

Roto NT

Das weltweit meistverkaufte Drehkipp-Beschlagsystem
für Fenster und Fenstertüren

Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung für Kippen senkrecht
für Kunststoffprofile



Impressum

Copyright: Januar 2016

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 | Information zu dieser Anleitung | 6 | |
| | Zielgruppen und deren Verantwortung | 8 | |
| | Instruktionspflicht der Zielgruppen | 9 | |
| | Symbolerklärung Sicherheitshinweise | 10 | |
| | Haftungsbeschränkung | 11 | |
| Sicherheit | Bestimmungsgemäße Verwendung | 12 | |
| | Bestimmungsgemäße Verwendung für Endanwender | 13 | |
| | Sicherheitshinweise | 14 | |
| | Sicherheitshinweise für den Endanwender | 15 | |
| | Verarbeitungshinweise | 16 | |
| | Verschraubung | 17 | |
| | Information zum Produkt | Allgemeine Beschlageigenschaften | |
| Einführung | | 21 | |
| Maßangaben für den Beschlag | | 22 | |
| Blendrahmenfreimaße | | 23 | |
| Anwendungsdiagramm | | 25 | |
| Beschlagübersicht | | Erklärung zum Kapitel Beschlagübersicht | 33 |
| | Drehkipppbeschlag mit Getriebeanschluss KSR – Grundsicherheit | 34 | |
| | Drehkipppbeschlag mit Eckumlenkung – Grundsicherheit | 36 | |
| | Drehkipppbeschlag mit Eckumlenkung – RC1N (DIN EN 1627–1630) | 38 | |
| | Drehkipppbeschlag mit Eckumlenkung – RC2/RC2N (DIN EN 1627–1630) | 40 | |
| | Drehbeschlag mit Getriebeanschluss KSR – Grundsicherheit | 42 | |
| | Drehbeschlag mit Eckumlenkung – Grundsicherheit | 44 | |
| | Kippbeschlag – Grundsicherheit | 46 | |
| | Dreh-Drehkipppbeschlag mit Getriebeanschluss KSR – Grundsicherheit | 48 | |

| | |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| Dreh-Drehkippsbeschlag – Grundsicherheit | 50 |
| Dreh-Drehkippsbeschlag – RC1N (DIN EN 1627–1630) | 52 |
| Dreh-Drehkippsbeschlag – RC2/RC2N (DIN EN 1627–1630) | 56 |
| Drehkippsbeschlag Schrägfenster – Grundsicherheit | 60 |
| Drehkippsbeschlag Rundbogenfenster Grundsicherheit | 62 |
| Axerstulp/ Axerarm/ Axerlager | 64 |
| System 12/18-9 | 64 |
| System 12/20-9 | 64 |
| System 12/18-13 | 65 |
| System 12/20-13 | 65 |
| System 12/21-13 | 65 |
| System 12/22-13 | 65 |
| Kombinationsmöglichkeiten Stulpflügel-/ DK-Getriebe | 66 |
| Lehren und Werkzeuge | 71 |



Montage

| | |
|--------------------------------------------------|-----------|
| Bohr- und Fräsmaße | 72 |
| Flügel | 72 |
| Bohr- und Fräsmaße | 74 |
| Rahmen | 74 |
| Flügel | 75 |
| Flügel | 76 |
| Griff montieren Flügel | 76 |
| Rahmen | 79 |
| Rahmen | 80 |
| Befestigungsvorschlag Montage Sicherheitsfenster | 80 |
| Schrägfenster | 81 |
| Flügel und Rahmen verbinden | 82 |
| Flügel einhängen | 82 |



Einbauzeichnungen

| | |
|----------------------------|-----------|
| Montage Rahmentelle | 85 |
| Lehren | 97 |



Justierung

| | |
|-----------------------------------------|------------|
| Erklärung zum Kapitel Justierung | 99 |
| Verstellhinweise | 100 |

| | | | |
|-----------|-----------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedienung | Bedienungshinweise | 103 |  |
| | Bedienungshinweise für den Endanwender | 104 | |
| | Störungsabhilfe | 105 | |

| | | | |
|---------|--------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Wartung | Wartung | 107 |  |
| | Schmierstellen | 108 | |
| | Inspektion und Pflege | 109 | |
| | Erhaltung der Oberflächengüte | 110 | |

| | | | |
|-----------|-------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Demontage | Flügel aushängen | 112 |  |
|-----------|-------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|-----------|----------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Transport | Transport, Verpackung, Lagerung | 113 |  |
| | Transportinspektion | 114 | |

| | | | |
|------------|-----------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Entsorgung | Fensterbeschläge entsorgen | 115 |  |
|------------|-----------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

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 |
| 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/RC2N | 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 Signalwörter eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.



GEFAHRI

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 Fenster oder Fenstertürflügel durch Betätigung eines Handhebels in eine Drehlage oder eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung gebracht werden.

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

**WARNUNG!****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!**

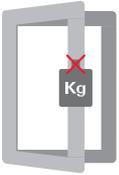
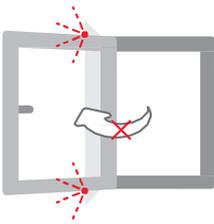
Ein Fehlgebrauch der Fenster und Fenstertüren kann zu gefährlichen Situationen führen.

Insbesondere folgende Verwendungen unterlassen:

- Das Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsbereich zwischen Blendrahmen und Fenster- bzw. Fensterflügeln.
- 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.

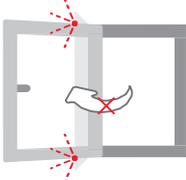
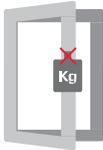
| Symbol | Bedeutung |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <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 Öffnungsspalt 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 Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen</p> <ul style="list-style-type: none">– Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt 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).



Sicherheitshinweis
Security advice



08/2012 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 Profilhersteller

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 Profilhersteller 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.



GEFAHRI

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 waagrecht zur Flügelebene gemäß nachstehender Tabellen 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 | 2700 |
| 110 | 3000 |
| 120 | 3250 |
| 130 | 3500 |

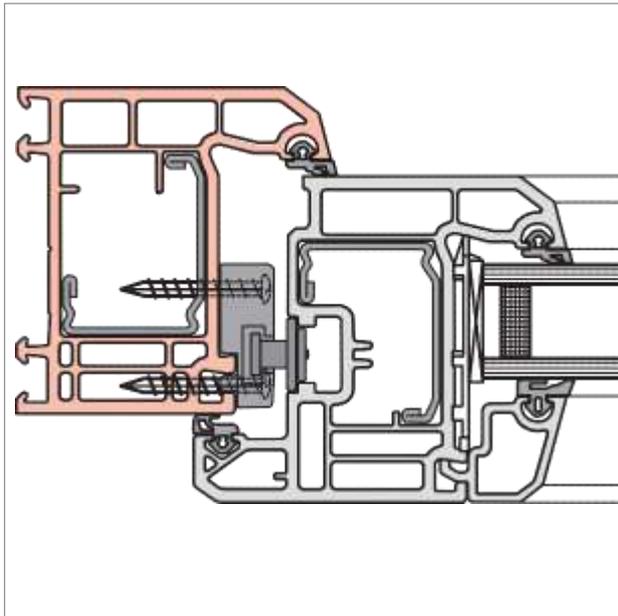
1) zulässige Toleranz -10%.

Die angegebenen Werte beziehen sich auf das Axerlager. Sie sind auch für Ecklager gültig, wenn die Befestigung entsprechend dem Axerlager durchgeführt wird. Bei Flügelgewichten bis 80 kg werden die Tabellenwerte in der Regel erreicht, wenn eine hochwertige Schraube eingesetzt wird und die Verschraubung am Profil durch mindestens 2 Wandungen erfolgt, wobei die erste Profilwandung mindestens 2,8 mm dick sein sollte.

Für Flügelgewichte über 80 kg ist je nach Profilsystem eine zusätzliche Befestigung im Aussteifungsprofil, oder es sind Einschubteile notwendig. Durch Verwendung der Lagerteile bis 130 kg Flügelgewicht kann der erforderliche Wert auch ohne Zusatzmaßnahmen erreicht werden.

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

Die Verklotungsrichtlinien für die Verglasungstechnik sind einzuhalten.



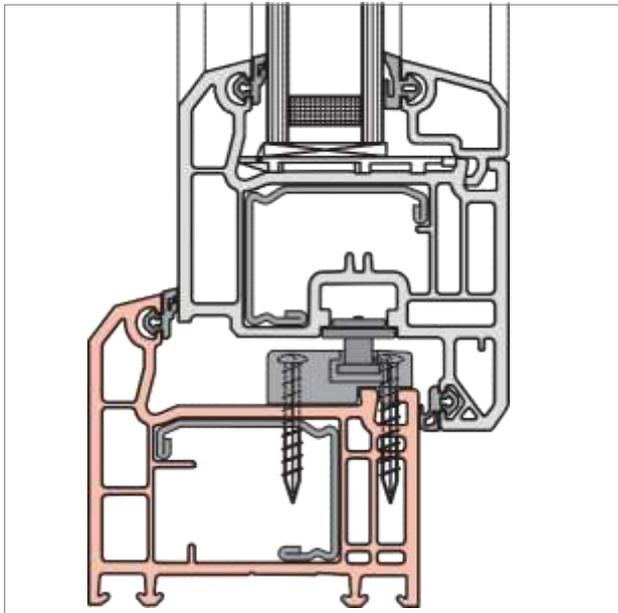
Horizontalschnitt M 1:2

Befestigung SH-Schließstück

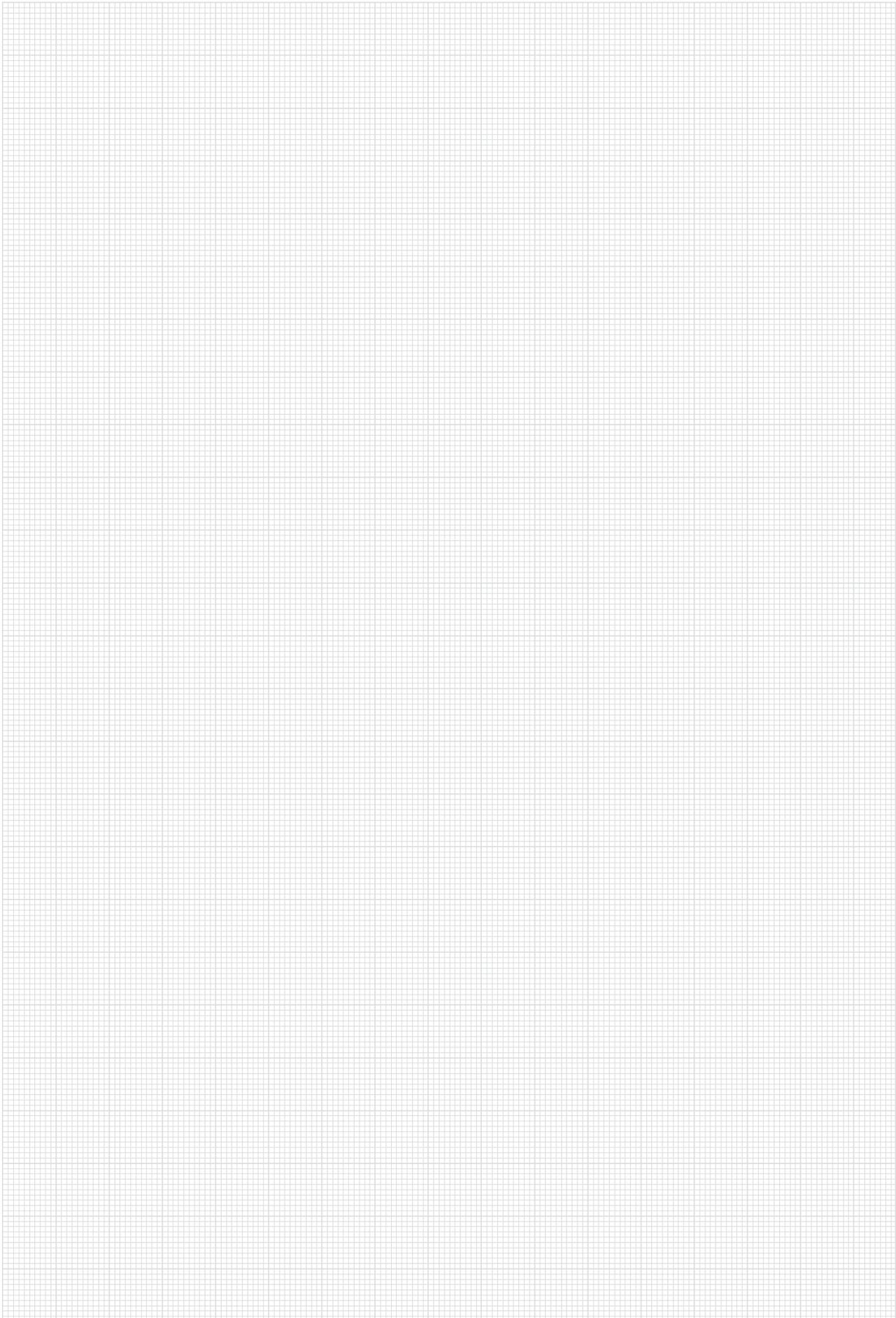
3 St. Schrauben 4 x ... (Durch alle Wandungen, wenn keine Befestigung durch Stahlarmierung möglich)

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 (nur Drehkippvariante)
- 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).
- 10 Jahre Garantie auf die Funktionsfähigkeit der Beschläge.
- 3D-Verstellung im Axerarm/Eckband/Ecklager.
- Blendrahmenfreimaße 12/20: 2/20/2 mm (oben/achsseitig/unten) bzw. 15/20/15 mm (oben/seitlich/unten) bei 130 kg.
- Wartungsarm
- 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

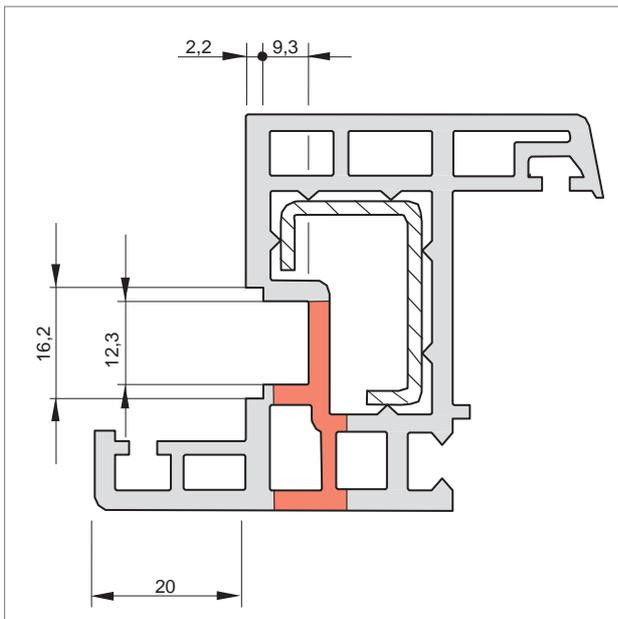
Roto Sil Nano Oberfläche für eine elegante matt-silberne Optik. Unverwechselbarer durchgängiger Silberlook.

Optimaler Schutz durch Verzinken, Chromatieren und zusätzliches Versiegeln.

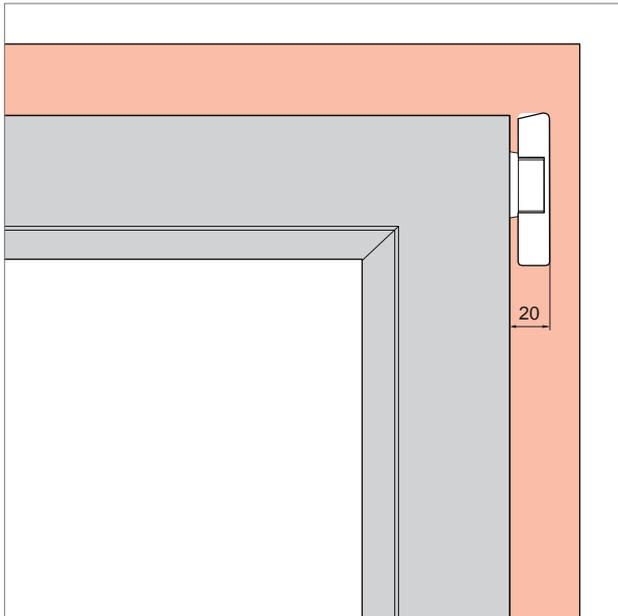
Erhöhter Korrosionsschutz.

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.

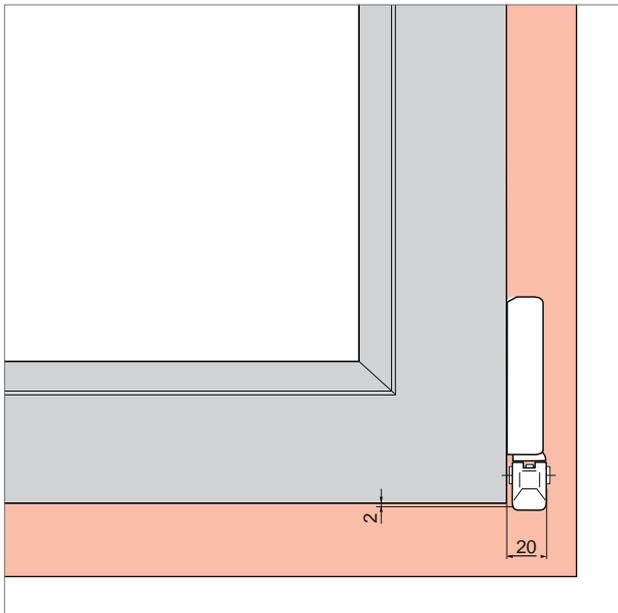


Flügelprofil-Querschnitt,
Maßangaben für Beschlag



Flügelgewicht 100 kg

oben



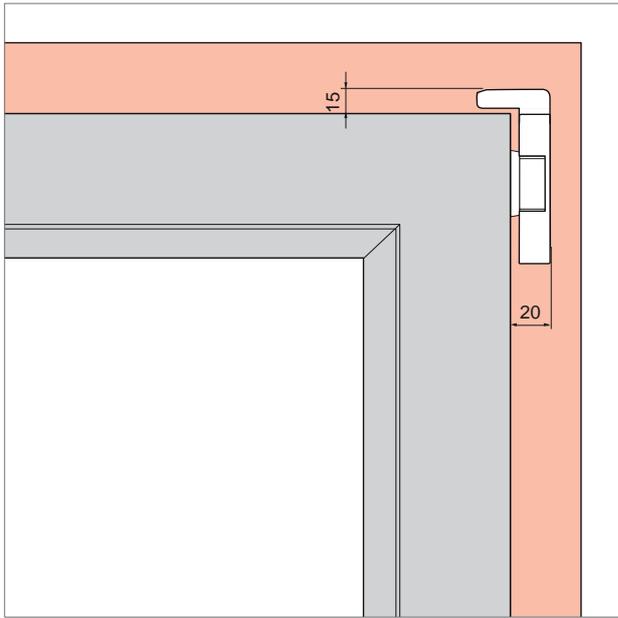
unten

Information zum Produkt

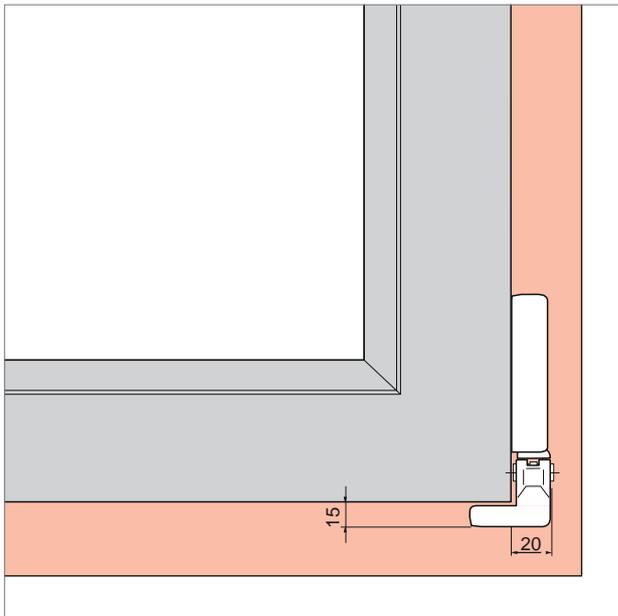
Blendrahmenfreimaße

Inklusive Abdeckkappe

Flügelgewicht 130 kg



oben



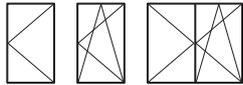
unten



Anwendungsdiagramm

Bandseite K 3/100, K 6/100

Dreh-/Drehkippsbeschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB** 290–1600 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 280–2600 mm

Flügelgewicht **FG** max. 100 kg

Sicherheit RC1 N

Flügelalzbreite **FFB** 320–1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 280–2600 mm

Flügelgewicht **FG** max. 100 kg

Sicherheit RC2/RC2N

Flügelalzbreite **FFB** 320–1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 600–2400 mm

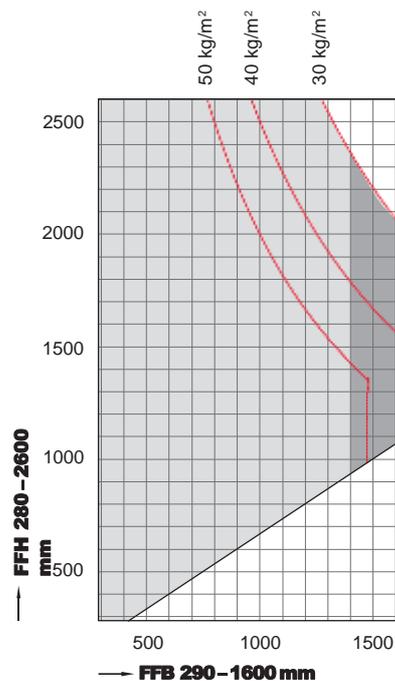
Flügelgewicht **FG** max. 100 kg

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

1 mm/m² Glasdicke = 2,5 kg

 = unzulässiger Anwendungsbereich

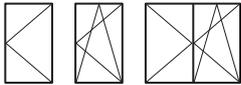
 = Zweitschere erforderlich



Anwendungsdiagramm

Bandseite K 6/130

Dreh-/Drehkippsbeschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB** 290–1600 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 280–2600 mm

Flügelgewicht **FG** max. 130 kg

Sicherheit RC1 N

Flügelalzbreite **FFB** 320–1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 280–2600 mm

Flügelgewicht **FG** max. 130 kg

Sicherheit RC2/ RC2N

Flügelalzbreite **FFB** 400–1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 490–2400 mm

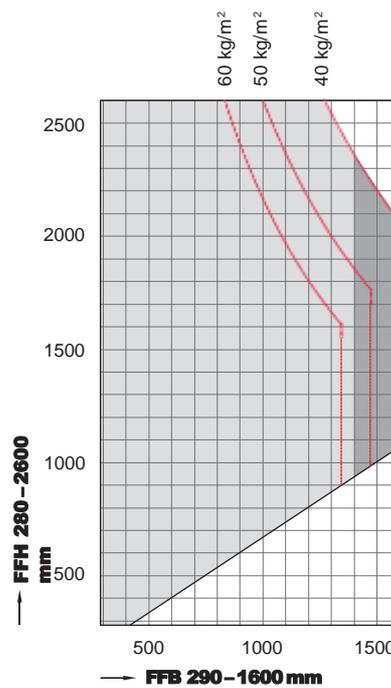
Flügelgewicht **FG** max. 130 kg

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

1 mm/m² Glasdicke = 2,5kg

 = unzulässiger Anwendungsbereich

 = Zweitschere erforderlich





Anwendungsdiagramm

Bandseite K und A Drehkippschlag

Schrägfenster 25°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**.....vgl. Diagramm

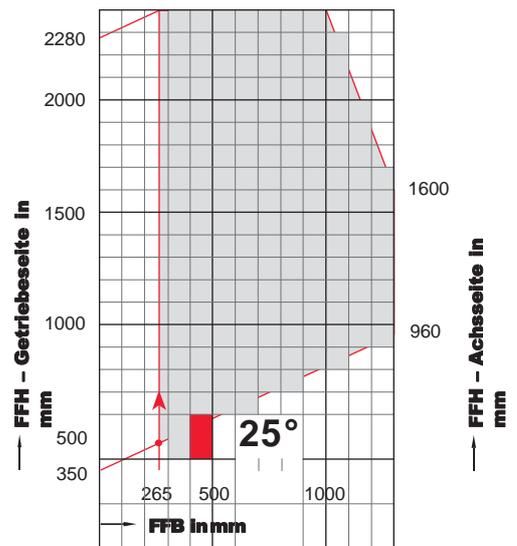
Flügelalzhöhe **FFH**.....vgl. Diagramm

Flügelgewicht **FG**.....max. 80 kg

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

1 mm/m² Glasdicke = 2,5kg

 = unzulässiger Anwendungsbereich



Information zum Produkt

Anwendungsdiagramm

Bandseite K und A – Drehkippschlag Schrägfenster 40°

Anwendungsdiagramm

Bandseite K und A Drehkippschlag

Schrägfenster 40°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**.....vgl. Diagramm

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

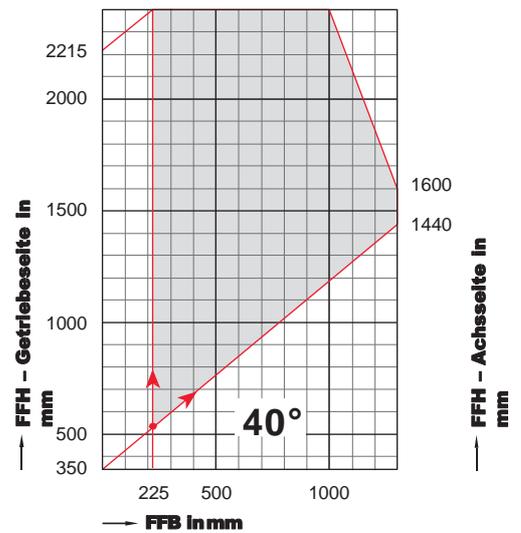
Flügelgewicht **FG**.....max. 80 kg

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

1 mm/m² Glasdicke = 2,5 kg



= unzulässiger Anwendungsbereich





Anwendungsdiagramm

Bandseite K und A Drehkippschlag
Schrägfenster 50°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**vgl. Diagramm

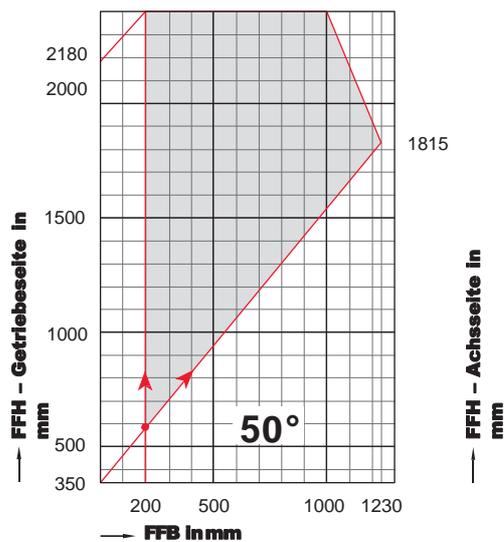
Flügelalzhöhe **FFH**vgl. Diagramm

Flügelgewicht **FG** max. 80 kg

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

1 mm/m² Glasdicke = 2,5kg

= unzulässiger Anwendungsbereich



Information zum Produkt

Anwendungsdiagramm

Bandseite K und A – Drehkippschlag Schrägfenster –15°

Anwendungsdiagramm

Bandseite K und A

Drehkippschlag Schrägfenster –15°



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**vgl. Diagramm

Flügelalzhöhe **FFH**vgl. Diagramm

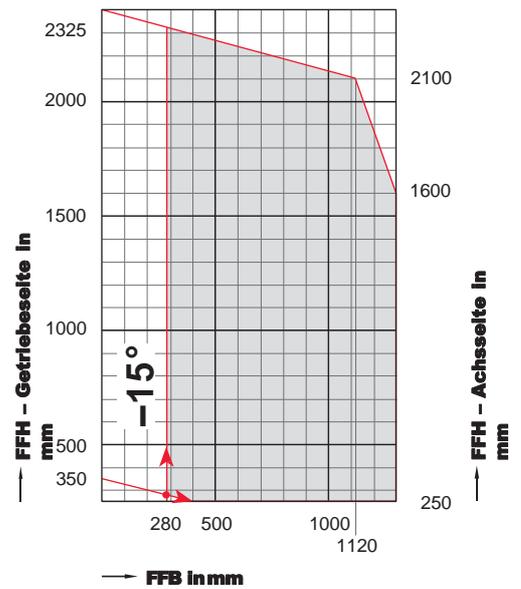
Flügelgewicht **FG** max. 80 kg

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

1 mm/m² Glasdicke = 2,5 kg



= unzulässiger Anwendungsbereich





Anwendungsdiagramm

Bandseite K

Drehkippsbeschlag Rundbogenfenster



Begrenzung der Flügelmate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

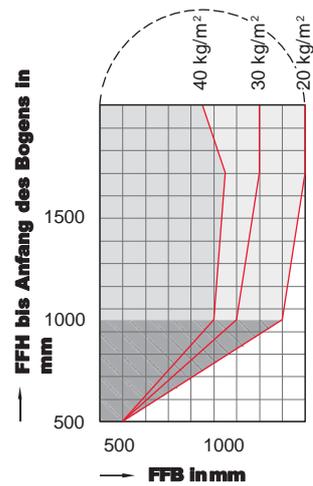
Flügelalzbreite **FFB** 400–1300 mm

Flügelalzhöhe **FFH** 500–1900 mm

Flügelgewicht **FG** max. 80 kg

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

1 mm/m² Glasdicke = 2,5kg



= unzulässiger Anwendungsbereich

= Zweitschere erforderlich

= Zweitschere möglich aber nicht erforderlich

= Zweitschere nicht möglich

Anwendungsdiagramm

Bandseite K

Kippbeschlag Rechteckfenster



Begrenzung der Flügelformate bei verschiedenen Glasdicken

Anwendungsbereich

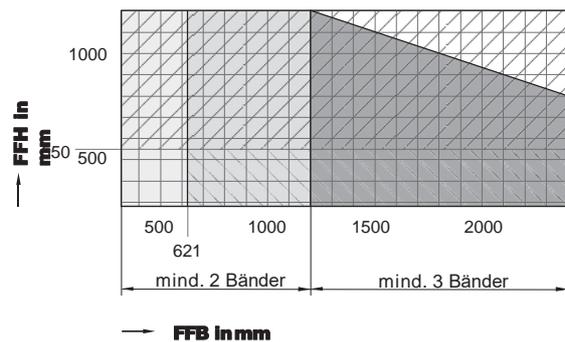
Flügelalzbreite **FFB**.....310–2400 mm

Flügelalzhöhe **FFH**.....290–1200 mm

Flügelgewicht **FG**.....max. 80 kg

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

1 mm/m² Glasdicke = 2,5kg



= unzulässiger Anwendungsbereich

= 2 Falzscheren seitlich

= 1 Falzscheren oben oder 2 Falzscheren seitlich

= 2 Falzscheren oben oder 2 Falzscheren seitlich

= zusätzlich Putz- und Fangscheren

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

Achtung:

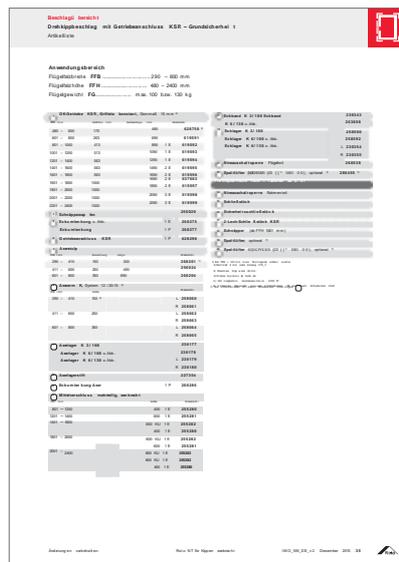
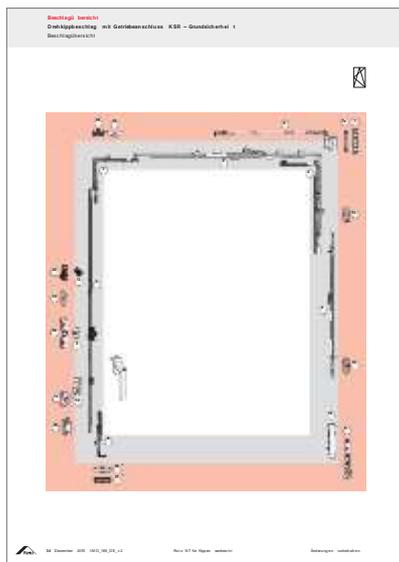
Putz- und Fangscheren empfohlen; bei Oberlichtern erforderlich (nach RAL RG 607/12).

Diagramm für Putz- und Fangscheren siehe Einbauanleitung AB 544.



Die Beschlagübersichten auf den folgenden Seiten stellen eine Empfehlung der Roto Frank AG dar.

Die grundsätzliche Seitenaufteilung im Kapitel Beschlagübersicht zeigt auf der linken Seite die einzelnen Beschlagteile in einer Beschlagübersicht, auf der rechten Seite die entsprechende Artikelliste. Positionsziffern im Kreis ermöglichen den Bezug zwischen Beschlagübersicht und Artikelliste.



Der tatsächliche Lieferumfang ist abhängig von der – je nach Höhe und Breite des Fensters – bestellten Beschlagkonfiguration.



Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**.....290 – 800 mm

Flügelalzhöhe **FFH**.....480 – 2400 mm

Flügelgewicht **FG**.....max. 100 bzw. 130 kg

| 1 DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm²⁾ | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|----------------------------|
| FFH/mm | Griffhöhe/mm | Getriebebelänge/mm | Material-Nr. |
| 480 – 600 | 170 | 490 | 628750⁵⁾ |
| 601 – 800 | 263 | 690 | 619591 |
| 801 – 1000 | 413 | 890 1 E | 619592 |
| 1001 – 1200 | 513 | 1090 1 E | 619593 |
| 1201 – 1400 | 563 | 1290 1 E | 619594 |
| 1401 – 1600 | 563 | 1490 2 E | 619595 |
| 1601 – 1800 | 563 | 1690 2 E | 619596 |
| 1601 – 1800 | 1000 | 1690 2 E | 637683 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 1890 2 E | 619597 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 2090 3 E | 619598 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 2290 3 E | 619599 |

2 Schnäpperzapfen 256020

| | | |
|-------------------------------|-----|---------------|
| 3 Eckumlenkung o. Abb. | 1 E | 260275 |
| Eckumlenkung | 1 P | 260277 |

4 Getriebeanschluss KSR 1 P 628290

5 Axerstulp

| FFB/mm | Bezeichnung | Länge | Material-Nr. |
|-----------|-------------|-------|----------------------------|
| 290 – 410 | 150 | 300 | 260201¹⁾ |
| 411 – 600 | 250 | 490 | 256024 |
| 601 – 800 | 350 | 690 | 260204 |

6 Axeram K, System 12/20-13⁴⁾

| FFB/mm | Größe | Material-Nr. |
|-----------|-------------------|-----------------|
| 290 – 410 | 150 ³⁾ | L 258060 |
| | | R 258061 |
| 411 – 600 | 250 | L 258062 |
| | | R 258063 |
| 601 – 800 | 350 | L 258064 |
| | | R 258065 |

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| 7 Axerlager K 3/100 | 230177 |
| Axerlager K 6/100 o. Abb. | 230178 |
| Axerlager K 6/130 o. Abb. | L 230179 |
| | R 230180 |

7a Axerlagerstift 227354

8 Eckumlenkung Axer 1 P 260286

9 Mittelverschluss mehrteilig, senkrecht

| FFH/mm | Größe | Material-Nr. |
|-------------|------------|---------------|
| 801 – 1200 | 400 1 E | 255280 |
| 1201 – 1400 | 600 1 E | 255281 |
| 1401 – 1800 | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 400 1 E | 255280 |
| 1801 – 2000 | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 600 1 E | 255281 |
| 2001 – 2400 | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 400 1 E | 255280 |

10 Eckband K 3/100 230343

Eckband K 6/130 o. Abb. **263858**

11 Ecklager K 3/100 258590

12 Niveauschaltsperr Flügelteil **260538**

13 Spaltlüfter Flügelteil (ab FFH 1001 mm), optional⁷⁾ **286455**

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67

14 Niveauschaltsperr Rahmenteil

15 Schließstück

16 Sicherheitschließstück

17 2-Loch-Schließstück KSR

18 Schnäpper (ab FFH 1601 mm)

19 Spaltlüfter, optional⁷⁾

20 Spaltlüfter Rahmenteil (ab FFH 1001 mm), optional⁷⁾

1) Bei FFB < 310mm muss Montageclip entfernt werden.

2) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.

3) Maximale Kippweite 80mm.

4) Weitere Systeme ab Seite 64.

5) Mit integriertem Getriebeanschluss KSR 1P.

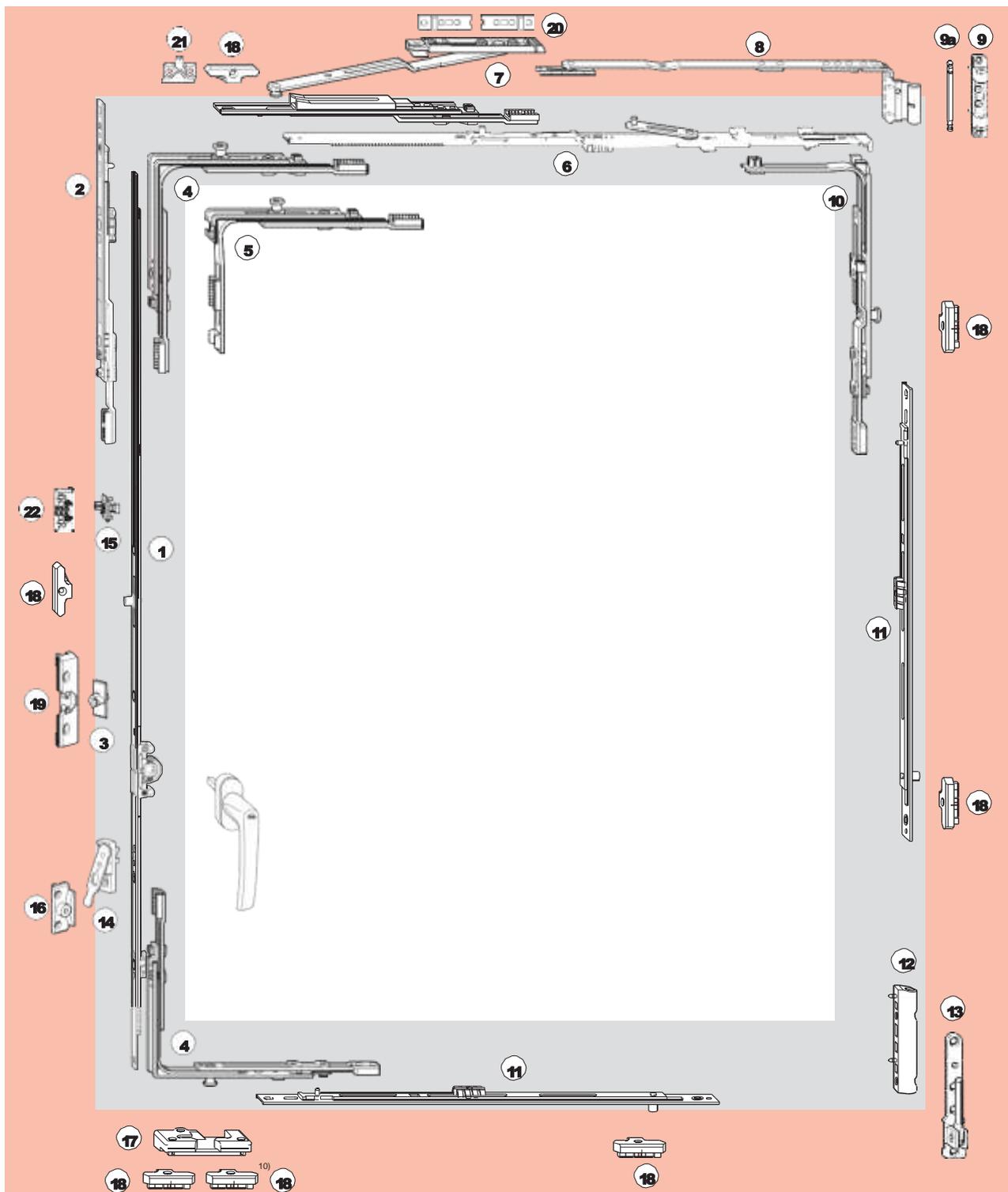
6) 2 Varianten dargestellt: entweder 2 Schließstück  oder 2-Loch-Schließstück KSR.

7) Nur in Kombination mit 2-Loch-Schließstück KSR möglich.

Beschlagübersicht

Drehkippschlag mit Eckumlenkung – Grundsicherheit

Beschlagübersicht



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



Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**.....290 – 1600 mm ¹⁾

Flügelalzhöhe **FFH**.....280 – 2600 mm ⁸⁾

Flügelgewicht **FG**.....max. 100 bzw. 130 kg

| 1) DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm ⁶⁾ | | | |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------------|
| FFH/mm | Griffhöhe/mm | Getriebelänge/mm | Material-Nr. |
| 280 – 360 ³⁾ | 120 | 370 | 284314 ²⁾⁷⁾ |
| 361 – 480 ⁴⁾ | | | |
| 481 – 600 | 170 | 490 | 628465 ⁷⁾ |
| 601 – 800 | 263 | 690 | 619591 |
| 801 – 1000 | 413 | 890 | 1 E 619592 |
| 1001 – 1200 | 513 | 1090 | 1 E 619593 |
| 1201 – 1400 | 563 | 1290 | 1 E 619594 |
| 1401 – 1600 | 563 | 1490 | 2 E 619595 |
| 1601 – 1800 | 563 | 1690 | 2 E 619596 |
| 1601 – 1800 | 1000 | 1690 | 2 E 637683 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 1890 | 2 E 619597 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 2090 | 3 E 619598 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 2290 | 3 E 619599 |
| 2401 – 2600 ⁸⁾ | 1000 | 2290 | 3 E 619599 |
| 2) Mittelverschluss 200 KU (ab FFH 2401 mm) | | | 308267 |
| 3) Schnäpperzapfen | | | 256020 |
| 4) Eckumlenkung o. Abb. ¹²⁾ | | | 1 E 260275 |
| Eckumlenkung | | | 1 P 260277 |
| 5) Sondereckumlenkung o. Abb. (FFH < 360 mm) | | | 1 E 260280 |
| Sondereckumlenkung (FFH < 360 mm) | | | 1 P 260282 |
| 6) 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 | 1 E 260208 |
| 1001 – 1200 | 500 | 1090 | 1 E 260212 |
| 1201 – 1400 ¹⁾ | 500 | 1290 | 1 E 260215 |
| 7) Zweitschere (ab FFB 1400 mm) | | | 255237 |
| Zweitschere TF (ab FFB 1400 mm) o. Abb. | | | 292022 |
| 8) Axeram K, System 12/20-13 ⁹⁾ | | | |
| FFB/mm | Größe | | Material-Nr. |
| 290 – 410 | 150 ¹¹⁾ | | L 258060 R 258061 |
| 411 – 600 | 250 | | L 258062 R 258063 |
| 601 – 800 | 350 | | L 258064 R 258065 |
| 801 – 1600 | 500 | | L 258042 R 258043 |
| 9) Axerlager K 3/100 | | | 230177 |
| Axerlager K 6/100 o. Abb. | | | 230178 |
| Axerlager K 6/130 o. Abb. | | | L 230179 R 230180 |
| 9a) Axerlagerstift | | | 227354 |

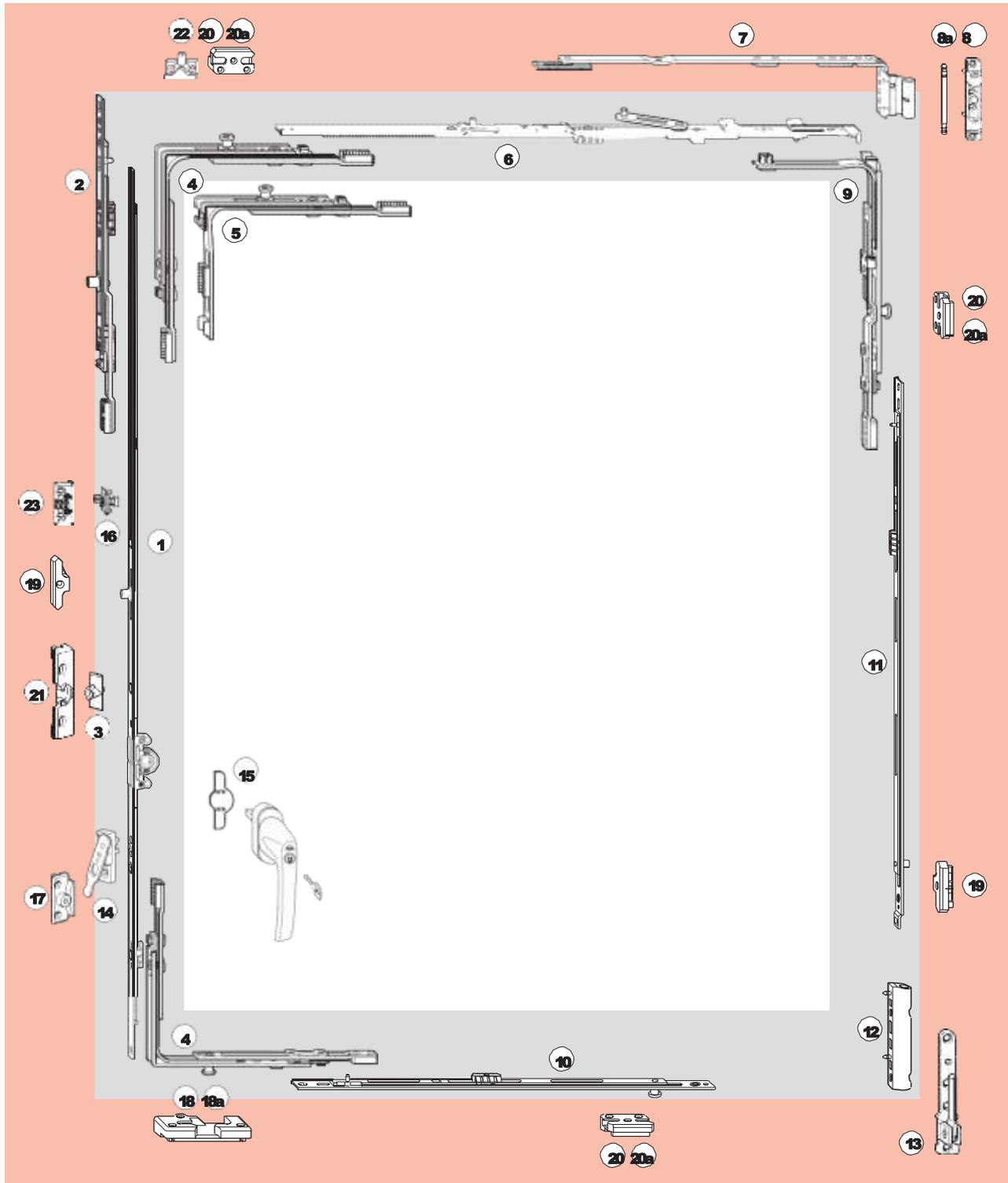
| 10) Eckumlenkung Axer | | | | 1 P | 260286 |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----|-----|------------------------------------|
| 11) Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht und senkrecht | | | | | |
| FFB/mm | FFH/mm | Größe | | | Material-Nr. |
| 801 – 1200 | 801 – 1200 | 400 | 1 E | | 255280 |
| 1201 – 1400 | 1201 – 1400 | 600 | 1 E | | 255281 |
| 1401 – 1600 | 1401 – 1800 | 600 | KU | 1 E | 255282 |
| | | | | 400 | 1 E |
| | 1801 – 2000 | 600 | KU | 1 E | 255282 |
| | | | | 600 | 1 E |
| | 2001 – 2400 | 600 | KU | 1 E | 255282 |
| | | | | 600 | 1 E |
| | 2401 – 2600 | 600 | KU | 1 E | 255282 |
| | | | | 600 | 1 E |
| 12) Eckband K 3/100 | | | | | 230343 |
| Eckband K 6/130 o. Abb. | | | | | 263858 |
| 13) Ecklager K 3/100 | | | | | 258590 |
| Ecklager K 6/100 o. Abb. | | | | | 258592 |
| Ecklager K 6/130 o. Abb. | | | | | L 230354 R 230355 |
| 14) Niveauschaltsperr Flügelteil | | | | | 260538 |
| 15) Spaltlüfter Flügelteil (ab FFH 1001 mm), optional | | | | | 286455 |
| Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67 | | | | | |
| 16) Niveauschaltsperr Rahmenteil | | | | | |
| 17) Kipplager | | | | | |
| 18) Schließstück | | | | | |
| 19) Schnäpper (ab FFH 1601 mm) | | | | | |
| 20) Unterlagen für Zweitschere | | | | | |
| 21) Spaltlüfter , optional | | | | | |
| 22) Spaltlüfter Rahmenteil (ab FFH 1001 mm), optional | | | | | |

- 1) Ab FFB 1400 mm Zweitschere **7)**
- 2) Niveauschaltsperr nicht möglich.
- 3) Mit Sondereckumlenkung **5)**
- 4) Mit Eckumlenkung **4)**
- 5) Bei FFB < 310 mm muss Montageclip entfernt werden.
- 6) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.
- 7) Mit integrierter Eckumlenkung 1P
- 8) Ab FFH 2401 mm: Mittelverschluss MV 200 KU **2)**
- 9) Weitere Systeme ab Seite 64.
- 10) 2 Varianten dargestellt: entweder 2 Schließstücke (keine Grundsicherheit) oder Kipplager
- 11) Maximale Kippweite 80 mm.
- 12) Verwendung nur oben und ohne Spaltlüfter **21)**

Beschlagübersicht

Drehkippschlag mit Eckumlenkung - RC1N (DIN EN 1627-1630)

Beschlagübersicht



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



Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**.....320 – 1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH**.....280 – 2600 mm ⁷⁾

Flügelgewicht **FG**.....max. 100 bzw. 130 kg

1) DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm ⁴⁾

| FFH/mm | Griffhöhe /mm | Getrieblänge /mm | Material-Nr. |
|---------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 280 – 360 ²⁾ | 120 | 370 | 284314 ¹⁾⁶⁾ |
| 361 – 480 ³⁾ | | | |
| 481 – 600 | 170 | 490 | 628465 ⁵⁾ |
| 601 – 800 | 263 | 690 | 619591 |
| 801 – 1000 | 413 | 890 1 E | 619592 |
| 1001 – 1200 | 513 | 1090 1 E | 619593 |
| 1201 – 1400 | 563 | 1290 1 E | 619594 |
| 1401 – 1600 | 563 | 1490 2 E | 619595 |
| 1601 – 1800 | 563 | 1690 2 E | 619596 |
| 1601 – 1800 | 1000 | 1690 2 E | 637683 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 1890 2 E | 619597 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 2090 3 E | 619598 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 2290 3 E | 619599 |
| 2401 – 2600 ⁸⁾ | 1000 | 2290 3 E | 629599 |

2) Mittelverschluss 200 KU (ab FFH 2401 mm) 1 E 450821

3) Schnäpperzapfen 256020

4) Eckumlenkung 1 P 260277

5) Sondereckumlenkung 1 P 260282
(FFH < 360 mm)

6) Axerstulp

| FFB/mm | Bezeichnung | Länge | Material-Nr. |
|-------------|-------------------|----------|---------------|
| 320 – 410 | 150 ⁵⁾ | 300 | 260201 |
| 411 – 600 | 250 | 490 | 256024 |
| 601 – 800 | 350 | 690 | 260204 |
| 801 – 1000 | 500 | 890 1 E | 260208 |
| 1001 – 1200 | 500 | 1090 1 E | 260212 |
| 1201 – 1400 | 500 | 1290 1 E | 260215 |

7) Axeram K, System 12/20-13 ⁷⁾

| FFB/mm | Größe | Material-Nr. |
|------------|-------------------|------------------------------------|
| 320 – 410 | 150 ⁵⁾ | L 258060 R 258061 |
| 411 – 600 | 250 | L 258062 R 258063 |
| 601 – 800 | 350 | L 258064 R 258065 |
| 801 – 1400 | 500 | L 258042 R 258043 |

8) Axerlager K 3/100 230177
Axerlager K 6/100 o. Abb. 230178
Axerlager K 6/130 o. Abb. L 230179
R 230180

9a) Axerlagerstift 227354

9) Eckumlenkung Axer 1 P 260286

10) Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht

| FFB/mm | Größe | Material-Nr. |
|-------------|------------|---------------|
| 320 – 520 | 200 1 P | 255284 |
| 521 – 730 | 400 1 P | 255285 |
| 731 – 930 | 600 1 P | 255286 |
| 931 – 1130 | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 200 1 P | 255284 |
| 1131 – 1330 | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 400 1 P | 255285 |
| 1331 – 1400 | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 600 1 P | 255286 |

11) Mittelverschluss mehrteilig, senkrecht

| FFH/mm | Größe | Material-Nr. |
|-------------|------------|---------------|
| 801 – 1200 | 400 1 E | 255280 |
| 1201 – 1400 | 600 1 E | 255281 |
| 1401 – 1800 | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 400 1 E | 255280 |
| 1801 – 2000 | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 600 1 E | 255281 |
| 2001 – 2400 | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 400 1 E | 255280 |
| 2401 – 2600 | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 600 KU 1 E | 255282 |
| | 600 1 E | 255281 |

12) Eckband K 3/100 230343
Eckband K 6/130 o. Abb. 263858

13) Ecklager K 3/100 258590
Ecklager K 6/100 o. Abb. 258592
Ecklager K 6/130 o. Abb. L 230354
R 230355

14) Niveauschaltsperr Flügerteil 260538

15) Anbohrschutz 770965

16) Spaltlüfter Flügerteil (ab FFH 1001 mm), optional 286455

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67

17) Niveauschaltsperr Rahmenteil

18) Kiplager (13 mm Beschlagachse)

18a) Kiplager Stahl (9 mm Beschlagachse)

19) Schließstück

20) Sicherheitsschließstück (13 mm Beschlagachse)

20a) Sicherheitsschließstück Stahl (9 mm Beschlagachse)

21) Schnäpper (ab FFH 1601 mm)

22) Spaltlüfter, optional

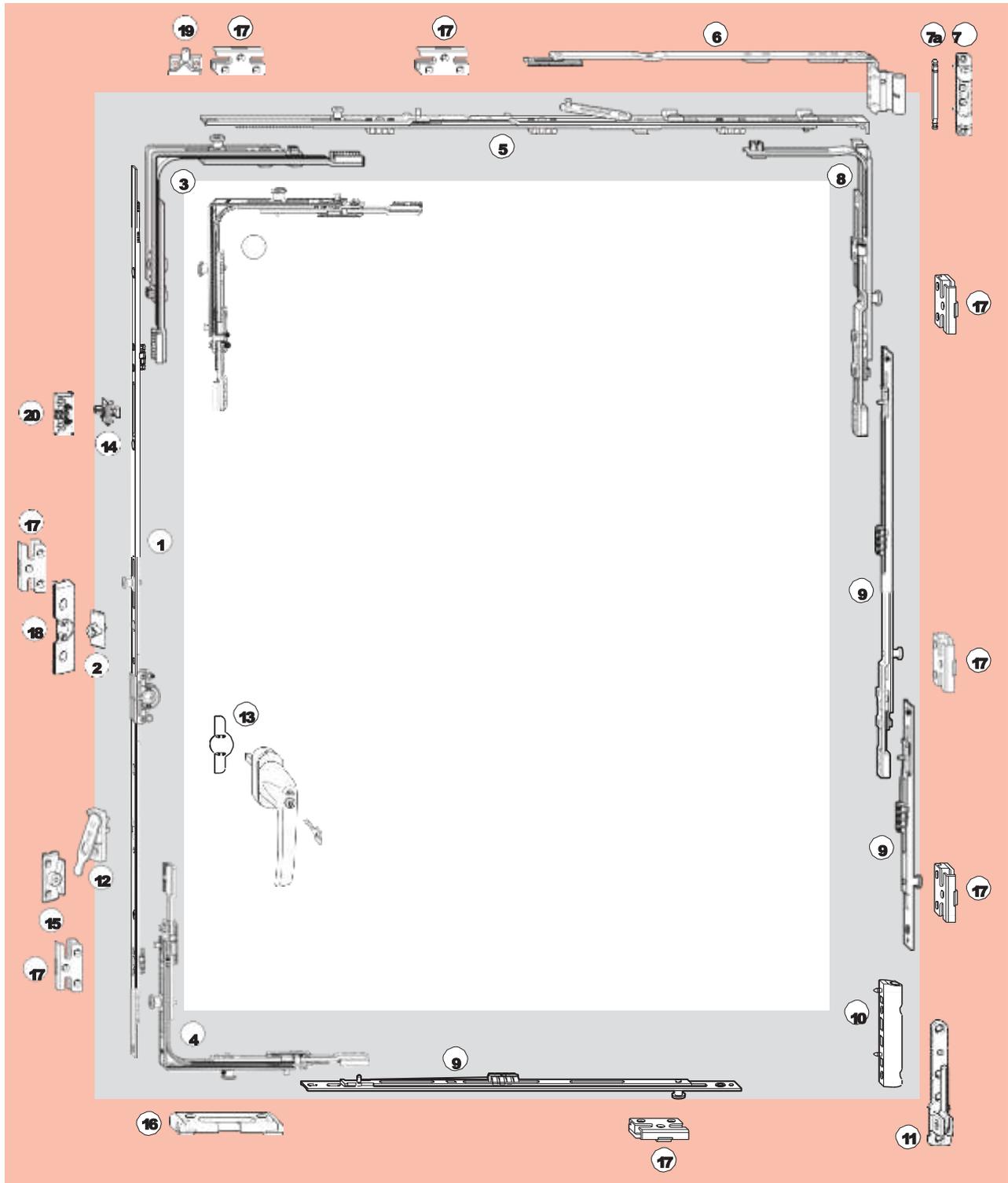
23) Spaltlüfter Rahmenteil (ab FFH 1001 mm), optional

- 1) Niveauschaltsperr nicht möglich.
- 2) Mit Sondereckumlenkung **5)**
- 3) Mit Eckumlenkung **4)**
- 4) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.
- 5) Maximale Kippweite 80 mm.
- 6) Mit integrierter Eckumlenkung 1P.
- 7) Weitere Systeme ab Seite 64.
- 8) Ab FFH 2401 mm: Mittelverschluss MV 200 KU **2)**

Beschlagübersicht

Drehkippschlag mit Eckumlenkung – RC2/RC2N (DIN EN 1627–1630)

Beschlagübersicht



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



Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**.....320 – 1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH**.....600 – 2400 mm

Flügelgewicht **FG**.....max. 100 bzw. 130 kg

1 DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm¹⁾

| FFH/mm | Griffhöhe /mm | Getriebelänge /mm | Material-Nr. |
|-------------|---------------|-------------------|----------------------------|
| 600 – 800 | 263 | 690 | 619591 |
| 801 – 1000 | 413 | 890 1 V | 626542 |
| 1001 – 1200 | 513 | 1090 1 V | 626543 |
| 1201 – 1400 | 563 | 1290 1 V | 626544 |
| 1401 – 1600 | 563 | 1490 2 V | 626575 |
| 1601 – 1800 | 563 | 1690 2 V | 626576 |
| 1601 – 1800 | 1000 | 1690 2 V | 626577⁴⁾ |
| 1801 – 2000 | 1000 | 1890 2 V | 626578 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 2090 3 V | 626579 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 2290 3 V | 626580 |

2 Schnäpperzapfen 256020

3 Eckumlenkung (ab FFH 801 mm) 1 V 260272

4 Eckumlenkung 2 V 260274

5 Axerstupl Sicherheit

| 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 | 1 V 260206 |
| 1001 – 1200 | 500 | 1090 | 1 V 260210 |
| 1201 – 1400 | 500 | 1290 | 1 V 260213 |

6 Axeram K, System 12/20-13³⁾

| FFB/mm | Größe | Material-Nr. |
|------------|-------------------|------------------------------------|
| 320 – 410 | 150 ²⁾ | L 258060 R 258061 |
| 411 – 600 | 250 | L 258062 R 258063 |
| 601 – 800 | 350 | L 258064 R 258065 |
| 801 – 1400 | 500 | L 258042 R 258043 |

7 Axerlager K 3/100 230177
Axerlager K 6/100 o. Abb. 230178
Axerlager K 6/130 o. Abb. L 230179
R 230180

7a Axerlagerstift 227354

8 Eckumlenkung Axer 1 V 260284

9 Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht und senkrecht

| FFB/mm | FFH/mm | Größe | Material-Nr. |
|-------------|-------------|------------|---------------|
| 320 – 600 | 600 – 700 | 200 1 V | 296853 |
| 601 – 800 | 701 – 900 | 400 1 V | 296854 |
| 801 – 1000 | 901 – 1100 | 600 1 V | 296855 |
| 1001 – 1200 | 1101 – 1300 | 600 KU 1 V | 337711 |
| 1201 – 1400 | 1301 – 1500 | 200 1 V | 296853 |
| | | 600 KU 1 V | 337711 |
| | 1501 – 1700 | 400 1 V | 296854 |
| | | 600 KU 1 V | 337711 |
| | 1701 – 1900 | 600 1 V | 296855 |
| | | 600 KU 1 V | 337711 |
| | 1901 – 2100 | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 200 1 V | 296853 |
| | 2101 – 2300 | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 400 1 V | 296854 |
| | 2301 – 2400 | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 200 1 V | 296853 |

10 Eckband K 3/100 230343
Eckband K 6/130 o. Abb. 263858

11 Ecklager K 3/100 258590
Ecklager K 6/100 o. Abb. 258592
Ecklager K 6/130 o. Abb. L 230354
R 230355

12 Niveauschaltsperrflügelteil 260538

13 Anbohrschutz 770965

14 Spaltlüfter Flügelteil (ab FFH 1001 mm), optional 286455

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67

15 Niveauschaltsperr Rahmenteil

16 Kipplager

17 Sicherheitsschließstück

18 Schnäpper (ab FFH 1601 mm)

19 Spaltlüfter, optional

20 Spaltlüfter Rahmenteil (ab FFH 1001 mm), optional

1) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.

2) Maximale Kippweite 80mm.

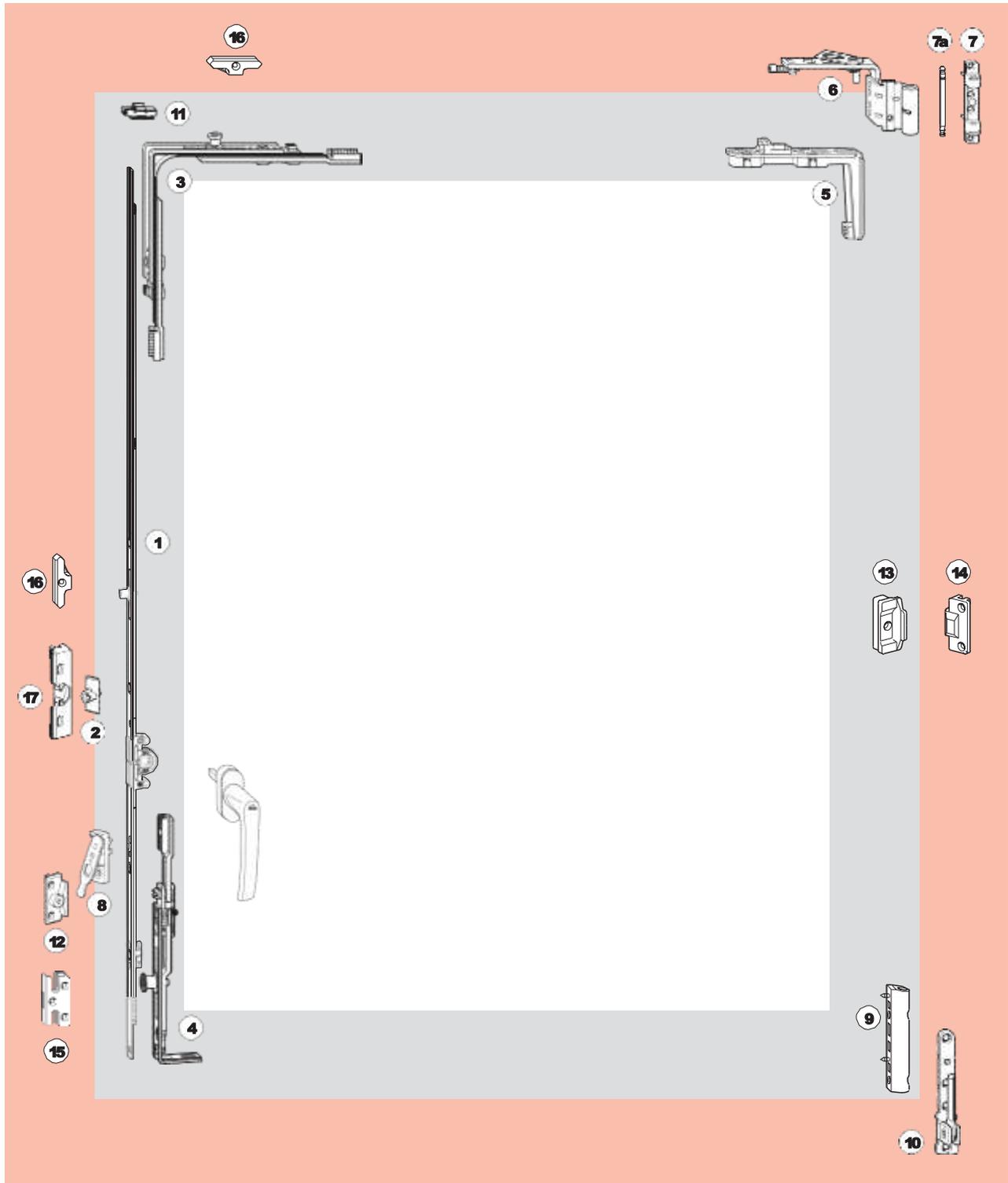
3) Weitere Systeme ab Seite 64.

4) Spaltlüfter auf Getriebeseite nicht möglich.

Beschlagübersicht

Drehbeschlag mit Getriebeanschluss KSR – Grundsicherheit

Beschlagübersicht





Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**.....290–800 mm

Flügelalzhöhe **FFH**.....480–2400 mm

Flügelgewicht **FG**.....max. 100 bzw. 130 kg

| 1 DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm ¹⁾ | | | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------|
| FFH/mm | Griffhöhe /mm | Getriebelänge/mm | Material-Nr. |
| 480 – 600 | 170 | 490 | 628750 ²⁾ |
| 601 – 800 | 263 | 690 | 1 E 619591 |
| 801 – 1000 | 413 | 890 | 1 E 619592 |
| 1001 – 1200 | 513 | 1090 | 1 E 619593 |
| 1201 – 1400 | 563 | 1290 | 1 E 619594 |
| 1401 – 1600 | 563 | 1490 | 2 E 619595 |
| 1601 – 1800 | 563 | 1690 | 2 E 619596 |
| 1601 – 1800 | 1000 | 1690 | 2 E 637683 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 1890 | 2 E 619597 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 2090 | 3 E 619598 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 2290 | 3 E 619599 |
| 2 Schnäpperzapfen 256020 | | | |
| 3 Eckumlenkung o. Abb. | | 1 E | 260275 |
| Eckumlenkung | | 1 P | 260277 |
| 4 Getriebeanschluss KSR | | 1 E | 628290 |
| 5 Falzverstulp 331488 | | | |
| 6 Falzverarm K 12/18-9 | | L | 264081 |
| | | R | 264083 |
| Falzverarm K 12/20-9 | | L | 263183 |
| | | R | 263184 |
| Falzverarm K 12/20-13 | | L | 230639 |
| | | R | 230640 |
| 7 Axerlager K 3/100 | | | 230177 |
| Axerlager K 6/100 o. Abb. | | | 230178 |
| Axerlager K 6/130 o. Abb. | | L | 230179 |
| | | R | 230180 |
| 7a Axerlagerstift | | | 227354 |
| 8 Niveauschaltsperrflügelteil | | | 260538 |
| 9 Eckband K 3/100 | | | 230343 |
| Eckband K 6/130 o. Abb. | | | 263858 |
| 10 Ecklager K 3/100 | | | 258590 |
| Ecklager K 6/100 o. Abb. | | | 258592 |
| Ecklager K 6/130 o. Abb. | | L | 230354 |
| | | R | 230355 |
| 11 Hubbegrenzer (90°) | | | 264603 |

| Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67 | |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 12 | Niveauschaltsperrflügelteil |
| 13 | Mittelschließer verdeckt Flügelteil ³⁾ |
| 14 | Mittelschließer verdeckt Rahmenteil ³⁾ |
| 15 | Sicherheitsschließstück |
| 16 | Schließstück |
| 17 | Schnäpper |

1) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.

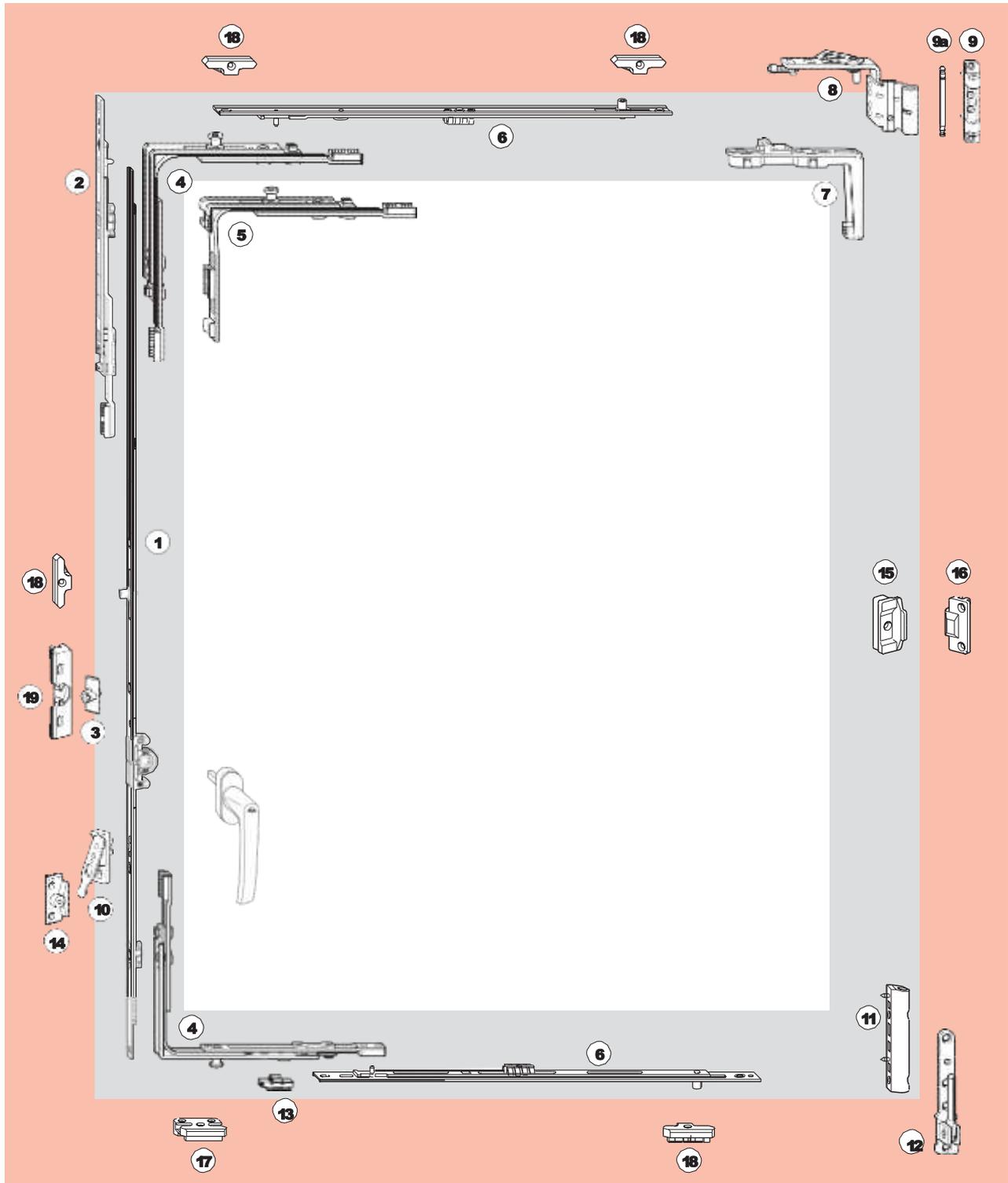
2) Mit integriertem Getriebeanschluss KSR 1P.

3) Glas und Rahmen im Bereich der Mittelschließer druckfest hinterlegen.

Beschlagübersicht

Drehbeschlag mit Eckumlenkung – Grundsicherheit

Beschlagübersicht





Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**.....290–1600 mm

Flügelalzhöhe **FFH**.....280–2600 mm ⁵⁾

Flügelgewicht **FG**.....max. 100 bzw. 130 kg

| 1 DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm ⁴⁾ | | | |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| FFH/mm | Griffhöhe /mm | Getriebelänge/mm | Material-Nr. |
| 280 – 360 ²⁾ | 120 | 370 | 376465 ¹⁾⁶⁾ |
| 361 – 480 ³⁾ | | | |
| 481 – 600 | 170 | 490 | 628465 ⁵⁾ |
| 601 – 800 | 263 | 690 | 1 E 619591 |
| 801 – 1000 | 413 | 890 | 1 E 619592 |
| 1001 – 1200 | 513 | 1090 | 1 E 619593 |
| 1201 – 1400 | 563 | 1290 | 1 E 619594 |
| 1401 – 1600 | 563 | 1490 | 2 E 619595 |
| 1601 – 1800 | 563 | 1690 | 2 E 619596 |
| 1601 – 1800 | 1000 | 1690 | 2 E 637683 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 1890 | 2 E 619597 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 2090 | 3 E 619598 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 2290 | 3 E 619599 |
| 2401 – 2600 ⁵⁾ | 1000 | 2290 | 3 E 619599 |

| 2 Mittelverschluss 200 KU (ab FFH 2401 mm) | | 308267 |
|---------------------------------------------------|-----|---------------|
| 3 Schnäpperzapfen | | |
| 4 Eckumlenkung o. Abb. | | |
| | 1 E | 260275 |
| Eckumlenkung | | |
| | 1 P | 260277 |
| 5 Sondereckumlenkung o. Abb. | | |
| (FFH < 360 mm) | | |
| Sondereckumlenkung | | |
| | 1 P | 260282 |
| (FFH < 360 mm) | | |

| 6 Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht | | | |
|-------------------------------------------------|-------|-----|-------------------|
| FFB/mm | Größe | | Material-Nr. |
| 801 – 1200 | 400 | 1 E | 255280 |
| 1201 – 1400 | 600 | 1 E | 255281 |
| 1401 – 1600 | 600 | KU | 1 E 255282 |
| | | 400 | 1 E 255280 |

| 7 Falzaxerstulp | | 331488 |
|--------------------------------|---|---------------|
| 8 Falzaxerarm K 12/18-9 | | |
| | L | 264081 |
| | R | 264083 |
| Falzaxerarm K 12/20-9 | | |
| | L | 263183 |
| | R | 263184 |
| Falzaxerarm K 12/20-13 | | |
| | L | 230639 |
| | R | 230640 |

| 9 Axerlager K 3/100 | | 230177 |
|----------------------------------|---|---------------|
| Axerlager K 6/100 o. Abb. | | 230178 |
| | L | 230179 |
| Axerlager K 6/130 o. Abb. | | 230180 |
| | R | 230180 |

| 10 Axerlagerstift | | 227354 |
|----------------------------------------|---|---------------|
| 10 Niveauschaltsperr Flügelteil | | |
| | | 260538 |
| 11 Eckband K 3/100 | | |
| | | 230343 |
| Eckband K 6/130 o. Abb. | | |
| | | 263858 |
| 12 Ecklager K 3/100 | | |
| | | 258590 |
| Ecklager K 6/100 o. Abb. | | |
| | | 258592 |
| Ecklager K 6/130 o. Abb. | | |
| | L | 230354 |
| | R | 230355 |

| 13 Hubbegrenzer (90°) | | 264603 |
|------------------------------|--|---------------|
|------------------------------|--|---------------|

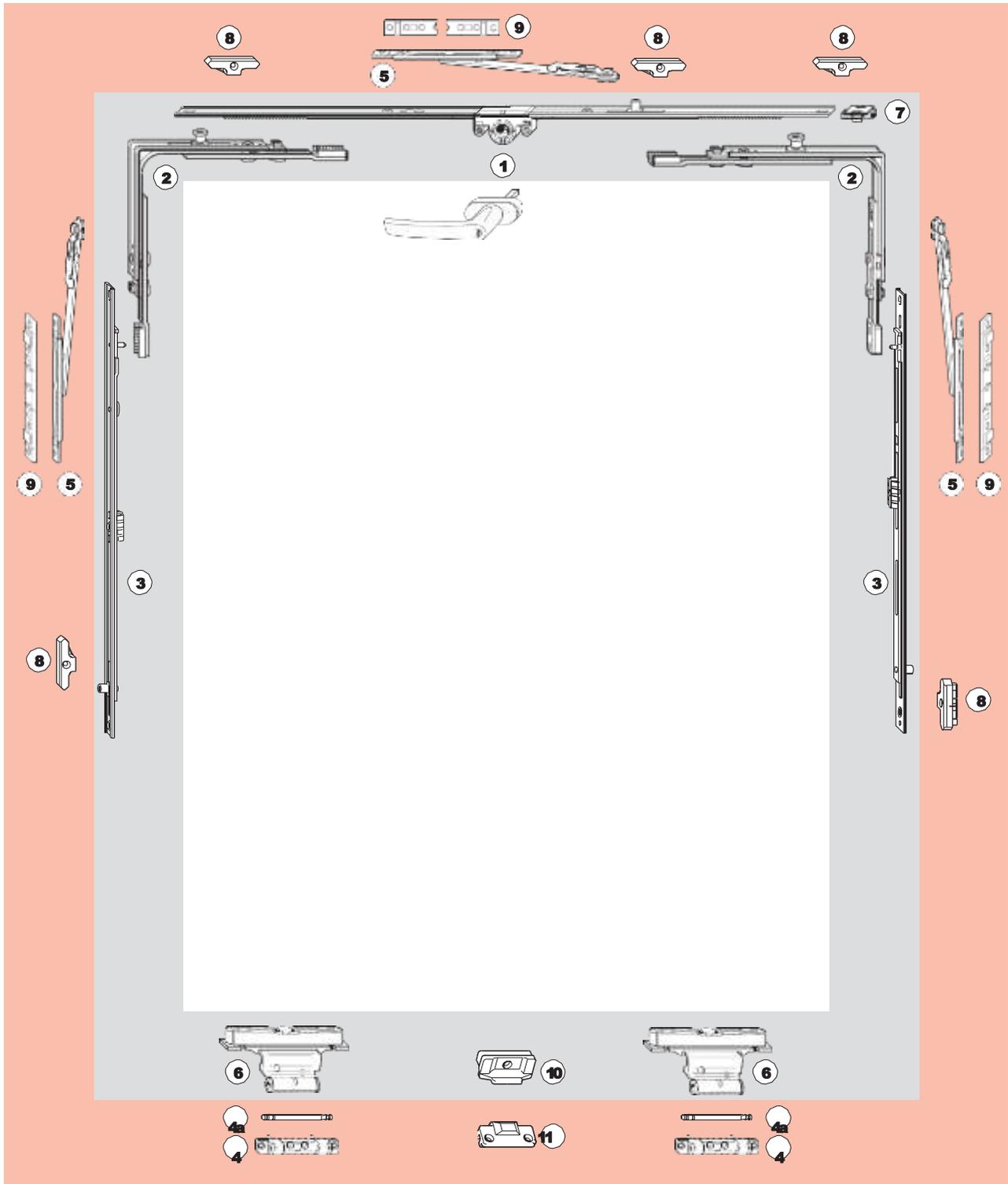
| Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67 | |
|-------------------------------------------------------------|--|
| 14 Niveauschaltsperr Rahmenteil | |
| 15 Mittelschließer verdeckt Flügelteil ⁷⁾ | |
| 16 Mittelschließer verdeckt Rahmenteil ⁷⁾ | |
| 17 Sicherheitsschließstück | |
| 18 Schließstück | |
| 19 Schnäpper | |

- 1) Niveauschaltsperr nicht möglich.
- 2) Mit Sondereckumlenkung **5**
- 3) Mit Eckumlenkung **4**
- 4) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.
- 5) Ab FFH 2401 mm: Mittelverschluss MV 200 KU **3**
- 6) Mit integrierter Eckumlenkung 1P.
- 7) Glas und Rahmen im Bereich der Mittelschließer druckfest hinterlegen.

Beschlagübersicht Kippbeschlag

- 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 mm¹⁾

| 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 K 3/100 | 230177 |
| Axerlager K 6/100 o. Abb. | 230178 |

| | |
|-------------------------|---------------|
| 5 Axerlagerstift | 227354 |
|-------------------------|---------------|

| | |
|----------------------------------------|---------------|
| 6 Falzschere (Einbau → IMO_111) | 482823 |
|----------------------------------------|---------------|

6 Dreh-/Kippflügelalzbänder K, System 12/20-13

| FFB/mm | Anzahl | Bezeichnung | Material-Nr. |
|------------|--------|----------------|----------------------------|
| 451 – 2400 | 1 | ohne Ausgleich | 264019²⁾ |
| 451 – 2400 | 1 | mit Ausgleich | 264015 |

| | |
|-----------------------------|---------------|
| 7 Hubbegrenzer (90°) | 264603 |
|-----------------------------|---------------|

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67

| |
|-----------------------|
| 8 Schließstück |
|-----------------------|

| |
|------------------------------------|
| 9 Unterlagen für Falzschere |
|------------------------------------|

| | |
|-----------------------------------------------|----------------|
| 10 Mittelschließer verdeckt Flügelteil | |
| FFB 1001 – 1800 mm | 1 Stück |
| FFB 1801 – 2400 mm | 2 Stück |

| | |
|-------------------------------------------------------------|----------------|
| 11 Mittelschließer verdeckt Rahmenteil ³⁾ | |
| FFB 1001 – 1800 mm | 1 Stück |
| FFB 1801 – 2400 mm | 2 Stück |

1) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.

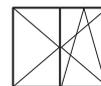
2) Bei Einsatz von zwei oder mehreren Dreh-/Kippflügelalzbändern ist immer **ein Band ohne Ausgleich** einzusetzen.

3) Glas und Rahmen im Bereich der Mittelschließer druckfest hinterlegen.

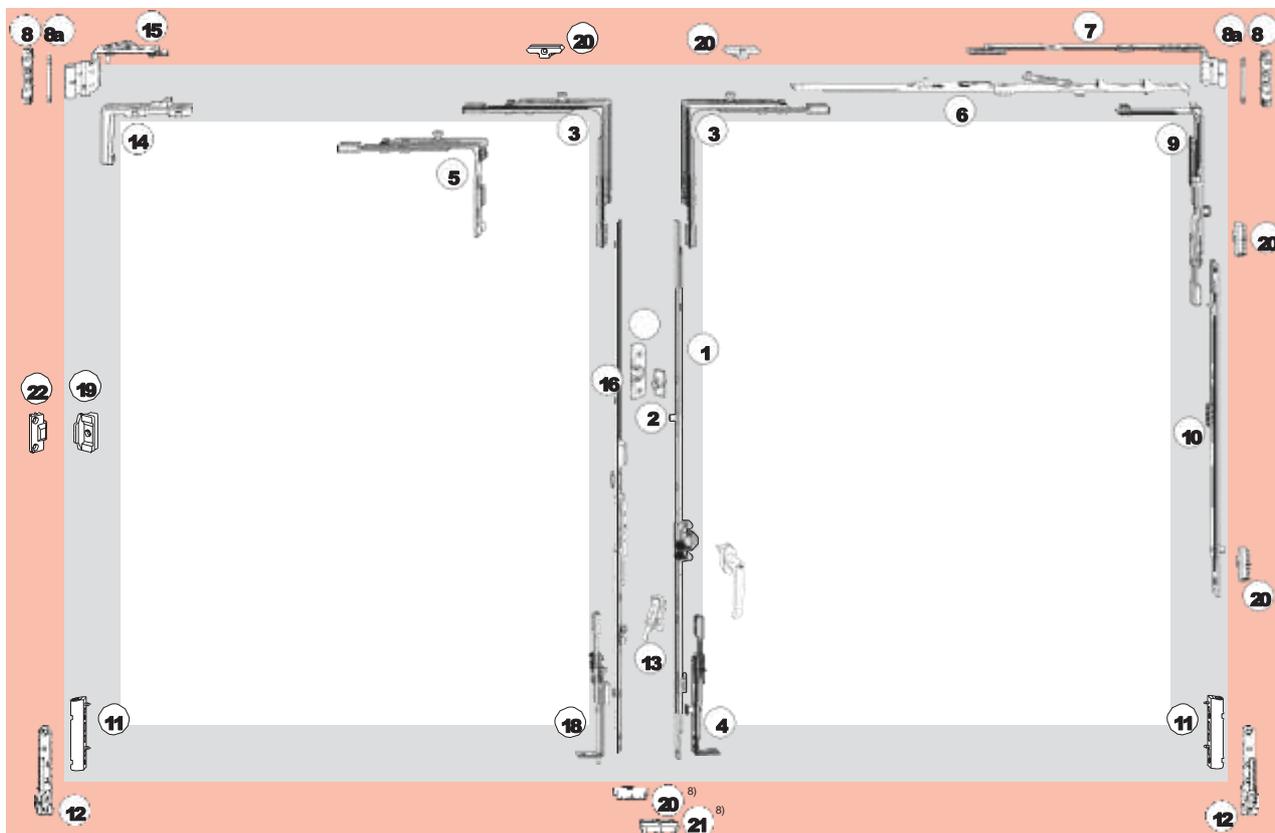
Beschlagübersicht

Dreh-Drehkippschlag mit Getriebeanschluss KSR – Grundsicherheit

Beschlagübersicht



o. Setzpfosten



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



MONTAGEHINWEIS!

Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**.....290 – 800 mm

Flügelalzhöhe **FFH**.....600 – 2400 mm

Flügelgewicht **FG**.....max. 100 bzw. 130 kg

| ① DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm⁴⁾ | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| FFH/mm | Griffhöhe /mm | Getriebelänge/mm | Material-Nr. |
| 600 – 800 | 263 | 690 | 1 E 619591 |
| 801 – 1000 | 413 | 890 | 1 E 619592 |
| 1001 – 1200 | 513 | 1090 | 1 E 619593 |
| 1201 – 1400 | 563 | 1290 | 1 E 619594 |
| 1401 – 1600 | 563 | 1490 | 2 E 619595 |
| 1601 – 1800 | 563 | 1690 | 2 E 619596 |
| 1601 – 1800 | 1000 | 1690 | 2 E 637683 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 1890 | 2 E 619597 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 2090 | 3 E 619598 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 2290 | 3 E 619599 |

| ② Schnäpperzapfen | | Material-Nr. |
|--------------------------|--|---------------|
| | | 256020 |

| ③ Eckumlenkung o. Abb. | | Material-Nr. |
|-------------------------------|--|-------------------|
| | | 1 E 260275 |
| Eckumlenkung | | 1 P 260277 |

| ④ Getriebeanschluss KSR | | Material-Nr. |
|--------------------------------|--|-------------------|
| | | 1 P 628290 |

| ⑤ Sondereckumlenkung (FFH < 500 mm) | | Material-Nr. |
|--------------------------------------------|--|-------------------|
| o. Abb. | | 1 E 260280 |
| Sondereckumlenkung (FFH < 500 mm) | | 1 P 260282 |

| ⑥ Axerstulp | | | |
|--------------------|-------------|-------|-----------------------------|
| FFB/mm | Bezeichnung | Länge | Material-Nr. |
| 290 – 410 | 150 | 300 | 260201 ¹⁾ |
| 411 – 600 | 250 | 490 | 256024 |
| 601 – 800 | 350 | 690 | 260204 |

| ⑦ Axerarm K, System 12/20-13⁵⁾ | | |
|--------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| FFB/mm | Größe | Material-Nr. |
| 290 – 410 | 150 ³⁾ | L 258060 R 258061 |
| 411 – 600 | 250 | L 258062 R 258063 |
| 601 – 800 | 350 | L 258064 R 258065 |

| ⑧ Axerlager K 3/100 | | Material-Nr. |
|----------------------------------|--|------------------------------------|
| | | 230177 |
| Axerlager K 6/100 o. Abb. | | 230178 |
| Axerlager K 6/130 o. Abb. | | L 230179 R 230180 |

| ⑨ Axerlagerstift | | Material-Nr. |
|-------------------------|--|---------------|
| | | 227354 |

| ⑩ Eckumlenkung Axer | | Material-Nr. |
|----------------------------|--|-------------------|
| | | 1 P 260286 |

| ⑩ Mittelverschluss mehrteilig, senkrecht | | | |
|-------------------------------------------------|-------|--------------|---------------|
| FFH/mm | Größe | Material-Nr. | |
| 801 – 1200 | 400 | 1 E | 255280 |
| 1201 – 1400 | 600 | 1 E | 255281 |
| 1401 – 1800 | 600 | KU 1 E | 255282 |
| 1801 – 2000 | 400 | 1 E | 255280 |
| | 600 | KU 1 E | 255282 |
| 2001 – 2400 | 600 | 1 E | 255281 |
| | 600 | KU 1 E | 255282 |
| | 400 | 1 E | 255280 |

| ⑪ Eckband K 3/100 | | Material-Nr. |
|--------------------------------|--|---------------|
| | | 230343 |
| Eckband K 6/130 o. Abb. | | 263858 |

| ⑫ Ecklager K 3/100 | | Material-Nr. |
|---------------------------------|--|------------------------------------|
| | | 258590 |
| Ecklager K 6/100 o. Abb. | | 258592 |
| Ecklager K 6/130 o. Abb. | | L 230354 R 230355 |

| ⑬ Niveauschaltsperr Flügelteil | | Material-Nr. |
|---------------------------------------|--|---------------|
| | | 260538 |

| ⑭ Falzaxerstulp | | Material-Nr. |
|------------------------|--|---------------|
| | | 331488 |

| ⑮ Falzaxerarm K 12/18-9 | | Material-Nr. |
|--------------------------------|--|------------------------------------|
| | | L 264081 |
| Falzaxerarm K 12/20-9 | | L 263183 R 263184 |
| Falzaxerarm K 12/20-13 | | L 230639 R 230640 |

| ⑯ Stulpflügelgetriebe konstant²⁾⁷⁾ | | | |
|------------------------------------------------------|---------------|----------|---------------|
| FFH/mm | Kniehebelsitz | Länge/mm | Material-Nr. |
| 600 – 800 | 300 | 690 | 763116 |
| 801 – 1000 | 490 | 890 | 763117 |
| 1001 – 1200 | 335 | 1090 | 763118 |
| 1201 – 1400 | 335 | 1290 | 763119 |
| 1401 – 1600 | 335 | 1490 | 763120 |
| 1601 – 1800 | 335 | 1690 | 763121 |
| 1801 – 2000 | 640 | 1890 | 763122 |
| 2001 – 2200 | 640 | 2090 | 763123 |
| 2201 – 2400 | 640 | 2290 | 763124 |

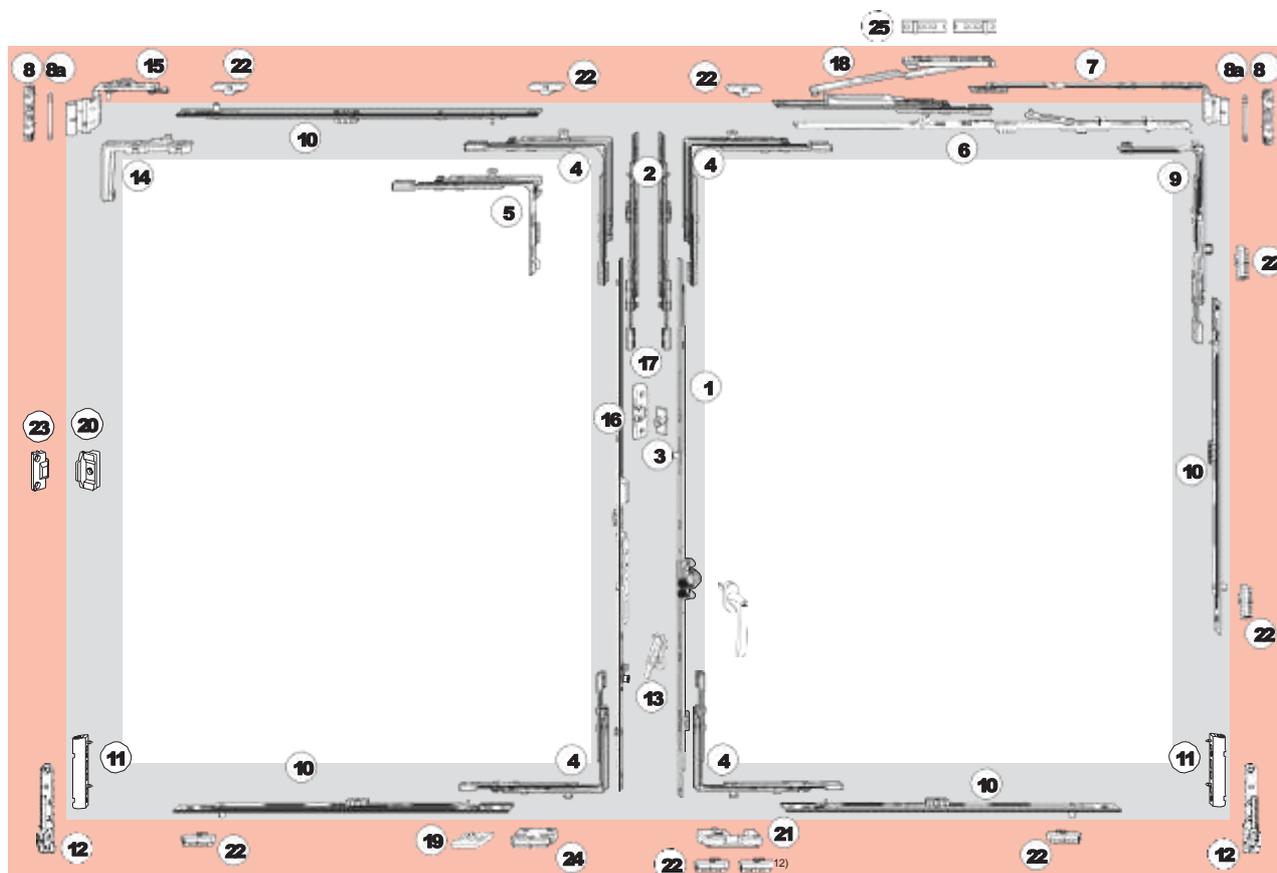
| ⑰ Schnäpper Stulpflügelgetriebe | | Material-Nr. |
|----------------------------------------|--|---------------|
| | | 385031 |

| ⑱ Getriebeanschluss Stulpflügel | | Material-Nr. |
|----------------------------------------|--|---------------|
| | | 628701 |

| ⑲ Mittelschließer verdeckt Flügelteil ⁶⁾ | | Material-Nr. |
|------------------------------------------------------------|--|--------------|
| | | |

| Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67 | |
|------------------------------------------------------------|--|
| ⑳ Schließstück | |
| ㉑ 2-Loch-Schließstück KSR | |
| ㉒ Mittelschließer verdeckt Rahmenteil ⁶⁾ | |

1) Bei FFB < 310mm muss Montageclip entfernt werden.
 2) Bei Stulpflügelgetriebe rechts Exzenterbolzen um 180° drehen.
 3) Maximale Kippweite 80mm.
 4) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.
 5) Weitere Systeme ab Seite 64.
 6) Glas und Rahmen im Bereich der Mittelschließer druckfest hinterlegen.
 7) Niveauschaltsperr (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.
 8) 2 Varianten dargestellt: entweder Schließstück oder 2-Loch-Schließstück KSR.



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

i MONTAGEHINWEIS!
 Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



Anwendungsbereich

Flügelalbreite **FFB**.....290 – 1600 mm ¹⁾

Flügelalhöhe **FFH**..... 430 – 2600 mm ¹⁰⁾

Flügelgewicht **FG**.....max. 100 bzw. 130 kg

1 DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm ⁵⁾

| FFH/mm | Griffhöhe /mm | Getrieblänge/mm | Material-Nr. |
|---------------------------|---------------|-----------------|------------------------------|
| 430 – 480 | 120 | 370 | 284314 ²⁶⁾ |
| 481 – 600 | 170 | 490 | 628465 ⁵⁾ |
| 601 – 800 | 263 | 690 | 1 E 619591 |
| 801 – 1000 | 413 | 890 | 1 E 619592 |
| 1001 – 1200 | 513 | 1090 | 1 E 619593 |
| 1201 – 1400 | 563 | 1290 | 1 E 619594 |
| 1401 – 1600 | 563 | 1490 | 2 E 619595 |
| 1601 – 1800 | 563 | 1690 | 2 E 619596 |
| 1601 – 1800 | 1000 | 1690 | 2 E 637683 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 1890 | 2 E 619597 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 2090 | 3 E 619598 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 2290 | 3 E 619599 |
| 2401 – 2600 ⁸⁾ | 1000 | 2290 | 3 E 619599 |

2 Mittelverschluss 200 KU (ab FFH 2401 mm) 308267

3 Schnäpperzapfen 256020

| | | |
|-------------------------------|-----|---------------|
| 4 Eckumlenkung o. Abb. | 1 E | 260275 |
| Eckumlenkung | 1 P | 260277 |

| | | |
|----------------------------------------------------|-----|---------------|
| 5 Sondereckumlenkung (FFH < 500 mm) o. Abb. | 1 E | 260280 |
| Sondereckumlenkung (FFH < 500 mm) | 1 P | 260282 |

6 Axerstulp

| FFB/mm | Bezeichnung | Länge | Material-Nr. |
|-------------|-------------|-------|-----------------------------|
| 290 – 410 | 150 | 300 | 260201 ⁹⁾ |
| 411 – 600 | 250 | 490 | 256024 |
| 601 – 800 | 350 | 690 | 260204 |
| 801 – 1000 | 500 | 890 | 1 E 260208 |
| 1001 – 1200 | 500 | 1090 | 1 E 260212 |
| 1201 – 1400 | 500 | 1290 | 1 E 260215 |

7 Axeram K, System 12/20-13 ¹⁰⁾

| FFB/mm | Größe | Material-Nr. |
|------------|-------------------|------------------------------------|
| 290 – 410 | 150 ⁷⁾ | L 258060 R 258061 |
| 411 – 600 | 250 | L 258062 R 258063 |
| 601 – 800 | 350 | L 258064 R 258065 |
| 801 – 1400 | 500 | L 258042 R 258043 |

| | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 8 Axerlager K 3/100 | 230177 |
| Axerlager K 6/100 o. Abb. | 230178 |
| Axerlager K 6/130 o. Abb. | L 230179 R 230180 |

8a Axerlagerstift 227354

| | | |
|----------------------------|-----|---------------|
| 9 Eckumlenkung Axer | 1 P | 260286 |
|----------------------------|-----|---------------|

10 Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht und senkrecht

| FFB/mm | FFH/mm | Größe | Material-Nr. |
|-------------|-------------|--------|-------------------|
| 801 – 1200 | 801 – 1200 | 400 | 1 E 255280 |
| 1201 – 1400 | 1201 – 1400 | 600 | 1 E 255281 |
| 1401 – 1600 | 1401 – 1800 | 600 KU | 1 E 255282 |
| | | 400 | 1 E 255280 |
| | 1801 – 2000 | 600 KU | 1 E 255282 |
| | | 600 | 1 E 255281 |
| | 2001 – 2400 | 600 KU | 1 E 255282 |
| | | 600 KU | 1 E 255282 |
| | | 400 | 1 E 255280 |

10 Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht und senkrecht

| FFB/mm | FFH/mm | Größe | Material-Nr. |
|--------|-------------|--------|-------------------|
| | 2401 – 2600 | 600 KU | 1 E 255282 |
| | | 600 KU | 1 E 255282 |
| | | 600 | 1 E 255281 |

| | |
|--------------------------------|---------------|
| 11 Eckband K 3/100 | 230343 |
| Eckband K 6/130 o. Abb. | 263858 |

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 12 Ecklager K 3/100 | 258590 |
| Ecklager K 6/100 o. Abb. | 258592 |
| Ecklager K 6/130 o. Abb. | L 230354 R 230355 |

13 Niveauschaltsperr Flügerteil 260538

14 Falzaxerstulp 331488

| | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 15 Falzaxeram K 12/18-9 | L 264081 R 264083 |
| Falzaxeram K 12/20-9 | L 263183 R 263184 |
| Falzaxeram K 12/20-13 | L 230639 R 230640 |

16 Stulpflügelgetriebe konstant ¹¹⁾¹⁴⁾

| FFH/mm | Kniehebelsitz | Länge/mm | Material-Nr. |
|---------------------------|---------------|----------|---------------|
| 430 – 500 ³⁾ | 195 | 490 | 635381 |
| 501 – 600 ⁴⁾ | | | |
| 600 – 800 | 300 | 690 | 763116 |
| 801 – 1000 | 490 | 890 | 763117 |
| 1001 – 1200 | 335 | 1090 | 763118 |
| 1201 – 1400 | 335 | 1290 | 763119 |
| 1401 – 1600 | 335 | 1490 | 763120 |
| 1601 – 1800 | 335 | 1690 | 763121 |
| 1801 – 2000 | 640 | 1890 | 763122 |
| 2001 – 2200 | 640 | 2090 | 763123 |
| 2201 – 2400 | 640 | 2290 | 763124 |
| 2401 – 2600 ⁸⁾ | 640 | 2290 | 763124 |

17 Schnäpper Stulpflügelgetriebe 385031

18 Zweitschere (ab FFH 1400 mm) 255237

19 Auflauf 259250

20 Mittelschließer verdeckt Flügerteil ¹³⁾

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67

21 Kipplager

22 Schließstück

23 Mittelschließer verdeckt Rahmenteil ¹³⁾

24 Sicherheitsschließstück

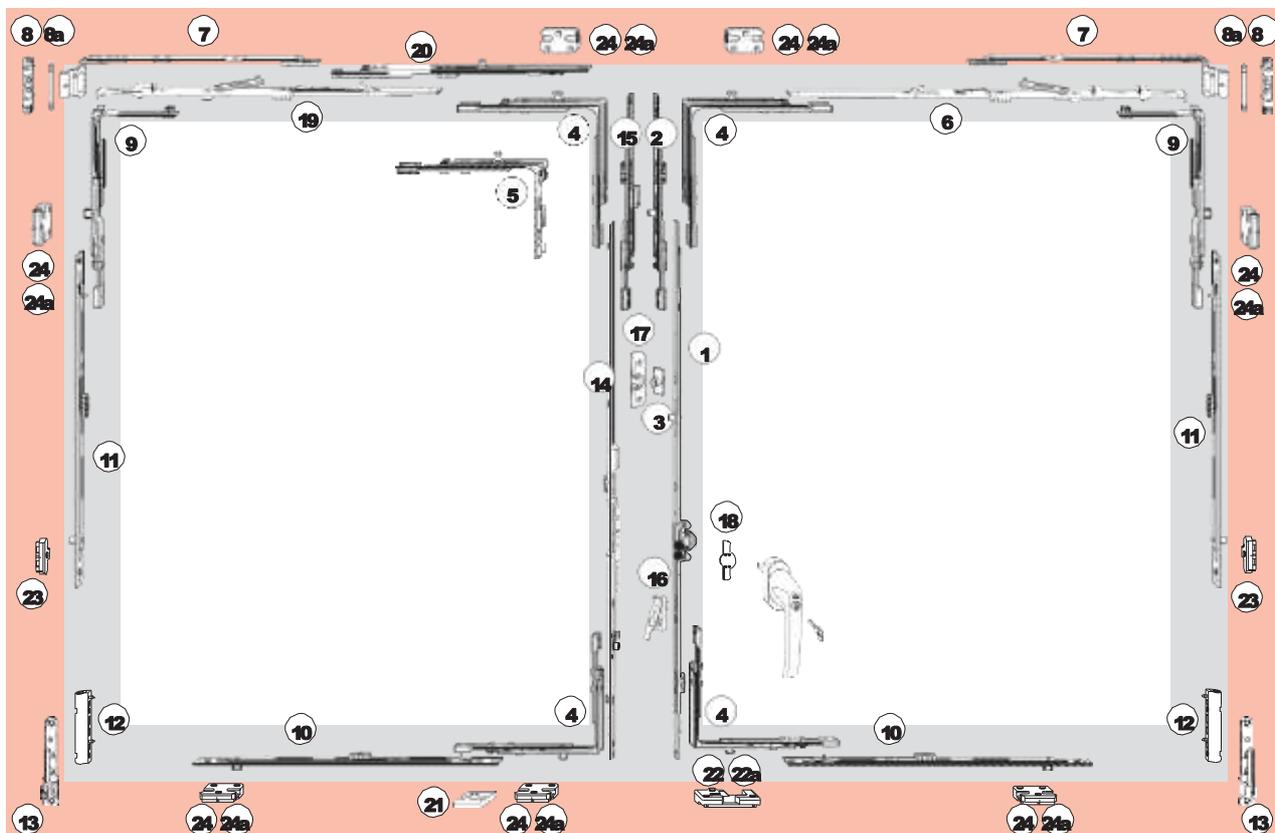
25 Unterlage für Zweitschere

- 1) Ab FFH 1400mm Zweitschere. ¹⁸⁾
- 2) Niveauschaltsperr nicht möglich.
- 3) Mit Sondereckumlenkung ⁵⁾
- 4) Mit Eckumlenkung ⁴⁾
- 5) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.
- 6) Mit integrierter Eckumlenkung 1P.
- 7) Maximale Kippweite 80mm.
- 8) Ab FFH 2401 mm: Mittelverschluss MV 200 KU ²⁾
- 9) Bei FFH < 310 mm muss Montageclip entfernt werden.
- 10) Weitere Systeme ab Seite 64.
- 11) Bei Stulpflügelgetriebe rechts Exzenterbolzen um 180° drehen.
- 12) 2 Varianten dargestellt: entweder Kipplager oder 2 Schließstücke
- 13) Glas und Rahmen im Bereich der Mittelschließer druckfest hinterlegen.
- 14) Niveauschaltsperr (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.

Beschlagübersicht

Dreh-Drehkippschlag – RC1N (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**.....320 – 1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH**.....430 – 2600 mm ⁹⁾

Flügelgewicht **FG**.....max. 100 bzw. 130 kg

| 1 DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm ⁴⁾ | | | |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|------------------------------|
| FFH/mm | Griffhöhe /mm | Getriebelänge/mm | Material-Nr. |
| 430 – 480 | 120 | 370 | 284314 ¹⁰⁾ |
| 481 – 600 | 170 | 490 | 628465 ⁵⁾ |
| 601 – 800 | 263 | 690 | 1 E 619591 |
| 801 – 1000 | 413 | 890 | 1 E 619592 |
| 1001 – 1200 | 513 | 1090 | 1 E 619593 |
| 1201 – 1400 | 563 | 1290 | 1 E 619594 |
| 1401 – 1600 | 563 | 1490 | 2 E 619595 |
| 1601 – 1800 | 563 | 1690 | 2 E 619596 |
| 1601 – 1800 | 1000 | 1690 | 2 E 637683 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 1890 | 2 E 619597 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 2090 | 3 E 619598 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 2290 | 3 E 619599 |
| 2401 – 2600 ⁹⁾ | 1000 | 2290 | 3 E 619599 |

| | | |
|---------------------------------------------------|-----|---------------|
| 2 Mittelverschluss 200 KU (ab FFH 2401 mm) | 1 E | 450821 |
|---------------------------------------------------|-----|---------------|

| | | |
|--------------------------|--|---------------|
| 3 Schnäpperzapfen | | 256020 |
|--------------------------|--|---------------|

| | | |
|-----------------------|-----|---------------|
| 4 Eckumlenkung | 1 P | 260277 |
|-----------------------|-----|---------------|

| | | |
|--------------------------------------------|-----|---------------|
| 5 Sondereckumlenkung (FFH < 500 mm) | 1 P | 260282 |
|--------------------------------------------|-----|---------------|

| 6 Axerstulp | | | |
|----------------------------------------------------|-------------|-------|-------------------|
| FFB/mm | Bezeichnung | Länge | Material-Nr. |
| 290 – 410 | 150 | 300 | 260201 |
| 411 – 600 | 250 | 490 | 256024 |
| 601 – 800 | 350 | 690 | 260204 |
| 7 Axerarm K, System 12/20-180 ⁶⁾ | | | 1 E 260208 |
| 1001 – 1200 | 500 | 1090 | 1 E 260212 |
| 1201 – 1400 | 500 | 1290 | 1 E 260215 |

| FFB/mm | Größe | Material-Nr. |
|------------|-------------------|------------------------------------|
| 290 – 410 | 150 ⁸⁾ | L 258060 R 258061 |
| 411 – 600 | 250 | L 258062 R 258063 |
| 601 – 800 | 350 | L 258064 R 258065 |
| 801 – 1400 | 500 | L 258042 R 258043 |

| | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 8 Axerlager K 3/100 | 230177 |
| Axerlager K 6/100 o. Abb. | 230178 |
| Axerlager K 6/130 o. Abb. | L 230179 R 230180 |

| | |
|--------------------------|---------------|
| 9a Axerlagerstift | 227354 |
|--------------------------|---------------|

| | | |
|----------------------------|-----|---------------|
| 9 Eckumlenkung Axer | 1 P | 260286 |
|----------------------------|-----|---------------|

| 10 Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht | | | |
|--------------------------------------------------|--------|-------------------|--|
| FFB/mm | Größe | Material-Nr. | |
| 320 – 520 | 200 | 1 P 255284 | |
| 521 – 730 | 400 | 1 P 255285 | |
| 731 – 930 | 600 | 1 P 255286 | |
| 931 – 1130 | 600 KU | 1 E 255282 | |
| | 200 | 1 P 255284 | |
| 1131 – 1330 | 600 KU | 1 E 255282 | |
| | 400 | 1 P 255285 | |
| 1331 – 1400 | 600 KU | 1 E 255282 | |
| | 600 | 1 P 255286 | |

| 11 Mittelverschluss mehrteilig, senkrecht | | | |
|--------------------------------------------------|--------|-------------------|--|
| FFH/mm | Größe | Material-Nr. | |
| 801 – 1200 | 400 | 1 E 255280 | |
| 1201 – 1400 | 600 | 1 E 255281 | |
| 1401 – 1800 | 600 KU | 1 E 255282 | |
| | 400 | 1 E 255280 | |
| 1801 – 2000 | 600 KU | 1 E 255282 | |
| | 600 | 1 E 255281 | |
| 2001 – 2400 | 600 KU | 1 E 255282 | |
| | 600 KU | 1 E 255282 | |
| | 400 | 1 E 255280 | |
| 2401 – 2600 | 600 KU | 1 E 255282 | |
| | 600 KU | 1 E 255282 | |
| | 600 | 1 E 255281 | |

| | |
|--------------------------------|---------------|
| 12 Eckband K 3/100 | 230343 |
| Eckband K 6/130 o. Abb. | 263858 |

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 13 Ecklager K 3/100 | 258590 |
| Ecklager K 6/100 o. Abb. | 258592 |
| Ecklager K 6/130 o. Abb. | L 230354 R 230355 |

| 14 Stulpflügelgetriebe KSR konstant ⁷⁾ | | | |
|----------------------------------------------------------|---------------|----------|-----------------------------|
| FFH/mm | Kniehebelsitz | Länge/mm | Material-Nr. |
| 430 – 500 ²⁾ | 195 | 490 | 635381 ²⁾ |
| 501 – 600 ¹¹⁾ | | | |
| 601 – 800 | 300 | 690 | 763116 |
| 801 – 1000 | 490 | 890 | 763117 |
| 1001 – 1200 | 335 | 1090 | 763118 |
| 1201 – 1400 | 335 | 1290 | 763119 |
| 1401 – 1600 | 335 | 1490 | 763120 |
| 1601 – 1800 | 335 | 1690 | 763121 |
| 1801 – 2000 | 640 | 1890 | 763122 |
| 2001 – 2200 | 640 | 2090 | 763123 |
| 2201 – 2400 | 640 | 2290 | 763124 |
| 2401 – 2600 ¹²⁾ | 640 | 2290 | 763124 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|
| 15 Mittelverschluss 200 KU – Stulp oben (ab FFH 2401 mm) | 450822 |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|

| | |
|---------------------------------------|---------------|
| 16 Niveauschaltsperrflügelteil | 260538 |
|---------------------------------------|---------------|

| | |
|-----------------------------------------|---------------|
| 17 Schnäpper Stulpflügelgetriebe | 385031 |
|-----------------------------------------|---------------|

| | |
|------------------------|---------------|
| 18 Anbohrschutz | 770965 |
|------------------------|---------------|

| 19 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 ⁵⁾ | 500 | 890 | 1 E 257138 |
| 1201 – 1400 ⁵⁾ | 500 | 890 | 1 E 257138 |

| 20 Mittelverschluss kuppelbar | | | |
|--------------------------------------|--------|-------------------|--|
| FFB/mm | Größe | Material-Nr. | |
| 1101 – 1200 | 200 KU | 308267 | |
| 1201 – 1400 | 400 KU | 1 E 280346 | |

| | |
|-------------------|---------------|
| 21 Auflauf | 259250 |
|-------------------|---------------|

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67

② **Kipplager** (13 mm Beschlagachse)

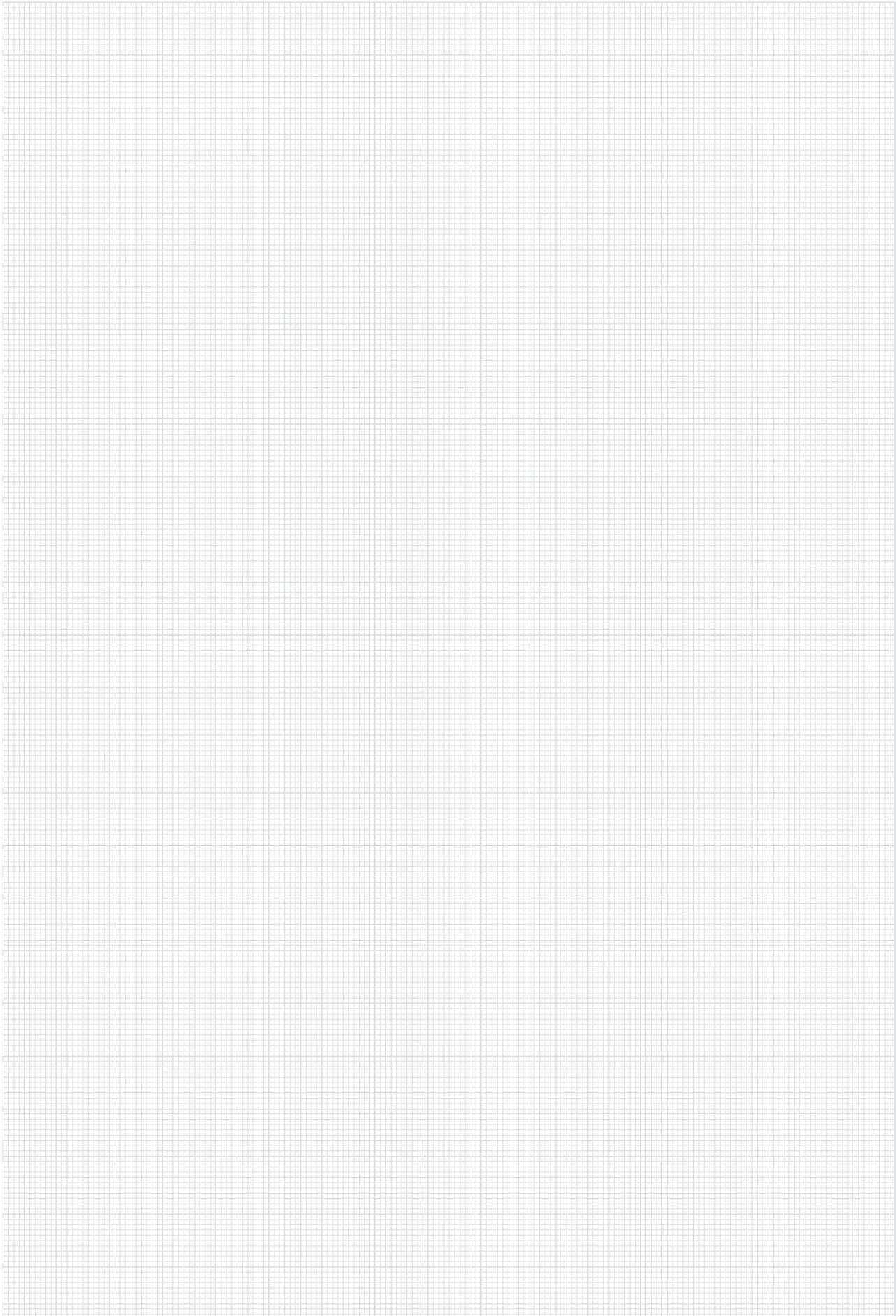
② **Kipplager** (9 mm Beschlagachse)

② **Schließstück**

② **Sicherheitsschließstück** (13 mm Beschlagachse)

② **Sicherheitsschließstück** (9 mm Beschlagachse)

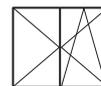
- 1) Niveauschaltsperrung nicht möglich.
- 2) Mit Sondereckumlenkung ⑤
- 3) Niveauschaltsperrung (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.
- 4) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.
- 5) Mit Mittelverschluss kuppelbar ⑩
- 6) Mit integrierter Eckumlenkung 1P.
- 7) Bei Stulpflügelgetriebe rechts Exzenterbolzen um 180° drehen.
- 8) Maximale Kippweite 80 mm.
- 9) Ab FFH2401 mm: Mittelverschluss MV 200 KU ② und ⑫
- 10) Weitere Systeme ab Seite 64.
- 11) Mit Eckumlenkung ④
- 12) Ab FFH2401 mm: Mittelverschluss MV 200 KU Stulp oben ⑬



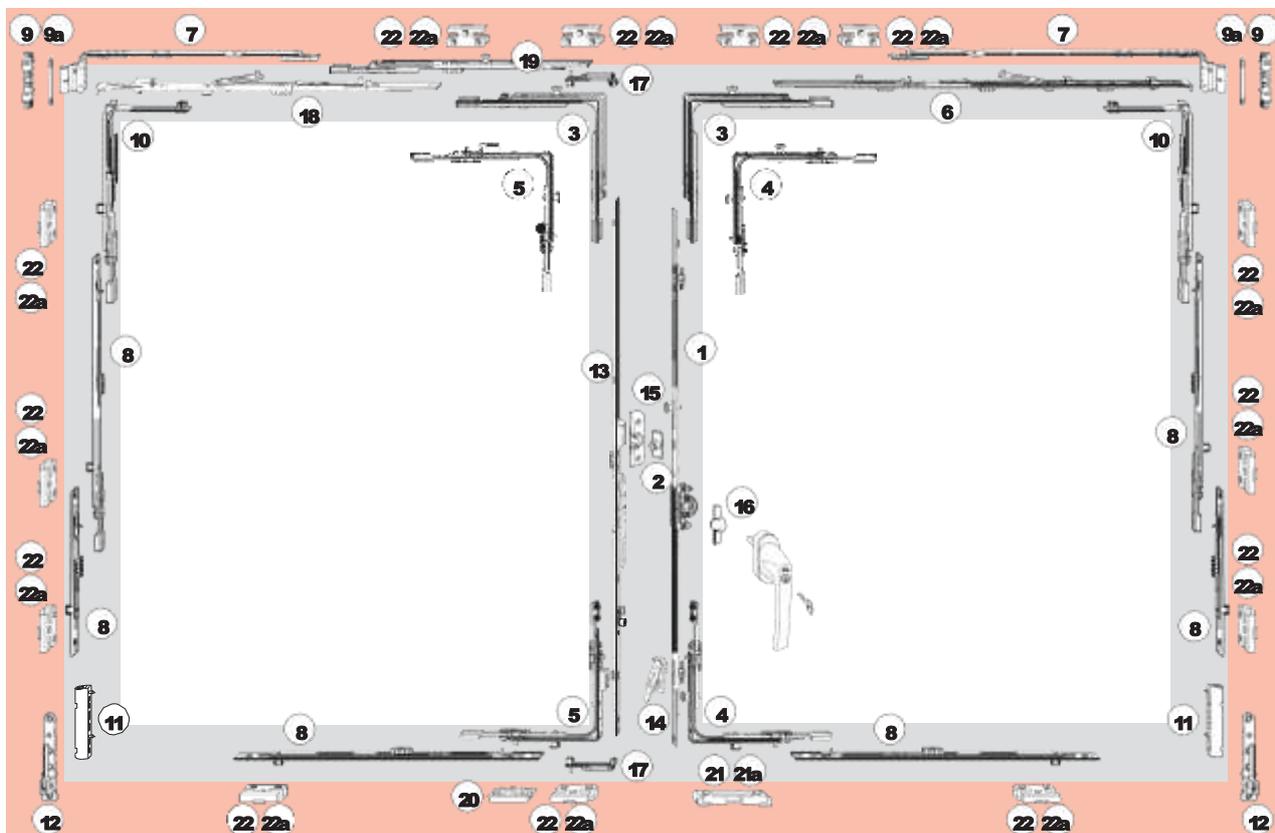
Beschlagübersicht

Dreh-Drehkippsbeschlag – RC2/RC2N (DIN EN 1627-1630)

Beschlagübersicht



o. Setzpfosten



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



MONTAGEHINWEIS!

Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**.....400 – 1400 mm

Flügelalzhöhe **FFH**.....600 – 2400 mm

Flügelgewicht **FG**.....max. 100 bzw. 130 kg

1 DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm¹⁾

| FFH/mm | Griffhöhe /mm | Getriebelänge/mm | Material-Nr. |
|-------------|---------------|------------------|---------------|
| 600 – 800 | 263 | 690 | 619591 |
| 801 – 1000 | 413 | 890 1 V | 626542 |
| 1001 – 1200 | 513 | 1090 1 V | 626543 |
| 1201 – 1400 | 563 | 1290 1 V | 626544 |
| 1401 – 1600 | 563 | 1490 2 V | 626575 |
| 1601 – 1800 | 563 | 1690 2 V | 626576 |
| 1601 – 1800 | 1000 | 1690 2 V | 626577 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 1890 2 V | 626578 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 2090 3 V | 626579 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 2290 3 V | 626580 |

2 Schnäpperzapfen 256020

3 Eckumlenkung (ab FFH 801 mm) 1 V **260272**

4 Eckumlenkung 2 V **260274**

5 Eckumlenkung mit aufgeschweißtem Schließstück 1 V **367227**

6 Axerstulp Sicherheit

| 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 | 1 V 260206 |
| 1001 – 1200 | 500 | 1090 | 1 V 260210 |
| 1201 – 1400 | 500 | 1290 | 1 V 260213 |

7 Axeram K, System 12/20-13⁵⁾

| FFB/mm | Größe | Material-Nr. |
|------------|-------------------|-----------------|
| 290 – 410 | 150 ⁴⁾ | L 258060 |
| | | R 258061 |
| 411 – 600 | 250 | L 258062 |
| | | R 258063 |
| 601 – 800 | 350 | L 258064 |
| | | R 258065 |
| 801 – 1400 | 500 | L 258042 |
| | | R 258043 |

8 Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht und senkrecht

| FFB/mm | FFH/mm | Größe | Material-Nr. |
|-------------|-------------|------------|---------------|
| 400 – 600 | 600 – 700 | 200 1 V | 296853 |
| 601 – 800 | 701 – 900 | 400 1 V | 296854 |
| 801 – 1000 | 901 – 1100 | 600 1 V | 296855 |
| 1001 – 1200 | 1101 – 1300 | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 200 1 V | 296853 |
| 1201 – 1400 | 1301 – 1500 | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 400 1 V | 296854 |
| | 1501 – 1700 | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 600 1 V | 296855 |
| | 1701 – 1900 | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 600 KU 1 V | 337711 |
| | 1901 – 2100 | 200 1 V | 296853 |
| | | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 400 1 V | 296854 |

8 Mittelverschluss mehrteilig, waagrecht und senkrecht

| FFB/mm | FFH/mm | Größe | Material-Nr. |
|----------------------------------|-------------|------------|-----------------|
| | 2101 – 2300 | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 600 1 V | 296855 |
| | 2301 – 2400 | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 600 KU 1 V | 337711 |
| | | 200 1 V | 296853 |
| 9 Axerlager K 3/100 | | | 230177 |
| Axerlager K 6/100 o. Abb. | | | 230178 |
| Axerlager K 6/130 o. Abb. | | | L 230179 |
| | | | R 230180 |

9a Axerlagerstift 227354

10 Eckumlenkung Axer 1 V **260284**

11 Eckband K 3/100 **230343**
Eckband K 6/130 o. Abb. **263858**

12 Ecklager K 3/100 **258590**
Ecklager K 6/100 o. Abb. **258592**
Ecklager K 6/130 o. Abb. L **230354**
R **230355**

13 Stulpflügelgetriebe konstant^{3) 6)}

| FFH/mm | Kniehebelsitz | Länge/mm | Material-Nr. |
|-------------|---------------|----------|---------------|
| 600 – 800 | 300 | 690 | 763116 |
| 801 – 1000 | 490 | 890 | 763117 |
| 1001 – 1200 | 335 | 1090 | 763118 |
| 1201 – 1400 | 335 | 1290 | 763119 |
| 1401 – 1600 | 335 | 1490 | 763120 |
| 1601 – 1800 | 335 | 1690 | 763121 |
| 1801 – 2000 | 640 | 1890 | 763122 |
| 2001 – 2200 | 640 | 2090 | 763123 |
| 2201 – 2400 | 640 | 2290 | 763124 |

14 Niveauschaltsperrflügelteil 260538

15 Schnäpper Stulpflügelgetriebe 385031

16 Anbohrschutz 770965

17 Sicherungselement Stulpflügel 552392

18 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 V 257139 |
| 1001 – 1200 ²⁾ | 500 | 890 | 1 V 257139 |
| 1201 – 1400 ²⁾ | 500 | 890 | 1 V 257139 |

19 Mittelverschluss kuppelbar

| FFB/mm | Größe | Material-Nr. |
|-------------|------------|---------------|
| 1101 – 1200 | 200 KU | 308267 |
| 1201 – 1400 | 400 KU 1 V | 337710 |

20 Auflauf 281289

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67

 **Kipplager** (13 mm Beschlagachse)

 **Kipplager** (9 mm Beschlagachse)

 **Sicherheitsschließstück** (13 mm Beschlagachse)

 **Sicherheitsschließstück** (9 mm Beschlagachse)

1) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.

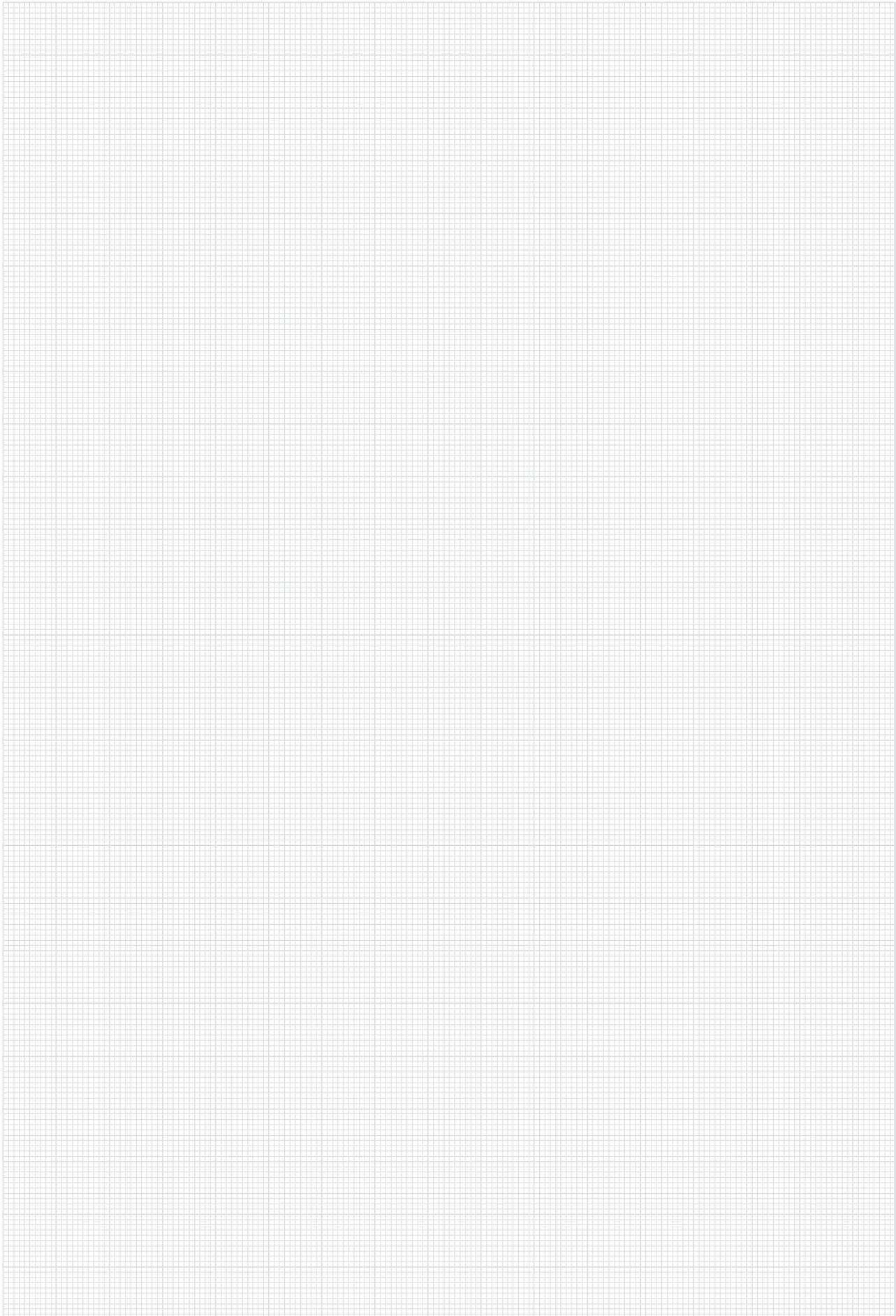
2) Mit Mittelverschluss kuppelbar 

3) Bei Stulpflügelgetriebe rechts Exzenterbolzen um 180° drehen.

4) Maximale Kippweite 80 mm.

5) Weitere Systeme ab Seite 64.

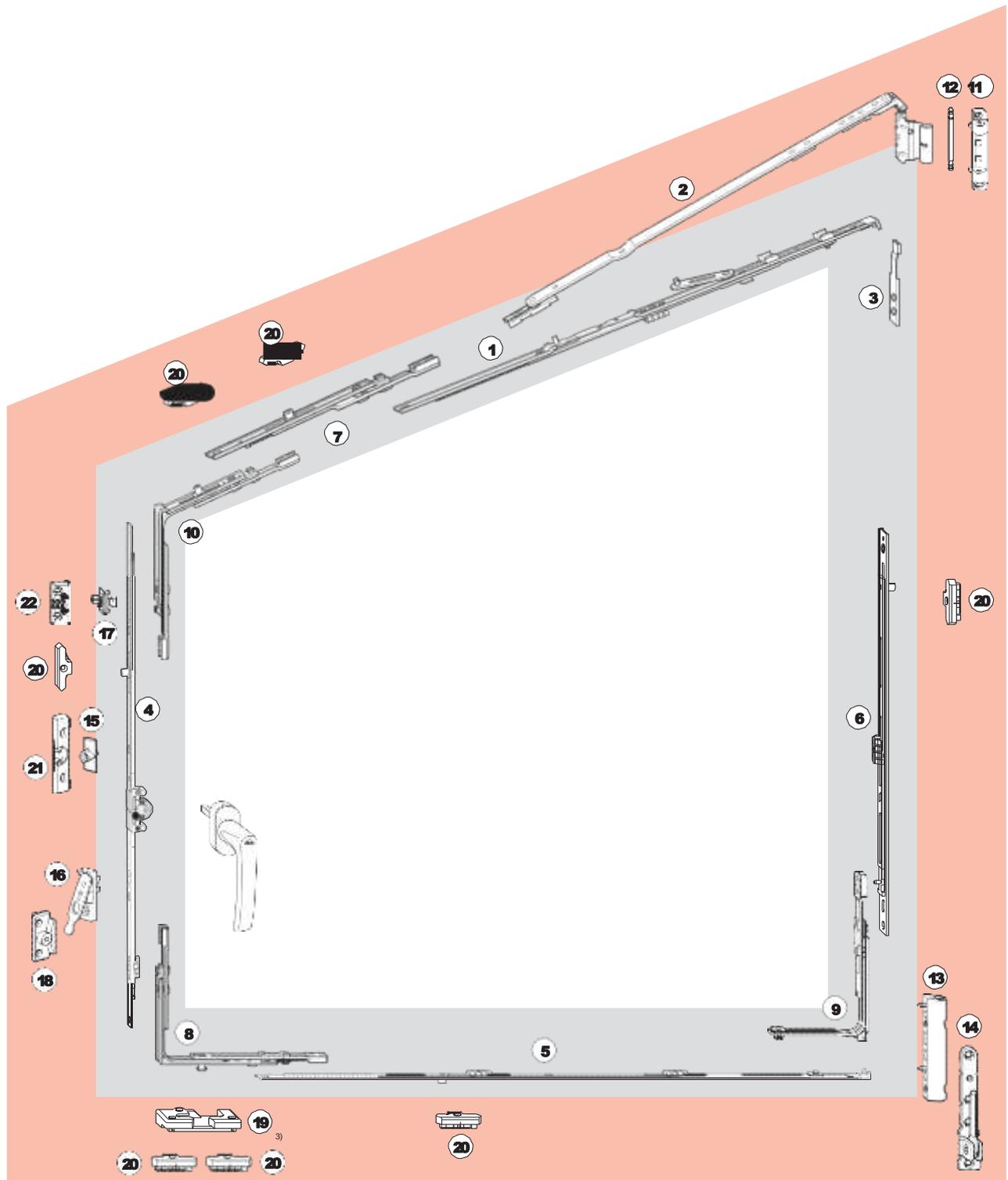
6) Niveauschaltsperr (Anschlag Stulpflügelgetriebe) standardmäßig vormontiert.



Beschlagübersicht

Drehkippsbeschlag Schrägfenster – Grundsicherheit

Beschlagübersicht





Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**.....340 – 1300 mm

Flügelalzhöhe **FFH**.....360 – 2400 mm

Flügelgewicht **FG**.....max. 80 kg

| 1 Axerstulp | | | |
|--------------------|-------------|-------|-------------------|
| FFB/mm | Bezeichnung | Länge | Material-Nr. |
| 340 – 410 | 150 | 300 | 260201 |
| 411 – 600 | 250 | 490 | 256024 |
| 601 – 800 | 350 | 690 | 260204 |
| 801 – 1000 | 500 | 890 | 1 E 260208 |
| 1001 – 1200 | 500 | 1090 | 1 E 260212 |
| 1201 – 1400 | 500 | 1290 | 1 E 260215 |

| 2 Axerarm K Schrägfenster, System 12/20-13¹⁾ | | | |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|--|------------------------------------|
| FFB/Schenkellänge/mm | Größe | | Material-Nr. |
| 340 – 410 | 150 ⁶⁾ | | L 245383 R 245384 |
| 411 – 600 | 250 | | L 245385 R 245386 |
| 601 – 800 | 350 | | L 245387 R 245388 |
| 801 – 1400 | 500 | | L 245389 R 245390 |

| 3 Abschlussstell Schrägaxerstulp | | 246734 |
|-----------------------------------------|--|---------------|
|-----------------------------------------|--|---------------|

| 4 DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm⁵⁾ | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|-----|----------------------------|
| FFH/mm | Griffhöhe/mm | Getriebelänge/mm | | Material-Nr. |
| 360 – 480 | 120 | 370 | | 284314⁴⁾ |
| 481 – 600 | 170 | 490 | | 628465²⁾ |
| 601 – 800 | 263 | 690 | 1 E | 619591 |
| 801 – 1000 | 413 | 890 | 1 E | 619592 |
| 1001 – 1200 | 513 | 1090 | 1 E | 619593 |
| 1201 – 1400 | 563 | 1290 | 1 E | 619594 |
| 1401 – 1600 | 563 | 1490 | 2 E | 619595 |
| 1601 – 1800 | 563 | 1690 | 2 E | 619596 |
| 1601 – 1800 | 1000 | 1690 | 2 E | 637683 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 1890 | 2 E | 619597 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 2090 | 3 E | 619598 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 2290 | 3 E | 619599 |

| 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. |
| 800 – 1200 | | 400 | 1 E 255280 |
| 1201 – 1400 | | 600 | 1 E 255281 |
| 1401 – 1800 | | 600 KU | 1 E 255282 |
| | | 400 | 1 E 255280 |
| 1801 – 2000 | | 600 KU | 1 E 255282 |
| | | 600 | 1 E 255281 |
| 2001 – 2400 | | 600 KU | 1 E 255282 |
| | | 600 KU | 1 E 255282 |
| | | 400 | 1 E 255280 |

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

| 8 Eckumlenkung | | | |
|-----------------------|--|--|-------------------|
| | | | 1 P 260277 |

| 9 Rundbogen-Eckumlenkung | | | |
|---------------------------------|--|--|-------------------|
| | | | 1 E 255273 |

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

| 11 Axerlager K 3/100 | | | |
|-----------------------------|--|--|---------------|
| | | | 230177 |
| Axerlager K 6/100 | | | |
| | | | 230178 |

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

| 13 Eckband K 3/100 höhenverstellbar | | 230343 |
|--------------------------------------------|--|---------------|
|--------------------------------------------|--|---------------|

| 14 Ecklager K 3/100 seitenverstellbar | | 258590 |
|---------------------------------------------------|--|---------------|
| Ecklager K 6/100 seitenverstellbar o. Abb. | | 258592 |

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

| 16 Niveauschaltsperrflügelteil | | 260538 |
|---------------------------------------|--|---------------|
|---------------------------------------|--|---------------|

| 17 Spaltlüfter Flügelteil (ab FFH 1001 mm) | | 286455 |
|---------------------------------------------------|--|---------------|
|---------------------------------------------------|--|---------------|

Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67

| 18 Niveauschaltsperr Rahmenteil | |
|----------------------------------------|--|
|----------------------------------------|--|

| 19 Kipplager | |
|---------------------|--|
|---------------------|--|

| 20 Schließstück | |
|------------------------|--|
|------------------------|--|

| 21 Schnäpper (ab FFH 1601 mm) | |
|--------------------------------------|--|
|--------------------------------------|--|

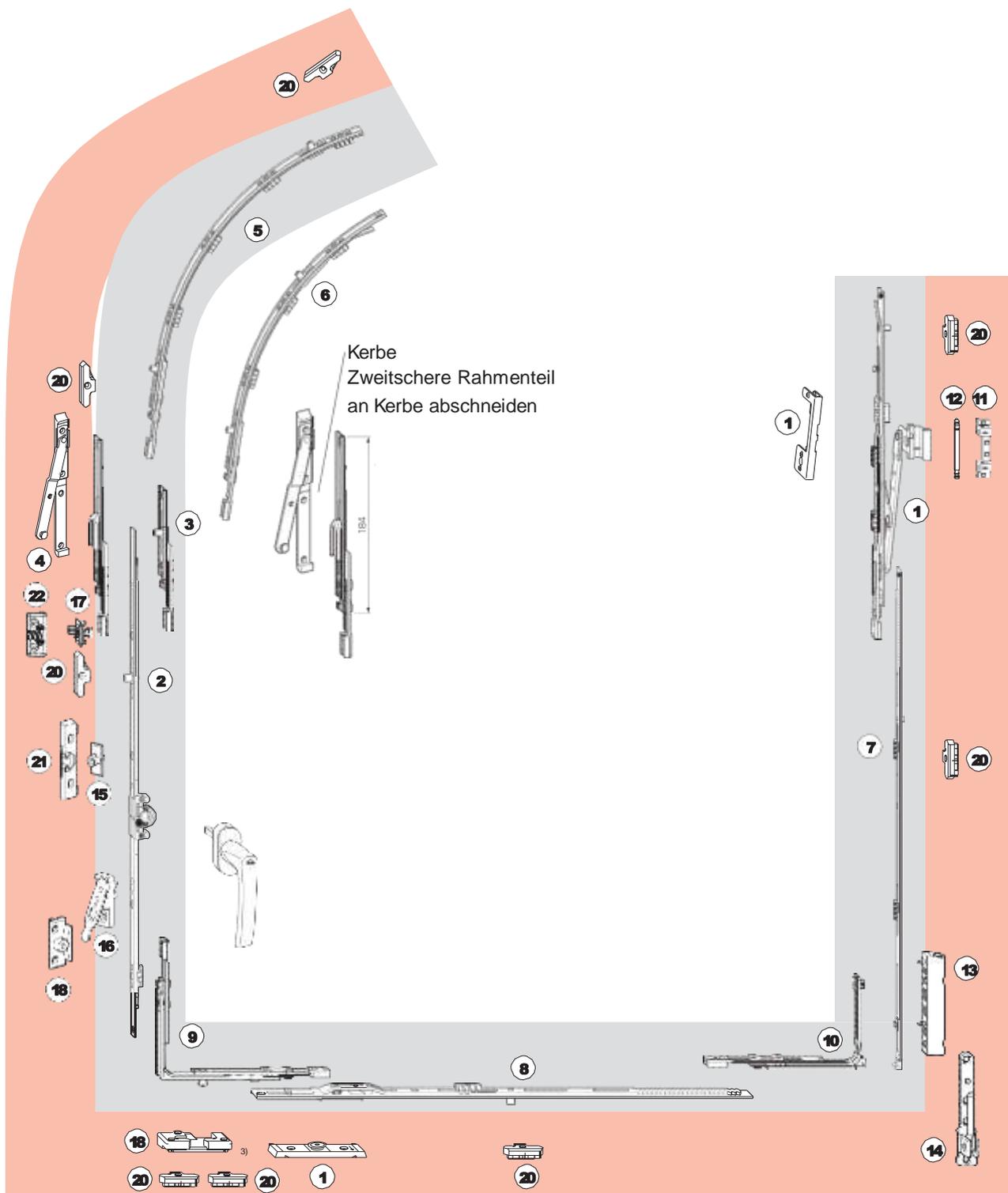
| 22 Spaltlüfter Rahmenteil (ab FFH 1001 mm) | |
|---------------------------------------------------|--|
|---------------------------------------------------|--|

1) Weitere Systeme ab Seite 64.
 2) Mit integrierter Eckumlenkung 1P.
 3) 2 Varianten dargestellt: entweder Kipplager oder 2 Schließstücke
 4) Niveauschaltsperr nicht möglich.
 5) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.
 6) Maximale Kippweite 80 mm.

Beschlagübersicht

Drehkippschlag Rundbogenfenster – Grundsicherheit

Beschlagübersicht



MONTAGEHINWEIS!

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



Anwendungsbereich

Flügelalzbreite **FFB**.....400 – 1300 mm

Flügelalzhöhe **FFH**.....500 – 1900 mm

Flügelgewicht **FG**.....max. 80 kg

| | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Rundbogengarnitur | |
| System 12/20-13 ¹⁾ | 1 E L 245695 R 245696 1 V L 245693 R 245694 |

bestehend aus: 1 Rundbogen-Axer K
1 Rundbogenhalter,
1 Falzauflauf

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|-----------------------------|
| 2 DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant, ohne Zweitschere (bis FFH 899), Dornmaß 15 mm ⁵⁾ | | | |
| FFH/mm | Griffhöhe/mm | Getriebelänge/mm | Material-Nr. |
| 500 – 600 | 170 | 490 | 628465 ²⁾ |
| 601 – 800 | 263 | 690 | 1 E 619591 |
| 801 – 1000 | 413 | 890 | 1 E 619592 |
| 1001 – 1200 | 513 | 1090 | 1 E 619593 |
| 1201 – 1400 | 563 | 1290 | 1 E 619594 |
| 1401 – 1600 | 563 | 1490 | 2 E 619595 |
| 1601 – 1800 | 563 | 1690 | 2 E 619596 |
| 1601 – 1800 | 1000 | 1690 | 2 E 637683 |
| 1801 – 1900 | 1000 | 1890 | 2 E 619597 |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|-------------------|
| DK-Getriebe, Griffsitz konstant, mit Zweitschere (ab FFH 900), Dornmaß 15 mm | | | |
| FFH/mm | Griffhöhe/mm | Länge/mm | Material-Nr. |
| 985 – 1184 | 413 | 890 | 1 E 619592 |
| 1185 – 1384 | 513 | 1090 | 1 E 619593 |
| 1385 – 1584 | 563 | 1290 | 1 E 619594 |
| 1585 – 1784 | 563 | 1490 | 2 E 619595 |
| 1785 – 1900 | 563 | 1690 | 2 E 619596 |
| 1785 – 1900 | 1000 | 1690 | 2 E 637683 |

| | | |
|--------------------------------------|------------|-------------------|
| 3 Rundbogen-Getriebeanschluss | | |
| FFB/mm | FFH/mm | Material-Nr. |
| 400 – 1300 | 400 – 1900 | 1 E 245688 |

| | |
|-----------------------------------------------------|---------------|
| 4 Rundbogen-Zweitschere (ab FFH 985 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 | 245715 ²⁾ |
| 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 | 1 P | 260277 |
| 10 Rundbogen-Eckumlenkung | | 255273 |
| 11 Axerlager K 3/100 verstellbar | | 245706 |
| Axerlager K 6/100 verstellbar o. Abb. | | 245707 |
| 12 Axerlagerstift | | 227354 |
| 13 Eckband K 3/100 höhenverstellbar | | 230343 |
| 14 Ecklager K 3/100 seitenverstellbar | | 258590 |
| Ecklager K 6/100 seitenverstellbar o. Abb. | | 258592 |
| 15 Schnäpperzapfen | | 256020 |
| 16 Niveauschaltsperr Flügelteil | | 260538 |
| 17 Spaltlüfter Flügelteil (ab FFH 1001 mm) | | 286455 |
| Profilspezifische Teile: → Tabellen ab S. 67 | | |
| 18 Niveauschaltsperr Rahmenteil | | |
| 19 Kipplager | | |
| 20 Schließstück | | |
| 21 Schnäpper (ab FFH 1601 mm) | | |
| 22 Spaltlüfter Rahmenteil (ab FFH 1001 mm) | | |

1) Weitere Systeme ab Seite 64.
2) Mit integrierter Eckumlenkung 1P.
3) 2 Varianten dargestellt: entweder Kipplager oder 2 Schließstücke
4) Niveauschaltsperr nicht möglich.
5) Dornmaß 8 mm siehe Katalog CTL_7.

System 12/18-9

Axerarm K, System 12/18-9, Flügelgewicht max. 130 kg

| FFB/mm | Größe | Material-Nr. | |
|------------|-------|--------------|---------------|
| 290 – 410 | 150 | L | 258048 |
| | | R | 258049 |
| 411 – 600 | 250 | L | 258050 |
| | | R | 258051 |
| 601 – 800 | 350 | L | 258052 |
| | | R | 258053 |
| 801 – 1400 | 500 | L | 258037 |
| | | R | 258038 |

Axerarm K, System 12/18-9 für Schrägfenster, Flügelgewicht max. 80 kg

| FFB/Schenkellänge | Größe | Material-Nr. | |
|-------------------|-------|--------------|---------------|
| 290 – 410 | 150 | L | 245359 |
| | | R | 245365 |
| 411 – 600 | 250 | L | 245367 |
| | | R | 245368 |
| 601 – 800 | 350 | L | 245369 |
| | | R | 245370 |
| 801 – 1400 | 500 | L | 245371 |
| | | R | 245374 |

Rundbogengarnitur bestehend aus: Rundbogen-Axer / Halter / Falzauflauf
Flügelgewicht max. 80 kg

| Bezeichnung | | Material-Nr. |
|-----------------------------|-----|---------------|
| Rundbogengarnitur K 12/18-9 | 1 E | 245690 |
| Rundbogengarnitur K 12/18-9 | 1 V | 245689 |

Axerarm K, System 12/18-9 TF, Flügelgewicht max. 130 kg

| FFB/mm | Größe | Material-Nr. | |
|------------|-------|--------------|---------------|
| 290 – 410 | 150 | L | 260216 |
| | | R | 260217 |
| 411 – 600 | 250 | L | 260218 |
| | | R | 260219 |
| 601 – 800 | 350 | L | 260220 |
| | | R | 260221 |
| 801 – 1400 | 500 | L | 260222 |
| | | R | 260223 |

System 12/20-9

Axerarm K, System 12/20-9, Flügelgewicht max. 130 kg

| FFB/mm | Größe | Material-Nr. | |
|------------|-------|--------------|---------------|
| 290 – 410 | 150 | L | 258054 |
| | | R | 258055 |
| 411 – 600 | 250 | L | 258056 |
| | | R | 258057 |
| 601 – 800 | 350 | L | 258058 |
| | | R | 258059 |
| 801 – 1400 | 500 | L | 258039 |
| | | R | 258041 |

Axerarm K, System 12/20-9 für Schrägfenster, Flügelgewicht max. 80 kg

| FFB/Schenkellänge | Größe | Material-Nr. | |
|-------------------|-------|--------------|---------------|
| 290 – 410 | 150 | L | 245375 |
| | | R | 245376 |
| 411 – 600 | 250 | L | 245377 |
| | | R | 245378 |
| 601 – 800 | 350 | L | 245379 |
| | | R | 245380 |
| 801 – 1400 | 500 | L | 245381 |
| | | R | 245382 |

Rundbogengarnitur bestehend aus: Rundbogen-Axer / Halter / Falzauflauf
Flügelgewicht max. 80 kg

| Bezeichnung | | Material-Nr. |
|-----------------------------|-----|---------------|
| Rundbogengarnitur K 12/20-9 | 1 E | 245692 |
| Rundbogengarnitur K 12/20-9 | 1 V | 245691 |

Axerarm K, System 12/20-9 TF, Flügelgewicht max. 130 kg

| FFB/mm | Größe | Material-Nr. | |
|------------|-------|--------------|---------------|
| 290 – 410 | 150 | L | 260224 |
| | | R | 260225 |
| 411 – 600 | 250 | L | 260226 |
| | | R | 260227 |
| 601 – 800 | 350 | L | 260228 |
| | | R | 260229 |
| 801 – 1400 | 500 | L | 260230 |
| | | R | 260231 |



System 12/18-13

| Axerarm K, System 12/18-13, Flügelgewicht max. 100 kg | | | |
|--------------------------------------------------------------|-------|---|---------------|
| FFB/mm | Größe | | Material-Nr. |
| 290 – 410 | 150 | L | 349687 |
| | | R | 349688 |
| 411 – 600 | 250 | L | 349689 |
| | | R | 349690 |
| 601 – 800 | 350 | L | 349691 |
| | | R | 349692 |
| 801 – 1400 | 500 | L | 349693 |
| | | R | 349694 |

System 12/20-13

| Rundbogengarnitur bestehend aus: Rundbogen-Axer / Halter / Falzauflauf | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---------------|
| Flügelgewicht max. 80 kg | | | |
| Bezeichnung | | | Material-Nr. |
| Rundbogengarnitur K 12/20-13 | 1 V | L | 245693 |
| Rundbogengarnitur K 12/20-13 | 1 V | R | 245694 |

| Axerarm K, System 12/20-13 TF, Flügelgewicht max. 130 kg | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-------|---|---------------|
| FFB/mm | Größe | | Material-Nr. |
| 290 – 410 | 150 | L | 260232 |
| | | R | 260233 |
| 411 – 600 | 250 | L | 260234 |
| | | R | 260235 |
| 601 – 800 | 350 | L | 260236 |
| | | R | 260237 |
| 801 – 1400 | 500 | L | 260238 |
| | | R | 260239 |

System 12/21-13

| Axerarm K, System 12/21-13, Flügelgewicht max. 130 kg | | | |
|--------------------------------------------------------------|-------|---|---------------|
| FFB/mm | Größe | | Material-Nr. |
| 290 – 410 | 150 | L | 260248 |
| | | R | 260249 |
| 411 – 600 | 250 | L | 260250 |
| | | R | 260251 |
| 601 – 800 | 350 | L | 260252 |
| | | R | 260253 |
| 801 – 1400 | 500 | L | 260254 |
| | | R | 260255 |

System 12/22-13

| Axerarm K, System 12/22-13, Flügelgewicht max. 130 kg | | | |
|--------------------------------------------------------------|-------|---|---------------|
| FFB/mm | Größe | | Material-Nr. |
| 290 – 410 | 150 | L | 258066 |
| | | R | 258067 |
| 411 – 600 | 250 | L | 258068 |
| | | R | 258069 |
| 601 – 800 | 350 | L | 258070 |
| | | R | 258071 |
| 801 – 1400 | 500 | L | 258044 |
| | | R | 258045 |

| Axerarm K, System 12/22-13 für Schrägfenster, Flügelgewicht max. 80 kg | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---------------|
| FFB/Schenkellänge | Größe | | Material-Nr. |
| 290 – 410 | 150 | L | 245391 |
| | | R | 245394 |
| 411 – 600 | 250 | L | 245395 |
| | | R | 245396 |
| 601 – 800 | 350 | L | 245397 |
| | | R | 245398 |
| 801 – 1400 | 500 | L | 245399 |
| | | R | 245400 |

| Rundbogengarnitur bestehend aus: Rundbogen-Axer / Halter / Falzauflauf | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---------------|
| Flügelgewicht max. 80 kg | | | |
| Bezeichnung | | | Material-Nr. |
| Rundbogengarnitur K 12/22-13 | 1 E | L | 245699 |
| | 1 E | R | 245700 |
| Rundbogengarnitur K 12/22-13 | 1 V | L | 245697 |
| | 1 V | R | 245698 |

| Axerarm K, System 12/22-13 TF, Flügelgewicht max. 130 kg | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-------|---|---------------|
| FFB/mm | Größe | | Material-Nr. |
| 290 – 410 | 150 | L | 260240 |
| | | R | 260241 |
| 411 – 600 | 250 | L | 260242 |
| | | R | 260243 |
| 601 – 800 | 350 | L | 260244 |
| | | R | 260245 |
| 801 – 1400 | 500 | L | 260246 |
| | | R | 260247 |

Stulpflügelgetriebe/ DK-Getriebe KSR konstant, Dornmaß 15 mm – mit Getriebeanschluss KSR

| Stulpflügelgetriebe KSR, Kniehebelsitz konstant | | | | DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant | | | |
|-------------------------------------------------|----------|------------------|---------------|-------------------------------------|----------|-----------|---------------|
| FFH/mm | Länge/mm | Kniehebelsitz/mm | Material-Nr. | Niveauschaltsperr möglich | Länge/mm | Griffhöhe | Material-Nr. |
| 600 – 800 | 690 | 300 | 763116 | X | 690 | 263 | 619591 |
| 801 – 1000 | 890 | 490 | 763117 | X | 890 | 413 | 619592 |
| 1001 – 1200 | 1090 | 335 | 763118 | X | 1090 | 513 | 619593 |
| 1201 – 1400 | 1290 | 335 | 763119 | X | 1290 | 563 | 619594 |
| 1401 – 1600 | 1490 | 335 | 763120 | X | 1490 | 563 | 619595 |
| 1601 – 1800 | 1690 | 335 | 763121 | X | 1690 | 563 | 619596 |
| 1601 – 1800 | 1690 | 335 | 763121 | X | 1690 | 1000 | 637683 |
| 1801 – 2000 | 1890 | 640 | 763122 | X | 1890 | 1000 | 619597 |
| 2001 – 2200 | 2090 | 640 | 763123 | X | 2090 | 1000 | 619598 |
| 2201 – 2400 | 2290 | 640 | 763124 | X | 2290 | 1000 | 619599 |

Stulpflügelgetriebe/ DK-Getriebe KSR konstant, Dornmaß 15 mm – mit Eckumlenkung

| Stulpflügelgetriebe KSR, Kniehebelsitz konstant | | | | DK-Getriebe KSR, Griffsitz konstant | | | |
|-------------------------------------------------|----------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------|-----------|-----------------------------|
| FFH/mm | Länge/mm | Kniehebelsitz/mm | Material-Nr. | Niveauschaltsperr möglich | Länge/mm | Griffhöhe | Material-Nr. |
| 430 – 480 | 490 | 195 | 763115 ¹⁾ | | 370 | 120 | 284314 ²⁾ |
| 481 – 500 | 490 | 195 | 763115 ¹⁾ | X | 490 | 170 | 628465 ²⁾ |
| 501 – 600 | 490 | 195 | 763115 | X | 490 | 170 | 628465 ²⁾ |
| 601 – 800 | 690 | 300 | 763116 | X | 690 | 263 | 619591 |
| 801 – 1000 | 890 | 490 | 763117 | X | 890 | 413 | 619592 |
| 1001 – 1200 | 1090 | 335 | 763118 | X | 1090 | 513 | 619593 |
| 1201 – 1400 | 1290 | 335 | 763119 | X | 1290 | 563 | 619594 |
| 1401 – 1600 | 1490 | 335 | 763120 | X | 1490 | 563 | 619595 |
| 1601 – 1800 | 1690 | 335 | 763121 | X | 1690 | 563 | 619596 |
| 1601 – 1800 | 1690 | 335 | 763121 | X | 1690 | 1000 | 637683 |
| 1801 – 2000 | 1890 | 640 | 763122 | X | 1890 | 1000 | 619597 |
| 2001 – 2200 | 2090 | 640 | 763123 | X | 2090 | 1000 | 619598 |
| 2201 – 2400 | 2290 | 640 | 763124 | X | 2290 | 1000 | 619599 |
| 2401 – 2600 | 2290 | 640 | 763124 | X | 2180 | 1200 | 619599 |
| (MV 200) 308267 | | | | (MV 200) 308267 | | | |

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



| Profilsystem | BA | DIN Kipplager Schließstück R/L | Zink | Kipplager Stahl | Schließstück mit Boden | Schließstück ohne Boden | SH- Schließstück Zink ohne Boden | SH- Schließstück Stahl kurz mit Boden |
|--------------|----|--------------------------------------|------|--------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| | | | | | | | | |

Aluplast

| | | | | | | | | |
|----------------|------|-----|----------------------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|
| 2000/3000 | 13,0 | L | 260501 | 260349 | | | | |
| 2000/3000 | 13,0 | R | 260502 | 260350 | | | | |
| 2000/3000 | 13,0 | L/R | 331487¹⁾ | | | 331489 | 260395 | 331490 |
| 4000/5000/6000 | 13,0 | L | 257364 | 257353 | | | | |
| 4000/5000/6000 | 13,0 | R | 257365 | 257354 | | | | |
| 4000/5000/6000 | 13,0 | L/R | 350190¹⁾ | | | 350192 | 257357 | 350191 |

Brüggmann

| | | | | | | | | |
|-------|------|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|
| AD/MD | 13,0 | L | 292195 | | | | | 305737²⁾ |
| AD/MD | 13,0 | R | 292196 | | | | | 306317²⁾ |
| AD/MD | 13,0 | L/R | | 283031 | 292193 | 341485 | 292194 | |

Decauninck

| | | | | | | | | |
|-------------------------|------|-----|---------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Klassiek/Mondial mit VK | 13,0 | L | 281599 | | | | | |
| Klassiek/Mondial mit VK | 13,0 | R | 281600 | | | | | |
| Klassiek/Mondial mit VK | 13,0 | L/R | | | 281601 | | 281632 | |
| Zendow | 13,0 | L | 370073 | | | | | |
| Zendow | 13,0 | R | 370074 | | | | | |
| Zendow | 13,0 | L/R | | 607926¹⁾ | | 370071 | 370072 | 607925 |

Gealan

| | | | | | | | | |
|----------------|------|-----|----------------------------|----------------------------|--|---------------|---------------|---------------|
| 3000/7000/8000 | 13,0 | L | 260497 | 260345 | | | | |
| 3000/7000/8000 | 13,0 | R | 260498 | 260346 | | | | |
| 3000/7000/8000 | 13,0 | L/R | 367200¹⁾ | 738018¹⁾ | | 319744 | 260393 | 367201 |

Inoutic

| | | | | | | | | |
|-------------------|------|-----|----------------------------|---------------|---------------|--|---------------|---------------|
| AD13/MD100/Eforte | 13,0 | L | 260499 | 260347 | | | | |
| AD13/MD100/Eforte | 13,0 | R | 260500 | 260348 | | | | |
| AD13/MD100/Eforte | 13,0 | L/R | 729039¹⁾ | | 260370 | | 260394 | 260422 |
| Prestige AD | 13,0 | L | 260499 | 260347 | | | | |
| Prestige AD | 13,0 | R | 260500 | 260348 | | | | |
| Prestige AD | 13,0 | L/R | 729039¹⁾ | | 260370 | | 260394 | 260422 |
| Prestige MD | 13,0 | L | 288117 | | | | | |
| Prestige MD | 13,0 | R | 288118 | | | | | |
| Prestige MD | 13,0 | L/R | 729039¹⁾ | | 260370 | | 260394 | |

KBE

| | | | | | | | | |
|-------|------|-----|----------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|
| AD | 9,0 | L | 260493 | | | | | |
| AD | 9,0 | R | 260494 | | | | | |
| AD | 9,0 | L/R | | 291594¹⁾ | 260367 | | 260391 | 291597 |
| MD | 9,0 | L | 260505 | | | | 260397 | |
| MD | 9,0 | R | 260506 | | | | 260398 | |
| MD | 9,0 | L/R | | | 260373 | | | |
| 70 AD | 13,0 | L | 289973 | | | | | 289972²⁾ |
| 70 AD | 13,0 | R | 289974 | | | | | 289976²⁾ |
| 70 AD | 13,0 | L/R | 338071¹⁾ | 289975¹⁾ | | 338070 | 289941 | |
| 88 AD | 13,0 | L | 289973 | | | | | |
| 88 AD | 13,0 | R | 289974 | | | | | |
| 88 AD | 13,0 | L/R | | | | 338070 | 289941 | |

1) Ohne Boden.

2) Schließstück lang, ohne Boden.

Beschlagübersicht

Profilspezifische Teile

| Profilsystem | BA | DIN Kipplager Schließstück R/L | Kipplager | | Schließstück | Schließstück | SH- | SH- |
|--------------|----|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | Zink | Stahl | mit Boden | ohne Boden | Zink | Stahl kurz |
| | | | mit Boden | mit Boden | mit Boden | ohne Boden | ohne Boden | mit Boden |
| | | | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. |

Kömmerling

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|-----|----------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Eurodur 3S | 13,0 | L | 260489 | 260337 | | | | |
| Eurodur 3S | 13,0 | R | 260490 | 260338 | | | | |
| Eurodur 3S | 13,0 | L/R | | | 260365 | 457090 | 258303 | 260417 |
| Eurofutur Classic/Elegance | 13,0 | L | | 260337 | | | | |
| Eurofutur Classic/Elegance | 13,0 | R | | 260338 | | | | |
| Eurofutur Classic/Elegance | 13,0 | L/R | 334954¹⁾ | 334956¹⁾ | | 334957 | 334958 | 334962 |
| 88 plus | 13,0 | L | | | | | | |
| 88 plus | 13,0 | R | | | | | | |
| 88 plus | 13,0 | L/R | 334954¹⁾ | 334956¹⁾ | | 334957 | 334958 | 334962 |
| Profine 76 | | | | | | | | |

Plus Plan

| | | | | | | | | |
|----------|------|-----|---------------|--|---------------|--|---------------|--|
| Plus Tec | 13,0 | L | 264420 | | | | | |
| Plus Tec | 13,0 | R | 264421 | | | | | |
| Plus Tec | 13,0 | L/R | | | 264316 | | 264327 | |

Rehau

| | | | | | | | | |
|-----------------------|------|-----|----------------------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|
| Brillant Design AD/MD | 13,0 | L | 316939 | 260339 | | | | |
| Brillant Design AD/MD | 13,0 | R | 316940 | 260340 | | | | |
| Brillant Design AD/MD | 13,0 | L/R | 338021¹⁾ | | | 332439 | 316942 | 348407 |
| 980, Geneo | 13,0 | L | 496018 | 260339 | | | | |
| 980, Geneo | 13,0 | R | 496017 | 260340 | | | | |
| 980, Geneo | 13,0 | L/R | | | | 332439 | 496019 | 260418 |
| 986, EuroDesign 86 | 13,0 | L | 316939 | 260339 | | | | |
| 986, EuroDesign 86 | 13,0 | R | 316940 | 260340 | | | | |
| 986, EuroDesign 86 | 13,0 | L/R | 338021¹⁾ | | | 332439 | 316942 | 348407 |

Roplasto

| | | | | | | | | |
|-----------------|------|-----|---------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|
| 4K / 7001 AD/MD | 13,0 | L | 260507 | 260353 | | | | |
| 4K / 7001 AD/MD | 13,0 | R | 260508 | 260354 | | | | |
| 4K / 7001 AD/MD | 13,0 | L/R | | | | 482541 | 260399 | 260425 |

Salamander

| | | | | | | | | |
|---------------------|------|-----|----------------------------|----------------------------|--|---------------|---------------|----------------------------|
| 2D/3D/Streamline 76 | 13,0 | L | 261724 | | | | | 314270²⁾ |
| 2D/3D/Streamline 76 | 13,0 | R | 261725 | | | | | 314271²⁾ |
| 2D/3D/Streamline 76 | 13,0 | L/R | 561212¹⁾ | 314269¹⁾ | | 486195 | 365385 | |
| BluEvolution 82 | 13,0 | L | 256783 | 260351 | | | | |
| BluEvolution 82 | 13,0 | R | 256784 | 260352 | | | | |
| BluEvolution 82 | 13,0 | L/R | 338019¹⁾ | | | 332438 | 260396 | 348410 |
| BluEvolution 92 | 13,0 | L | 599778 | | | | | |
| BluEvolution 92 | 13,0 | R | 599779 | | | | | |
| BluEvolution 92 | 13,0 | L/R | 604887¹⁾ | | | 486195 | 601574 | |

Schüco

| | | | | | | | | |
|----------------|------|-----|----------------------------|----------------------------|--|---------------|---------------|---------------|
| Corona AD | 13,0 | L | 257364 | 257353 | | | | |
| Corona AD | 13,0 | R | 257365 | 257354 | | | | |
| Corona AD | 13,0 | L/R | | 311975¹⁾ | | 350192 | 257357 | 257358 |
| Corona CT70 AD | 13,0 | L | 256783 | 260351 | | | | |
| Corona CT70 AD | 13,0 | R | 256784 | 260352 | | | | |
| Corona CT70 AD | 13,0 | L/R | 338019¹⁾ | | | 332438 | 260396 | 348410 |
| Corona CT70 MD | 13,0 | L | 260501 | 260349 | | | | |
| Corona CT70 MD | 13,0 | R | 260502 | 260350 | | | | |
| Corona CT70 MD | 13,0 | L/R | 331487¹⁾ | 333251¹⁾ | | 331489 | 260395 | 331490 |
| Corona SI82 MD | 13,0 | L | 260501 | 260349 | | | | |
| Corona SI82 MD | 13,0 | R | 260502 | 260350 | | | | |
| Corona SI82 MD | 13,0 | L/R | 331487¹⁾ | | | 331489 | 260395 | 331490 |

1) Ohne Boden.

2) Schließstück lang, ohne Boden.



| Profilsystem | BA | DIN Kippklager Schließstück R/L | Kippklager | | Schließstück | | SH- Schließstück | | SH- Schließstück Stahl kurz mit Boden |
|--------------|----|---------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|------------------------------------------------|
| | | | Zink mit Boden | Stahl mit Boden | mit Boden | ohne Boden | Zink mit Boden | ohne Boden | |
| | | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. |

Trocal

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|-----|----------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|
| 88 plus | 13,0 | L | 290131 | | | | | | 291565²⁾ |
| 88 plus | 13,0 | R | 290152 | | | | | | 291566²⁾ |
| 88 plus | 13,0 | L/R | | 291564¹⁾ | 290127 | | 290128 | | |
| 900 | 9,0 | L | 260505 | | | | 260397 | | 291565²⁾ |
| 900 | 9,0 | R | 260506 | | | | 260398 | | 291566²⁾ |
| 900 | 9,0 | L/R | | 291564 | 260373 | | | | |
| Innonova 2000 | 13,0 | L | 290131 | | | | | | 291565²⁾ |
| Innonova 2000 | 13,0 | R | 290152 | | | | | | 291566²⁾ |
| Innonova 2000 | 13,0 | L/R | | 291564 | 290127 | | 290128 | | |
| Innonova 70.A5 AD/M5 MD | 13,0 | L/R | 336808¹⁾ | 389598 | | 336797 | | 336810 | 336812¹⁾ |

Vela

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------|-----|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|
| Alphaline 90 | 13,0 | L/R | 338019¹⁾ | | | 332438 | | 348410 | |
| Softline 70 AD/MD Topline AD/MD 13 | 13,0 | L | 256783 | 260351 | | | | | |
| Softline 70 AD/MD Topline AD/MD 13 | 13,0 | R | 256784 | 260352 | | | | | |
| Softline 70 AD/MD Topline AD/MD 13 | 13,0 | L/R | 338019¹⁾ | | | 332438 | 260396 | 348410 | 260424 |
| Softline AD 9 | 9,0 | L | 260495 | | | | | | |
| Softline AD 9 | 9,0 | R | 260496 | | | | | | |
| Softline AD 9 | 9,0 | L/R | | 291593 | 260368 | | 260392 | | 291596¹⁾ |

Wymar

| | | | | | | | | | |
|------|------|-----|---------------|---------------|--|---------------|---------------|--|---------------|
| 2500 | 13,0 | L | 254468 | | | | | | |
| 2500 | 13,0 | R | 294893 | | | | | | |
| 2500 | 13,0 | L/R | | | | 380088 | 284091 | | |
| 3000 | 13,0 | L | 373964 | 260337 | | | | | |
| 3000 | 13,0 | R | 373963 | 260338 | | | | | |
| 3000 | 13,0 | L/R | | | | 374157 | 374194 | | 260417 |

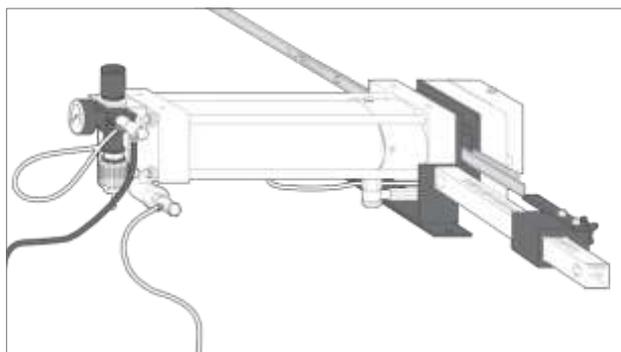
1) Ohne Boden.

2) Schließstück lang, ohne Boden.

Beschlagübersicht

Profilspezifische Teile

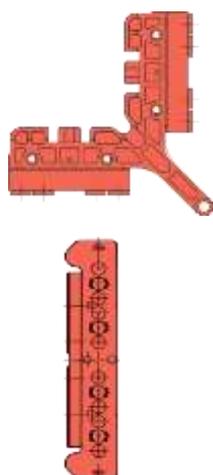
| Profilsystem | | BA | Schnäpper Rahmentell | Niveau- schaltsperr Rahmentell | Spaltlüfter mehrstufig Rahmentell | 2-Loch-SST Material-Nr. | Mittelschleifer verdeckt Flügelteil | Rahmentell |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|----|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|
| | | | Material-Nr. 258939 | Material-Nr. 260551 | Material-Nr. 623064 | | Material-Nr. 331485 | Material-Nr. 264236 |
| Aluplast | 2000 | 13 | 258939 | 260551 | 623064 | | 331485 | 264236 |
| Aluplast | 3000 | 13 | 258939 | 260551 | 623064 | | 331485 | 264238 |
| Aluplast | 4000/5000/6000 | 13 | 257362 | 260557 | 623064 | | 331485 | 257351 |
| Brüggemann | AD/MD | 13 | 292197 | 292199 | 623064 | | 331485 | 482754 |
| Deceuninck | Klassiek/Mondial mit VK | 13 | | 260554 | | | 331485 | 295042 |
| Deceuninck | Zendow | 13 | 264391 | 370175 | | | 331483 | 370176 |
| Gealan | 3000/7000/8000 | 13 | 260467 | 380118 | 319473 | | 331485 | 264230 |
| Inoutic | AD13/MD100/Eforte/ Prestige AD/MD | 13 | 260468 | 260550 | 319467 | | 331483 | 264234 |
| KBE | AD | 9 | 260465 | 260547 | 623064 | 641335 | 331485 | 250727 |
| KBE | MD | 9 | 260472 | 260553 | | | 264212 | 250731 |
| KBE | 70 AD | 13 | 264391 | 260554 | 623064 | 641336 | 331485 | 264254 |
| KBE | 88 AD | 13 | | 260554 | 623064 | | | |
| Kömmerling | Eurodur 3S | 13 | 260463 | 260545 | | | 331485 | 250726 |
| Kömmerling | Eurofutur Classic/Elegance | 13 | 334959 | 264523 | | | 331485 | 334961 |
| Kömmerling | 88 plus | 13 | 334959 | 264523 | | | 331483 | 292027 |
| Plus Plan | Plus Tec | 13 | 264391 | 264523 | 319469 | | 331485 | 264254 |
| Rehau | Brillant Design AD 980, Geneo | 13 | 260464 | 260546 | 319465 | 641336 | 331485 | 250725 |
| Rehau | 986, EuroDesign 86 Brillant Design MD | 13 | 260464 | 260546 | 319465 | 641336 | 331484 | 264227 |
| Roplasto | 4K | 13 | 260473 | 260554 | 623064 | | 331485 | 264249 |
| Roplasto | 7001 AD | 13 | 260473 | 260554 | 623064 | | 331485 | 264249 |
| Roplasto | 7001 MD | 13 | 260473 | 260554 | 623064 | | 331485 | 264249 |
| Salamander | 2D/3D | 13 | 258993 | 260557 | 623064 | | 331484 | 262159 |
| Salamander | Streamline 76 | 13 | 258993 | 260557 | 623064 | | 331484 | 262159 |
| Salamander | BluEvolution 82 | 13 | 256781 | 260552 | 623064 | | 331484 | 284093 |
| Salamander | BluEvolution 92 | 13 | | 260557 | 623064 | | 331484 | 262159 |
| Schüco | Corona AD | 13 | 257362 | 260557 | 623064 | | 331484 | 257351 |
| Schüco | CT70 AD/MD/SI82 MD | 13 | 258939 | 260551 | 623064 | | 331484 | 250728 |
| Trocal | Innonova 70.A5 AD/M5 MD | 13 | 290214 | 336813 | | | 264218 | 565260 |
| Trocal | 88 plus/ Innonova 2000 | | 290214 | 290155 | | | 264212 | 290158 |
| Veka | Alphaline 90 | | 256781 | 260552 | 623064 | | 331485 | 250728 |
| Veka | Softline AD | 9 | 256782 | 260548 | 623064 | 641335 | 331485 | 250729 |
| Veka | Softline MD | 9 | 256782 | 260548 | 623064 | | 331485 | 250730 |
| Veka | Softline MD | 13 | 256781 | 260552 | 623064 | | 331485 | 250728 |
| Veka | Topline AD/Softline 70 AD | 13 | 256781 | 260552 | 623064 | 641336 | 331485 | 250728 |
| Veka | Topline MD/Softline 70 MD | 13 | 256781 | 260552 | 623064 | 641336 | 331484 | 284093 |
| Wymar | 2500 | 13 | 287064 | 260552 | | | 331484 | 343801 |
| Wymar | 3000 | 13 | 287064 | 260552 | | | 331484 | 343801 |
| aufschraubbar auf Stulpflügelgetriebe | | | 385031 | | | | | |
| aufschraubbar auf Stulpflügelgetriebe 7/8 | | | 244594 | | | | | |



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 |

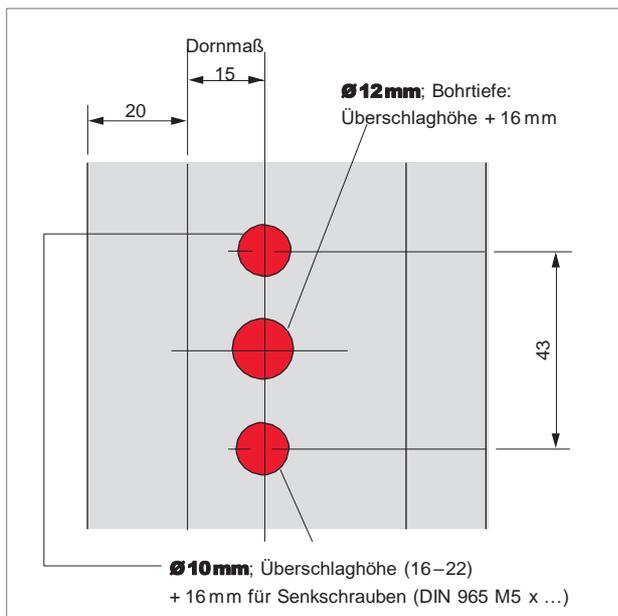


Bohrlehren (Flügel)

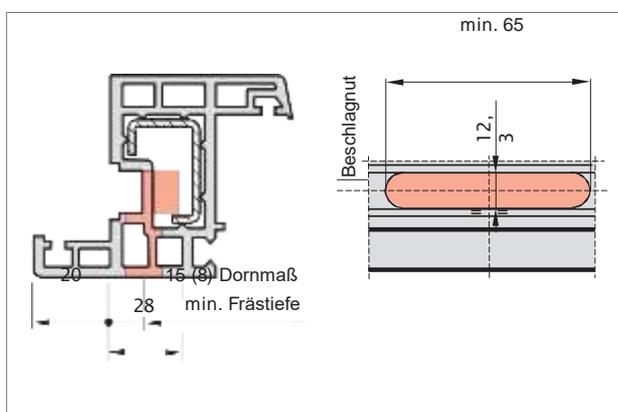
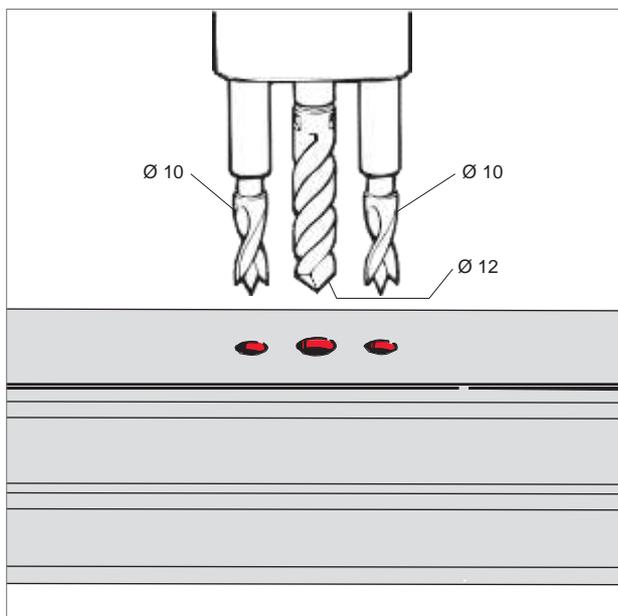
| Bezeichnung | Material-Nr. |
|----------------------------|---------------|
| für Eckband K3/100 | 230728 |
| für Eckband K6/100; K6/130 | 230730 |

Bohrlehren (Rahmen)

| Bezeichnung | Material-Nr. |
|---------------------------------------|---------------|
| für Axer- und Ecklager K3/100 | 230727 |
| für Schrägfenster Axerlager K3/100 | 230721 |
| für Axer- und Ecklager K6/100; K6/130 | 230729 |
| für Schrägfenster Axerlager K6/100 | 230723 |



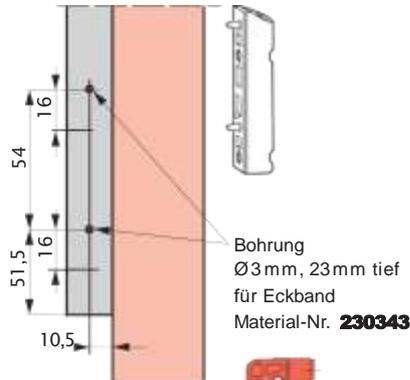
Bohrungen für Getriebe-Schlosskasten und Nocken des Fenstergriffes vornehmen.



Ausfräsung
 Getriebe-Schlosskasten

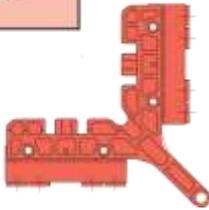


Bohrmaße (Flügel) Eckband K 3/100

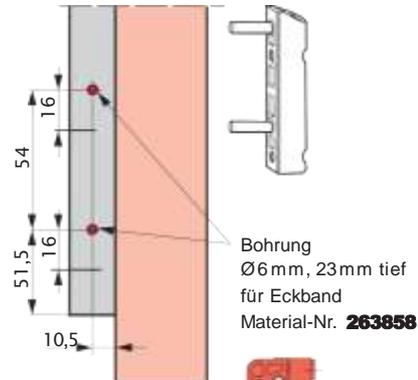


Bohrlehre
 Material-Nr. **230728**

Bei Beschlagachse 13 mm
 Bohrlehre einstellen

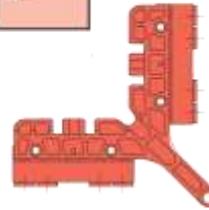


Bohrmaße (Flügel) Eckband K 6/130

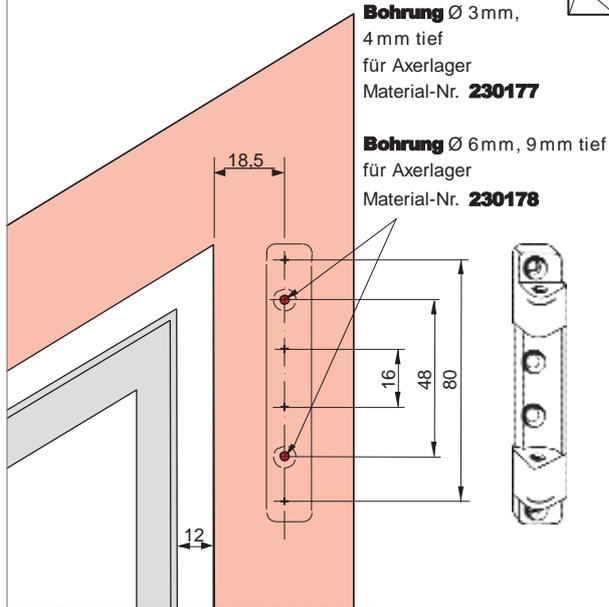


Bohrlehre
 Material-Nr. **230730**

Bei Beschlagachse 13 mm
 Bohrlehre einstellen



Bohrmaße (Blendrahmen) Schrägenfenster

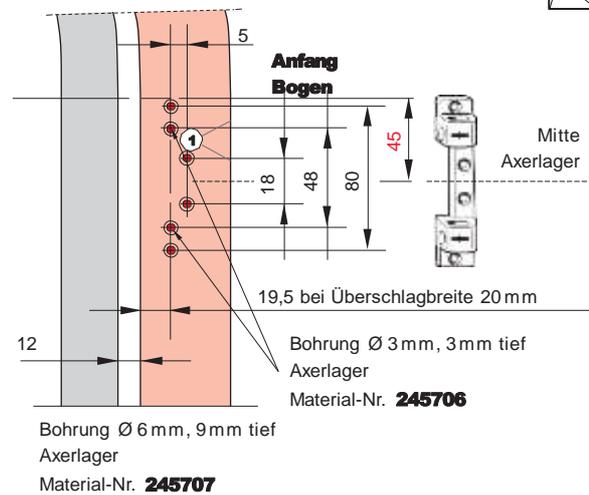


Bohrlehren (Blendrahmen)
 Axerlager / Ecklager
 Material-Nr. **230727**



Für Axerlager K 3/100
 Material-Nr. **230177**
 und
 Ecklager K 3/100
 Material-Nr. **258590**

Bohrmaße (Blendrahmen) Rundbogenfenster



Bohrlehren (Blendrahmen)
 Axerlager / Ecklager
 Material-Nr. **230727**



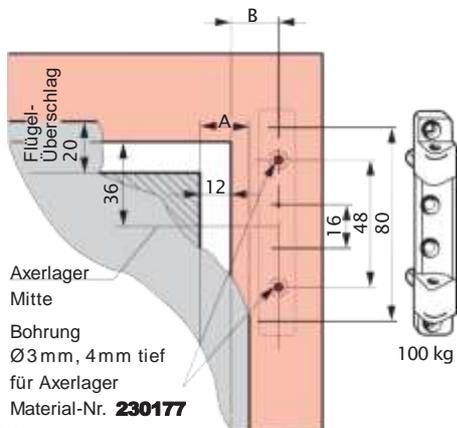
Für Axerlager K 3/100
 Material-Nr. **230177**
 und
 Ecklager K 3/100
 Material-Nr. **258590**

HINWEIS!
 Löcher ① ohne Bohrlehre bohren.

Bohrmaße (Blendrahmen)

Axerlager K 3/100

* K 6/100



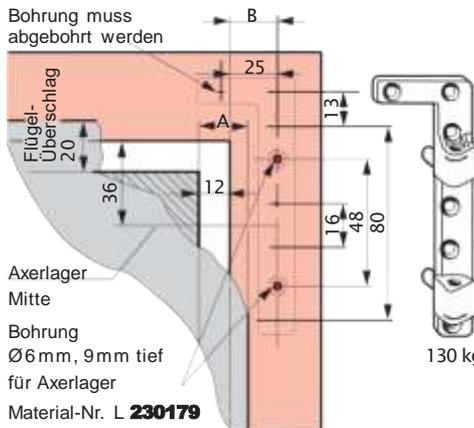
Material-Nr. **230177**

* Bohrung
 Ø6mm, 9mm tief
 für Axerlager
 Material-Nr. **230178**

100 kg

Bohrmaße (Blendrahmen)

Axerlager K 6/130



Material-Nr. L **230179**
 R **230180**

| Maß A | Maß B |
|-----------|-------|
| 18 | 16,5 |
| 20 | 18,5 |
| 21 | 19,5 |
| 22 | 20,5 |

130 kg

Bohrlehren (Blendrahmen)

Axerlager/ Ecklager

Material-Nr. **230727**

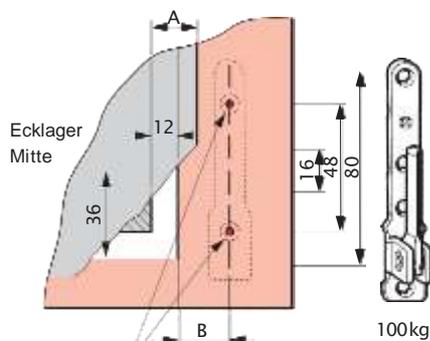


Für Axerlager K 3/100
 Material-Nr. **230177**
 und
 Ecklager K 3/100
 Material-Nr. **258590**

Bohrmaße (Blendrahmen)

Ecklager K 3/100

* K 6/100



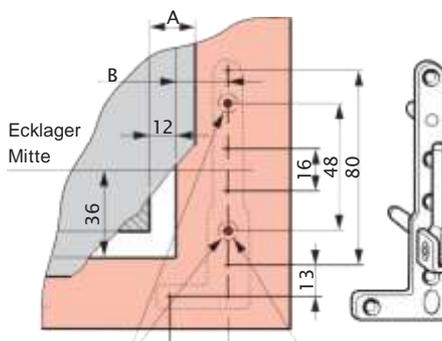
Material-Nr. **258590**

* Bohrung
 oben Ø6mm, 4mm tief
 unten Ø6mm, 19mm tief
 für Ecklager Material-Nr. **258592**

100kg

Bohrmaße (Blendrahmen)

Ecklager K 6/130



Material-Nr. L **230354**
 R **230355**

| Überschlagbreite | Maß A | Maß B |
|------------------|-------|-------|
| 18 | 16,5 | |
| 20 | 18,5 | |
| 21 | 19,5 | |
| 22 | 20,5 | |

130 kg

Bohrlehren (Blendrahmen)

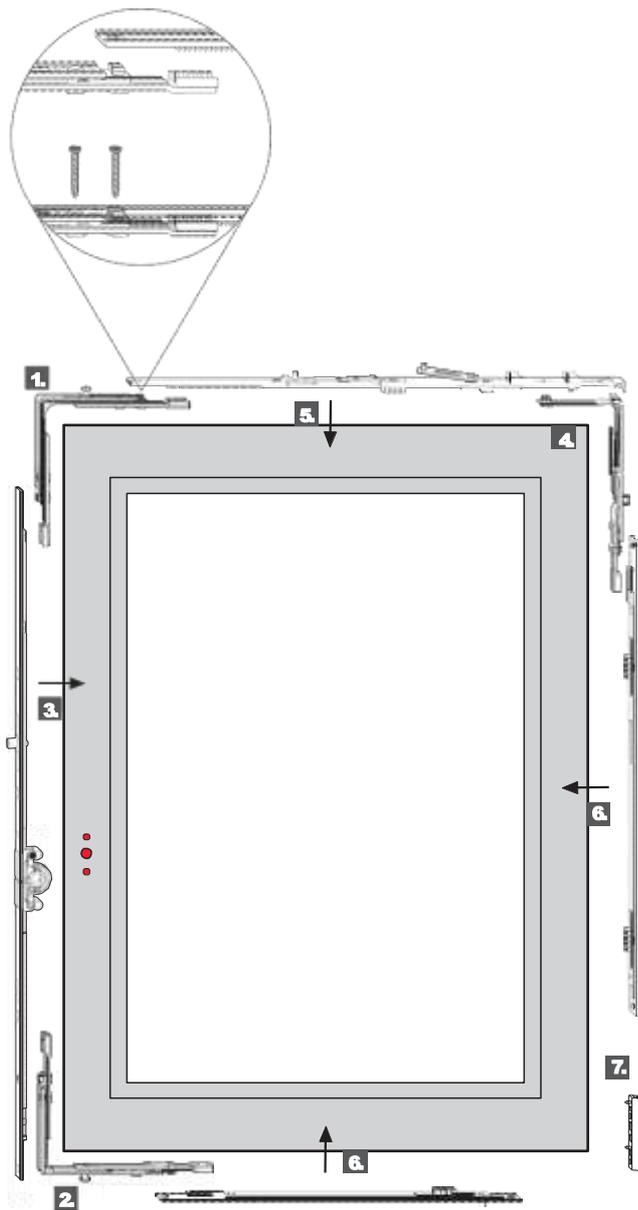
Axerlager/ Ecklager

Material-Nr. **230729**



Für Axerlager K 6/100
 Material-Nr. **230178**
 und
 Ecklager K 6/100
 Material-Nr. **258592**
 oder
 Axerlager K 6/130
 Material-Nr. L **230179**
 R **230180**
 und
 Ecklager K 6/130
 Material-Nr. L **230354**
 R **230355**

Zapfen und Schrauben müssen mindestens durch 2 Wandungen reichen.



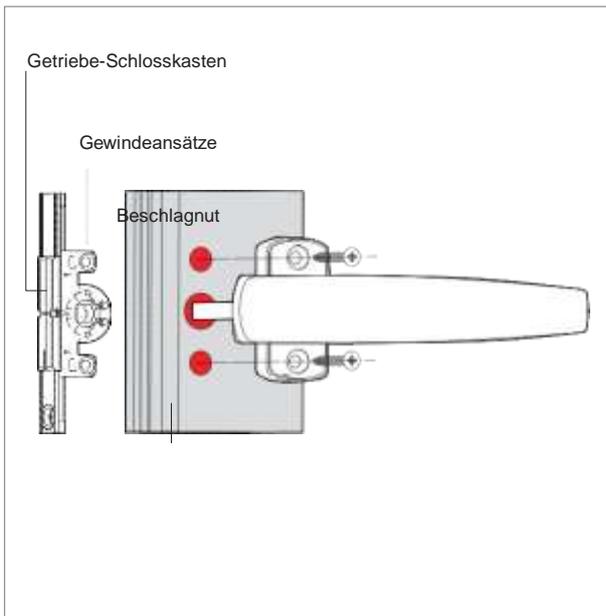
Einbaublauf (Vorschlag)

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

Montage

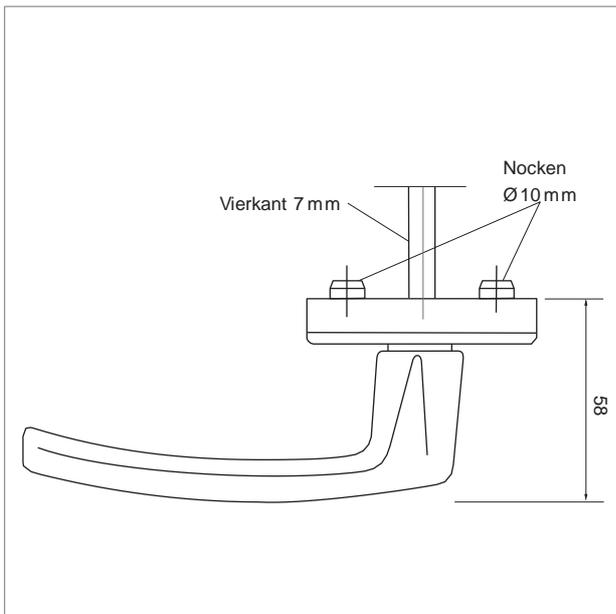
Flügel

Griff montieren



Fenstergriff mit Senkschrauben

DIN 965 M 5 x ... im Schlosskasten befestigen

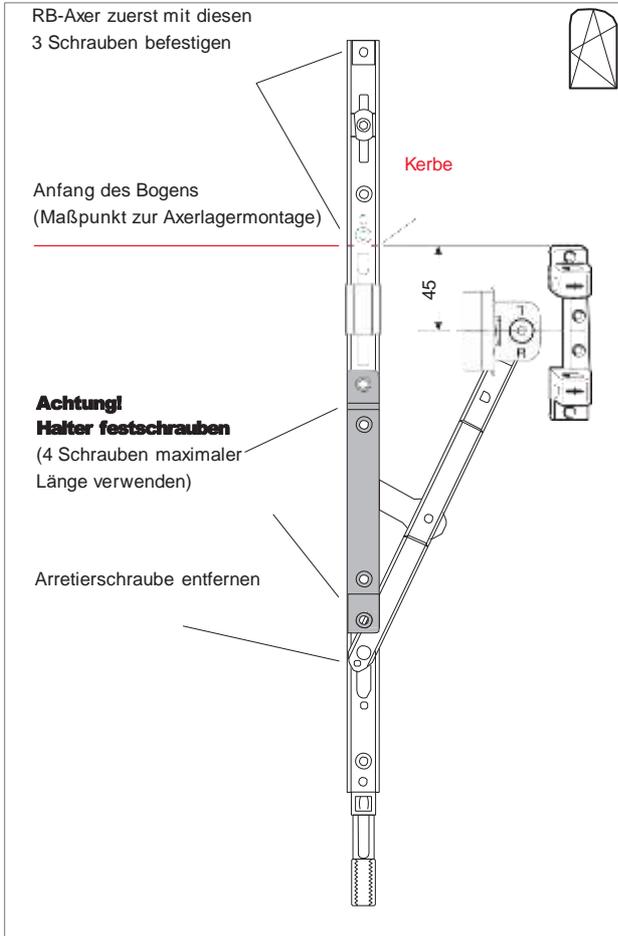


Roto Line Fenstergriff

mit Nocken 7 mm Vierkant



Weitere Griffe siehe CTL_1.

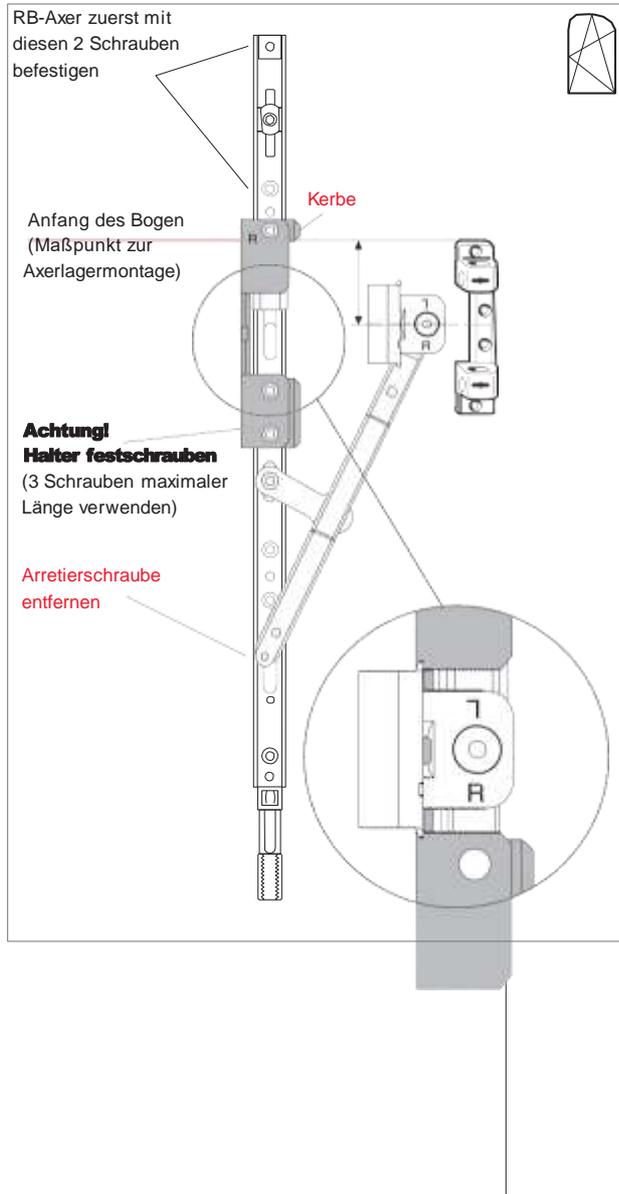


i HINWEIS!
Vor Montage des Rundbogen-Axers K Rundbogen-Axerstulp biegen (dem Bogen anpassen).

1. Rundbogen-Axer ① mit Kerbe am Anfang des Bogens mit 2 Schrauben (12/20-13) bzw. 3 Schrauben (12/20-9) montieren.
2. Eckumlenkung Rundbogen ② montieren.
3. Rundbogen-Bauteil ③ senkrecht montieren.
4. Eckumlenkung Drehkipp ④ montieren.
5. Rundbogen-Bauteil ⑤ waagrecht montieren.
6. Rundbogen-Getriebeanschluss ⑥ mit Kerbe zu Anfang des Bogens bis 600 mm FFB montieren, ab 601 mm FFB Rundbogen-Mittelverschluss ⑦ mit Kerbe zu Anfang des Bogens montieren.

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

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



HINWEIS!
Vor Montage des Rundbogen-Axers K Rundbogen-Axerstulp biegen (dem Bogen anpassen).

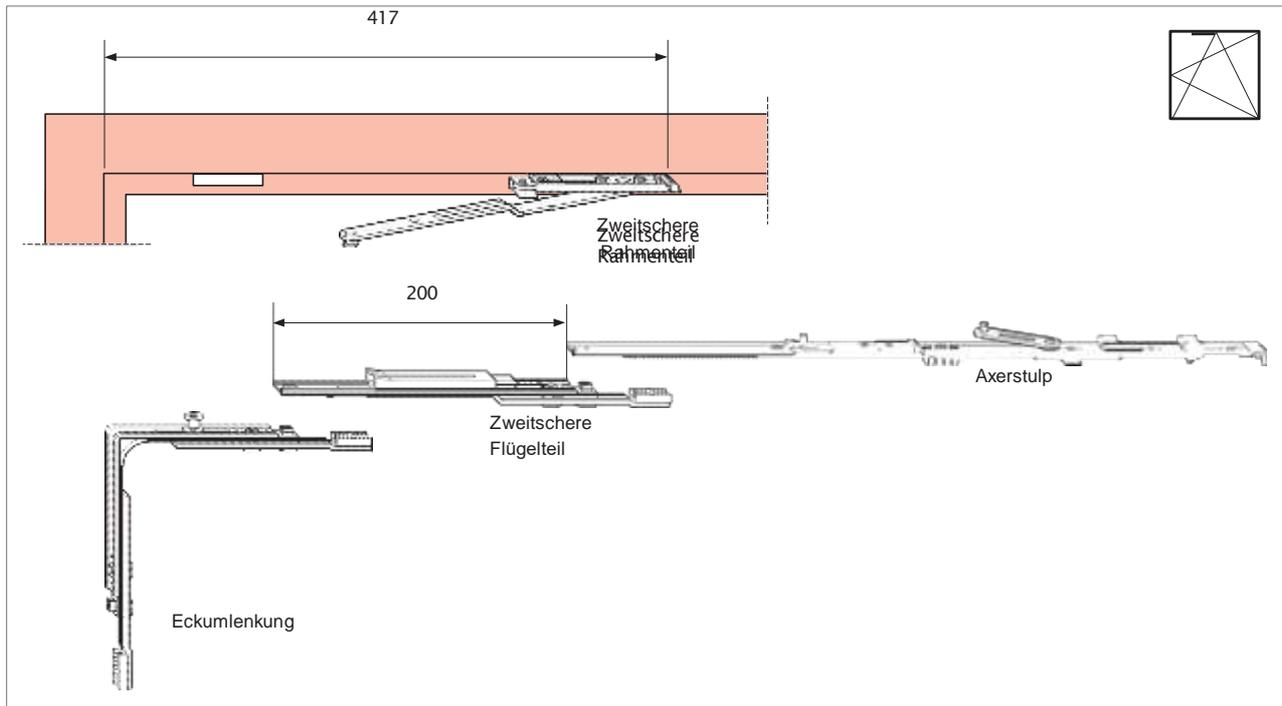
1. Rundbogen-Axer mit Kerbe am Anfang des Bogens mit 2 Schrauben (12/20-13) bzw. 3 Schrauben (12/20-9) montieren.
2. Eckumlenkung Rundbogen montieren.
3. Rundbogen-Bauteil senkrecht montieren.
4. Eckumlenkung Drehkipp montieren.
5. Rundbogen-Bauteil waagrecht montieren.
6. Rundbogen-Getriebeanschluss mit Kerbe zu Anfang des Bogens bis 600 mm FFB montieren, ab 601 mm FFB Rundbogen-Mittelverschluss mit Kerbe zu Anfang des Bogens montieren.

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

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



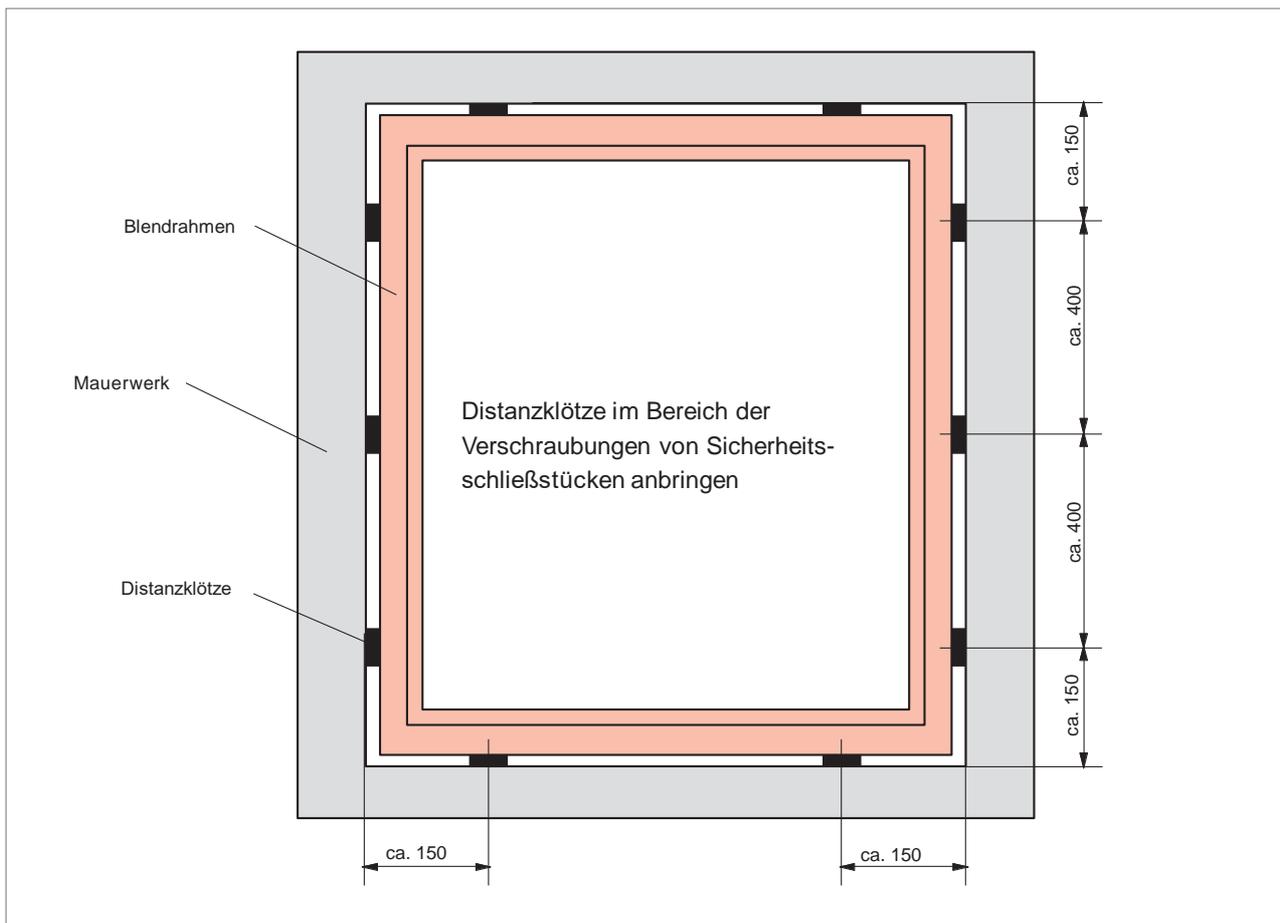
Einbaubeispiel



Montage

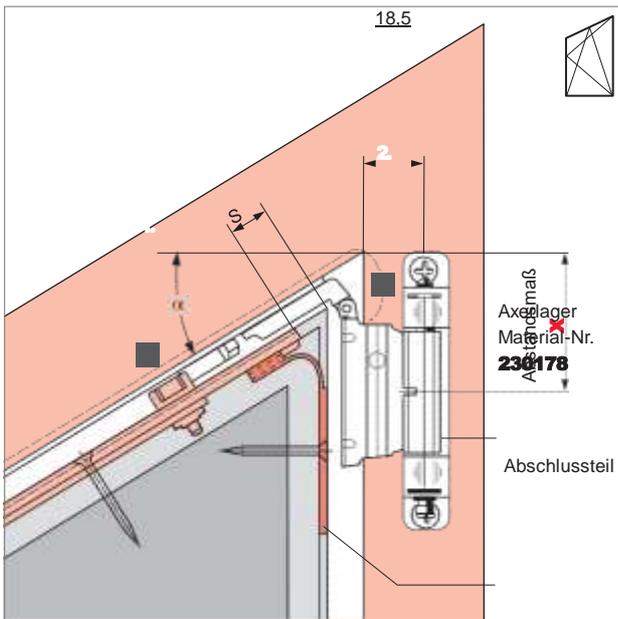
Rahmen

Befestigungsvorschlag Montage Sicherheitsfenster



Montagerichtlinie

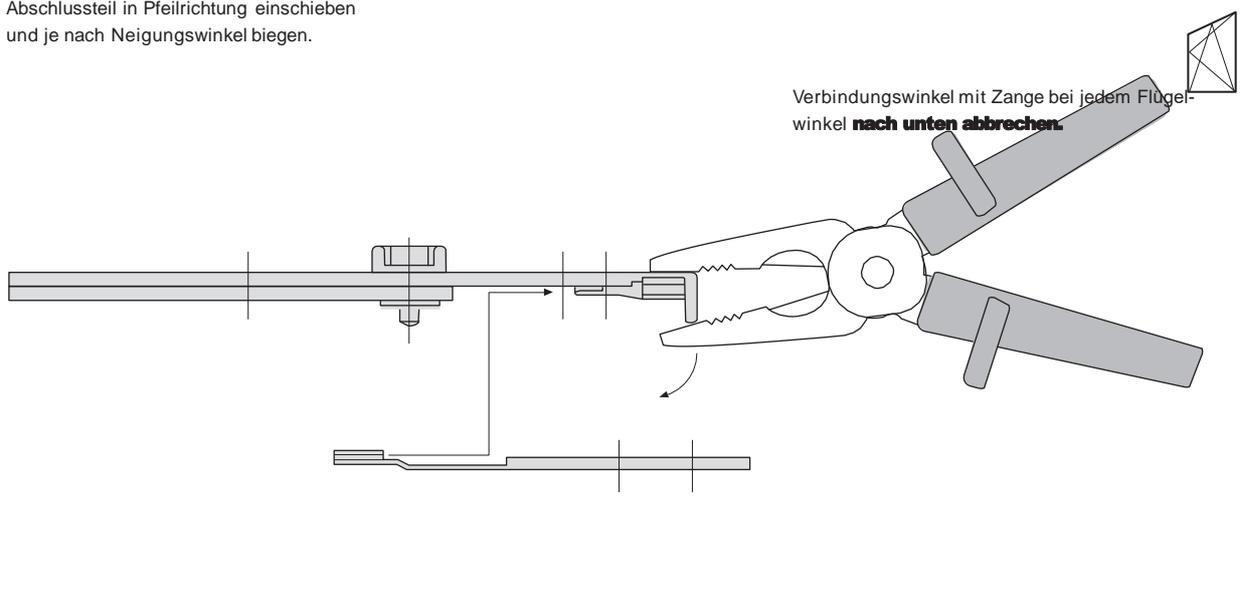
Einbruchhemmende Fenster nach DIN EN 1627–1630 dürfen nur als solche bezeichnet werden, wenn die Montage nach der vorgegebenen Norm in allen Punkten durchgeführt wird.



Einbaumaße Schrägaxer

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

Abschlussstück in Pfeilrichtung einschieben und je nach Neigungswinkel biegen.



| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Neigungswinkel | 50° | 45° | 40° | 35° | 30° | 25° | 20° | 15° | 10° | 5° | 0° | -5° | -10° | -15° |
| Stulposition 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 | o |
| Abschlussstück | mit | 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 |

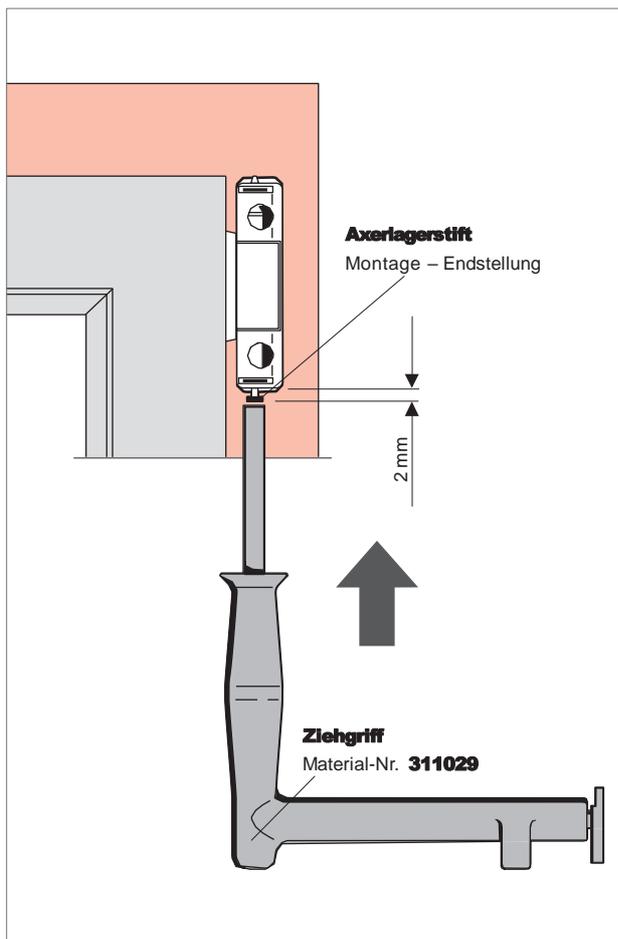
✓ mit Verbindungswinkel

o Verbindungswinkel abgebrochen

Montage

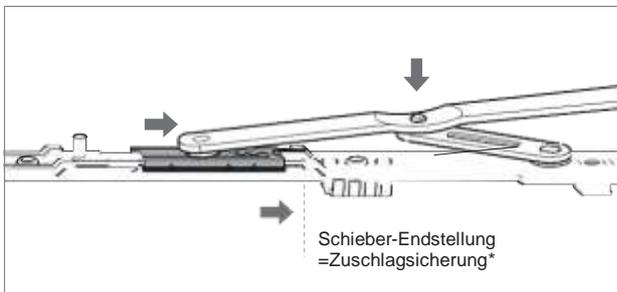
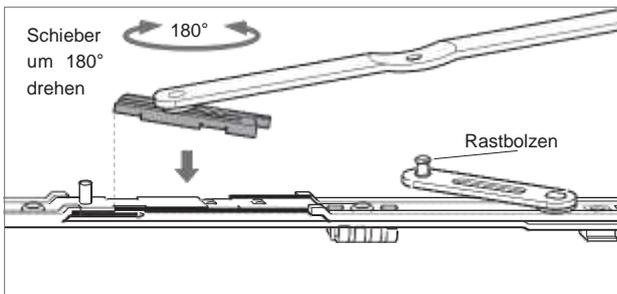
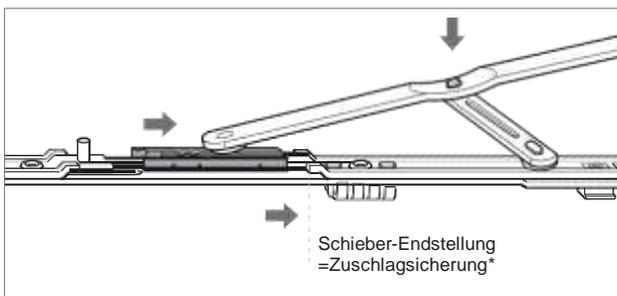
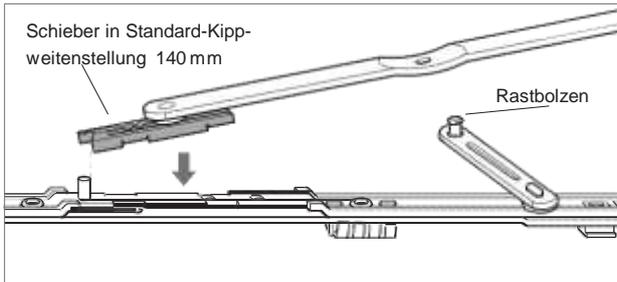
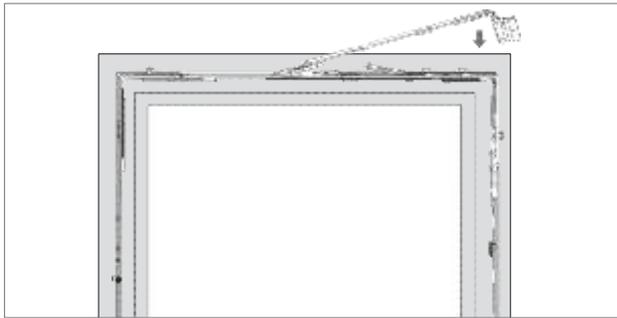
Flügel und Rahmen verbinden

Flügel einhängen



Axerlagerstift bei geschlossenem Fensterflügel – Griff in Kippstellung – einschieben.

- Axerlagerstift mit Hand einschieben.
- Axerlagerstift mit Ziehgriff eindrücken.



Standardkippweite = 140 mm

1. Schieber des Axers mit dem Axerstulp verbinden.

2. Axerarm hochziehen und die Bohrung des Axerarms mit dem Rastbolzen des Stützarms verbinden.

3. Niveauschaltsperrre erneut betätigen.

4. Griff in Drehstellung bringen.

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

Reduzierte Kippweite = 80 mm

1. Für Kippweite 80mm 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.

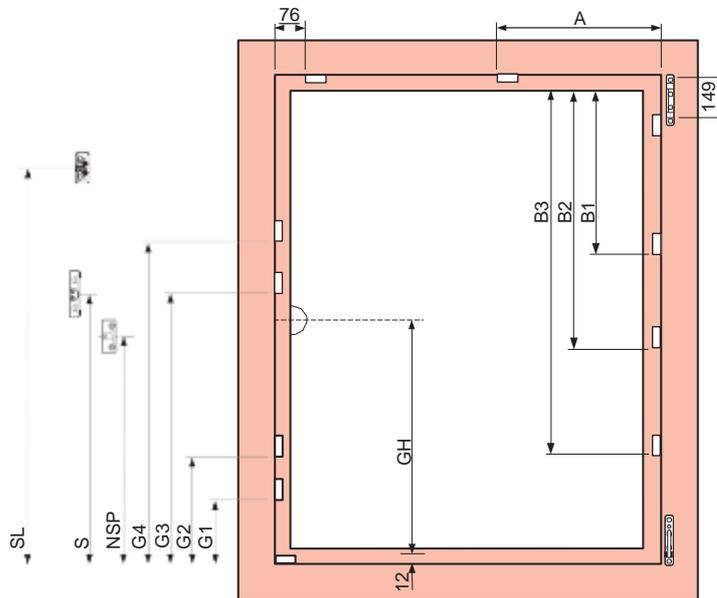
5. Griff in Drehstellung bringen.

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

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



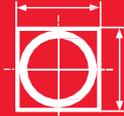
FFB 290–800 mm



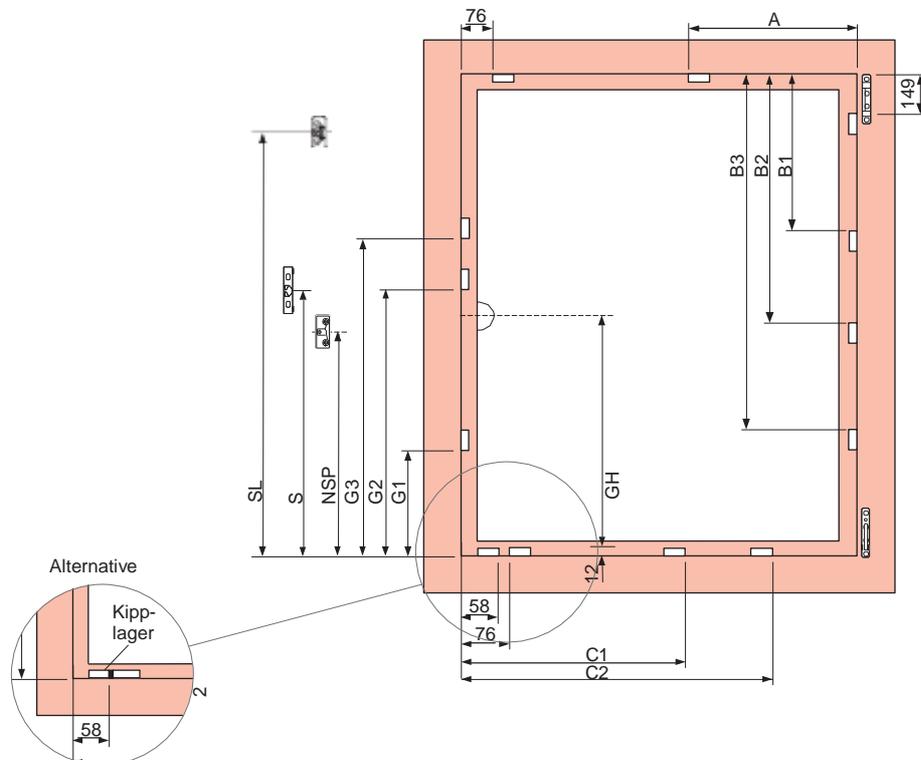
NSP = Niveauschaltsperr S = Schnäpper SL = Spaltlüfter

| DK-Getriebe KSR D15 | | | | | | | | | | Mittelverschluss vertikal | | | | |
|----------------------------|------|--------------------------|-----|------|------|------|------|------|--|----------------------------------|-----|------|------|----------------------------|
| FFB/mm | GH | G1 | G2 | G3 | G4 | NSP | SL | S | | FFH/mm | B1 | B2 | B3 | |
| 480 – 600 | 170 | 76 | – | – | – | 223 | – | – | | 801 – 1200 | 550 | – | – | MV 400 E |
| 601 – 800 | 263 | 76 | – | – | – | 350 | – | – | | 1201 – 1400 | 746 | – | – | MV 600 E |
| | | | | | | | | | | 1401 – 1800 | 746 | 1150 | – | MV 600 E KU+400 E |
| | | | | | | | | | | 1801 – 2000 | 746 | 1346 | – | MV 600 E KU+600 E |
| | | | | | | | | | | 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 | MV 600 E KU+600 E KU+400 E |
| 1201 – 1400 | 563 | 76 | 700 | – | – | 388 | 857 | – | | | | | | |
| 1401 – 1600 | 563 | 76 | 700 | 1170 | – | 388 | 1032 | – | | | | | | |
| 1601 – 1800 | 563 | 76 | 700 | 1370 | – | 388 | 1243 | – | | | | | | |
| 1601 – 1800 | 1000 | 76 | 700 | 1370 | – | 388 | 1113 | 1244 | | | | | | |
| 1801 – 2000 | 1000 | 76 | 700 | 1370 | – | 1121 | 1589 | 1244 | | | | | | |
| 2001 – 2200 | 1000 | 76 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1648 | 1244 | | | | | | |
| 2201 – 2400 | 1000 | 76 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1633 | 1244 | | | | | | |
| Axerstulp | | | | | | | | | | | | | | |
| FFB/mm | A | Größe | | | | | | | | | | | | |
| 801 – 1000 | 600 | 500 / 890 | | | | | | | | | | | | |
| 1001 – 1200 | 750 | 500 / 1090 | | | | | | | | | | | | |
| 1201 – 1400 | 750 | 500 / 1290 | | | | | | | | | | | | |
| 1401 – 1600 | 750 | 500 / 1290 ¹⁾ | | | | | | | | | | | | |

1) mit Zweitschere



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



NSP = Niveauschaltsperrle S = Schnäpper SL = Spaltlüfter

| DK-Getriebe KSR D15 | | | | | | | | |
|---------------------|------|-----|------|------|------|------|------|-------------|
| FFH/mm | GH | G1 | G2 | G3 | NSP | SL | S | FFH/mm |
| 280 – 480 | 120 | – | – | – | – | – | – | 801 – 1200 |
| 481 – 600 | 170 | – | – | – | 223 | – | – | 1201 – 1400 |
| 601 – 800 | 263 | – | – | – | 350 | – | – | 1401 – 1800 |
| 801 – 1000 | 413 | 550 | – | – | 288 | – | – | 1801 – 2000 |
| 1001 – 1200 | 513 | 700 | – | – | 388 | 770 | – | 2001 – 2400 |
| 1201 – 1400 | 563 | 700 | – | – | 388 | 857 | – | 2401 – 2600 |
| 1401 – 1600 | 563 | 700 | 1170 | – | 388 | 1032 | – | |
| 1601 – 1800 | 563 | 700 | 1370 | – | 388 | 1243 | – | |
| 1601 – 1800 | 1000 | 700 | 1370 | – | 388 | 1113 | 1244 | |
| 1801 – 2000 | 1000 | 700 | 1370 | – | 1121 | 1589 | 1244 | |
| 2001 – 2200 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1648 | 1244 | |
| 2201 – 2400 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1633 | 1244 | |
| 2401 – 2600 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1633 | 1244 | |

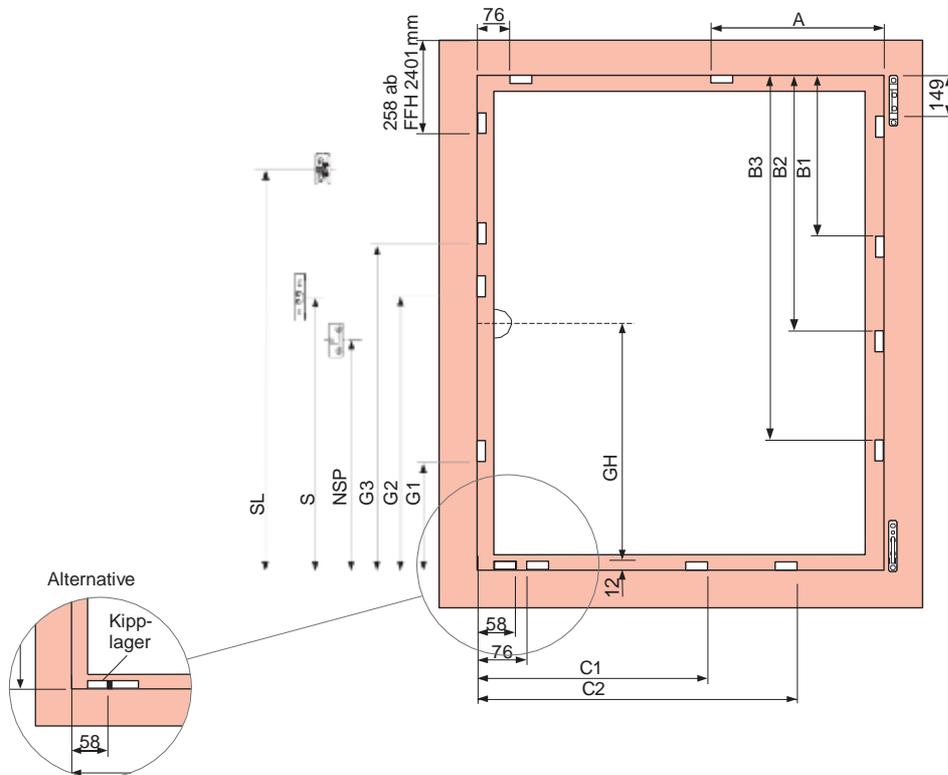
| Mittelverschluss vertikal | | | |
|---------------------------|-----|------|------|
| FFH/mm | B1 | B2 | B3 |
| 801 – 1200 | 550 | – | – |
| 1201 – 1400 | 746 | – | – |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | – |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | – |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |
| 2401 – 2600 | 746 | 1346 | 1946 |

| Mittelverschluss horizontal | | | |
|-----------------------------|-----|------|---------------------|
| FFB/mm | C1 | C2 | |
| 801 – 1200 | 462 | – | MV 400 |
| 1201 – 1400 | 658 | – | MV 600 |
| 1401 – 1600 | 658 | 1062 | MV 600 E KU + 400 E |

| Axerstulp | | |
|-------------|-----|--------------------------|
| FFB/mm | A | Größe |
| 801 – 1000 | 600 | 500 / 890 |
| 1001 – 1200 | 750 | 500 / 1090 |
| 1201 – 1400 | 750 | 500 / 1290 |
| 1401 – 1600 | 750 | 500 / 1290 ¹⁾ |

1) mit Zweitschere

Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz konstant
RC1N



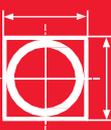
NSP = Niveauschaltsperrle S = Schnäpper SL = Spaltlüfter

| DK-Getriebe KSR D15 | | | | | | | | |
|---------------------|------|-----|------|------|------|------|------|--|
| FFH/mm | GH | G1 | G2 | G3 | NSP | SL | S | |
| 280 – 480 | 120 | – | – | – | – | – | – | |
| 481 – 600 | 170 | – | – | – | 223 | – | – | |
| 601 – 800 | 263 | – | – | – | 350 | – | – | |
| 801 – 1000 | 413 | 550 | – | – | 288 | – | – | |
| 1001 – 1200 | 513 | 700 | – | – | 388 | 770 | – | |
| 1201 – 1400 | 563 | 700 | – | – | 388 | 857 | – | |
| 1401 – 1600 | 563 | 700 | 1170 | – | 388 | 1032 | – | |
| 1601 – 1800 | 563 | 700 | 1370 | – | 388 | 1243 | – | |
| 1601 – 1800 | 1000 | 700 | 1370 | – | 388 | 1113 | 1244 | |
| 1801 – 2000 | 1000 | 700 | 1370 | – | 1121 | 1589 | 1244 | |
| 2001 – 2200 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1648 | 1244 | |
| 2201 – 2400 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1633 | 1244 | |
| 2401 – 2600 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1633 | 1244 | |

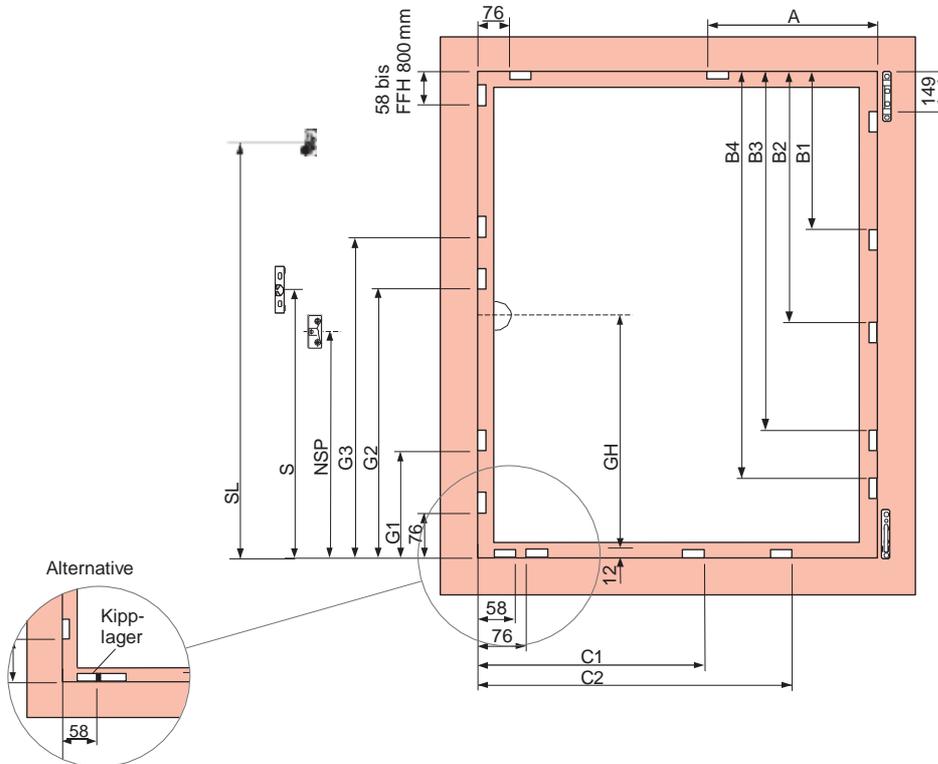
| Axerstulp | | |
|-------------|-----|------------|
| FFH/mm | A | Große |
| 801 – 1000 | – | 500 / 890 |
| 1001 – 1200 | – | 500 / 1090 |
| 1201 – 1400 | 750 | 500 / 1290 |

| Mittelverschluss vertikal | | | |
|---------------------------|-----|------|------|
| FFH/mm | B1 | B2 | B3 |
| 801 – 1200 | 550 | – | – |
| 1201 – 1400 | 746 | – | – |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | – |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | – |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |
| 2401 – 2600 | 746 | 1346 | 1946 |

| Mittelverschluss horizontal | | | |
|-----------------------------|-----|------|-------------------|
| FFH/mm | C1 | C2 | |
| 320 – 520 | 258 | – | MV 200 P |
| 521 – 730 | 462 | – | MV 400 P |
| 731 – 930 | 658 | – | MV 600 P |
| 931 – 1130 | 658 | 858 | MV 600 E KU+200 P |
| 1131 – 1330 | 658 | 1062 | MV 600 E KU+400 P |
| 1331 – 1400 | 658 | 1258 | MV 600 E KU+600 P |



Schließstück-Maße (mm)
DK-Getriebe, Griffsitz konstant
RC2/RC2N



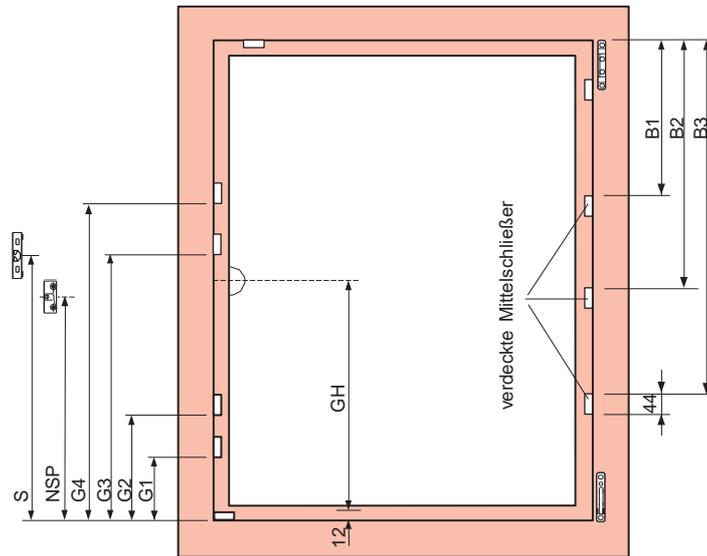
NSP = Niveauschaltsperrle S = Schnäpper SL = Spaltlüfter

| DK-Getriebe KSR | | | | | | | | Mittelschloss vertikal | | | | | |
|-----------------|------|------------|------|------|------|------|------|--------------------------|-----|------|------|----------|-------------------------|
| D15 | | | | | | | | | | | | | |
| FFH/mm | GH | G1 | G2 | G3 | NSP | SL | S | FFH/mm | B1 | B2 | B3 | B4 | |
| 600 – 800 | 263 | – | – | – | 350 | – | – | 600 – 700 | 346 | – | – | – | MV 200 V |
| 901 – 1000 | 412 | 550 | – | – | 350 | – | – | 701 – 900 | 550 | – | – | – | MV 400 V |
| | | | | | | | | 901 – 1100 | 746 | – | – | – | MV 600 V |
| | | | | | | | | 1101 – 1300 | 746 | 946 | – | – | MV 600 V KU+MV 200 V |
| | | | | | | | | 1301 – 1500 | 746 | 1150 | – | – | MV 600 V KU+MV 400 V |
| | | | | | | | | 1501 – 1700 | 746 | 1346 | – | – | MV 600 V KU+MV 600 V |
| 1601 – 1800 | 563 | 700 | 1370 | – | 388 | 1243 | – | 1701 – 1900 | 746 | 1346 | 1546 | – | 2x MV 600 V KU+MV 200 V |
| 1601 – 1800 | 1000 | 700 | 1370 | – | 388 | – | 1244 | 1901 – 2100 | 746 | 1346 | 1750 | – | 2x MV 600 V KU+MV 400 V |
| 1801 – 2000 | 1000 | 700 | 1370 | – | 1121 | 1589 | 1244 | 2101 – 2300 | 746 | 1346 | 1946 | – | 2x MV 600 V KU+MV 600 V |
| 2001 – 2200 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1648 | 1244 | 2301 – 2400 | 746 | 1346 | 1946 | 2146 | 3x MV 600 V KU+MV 200 V |
| 2201 – 2400 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1633 | 1244 | | | | | | |
| Axerstulp | | | | | | | | Mittelschloss horizontal | | | | | |
| FFB/mm | A | Größe | | | | | | FFB/mm | C1 | C2 | | | |
| 801 – 1000 | 600 | 500 / 890 | | | | | | 320 – 600 | 258 | – | | MV 200 V | |
| 1001 – 1200 | 600 | 500 / 1090 | | | | | | 601 – 800 | 462 | – | | MV 400 V | |
| 1201 – 1400 | 600 | 500 / 1290 | | | | | | 801 – 1000 | 658 | – | | MV 600 V | |
| | | | | | | | | 1001 – 1200 | 658 | 858 | – | | MV 600 V KU+MV 200 V |
| | | | | | | | | 1201 – 1400 | 658 | 1062 | – | | MV 600 V KU+MV 400 V |

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



FFB 290–800 mm

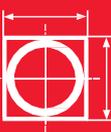


NSP = Niveauschaltsperr S = Schnäpper

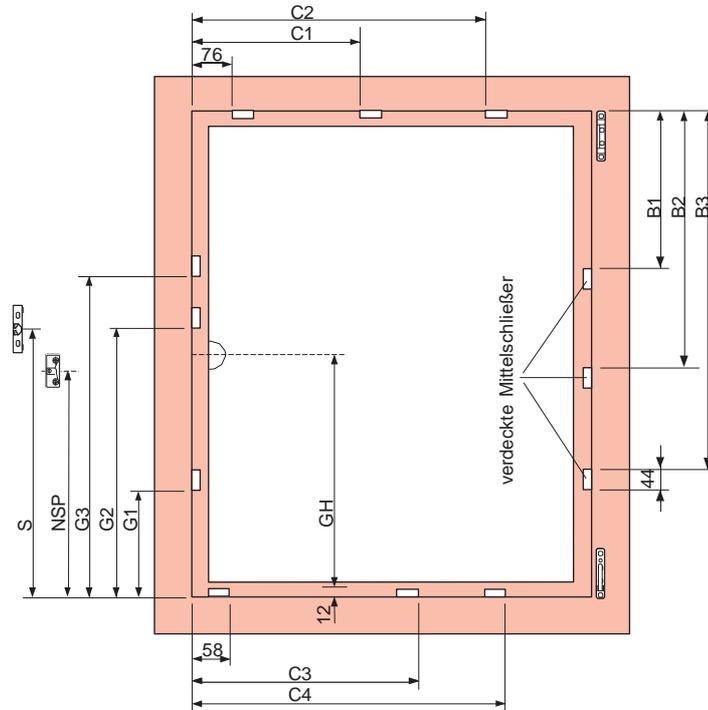
| DK-Getriebe KSR D15 | | | | | | | |
|----------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|
| FFH/mm | GH | G1 | G2 | G3 | G4 | NSP | S |
| 480 – 600 | 170 | 76 | – | – | – | 223 | – |
| 601 – 800 | 263 | 76 | – | – | – | 350 | – |
| 801 – 1000 | 413 | 76 | 550 | – | – | 288 | – |
| 1001 – 1200 | 513 | 76 | 700 | – | – | 388 | – |
| 1201 – 1400 | 563 | 76 | 700 | – | – | 388 | – |
| 1401 – 1600 | 563 | 76 | 700 | 1170 | – | 388 | – |
| 1601 – 1800 | 563 | 76 | 700 | 1370 | – | 388 | – |
| 1601 – 1800 | 1000 | 700 | 1370 | – | – | 388 | 1244 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 76 | 700 | 1370 | – | 1121 | 1244 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 76 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1244 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 76 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1244 |

| Mittelverschluss vertikal, verdeckt | | | |
|--------------------------------------------|-----|------|------|
| FFH/mm | B1 | B2 | B3 |
| 801 – 1200 | 550 | – | – |
| 1201 – 1400 | 746 | – | – |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | – |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | – |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |

MONTAGEHINWEIS!
 Glas und Rahmen im Bereich der Mittelschließer druckfest hinterlegen.



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



NSP = Niveauschaltsperr

S = Schnapper

DK-Getriebe KSR D15

| FFH/mm | GH | G1 | G2 | G3 | NSP | S |
|-------------|------|-----|------|------|------|------|
| 280 – 480 | 120 | – | – | – | – | – |
| 481 – 600 | 170 | – | – | – | 223 | – |
| 601 – 800 | 263 | – | – | – | 350 | – |
| 801 – 1000 | 413 | 550 | – | – | 288 | – |
| 1001 – 1200 | 513 | 700 | – | – | 388 | – |
| 1201 – 1400 | 563 | 700 | – | – | 388 | – |
| 1401 – 1600 | 563 | 700 | 1170 | – | 388 | – |
| 1601 – 1800 | 563 | 700 | 1370 | – | 388 | – |
| 1601 – 1800 | 1000 | 700 | 1370 | – | 388 | 1244 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 700 | 1370 | – | 1121 | 1244 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1244 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1244 |
| 2401 – 2600 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1244 |

Mittelschloss vertikal, verdeckt

| FFH/mm | B1 | B2 | B3 |
|-------------|-----|------|------|
| 801 – 1200 | 550 | – | – |
| 1201 – 1400 | 746 | – | – |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | – |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | – |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |
| 2401 – 2600 | 746 | 1346 | 1946 |

Mittelschloss horizontal

| FFB/mm | C1 | C2 | oben |
|-------------|-----|------|---------------------|
| 801 – 1200 | 480 | – | MV 400 E |
| 1201 – 1400 | 676 | – | MV 600 E |
| 1401 – 1600 | 676 | 1080 | MV 600 E KU + 400 E |

Mittelschloss horizontal

| FFB/mm | C3 | C4 | unten |
|-------------|-----|------|---------------------|
| 801 – 1200 | 462 | – | MV 400 E |
| 1201 – 1400 | 658 | – | MV 600 E |
| 1401 – 1600 | 658 | 1062 | MV 600 E KU + 400 E |



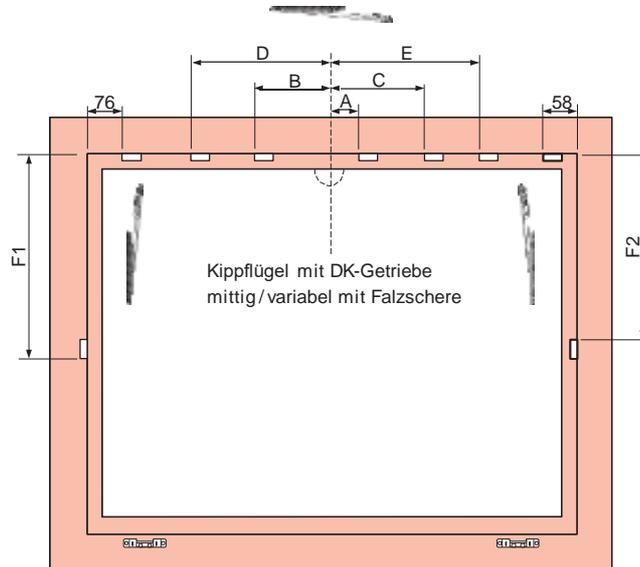
MONTAGEHINWEIS!

Glas und Rahmen im Bereich der Mittelschließer druckfest hinterlegen.

Schließstück-Maße (mm)

DK-Getriebe, Griffsitz mittig/variabel

Grundsicherheit



DK-Getriebe mittig/variabel D15

| FFB/mm | A | B | C | D | E |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 451 – 620 | – | – | – | – | – |
| 621 – 800 | 125 | – | – | – | – |
| 801 – 1200 | 125 | – | – | – | – |
| 1201 – 1600 | 125 | 340 | – | – | – |
| 1601 – 2000 | – | 312 | 358 | – | – |
| 2001 – 2400 | – | 312 | 358 | 740 | 758 |

Mitterverschluss vertikal

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

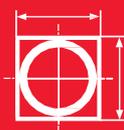
Mitterverschluss vertikal

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

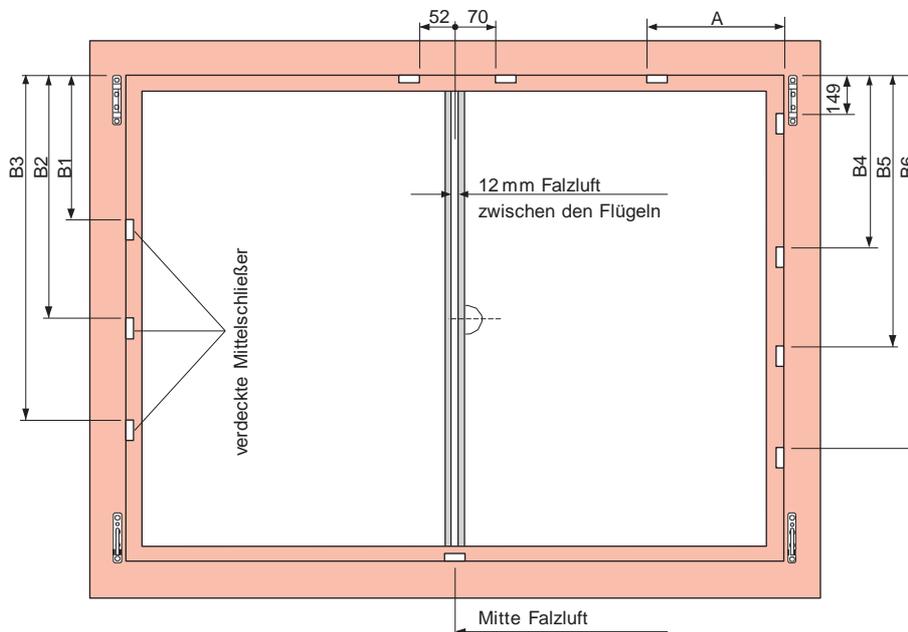


MONTAGEHINWEIS!

Glas und Rahmen im Bereich der Mittelschließer druckfest hinterlegen.



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



| Mittelschließer vertikal, verdeckt | | | |
|-------------------------------------------|-----|------|------|
| FFH/mm | B1 | B2 | B3 |
| 801 – 1200 | 550 | – | – |
| 1201 – 1400 | 746 | – | – |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | – |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | – |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |

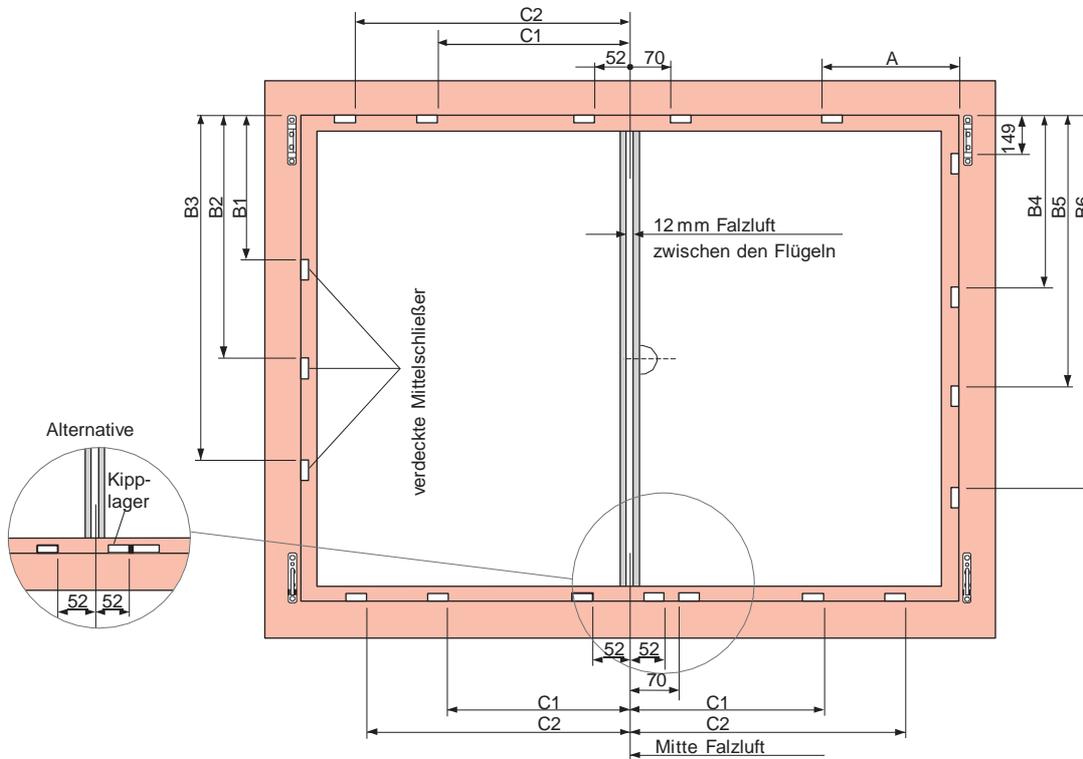
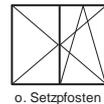
| Mittelverschluss vertikal | | | |
|----------------------------------|-----|------|------|
| FFH/mm | B4 | B5 | B6 |
| 801 – 1200 | 550 | – | – |
| 1201 – 1400 | 746 | – | – |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | – |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | – |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |

| Axerstulp | | |
|------------------|-----|--------------------------|
| FFB/mm | A | Größe |
| 801 – 1000 | 600 | 500 / 890 |
| 1001 – 1200 | 750 | 500 / 1090 |
| 1201 – 1400 | 750 | 500 / 1290 |
| 1401 – 1600 | 750 | 500 / 1290 ¹⁾ |

1) mit Zweitschere

i MONTAGEHINWEIS!
Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.

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



| Mittelschließer vertikal, verdeckt | | | |
|-------------------------------------------|-----|------|------|
| FFH/mm | B1 | B2 | B3 |
| 801 – 1200 | 550 | – | – |
| 1201 – 1400 | 746 | – | – |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | – |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | – |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |
| 2401 – 2600 | 746 | 1346 | 1946 |

| Mittelverschluss vertikal | | | | |
|----------------------------------|-----|------|------|----------------------------|
| FFH/mm | B4 | B5 | B6 | |
| 801 – 1200 | 550 | – | – | MV 400 E |
| 1201 – 1400 | 746 | – | – | MV 600 E |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | – | MV 600 E KU+400 E |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | – | MV 600 E KU+600 E |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 | MV 600 E KU+600 E KU+400 E |
| 2401 – 2600 | 746 | 1346 | 1946 | MV 600 E KU+600 E KU+400 E |

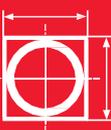
| Mittelverschluss horizontal oben | | | |
|-----------------------------------------|-----|------|-------------------|
| FFB/mm | C1 | C2 | oben |
| 801 – 1200 | 456 | – | MV 400 E |
| 1201 – 1400 | 652 | – | MV 600 E |
| 1401 – 1600 | 652 | 1056 | MV 600 E KU+400 E |

| Mittelverschluss horizontal unten | | | |
|------------------------------------------|-----|------|-------------------|
| FFB/mm | C1 | C2 | unten |
| 801 – 1200 | 456 | – | MV 400 E |
| 1201 – 1400 | 652 | – | MV 600 E |
| 1401 – 1600 | 652 | 1056 | MV 600 E KU+400 E |

| Axerstulp | | | |
|------------------|-----|-------|--------------------|
| FFB/mm | A | Größe | |
| 801 – 1000 | 600 | 500 | 890 |
| 1001 – 1200 | 750 | 500 | 1090 |
| 1401 – 1600 | 750 | 500 | 1290 ¹⁾ |

1) mit Zweitschere

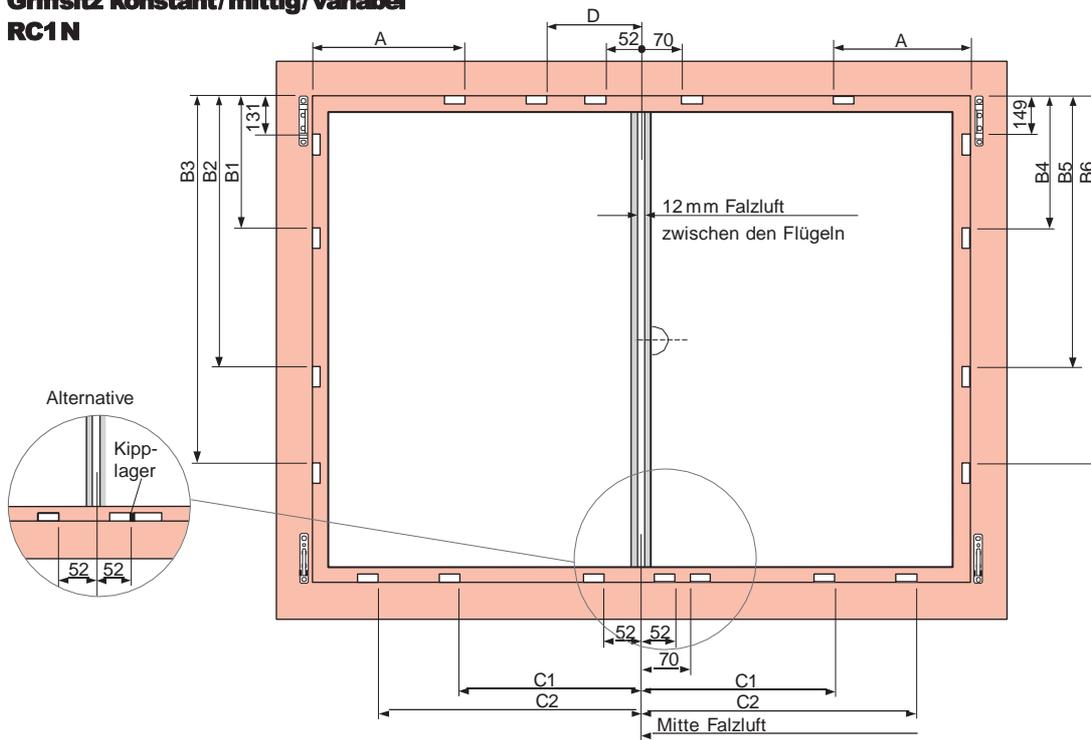
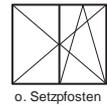
MONTAGEHINWEIS!
 Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



Schließstück-Maße (mm)

Griff Sitz konstant/mittig/variabel

RC1N



| Mittelverschluss vertikal | | | | |
|---------------------------|-----|------|------|------------------------------|
| FFH/mm | B1 | B2 | B3 | |
| 801 – 1200 | 532 | – | – | MV 400 E |
| 1201 – 1400 | 728 | – | – | MV 600 E |
| 1401 – 1800 | 728 | 1132 | – | MV 600 E KU+ 400 E |
| 1801 – 2000 | 728 | 1328 | – | MV 600 E KU+ 600 E |
| 2001 – 2400 | 728 | 1328 | 1732 | MV 600 E KU+ 600 E KU+ 400 E |
| 2401 – 2600 | 728 | 1328 | 1928 | MV 600 E KU+ 600 E KU+ 400 E |

| Mittelverschluss vertikal | | | | |
|---------------------------|-----|------|------|------------------------------|
| FFH/mm | B4 | B5 | B6 | |
| 801 – 1200 | 550 | – | – | MV 400 E |
| 1201 – 1400 | 746 | – | – | MV 600 E |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | – | MV 600 E KU+ 400 E |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | – | MV 600 E KU+ 600 E |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 | MV 600 E KU+ 600 E KU+ 400 E |
| 2401 – 2600 | 746 | 1346 | 1946 | MV 600 E KU+ 600 E KU+ 400 E |

| Mittelverschluss horizontal | | | |
|-----------------------------|-----|------|--------------------|
| FFB/mm | C1 | C2 | |
| 320 – 520 | 252 | – | MV 200 P |
| 521 – 730 | 456 | – | MV 400 P |
| 731 – 930 | 652 | – | MV 600 P |
| 931 – 1130 | 652 | 852 | MV 600 E KU+ 200 P |
| 1131 – 1330 | 652 | 1056 | MV 600 E KU+ 400 P |
| 1331 – 1400 | 652 | 1252 | MV 600 E KU+ 600 P |

| Mittelverschluss horizontal | | | |
|-----------------------------|-----|------|--------------------|
| FFB/mm | C1 | C2 | |
| 320 – 520 | 252 | – | MV 200 P |
| 521 – 730 | 456 | – | MV 400 P |
| 731 – 930 | 652 | – | MV 600 P |
| 931 – 1130 | 652 | 852 | MV 600 E KU+ 200 P |
| 1131 – 1330 | 652 | 1056 | MV 600 E KU+ 400 P |
| 1331 – 1400 | 652 | 1252 | MV 600 E KU+ 600 P |

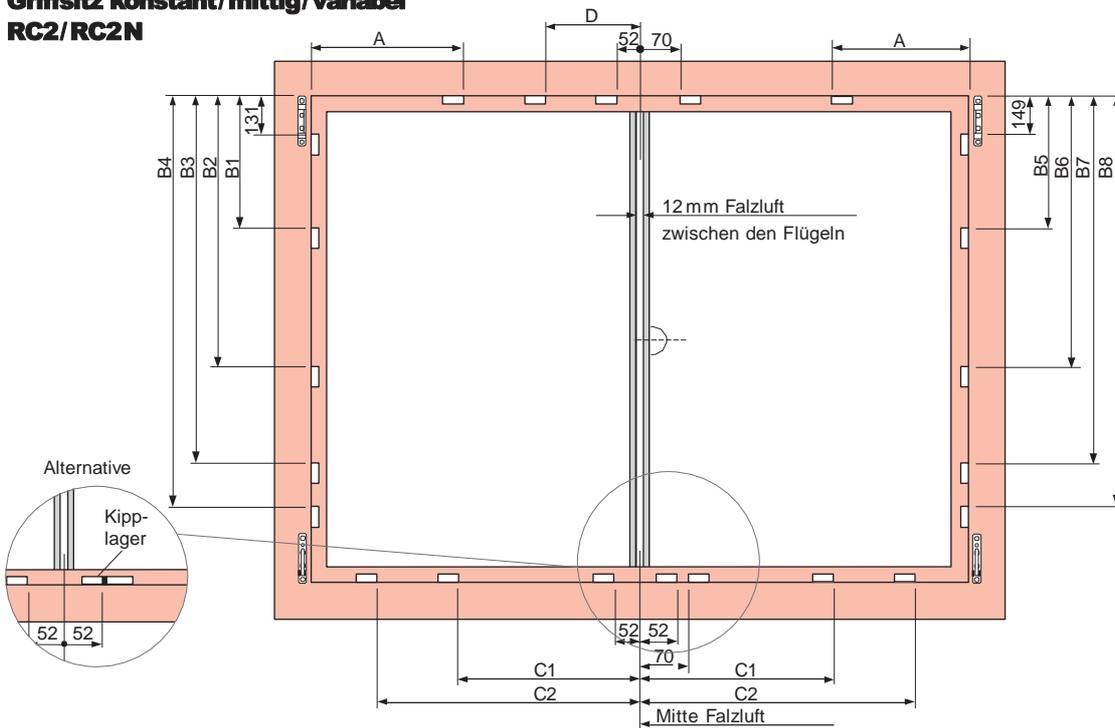
| Axerstulp Drehflügel | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----------|--------------|
| FFB/mm | A | D | Größe | MV kuppelbar |
| 320 – 410 | – | – | 150 / 300 | – |
| 411 – 600 | – | – | 250 / 490 | – |
| 601 – 800 | – | – | 350 / 690 | – |
| 801 – 1000 | 618 | – | 500 / 890 | – |
| 1001 – 1200 | 618 | – | 500 / 890 | 200 KU |
| 1201 – 1400 | 618 | 452 | 500 / 890 | 400 E KU |

| Axerstulp | | | |
|-------------|-----|------------|--|
| FFB/mm | A | Größe | |
| 801 – 1000 | 600 | 500 / 890 | |
| 1001 – 1200 | 750 | 500 / 1090 | |
| 1201 – 1400 | 750 | 500 / 1290 | |

i MONTAGEHINWEIS!
 Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.

Schließstück-Maße (mm)

Griffsitz konstant/mittig/variabel
RC2/RC2N



Mittelverschluss vertikal

| FFH/mm | B1 | B2 | B3 | B4 | |
|-------------|-----|------|------|------|--------------------------|
| 490 – 700 | 328 | – | – | – | MV 200 V |
| 701 – 900 | 532 | – | – | – | MV 400 V |
| 901 – 1100 | 728 | – | – | – | MV 600 V |
| 1101 – 1300 | 728 | 928 | – | – | MV 600 V KU+ MV 200 V |
| 1301 – 1500 | 728 | 1132 | – | – | MV 600 V KU+ MV 400 V |
| 1501 – 1700 | 728 | 1328 | – | – | MV 600 V KU+ MV 600 V |
| 1701 – 1900 | 728 | 1328 | 1528 | – | 2x MV 600 V KU+ MV 200 V |
| 1901 – 2100 | 728 | 1328 | 1732 | – | 2x MV 600 V KU+ MV 400 V |
| 2101 – 2300 | 728 | 1328 | 1928 | – | 2x MV 600 V KU+ MV 600 V |
| 2301 – 2400 | 728 | 1328 | 1928 | 2128 | 3x MV 600 V KU+ MV 200 V |

Mittelverschluss vertikal

| FFH/mm | B5 | B6 | B7 | B8 | |
|-------------|-----|------|------|------|--------------------------|
| 490 – 700 | 346 | – | – | – | MV 200 V |
| 701 – 900 | 550 | – | – | – | MV 400 V |
| 901 – 1100 | 746 | – | – | – | MV 600 V |
| 1101 – 1300 | 746 | 946 | – | – | MV 600 V KU+ MV 200 V |
| 1301 – 1500 | 746 | 1150 | – | – | MV 600 V KU+ MV 400 V |
| 1501 – 1700 | 746 | 1346 | – | – | MV 600 V KU+ MV 600 V |
| 1701 – 1900 | 746 | 1346 | 1546 | – | 2x MV 600 V KU+ MV 200 V |
| 1901 – 2100 | 746 | 1346 | 1750 | – | 2x MV 600 V KU+ MV 400 V |
| 2101 – 2300 | 746 | 1346 | 1946 | – | 2x MV 600 V KU+ MV 600 V |
| 2301 – 2400 | 746 | 1346 | 1946 | 2146 | 3x MV 600 V KU+ MV 200 V |

Mittelverschluss horizontal

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

Mittelverschluss horizontal

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

Axerstulp Drehflügel

| FFB/mm | A | D | Größe | MV kuppelbar |
|-------------|-----|-----|-----------|--------------|
| 290 – 410 | – | – | 150 / 300 | – |
| 411 – 600 | – | – | 250 / 490 | – |
| 601 – 800 | – | – | 350 / 590 | – |
| 801 – 1000 | 618 | – | 500 / 890 | – |
| 1001 – 1200 | 618 | – | 500 / 890 | 200 KU |
| 1201 – 1400 | 618 | 452 | 500 / 890 | 400 V KU |

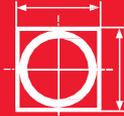
Axerstulp

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

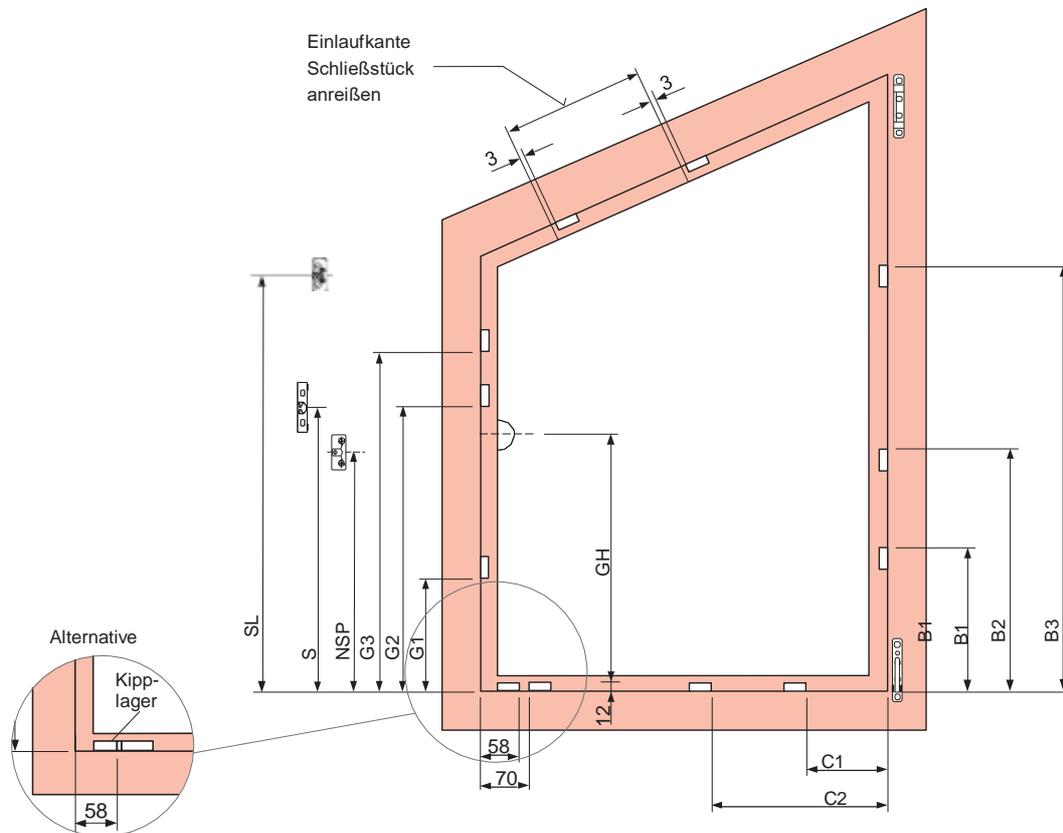


MONTAGEHINWEIS!

Passivflügel bei geöffnetem Stulpflügelgetriebe einhängen.



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



NSP = Niveauschaltsperrle S = Schnäpper SL = Spaltlüfter

| DK-Getriebe KSR D15 | | | | | | | |
|----------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|
| FFH/mm | GH | G2 | G3 | G4 | NSP | SL | S |
| 360 – 480 | 120 | – | – | – | – | – | – |
| 481 – 600 | 170 | – | – | – | 223 | – | – |
| 601 – 800 | 263 | – | – | – | 350 | – | – |
| 801 – 1000 | 413 | 550 | – | – | 288 | – | – |
| 1001 – 1200 | 513 | 700 | – | – | 388 | 770 | – |
| 1201 – 1400 | 563 | 700 | – | – | 388 | 857 | – |
| 1401 – 1600 | 563 | 700 | 1170 | – | 388 | 1032 | – |
| 1601 – 1800 | 563 | 700 | 1370 | – | 388 | 1243 | – |
| 1601 – 1800 | 1000 | 700 | 1370 | – | 388 | 1113 | 1244 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 700 | 1370 | – | 1121 | 1589 | 1244 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1648 | 1244 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1633 | 1244 |

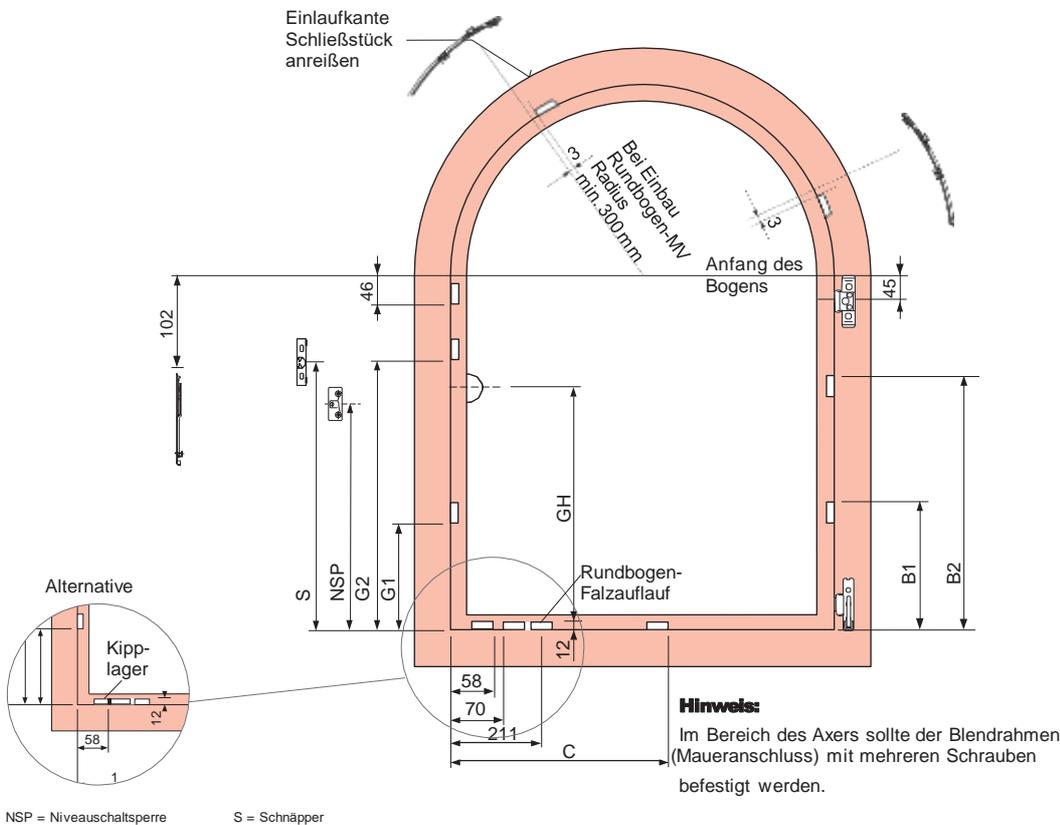
| Mittelverschluss vertikal | | | | |
|----------------------------------|-----|------|------|-----------------------------------|
| FFH/mm | B1 | B2 | B3 | Größe |
| 801 – 1200 | 462 | – | – | 400 1 E |
| 1201 – 1400 | 658 | – | – | 600 1 E |
| 1401 – 1800 | 658 | 1062 | – | 600 KU 1 E + 400 1 E |
| 1801 – 2000 | 658 | 1258 | – | 600 KU 1 E + 600 1 E |
| 2001 – 2400 | 658 | 1258 | 1662 | 600 KU 1 E + 600 KU 1 E + 400 1 E |

| Mittelverschluss 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 |

Schließstück-Maße (mm)

DK-Getriebe, Griffsitz konstant

Grundsicherheit



NSP = Niveauschaltsperr

S = Schnäpper

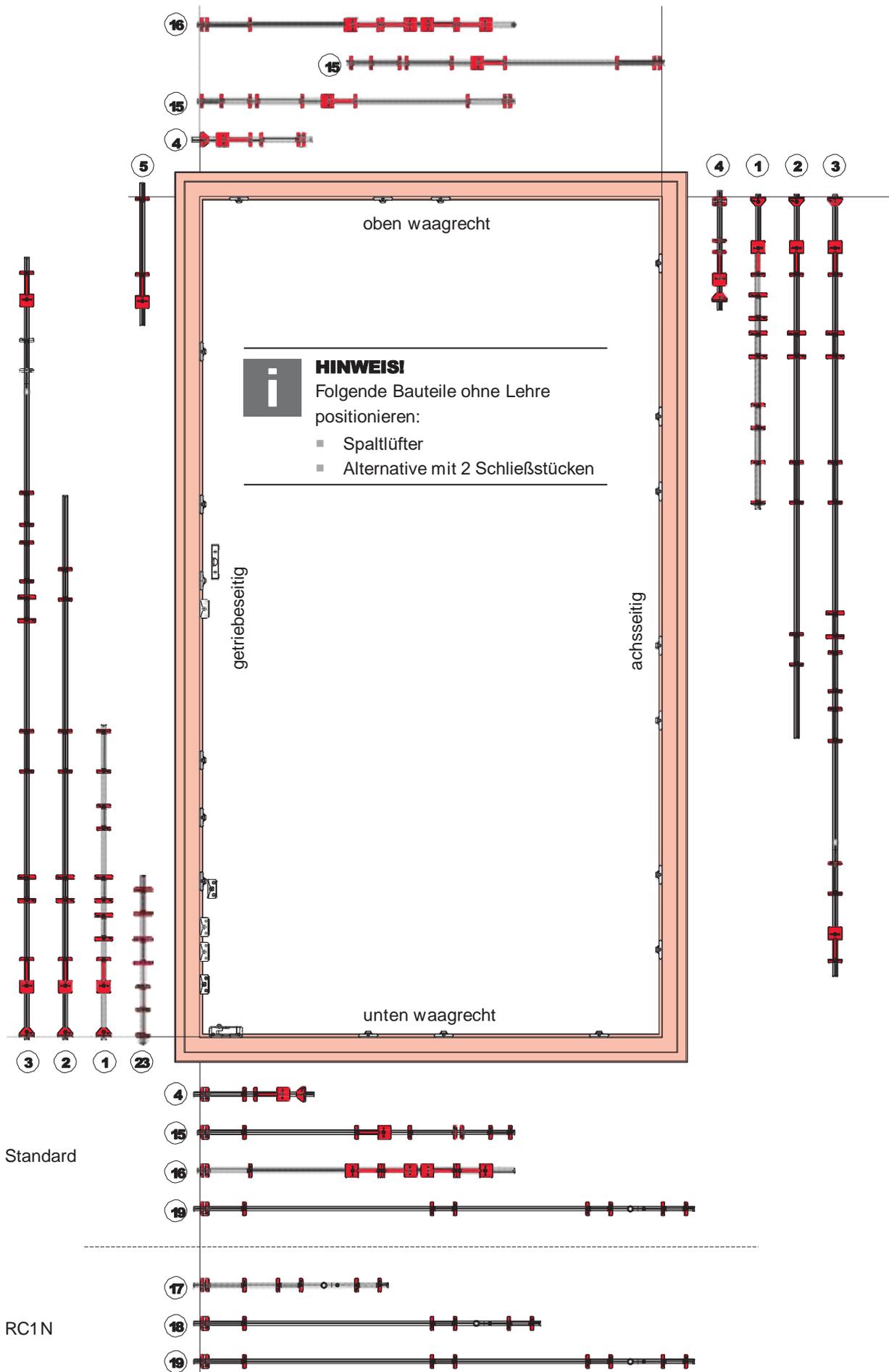
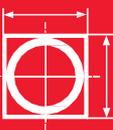
| DK-Getriebe | | | | | | |
|-------------|------|-----|------|------|------|--|
| FFH/mm | GH | G1 | G2 | NSP | S | |
| 500 – 600 | 170 | – | – | 223 | – | |
| 601 – 800 | 263 | – | – | 350 | – | |
| 801 – 1000 | 413 | 550 | – | 288 | – | |
| 1001 – 1200 | 513 | 700 | – | 388 | – | |
| 1201 – 1400 | 563 | 700 | – | 388 | – | |
| 1401 – 1600 | 563 | 700 | 1170 | 388 | – | |
| 1601 – 1800 | 563 | 700 | 1370 | 388 | – | |
| 1601 – 1800 | 1000 | 700 | 1370 | 1121 | 1244 | |
| 1801 – 1900 | 1000 | 700 | 1370 | 1121 | 1244 | |

| DK-Getriebe, Griffsitz konstant, mit Zweitschere Dommaß 15 mm | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------|------|-----|------|------|------|--|
| FFH/mm | GH | G1 | G2 | NSP | S | |
| 985 – 1184 | 413 | 550 | – | 288 | – | |
| 1185 – 1384 | 513 | 700 | – | 388 | – | |
| 1385 – 1584 | 563 | 700 | – | 388 | – | |
| 1585 – 1784 | 563 | 700 | 1170 | 388 | – | |
| 1785 – 1900 | 563 | 700 | 1370 | 388 | – | |
| 1785 – 1900 | 1000 | 700 | 1370 | 1121 | 1244 | |

| Mittelverschluss 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 |

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

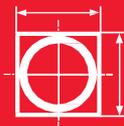
MONTAGEHINWEIS!
Falzauflauf so einstellen, dass der Rundbogen-Axer beim Andrücken des Flügels von Kipp- in Verschlussstellung ohne zu streifen einläuft.



| 1-23 Einlege-Einzellehren Kunststoff DK Standard | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Bezeichnung | Material-Nr. |
| 1 Einlege-Einzellehre getriebe- /achsseitig FFH 801–1400 | 290048 |
| 2 Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 1401–1600 achsseitig FFH 1401–1800 | 290049 |
| 3 Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 1601–2600 achsseitig FFH 1801–2600 | 290050 |
| 4 Einlege-Einzellehre Kipplager/ Eckumlenkung unten/oben FFB 290–800 achsseitig FFH 280–800 | 290051 |
| 6 Einlege-Einzellehre Mittelverschluss unten waagrecht FFB 801–1200 oben waagrecht FFB 801–1600 | 311892 |
| 10 Einlege-Einzellehre Mittelverschluss unten FFB 1201–1600 | 263337 |
| 23 Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 481–800 | 773424 |

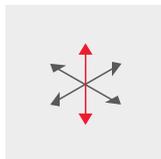
| 1-23 Einlege-Einzellehren Kunststoff DF Standard | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|
| Bezeichnung | Material-Nr. |
| 1 Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 801–1400 | 290048 |
| 2 Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 1401–1600 | 290049 |
| 3 Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 1601–2600 | 290050 |
| 4 Einlege-Einzellehre Eckumlenkung oben FFB 290–800 | 290051 |
| 6 Einlege-Einzellehre Drehflügel oben/unten FFB 801–1400 | 311893 |
| 23 Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 481–800 | 773424 |

| 1-23 Einlege-Einzellehren Kunststoff DK RC1N | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Bezeichnung | Material-Nr. |
| 1 Einlege-Einzellehre getriebe- /achsseitig FFH 801–1400 | 290048 |
| 2 Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 1401–1600 achsseitig FFH 1401–1800 | 290049 |
| 3 Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 1601–2600 achsseitig FFH 1801–2600 | 290050 |
| 4 Einlege-Einzellehre Kipplager/ Eckumlenkung oben FFB 320–800 achsseitig FFH 280–800 | 290051 |
| 5 Einlege-Einzellehre Kipplager/ Eckumlenkung getriebeseitig FFH 2401–2600 | 640440 |
| 6 Einlege-Einzellehre Mittelverschluss oben waagrecht FFB 801–1400 | 311892 |
| 17 Einlege-Einzellehre Mittelverschluss unten waagrecht FFB 320–730 | 263335 |
| 18 Einlege-Einzellehre Mittelverschluss unten waagrecht FFB 731–1130 | 263336 |
| 19 Einlege-Einzellehre Mittelverschluss unten waagrecht FFB 1131–1600 | 263337 |
| 23 Einlege-Einzellehre getriebeseitig FFH 481–800 | 773424 |

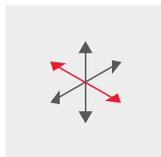


Symbole für die Justierung des Flügels im montierten Zustand

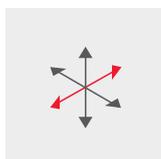
Folgende Symbole erleichtern die schnelle Orientierung bei den nachfolgend dargestellten Schritten zur Justierung der Fensterflügel im montierten Zustand. Als Werkzeug einen Innensechskantschlüssel SW4 verwenden.



Höhenverstellung



Seitenverstellung



Anpressdruckverstellung



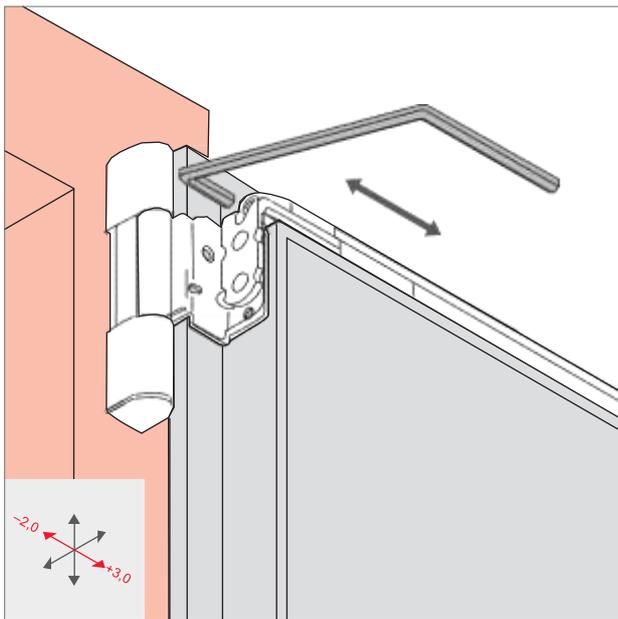
HINWEIS!

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

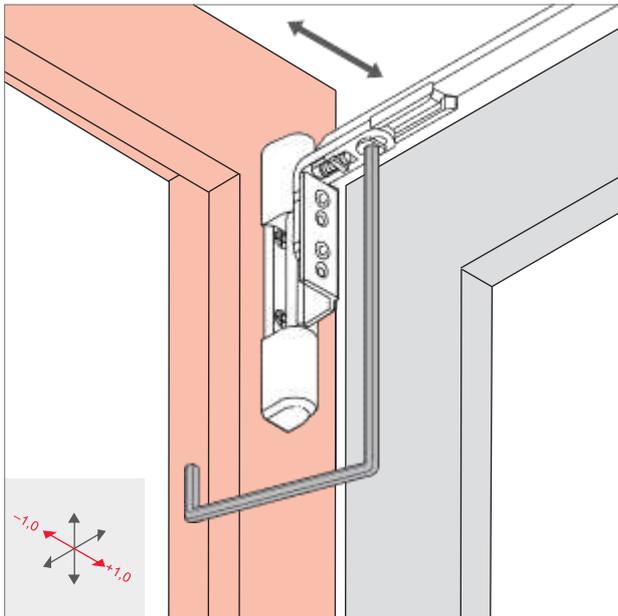
Justierung

Verstellhinweise

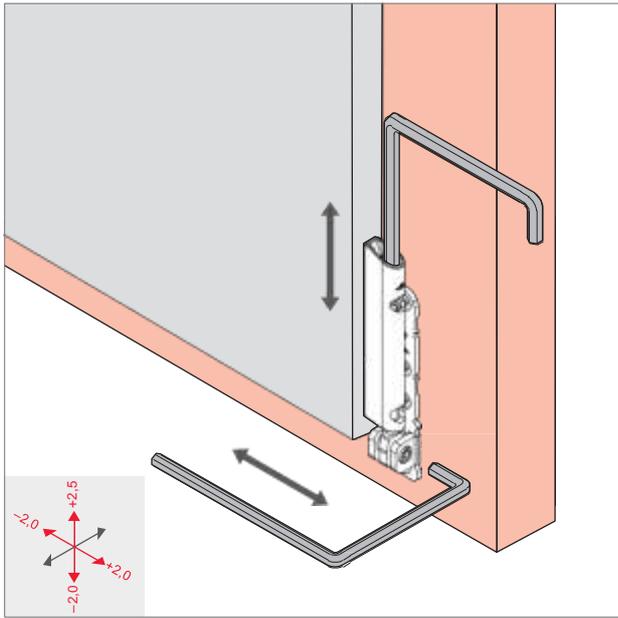
Axer – Bandseite K



Seitenverstellung



Anpressdruckverstellung



Höhenverstellung
Seitenverstellung

| 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 |
| | | | | | |
| | $\pm 0,8 \text{ mm}$ | | $\pm 0,2 \text{ mm}$ | 0 = Grundstellung | |
| | | - | $\pm 0,4 \text{ mm}$ | | |
| | $\pm 0,8 \text{ mm}$ | | $\pm 0,6 \text{ mm}$ | | |
| | | - | $\pm 0,8 \text{ mm}$ | | |



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

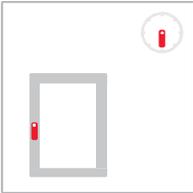
| Griffstellung | Flügelstellung | Symbol | Bedeutung |
|---------------|----------------|--------|-----------------------------------|
| | | | Schließstellung des Flügels. |
| | | | Drehöffnungsstellung des Flügels. |
| | | | Kippöffnungsstellung des Flügels. |
| | | | Fehlstellung des Flügels. |

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).



Drehkipp-Beschlag
Tilt&Turn hardware

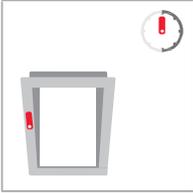
geschlossen
closed



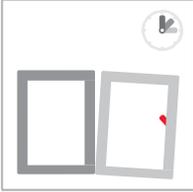
öffnen
open



kippen
tilt



Fehlschaltungen vermeiden
Avoid mishandling mode!



08/2012 OPR_14_DE-EN_v1



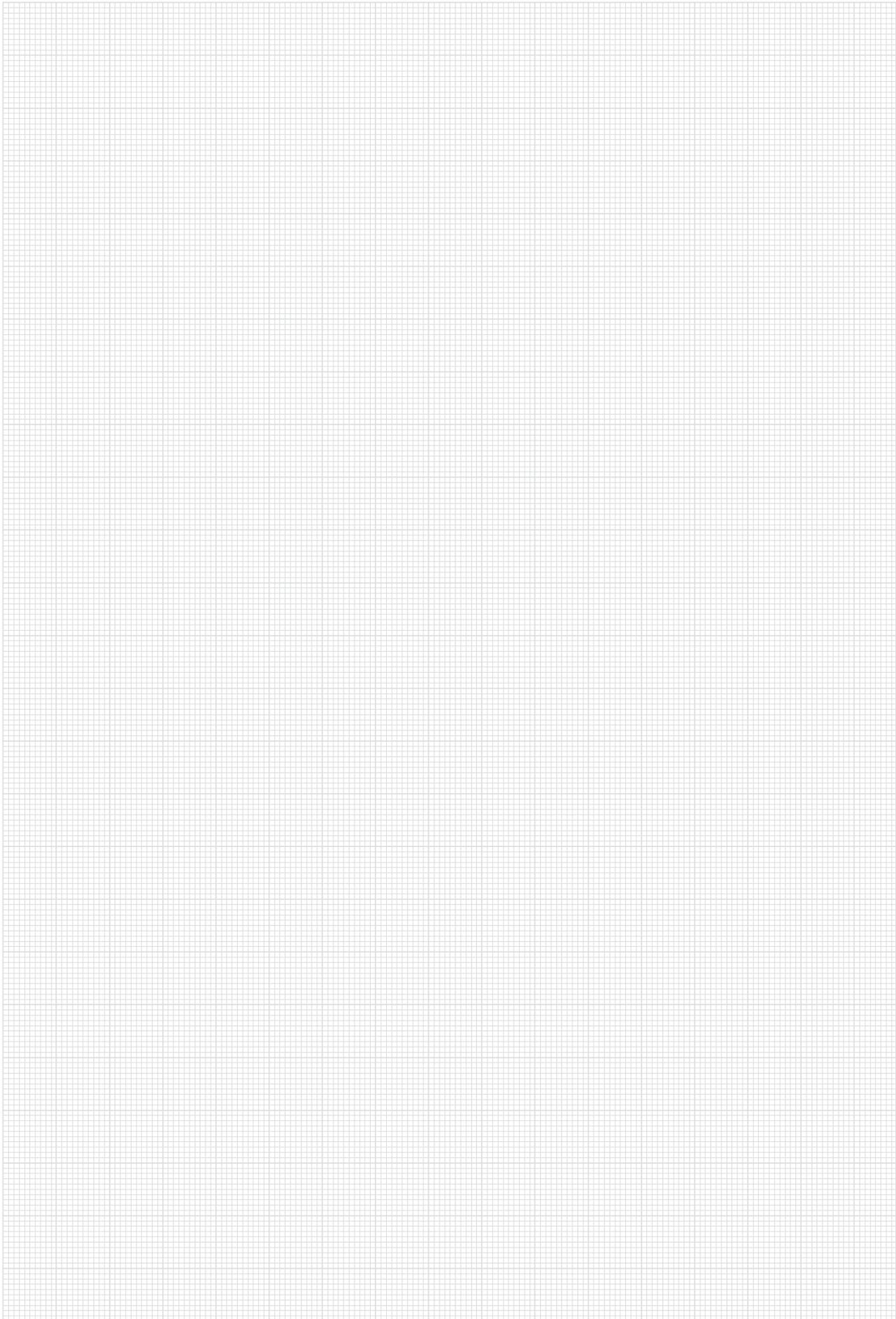
Störungsabhilfe

| 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 schräg stehenden 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 zu viel 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

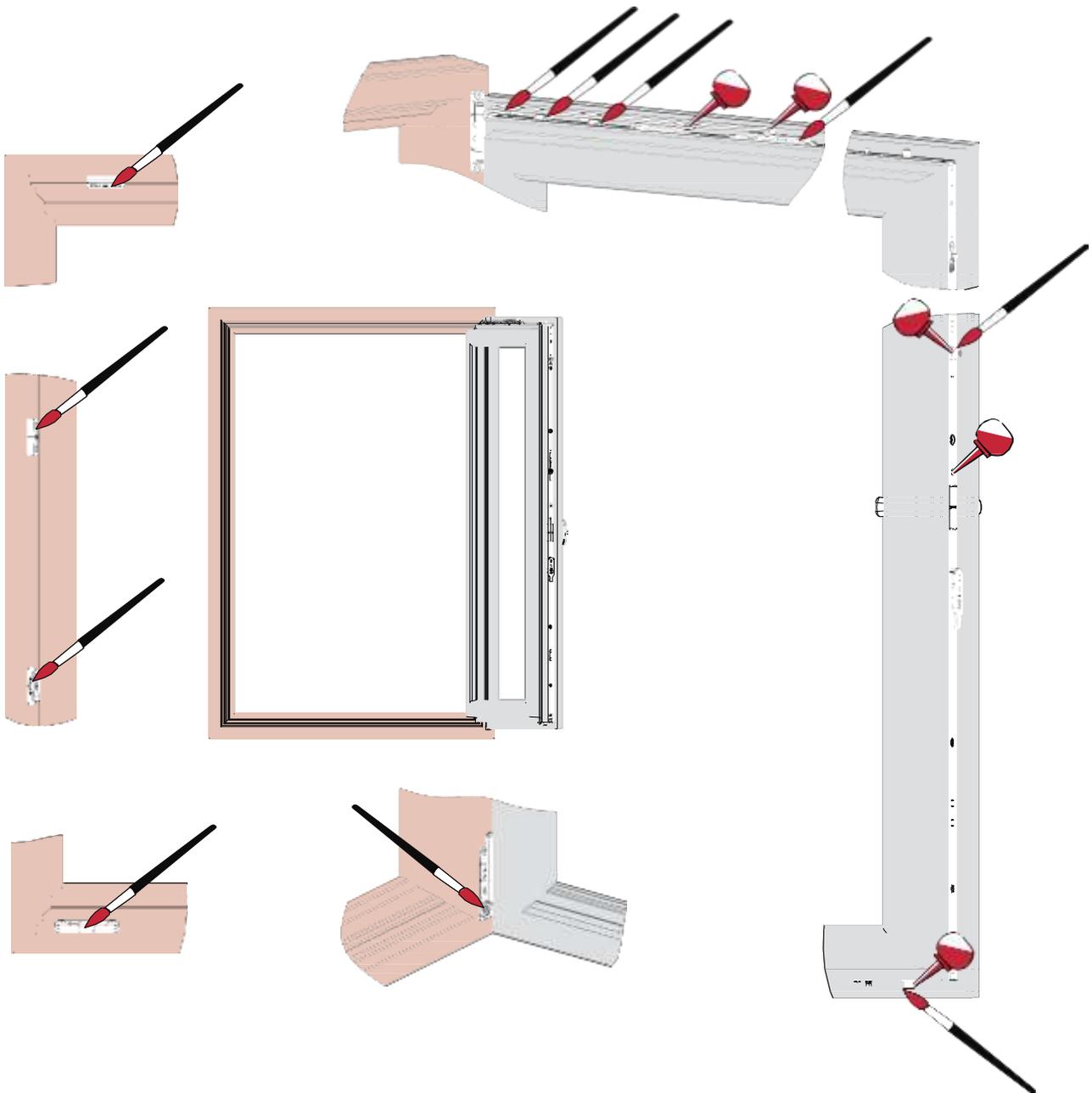
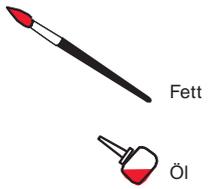


HINWEIS!

**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 Drehmomentschlüssel erfolgen. | ■ | - |
| - Die Gängigkeit kann durch Fetten/Ölen und durch Nachstellen der Beschläge verbessert werden. | ■ | - |

■ = 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, fussel freiem 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, fussellosem 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

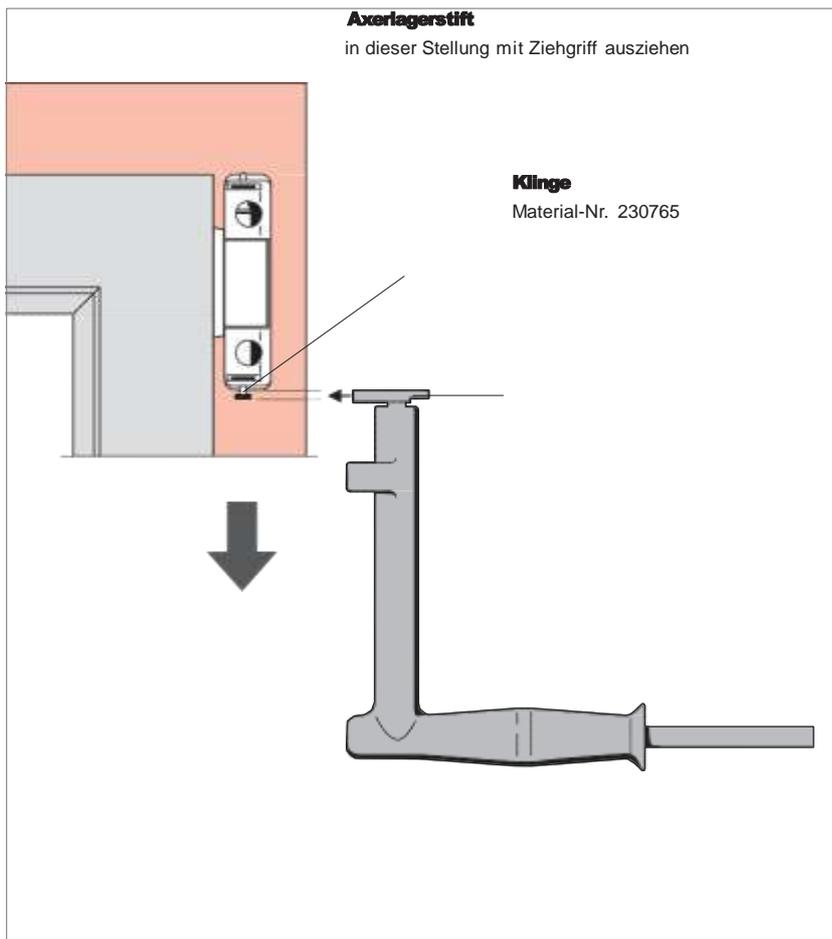
| | Fachbetrieb | Endanwender |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 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 Kondensationstrocknern 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 Lackschichten 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 herausziehen.



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 Falzluft 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.

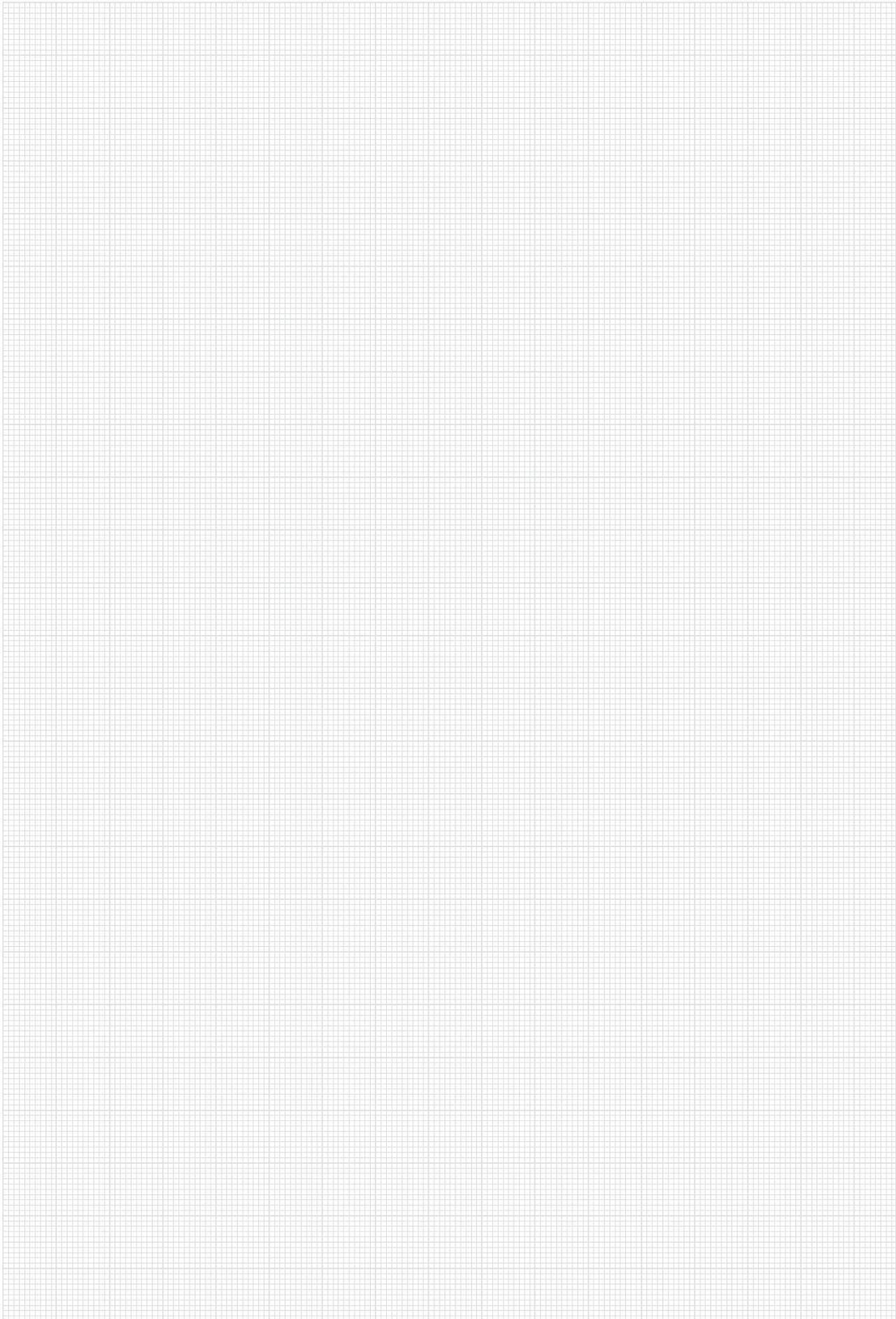


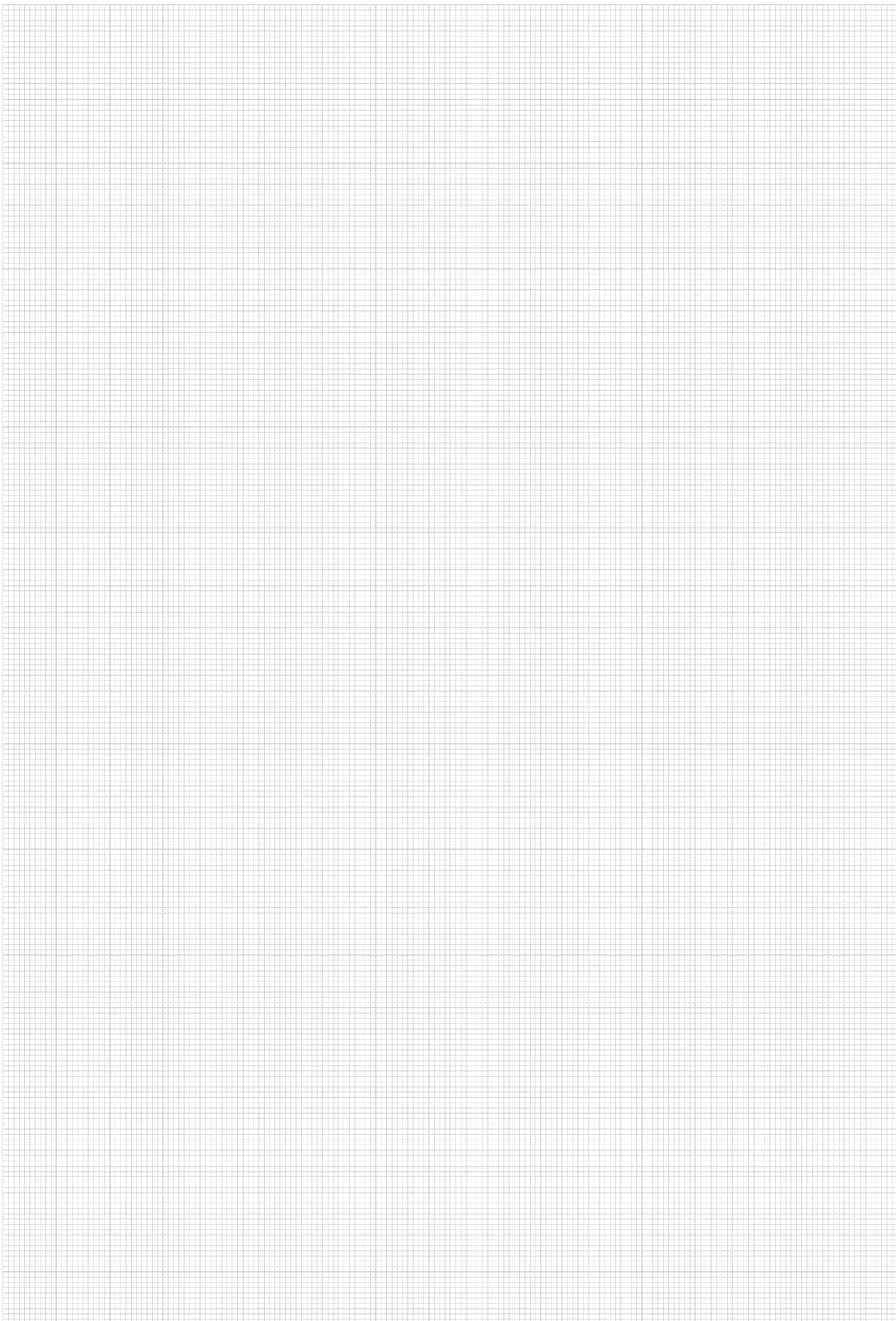
HINWEIS!

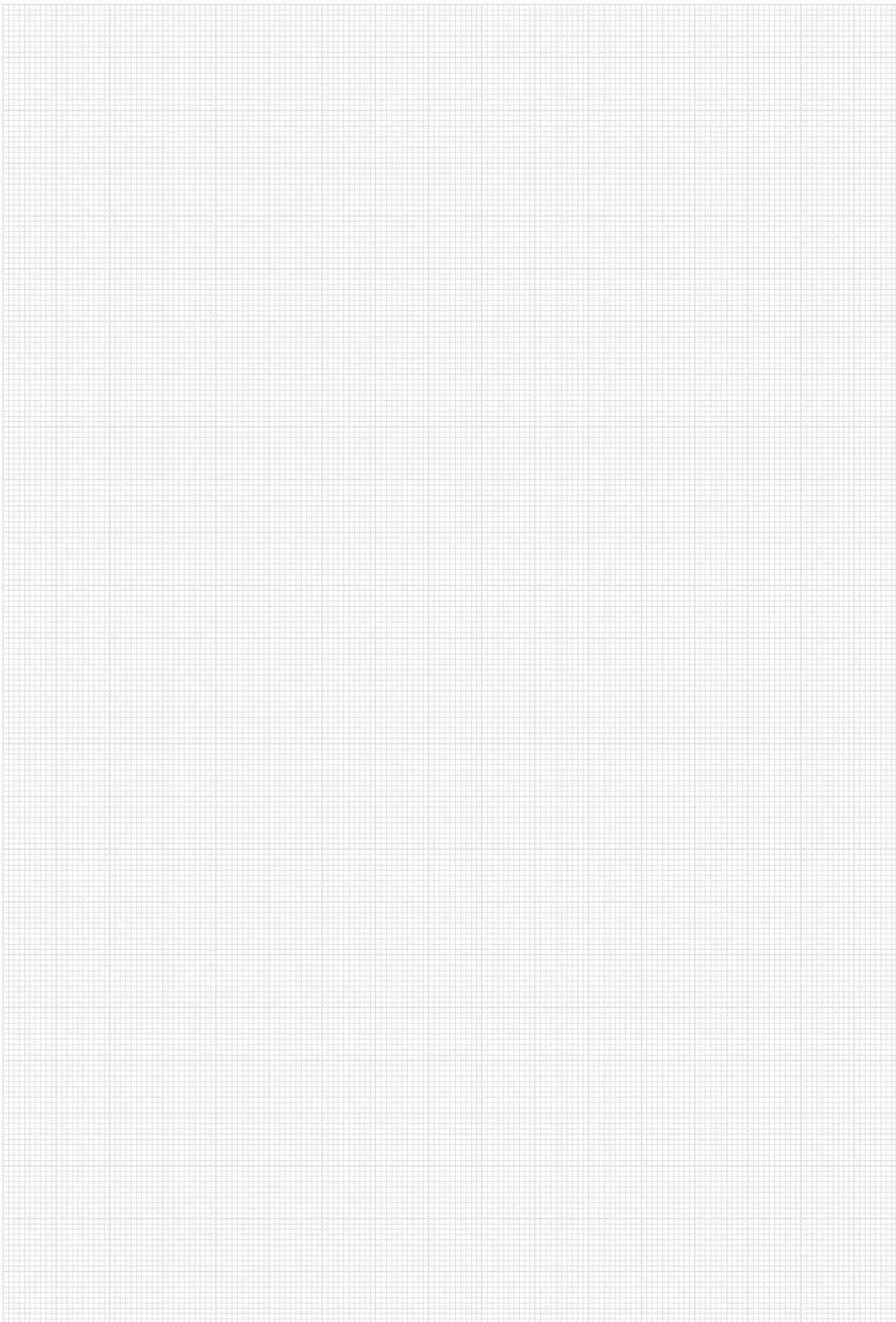
Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.



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



C&M Stand: Januar 2016. Änderungen vorbehalten. IMO_169_DE_v3
©Januar 2016 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 „r und um die Tür“
- Roto Equipment** | Ergänzende Technik für Fenster und Türen