233419
651 – 800 ⁴⁾	408 – 482		
801 – 1200	482 – 682	980	233420
1201 – 1600	448 – 648	1380	290912
1601 – 2000	680 – 880	1780	296146
2001 – 2400	880 – 1080	2180	296147
2401 – 2600 ⁹⁾	1080	2180	296147

19a Stulpflügelgetriebe Plus mittig / variabel¹¹⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Länge / mm	Material-Nr.
370 – 620	225 – 350	400	623379⁵⁾
621 – 800	393 – 482	680	623380
621 – 900		680	623381⁷⁾
801 – 1200	482 – 682	980	623382
901 – 1200		980	623383⁷⁾
1201 – 1600	448 – 658	1380	623384
1601 – 2000	680 – 890	1780	623385
2001 – 2400	880 – 1090	2180	623386
2401 – 2600 ⁹⁾	1090	2180	623386

20 Schnäpper Stulpflügelgetriebe 385031

21 Zweitschere ab FFH 1400 mm 255237

22 Niveauschaltsperr 257600
Anschlag Stulpflügelgetriebe

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70

23 Mittelschließer verdeckt Flügelteil

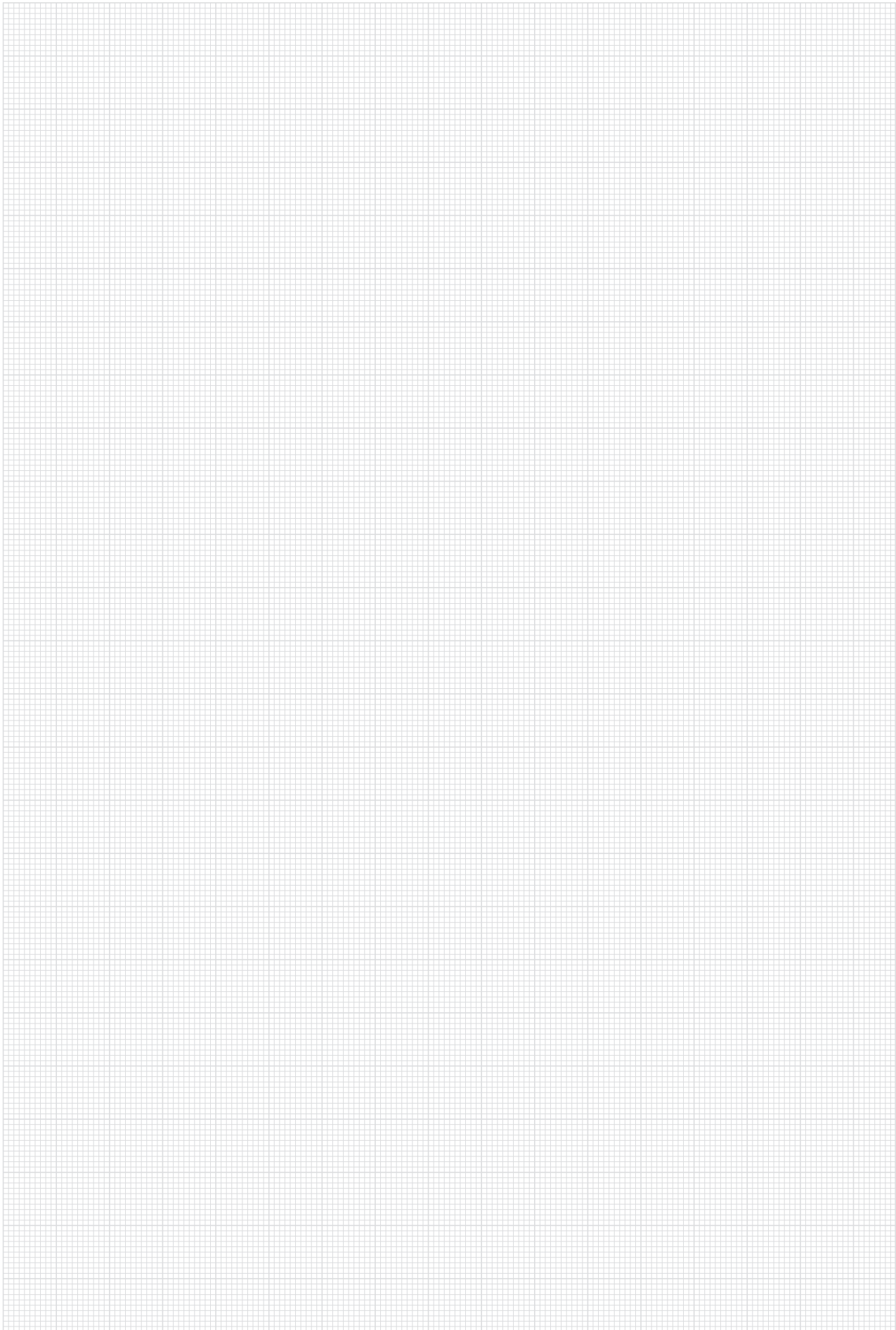
24 Kipplager

25 Schließstück

26 Mittelschließer verdeckt Rahmenteil¹⁵⁾

27 Sicherheitsschließstück

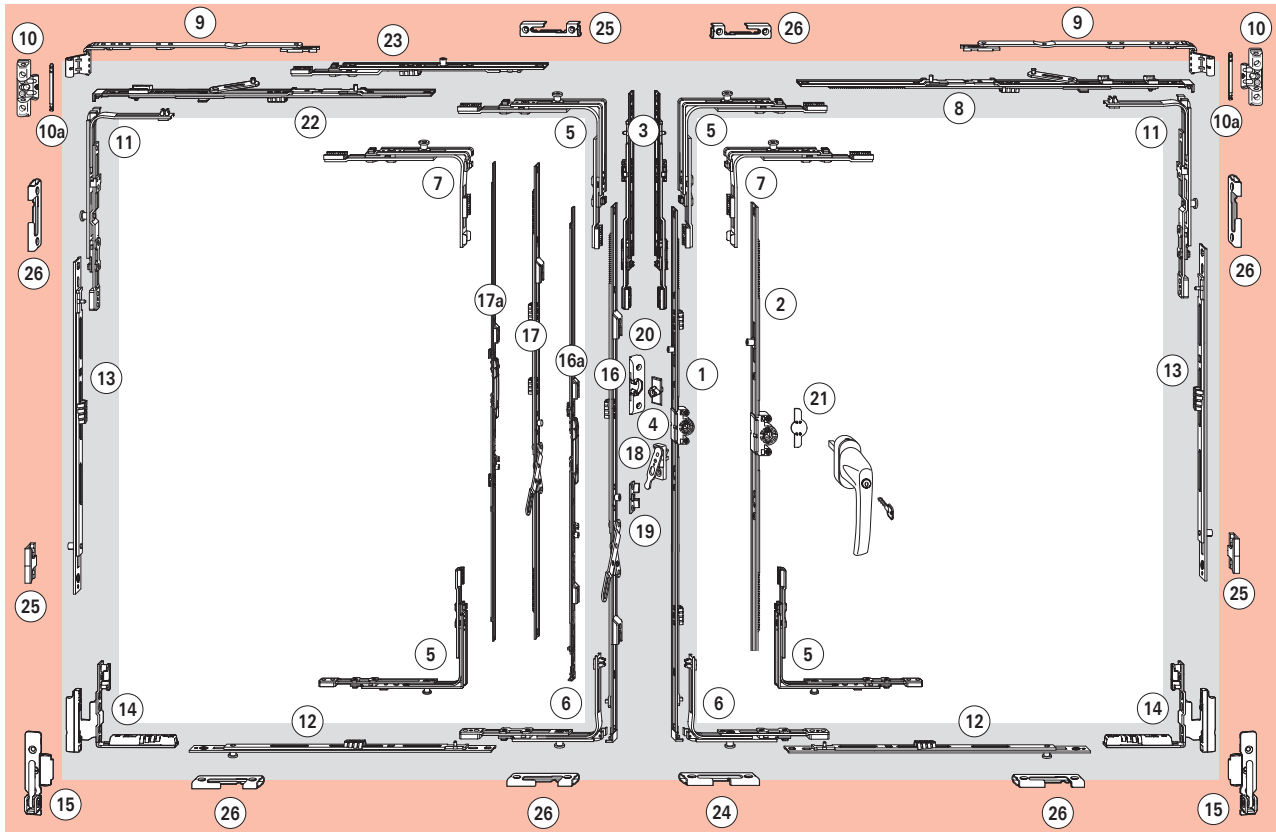
- 1) Ab FFH 1400 mm Zweitschere (21)
- 2) Niveauschaltsperr nicht möglich
- 3) Mit Sonder-Eckumlenkung (7)
- 4) Mit Eckumlenkung (5)
- 5) Ohne Niveauschaltsperr (Anschlag Stulpflügelgetriebe)
- 6) Kein Schließstück möglich
- 7) Für DK-Getriebe Dornmaß 8 mm
- 8) Mit integrierter Eckumlenkung (1)
- 9) Ab FFH 2401 mm: Mittelverschluss MV 200 KU (3)
- 10) Weitere Systeme ab Seite 66
- 11) Niveauschaltsperr (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert
- 12) Bei FFH < 310 mm muss Montageclip entfernt werden
- 13) Maximale Kippweite 80 mm
- 14) Bei Stulpflügelgetriebe rechts Exzenterbolzen um 180° drehen
- 15) Glas und Rahmen im Bereich der Mittelschließer druckfest hinterlegen



Beschlagübersicht

Dreh-Drehkipp-Beschlag – RC1 N (DIN EN 1627-1630)

Beschlagübersicht



Bei FFH < 500 mm muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden!



MONTAGEHINWEIS!

Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



Anwendungsbereich

Flügelalzhöhe **FFB** 400 – 1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 370 – 2600 mm¹⁰⁾

Flügelgewicht **FG** max. 150 kg

① DK-Getriebe Griffstz konstant, Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
431 – 480 ³⁾	120	370	284314 ¹⁴⁾
481 – 600	170	490	259830
601 – 800	263	690	259831
801 – 1000	413	890	259834
1001 – 1200	513	1090	1 E 259838
1201 – 1400	563	1290	1 E 259840
1401 – 1600	563	1490	1 E 259842
1601 – 1800	563	1690	2 E 259846
1601 – 1800	1000	1690	2 E 259847
1801 – 2000	1000	1890	2 E 259849
2001 – 2200	1000	2090	2 E 259851
2201 – 2400	1000	2290	2 E 259854
2401 – 2600 ¹⁰⁾	1000	2290	3 E 259855

② DK-Getriebe Griffstz mittig / variabel, Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
370 – 450 ²⁾	155 – 225	430	259717 ¹¹⁾
451 – 620 ³⁾	225 – 310	400	259718 ¹¹⁾
621 – 800	311 – 400	580	1 E 259719
801 – 1200	401 – 600	980	1 E 259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2 E 259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2 E 259762
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4 E 259763
2401 – 2600 ¹⁰⁾	1001 – 1200	2180	4 E 259763

③ Mittelverschluss 200 KU (ab FFH 2401 mm)	308267
④ Schnäpperzapfen	256020
⑤ Eckumlenkung	1 P 260277
⑥ Eckumlenkung DK	1 P 260290
⑦ Sonder-Eckumlenkung (FFH < 360 mm)	1 P 260282

⑧ Axerstulp			
FFB / mm	Bezeichnung	Länge	Material-Nr.
290 – 410	150	300	260201
411 – 600	250	490	256024
601 – 800	350	690	260204
801 – 1000	500	890	260205
1001 – 1200	500	1090	260209
1201 – 1400	500	1290	1 E 260215

⑨ Axerarm E5, System 12 / 18-9 ¹²⁾		
FFB / mm	Größe	Material-Nr.
290 – 410	150 ⁹⁾	L 258072 R 258073
411 – 600	250	L 258074 R 258075
601 – 800	350	L 258076 R 258077
801 – 1400	500	L 258078 R 258080

⑩ Axerlager E5 12 / 18-9 (-13)	230187
Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	230186
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13)	245711
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	245710
⑩a Axerlagerstift	227354
⑪ Eckumlenkung Axer	1 P 260286
⑫ Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht	
FFB / mm	Größe
400 – 600	200 1 P 255284
601 – 800	400 1 P 255285
801 – 1000	600 1 P 255286 ¹⁴⁾
1001 – 1200	600 KU 1 E 255282 200 1 P 255284
1201 – 1400	600 KU 1 E 255282 400 1 P 255285
⑬ Mittelverschluss mehrteilig, senkrecht	
FFH / mm	Größe
1101 – 1800	600 1 E 255281
1801 – 2400	600 KU 1 E 255282 600 1 E 255281
2401 – 2600	600 KU 1 E 255282 600 KU 1 E 255282 400 1 E 255280
⑭ Falzeckband E5 12 / 18-9 Nut	L 498317 R 498318
Falzeckband E5 12 / 20-9 Nut	L 497873 R 497874
Falzeckband E5 12 / 18-13 Nut	L 447351 R 447352
Falzeckband E5 12 / 20-13 Nut	L 447355 R 447356
⑮ Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ.	L 449764 R 449763
Flügelgewicht max. 130 kg	L 449796 R 449795
Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	L 450546 R 450545
Flügelgewicht max. 130 kg	L 450548 R 450547
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	L 450548 R 450547

16 Stulpflügelgetriebe konstant⁶⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Länge / mm	Material-Nr.
431 – 500 ²⁾	195	490	233408
501 – 600 ³⁾			
601 – 800	335	690	233409
801 – 1000	490	890	233410
1001 – 1200	335	1090	233411
1201 – 1400	335	1290	233412
1401 – 1600	335	1490	233413
1601 – 1800	335	1690	296145
1801 – 2000	640	1890	296074
2001 – 2200	640	2090	296075
2201 – 2400	640	2290	296076
2401 – 2600 ¹⁰⁾	640	2290	296076

16a Stulpflügelgetriebe Plus konstant¹³⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Länge / mm	Material-Nr.
431 – 500 ²⁾	195	490	623365
501 – 600 ³⁾			
431 – 600	233	490	623366⁷⁾
601 – 800	195	690	623368⁵⁾⁷⁾
601 – 800	195	690	623367⁷⁾
601 – 800	335	690	623369
801 – 1000	490	890	623371
801 – 1000	195	890	623370⁷⁾
1001 – 1200	335	1090	623372
1201 – 1400	335	1290	623373
1401 – 1600	335	1490	623374
1601 – 1800	335	1690	623375
1801 – 2000	640	1890	623376
2001 – 2200	640	2090	623377
2201 – 2400	640	2290	623378
2401 – 2600 ¹⁰⁾	640	2290	623378

17 Stulpflügelgetriebe mittig / variabel⁶⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Länge / mm	Material-Nr.
370 – 520 ²⁾	225 – 300	400	233418¹⁾
521 – 620 ³⁾	301 – 350		
621 – 650 ²⁾	393 – 407	680	233419
651 – 800 ³⁾	408 – 482		
801 – 1200	482 – 682	980	233420
1201 – 1600	448 – 648	1380	290912
1601 – 2000	680 – 880	1780	296146
2001 – 2400	880 – 1080	2180	296147
2401 – 2600 ¹⁰⁾	1080	2180	296147

17a Stulpflügelgetriebe Plus mittig / variabel¹³⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Länge / mm	Material-Nr.
370 – 620	225 – 350	400	623379⁵⁾
621 – 800	393 – 482	680	623380
621 – 900		680	623381⁷⁾
801 – 1200	482 – 682	980	623382
901 – 1200		980	623383⁷⁾
1201 – 1600	448 – 658	1380	623384
1601 – 2000	680 – 890	1780	623385
2001 – 2400	880 – 1090	2180	623386
2401 – 2600 ¹⁰⁾	1090	2180	623386

18 Niveauschaltsperr	Flügelteil	260538
-----------------------------	-------------------	---------------

19 Niveauschaltsperr	Anschlag Stulpflügelgetriebe	257600
-----------------------------	-------------------------------------	---------------

20 Schnäpper Stulpflügelgetriebe	385031
---	---------------

21 Anbohrschutz	627343
------------------------	---------------

22 Axerstulp Drehflügel			
FFB / mm	Bezeichnung	Länge	Material-Nr.
290 – 410	150	300	255957
411 – 600	250	490	255967
601 – 800	350	690	257137
801 – 1000	500	890	1 E 257138
1001 – 1200 ¹¹⁾	500	890	1 E 257138
1201 – 1400 ¹¹⁾	500	890	1 E 257138

23 Mittelverschluss kuppelbar		
FFB / mm	Größe	Material-Nr.
1001 – 1200	200 KU	308267
1201 – 1400	400 KU 1 E	280346

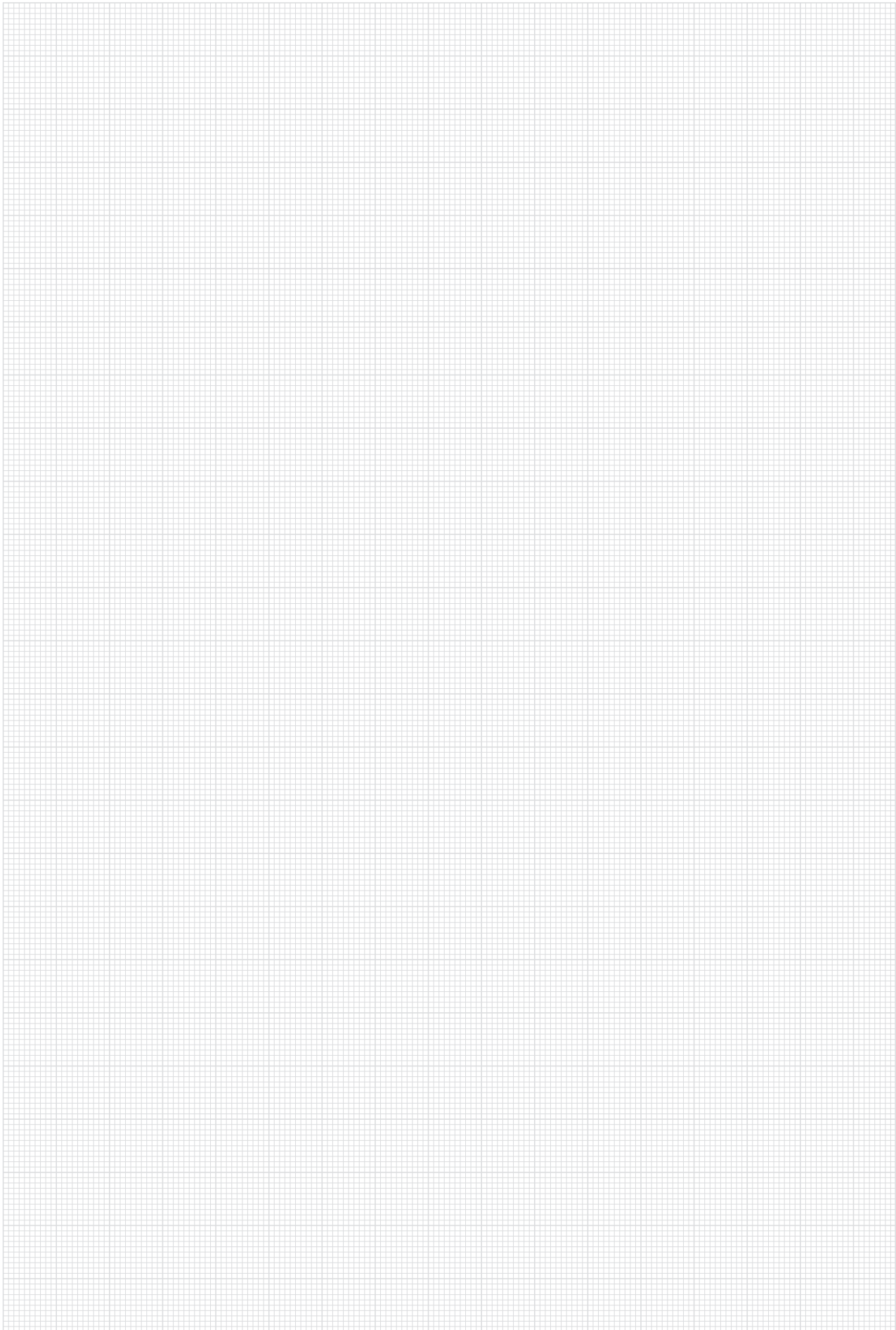
Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70

24 Kiplager Stahl

25 Schließstück

26 Sicherheitsschließstück Stahl

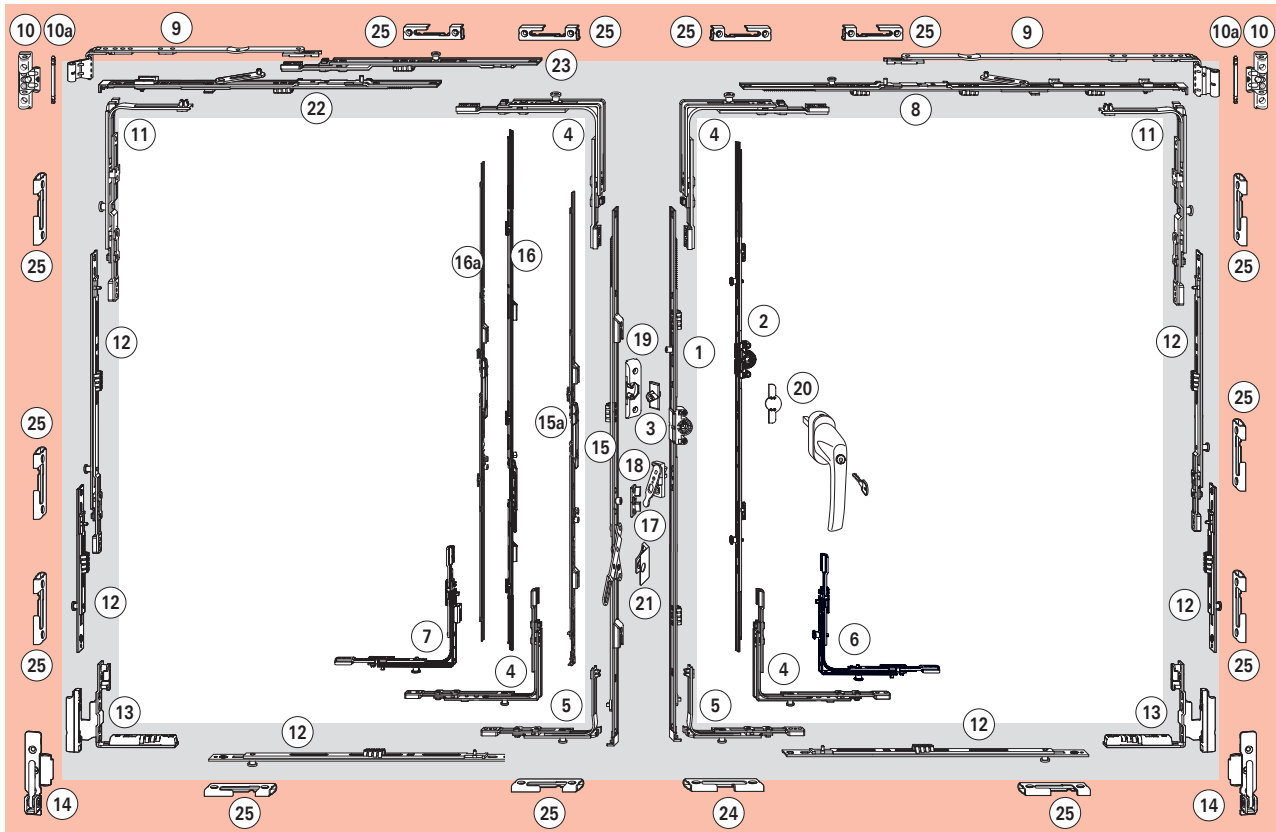
- 1) Niveauschaltsperr nicht möglich
- 2) Mit Sonder-Eckumlenkung ⁷⁾
- 3) Mit Eckumlenkung ⁵⁾
- 4) Mit integrierter Eckumlenkung ¹⁾
- 5) Ohne Niveauschaltsperr (Anschlag Stulpflügelgetriebe)
- 6) Kein Schließstück möglich
- 7) Für DK-Getriebe Dornmaß 8 mm
- 8) Bei Stulpflügelgetriebe rechts Exzenterbolzen um 180° drehen
- 9) Maximale Kippweite 80 mm
- 10) Ab FFH 2401 mm: Mittelverschluss 200 KU ³⁾
- 11) Ab FFH 1001 mm: Mittelverschluss kuppelbar
- 12) Weitere Systeme ab Seite 66
- 13) Niveauschaltsperr (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert
- 14) MV 15 mm abschneiden bis FFB 815 mm



Beschlagübersicht

Dreh-Drehkipp-Beschlag – RC2 / RC2 N (DIN EN 1627–1630)

Beschlagübersicht



Bei FFH < 500 mm muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt werden!



MONTAGEHINWEIS!

Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB** 490 – 1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 490 – 2400 mm

Flügelgewicht **FG** max. 150 kg

① DK-Getriebe Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
490 – 600	170	490	259830
601 – 800	263	690 1 V	259832
801 – 1000	413	890 2 V	259835
1001 – 1200	513	1090 2 V	259837
1201 – 1400	563	1290 2 V	259839
1401 – 1600	563	1490 3 V	259841
1601 – 1800	563	1690 3 V	259844
1601 – 1800	1000	1690 3 V	259845
1801 – 2000	1000	1890 3 V	259848
2001 – 2200	1000	2090 4 V	259850
2201 – 2400	1000	2290 4 V	259853

② DK-Getriebe Griffsitz mittig / variabel, Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
490 – 620	245 – 310	400	259718 ⁽⁹⁾
621 – 800	311 – 400	580 1 V	355743
801 – 1200	401 – 600	980 1 V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 V	355746
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 V	355747

③ Schnäpperzapfen		Material-Nr.
		256020

④ Eckumlenkung		Material-Nr.
	1 V	260272

⑤ Eckumlenkung DK		Material-Nr.
	1 V	260288

⑥ Eckumlenkung RC3		Material-Nr.
	2 V	260274

⑦ Eckumlenkung RC2 / RC2 N, RC3		Material-Nr.
	1 V	367227

⑧ Axerstulp Sicherheit			
FFB / mm	Bezeichnung	Länge	Material-Nr.
490 – 600	250	490	256024
601 – 800	350	690	260204
801 – 1000	500	890	1 V 260206
1001 – 1200	500	1090	1 V 260210
1201 – 1400	500	1290	1 V 260213

⑨ Axerarm E5, System 12 / 18-9 ³⁾			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
490 – 600	250	L	258074
		R	258075
601 – 800	350	L	258076
		R	258077
801 – 1400	500	L	258078
		R	258080

⑩ Axerlager E5 12 / 18-9 (-13)		Material-Nr.
		230187
	Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	230186
	Axerlager E5 12 / 20-9 (-13)	245711
	Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	245710

⑩a Axerlagerstift		Material-Nr.
		227354

⑪ Eckumlenkung Axer		Material-Nr.
	1 V	260284

⑫ Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht und senkrecht			
FFB / mm	FFH / mm	Größe	Material-Nr.
490 – 690	600 – 800	200 1 V	296853
691 – 890	801 – 1000	400 1 V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600 1 V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU 1 V	337711
		200 1 V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU 1 V	337711
		400 1 V	296854
	1601 – 1800	600 KU 1 V	337711
		600 1 V	296855
	1801 – 2000	600 KU 1 V	337711
		600 KU 1 V	337711
		200 1 V	296853
	2001 – 2200	600 KU 1 V	337711
		600 KU 1 V	337711
		400 1 V	296854
	2201 – 2400	600 KU 1 V	337711
		600 KU 1 V	337711
		600 1 V	296855

⑬ Falzeckband E5 12 / 18-9 Nut		Material-Nr.
		L 498317
		R 498318
	Falzeckband E5 12 / 20-9 Nut	L 497873
		R 497874
	Falzeckband E5 12 / 18-13 Nut	L 447351
		R 447352
	Falzeckband E5 12 / 20-13 Nut	L 447355
		R 447356

⑭ Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ.		Material-Nr.
	Flügelgewicht max. 130 kg	L 449764
		R 449763
	Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ.	L 449796
		R 449795
	Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) o. BZ.	L 450546
	Flügelgewicht max. 130 kg	R 450545
	Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ.	L 450548
		R 450547

15 Stulpflügelgetriebe konstant²⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Länge / mm	Material-Nr.
600 – 800	335	690	233409
801 – 1000	490	890	233410
1001 – 1200	335	1090	233411
1201 – 1400	335	1290	233412
1401 – 1600	335	1490	233413
1601 – 1800	335	1690	296145
1801 – 2000	640	1890	296074
2001 – 2200	640	2090	296075
2201 – 2400	640	2290	296076

15a Stulpflügelgetriebe Plus konstant⁴⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Länge / mm	Material-Nr.
600 – 800	195	690	623368⁵⁾⁶⁾
600 – 800	195	690	623367⁶⁾
600 – 800	335	690	623369
801 – 1000	490	890	623371
801 – 1000	195	890	623370⁶⁾
1001 – 1200	335	1090	623372
1201 – 1400	335	1290	623373
1401 – 1600	335	1490	623374
1601 – 1800	335	1690	623375
1801 – 2000	640	1890	623376
2001 – 2200	640	2090	623377
2201 – 2400	640	2290	623378

16 Stulpflügelgetriebe mittig / variabel²⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
520 – 650	301 – 350	400	233418¹⁰⁾
651 – 800	408 – 482	680	233419
801 – 1200	482 – 682	980	233420
1201 – 1600	448 – 648	1380	290912
1601 – 2000	680 – 880	1780	296146
2001 – 2400	880 – 1080	2180	296147

16a Stulpflügelgetriebe Plus mittig / variabel⁴⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Länge / mm	Material-Nr.
520 – 650	225 – 350	400	623379⁵⁾¹⁰⁾
651 – 800	393 – 482	680	623380
651 – 900		680	623381⁶⁾
801 – 1200	482 – 682	980	623382
901 – 1200		980	623383⁶⁾
1201 – 1600	448 – 658	1380	623384
1601 – 2000	680 – 890	1780	623385
2001 – 2400	880 – 1090	2180	623386

17 Niveauschaltsperre Flügelteil	260538
---	---------------

18 Niveauschaltsperre Anschlag Stulpflügelgetriebe	257600
--	---------------

19 Schnäpper Stulpflügelgetriebe	385031
---	---------------

20 Anbohrschutz	627343
------------------------	---------------

21 Sicherungsbügel⁷⁾	314203
--	---------------

22 Axerstulp Drehflügel			
FFB / mm	Bezeichnung	Länge	Material-Nr.
490 – 600	250	490	255967
601 – 800	350	690	257137
801 – 1000	500	890 1 V	257139
1001 – 1200 ¹⁾	500	890 1 V	257139
1201 – 1400 ¹⁾	500	890 1 V	257139

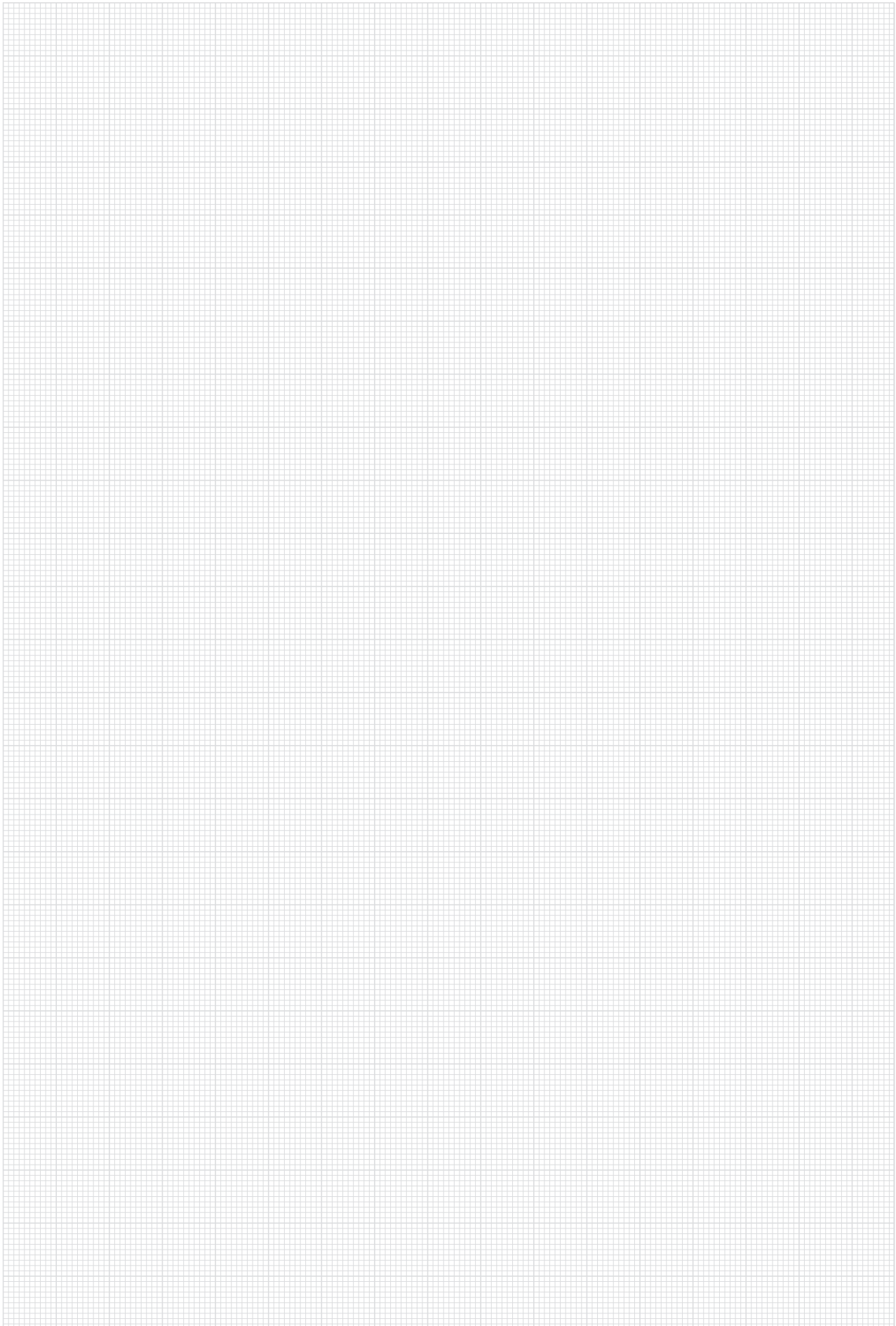
23 Mittelverschluss kuppelbar		
FFB / mm	Größe	Material-Nr.
1001 – 1200	200 KU	308267
1201 – 1400	400 KU 1 V	337710

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70

24 Kiplager Stahl

25 Sicherheitsschließstück Stahl

- 1) Mit Mittelverschluss kuppelbar
- 2) Bei Stulpflügelgetriebe rechts Exzenterbolzen um 180° drehen
- 3) Weitere Systeme ab Seite 66
- 4) Niveauschaltsperre (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert
- 5) Kein Schließstück möglich
- 6) Für DK-Getriebe Dornmaß 8 mm
- 7) Entfällt bei Stulpflügelgetriebe Plus
- 8) Niveauschaltsperre nicht möglich
- 9) Mit Eckumlenkung RC3 **6** unten
- 10) Mit Eckumlenkung mit aufgeschweißtem Schließstück **7**



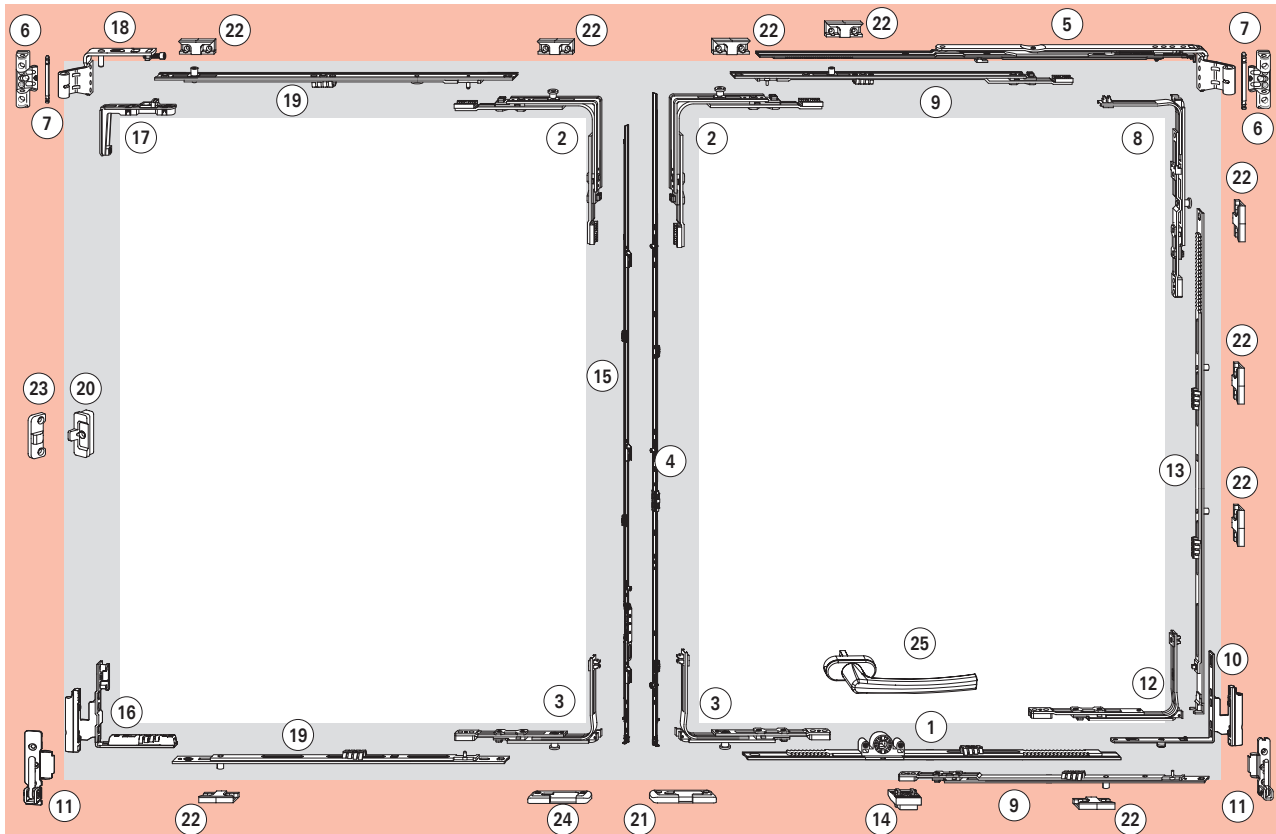
Beschlagübersicht

Dreh-Drehkipp-Beschlag Komfort – Grundsicherheit

Beschlagübersicht



o. Setzpfosten



MONTAGEHINWEIS!

Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB** 520 – 1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 800 – 1600 mm

Flügelgewicht **FG** max. 50 kg

1 DK-Getriebe Komfort – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm			
FFB / mm	Getriebelänge / mm		Material-Nr.
520– 700	490		307029
701– 1400 ¹⁾	690	1 E	307030
2 Eckmolenkung 1 P 260277			
3 Eckmolenkung DK 1 P 260290			
4 MV-Bauteil, senkrecht			
FFH / mm			Material-Nr.
800– 1000		1 E / 1 V	281244
1001– 1200		1 E / 1 V	281245
1201– 1400		1 E / 1 V	281246
1401– 1600		1 E / 2 V	281247
5 Axerschere E5, zwangsgesteuert, System 12 / 18-9			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
520– 600	490		L 328222
			R 328223
601– 800	690		L 328224
			R 328225
801– 1400 ²⁾	890	1 E	L 328226
		1 E	R 328227
Axerschere E5, zwangsgesteuert, System 12 / 18-13			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
520– 600	490		L 564341
			R 564342
601– 800	690		L 564343
			R 564344
801– 1400 ²⁾	890	1 E	L 564345
		1 E	R 564346
Axerschere E5, zwangsgesteuert, System 12 / 20-13			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
520– 600	490		L 314721
			R 314722
601– 800	690		L 314723
			R 314724
801– 1400 ²⁾	890	1 E	L 314725
		1 E	R 314726
6 Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) 230187			
Axerlager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ. 230186			
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) 245711			
Axerlager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ. 245710			
7 Axerlagerstift 227354			
8 Eckmolenkung Axer 1 P 260286			
9 Getriebeverlängerung, waagrecht			
FFB / mm unten	FFB / mm oben	Größe	Material-Nr.
901– 1100	1001– 1200	200	308267
1101– 1300	1201– 1400	400 1 E	260193
1301– 1400		200	308267
		400 1 E	260193
10 Falzeckband E5 12 / 18-9 Nut L 450062			
höhenverstellbar R 450063			
Falzeckband E5 12 / 18-13 Nut L 450138			
höhenverstellbar R 450139			
Falzeckband E5 12 / 20-13 Nut L 450140			
höhenverstellbar R 450141			

11 Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ. L 449764			
R 449763			
Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) m. BZ. L 449796			
R 449795			
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) o. BZ. L 450546			
R 450545			
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) m. BZ. L 450548			
R 450547			
12 Rundbogen-Eckmolenkung 255273			
13 Rundbogen-Bauteil, senkrecht			
FFH / mm	Material-Nr.		
800– 1000	1 E 245719		
1001– 1200	1 E 245721		
1201– 1400	2 E 245723		
1401– 1600	2 E 245725		
14 Auflauf mit Schaltsperre 307050			
15 Stulpflügelgetriebe konstant³⁾			
FFH / mm	Kniehebelsitz	Länge / mm	Material-Nr.
800– 1000	490	890	233410
1001– 1200	335	1090	233411
1201– 1400	335	1290	233412
1401– 1600	335	1490	233413
16 Falzeckband E5 12 / 18-9 L 498317			
R 498318			
Falzeckband E5 12 / 20-9 L 497873			
R 497874			
Falzeckband E5 12 / 18-13 L 447351			
R 447352			
Falzeckband E5 12 / 20-13 L 447355			
R 447356			
17 Falzaxerstulp 328182			
18 Falzaxerarm E5 12 / 18-9 L 331513			
R 331514			
Falzaxerarm E5 12 / 20-9 L 331517			
R 331518			
Falzaxerarm E5 12 / 18-13 L 331515			
R 331516			
Falzaxerarm E5 12 / 20-13 L 331519			
R 331520			

19 Mittelverschluss, waagrecht		
FFB / mm	Größe	Material-Nr.
1101– 1400	600 1 E	255281

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70

20 Mittelschließer verdeckt, Flügelteil
21 Kiplager
22 Schließstück
23 Mittelschließer verdeckt, Rahmenteil
24 Sicherheitsschließstück

Optionale Teile: → CTL_1

25 Roto Line für Komfortfenster
--

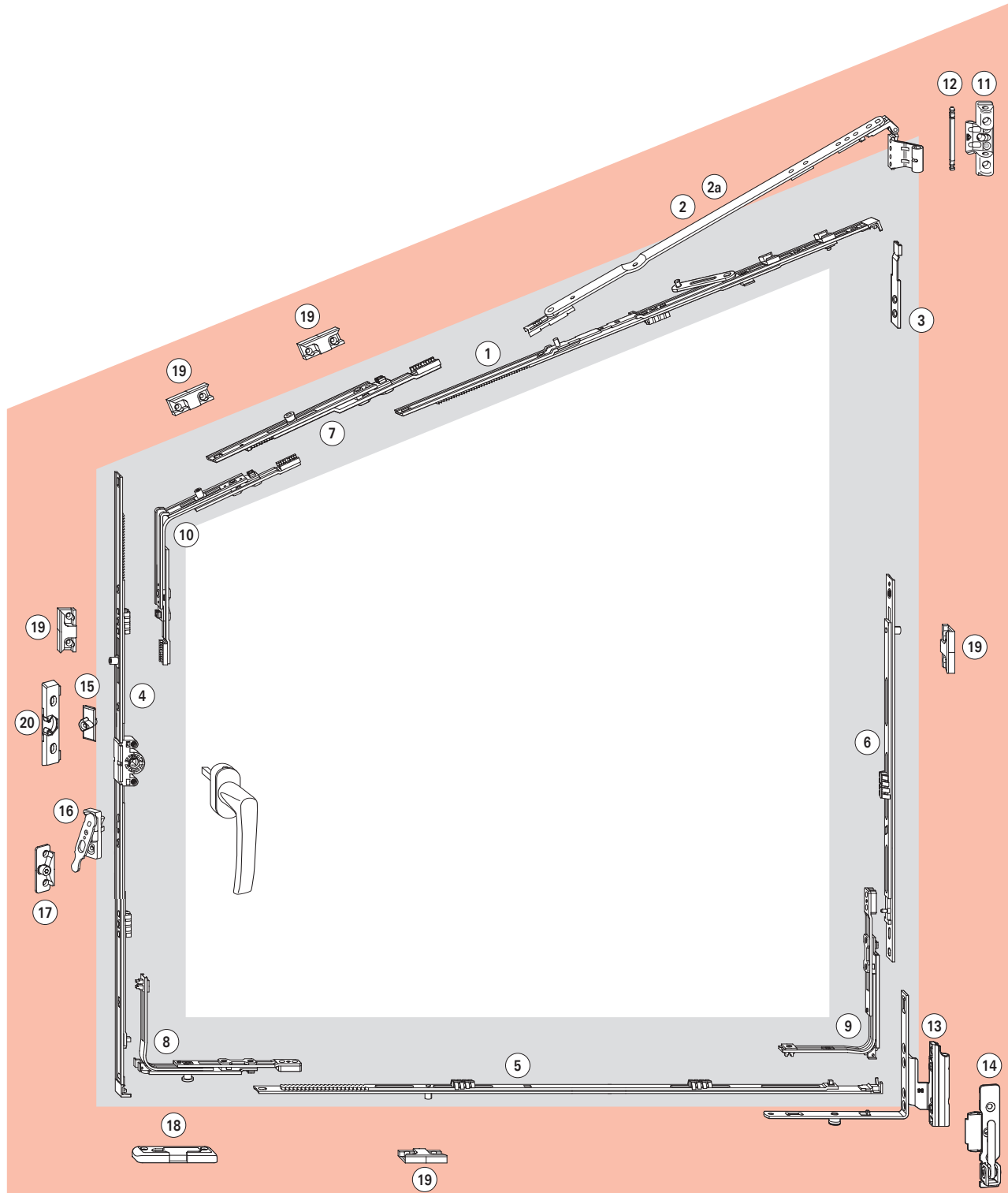
1) Ab FFB 901 mm mit Getriebeverlängerung
 2) Ab FFB 1401 mm mit Getriebeverlängerung
 3) Bei Stulpflügelgetriebe rechts Exzenterbolzen um 180° drehen



Beschlagübersicht

Drehkipp-Beschlag Schrägfenster – Grundsicherheit

Beschlagübersicht





Anwendungsbereich

Flügelalzhöhe **FFB** 340 – 1300 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 361 – 2400 mm

Flügelgewicht **FG** max. 80 kg

1 Axerstulp			
FFB / Schenkellänge / mm	Bezeichnung	Länge	Material-Nr.
290 – 410	150	300	260201
411 – 600	250	490	256024
601 – 800	350	690	260204
801 – 1000	500	890	260205
1001 – 1200	500	1090	260209
1201 – 1400	500	1290	1 E 260215

2 Axerarm E5 Schrägfenster, System 12 / 18-9¹⁾			
FFB / Schenkellänge / mm	Größe		Material-Nr.
290 – 410	150		L 245401 R 246718
411 – 600	250		L 246720 R 246721
601 – 800	350		L 246722 R 246723
801 – 1400	500		L 246724 R 246725

3 Abschlussteil Schrägaxerstulp			
246734			

4 DK-Getriebe Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebebelänge / mm	Material-Nr.
361 – 480	120	370	284314
481 – 600	170	490	259830
601 – 800	263	690	259831
801 – 1000	413	890	259834
1001 – 1200	513	1090	1 E 259838
1201 – 1400	563	1290	1 E 259840
1401 – 1600	563	1490	1 E 259842
1601 – 1800	563	1690	2 E 259846
1601 – 1800	1000	1690	2 E 259847
1801 – 2000	1000	1890	2 E 259849
2001 – 2200	1000	2090	2 E 259851
2201 – 2400	1000	2290	2 E 259854

5 Rundbogen-Bauteil			
FFB / mm		Größe	Material-Nr.
340 – 530		420	245715
531 – 730		620	1 E 245717
731 – 930		820	1 E 245719
931 – 1130		1020	1 E 245721
1131 – 1330		1220	2 E 245723

6 Mittelverschluss, senkrecht		
FFH / mm	Größe	Material-Nr.
1101 – 1800	600	1 E 255281
1801 – 2400	600 KU	1 E 255282
	600	1 E 255281

7 Getriebeverlängerung		
FFB / Schenkellänge / mm	Größe	Material-Nr.
1401 – 1600	200	1 E 450821
1601 – 1800	400	1 E 260193

8 Eckumlenkung DK		1 P	260290
--------------------------	--	-----	---------------

9 Rundbogen-Eckumlenkung			255273
---------------------------------	--	--	---------------

10 Schrägfenster-Eckumlenkung		1 E	260279
--------------------------------------	--	-----	---------------

11 Axerlager E5 12 / 18-9			230187
Axerlager E5 12 / 20-9			245711

12 Axerlagerstift			227354
--------------------------	--	--	---------------

13 Falzeckband E5 12 / 18-9		L	450062
höhenverstellbar		R	450063
Falzeckband E5 12 / 18-13		L	450138
höhenverstellbar		R	450139
Falzeckband E5 12 / 20-13		L	450140
höhenverstellbar		R	450141

14 Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ.		L	449764
seitenverstellbar, Flügelgewicht max. 130 kg		R	449763
Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) o. BZ.		L	450546
seitenverstellbar, Flügelgewicht max. 130 kg		R	450545

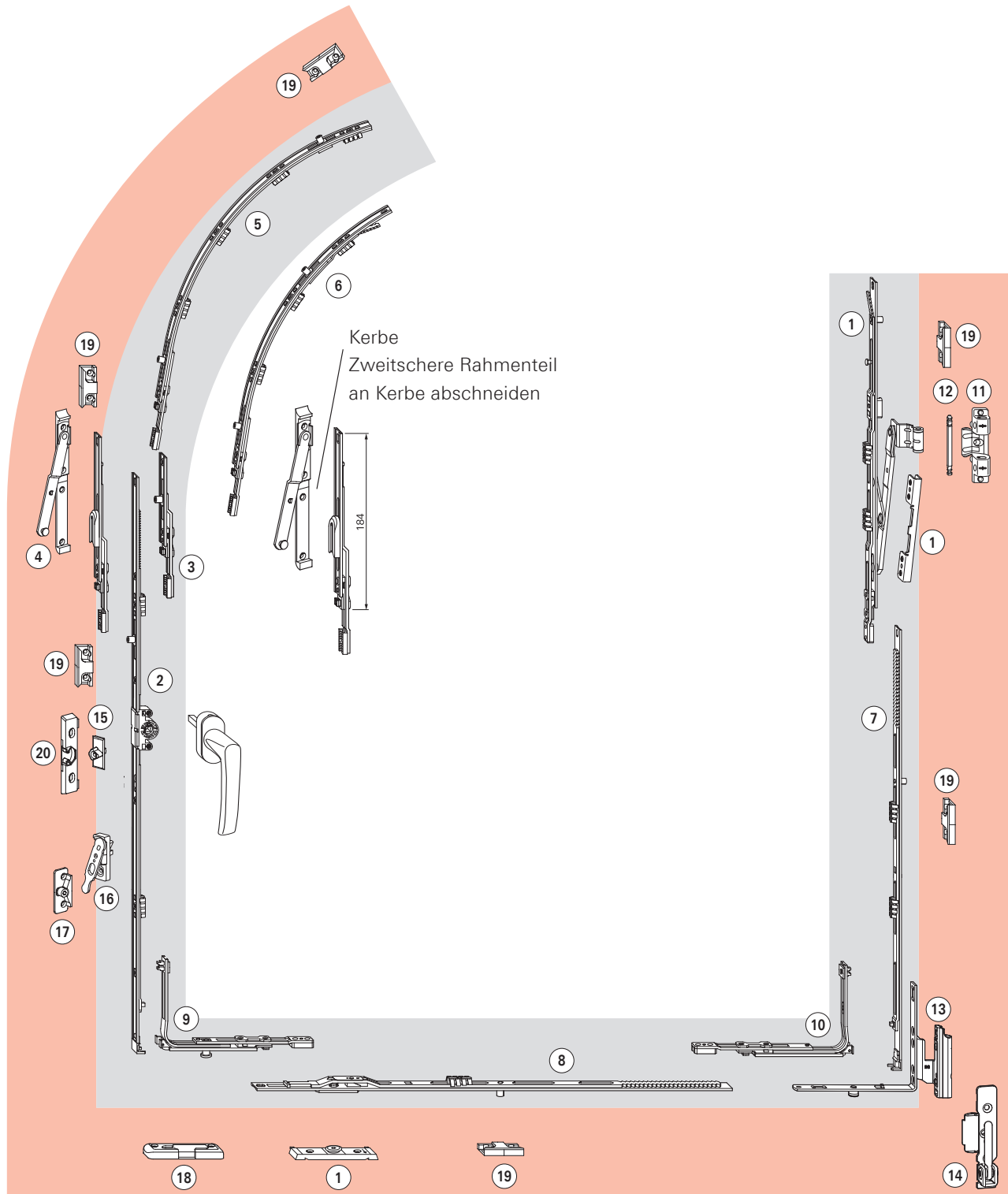
15 Schnäpperzapfen			256020
---------------------------	--	--	---------------

16 Niveauschaltsperr		Flügelteil	260538
-----------------------------	--	------------	---------------

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70			
17 Niveauschaltsperr		Rahmenteil	
15 Kiplager Stahl			
19 Schließstück			
20 Schnäpper (ab FFH 1601 mm)			

1) Weitere Systeme ab Seite 66





i MONTAGEHINWEIS!
Falzauflauf so einstellen, dass der Rundbogen-Axer beim Andrücken des Flügels von Kipp- in Verschlussstellung ohne zu streifen einläuft.



Anwendungsbereich

Flügelalzhöhe **FFB** 400 – 1300 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 500 – 1900 mm

Flügelgewicht **FG** max. 80 kg

1	Rundbogen-Garnitur System 12 / 18-9¹⁾	1 E	245703
		1 V	245704

bestehend aus: 1 Rundbogen-Axer E5
1 Halter,
1 Falzauflauf

2 DK-Getriebe Griffstift konstant (bis FFB 899), Dornmaß 15 mm			
FFH / mm	Griffhöhe / mm	Getriebelänge / mm	Material-Nr.
500 – 600	170	490	259830
601 – 800	263	690	259831
801 – 1000	413	890	259834
1001 – 1200	513	1090	1 E 259838
1201 – 1400	563	1290	1 E 259840
1401 – 1600	563	1490	1 E 259842
1601 – 1800	563	1690	2 E 259846
1601 – 1800	1000	1690	2 E 259847
1801 – 2000	1000	1890	2 E 259849

DK-Getriebe Griffstift konstant mit Zweitschere (ab FFB 900), Dornmaß 15 mm			
FFB / mm	Griffhöhe / mm	Länge / mm	Material-Nr.
985 – 1184	413	890	– 259834
1185 – 1384	513	1090	1 E 259838
1385 – 1584	563	1290	1 E 259840
1585 – 1784	563	1490	1 E 259842
1785 – 1900	563	1690	2 E 259846
1785 – 1900	1000	1690	2 E 259847

3	Rundbogen-Getriebeanschluss		
FFH / mm			Material-Nr.
500 – 1900		1 E	245688

4	Rundbogen-Zweitschere (ab FFH 985 mm möglich)		
FFB / mm			Material-Nr.
ab 900			245764

5	Rundbogen-Mittelverschluss		
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
601 – 1300	750	2 E	245736

6	Rundbogen-Mittelverschluss, kuppelbar		
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
601 – 1300	590	2 E	245734

7	Rundbogen-Bauteil, senkrecht		
FFH / mm	Größe		Material-Nr.
500 – 700	420		245715²⁾
701 – 900	620	1 E	245717
901 – 1100	820	1 E	245719
1101 – 1300	1020	1 E	245721
1301 – 1500	1220	2 E	245723
1501 – 1700	1420	2 E	245725
1701 – 1900	1620	2 E	245727

8	Rundbogen-Bauteil, waagrecht		
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
400 – 500	ohne Kipphub 280		245728
501 – 700	440		245729
701 – 900	640	1 E	245730
901 – 1100	840	1 E	245731
1101 – 1300	1040	1 E	245732

9	Eckumlenkung DK	1 P	260290
----------	------------------------	-----	---------------

10	Rundbogen-Eckumlenkung		255273
-----------	-------------------------------	--	---------------

11	Axerlager E5 12 / 18		250825
	verstellbar		
	Axerlager E5 12 / 20		245712
	verstellbar o. Abb.		

12	Axerlagerstift		227354
-----------	-----------------------	--	---------------

13	Falzeckband E5 12 / 18-9	L	450062
	höhenverstellbar	R	450063
	Falzeckband E5 12 / 18-13	L	450138
	höhenverstellbar	R	450139
	Falzeckband E5 12 / 20-13	L	450140
	höhenverstellbar	R	450141

14	Ecklager E5 12 / 18-9 (-13) o. BZ.	L	449764
	seitenverstellbar, Flügelgewicht max. 130 kg	R	449763
	Ecklager E5 12 / 20-9 (-13) o. BZ.	L	450546
	seitenverstellbar, Flügelgewicht max. 130 kg	R	450545

15	Schnäpperzapfen		256020
-----------	------------------------	--	---------------

16	Niveauschaltsperr Flügelteil		260538
-----------	-------------------------------------	--	---------------

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 70

17	Niveauschaltsperr Rahmenteil		
-----------	-------------------------------------	--	--

15	Kipplager Stahl		
-----------	------------------------	--	--

19	Schließstück		
-----------	---------------------	--	--

20	Schnäpper (ab FFH 1601 mm)		
-----------	-----------------------------------	--	--

1) Weitere Systeme ab Seite 66
2) Mit integrierter Eckumlenkung **7**

System 12/18-9

Axerarm E5, System 12/18-9 TF, Flügelgewicht max. 150 kg			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
290 – 410	150	L	260256
		R	260257
411 – 600	250	L	260258
		R	260259
601 – 800	350	L	260260
		R	260261
801 – 1400	500	L	260262
		R	260263

System 12/20-9

Axerarm E5, System 12/20-9, Flügelgewicht max. 150 kg			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
290 – 410	150	L	258081
		R	258082
411 – 600	250	L	258083
		R	258084
601 – 800	350	L	258085
		R	258086
801 – 1400	500	L	258088
		R	258089

Axerarm E5, System 12/20-9 für Schrägfenster, Flügelgewicht max. 80 kg			
FFB / Schenkellänge	Größe		Material-Nr.
290 – 410	150	L	246726
		R	246727
411 – 600	250	L	246728
		R	246729
601 – 800	350	L	246730
		R	246731
801 – 1400	500	L	246732
		R	246733

Rundbogen-Garnitur, bestehend aus: Rundbogen-Axer / Halter / Falzauflauf Flügelgewicht max. 80 kg			
Bezeichnung			Material-Nr.
Rundbogen-Garnitur E5 12/20-9	1 E		245705
Rundbogen-Garnitur E5 12/20-9	1 V		245704

Axerarm E5, System 12/20-9 TF, Flügelgewicht max. 150 kg			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
290 – 410	150	L	260264
		R	260265
411 – 600	250	L	260266
		R	260267
601 – 800	350	L	260268
		R	260269
801 – 1400	500	L	260270
		R	260271

System 12/18-13

Axerarm E5, System 12/18-13, Flügelgewicht max. 150 kg			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
290 – 410	150	L	262360
		R	262361
411 – 600	250	L	262372
		R	262373
601 – 800	350	L	262374
		R	262375
801 – 1400	500	L	262376
		R	262377

Axerarm E5, System 12/18-13 für Schrägfenster, Flügelgewicht max. 80 kg			
FFB / Schenkellänge	Größe		Material-Nr.
290 – 410	150	L	262378
		R	262379
411 – 600	250	L	262380
		R	262381
601 – 800	350	L	262382
		R	262383
801 – 1400	500	L	262384
		R	262385

Rundbogen-Garnitur, bestehend aus: Rundbogen-Axer / Halter / Falzauflauf Flügelgewicht max. 80 kg			
Bezeichnung			Material-Nr.
Rundbogen-Garnitur E5 12/18-13	1 V		262386

Axerarm E5, System 12/18-13 TF, Flügelgewicht max. 150 kg			
FFB / mm	Größe		Material-Nr.
290 – 410	150	L	383152
		R	383151
411 – 600	250	L	383154
		R	383153
601 – 800	350	L	383166
		R	383165
801 – 1400	500	L	383168
		R	383167



System 12/20-13

Axerarm E5, System 12/20-13, Flügelgewicht max. 150 kg

FFB / mm	Größe		Material-Nr.
290 – 410	150	L	262397
		R	262398
411 – 600	250	L	262399
		R	262400
601 – 800	350	L	262401
		R	262402
801 – 1400	500	L	262403
		R	262404

**Axerarm E5, System 12/20-13 für Schrägfenster,
Flügelgewicht max. 80 kg**

FFB / Schenkellänge	Größe		Material-Nr.
290 – 410	150	L	262405
		R	262406
411 – 600	250	L	262407
		R	262408
601 – 800	350	L	262409
		R	262410
801 – 1400	500	L	262411
		R	262412

Rundbogen-Garnitur bestehend aus:

Rundbogen-Axer / Rundbogen-Halter / Auflaufgehäuse

Flügelgewicht max. 80 kg

Bezeichnung		Material-Nr.
Rundbogen-Garnitur E5 12/20-13	1 V	262413

Axerarm E5, System 12/20-13 TF, Flügelgewicht max. 150 kg

FFB / mm	Größe		Material-Nr.
290 – 410	150	L	442066
		R	442067
411 – 600	250	L	442068
		R	442069
601 – 800	350	L	442070
		R	442071
801 – 1400	500	L	442072
		R	442073

Stulpflügelgetriebe / DK-Getriebe konstant, Dornmaß 15 mm

Stulpflügelgetriebe Kniehebelsitz konstant			
FFH / mm	Länge / mm	Kniehebelsitz / mm	Material-Nr.
431 – 480	490	195	233408 ¹⁾
481 – 500	490	195	233408 ¹⁾
501 – 600	490	195	233408
601 – 800	690	335	233409
801 – 1000	890	490	233410
1001 – 1200	1090	335	233411
1201 – 1400	1290	335	233412
1401 – 1600	1490	335	233413
1601 – 1800	1690	335	296145
1601 – 1800	1690	335	296145
1801 – 2000	1890	640	296074
2001 – 2200	2090	640	296075
2201 – 2400	2290	640	296076
2401 – 2600	2290	640	296076

(MV 200) **308267**

DK-Getriebe Griffsitz konstant			
Niveauschaltsperr möglich	Länge / mm	Griffhöhe	Material-Nr.
	370	120	284314 ²⁾
X	490	170	259830
X	490	170	259830
X	690	263	259831
X	890	413	259834
X	1090	513	259838
X	1290	563	259840
X	1490	563	259842
X	1690	563	259846
X	1690	1000	259847
X	1890	1000	259849
X	2090	1000	259851
X	2290	1000	259854
X	2290	1000	259855

(MV 200) **308267**

Stulpflügelgetriebe / DK-Getriebe mittig variabel, Dornmaß 15 mm

Stulpflügelgetriebe Kniehebelsitz mittig / variabel			
FFH / mm	Länge / mm	Kniehebelsitz / mm	Material-Nr.
370 – 450	400	225 – 265	233418 ¹⁾³⁾
451 – 520	400	266 – 300	233418 ¹⁾³⁾
521 – 620	400	301 – 350	233418 ³⁾
621 – 650	680	393 – 407	233419 ¹⁾
651 – 800	680	408 – 482	233419
801 – 1200	980	482 – 682	233420
1201 – 1600	1380	448 – 648	290912
1601 – 2000	1780	680 – 880	296146
2001 – 2400	2180	880 – 1080	296147
2401 – 2600	2180	1080	296147

(MV 200) **308267**

DK-Getriebe Griffsitz mittig / variabel			
Niveauschaltsperr möglich	Länge / mm	Griffhöhe	Material-Nr.
	430	155 – 225	259717 ¹⁾
	400	226 – 310	259718
	400	226 – 310	259718
X	580	311 – 400	259719
X	580	311 – 400	259719
X	980	401 – 600	259720
X	1380	601 – 800	259721
X	1780	801 – 1000	259762
X	2180	1001 – 1200	259763
X	2180	1200	259763

(MV 200) **308267**

Stulpflügelgetriebe / DK-Getriebe konstant, Dornmaß 8 mm

Stulpflügelgetriebe Kniehebelsitz konstant			
FFH / mm	Länge / mm	Kniehebelsitz / mm	Material-Nr.
431 – 510	490	233	317047 ¹⁾
511 – 600	490	233	317047
601 – 800	690	195	242730 ³⁾
801 – 1000	890	490	242732 ³⁾
1001 – 1200	1090	335	233411
1201 – 1400	1290	335	233412
1401 – 1600	1490	335	233413
1601 – 1800	1690	335	296145
1601 – 1800	1690	335	296145
1801 – 2000	1890	640	296074
2001 – 2200	2090	640	296075
2201 – 2400	2290	640	296076
2401 – 2600	2290	640	296076

(MV 200) **308267**

DK-Getriebe Griffsitz konstant			
Niveauschaltsperr möglich	Länge / mm	Griffhöhe	Material-Nr.
	490	170	259856 ²⁾
	490	170	259856 ²⁾
X	690	263	259858
X	890	413	259861
X	1090	513	259865
X	1290	563	259867
X	1490	563	259869
X	1690	563	259873
X	1690	1000	259874
X	1890	1000	259876
X	2090	1000	259878
X	2290	1000	259881
X	2290	1000	259881

(MV 200) **308267**

Stulpflügelgetriebe / DK-Getriebe mittig variabel, Dornmaß 8 mm

Stulpflügelgetriebe Kniehebelsitz mittig / variabel			
FFH / mm	Länge / mm	Kniehebelsitz / mm	Material-Nr.
621 – 800	680	236 – 325	242726 ¹⁾³⁾
801 – 900	680	325 – 375	242726 ³⁾
901 – 1200	980	298 – 448	242728 ³⁾
1201 – 1600	1380	448 – 658	290912
1601 – 2000	1780	680 – 880	296146
2001 – 2400	2180	880 – 1080	296147
2401 – 2600	2180	1080	296147

(MV 200) **308267**

DK-Getriebe Griffsitz mittig / variabel			
Niveauschaltsperr möglich	Länge / mm	Griffhöhe	Material-Nr.
	580	311 – 400	259766
	980	401 – 450	623646
X	980	451 – 600	623646
X	1380	601 – 800	259768
X	1780	801 – 1000	259769
X	2180	1001 – 1200	259770
X	2180	1200	259770

(MV 200) **308267**

1) Mit Sonder-Eckumlenkung
 2) Mit integrierter Eckumlenkung DK mit P-Zapfen
 3) Schraubposition unter Hebel



Stulpflügelgetriebe Plus / DK-Getriebe konstant, Dornmaß 15 mm

Stulpflügelgetriebe Kniehebelsitz konstant			
FFH / mm	Länge / mm	Kniehebelsitz / mm	Material-Nr.
431 - 480	490	195	623365 ¹⁾
481 - 500	490	195	623365 ¹⁾
501 - 600	490	195	623365
601 - 800	690	335	623369
801 - 1000	890	490	623371
1001 - 1200	1090	335	623372
1201 - 1400	1290	335	623373
1401 - 1600	1490	335	623374
1601 - 1800	1690	335	623375
1601 - 1800	1690	335	623375
1801 - 2000	1890	640	623376
2001 - 2200	2090	640	623377
2201 - 2400	2290	640	623378
2401 - 2600	2290	640	623378
(MV 200)			450822

DK-Getriebe Griffsitz konstant			
Niveauschaltsperrung möglich	Länge / mm	Griffhöhe	Material-Nr.
	370	120	284314 ²⁾
X	490	170	259830
X	490	170	259830
X	690	263	259833
X	890	413	259836
X	1090	513	259838
X	1290	563	259840
X	1490	563	259843
X	1690	563	259846
X	1690	1000	259847
X	1890	1000	259849
X	2090	1000	259852
X	2290	1000	259855
X	2290	1000	259855
(MV 200)			450821

Stulpflügelgetriebe Plus / DK-Getriebe mittig variabel, Dornmaß 15 mm

Stulpflügelgetriebe Kniehebelsitz mittig / variabel			
FFH / mm	Länge / mm	Kniehebelsitz / mm	Material-Nr.
370 - 450	400	225 - 265	623379 ^{1,3)}
451 - 520	400	266 - 300	623379 ^{1,3)}
521 - 620	400	301 - 350	623379 ³⁾
621 - 650	680	393 - 407	623380 ¹⁾
651 - 800	680	408 - 482	623380
801 - 1200	980	482 - 682	623382
1201 - 1600	1380	448 - 648	623384
1601 - 2000	1780	680 - 880	623385
2001 - 2400	2180	880 - 1080	623386
2401 - 2600	2180	1080 - 1280	623386
(MV 200)			308267

DK-Getriebe Griffsitz mittig / variabel			
Niveauschaltsperrung möglich	Länge / mm	Griffhöhe	Material-Nr.
	430	155 - 225	259717 ¹⁾
	400	226 - 310	259718
	400	226 - 310	259718
X	580	311 - 400	259719
X	580	311 - 400	259719
X	980	401 - 600	259720
X	1380	601 - 800	259721
X	1780	801 - 1000	259762
X	2180	1001 - 1200	259763
X	2180	1001 - 1200	259763
(MV 200)			308267

Stulpflügelgetriebe Plus / DK-Getriebe konstant, Dornmaß 8 mm

Stulpflügelgetriebe Kniehebelsitz konstant			
FFH / mm	Länge / mm	Kniehebelsitz / mm	Material-Nr.
431 - 510	490	233	623366 ¹⁾
511 - 600	490	233	623366
601 - 800	690	195	623367 ³⁾
801 - 1000	890	490	623370 ³⁾
1001 - 1200	1090	335	623372
1201 - 1400	1290	335	623373
1401 - 1600	1490	335	623374
1601 - 1800	1690	335	623375
1601 - 1800	1690	335	623375
1801 - 2000	1890	640	623376
2001 - 2200	2090	640	623377
2201 - 2400	2290	640	623378
2401 - 2600	2290	640	623378
(MV 200)			450822

DK-Getriebe Griffsitz konstant			
Niveauschaltsperrung möglich	Länge / mm	Griffhöhe	Material-Nr.
	490	170	259856 ²⁾
	490	170	259856 ²⁾
	690	263	259860
X	890	413	259863
X	1090	513	259865
X	1290	563	259867
X	1490	563	259870
X	1690	563	259873
X	1690	1000	259874
X	1890	1000	259876
X	2090	1000	259879
X	2290	1000	259882
X	2290	1000	259882
(MV 200)			450821

Stulpflügelgetriebe Plus / DK-Getriebe mittig variabel, Dornmaß 8 mm

Stulpflügelgetriebe Kniehebelsitz mittig / variabel			
FFH / mm	Länge / mm	Kniehebelsitz / mm	Material-Nr.
621 - 800	680	236 - 325	623381 ^{1,3)}
801 - 900	680	325 - 375	623381 ³⁾
901 - 1200	980	298 - 448	623383 ³⁾
1201 - 1600	1380	448 - 658	623384
1601 - 2000	1780	680 - 880	623385
2001 - 2400	2180	880 - 1080	623386
2401 - 2600	2180	1080 - 1280	623386
(MV 200)			308267

DK-Getriebe Griffsitz mittig / variabel			
Niveauschaltsperrung möglich	Länge / mm	Griffhöhe	Material-Nr.
	580	311 - 400	259766
	980	401 - 450	623646
X	980	451 - 600	623646
X	1380	601 - 800	259768
X	1780	801 - 1000	259769
X	2180	1001 - 1200	259770
X	2180	1001 - 1200	259770
(MV 200)			308267

1) Mit Sondereckumlenkung
 2) Mit integrierter Eckumlenkung DK mit P-Zapfen
 3) Schraubposition unter Hebel

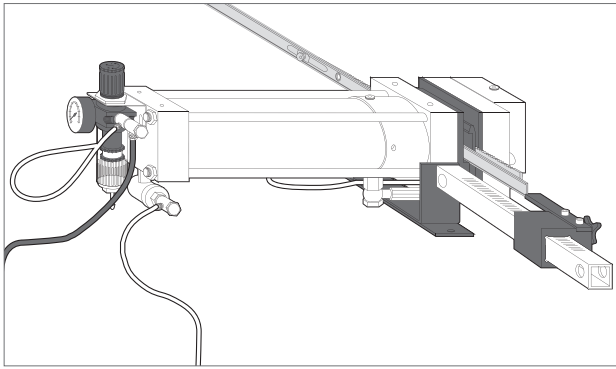


Beschlagübersicht
Profilspezifische Teile

System	BA	R / L	Schließstück	Kipplager	Kipplager	TF-Kipplager	SH-Schließstück	SH-Schließstück
				Zink	Stahl		Zink	Stahl
	mm		Material-Nr.	Material-Nr.	Material-Nr.	Material-Nr.	Material-Nr.	Material-Nr.
Eurofalz 18	9,0	L		260479		287915	260382	280446
	9,0	R		260480		287916	260383	280447
	9,0	L / R	260360		280442			
Eurofalz 18 mit Bohrzapfen	9,0	L		260481		287915	260384	457911
	9,0	R		260482		287916	260385	457910
	9,0	L / R	260361		457912			
Eurofalz 20	9,0	L		260483		287590	260386	280448
	9,0	R		260484		287591	260387	280449
	9,0	L / R	260362		280444			
Eurofalz 20 mit Bohrzapfen	9,0	L		260485		287590	259592	291549
	9,0	R		260486		287591	259593	291551
	9,0	L / R	260363		291556			
Eurofalz 24	13,0	L		261943		632132	261935	
	13,0	R		262927		632133	262930	
	13,0	L / R	261933					
Eurofalz 24 mit Bohrzapfen	13,0	L		261944		632132	261936	
	13,0	R		262929		632133	262931	
	13,0	L / R	261934					
Euronut 11 / 8, Falztiefe 24	13,0	L		378464		456956	378465	
	13,0	R		378457		456955	378466	
	13,0	L / R	378467					
Euronut 7 / 8, Falztiefe 18	9,0	L		260487		287917	260388	291552
	9,0	R		260488		287918	260389	291553
	9,0	L / R	378462		378459			
Euronut 7 / 8, Falztiefe 20	9,0	L		260487		287917	260388	378461
	9,0	R		260488		287918	260389	378456
	9,0	L / R	378462		291557			
Eurofalz 30	13,0	L		631525		602788		
	13,0	R		631526		602789		
	13,0	L / R	599651		602201		631527	602215
Eurofalz 30 mit Bohrzapfen	13,0	L		631502		602788		
	13,0	R		631504		602789		
	13,0	L / R	599652		602202		355611	602216
Einfräsbar, Falztiefe 18, Falzluft 4	9,0	L	289320				289320	280124
	9,0	R	289321				289321	280125
	9,0	L / R		318319	280117			
Einfräsbar, Falztiefe 25, Falzluft 5	13,0	L	627988	627984			627988	
	13,0	R	627990	627986			627990	



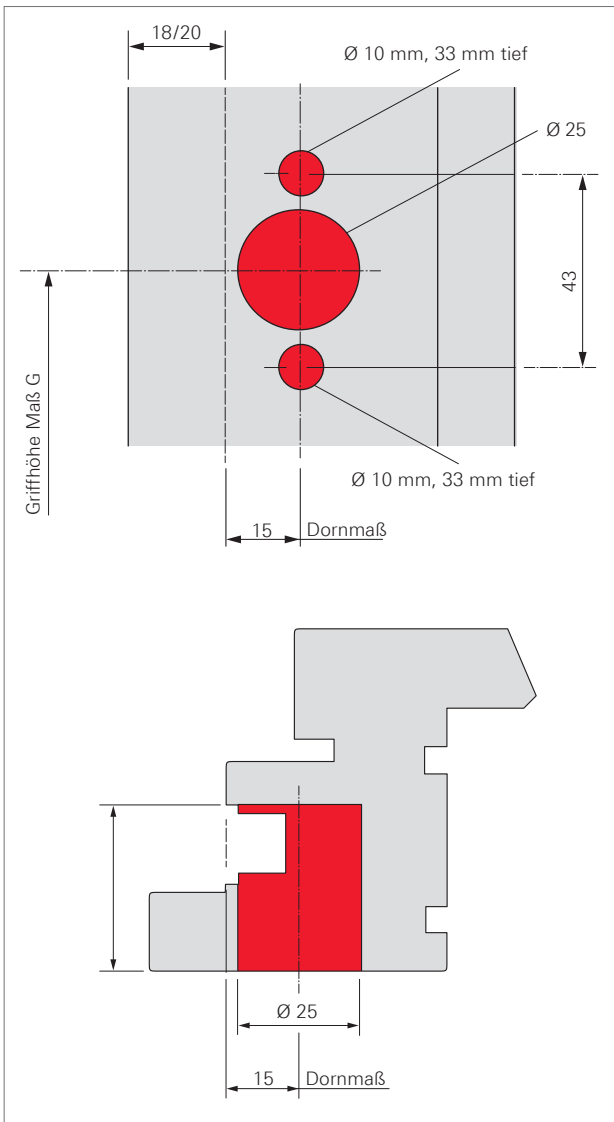
System	BA R / L Schnäpper		Niveauschaltsperr	Spaltlüfter	Mittelschließer verdeckt		
	mm	Rahmenteil	Rahmenteil	Rahmenteil	Flügelteil		Rahmenteil
		Material-Nr.	Material-Nr.	Material-Nr.	Material-Nr.		Material-Nr.
Eurofalz 18 mm	9,0 L / R	260459	260540	256633	264210	glatter Falz	264220
	9,0 L / R				264211	Nut	
Eurofalz 18 mm mit Bohrzapfen	9,0 L / R	260460	260541		264210	glatter Falz	264222
	9,0 L / R				264211	Nut	
Eurofalz 20 mm	9,0 L / R	260459	260542	260527	264208	glatter Falz	264224
	9,0 L / R				331486	Nut	
Eurofalz 20 mm mit Bohrzapfen	9,0 L / R	260461	260543		264208	glatter Falz	264225
	9,0 L / R				331486	Nut	
Eurofalz 24 mm	13,0 L			261945			
	13,0 R			262932			
	13,0 L / R	261941	261947		331486		261951
Eurofalz 24 mm mit Bohrzapfen	13,0 L			261946			
	13,0 R			262933			
	13,0 L / R	261942	261948		331486		261952
Euronut 11 / 8, Falztiefe 24	13,0 L / R	378469	383281	256584			
Euronut 7 / 8, Falztiefe 18	9,0 L / R	378469	383281	256584	264210	glatter Falz	264226
	9,0 L / R				331486	Nut	
Euronut 7 / 8, Falztiefe 20	9,0 L / R	378469	383281	256584	264208	glatter Falz	264226
					331486	Nut	
Eurofalz 30	13,0 L / R		578785	595679	450984		578787
Eurofalz 30 mit Bohrzapfen	13,0 L / R		578786		450984		578788
Einfräsbar, Falztiefe 18, Falzluft 4	9,0 L		280120				
	9,0 R		280121				
	9,0 L / R	280127			331486		280384
Einfräsbar, Falztiefe 25, Falzluft 5	13,0 L		551744				
	13,0 R		551743				
	13,0 L / R				331486		355616



Ablängen mit pneumatischer Stanze (Lochstanzung)

Lochstanze

Bezeichnung	Material-Nr.
Pneumatikstanze PS 100 (o. Abb.)	DIN L 553992 DIN R 553993
Stanze mit Werkzeug	DIN L 262153 DIN R 262156

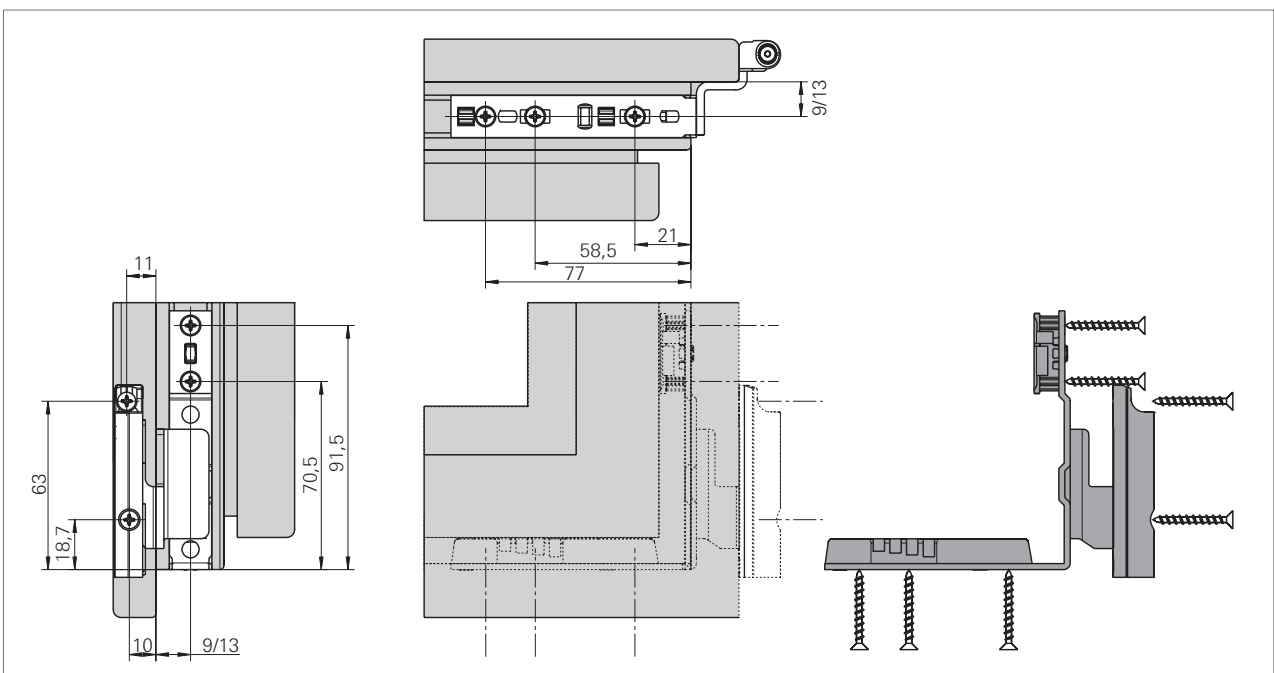


Bohrungen für Getriebe-Schlosskasten und Nocken des Fenstergriffes vornehmen.

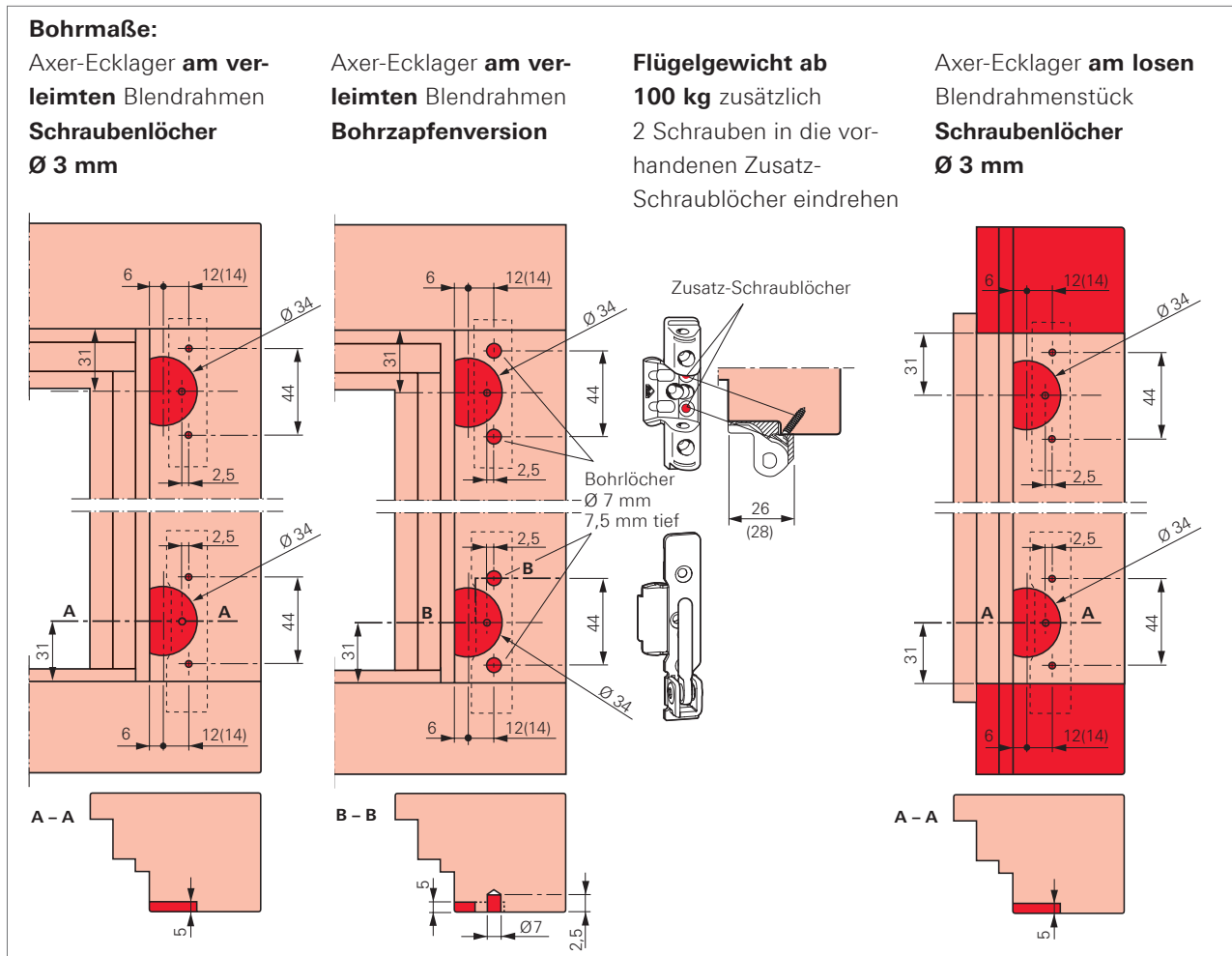
Bohrung Flügel

Falzeckband-Montage

Maße zum Vorbohren der Schraublöcher Bohrer Ø 3 mm



Für System 12 / 18-9 (13) - Für System 12 / 20 gelten die Maße in Klammern





Für System 12 / 18-9 (13) - Für System 12 / 20 gelten die Maaterialnummern in Klammern

Bohrlehre Ø 3 mm

Material-Nr. **230712 (230715)**

Bohrlehre Ø 7 mm

Material-Nr. **230713 (230716)**

Bohrlehre Ø 3 mm

Material-Nr. **230712 (230715)**

oder

Bohrlehre Ø 7 mm

Material-Nr. **230713 (230716)**

Handspannhalter für Bohrlehre

Material-Nr. **208616**

Handspannhalter für Bohrlehre

Material-Nr. **208616**

Handspannhalter für Bohrlehre

Material-Nr. **208616**

Anlaufring Ø 40 mm,

Fräser Ø 34 mm

Anschlag am **verleimten** Rahmen

Anlaufring Ø 40 mm,

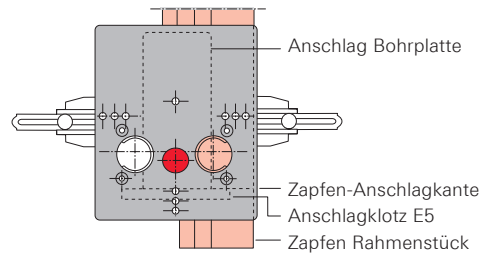
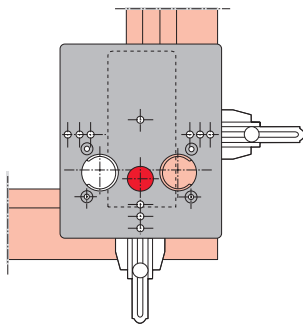
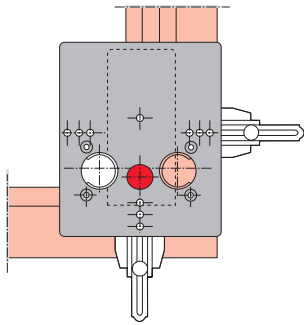
Fräser Ø 34 mm

Anschlag am **verleimten** Rahmen

Anlaufring Ø 40 mm,

Fräser Ø 34 mm

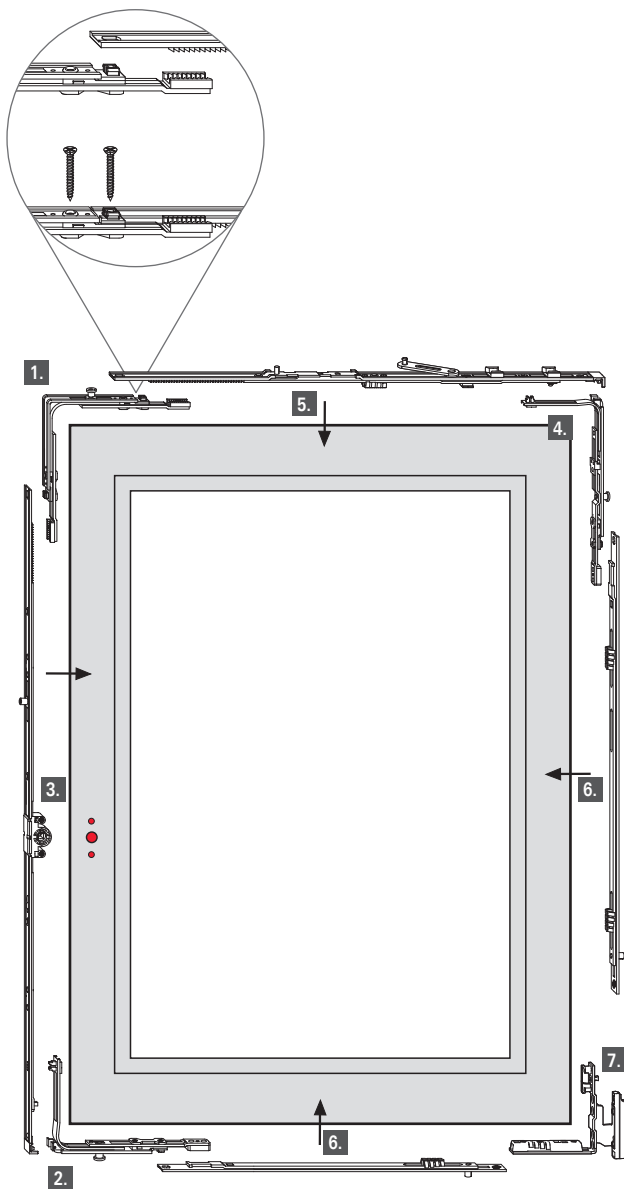
Anschlag am **losen** Rahmenstück



Montage

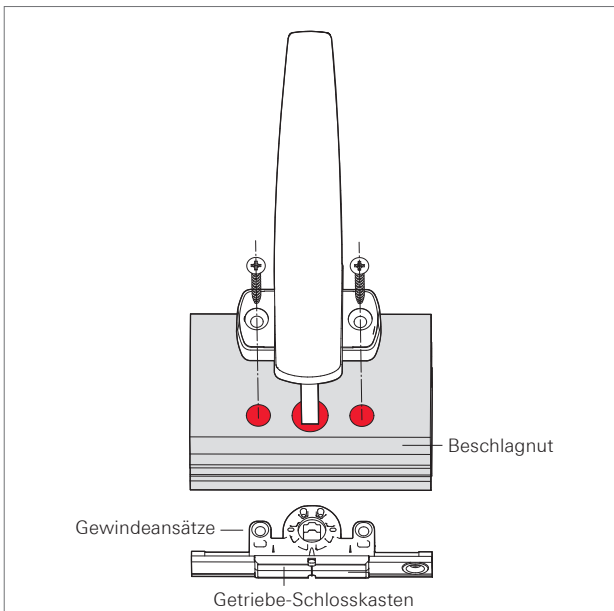
Flügel

Beschlagteile montieren

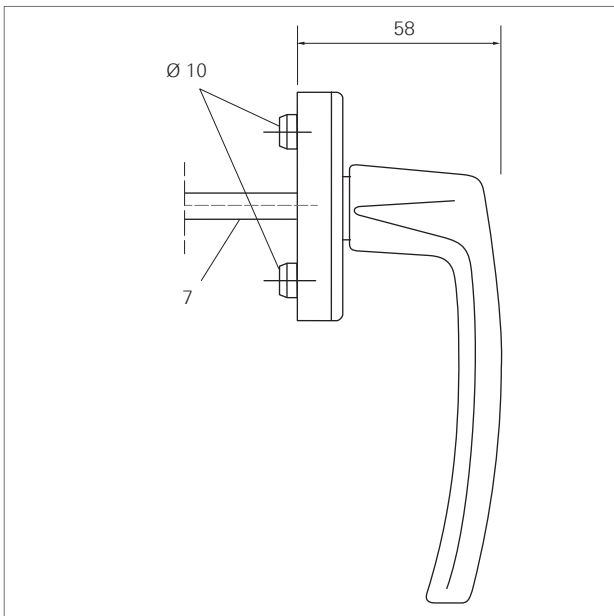


Einbauablauf (Vorschlag)

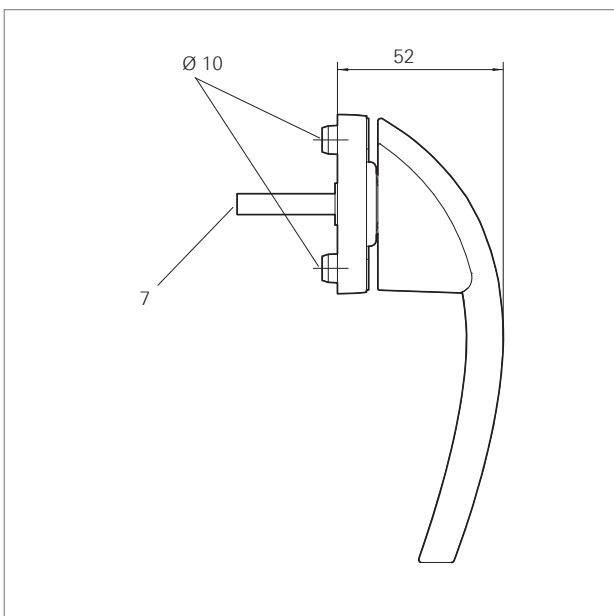
1. Eckumlenkung
2. Eckumlenkung DK P
3. DK-Getriebe
4. Eckumlenkung Axer P
5. Axerstulp
6. Mittelverschluss, senkrecht und waagrecht
7. Eckband E5



Fenstergriff mit Senkschrauben
DIN 965 M 5 x ... im Schlosskasten befestigen

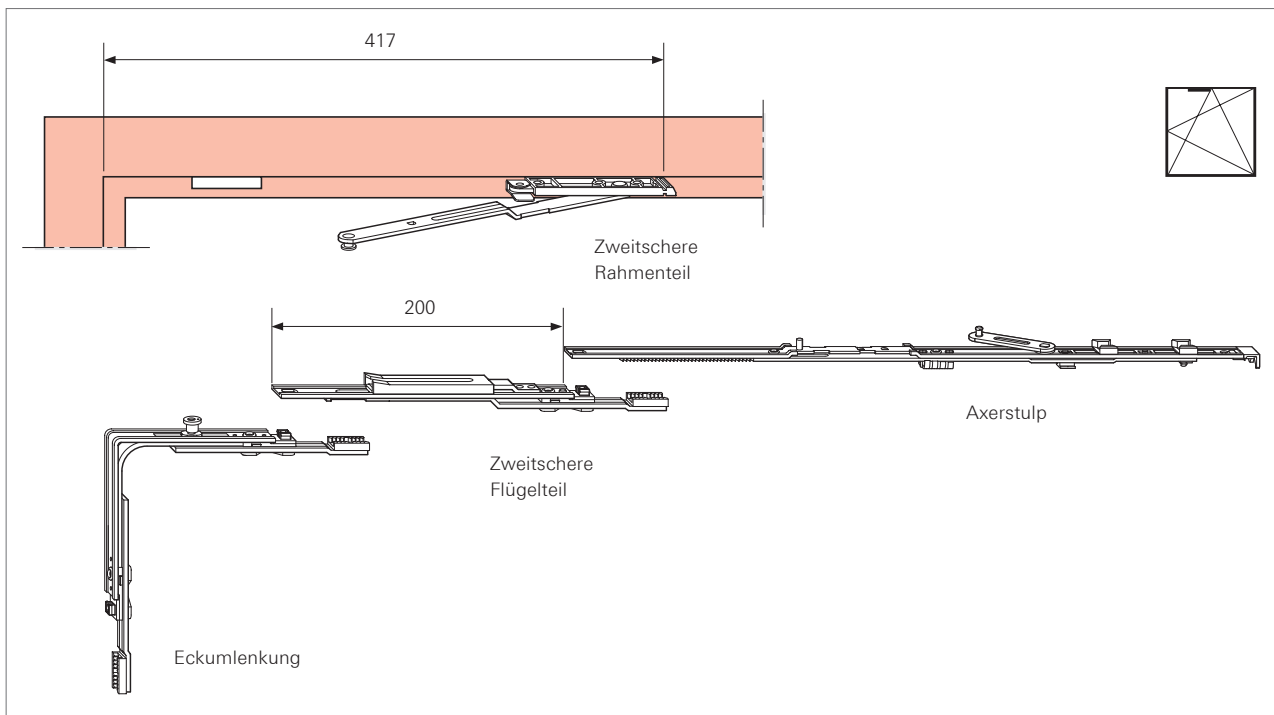


Roto Line Fenstergriff
mit Ø 10 Nocken und 7 mm Vierkant



Roto Swing Fenstergriff
mit Ø 10 Nocken und 7 mm Vierkant

Einbaubeispiel

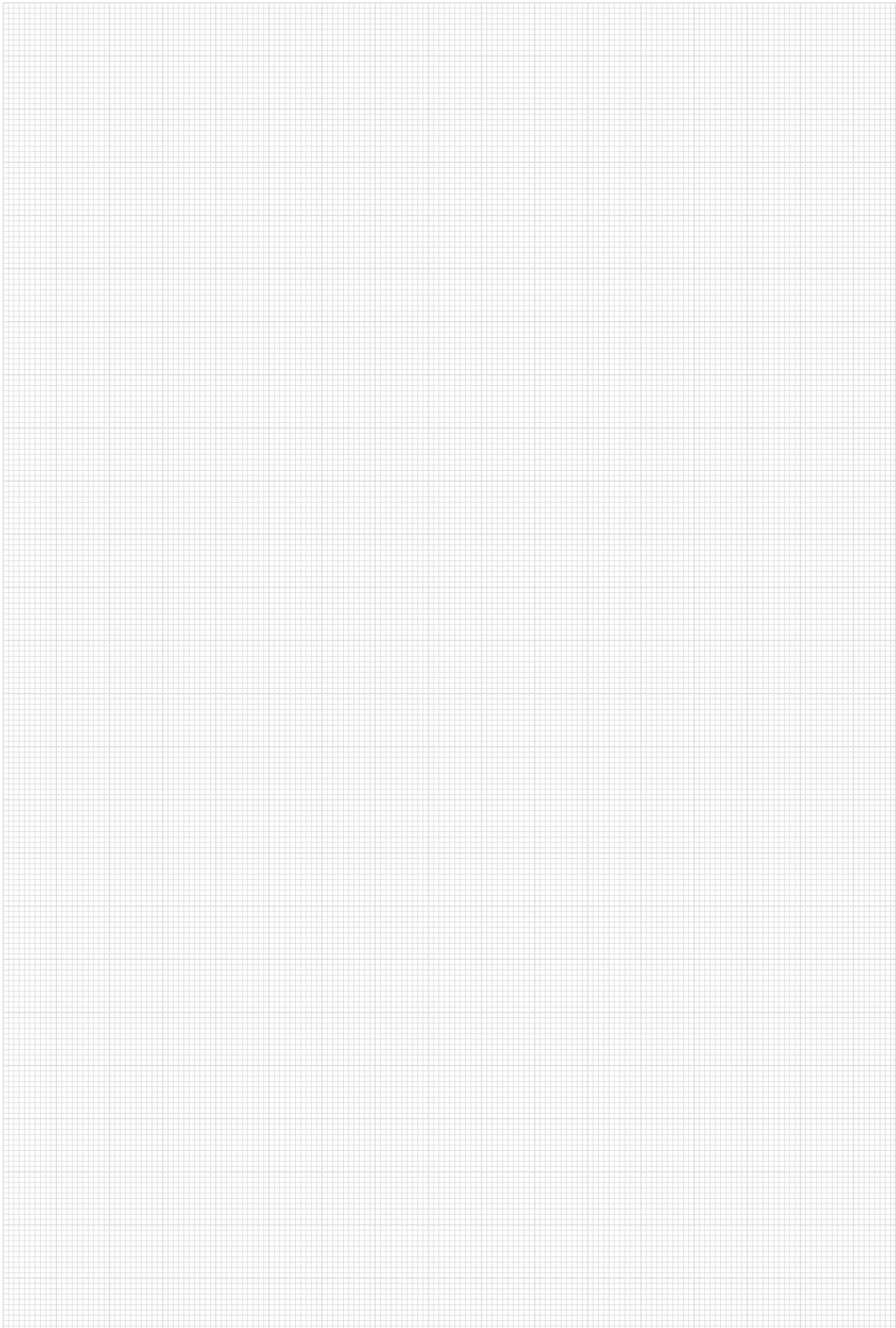


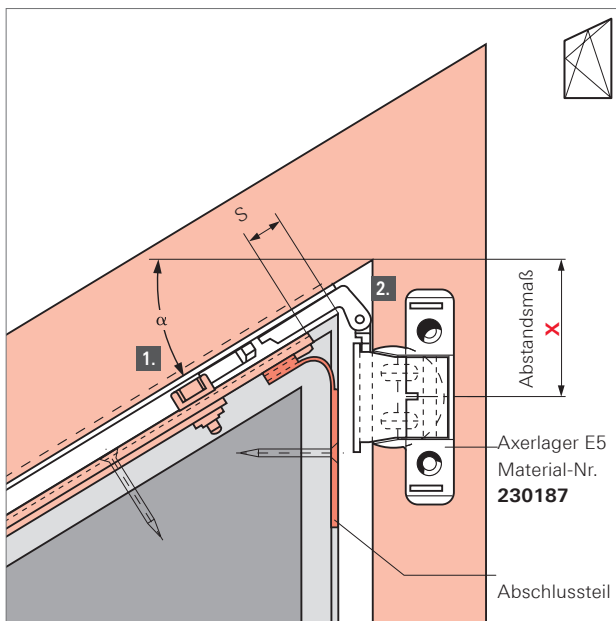
ACHTUNG!

Bei Verwendung der Zweitschere TF muss eine Niveauschaltsperrung eingesetzt werden.

Bei Verwendung der Zweitschere TF können Feststellsperre und mehrstufige Spaltlüfter nicht verwendet werden.

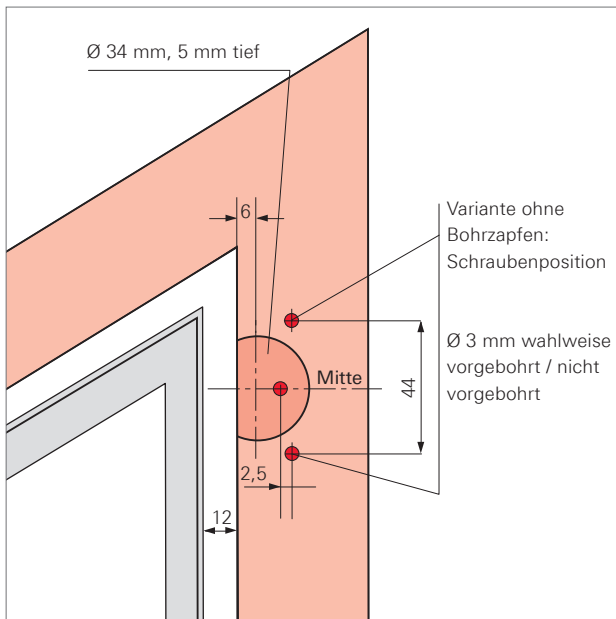
Einbaumaße für Rahmen und Flügelteil beachten!





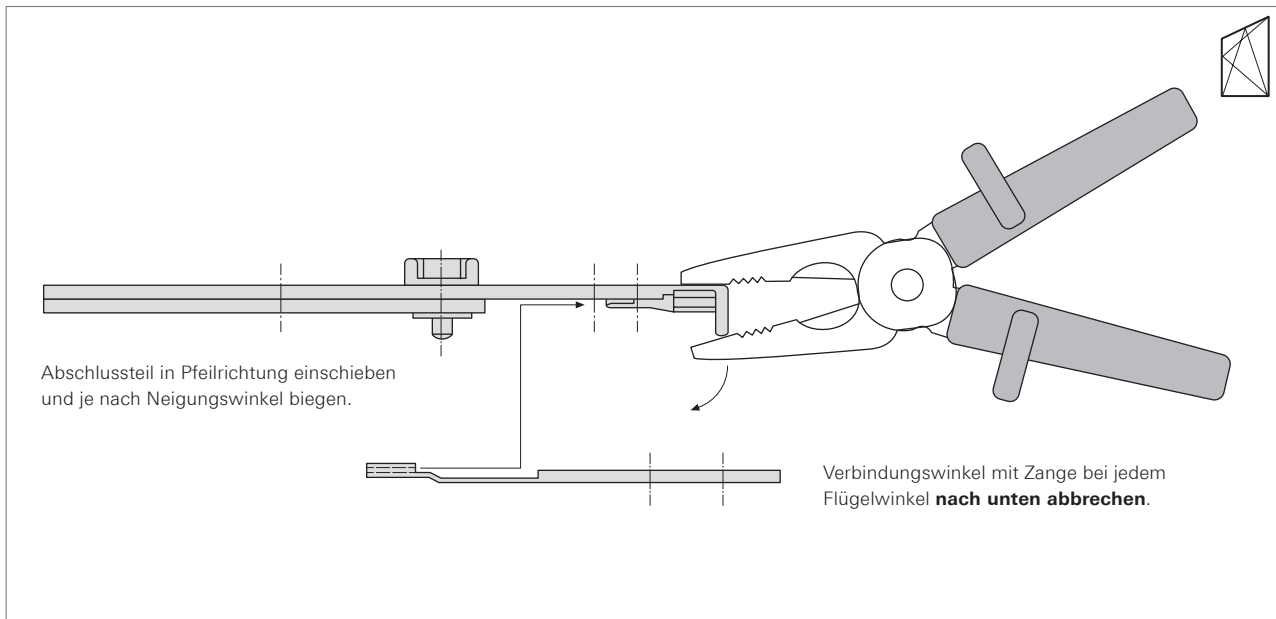
Einbaumaße Schrägaxer

1. Ausfräsung für den Axerarm entspricht dem Neigungswinkel. Bei tiefem Flügelfalz diesen im Eckbereich abschrägen.
2. Bei negativen Neigungswinkeln Eckbereich freimachen.



Bohrmaße Blendrahmen – Axerlager

	Material-Nr.
Bohrlehre (Ø 3 mm)	230712
Bohrlehre (Ø 7 mm)	230713
Anschlag von R auf L um 180° drehen	230714



Neigungswinkel α	50°	45°	40°	35°	30°	25°	20°	15°	10°	5°	0°	-5°	-10°	-15°
Stulpposition S	13	13,5	13,8	14	14,1	14,1	14,1	14	13,8	13,6	13,4	12,9	12,5	12
Verbindungswinkel	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	✓	o	o	o
Abschlussstück	mit	mit	mit	mit	mit	mit	mit	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Abstandsmaß X	59,6	56,7	54,3	52,5	51	49,8	48,8	48	47,3	46,8	46,4	46,1	46	45,9

✓ mit Verbindungswinkel

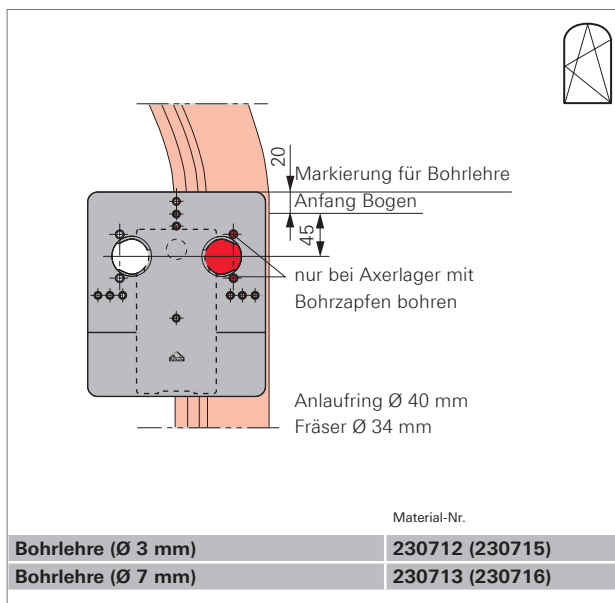
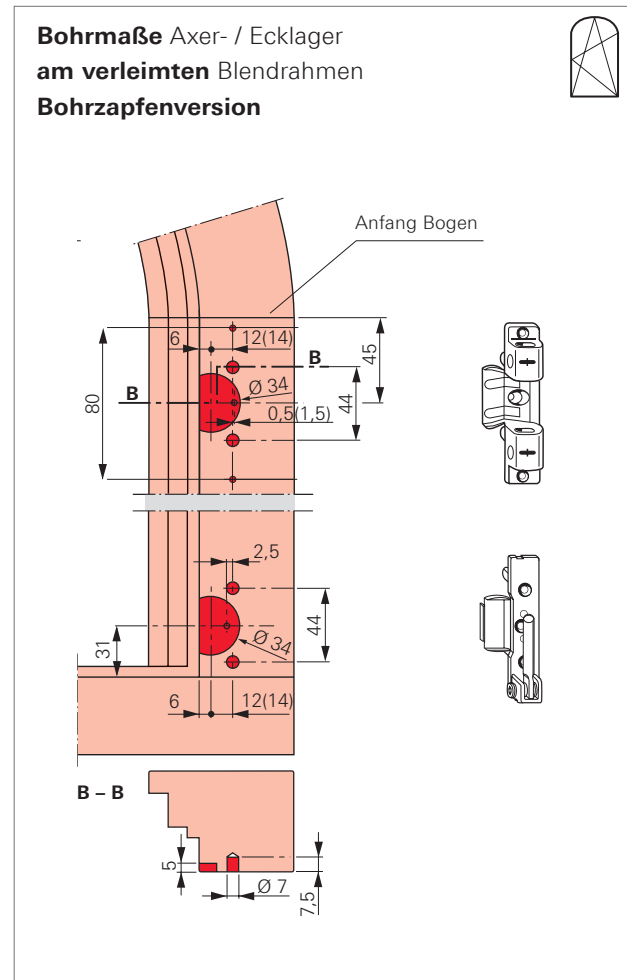
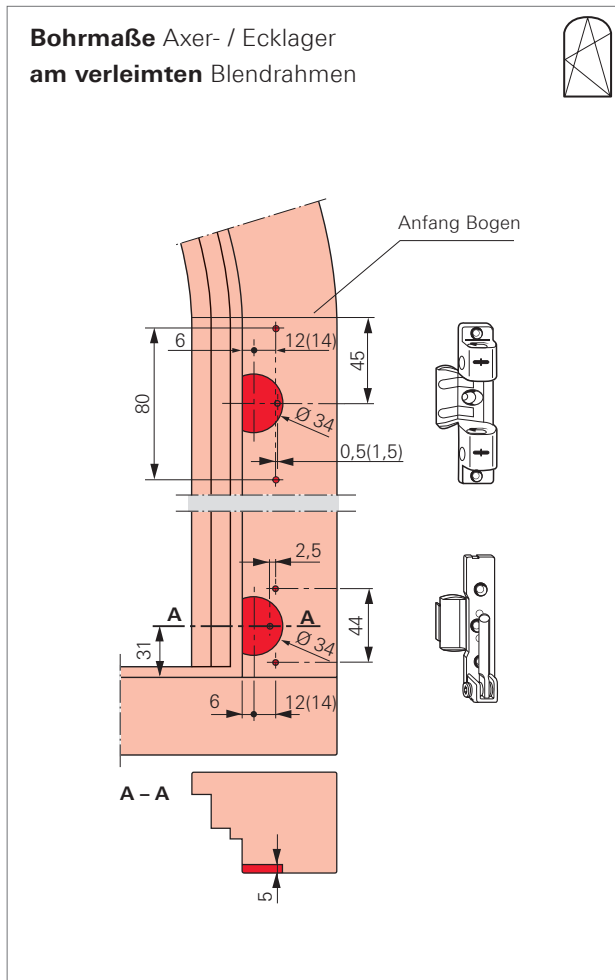
o Verbindungswinkel abgebrochen

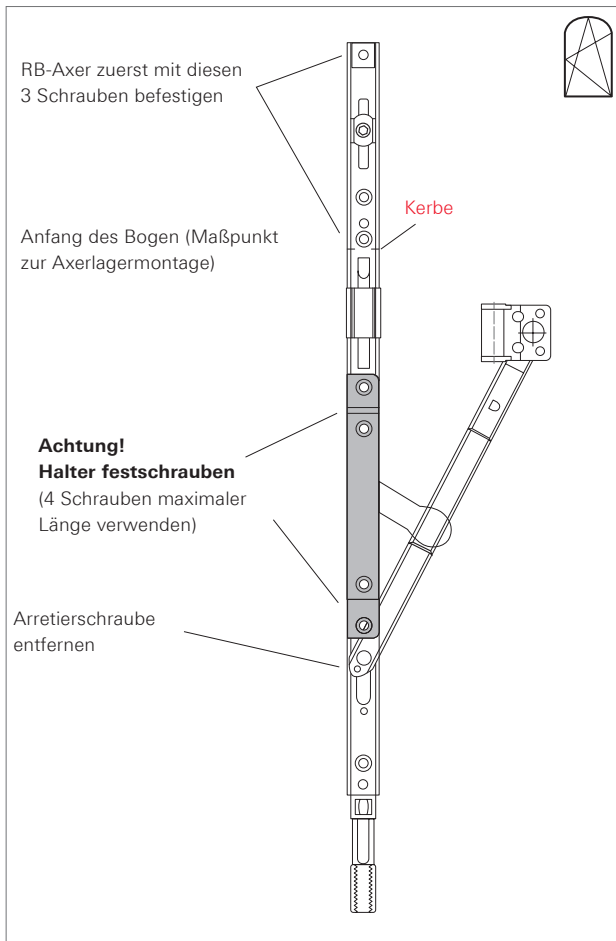
Montage

Flügel Rundbogenfenster

Bohrungen / Bohrlehren Rahmen

Für System 12 / 18-9 (13) - Für System 12 / 20 gelten die Maße / Materialnummern in Klammern





1. Rundbogen-Axer ① mit Kerbe am Anfang des Bogens mit 3 Schrauben montieren.
2. Eckumlenkung Rundbogen ⑩ montieren.
3. Rundbogen-Bauteil ⑦ senkrecht montieren.
4. Eckumlenkung Drehkipp ⑨ montieren.
5. Rundbogen-Bauteil ⑧ waagrecht montieren.
6. Rundbogen-Getriebeanschluss ③ mit Kerbe zu Anfang des Bogens bis 600 mm FFB montieren, ab 601 mm FFB Rundbogen-Mittelverschluss ⑤ mit Kerbe zu Anfang des Bogens montieren.

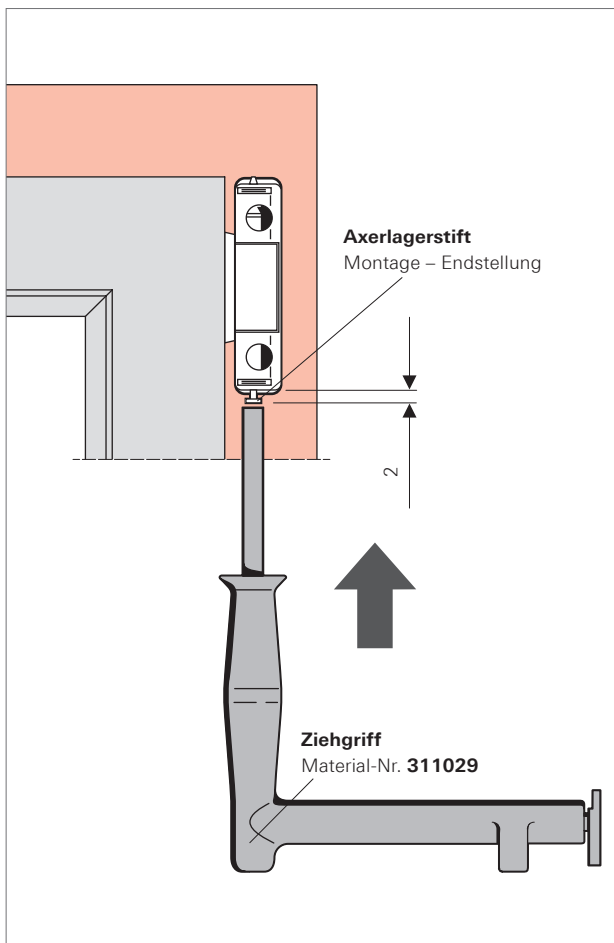
i ACHTUNG!
 Rundbogen-MV grundsätzlich erst mit dem Festschrauben von unten nach oben dem Radius anpassen.

7. Bei Einsatz der Zweitschere ④ Flügelteil montieren.
8. DK-Getriebe ② montieren.
9. Fenstergriff montieren, Mittenfixierung durch kräftiges Ziehen des Fenstergriffes nach unten lösen.
10. Eckband E5 ⑬ montieren.
11. Griff in Kippstellung.
12. Arretierschraube am RB-Axer ① entfernen, Axerarm ausklappen und Halter aufsetzen, dann restliche Schrauben eindrehen.

Montage

Flügel und Rahmen verbinden

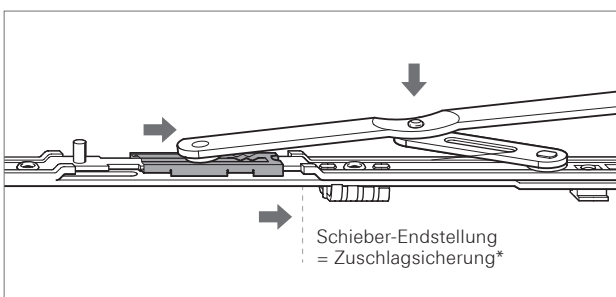
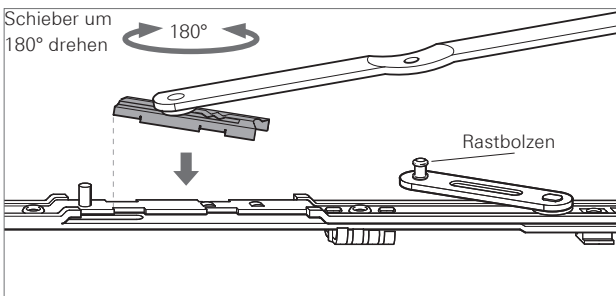
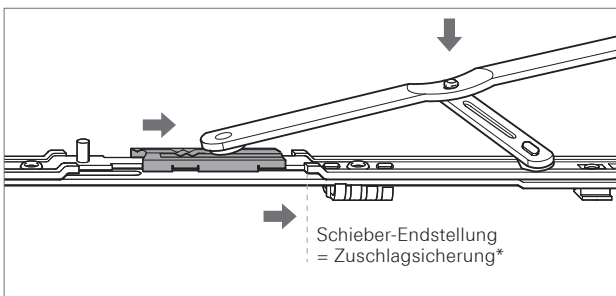
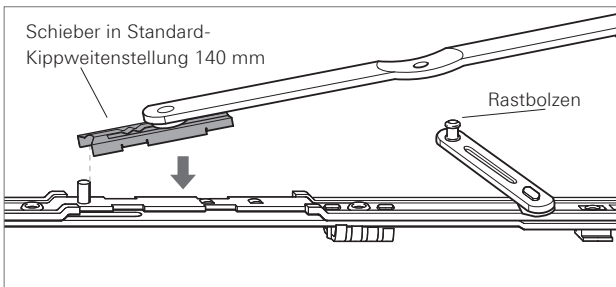
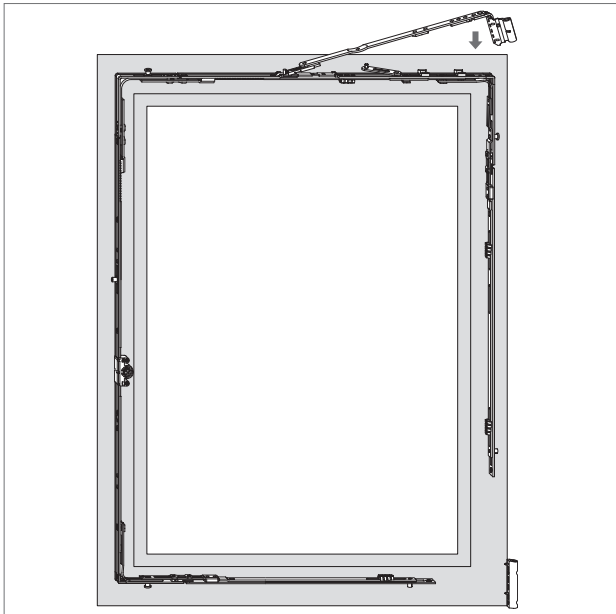
Flügel einhängen



Einhängen des Flügels

Axerlagerstift bei geschlossenem Fensterflügel – Griff in Kippstellung – einschieben.

1. Axerlagerstift mit Hand einschieben
2. Axerlagerstift mit Ziehgriff eindrücken



Standardkippsweite = 140 mm

1. Schieber des Axers mit dem Axerstulp verbinden.

3. Axerarm hochziehen und die Bohrung des Axerarms mit dem Rastbolzen des Stützarms verbinden.
4. Niveauschaltsperrre erneut betätigen.
5. Griff in Drehstellung bringen.

Die Schieber-Endstellung (Zuschlagsicherung) wird durch das Kippen des Flügels automatisch erreicht.

Reduzierte Kippweite = 80 mm

1. Für Kippweite 80 mm Schieber um 180° drehen.
2. Schieber des Axers mit dem Axerstulp verbinden.

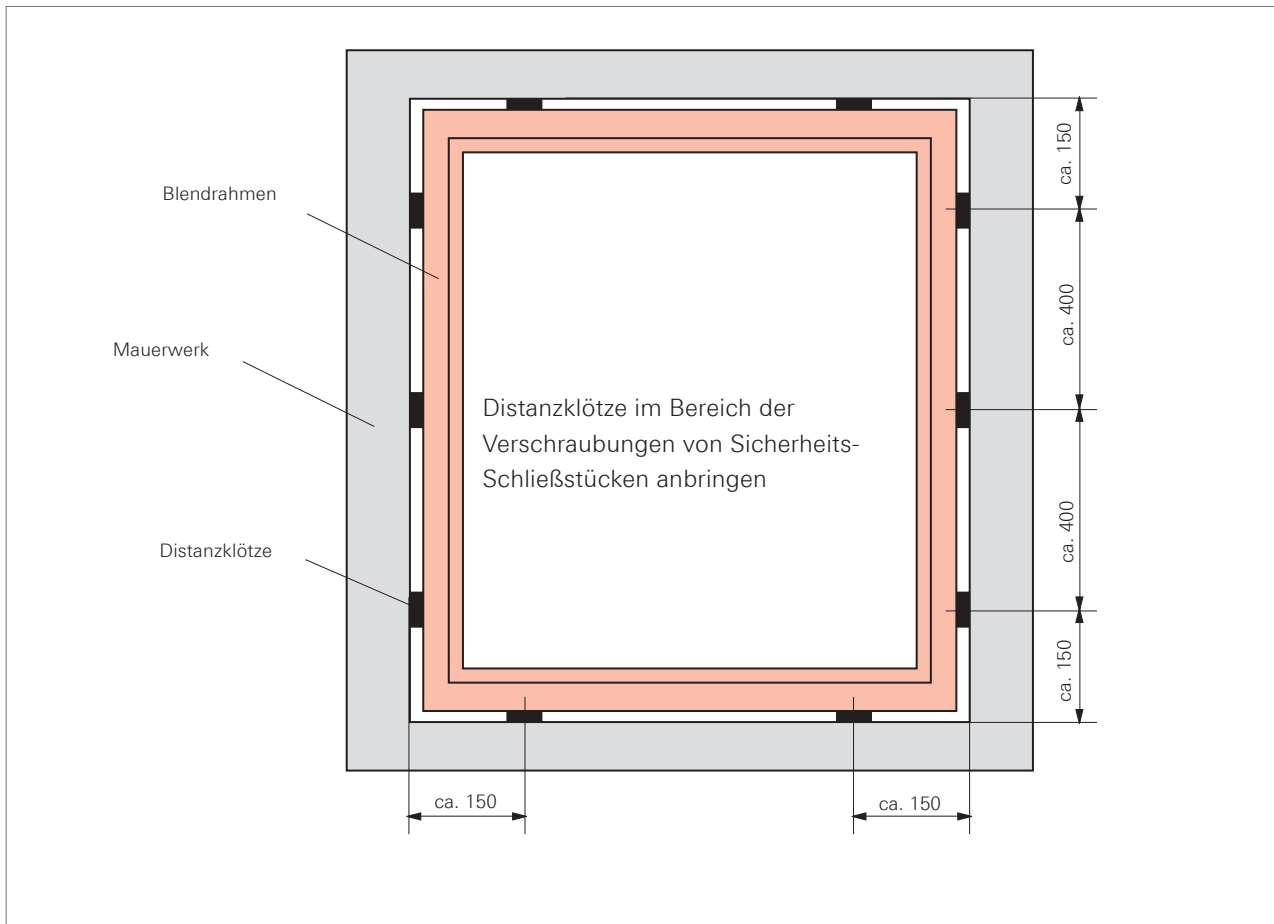
3. Axerarm hochziehen und die Bohrung des Axerarms mit dem Rastbolzen des Stützarms verbinden.
4. Niveauschaltsperrre erneut betätigen.
5. Griff in Drehstellung bringen.

Die Schieber-Endstellung (Zuschlagsicherung) wird durch das Kippen des Flügels automatisch erreicht.

Montage

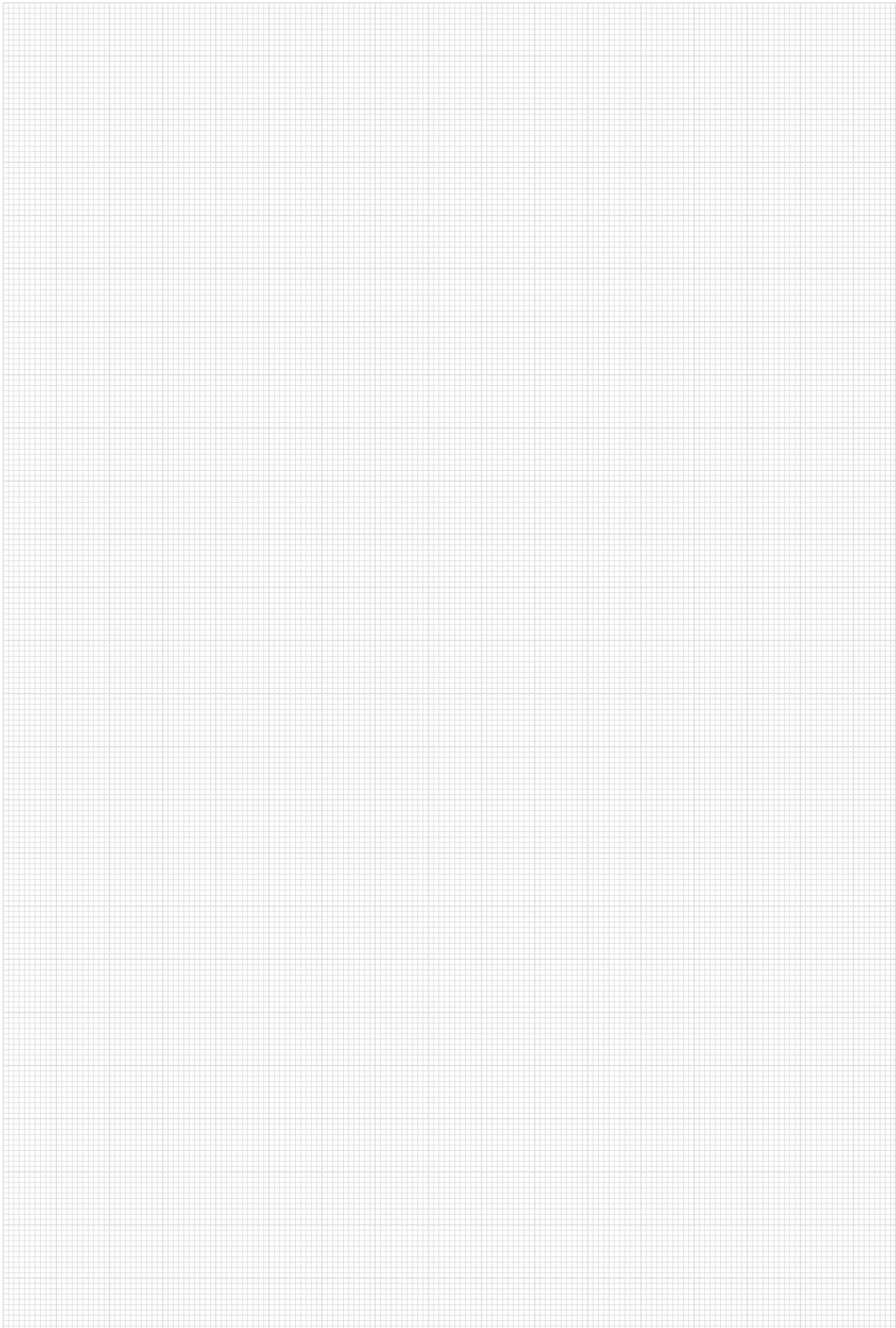
Flügel und Rahmen verbinden

Befestigungsvorschlag Montage Sicherheitsfenster

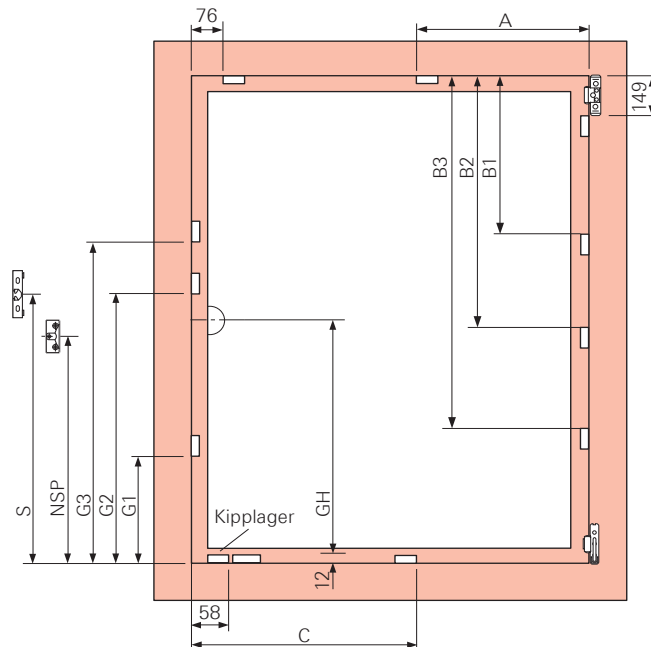


Montagerichtlinie

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



Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz konstant
Grundsicherheit



NSP = Niveauschaltperre S = Schnäpper

DK-Getriebe						
FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280 – 480	120	–	–	–	–	–
481 – 600	170	–	–	–	223	–
601 – 800	263	–	–	–	138	–
801 – 1000	413	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	1121	1244
1801 – 2000	1000	700	1370	–	1121	1244
2001 – 2200	1000	700	1370	–	1121	1244
2201 – 2400	1000	700	1370	–	1121	1244
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	1121	1244

Axerstulp		
FFB / mm	A	Größe
801 – 1000	–	500 / 890
1001 – 1200	–	500 / 1090
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290 ¹⁾

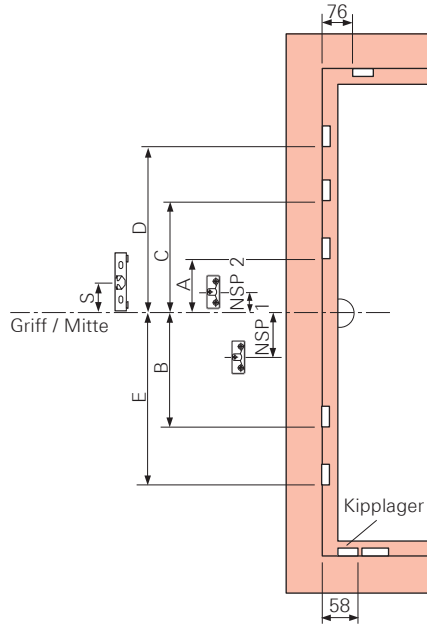
1) mit Zweitschere

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

Mittelverschluss horizontal			
FFB / mm	C		
1101 – 1600	658	–	– MV 600 E



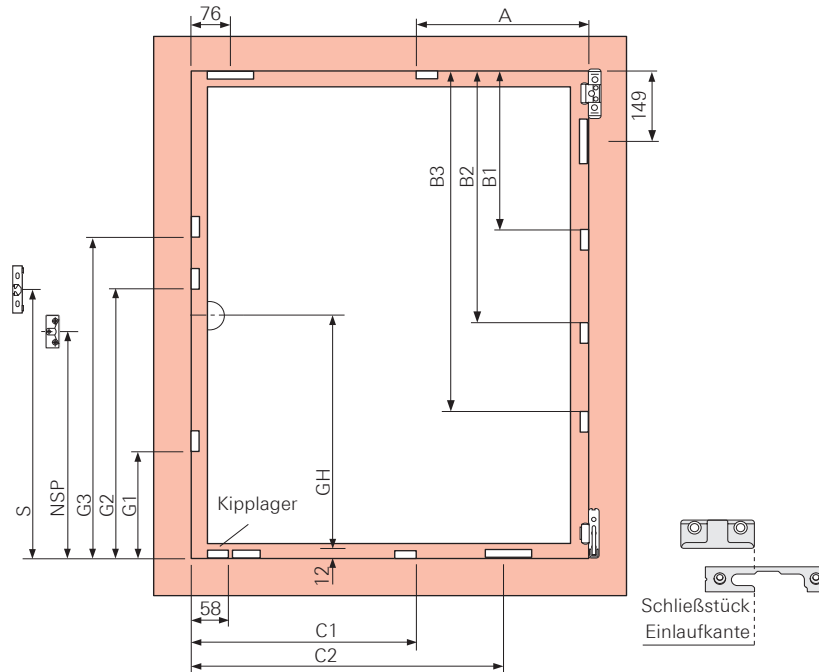
Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz mittig / variabel
Grundsicherheit



NSP = Niveauschaltperre S = Schnäpper

DK-Getriebe mittig / variabel D15									
FFH / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S	
310 – 450	–	–	–	–	–	–	–	–	–
451 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	232	–
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	232	–
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	109	232	–

Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz konstant
RC1 N



NSP = Niveauschaltperre S = Schnäpper

DK-Getriebe						
FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280 – 480	120	–	–	–	–	–
481 – 600	170	–	–	–	223	–
601 – 800	263	–	–	–	138	–
801 – 1000	413	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	1121	1244
1801 – 2000	1000	700	1370	–	1121	1244
2001 – 2200	1000	700	1370	–	1121	1244
2201 – 2400	1000	700	1370	–	1121	1244
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	1121	1244

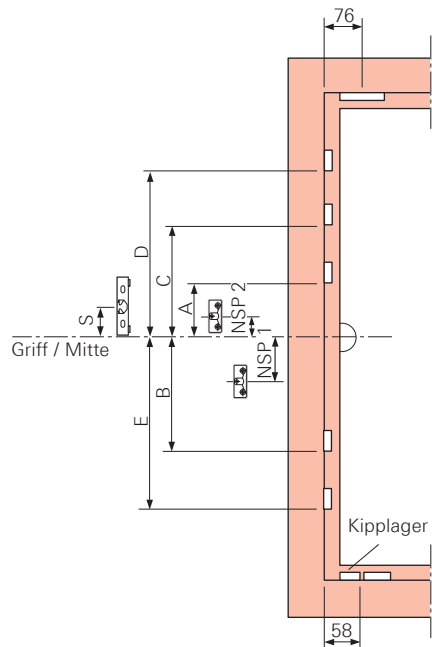
Axerstulp		
FFB / mm	A	Größe
801 – 1000	–	500 / 890
1001 – 1200	–	500 / 1090
1201 – 1400	750	500 / 1290

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

Mittelschloss horizontal			
FFB / mm	C1	C2	
400 – 600	258	–	– MV 200 P
601 – 800	462	–	– MV 400 P
801 – 1000	658	–	– MV 600 P
1001 – 1200	658	858	– MV 600 E KU + 200 P
1201 – 1400	658	1062	– MV 600 E KU + 400 P



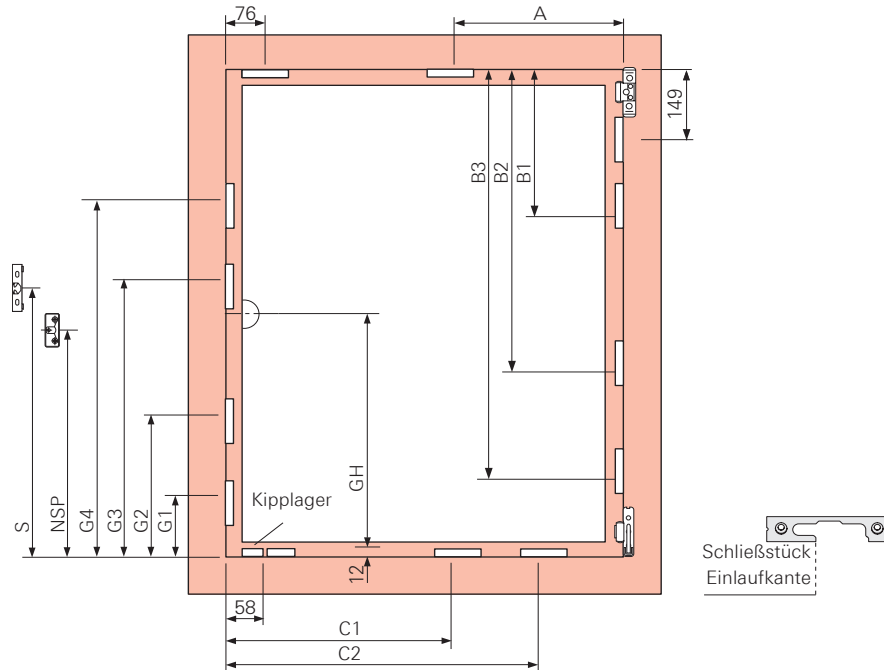
Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz mittig / variabel
RC1 N



NSP = Niveauschaltperre S = Schnäpper

DK-Getriebe mittig / variabel D15									
FFH / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S	
310 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	232	–
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	232	–
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	109	232	–

Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz konstant
RC2 / RC2 N



NSP = Niveauschaltsperrhöhe S = Schnäpper

DK-Getriebe D15							
FFH / mm	GH	G1	G2	G3	G4	NSP	S
490 – 600	170	–	–	–	–	223	–
601 – 800	263	–	383	–	–	138	–
801 – 1000	413	160	550	–	–	288	–
1001 – 1200	513	160	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	160	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	160	700	1170	–	388	–
1601 – 1800	563	160	700	1370	–	388	–
1601 – 1800	1000	160	700	1370	–	1121	1244
1801 – 2000	1000	160	700	1370	–	1121	1244
2001 – 2200	1000	160	700	1370	1770	1121	1244
2201 – 2400	1000	160	700	1370	1770	1121	1244

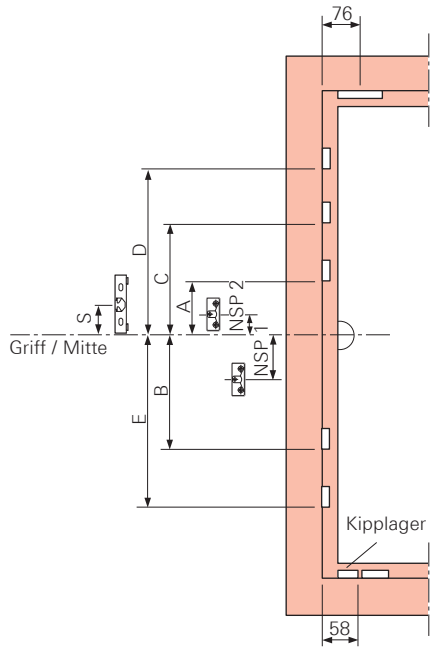
Axerstulp		
FFB / mm	A	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290

Mittelschloss vertikal				
FFH / mm	B1	B2	B3	B4
490 – 800	346	–	–	– MV 200 V
801 – 1000	550	–	–	– MV 400 V
1001 – 1200	746	–	–	– MV 600 V
1201 – 1400	746	946	–	– MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	746	1150	–	– MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	746	1346	–	– MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	746	1346	1546	– 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2001 – 2200	746	1346	1750	– 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2201 – 2400	746	1346	1946	– 2x MV 600 V KU + MV 600 V

Mittelschloss horizontal			
FFB / mm	C1	C2	
490 – 690	258	–	MV 200 V
691 – 890	462	–	MV 400 V
891 – 1090	658	–	MV 600 V
1091 – 1290	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	658	1062	MV 600 V KU + MV 400 V



Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz mittig / variabel
RC2 / RC2 N



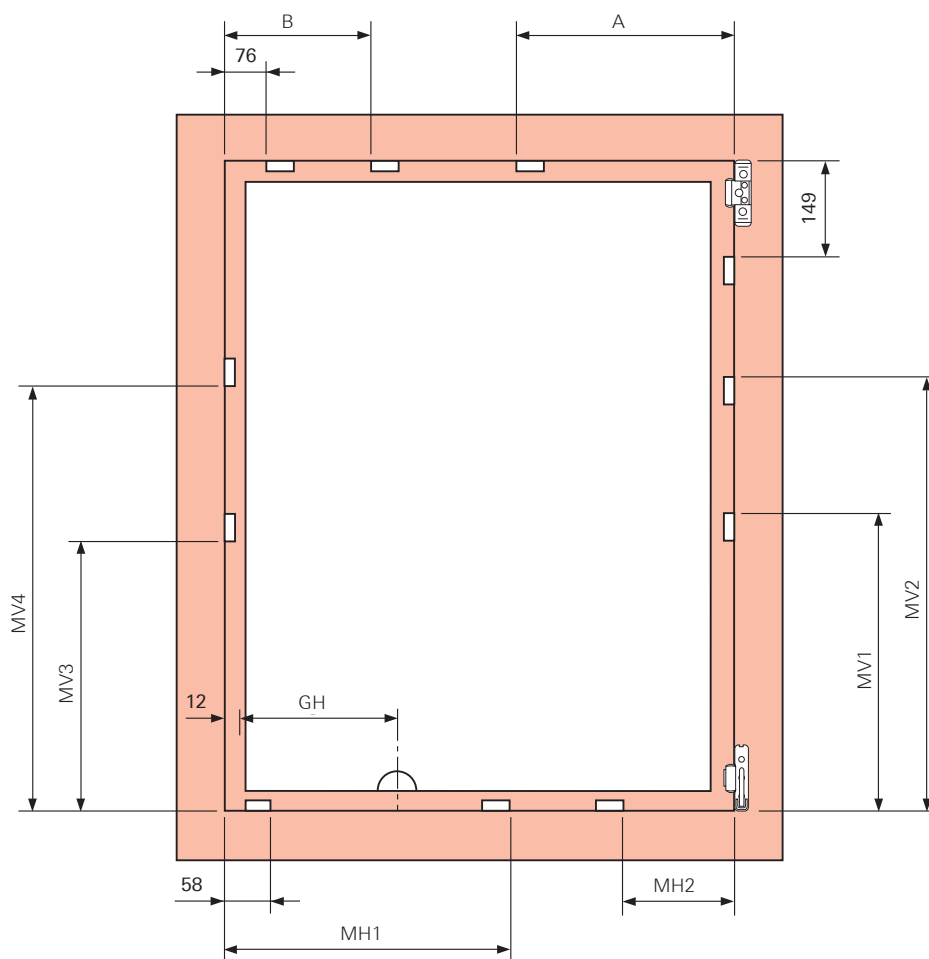
NSP = Niveauschaltsperrle S = Schnäpper

DK-Getriebe mittig / variabel D15									
FFH / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S	
490 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	232	–
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	232	–

Schließstück-Maße (mm)

DK-Getriebe Komfort, Griffsitz konstant

Grundsicherheit



DK-Getriebe Komfort

FFB / mm	GH	MH1	MH2	Größe
520 – 700	220	–	–	490 / 220 –
701 – 900	220	452	–	690 / 220 1 E –
901 – 1100	220	452	–	690 / 220 1 E + 200 KU
1101 – 1300	220	452	276	690 / 220 1 E + 400 1 E KU
1301 – 1400	220	452	476	690 / 220 1 E + 200 KU + 400 1 E KU

Axerschere Komfort E5

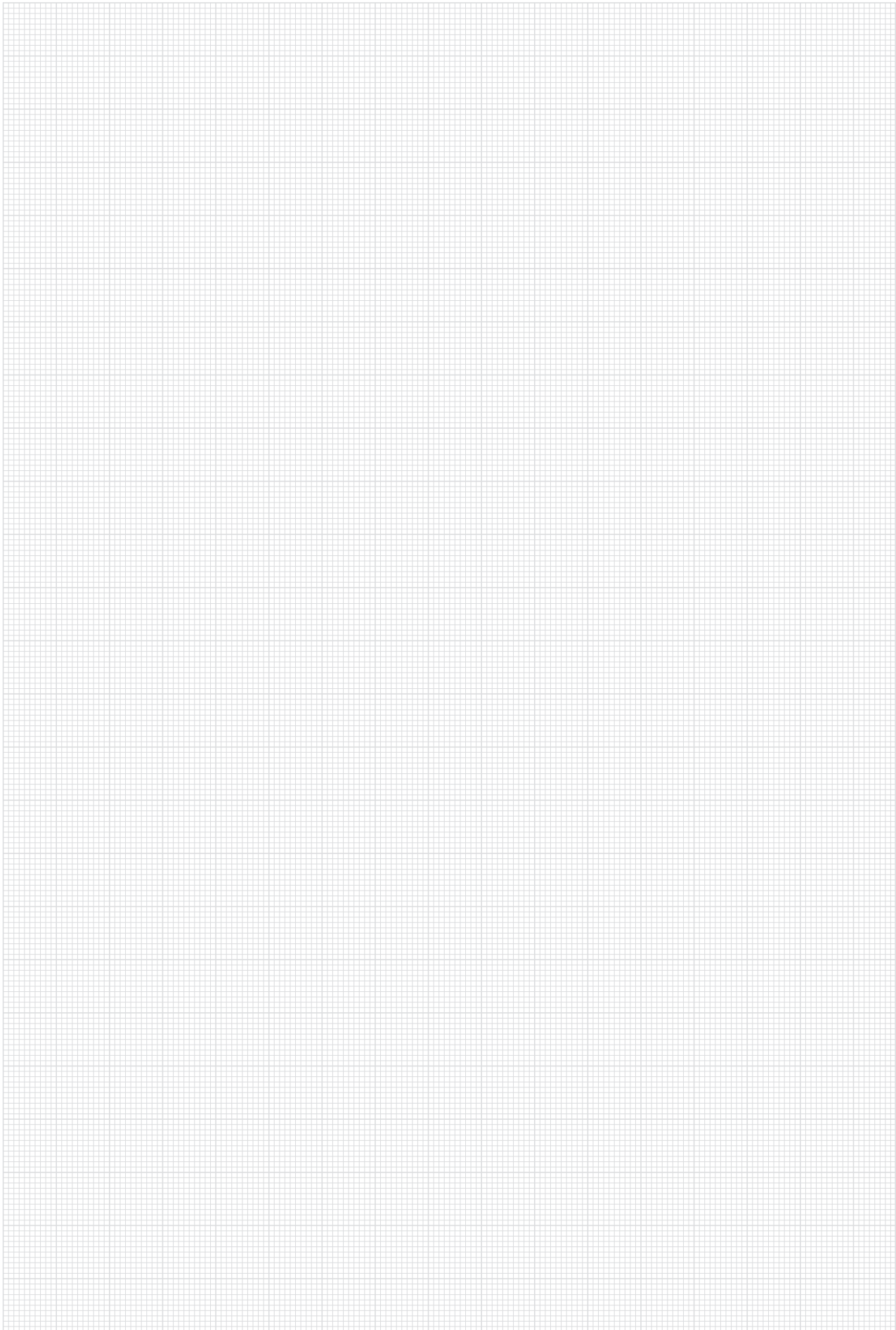
FFB / mm	A	B	Größe
801 – 1000	600	–	–
1001 – 1200	600	–	200 KU
1201 – 1400	600	276	400 1 E KU

Rundbogen-Bauteil Bandseite

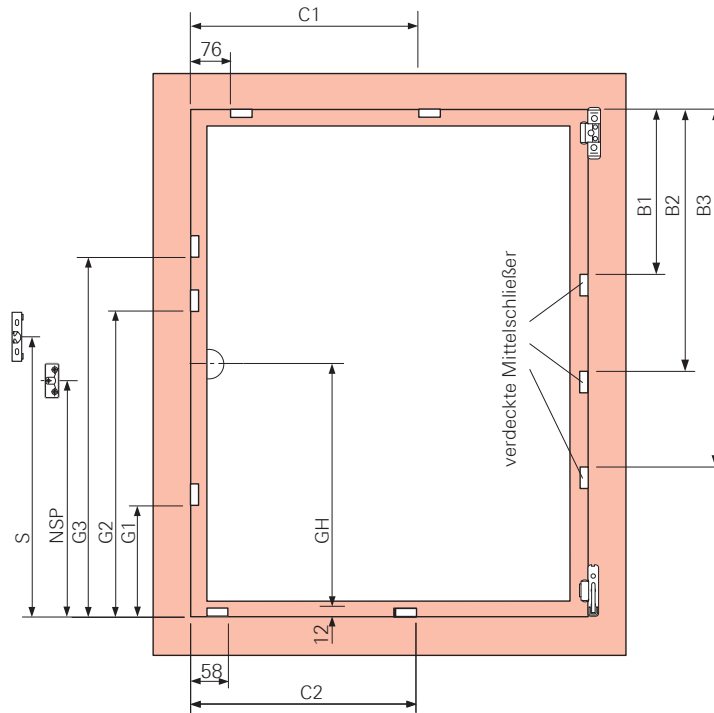
FFH / mm	MV1	MV2	RB-Bauteil
520 – 600	–	–	245715
601 – 800	280	–	245717
801 – 1000	480	–	245719
1001 – 1200	680	–	245721
1201 – 1400	280	880	245723
1401 – 1600	680	1080	245725

Rundbogen-Bauteil

FFH / mm	MV3	MV4	RB-Bauteil
530 – 730	298	–	245717
731 – 930	498	–	245719
931 – 1130	698	–	245721
1131 – 1330	298	898	245723
1331 – 1530	698	1098	245725
1531 – 1600	698	1298	245727



Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz konstant
Grundsicherheit



NSP = Niveauschaltperre S = Schnäpper

DK-Getriebe						
FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280 – 480	120	–	–	–	–	–
481 – 600	170	–	–	–	223	–
601 – 800	263	–	–	–	138	–
801 – 1000	413	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	1121	1244
1801 – 2000	1000	700	1370	–	1121	1244
2001 – 2200	1000	700	1370	–	1121	1244
2201 – 2400	1000	700	1370	–	1121	1244
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	1121	1244

Mittelschloss vertikal, verdeckt			
FFH / mm	B1	B2	B3
1101 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1946

Mittelschloss horizontal			
FFB / mm	C1	oben	
1101 – 1600	676	–	–
			MV 600 E

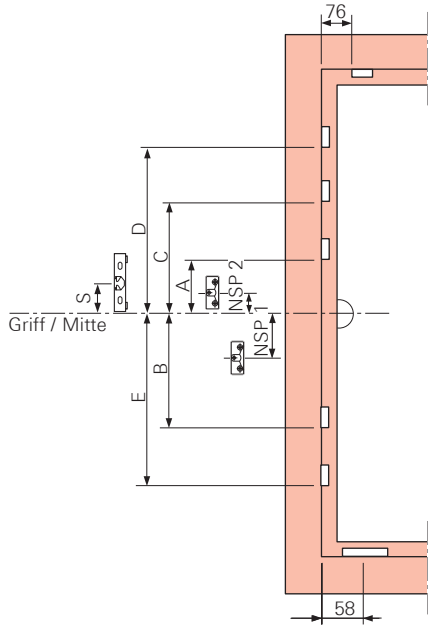
Mittelschloss horizontal			
FFB / mm	C2	unten	
1101 – 1600	658	–	–
			MV 600 E



Schließstück-Maße (mm)

DK-Getriebe, Griffsitz mittig / variabel

Grundsicherheit



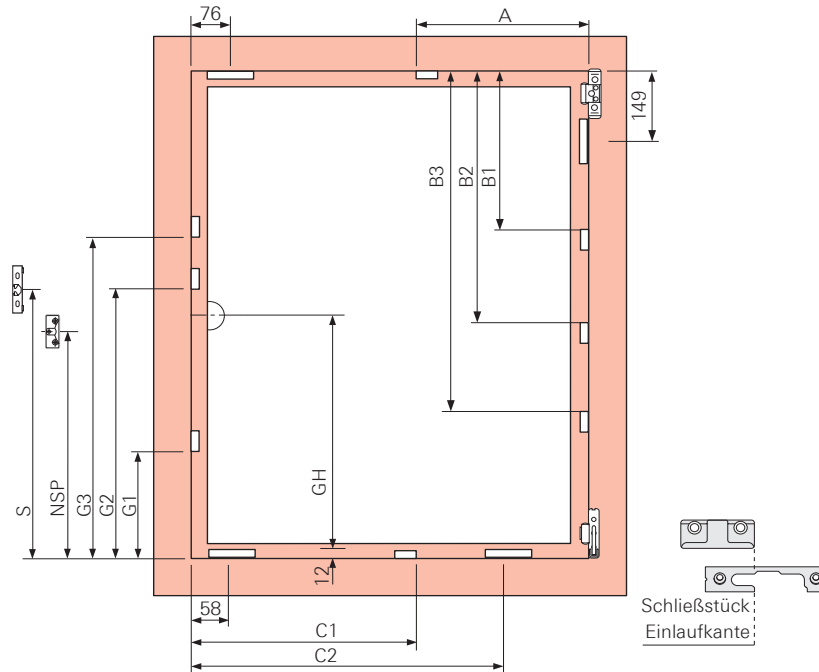
NSP = Niveauschaltsperr

S = Schnäpper

DK-Getriebe mittig / variabel D15

FFH / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S
310 – 450	–	–	–	–	–	–	–	–
451 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	232
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	232
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	109	232

Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz konstant
RC1 N



NSP = Niveauschaltperre S = Schnäpper

DK-Getriebe						
FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280 – 480	120	–	–	–	–	–
481 – 600	170	–	–	–	223	–
601 – 800	263	–	–	–	138	–
801 – 1000	413	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	1121	1244
1801 – 2000	1000	700	1370	–	1121	1244
2001 – 2200	1000	700	1370	–	1121	1244
2201 – 2400	1000	700	1370	–	1121	1244
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	1121	1244

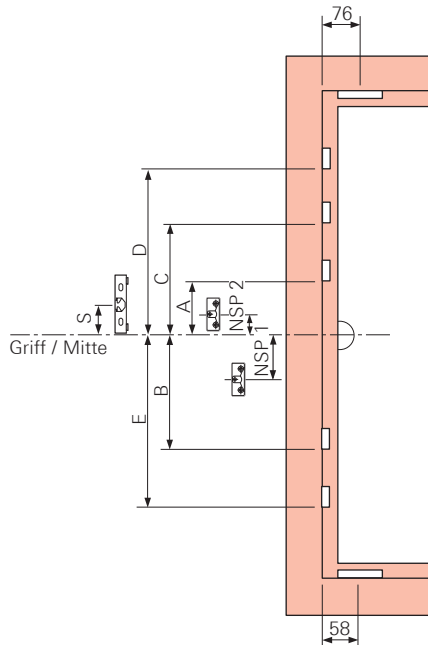
Axerstulp		
FFB / mm	A	Größe
801 – 1000	–	500 / 890
1001 – 1200	–	500 / 1090
1201 – 1400	750	500 / 1290

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

Mittelschloss horizontal			
FFB / mm	C1	C2	
400 – 600	258	–	– MV 200 P
601 – 800	462	–	– MV 400 P
801 – 1000	658	–	– MV 600 P
1001 – 1200	658	858	– MV 600 E KU + 200 P
1201 – 1400	658	1062	– MV 600 E KU + 400 P



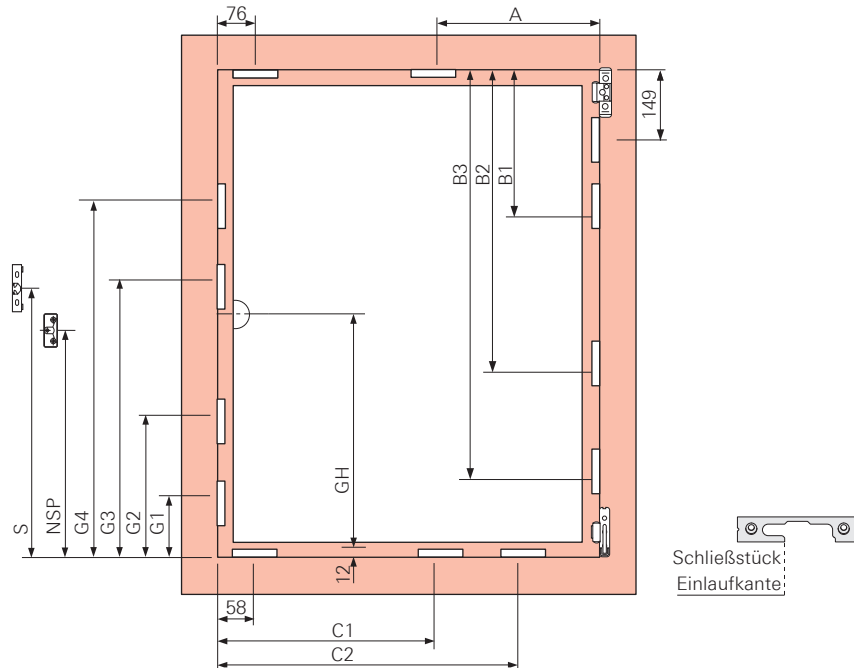
Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz mittig / variabel
RC1 N



NSP = Niveauschaltperre S = Schnäpper

DK-Getriebe mittig / variabel D15									
FFH / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S	
310 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	232	–
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	232	–
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	109	232	–

Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz konstant
RC2 / RC2 N



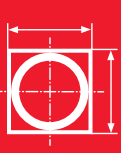
NSP = Niveauschaltperre S = Schnäpper

DK-Getriebe D15							
FFH / mm	GH	G1	G2	G3	G4	NSP	S
490 – 600	170	–	–	–	–	223	–
601 – 800	263	–	383	–	–	138	–
801 – 1000	413	160	550	–	–	288	–
1001 – 1200	513	160	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	160	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	160	700	1170	–	388	–
1601 – 1800	563	160	700	1370	–	388	–
1601 – 1800	1000	160	700	1370	–	1121	1244
1801 – 2000	1000	160	700	1370	–	1121	1244
2001 – 2200	1000	160	700	1370	1770	1121	1244
2201 – 2400	1000	160	700	1370	1770	1121	1244

Axerstulp		
FFB / mm	A	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290

Mittelverschluss vertikal				
FFH / mm	B1	B2	B3	B4
490 – 800	346	–	–	– MV 200 V
801 – 1000	550	–	–	– MV 400 V
1001 – 1200	746	–	–	– MV 600 V
1201 – 1400	746	946	–	– MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	746	1150	–	– MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	746	1346	–	– MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	746	1346	1546	– 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2001 – 2200	746	1346	1750	– 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2201 – 2400	746	1346	1946	– 2x MV 600 V KU + MV 600 V

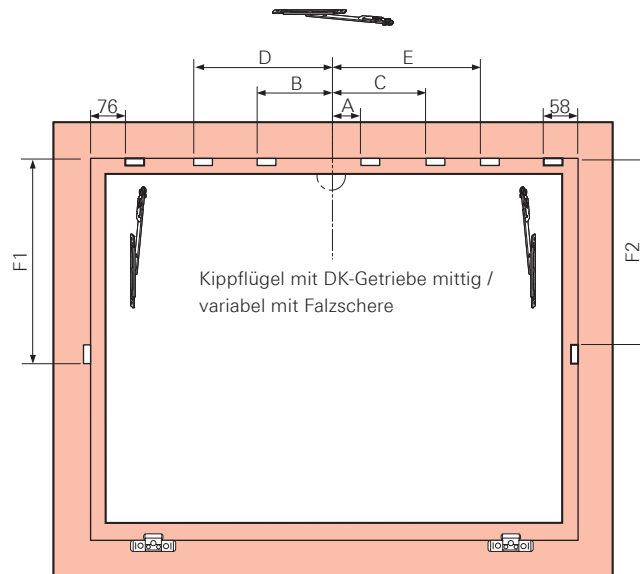
Mittelverschluss horizontal			
FFB / mm	C1	C2	
490 – 690	258	–	MV 200 V
691 – 890	462	–	MV 400 V
891 – 1090	658	–	MV 600 V
1091 – 1290	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	658	1062	MV 600 V KU + MV 400 V



Schließstück-Maße (mm)

DK-Getriebe, Griffsitz mittig / variabel

Grundsicherheit



DK-Getriebe mittig / variabel D15

FFH / mm	A	B	C	D	E
450 – 620	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–
2001 – 2400	–	312	358	740	758

Mittelschloss vertikal

FFH / mm	F1			
801 – 1200	462	–	–	links 400 E

Mittelschloss vertikal

FFH / mm	F2			
801 – 1200	480	–	–	rechts 400 E



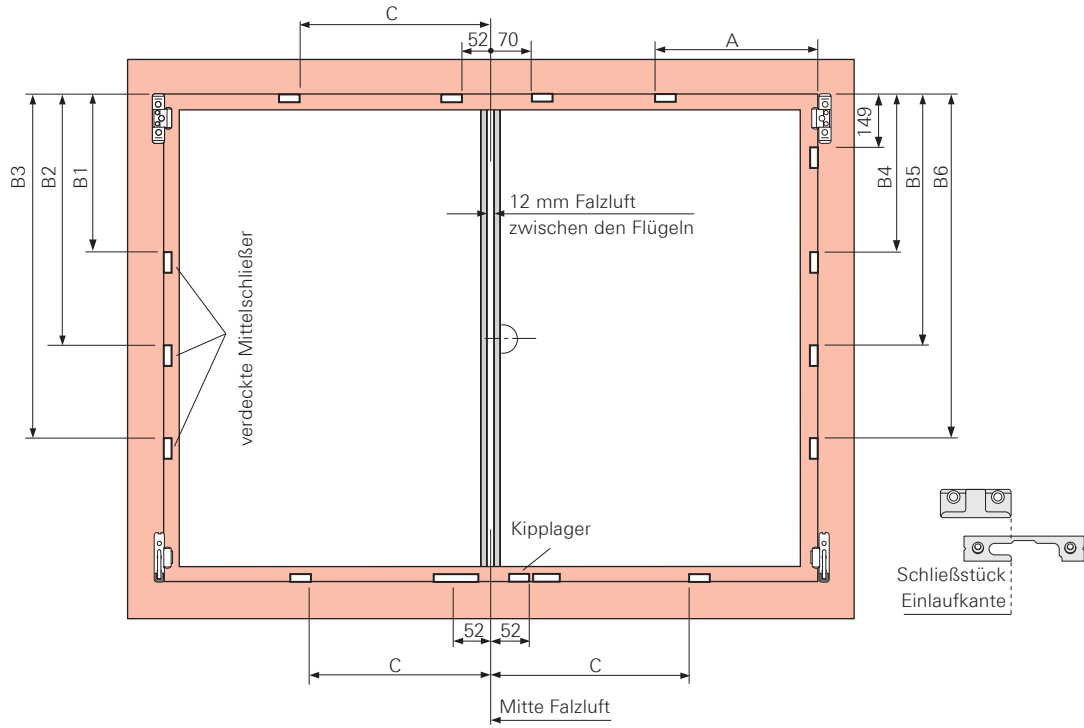
MONTAGEHINWEIS!

Glas und Rahmen im Bereich der Mittelverriegelung druckfest hinterlegen.

Schließstück-Maße (mm)

DK-Getriebe, Griffsitz konstant

Grundsicherheit



Mittelschließer vertikal, verdeckt

FFH / mm	B1	B2	B3
1101 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1750

Mittelverschluss horizontal

FFB / mm	C	oben
1101 – 1600	652	MV 600 E

Mittelverschluss horizontal

FFB / mm	C	unten
1101 – 1600	652	MV 600 E

Mittelverschluss vertikal

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

Mittelverschluss horizontal

FFB / mm	C	
1101 – 1600	652	MV 600 E

Axerstulp

FFB / mm	A	Größe
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290 ¹⁾

1) mit Zweitschere

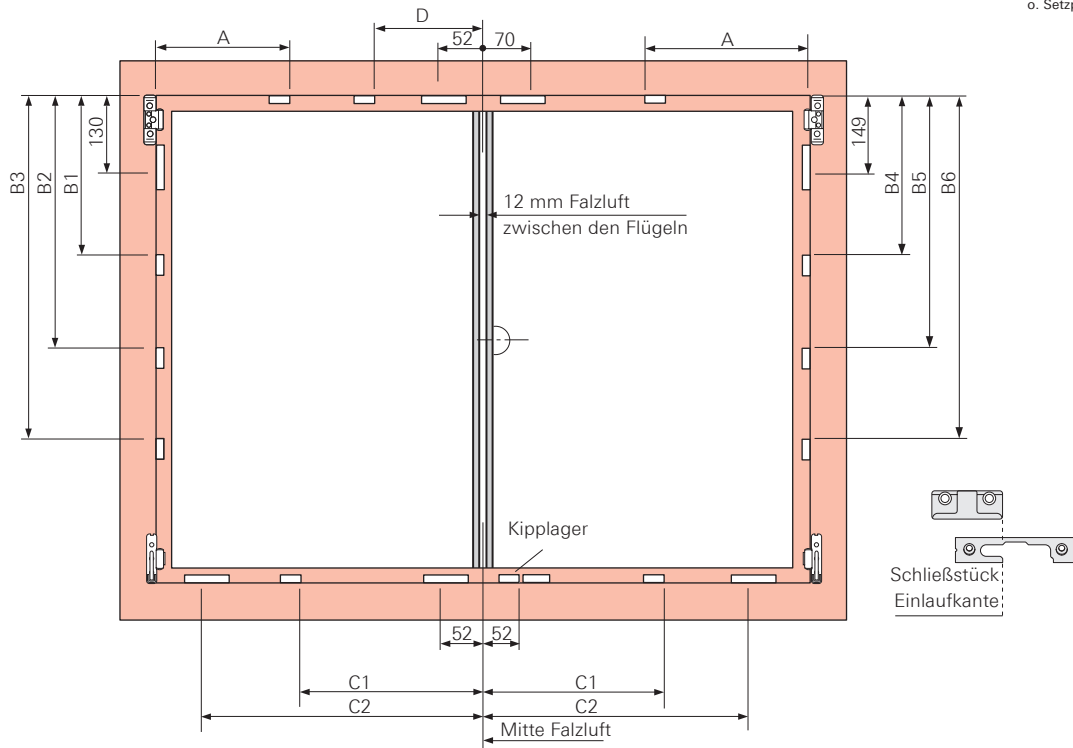


MONTAGEHINWEIS!

Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz konstant
RC1 N



Mitterverschluss vertikal

FFH / mm	B1	B2	B3	
1101 – 1800	728	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	728	1328	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	728	1328	1732	2 x MV 600 E KU + MV 400 E

Mitterverschluss horizontal

FFB / mm	C1	C2	
400 – 600	252	–	MV 200 P
601 – 800	456	–	MV 400 P
801 – 1000	652	–	MV 600 P
1001 – 1200	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1201 – 1400	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P

Axerstulp Drehflügel

FFB / mm	A	D	Größe	MV kuppelbar
400 – 410	–	–	150 / 300	–
411 – 600	–	–	250 / 490	–
601 – 800	–	–	350 / 590	–
801 – 1000	618	–	500 / 890	–
1001 – 1200	618	–	500 / 890	MV 200 KU
1201 – 1400	618	452	500 / 890	MV 400 E KU

Mitterverschluss vertikal

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

Mitterverschluss horizontal

FFB / mm	C1	C2	
400 – 600	252	–	MV 200 P
601 – 800	456	–	MV 400 P
801 – 1000	652	–	MV 600 P
1001 – 1200	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1201 – 1400	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P

Axerstulp

FFB / mm	A	Größe
1201 – 1400	750	500 / 1290



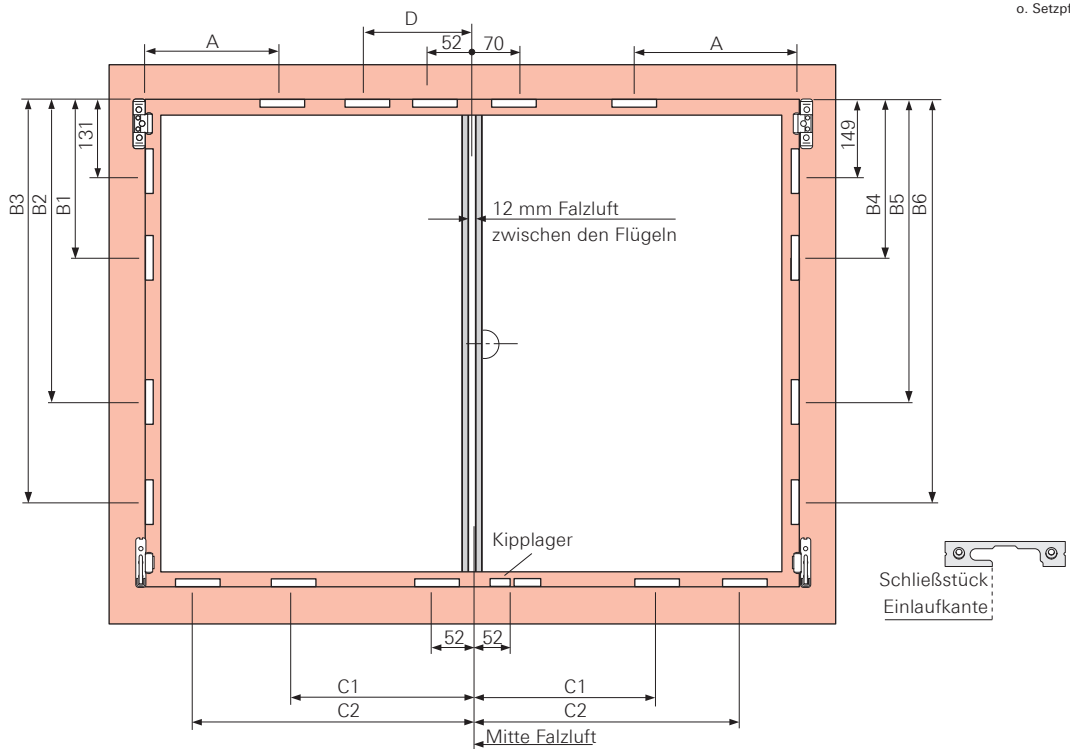
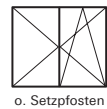
MONTAGEHINWEIS!

Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.

Schließstück-Maße (mm)

DK-Getriebe, Griffsitz konstant

RC2 / RC2 N



Mitterverschluss vertikal

FFH / mm	B1	B2	B3	
600 – 800	328	–	–	MV 200 V
801 – 1000	532	–	–	MV 400 V
1001 – 1200	728	–	–	MV 600 V
1201 – 1400	728	928	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	728	1132	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	728	1328	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	728	1328	1528	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2001 – 2200	728	1328	1732	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2201 – 2400	728	1328	1928	2x MV 600 V KU + MV 600 V

Mitterverschluss horizontal

FFB / mm	C1	C2	
490 – 690	252	–	MV 200 V
691 – 890	456	–	MV 400 V
891 – 1090	652	–	MV 600 V
1091 – 1290	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 V

Axerstulp Drehflügel

FFB / mm	A	D	Größe	MV kuppelbar
490 – 600	–	–	250 / 490	–
601 – 800	–	–	350 / 590	–
801 – 1000	618	–	500 / 890 V	–
1001 – 1200	618	–	500 / 890 V	200 KU
1201 – 1400	618	452	500 / 890 V	400 V KU

Mitterverschluss vertikal

FFH / mm	B4	B5	B6	
600 – 800	346	–	–	MV 200 V
801 – 1000	550	–	–	MV 400 V
1001 – 1200	746	–	–	MV 600 V
1201 – 1400	746	946	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	746	1150	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	746	1346	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	746	1346	1546	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2001 – 2200	746	1346	1750	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2201 – 2400	746	1346	1946	2x MV 600 V KU + MV 600 V

Mitterverschluss horizontal

FFB / mm	C1	C2	
490 – 690	252	–	MV 200 V
691 – 890	456	–	MV 400 V
891 – 1090	652	–	MV 600 V
1091 – 1290	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 V

Axerstulp

FFB / mm	A	Größe
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290



MONTAGEHINWEIS!

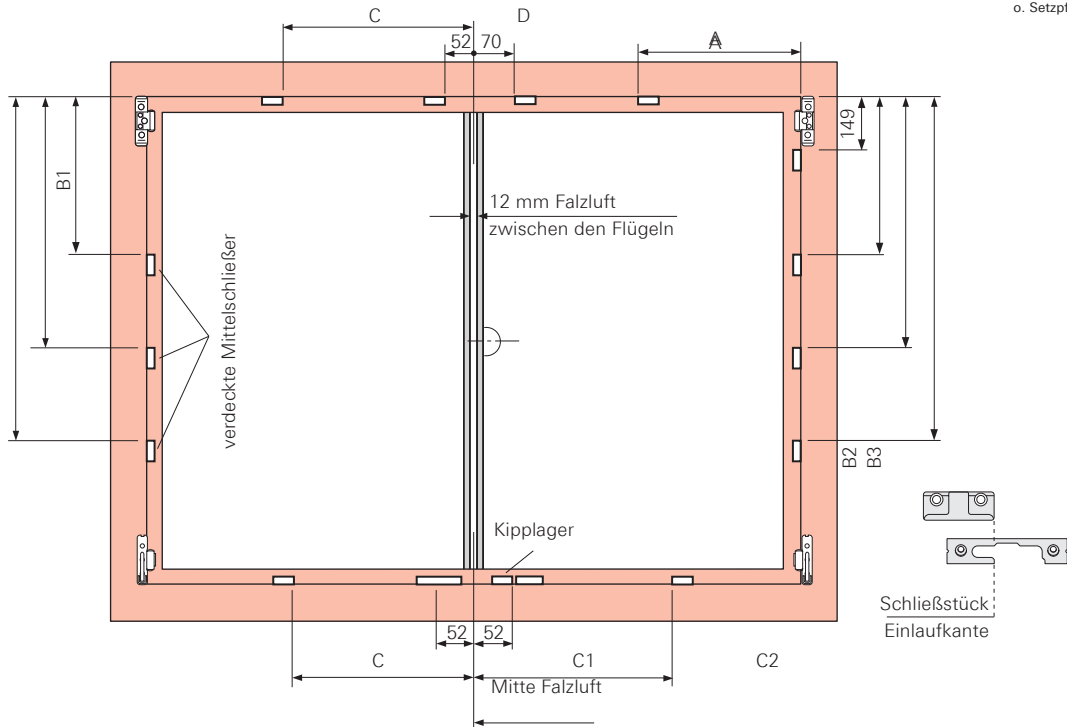
Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



Schließstück-Maße (mm)

DK-Getriebe, Griffsitz konstant

Grundsicherheit



Mittelschließer vertikal, verdeckt		
FFH / mm	B1	
1101 – 1600	746	

Mittelverschluss horizontal		
FFB / mm	C	oben / unten
1101 – 1400	652	MV 600 E

DK-Getriebe Komfort					
FFB / mm	GH	C1	C2	Größe	
520 – 700	220	–	–	490 / 220	–
701 – 900	220	446	–	690 / 220	1 E –
901 – 1100	220	446	–	690 / 220	1 E + 200 KU
1101 – 1300	220	446	276	690 / 220	1 E + 400 1 E KU
1301 – 1400	220	446	476	690 / 220	1 E + 200 KU + 400 1 E KU

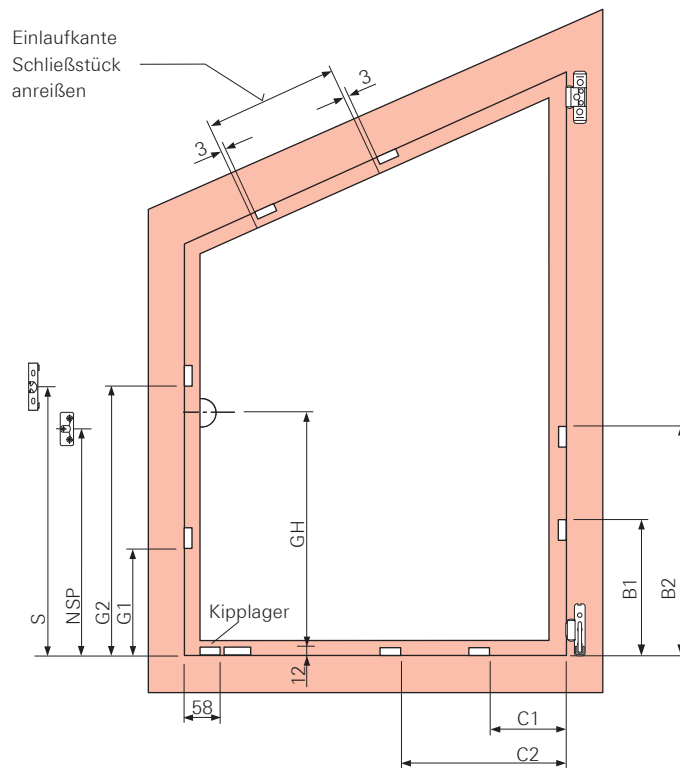
Axerschere Komfort E5			
FFB / mm	A	D	Größe
801 – 1000	600	–	–
1001 – 1200	600	–	200 KU
1201 – 1400	600	270	400 1 E KU

Rundbogen-Bauteil Bandseite			
FFH / mm	B2	B3	RB-Bauteil
800 – 1000	480	–	245719
1001 – 1200	680	–	245721
1201 – 1400	280	880	245723
1401 – 1600	680	1080	245725

MONTAGEHINWEIS!
 Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz konstant
Grundsicherheit



NSP = Niveauschaltperre S = Schnäpper

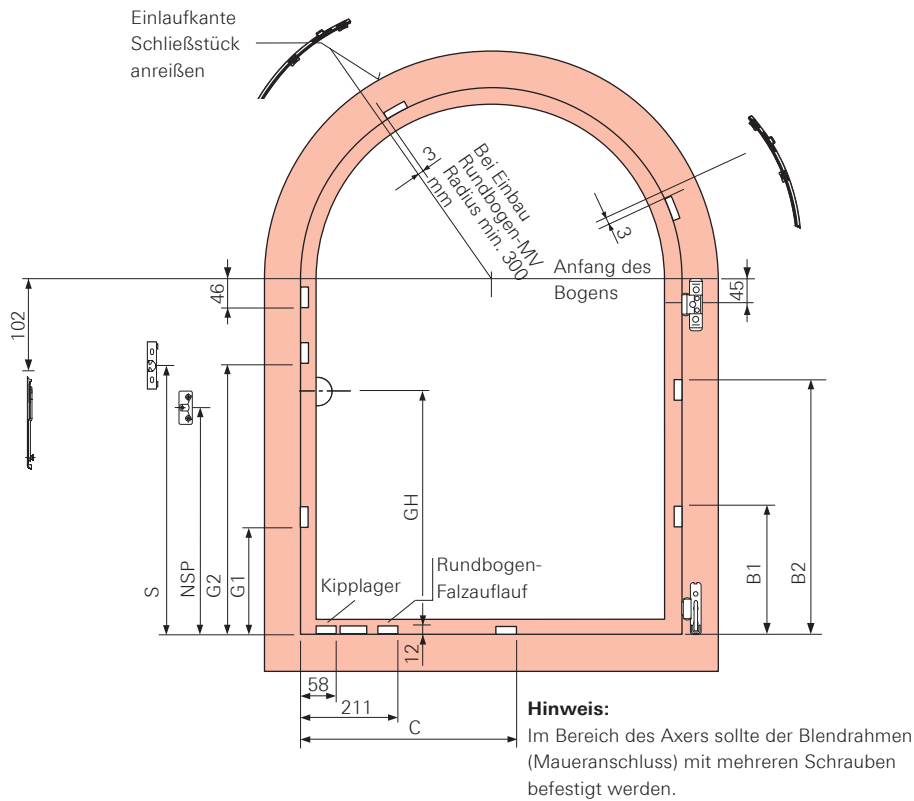
Mittelschluss vertikal			
FFH / mm	B1	B2	Größe
1101 – 1800	658	–	542
1801 – 2400	658	1258	1212

Mittelschluss horizontal			
FFB / mm	C1	C2	RB-Bauteil
340 – 530	–	–	420
531 – 730	298	–	620 1 E
731 – 930	498	–	820 1 E
931 – 1130	698	–	1020 1 E
1131 – 1300	298	898	1220 2 E

DK-Getriebe						
FFH / mm	GH	G1	G2	NSP	S	
380 – 480	120	–	–	–	–	
481 – 600	170	–	–	223	–	
601 – 800	263	–	–	138	–	
801 – 1000	413	–	–	288	–	
1001 – 1200	513	700	–	388	–	
1201 – 1400	563	700	–	388	–	
1401 – 1600	563	700	–	388	–	
1601 – 1800	563	700	1370	388	–	
1601 – 1800	1000	700	1370	1121	1244	
1801 – 2000	1000	700	1370	1121	1244	
2001 – 2200	1000	700	1370	1121	1244	
2201 – 2400	1000	700	1370	1121	1244	



Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz konstant
Grundsicherheit



NSP = Niveauschaltsperrle S = Schnäpper

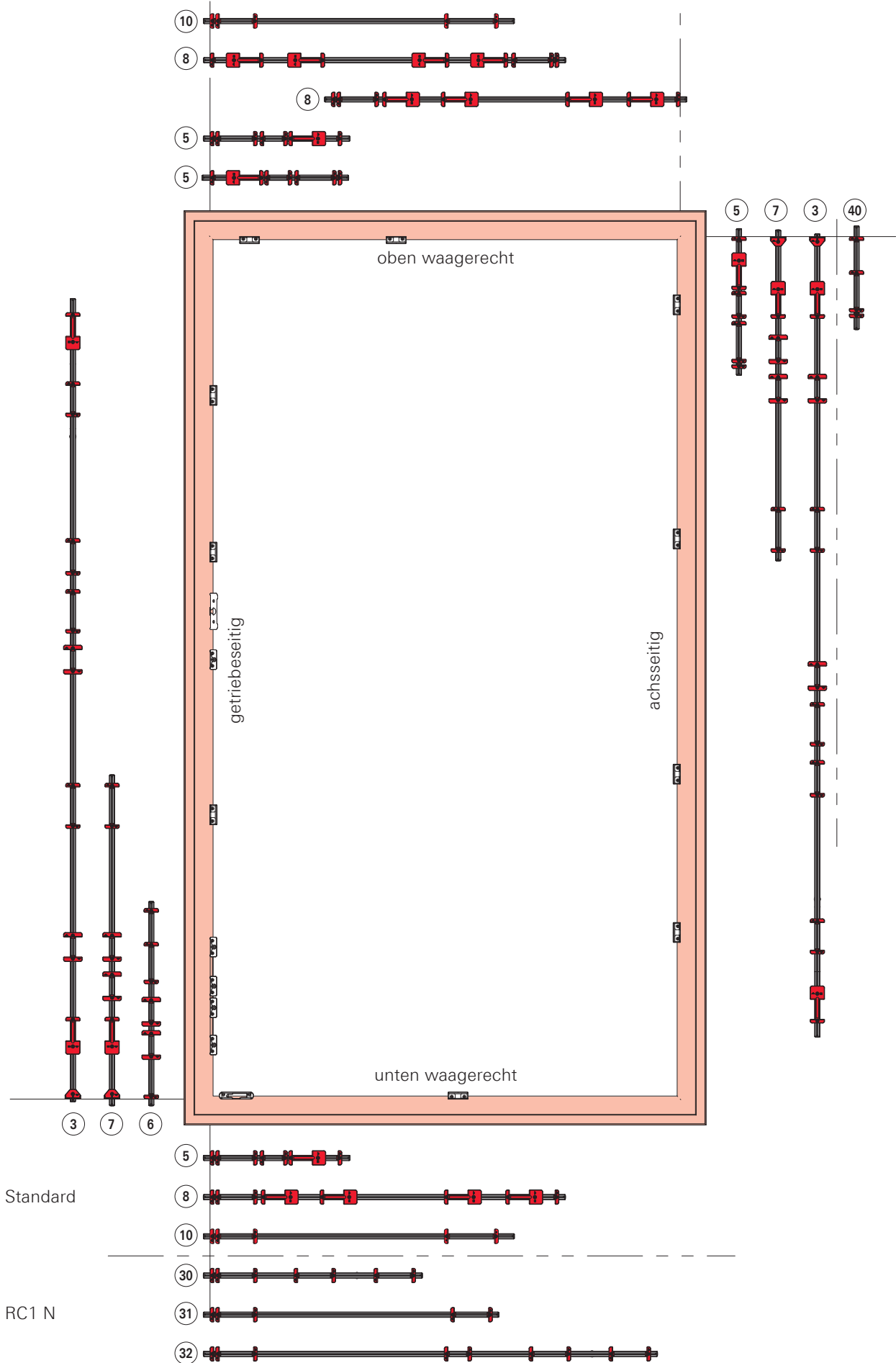
Mitterverschluss vertikal		
FFH / mm	B1	B2
500 – 700	–	–
701 – 900	280	–
901 – 1100	480	–
1101 – 1300	680	–
1301 – 1500	280	880
1501 – 1700	680	1080
1701 – 1900	680	1280

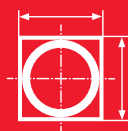
Mitterverschluss horizontal	
FFB / mm	C
400 – 500	–
501 – 700	–
701 – 900	350
901 – 1100	480
1101 – 1300	680

DK-Getriebe					
FFH / mm	GH	G1	G2	NSP	S
500 – 600	170	–	–	223	–
601 – 800	263	–	–	138	–
801 – 1000	413	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	388	–
1401 – 1600	563	700	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	1121	1244
1801 – 1900	1000	700	1370	1121	1244

DK-Getriebe, Griffsitz konstant mit Zweitschere Dornmaß 15 mm					
FFH / mm	GH	G1	G2	NSP	S
985 – 1184	413	–	–	288	–
1185 – 1384	513	700	–	388	–
1385 – 1584	563	700	–	388	–
1585 – 1784	563	700	–	388	–
1785 – 1900	563	700	1370	388	–
1785 – 1900	1000	700	1370	1121	1244

i MONTAGEHINWEIS!
 Falzauflauf so einstellen, dass der Rundbogen-Axer beim Andrücken des Flügels von Kipp- in Verschlussstellung ohne zu streifen einläuft.





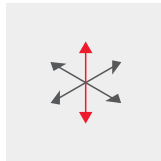
③ – ⑧ Einlege-Einzellehren Holz DK Standard	
Bezeichnung	Material-Nr.
③ Einlege-Einzellehre Getriebe- / Achsseite Türen getriebeseitig FFH 1601 – 2600 achsseitig FFH 1801 – 2600	290050
⑤ Einlege-Einzellehre Kipplager / Eckumlenkung unten / achsseitig FFB / FFH 315 – 1100 oben waagrecht FFB 315 – 1200	290072
⑥ Einlege-Einzellehre Niveauschaltsperr / Eckumlenkung getriebeseitig FFH 481 – 800	290073
⑦ Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 801 – 1600 achsseitig FFH 1101 – 1800	290074
⑧ Einlege-Einzellehre Mittelverschluss unten waagrecht FFB 1101 – 1600 oben waagrecht FFB 1201 – 1600	290075

③ – ⑩ Einlege-Einzellehren Holz DF Standard	
Bezeichnung	Material-Nr.
③ Einlege-Einzellehre Getriebe- / Achsseite Türen getriebeseitig FFH 1601 – 2600 achsseitig FFH 1801 – 2600	290050
⑤ Einlege-Einzellehre Kipplager / Eckumlenkung unten / achsseitig FFB / FFH 315 – 1100 oben waagrecht FFB 315 – 1200	290072
⑥ Einlege-Einzellehre Niveauschaltsperr / Eckumlenkung getriebeseitig FFH 481 – 800	290073
⑦ Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 801 – 1600	290074
⑩ Einlege-Einzellehre Drehflügel-Kipplager oben / unten waagrecht FFH 1101 – 1600	290081

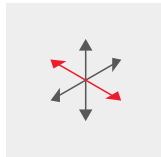
③ – ⑩ Einlege-Einzellehren Holz DK RC1 N	
Bezeichnung	Material-Nr.
③ Einlege-Einzellehre Getriebe- / Achsseite Türen getriebeseitig FFH 1601 – 2600 achsseitig FFH 1801 – 2600	290050
⑤ Einlege-Einzellehre Kipplager / Eckumlenkung oben waagrecht FFB 315 – 1200	290072
⑥ Einlege-Einzellehre Niveauschaltsperr / Eckumlenkung getriebeseitig FFH 481 – 800	290073
⑦ Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 801 – 1600 achsseitig FFH 1101 – 1800	290074
⑧ Einlege-Einzellehre Mittelverschluss oben waagrecht FFB 1201 – 1400	290075
⑩ Einlegelehre Mittelverschluss unten waagrecht FFB 400 – 800	268931
⑩ Einlegelehre Mittelverschluss unten waagrecht FFB 801 – 1000	268932
⑩ Einlegelehre Mittelverschluss unten waagrecht FFB 1001 – 1400	268933
⑩ Einlegelehre achsseitig FFH 320 – 2600	640450

Symbole für die Justierung des Flügels im montierten Zustand

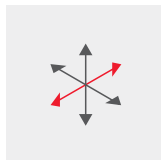
Folgende Symbole erleichtern die schnelle Orientierung bei den nachfolgend dargestellten Schritten zur Justierung der Fensterflügel im montierten Zustand. Als Werkzeug einen Innensechskantschlüssel SW4 verwenden.



Höhenverstellung



Seitenverstellung



Anpressdruckverstellung



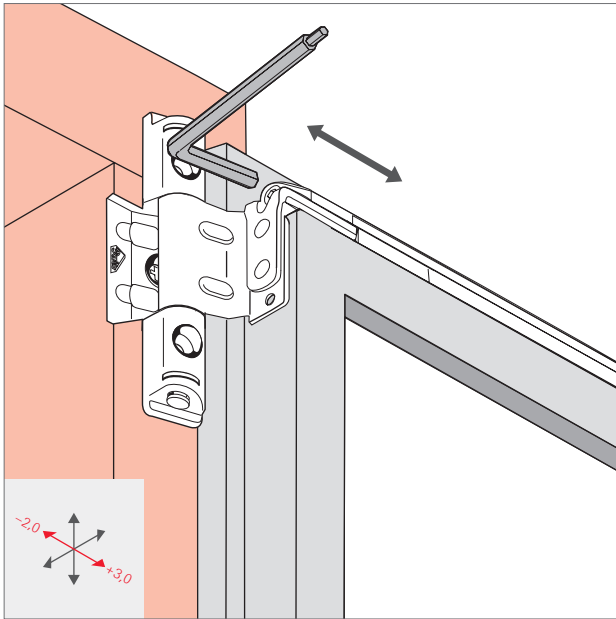
HINWEIS!

Das Verstellen von Roto Beschlagteilen darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

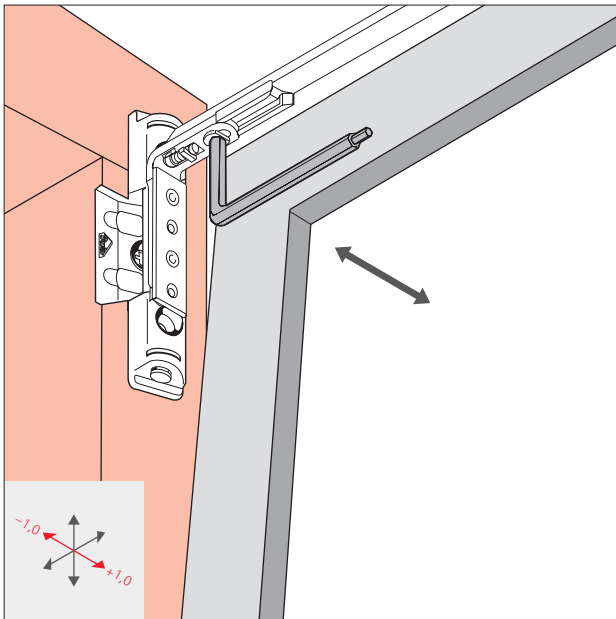


HINWEIS!

Werte bei Verstellhinweisen sind Maximalwerte. Diese müssen eingehalten werden.



Seitenverstellung

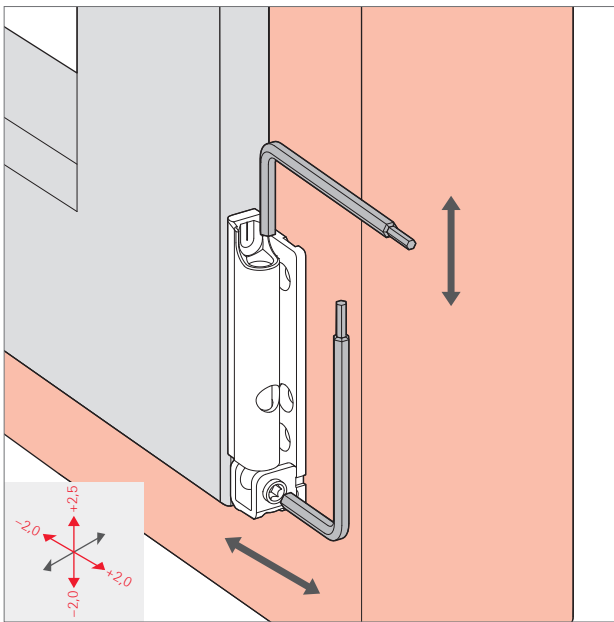


Anpressdruckverstellung

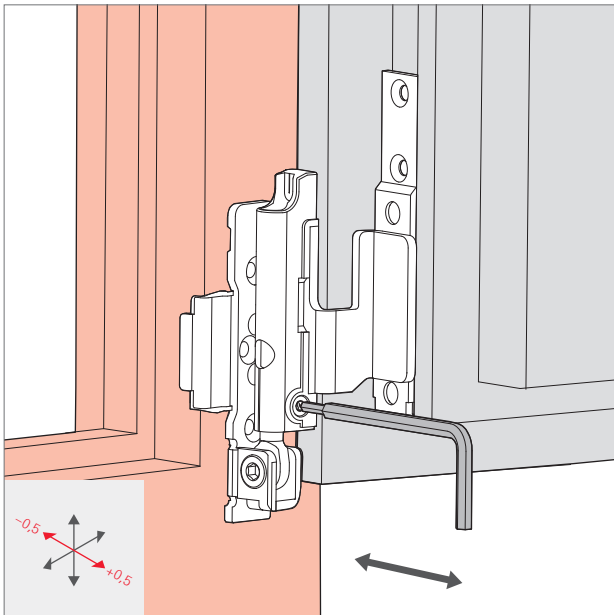
Justierung

Verstellhinweise

Ecklager / Eckband Bandseite E5



Höhenverstellung
Seitenverstellung



Anpressdruckverstellung



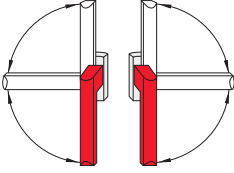


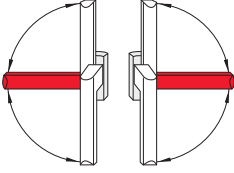
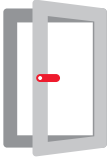

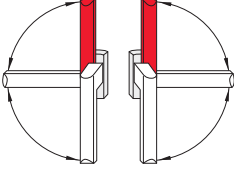
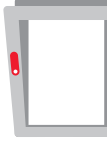

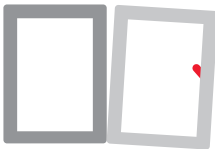

Verstellhinweise Schließzapfen					
Zapfenart	Verstellweg	Anpressdruck	Höhe	Seitenansicht	Werkzeug
E-Zapfen					
	$\pm 0,8 \text{ mm}$				
P-Zapfen					
	$\pm 0,8 \text{ mm}$				
V-Zapfen					
Zapfenart	Verstellweg	Anpressdruckverstellung / mm	Höhenverstellung / mm	Seitenansicht / Draufsicht	Werkzeug
	$\pm 0,8 \text{ mm}$		$\pm 0,2 \text{ mm}$		
	-		$\pm 0,4 \text{ mm}$		
	$\pm 0,8 \text{ mm}$		$\pm 0,6 \text{ mm}$		
	-		$\pm 0,8 \text{ mm}$		

Bedienung

Bedienungshinweise


Griffstellung bei Drehkipp-Beschlägen

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

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

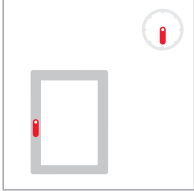


Die folgenden Symbole und Hinweisschilder können zum Schutz der Endanwender an den Fenstern und Fenstertüren angebracht werden. Aufkleber bitte separat bestellen (OPR_14_DE-EN_v1).

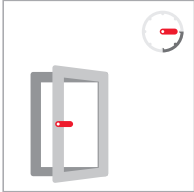


Drehkipp-Beschlag
Tilt&Turn hardware

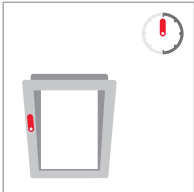
geschlossen
closed



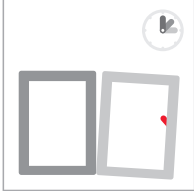
öffnen
open



kippen
tilt



Fehlschaltungen vermeiden
Avoid mishandling mode!



08/2012 OPR_14_DE-EN_v1

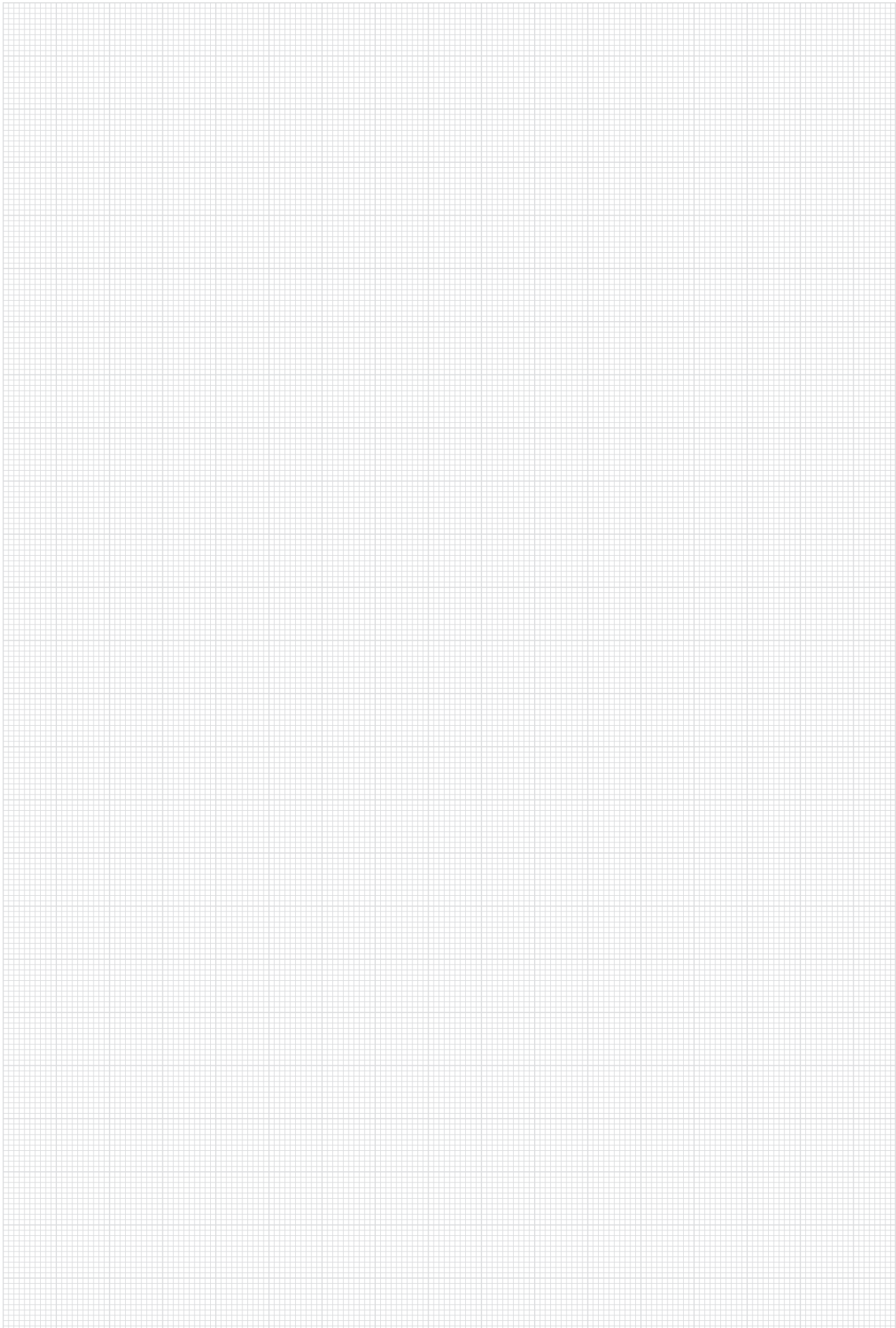
Störungsabhilfe

Problem	Ursache	Abhilfe	Fachbetrieb	Endanwender
Griff lässt sich nur schwer drehen.	<ul style="list-style-type: none"> – Rahmenbauteile nicht gefettet. – Griff fehlerhaft. – Griff zu stark verschraubt. – Flügelbauteile mit schrägstehenden Schrauben. – Flügelbauteile fehlerhaft. – Schließstücksitze falsch. – Axer-Anpressdruck zu stark (Dichtungsanhäufung). 	<ul style="list-style-type: none"> – Rahmenbauteile fetten. – Griff austauschen. – Verschraubung etwas lösen. – Flügelbauteile gerade verschrauben. – Flügelbauteile austauschen. – Schließstücksitze anpassen. – Axer-Anpressdruck justieren oder ausnehmen. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ■ ■ ■ ■ ■ ■ 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> – – – – – –
Griff lässt sich nicht um 180° drehen.	<ul style="list-style-type: none"> – Flügelbauteile falsch eingehängt oder eingebaut. 	<ul style="list-style-type: none"> – Einstellung in Drehstellung prüfen (evtl. umhängen – vom DK-Getriebe ausgehen). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 	<ul style="list-style-type: none"> –
Flügel fällt bei Drehstellung in die Kippstellung.	<ul style="list-style-type: none"> – Oben zuviel Luft. 	<ul style="list-style-type: none"> – Sitz des Eckbandes prüfen. – Sitz des Ecklagers prüfen. – Eckband höher stellen. (Achtung: Kipplager) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 	<ul style="list-style-type: none"> – – –
Flügel fällt bei Kippstellung in die Drehstellung.	<ul style="list-style-type: none"> – Kippbauteil fehlerhaft. 	<ul style="list-style-type: none"> – Kippbauteil austauschen. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 	<ul style="list-style-type: none"> –
Flügel streift in Kippstellung.	<ul style="list-style-type: none"> – Oben zu wenig Luft. 	<ul style="list-style-type: none"> – Eckband ablassen. (Achtung: Kipplager!) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 	<ul style="list-style-type: none"> –
Schließzapfen streifen am Schließstück.	<ul style="list-style-type: none"> – Flügel falsch eingehängt. – Schließstücksitze falsch. 	<ul style="list-style-type: none"> – Flügel umhängen. – Schließstücksitze anpassen. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ 	<ul style="list-style-type: none"> – –

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb

– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!

□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender





WARNUNG!

**Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte
Wartungsarbeiten!**

**Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personen-
oder Sachschäden führen.**

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten.
- Sicherstellen, dass das Fenster oder die Fenstertür während der Wartungsarbeiten nicht unbeabsichtigt auf- oder zuschlagen kann.
- Einstellarbeiten an den Beschlägen – besonders im Bereich der Ecklager oder Laufwagen und der Scheren sowie das Austauschen von Teilen und das Aus- und Einhängen der Flügel von einem Fachbetrieb durchführen lassen.
- Das Fenster zur Wartung nicht aushängen.

**Mindestens jährlich, im Schul- und
Hotelbau halbjährlich:**

	Fachbetrieb	Endanwender
Gegebenenfalls Befestigungsschrauben nachziehen.	■	-
Beschädigte Schrauben ersetzen.	■	-
Gegebenenfalls Teile austauschen.	■	-
Alle beweglichen Teile mit säure- und harzfreiem Öl aus dem Fachhandel ölen.	□	□
Schließstücke aus Stahl mit säure- und harzfreiem Fett aus dem Fachhandel fetten.	□	□

- = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb
- = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
- = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

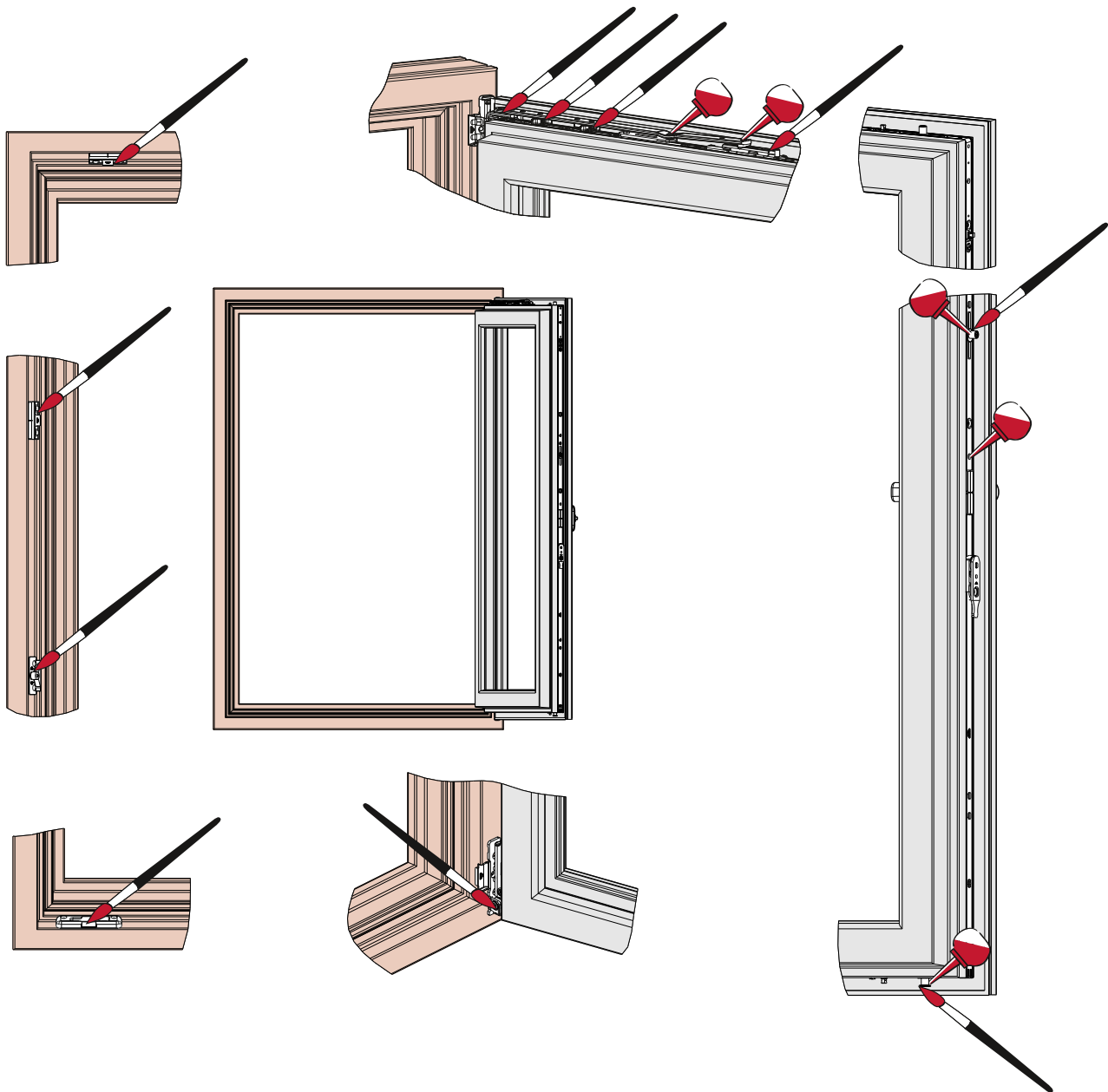
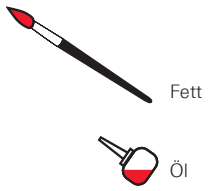


HINWEIS!

Folgende Hinweise zum Umweltschutz bei Wartungsarbeiten beachten:

- Austretendes oder überschüssiges Fett an Schmierstellen entfernen und nach den geltenden örtlichen Bestimmungen entsorgen.
- Ausgetauschte Öle in geeigneten Behältern auffangen und umweltgerecht entsorgen.

Die dargestellte Beschlagübersicht zeigt die Anordnung der möglichen Schmierstellen und entspricht nicht zwingend dem tatsächlich eingebauten Beschlag. Die Anzahl der Schmierstellen variiert je nach Größe und Ausführung des Fensters.



Inspektion

Mindestens jährlich, im Schul- und Hotelbau halbjährlich:

	Fachbetrieb	Endanwender
Sicherheitsrelevante Beschlagteile auf festen Sitz prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherheitsrelevante Beschlagteile auf Verschleiß prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle beweglichen Teile auf Funktion prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle Verschlussstellen auf Funktion prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Gängigkeit des Beschlages kann am Fenstergriff überprüft werden: – Ver- und Entriegelungsmoment nach DIN 18055: max. 10 Nm. – Die Überprüfung kann mit einem Drehmomentenschlüssel erfolgen. – Die Gängigkeit kann durch Fetten / Ölen und durch Nachstellen der Beschläge verbessert werden.	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	– – –

- = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb
- = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
- = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

Pflege

	Fachbetrieb	Endanwender
Die Beschläge von Ablagerungen und Verschmutzungen freihalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nie aggressive, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nur mit weichem, fusselfreiem Tuch reinigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb
- = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
- = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

Aus diesen Empfehlungen können keine rechtlichen Ansprüche abgeleitet werden, deren Anwendung ist auf den konkreten Einzelfall auszurichten. Der Fenster- und Fenstertürhersteller muss Bauherren und Endverbraucher auf diese Wartungsanweisung aufmerksam machen. Die Roto Frank AG empfiehlt dem Fensterhersteller den Abschluss eines Wartungsvertrages mit seinen Endkunden.



Schutz vor Korrosion

	Fachbetrieb	Endanwender
Aggressive Dämpfe (z. B. durch Ameisen- oder Essigsäure, Ammoniak, Amin- oder Ammoniakverbindungen, Aldehyde, Phenole, Chlor, Gerbsäure etc.) im Bereich der Fenster unbedingt vermeiden.	■	–
Keine essig- oder säurevernetzten Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwenden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Beschläge angreifen können.	■	–
Nur galvanisch blank verzinkte und passivierte Schrauben für die Befestigung der Beschlagteile verwenden.	■	–
Keine Edelstahlschrauben verwenden!	■	–

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb

– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!

□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

Schutz vor Verschmutzung

	Fachbetrieb	Endanwender
Ablagerungen und Verschmutzungen durch Baustoffe (Baustaub, Putz, Gipsputz, Mörtel, Zement etc.) oder Ähnliches vor dem Abbinden mit Wasser entfernen.	□	□
Die Beschläge von Ablagerungen und Verschmutzungen freihalten.	□	□
Nie aggressive, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.	□	□
Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.	□	□
Nur mit weichem, fusselfreiem Tuch reinigen.	□	□

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb

– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!

□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

Schutz vor (dauerhaft) feuchter Raumluft

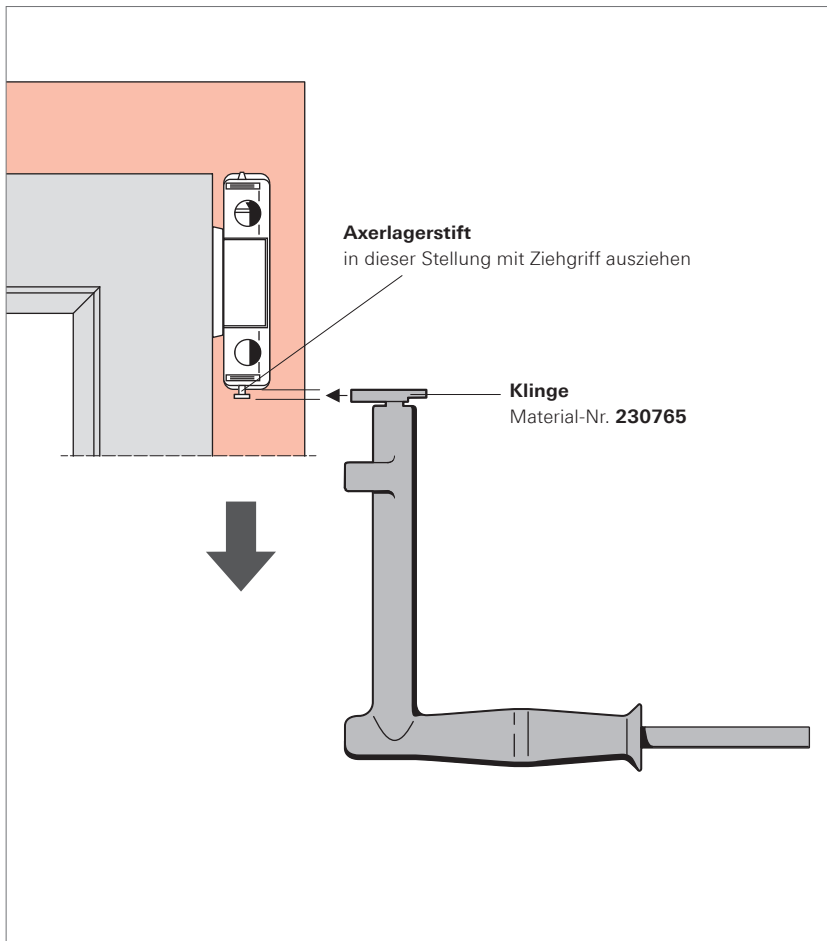
	Fachbetrieb	Endanwender
Beschläge bzw. Falzräume – insbesondere in der Bauphase – ausreichend belüften, so dass sie weder direkter Nässeeinwirkung noch Kondenswasserbildung ausgesetzt sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherstellen, dass (dauerhaft) feuchte Raumluft nicht in den Falzräumen kondensieren kann: – Mehrmals täglich stoßlüften (alle Fenster für ca. 15 Minuten öffnen). – Auch während Urlaubs- und Feiertagszeiten ausreichend lüften. – Bei komplexeren Bauvorhaben gegebenenfalls einen Lüftungsplan aufstellen. Sollte das beschriebene Lüften nicht möglich sein, weil z. B. frischer Estrich nicht begangen werden darf oder keine Zugluft verträgt, Fenster in Kippstellung bringen und raumseitig luftdicht abkleben. Vorhandene Luftfeuchtigkeit der Raumluft mit Kondensations-trocknern nach außen abführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb
- = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
- = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

Schutz vor Renovierungsschäden

	Fachbetrieb	Endanwender
Bei einer Oberflächenbehandlung der Fenster alle Beschlagteile von dieser Behandlung ausschließen und gegen Verunreinigung hierdurch schützen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nur Klebebänder verwenden, die Lack-schichten nicht beschädigen. Im Zweifelsfall beim Fensterhersteller nachfragen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb
- = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
- = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender



Aushängen des Flügels

Axerlagerstift bei geschlossenem Fensterflügel – Griff in Kippstellung
– mit Ziehgriff ausziehen.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch unsachgemäße Handhabung und unsachgerechten Transport!

Unsachgemäße Handhabung und unsachgerechter Transport der Fensterelemente können zu gefährlichen Situationen führen und schwere Unfälle bis hin zum Tod verursachen.

Deshalb:

- Bei Be- und Entladevorgängen Kraftangriffspunkte wählen, die ausschließlich Reaktionskräfte entsprechend der konstruktiven Auslegung der Beschlagteile für die vorgesehene Einbaulage erzeugen.
- Bei der Handhabung und beim Transport sicherstellen, dass sich der Beschlag in verriegelter Stellung befindet, um ein unkontrolliertes Aufdrehen des Flügels zu vermeiden. Dabei geeignete Sicherungsmittel verwenden, z. B. Spanngurte.
- Ausschließlich auf die jeweilige Falzlufte abgestimmte Transportsicherungen verwenden.
- Transport möglichst in der vorgesehenen Einbaulage vornehmen – Fenster aufrecht stehend und verglast transportieren.
- Diagonales Verschieben und Verrutschen vom Flügel zum Blendrahmen verhindern, z. B. mit Hilfe von Distanzstücken.
- Ist der Transport in der vorgesehenen Einbaulage nicht möglich, den Flügel aushängen und getrennt vom zugehörigen Blendrahmen transportieren.



HINWEIS!

Die Art und die Kraftangriffspunkte beim Transport sowie bei Be- und Entladevorgängen haben erheblichen Einfluss auf die auftretenden Reaktionskräfte. Insbesondere bei der Unterstützung durch Hilfsmittel wie beispielsweise Sauger, Transportnetze, Gabelstapler oder Kräne können Reaktionskräfte auftreten, die zu Beschädigungen oder Fehlbelastungen an den eingebauten Beschlägen führen.

Daher Folgendes bei allen Transport-, Be- und Entladevorgängen beachten:

- Die Kraftangriffspunkte stets so wählen, dass die resultierenden Reaktionskräfte entsprechend der konstruktiven Auslegung der Beschlagteile für die vorgesehene Einbaulage abgetragen werden. Dies gilt insbesondere für die Lagerstellen.
-



Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.



HINWEIS!

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

Beschlagteile vom Fenster trennen und mit Metallschrott entsorgen.



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



CEM Stand: Januar 2017. Änderungen vorbehalten. IMO_B4_DE_v4
© 2017 Roto Frank AG ® Roto ist ein eingetragenes Warenzeichen

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