

Roto Patio 6080

Der Premiumbeschlag
für großflächige Faltschiebesysteme

Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
für Aluminiumprofile



Impressum

Copyright: November 2012

Roto Frank AG

Wilhelm-Frank-Platz 1

D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Telefon +49 7117598 0

Telefax +49 7117598 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	14	
	Sicherheitshinweise	16	
	Sicherheitshinweise für den Endanwender	17	
	Verarbeitungshinweise	20	
	Verschraubung/Klemmung	21	
Information zum Produkt	Allgemeine Beschlageigenschaften	22	
	Erklärung zur Ziffernfolge	23	
	Zentralverschlussteile	26	
Beschlagübersicht	Erklärung zum Kapitel Beschlagübersicht	29	
	Schema 431, untenlaufend	30	
	Bohrlehren/-schablonen	34	



Montage

Flügel-/Rahmenbänder abbohren	38
Rahmenband 7/50 bzw. 10/50 Flügelband 20/50 oder 30/50	38
Aufhängung abbohren	39
Rahmenband montieren	40
Rahmenlager sowie Bandbefestigung und Band montieren	40
Flügelband montieren	41
Flügelager sowie Bandbefestigung und Band montieren	41
Aufhängung montieren	43
Lauf- und Führungsschiene montieren	44
Laufwerk ein- und aushängen	46
Flügel aushängen	47
Hinweise zur Verklotzung	48
Frontalansicht Aufhängung	48
Zubehör	49
Flügelfeststeller – empfohlene Anwendung	49
Flügelstopper montieren	50



Einbauzeichnungen

Zeichnung	51
------------------------	-----------



Justierung

Erklärung zum Kapitel Justierung	52
Verstellhinweise	53



Bedienung

Bedienungshinweise	54
Öffnung von Faltschiebetüren	54



Wartung

Wartung	56
Schmierstellen	57
Inspektion und Pflege	58
Erhaltung der Oberflächengüte	59



Transport

Transport, Verpackung, Lagerung	61
Transportinspektion	62



Entsorgung

Fensterbeschläge entsorgen	63
---	-----------

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 AluVision.

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

- Katalog
- Richtlinie TBDK der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
- Richtlinie VHBH 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

Abkürzung	Erläuterung
Abb.	Abbildung
AD	Aufdeck
BRFM	Blendrahmenfreimaß
FB	Flügelbreite
FH	Flügelhöhe
FFB	Flügelalzbreite
FFH	Flügelalzhöhe
H	Holz
K	Kunststoff
KBS	Komfortbodenschwelle
L	DIN links (von innen betrachtet)
Material-Nr.	Materialnummer
OKFF	Oberkante Fertig-Fußboden
R	DIN rechts (von innen betrachtet)
RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
RFB	Rahmenalzbreite
RFH	Rahmenalzhöhe
SF	Schattenfuge
ÜH	Überschlaghöhe

Alle Maße in mm.

Urheberschutz

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

Die Informationen in diesem Dokument richten sich an folgende Zielgruppen:

Beschlaghandel

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

Hersteller von Fenstern und Fenstertüren

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

Bauelementehandel/Montagebetrieb

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

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

Bauherr

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

Endanwender

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



HINWEIS!

Jede Zielgruppe muss ihrer Instruktionspflicht uneingeschränkt nachkommen.

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

Verantwortung des Beschlaghandels

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

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

Verantwortung des Herstellers von Fenstern und Fenstertüren

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

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

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

Verantwortung des Bauelementehandels/Montagebetriebes

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

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

Verantwortung des Bauherrn

Der Bauherr muss folgende Unterlagen dem Endanwender weiterreichen:

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

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



GEFAHR!

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



WARNUNG!

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



VORSICHT!

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



HINWEIS!

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

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

Der Beschlaghersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

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

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

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

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf Original Roto Bauteile.

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

Dreh- und Drehkippsbeschläge im Sinne dieser Definition 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 Aluminium 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
- Produktkatalogen
- Informationen, Angaben der Profilhersteller (z. B. Leichtmetallprofilen etc.)
- Richtlinien TBDK, VHBH 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.
-



Schiebebeschläge sind Beschläge für schiebbare Flügel von Fenster und Fenstertüren, welche vorwiegend als Außenabschlüsse verwendet werden und meist verglast sind.

In Kombination mit den schiebbaren Flügeln können feste Felder und/oder weitere Flügel in einem Fensterelement angeordnet sein.

Schiebebeschläge sind mit einem Verschluss ausgestattet, welcher den schiebbaren Flügel verriegelt. Weiterhin verfügen Schiebebeschläge über Laufrollen, die meist am unteren waagerechten Schenkel des schiebbaren Flügels angeordnet sind.

Zusätzlich können Ausstellscheren zum Kippen und Mechanismen zum Heben bzw. parallelen Abstellen der Flügel vorgesehen sein. Über die Beschläge werden die Flügel verschlossen, in die Lüftungsstellung gebracht und zur Seite geschoben.

Schiebebeschläge dienen ausschließlich zur Weiterverarbeitung an lotrecht einzubauenden Fenstern und Fenstertürflügeln aus Holz, Kunststoff oder Aluminium und deren entsprechenden Werkstoffkombinationen.

**HINWEIS!**

Je nach Außentemperatur, relativer Luftfeuchte der Raumluft sowie Einbausituation des Schiebeelements kann es zu einer vorübergehenden Tauwasserbildung an den Aluminiumschienen an der Rauminnenseite kommen. Dies wird insbesondere bei Behinderung der Luftzirkulation z. B. durch tiefe Leibung, Vorhänge sowie durch ungünstige Anordnung der Heizkörper oder Ähnlichem gefördert.

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 VHBH 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 Fensterleibung. 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.



Bei Fenster oder Fenstertüren mit Schiebebeschlägen können Fenster- oder Fenstertürflügel durch Betätigung eines Handgriffs horizontal oder vertikal verschoben werden.

Bei speziellen Konstruktionen können die Flügel beim Schieben zusätzlich zu einem Paket zusammengefaltet werden (harmonikaähnlich – Faltschiebefenster).

Bei spezieller Konstruktion können verschiedene Flügel zusätzlich in eine Dreh- und/oder eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung gebracht werden.

Beim Schließen eines Flügels und dem Verriegeln des Beschlages 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 durch die Bewegung beim Erreichen der vollständig geöffneten oder geschlossenen Stellung nicht an den Rahmen oder einen weiteren Flügel stößt.
- Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung von Hand geführt und mit sehr geringer Geschwindigkeit an den Rahmen, an den Öffnungsbegrenzer (Puffer) oder an weitere Flügel herangeführt wird (technischer Wert – maximale Bezugsgeschwindigkeit der Schließkante $v \leq 0,2 \text{ m/s}$).

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 Rahmen 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 Fensterleibung. Hierdurch können die Beschläge, Rahmenmaterialien oder weitere Einzelteile der Fenster oder Fenstertüren zerstört werden.


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

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

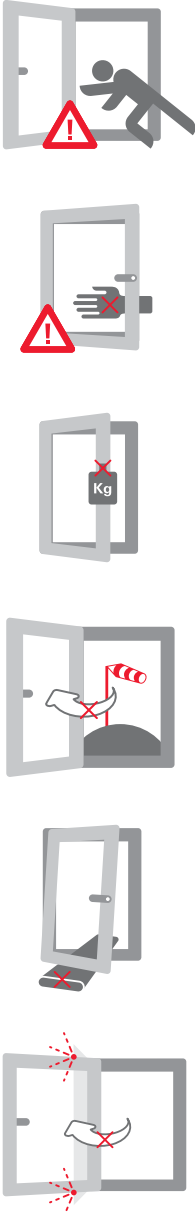
Symbol	Bedeutung
	<p>GEFAHR! Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren.</p> <ul style="list-style-type: none">– In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen.– Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle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



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



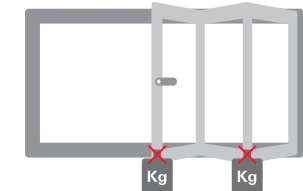

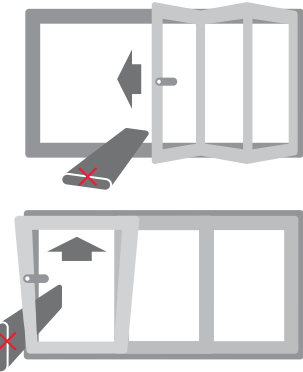


Sicherheitshinweis
Security advice

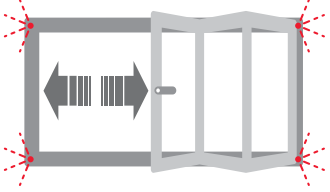



08/2012 OPR_16_DE-EN_v1

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 Flügel und Rahmen 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.



Symbol	Bedeutung
	<p> VORSICHT! Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerleibung) und unkontrolliertes Schließen und Öffnen des Flügels</p> <ul style="list-style-type: none">– Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerleibung) unterlassen.– Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam von Hand geführt wird.

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 Bauteilezuordnungen 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 entstehenden 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, korrosionsfördernden 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.

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.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch unsachgerecht eingebaute und verschraubte Beschlagteile!

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

Deshalb:

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

Dieser Gefahrenhinweis gilt für alle Beschlagteile, die verschraubt werden, insbesondere für Sicherheitsbauteile, die zur RC-Ausstattung gehören. Grundsätzlich sind Art und Güte der Verschraubung abhängig vom verwendeten Aluminiumprofil des Profilherstellers und müssen vor der Verwendung überprüft werden (Systemprüfung).

Andere Beschlagteile für Aluminiumprofile werden in aller Regel durch Klemmung an Rahmen und Flügel befestigt. Bei der Montage gelten spezifische Anzugs-Drehmomente. Bitte hierzu unbedingt die entsprechenden Angaben im Kapitel „Montage“ beachten.

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

- Roto Patio 6080 (Falt-Schiebetür)
- verdeckt liegender Zentralverschluss mit Eingriff-Bedienung.
- Wahlweise oben oder unten laufende Türelemente
- einwärts- oder auswärtsgehend
- Laufschiene und Führungsschiene silber eloxiert
- farbige Abdeckschiene
- Bänder und Aufhängungen pulverbeschichtet
- Standardfarben:
 - Weiß-R07.2
 - Mittelbronze-R05.3
 - Silber-R01.1
 - Roh (zur Bauseitigen Beschichtung)

- Drehkipp- oder Drehflügel als Durchgangsflügel
- Bauteile nachregulierbar

- Zusatzmöglichkeiten:
 - Roto Sicherheitsbauteile, MVS

- Anwendungsbereich:
 - Flügelbreite FB min. 480 mm – max. 1230 mm
(Durchgangsflügel rahmenseitig)
 - Flügelbreite FB min. 480 mm – max. 930 mm
(Faltflügel)
 - Flügelhöhe FH min. 630 mm – max. 2430 mm
 - Flügelgewicht FG max. 80 kg
- Laufschiene-Länge max. 6 m



Erklärung zur Ziffernfolge der Schemata

Alle Schemata können auch spiegelbildlich ausgeführt werden.

532

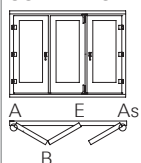
Anzahl Flügel nach links öffnend

Anzahl Flügel gesamt

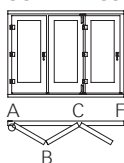
Anzahl Flügel nach rechts öffnend

Erläuterung Der Buchstaben (A-F) siehe Maßzeichnung Seite 51.

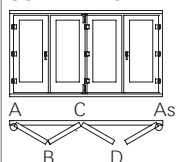
SCHEMA 321



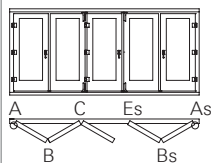
SCHEMA 330



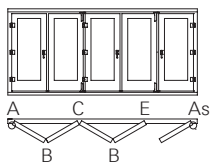
SCHEMA 431



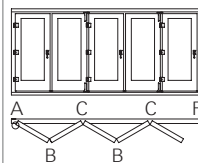
SCHEMA 532



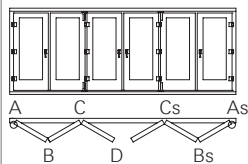
SCHEMA 541



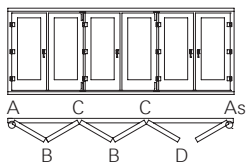
SCHEMA 550



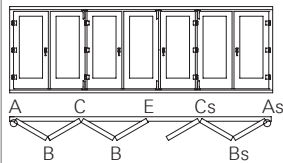
SCHEMA 633



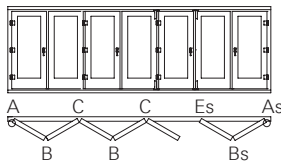
SCHEMA 651



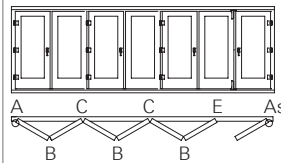
SCHEMA 743



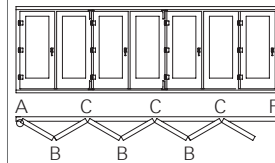
SCHEMA 752



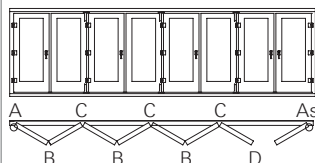
SCHEMA 761

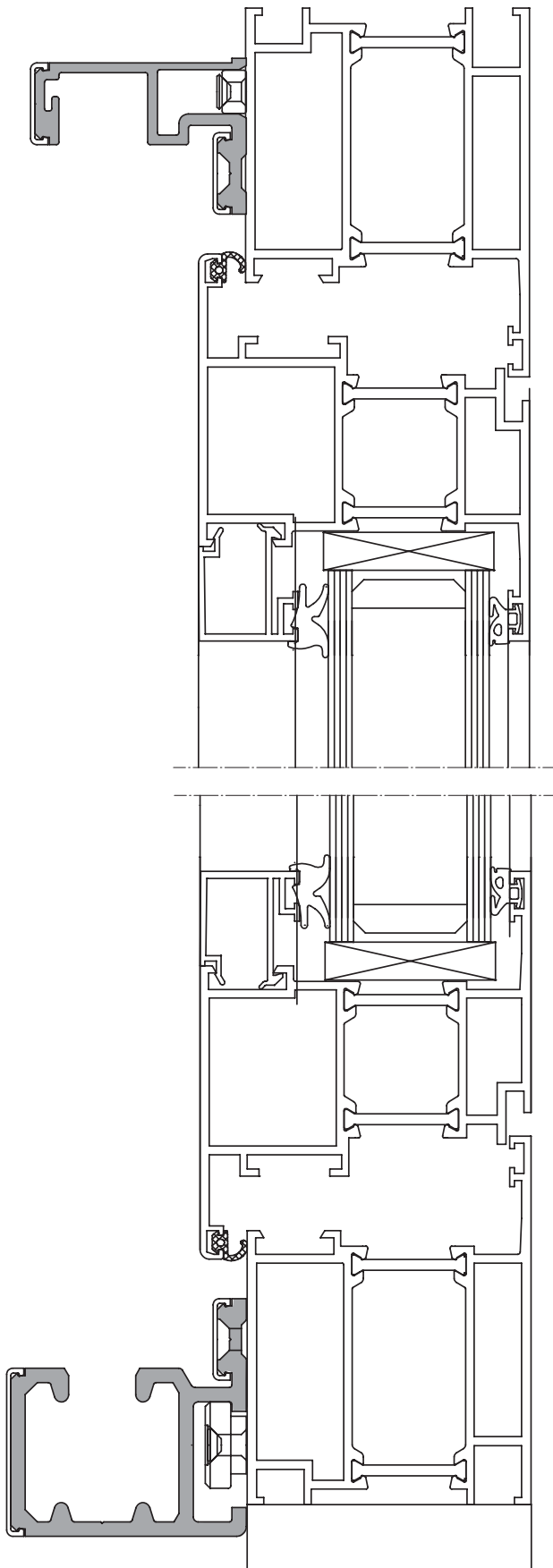


SCHEMA 770



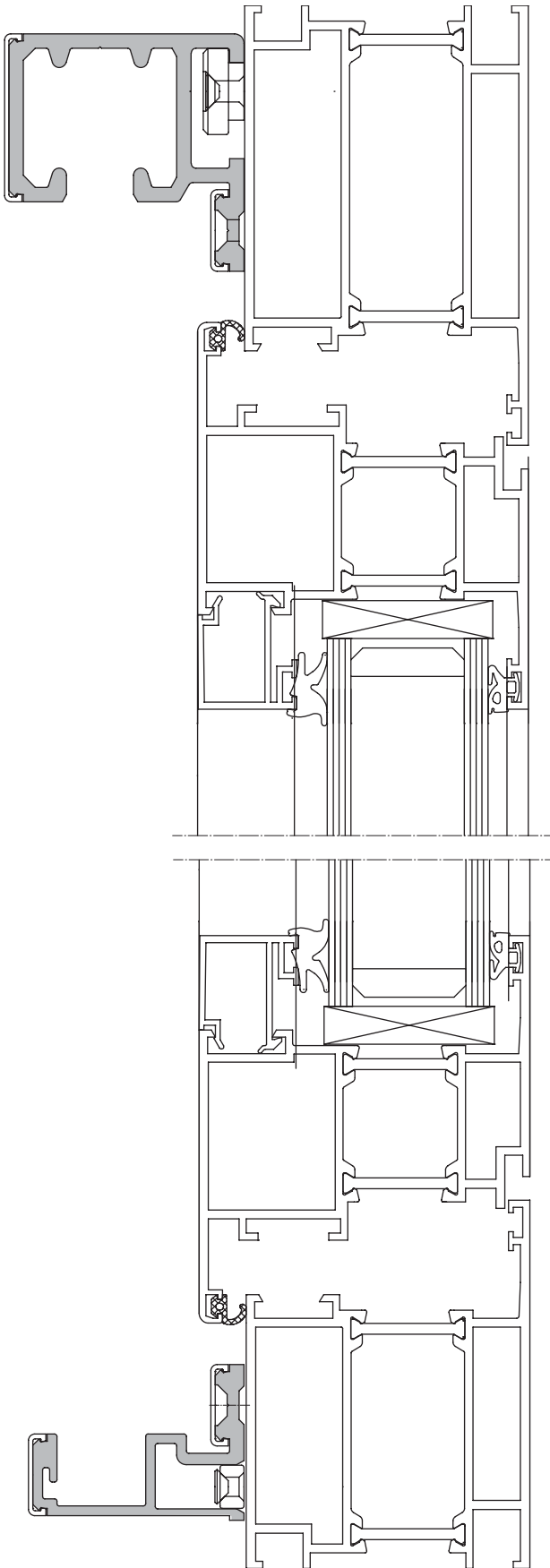
SCHEMA 871





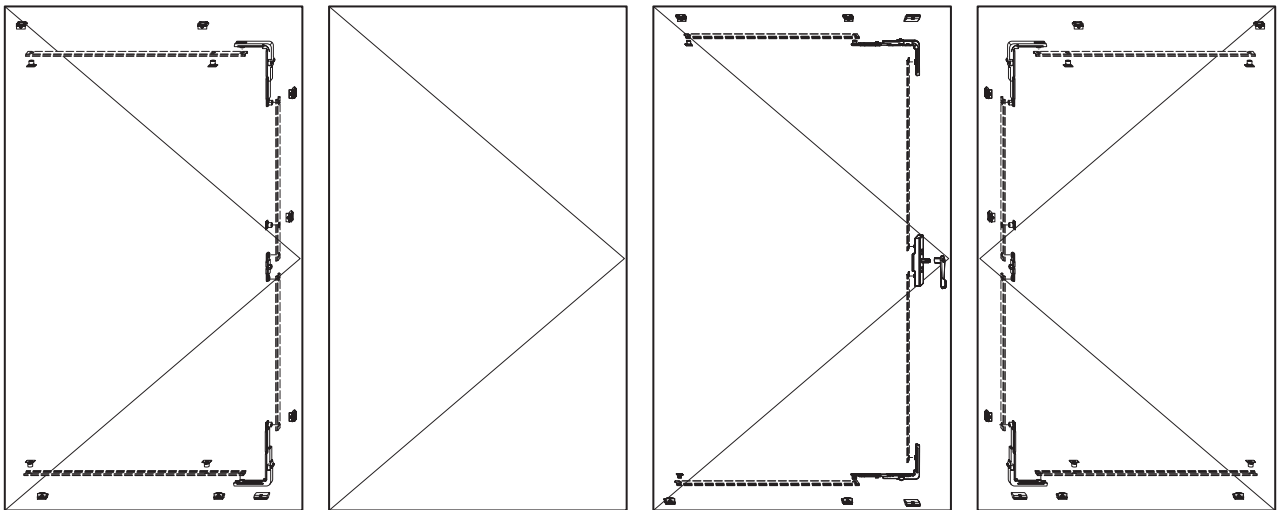
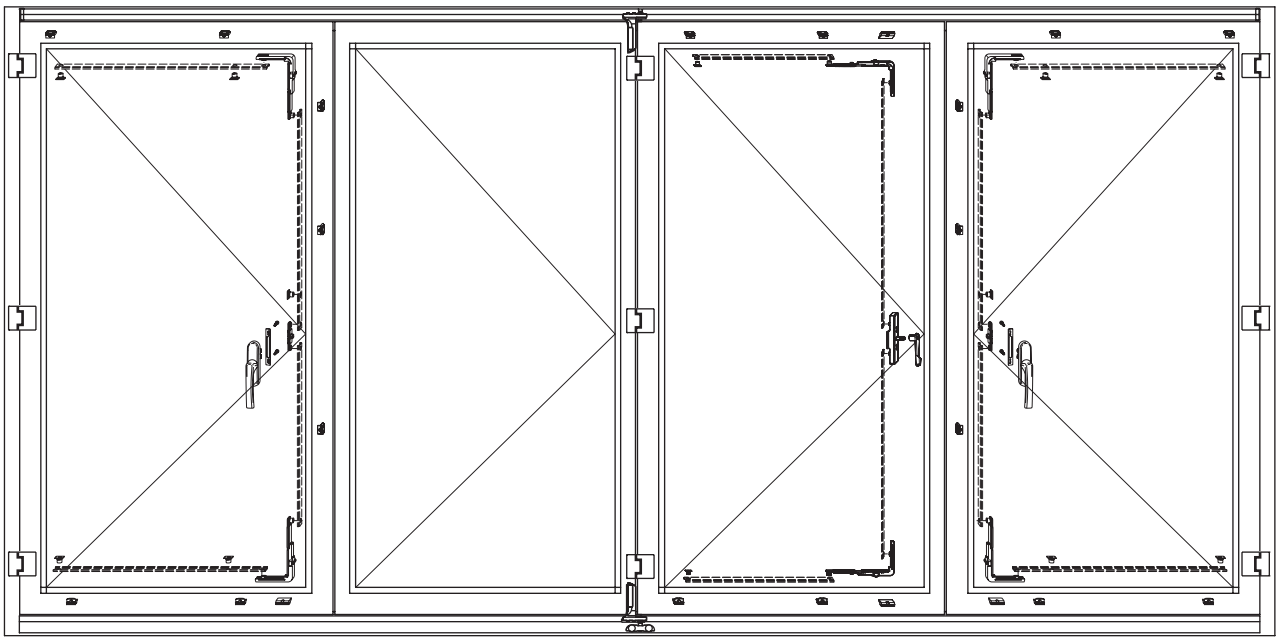
Kombinationsmöglichkeit 1

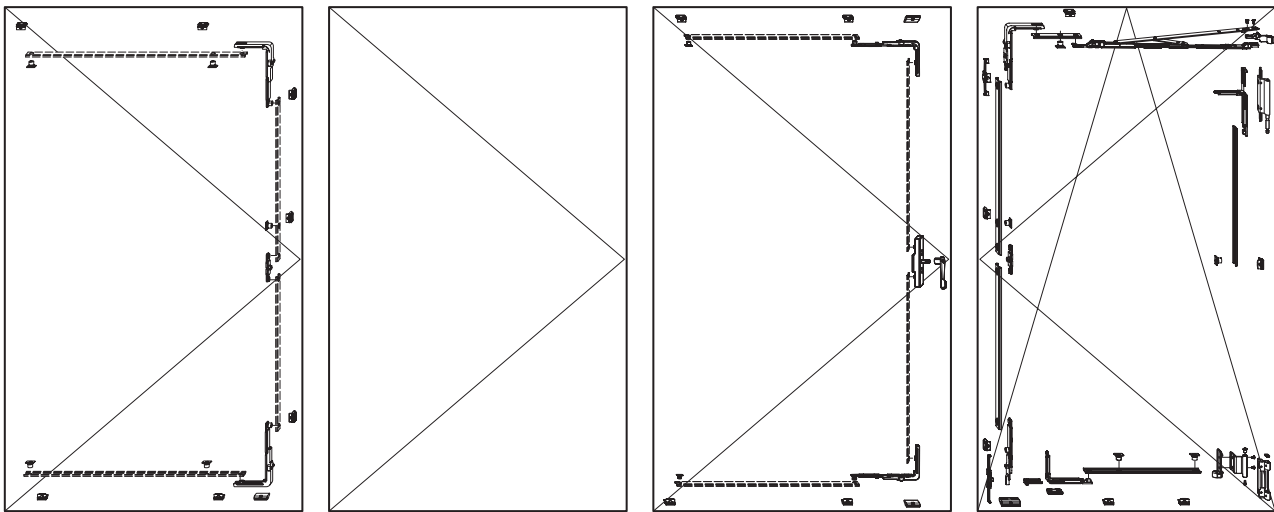
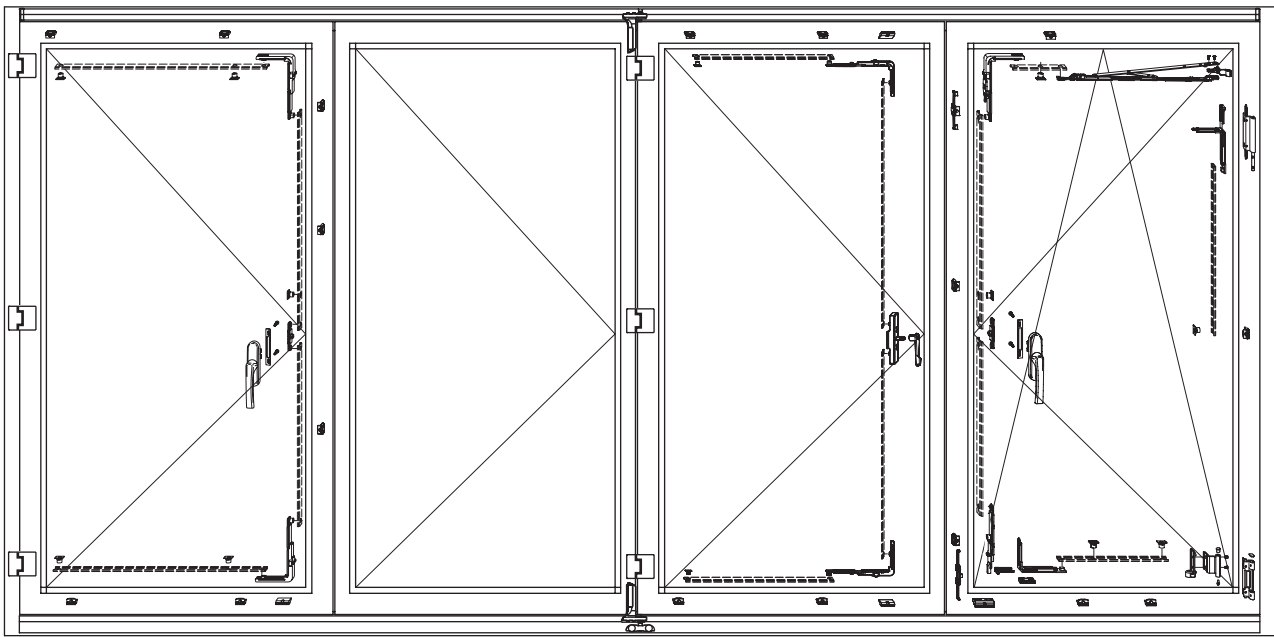
- Untenlaufend
- Führungsschiene oben
- Standard-Laufschiene unten



Kombinationsmöglichkeit 2

- Obenlaufend
- Standard-Laufschiene oben
- Führungsschiene unten



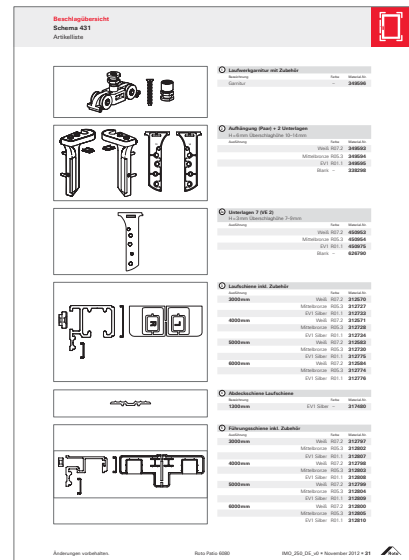
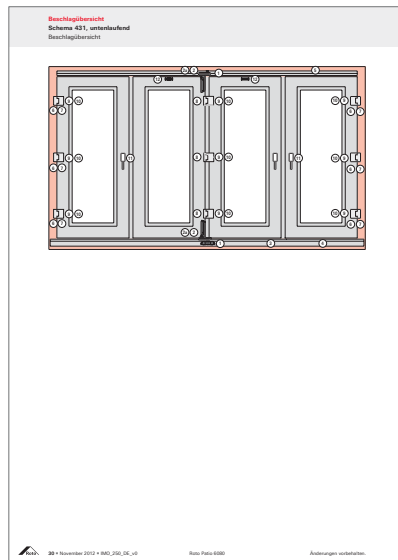




Erklärung zum Kapitel Beschlagübersicht

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

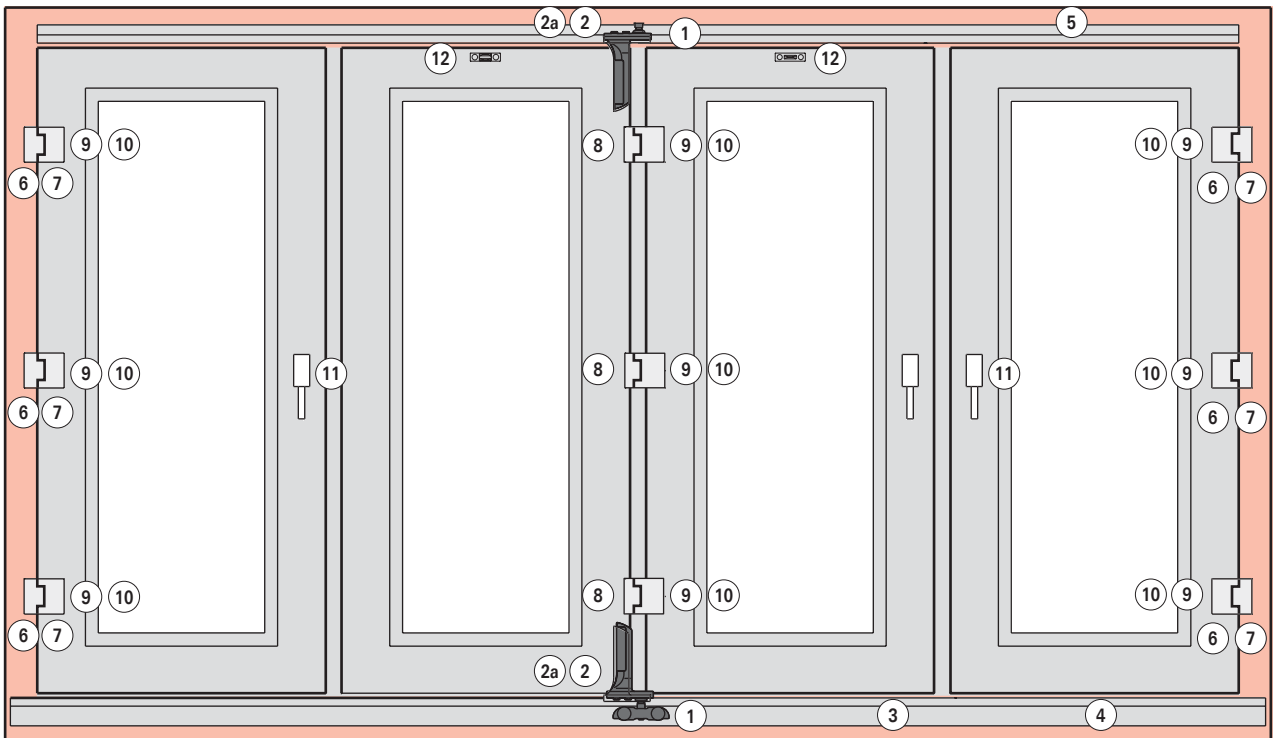
Die Seitenaufteilung im Kapitel Beschlagübersicht zeigt auf der linken Seite die einzelnen Beschlagteile einer Öffnungsart in der Übersicht, auf der rechten Seite die entsprechende Artikelliste. Positionsziffern ermöglichen den Bezug zwischen Übersicht und Artikelliste.

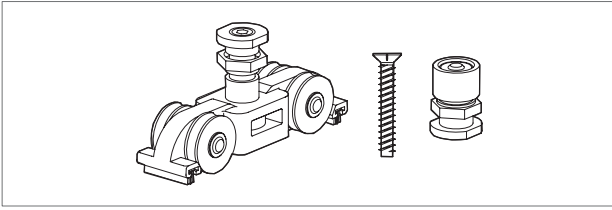


Die Artikelliste beinhaltet alle profilabhängigen Varianten des AluVision-Beschlagsystems. Technische Details, Sondernut- und Falzluftvarianten bitte separat anfordern.

Der tatsächliche Lieferumfang ist abhängig von der – je nach Höhe und Breite des Fensters – bestellten Beschlagkonfiguration. Griffe müssen separat bestellt werden.

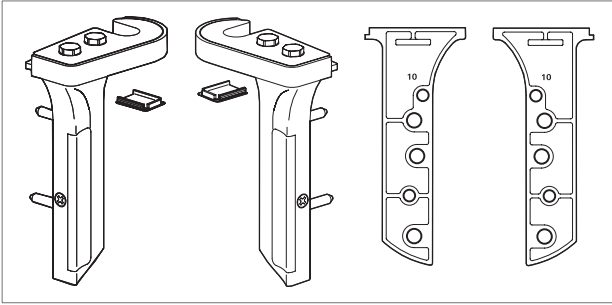
Beschlagübersicht
Schema 431, untenlaufend
Beschlagübersicht





① Laufwerksgarnitur mit Zubehör

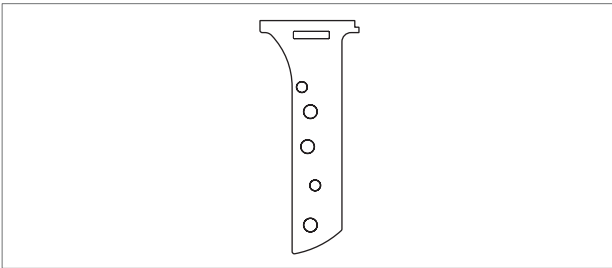
Bezeichnung	Farbe	Material-Nr.
Garnitur	–	349596



② Aufhängung (Paar) + 2 Unterlagen

H = 6 mm Überschlaghöhe 10–14 mm

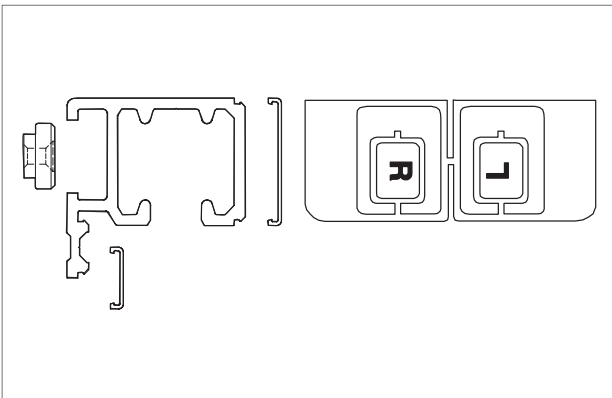
Ausführung	Farbe	Material-Nr.
	Weiß R07.2	349593
	Mittelbronze R05.3	349594
	EV1 R01.1	349595
	Blank –	338298



②a Unterlagen 7 (VE 2)

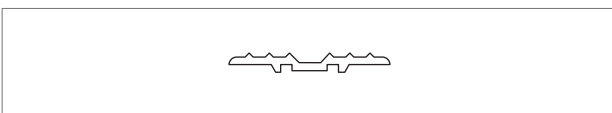
H = 3 mm Überschlaghöhe 7–9 mm

Ausführung	Farbe	Material-Nr.
	Weiß R07.2	450953
	Mittelbronze R05.3	450954
	EV1 R01.1	450975
	Blank –	626790



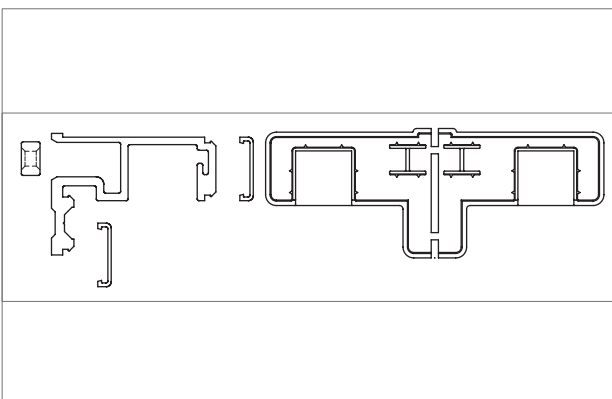
③ Laufschiene inkl. Zubehör

Ausführung	Farbe	Material-Nr.
3000 mm	Weiß R07.2	312570
	Mittelbronze R05.3	312727
	EV1 Silber R01.1	312733
4000 mm	Weiß R07.2	312571
	Mittelbronze R05.3	312728
	EV1 Silber R01.1	312734
5000 mm	Weiß R07.2	312583
	Mittelbronze R05.3	312730
	EV1 Silber R01.1	312775
6000 mm	Weiß R07.2	312584
	Mittelbronze R05.3	312774
	EV1 Silber R01.1	312776



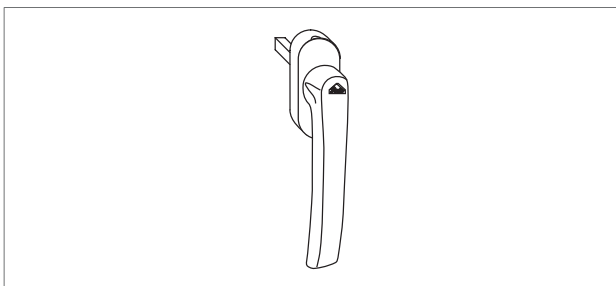
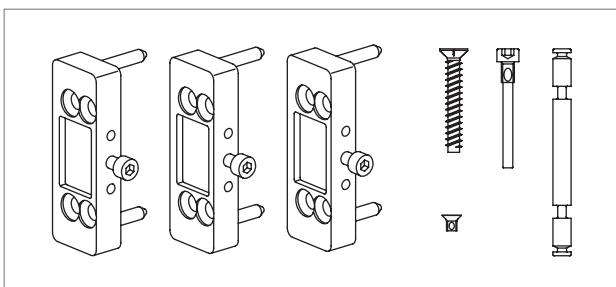
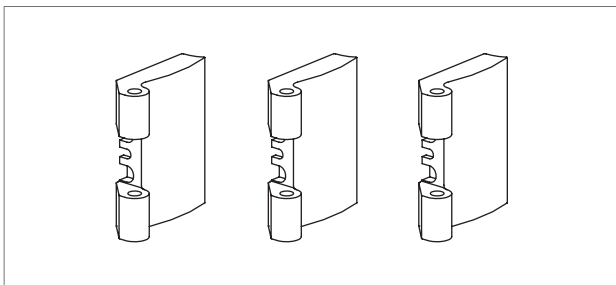
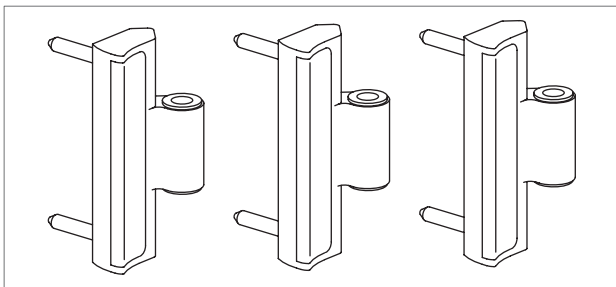
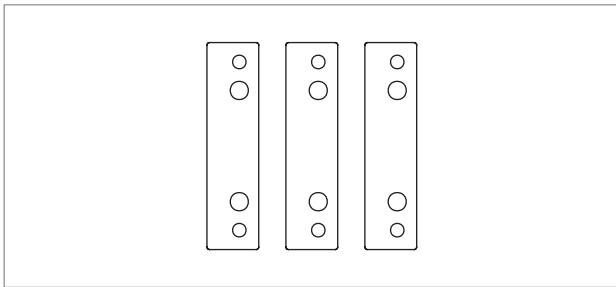
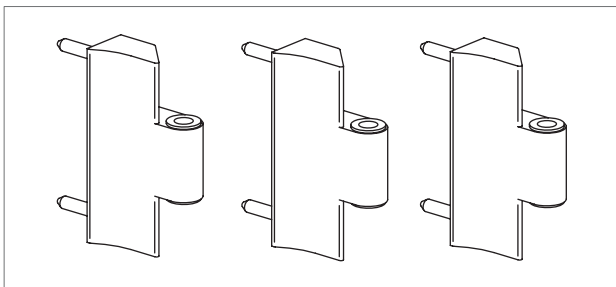
④ Abdeckschiene Laufschiene

Bezeichnung	Farbe	Material-Nr.
1300 mm	EV1 Silber –	317480



⑤ Führungsschiene inkl. Zubehör

Ausführung	Farbe	Material-Nr.
3000 mm	Weiß R07.2	312797
	Mittelbronze R05.3	312802
	EV1 Silber R01.1	312807
4000 mm	Weiß R07.2	312798
	Mittelbronze R05.3	312803
	EV1 Silber R01.1	312808
5000 mm	Weiß R07.2	312799
	Mittelbronze R05.3	312804
	EV1 Silber R01.1	312809
6000 mm	Weiß R07.2	312800
	Mittelbronze R05.3	312805
	EV1 Silber R01.1	312810



⑥ Rahmenlager (VE 3)			
Ausführung		Farbe	Material-Nr.
7 mm		Weiß R07.2	450950
		Mittelbronze R05.3	450951
		EV1 Silber R01.1	450952
10 mm		Weiß R07.2	349589
		Mittelbronze R05.3	349590
		EV1 Silber R01.1	349591
		Blank	349592

⑦ Unterlage Rahmenlager (VE 3)			
Ausführung		Farbe	Material-Nr.
1 mm		Weiß R07.2	312831
		Mittelbronze R05.3	312832
		EV1 Silber R01.1	312833
		Blank	337802
2 mm		Weiß R07.2	312834
		Mittelbronze R05.3	312835
		EV1 Silber R01.1	312836
		Blank	337803

⑧ Flügellager (VE 3)			
Ausführung		Farbe	Material-Nr.
20 mm		Weiß R07.2	312821
		Mittelbronze R05.3	312822
		EV1 Silber R01.1	312823
		Blank	340733
30 mm		Weiß R07.2	383354
		Mittelbronze R05.3	383405
		EV1 Silber R01.1	383406
		Blank	626789

⑨ Band (VE 3)			
Ausführung		Farbe	Material-Nr.
40 mm		Weiß R07.2	312824
		Mittelbronze R05.3	312825
		EV1 Silber R01.1	312826
		Blank	337801
50 mm		Weiß R07.2	312827
		Mittelbronze R05.3	312828
		EV1 Silber R01.1	312829
		Blank	338300

⑩ Bandbefestigung (VE 3)			
Bezeichnung		Farbe	Material-Nr.
Befestigung der Bänder 40/50 mm am Flügel		–	349597

⑪ Rotoline Flachgriff, 10mm Nocken, 35mm Stiftlänge			
Ausführung		Farbe	Material-Nr.
		Weiß R07.2	336110
		Mittelbronze R05.3	336111
		EV1 Silber R01.1	336112



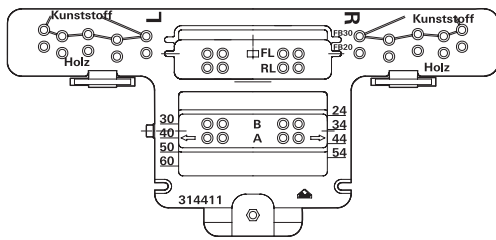
12 Flügelfeststeller

Ausführung	Farbe	Material-Nr.
	Weiß R07.2	340208
	Schwarz R06.2	340211
	Silber R01.1	375241

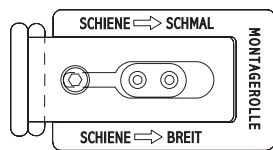


13 Flügelstopper

Ausführung	Farbe	Material-Nr.
	Weiß R07.2	444807
	Mittelbronze R05.3	444808
	Silber R01.1	444809



Bohrschablone (Bänder und Aufhängung) 314411



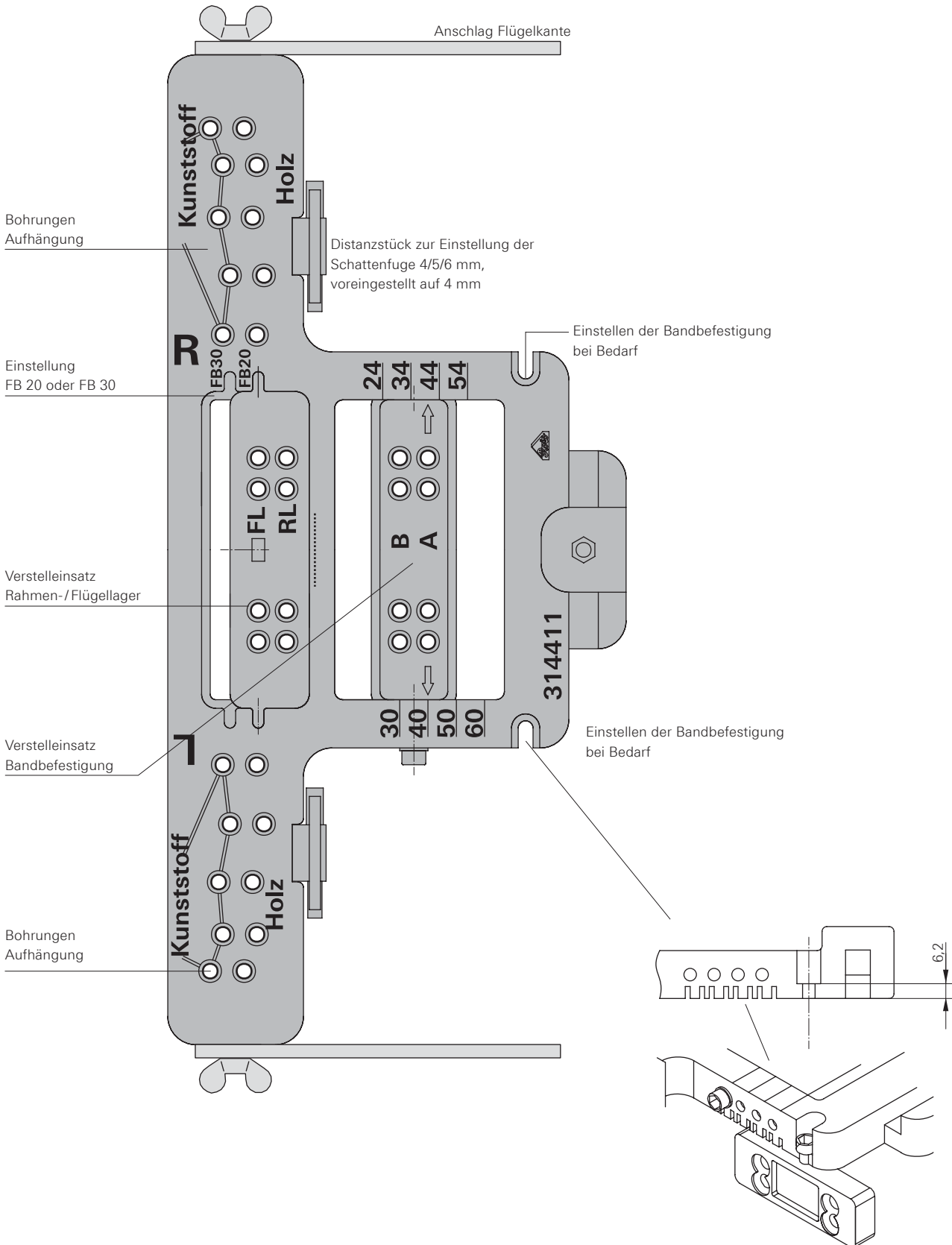
Bohrschablone (Lauf- und Führungsschienen) 314417



Bohrlehre (Flügelstopper) 469831



Für Aluminiumprofile die Bohrpositionen auf dieser Bohrschablone der profilspezifischen Einbauanleitung entnehmen.
 (Für Aluminiumprofile müssen Holz- bzw. Kunststoffpositionen gewählt werden. Holz = 12mm Versatz,
 Kunststoff = Mitte Schattenfuge)

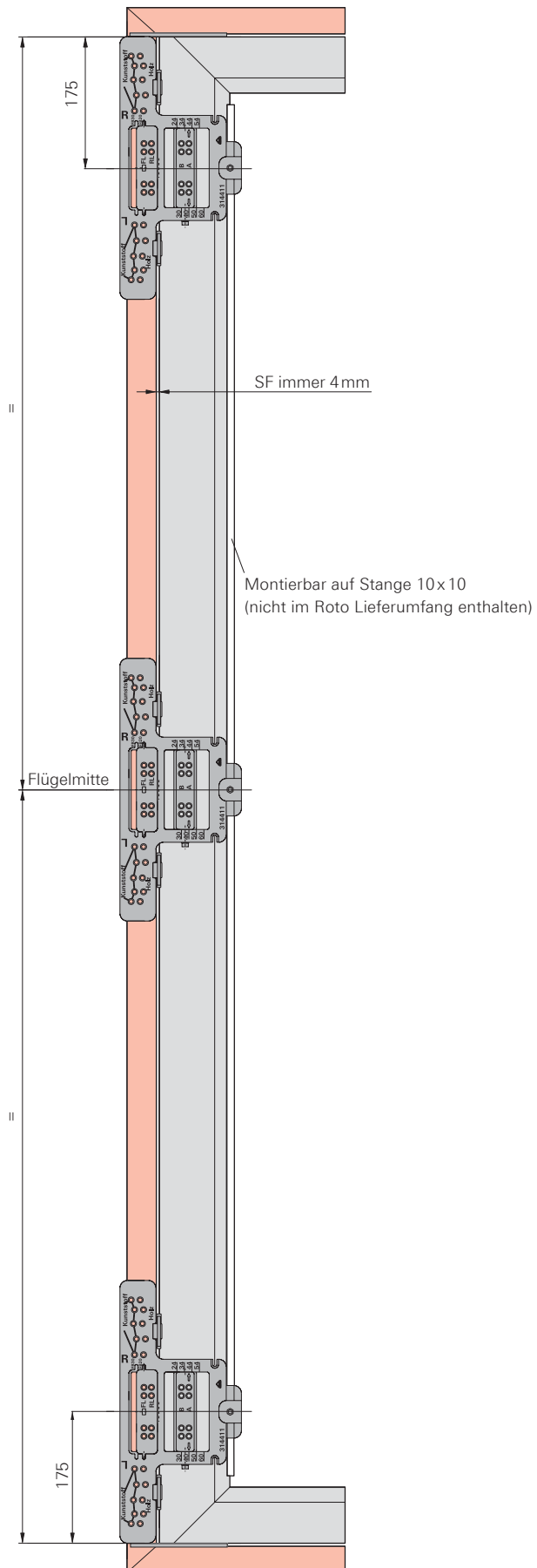


Montage

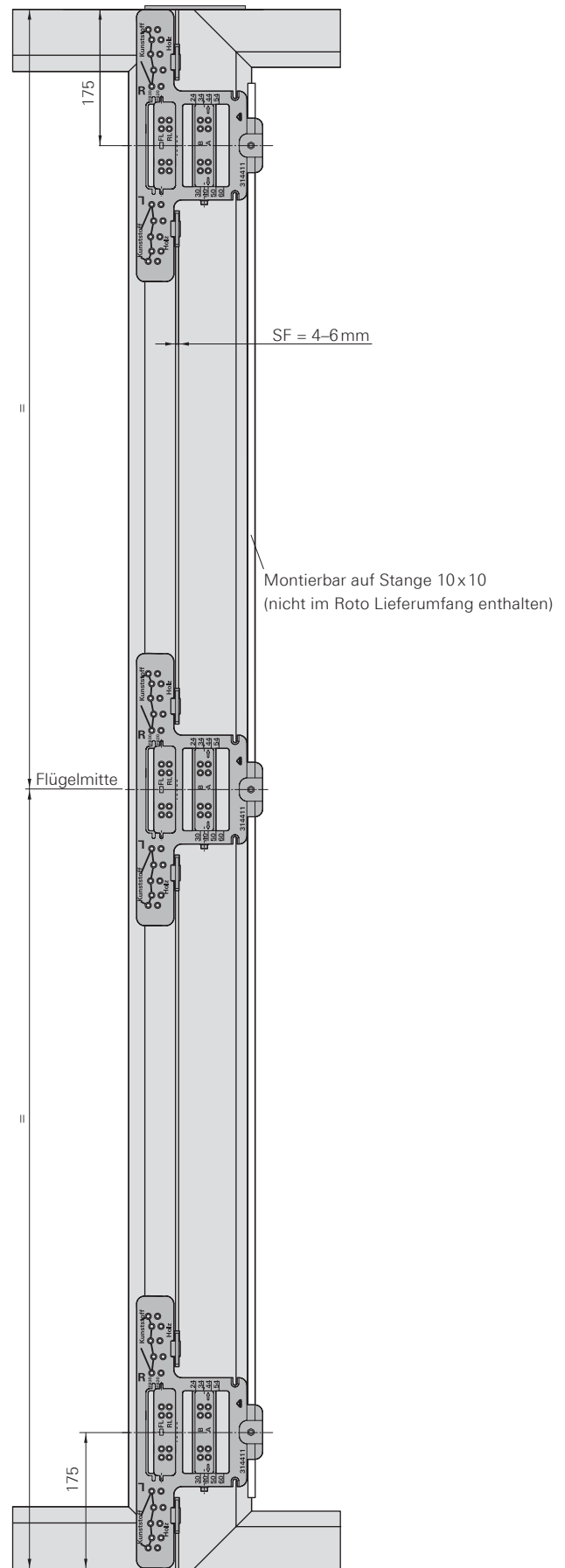
Bohrschablone einsetzen

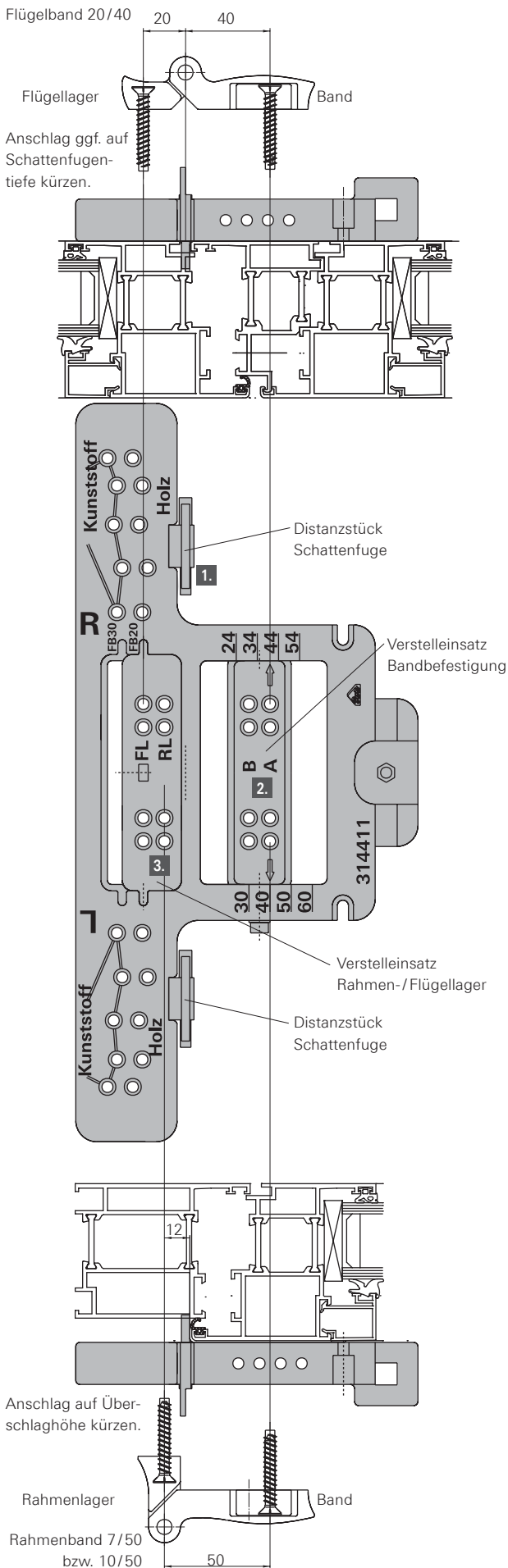
Bohrschablone (Bänder und Aufhängung)

Position: Rahmenlager



Position: Flügellager





Einsatz der Bohrerschablone

Montage Rahmenband 7/50 bzw. 10/50

Einstellungen Bohrerschablone

- 1. Distanzstücke Schattenfuge **4 mm**
- 2. Verstelleinsatz Bandbefestigung **Pfeil auf 40**
- 3. Verstelleinsatz Rahmen-/Flügelager **FB 20**

Abbohren:

- 4. Faltflügel Rahmenseite auf den Rahmen legen und ausrichten (Kammermaß beachten)
- 5. Abbohren mit Bohrer Ø 5 mm
 - im Verstelleinsatz Bandbefestigung **A**
 - im Verstelleinsatz Rahmen-/Flügelager **RL**

Montage Flügelband 20/40 bzw. 30/40

Einstellungen Bohrerschablone

- 6. Distanzstücke Schattenfuge **profilabhängig**
- 7. Verstelleinsatz Bandbefestigung **Pfeil auf 40**
- 8. Verstelleinsatz Rahmen-/Flügelager **FB 20 bzw. FB 30**

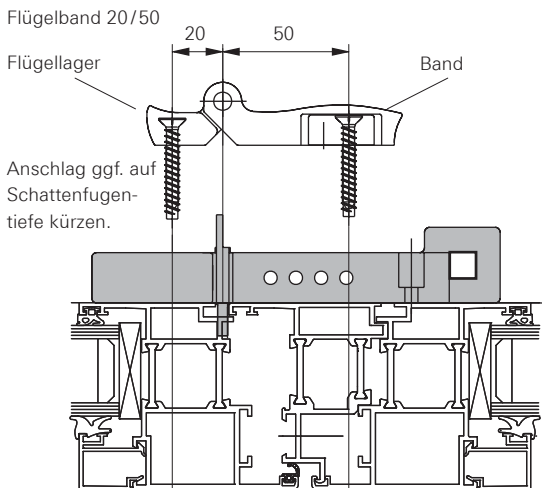
Abbohren:

- 9. Faltflügel nach entsprechendem Schema zusammenlegen
- 10. Abbohren mit Bohrer Ø 5 mm
 - im Verstelleinsatz Bandbefestigung **A**
 - im Verstelleinsatz Rahmen-/Flügelager **FL**

Montage

Flügel-/Rahmenbänder abbohren

Rahmenband 7/50 bzw. 10/50 Flügelband 20/50 oder 30/50



Montage Rahmenband 7/50 bzw. 10/50

Einstellungen Bohrschablone

1. Distanzstücke Schattenfuge **4 mm**
2. Verstelleinsatz Bandbefestigung **Pfeil auf 50**
3. Verstelleinsatz Rahmen-/Flügelbandlager **FB 20**

Abbohren:

4. Faltflügel Rahmenseite auf den Rahmen legen und ausrichten (Kammermaß beachten)
5. Abbohren mit Bohrer Ø 5 mm
 - im Verstelleinsatz Bandbefestigung **B**
 - im Verstelleinsatz Rahmen-/Flügelbandlager **RL**

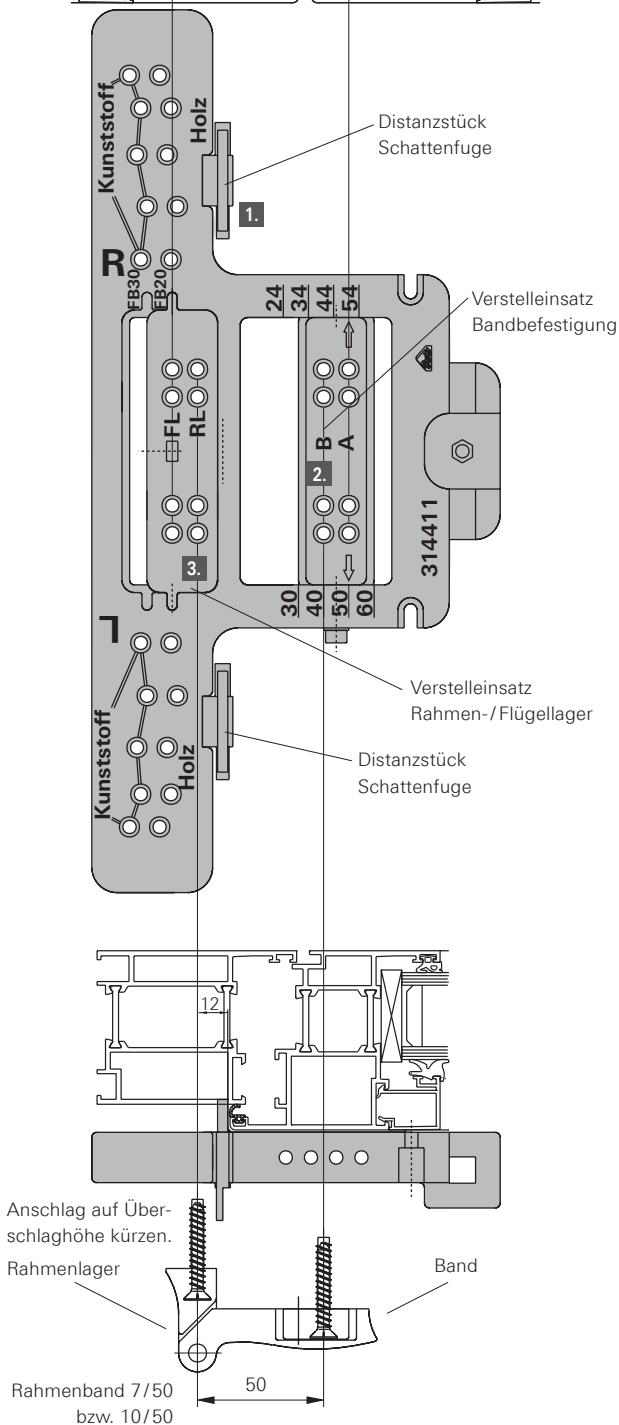
Montage Flügelband 20/50 o. 30/50

Einstellungen Bohrschablone

6. Distanzstücke Schattenfuge **profilabhängig**
7. Verstelleinsatz Bandbefestigung **Pfeil auf 50**
8. Verstelleinsatz Rahmen-/Flügelbandlager **FB 20 oder FB 30**

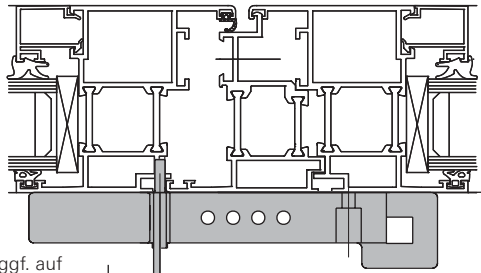
Abbohren:

9. Faltflügel nach entsprechendem Schema zusammenlegen
10. Abbohren mit Bohrer Ø 5 mm
 - im Verstelleinsatz Bandbefestigung **A**
 - im Verstelleinsatz Rahmen-/Flügelbandlager **FL**

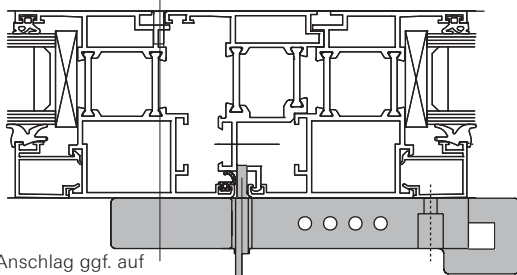
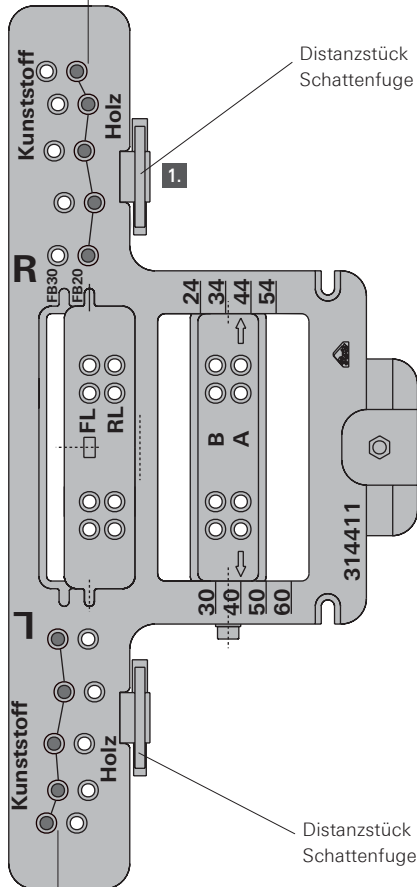
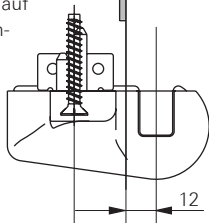




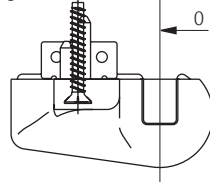
12 mm Versatz zur Schattenfuge



Anschlag ggf. auf Schattenfugentiefe kürzen.



Anschlag ggf. auf Schattenfugentiefe kürzen.



Mitte Schattenfuge

Abbohren der Aufhängung

Einstellungen Bohrschablone

1. Distanzstücke Schattenfugen einstellen ggf. auf Schattenfugentiefe kürzen.

Abbohren:

2. Abbohren mit Bohrer Ø 5 mm, entsprechend Aufschrift auf Bohrschablone (Holz = 12 mm Versatz, Kunststoff = Mitte Schattenfuge)



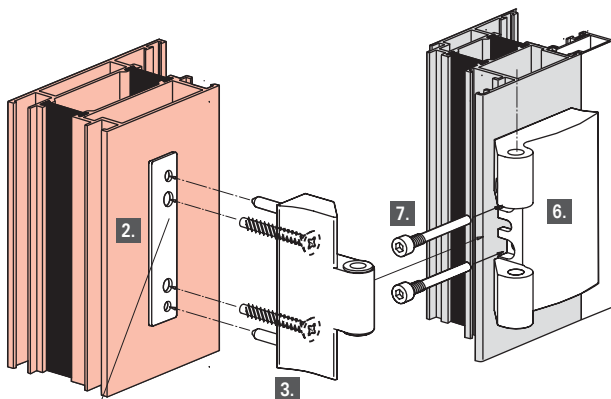
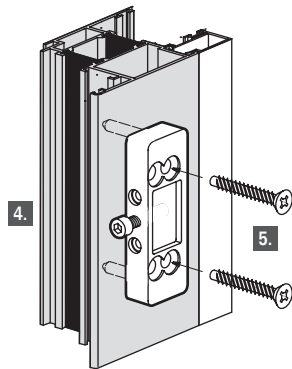
ACHTUNG!

Hinweis auf profilspezifische Einbauanleitung beachten.

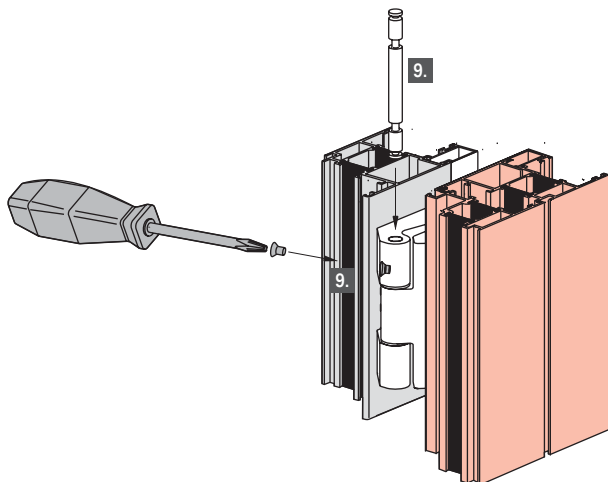
Montage

Rahmenband montieren

Rahmenlager sowie Bandbefestigung und Band montieren



Bei Bedarf, Unterlage nach Tabelle festlegen



1. faltflügel-Rahmenseite auf den Rahmen auflegen, ausrichten (Kammermaß beachten) und Bohrungen für Rahmenband mit Bohrschablone Material-Nr. **314411** vornehmen (o. Abb.)
2. Unterlagen für Rahmenlager nach Tabelle festlegen.

Anzahl der benötigten Unterlagen

Rahmenband	Überschlaghöhe ÜH	Drehflügelbeschlag	
		1 mm	2 mm
7	7	–	–
7	8	6	–
7	9	–	6
10	10	–	–
10	11	6	–
10	12	–	6
10	13	6	6
10	14	–	12



HINWEIS!

Keine Unterlagen für den Durchgangsfügel beim Drehkippschlag, dadurch halbiert sich die Anzahl der benötigten Unterlagen.

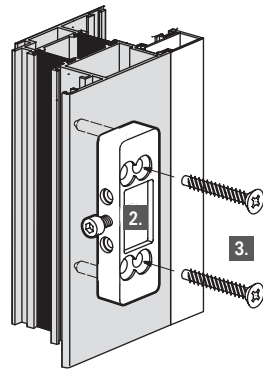
Bandbefestigungen und Band montieren

3. Rahmenlager und ggf. Unterlage mit Euroschrauberverschrauben
4. Bandbefestigung eindrücken.
5. Mit Euroschrauben verschrauben.
6. Band-40 bzw. Band-50 auflegen.
7. Zylinder-Schraube einschrauben.

Werkseitig ist die Bandbefestigung in Verbindung mit Band 40 auf 40 mm Bolzenachse bzw. mit Band 50 auf 50 mm Bolzenachse ausgelegt.

Montage und Sicherung

8. Bänder mit Lager zusammenführen.
9. Zylinderstift bündig einstecken und in geöffneter Flügelstellung mit Senkschraube sichern.

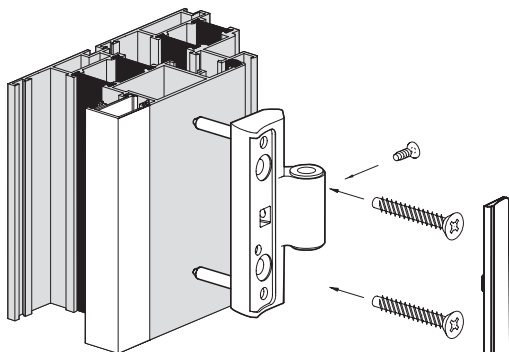
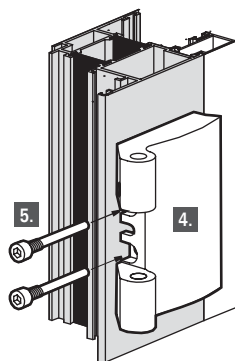


1. Falтflügel nach entsprechendem Schema zusammenlegen und Bohrungen für Flügelager, dann Bandbefestigung und Aufhängungen mit Bohrschablone Material-Nr.: **314411** vornehmen (o. Abb.).

Band montieren

2. Bandbefestigung eindrücken.
3. Mit Euroschrauben befestigen.
4. Band-40 bzw. Band-50 auflegen.
5. Zylinder-Schraube einschrauben.

Werkseitig ist die Bandbefestigung in Verbindung mit Band 40 auf 40mm Bolzenachse bzw. mit Band 50 auf 50mm Bolzenachse ausgelegt.

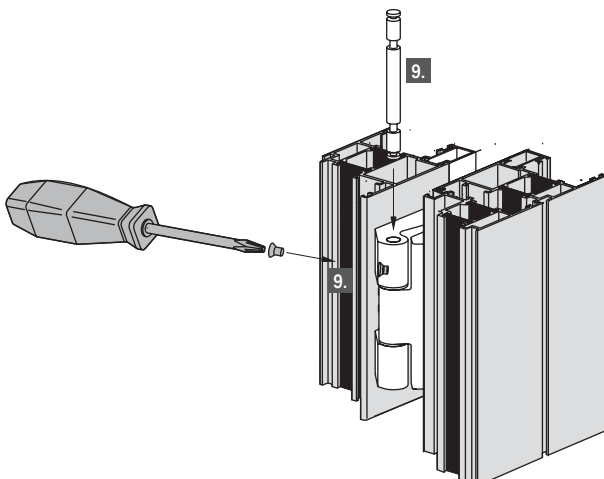


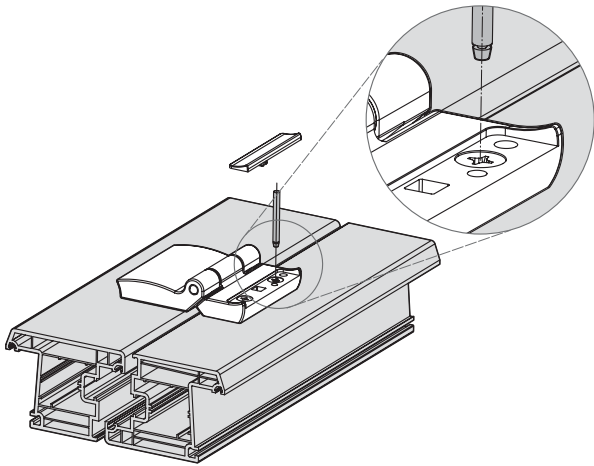
Montage Flügelager

6. Flügelager eindrücken und mit Euroschrauben befestigen.
7. Abdeckplatte aufsetzen und mit Senkschraube sichern.

Montage und Sicherung

8. Bänder mit Lager zusammenführen.
9. Zylinderstift bündig einstecken und in geöffneter Flügelstellung mit Senkschraube sichern.

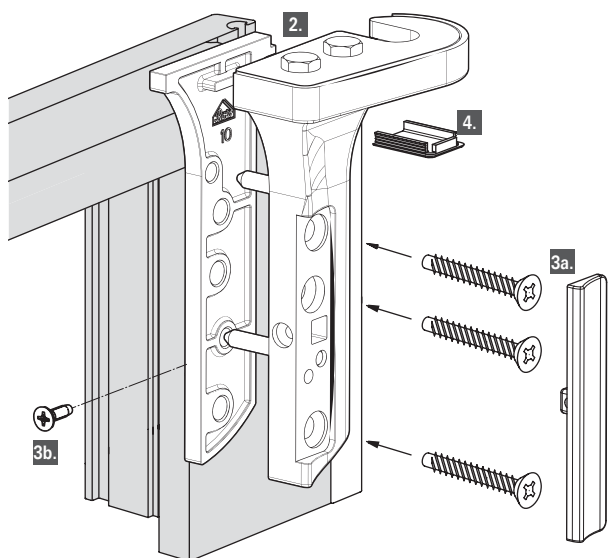




Sicherung im Außenbereich

Sicherungsstift (Material-Nr.: **224749**) für Bänder im Aussenbereich (Flügelager) gegen unbefugtes Entfernen der Befestigungsschrauben.

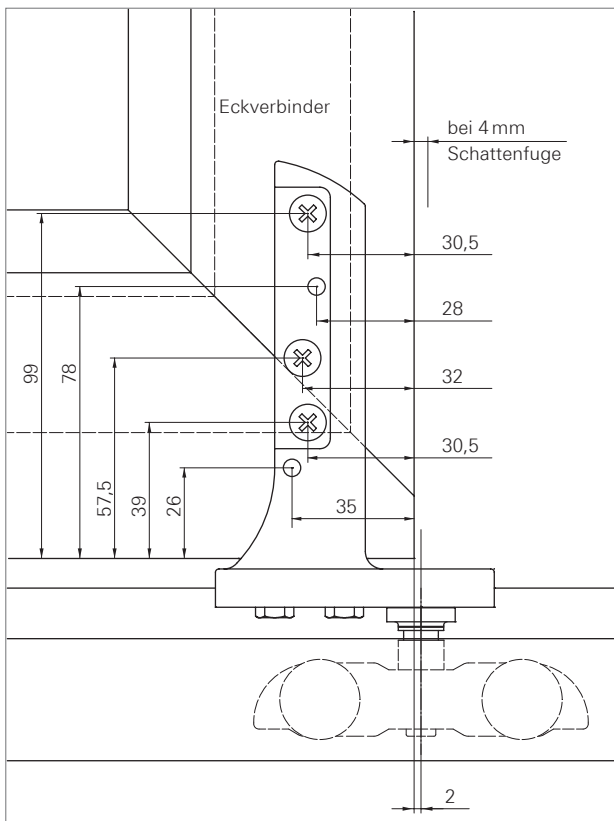
1. Flügel öffnen.
2. Senkschraube und Abdeckplatte entfernen.
3. Flügel schließen.
4. Sicherungsstift in Schraubkopf fest einschlagen.
5. Ansatz abbrechen.
6. Abdeckplatte wieder auflegen und verschrauben.



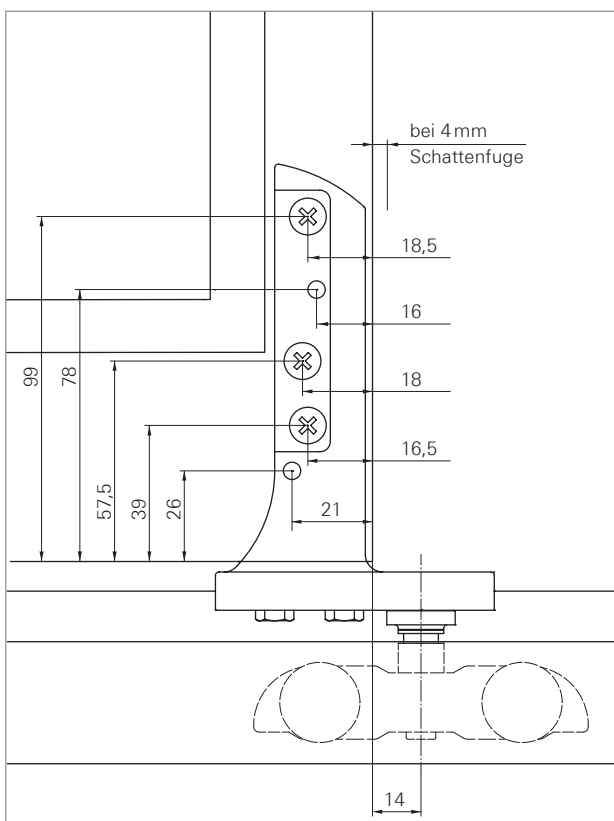
1. Bohrungen mit Bohrschablone Material-Nr. **314411** vornehmen.
2. Unterlage(n) und Aufhängung am Flügel mit Euro-schrauben befestigen.
3. Abdeckplatte aufsetzen und mit Senkschraube sichern.
4. Kleine Abdeckkappe nach der Montage der Laufwerke aufklipsen.

Montage

Lauf- und Führungsschiene montieren



Laufwerk mitte Schattenfuge



Laufwerk 12 mm versetzt zur Schattenfuge



ACHTUNG!

Profilspezifische Einbauanleitung beachten.
Versatz der Aufhängung gegebenenfalls erforderlich.



1. Bohrungen für Befestigungsrollen (für Laufschiene 2 Stück/Meter) und für Montagerollen (für Führungsschiene 1 Stück/Meter) mit Bohrschablone Material-Nr. **314417** am Rahmen anbringen und Rollen anschrauben.

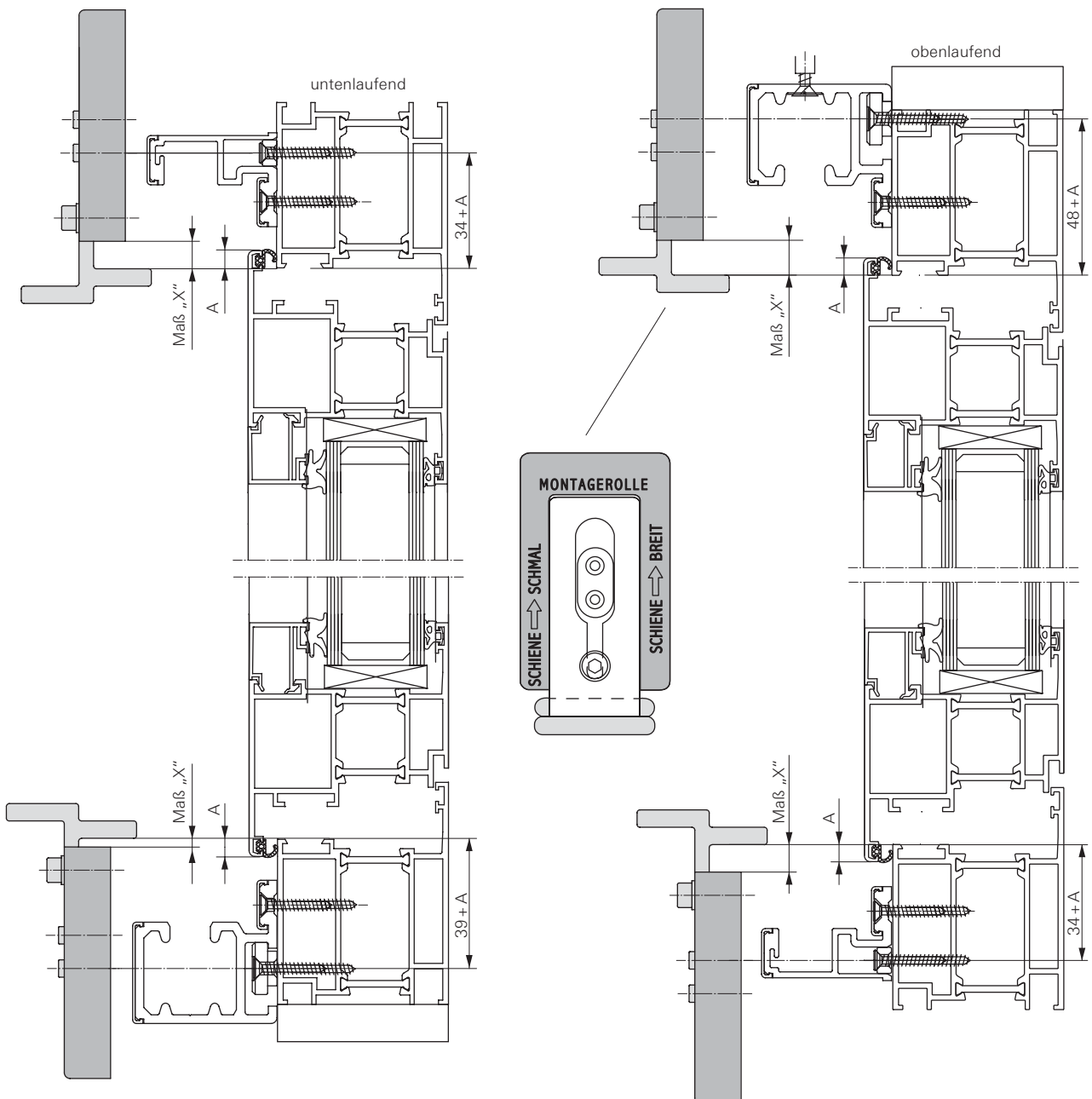
Unten laufend

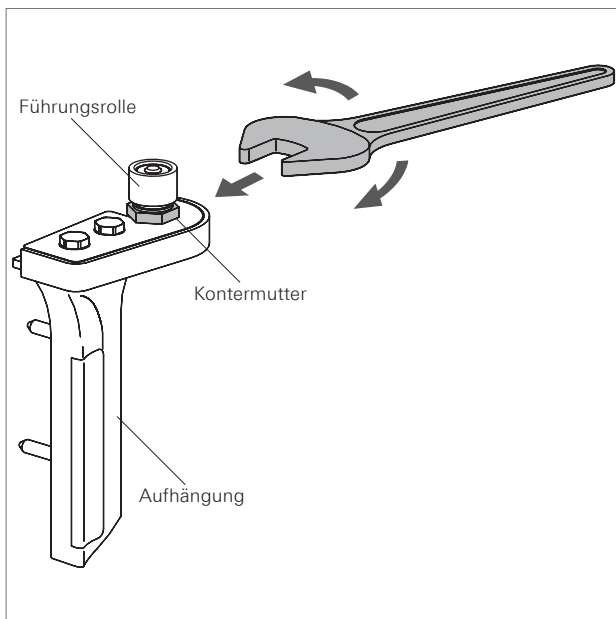
A Aufdeck	Maß X	Maß X
Überschlag-Falzluf	unten	oben
5	2	8.5
6	3	9.5
7	4	10.5
8	5	11.5

Oben laufend

A Aufdeck	Maß X	Maß X
Überschlag-Falzluf	unten	oben
5	8.5	11
6	9.5	12
7	10.5	13
8	11.5	14

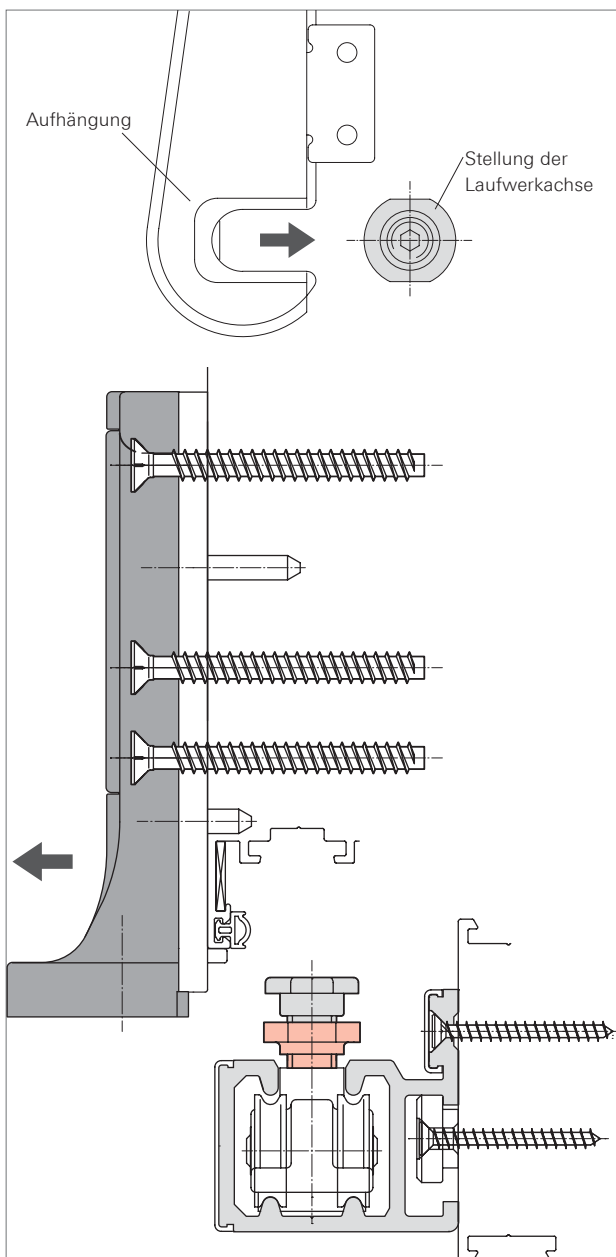
2. Laufschiene unten zuschneiden:
Maß = Rahmenaußenbreite – 6 mm
3. Führungsschiene zuschneiden:
Maß = Gesamtbreite
4. Laufschiene auf Rollen von oben aufsetzen und nach Abbildung aufchieben.
5. Befestigungslöcher Ø 3 mm vorbohren.
6. Schienen verschrauben.





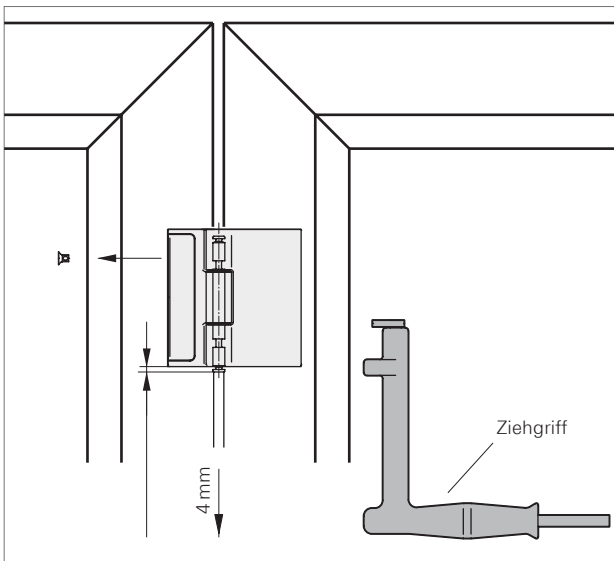
Aufhängung mit Führungsrolle

1. Führungsrolle in die Schiene einsetzen und zur Aufhängung positionieren.
2. Kontermutter mit Gabelschlüssel SW17 anziehen.



Einhängen des Laufwerks

1. Laufwerk in der Schiene bis zur Aufhängung schieben.
2. Flügel soweit abstellen, bis das Laufwerk in die Aufhängung eingeführt werden kann. (Stellung der Laufwerkachse beachten.)
3. Kontermutter mit Gabelschlüssel SW17 anziehen.

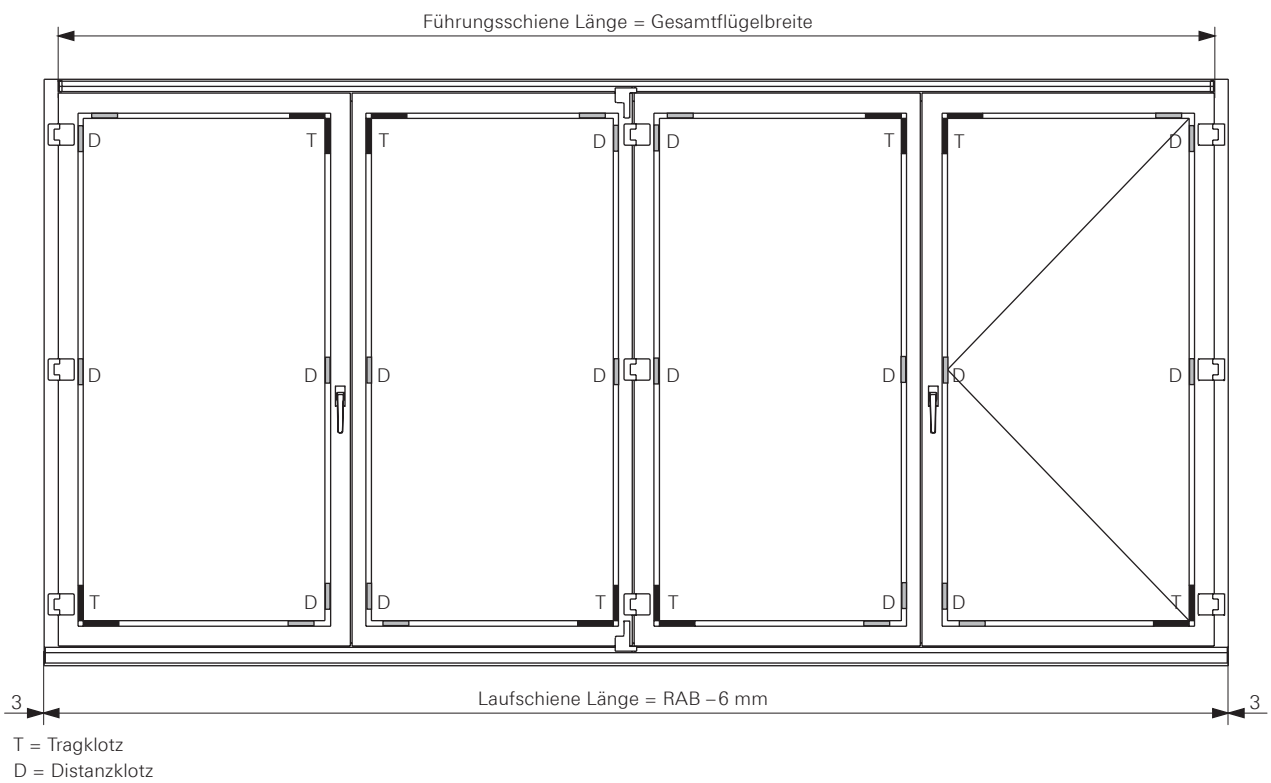


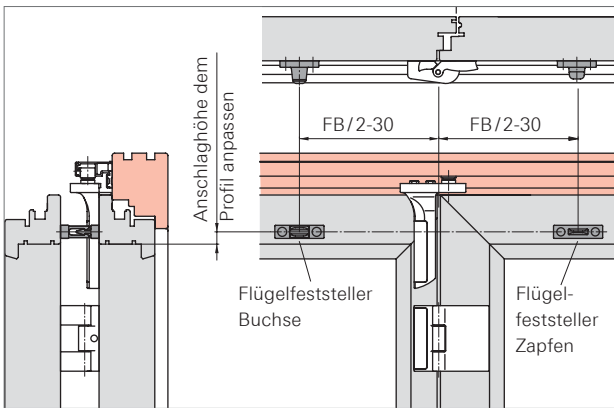
1. Flügel bzw. Element öffnen.
2. Senkschraube entfernen.
3. Zylinderstift min. 4 mm austreiben und mittels Ziehgriff ausziehen.

Montage

Hinweise zur Verklotzung

Frontalansicht Aufhängung

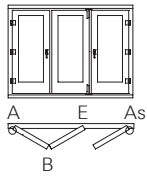




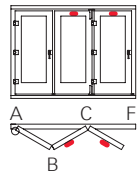
Montage Flügel feststeller

1. Position nach Zeichnung ermitteln.
2. Vorbohren \varnothing 3,5 mm.
3. Flügel feststeller mit Senkschrauben \varnothing 5 mm befestigen.

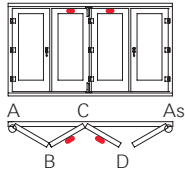
SCHEMA 321



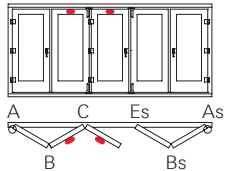
SCHEMA 330



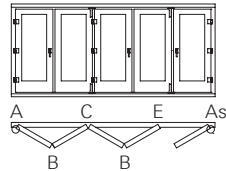
SCHEMA 431



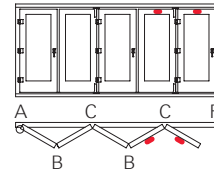
SCHEMA 532



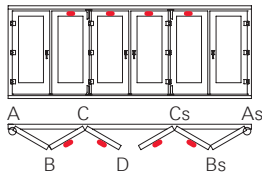
SCHEMA 541



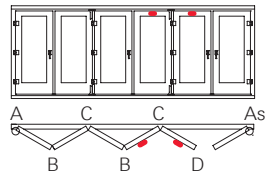
SCHEMA 550



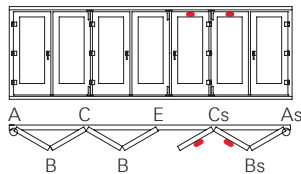
SCHEMA 633



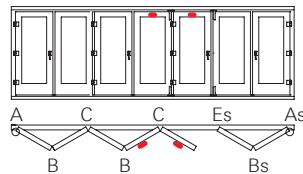
SCHEMA 651



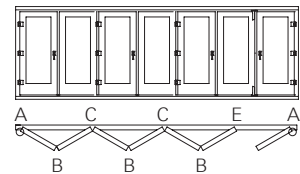
SCHEMA 743



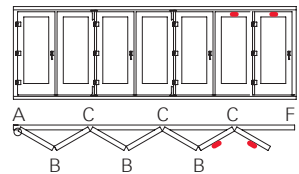
SCHEMA 752



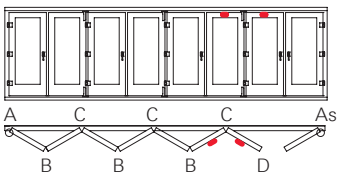
SCHEMA 761

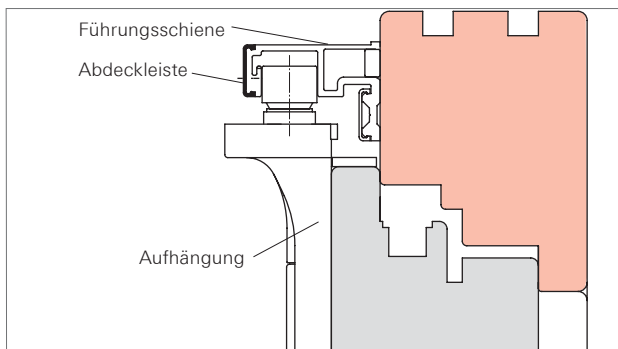


SCHEMA 770

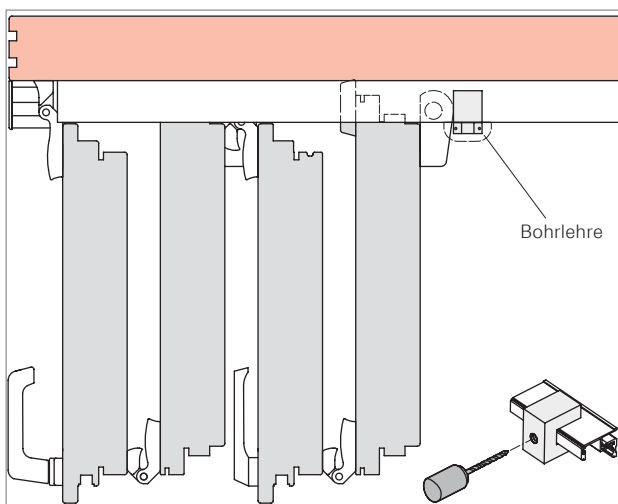


SCHEMA 871

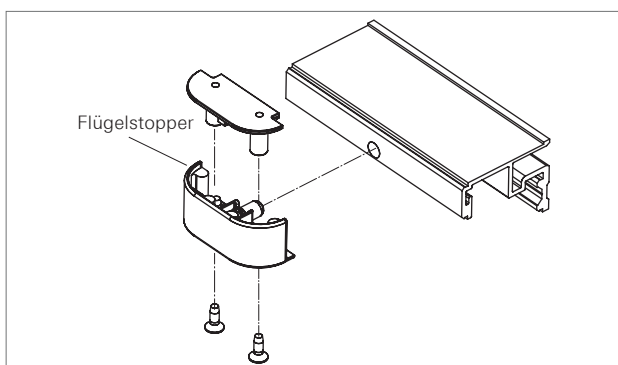
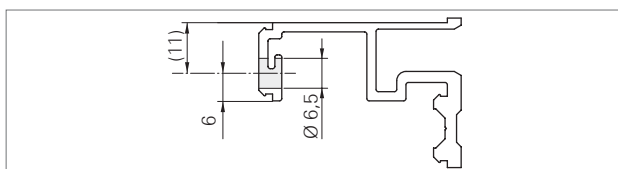
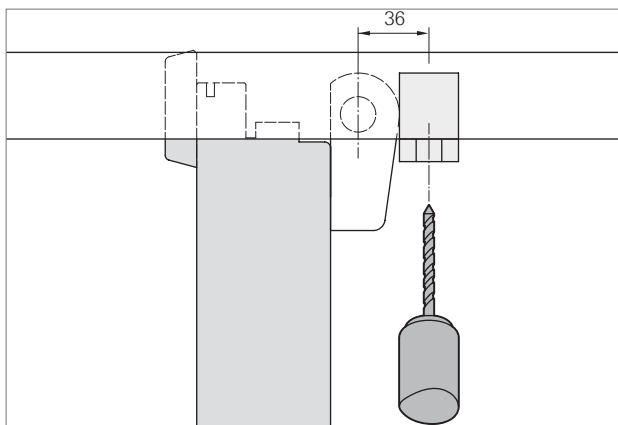




1. Abdeckleiste entfernen.
Abdeckleiste zuschneiden und anbringen.



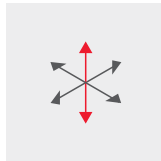
2. Tür öffnen und Flügel zusammenschieben.
3. Position des Flügelstoppers im aufgeschobenen Zustand ermitteln.
4. Bohrung mit Hilfe der Bohrlehre (Material-Nr. **469831**) in Führungsschiene anbringen.



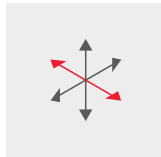
5. Flügelstopper montieren und mit beigefügten Senkkopfschrauben befestigen.
6. Auf Gängigkeit prüfen.

Symbole für die Justierung des Flügels im montierten Zustand

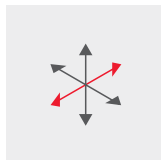
Folgende Symbole erleichtern die schnelle Orientierung bei den nachfolgend dargestellten Schritten zur Justierung der Fensterflügel im montierten Zustand. Als Werkzeug einen Innensechskantschlüssel SW4 verwenden.



Höhenverstellung



Seitenverstellung

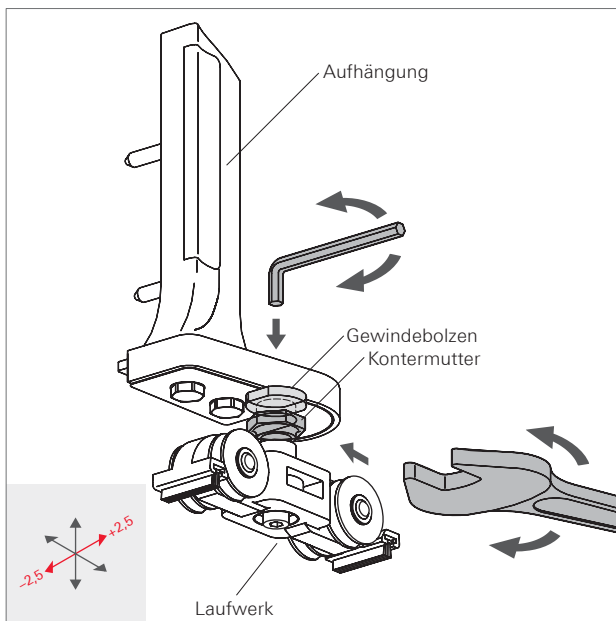


Anpressdruckverstellung



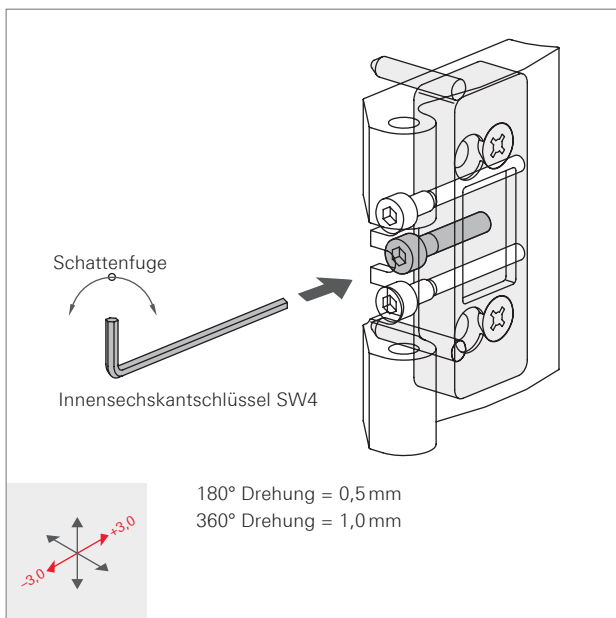
HINWEIS!

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



Höhenverstellung der Flügel über Laufwerk

1. Abdeckkappe entfernen.
2. Kontermutter mit Gabelschlüssel SW17 lösen.
3. Höhen durch Drehen des Gewindebolzens mit Innensechskantschlüssel SW4 verstellen.
4. Kontermutter wieder fest anziehen.



Verstellung der Schattenfuge über Band



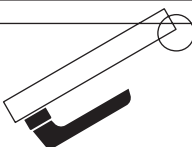

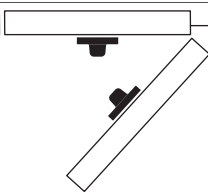
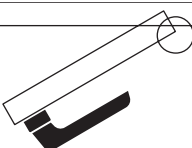

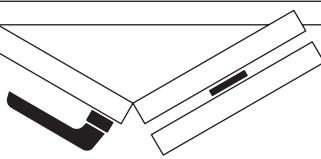
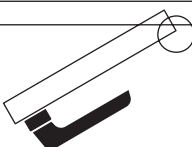
1. Flügel bzw. Element öffnen.
2. Band durch Drehen der mittleren Zylinder-Schraube mit Innensechskantschlüssel SW4 verstellen.

Bedienung

Bedienungshinweise

Öffnung von Faltschiebetüren

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Durchgangsflügel und losen Flügel.

Griff	Flügelstellung	Griff	Bedeutung
			Durchgangsflügel öffnen.
			Lösen Flügel soweit öffnen, bis die beiden Schnäpperteile ineinander gerastet sind.
			Restliche Flügel entriegeln und zusammenfallen.



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

Griffstellung	Flügelstellung	Symbol	Bedeutung
			Schließstellung des Flügels.
			Drehöffnungs- und Faltschiebestellung des Flügels.
			Kippöffnungsstellung des Flügels.
			Fehlstellung des Flügels.

Wartung



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 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.	□	□

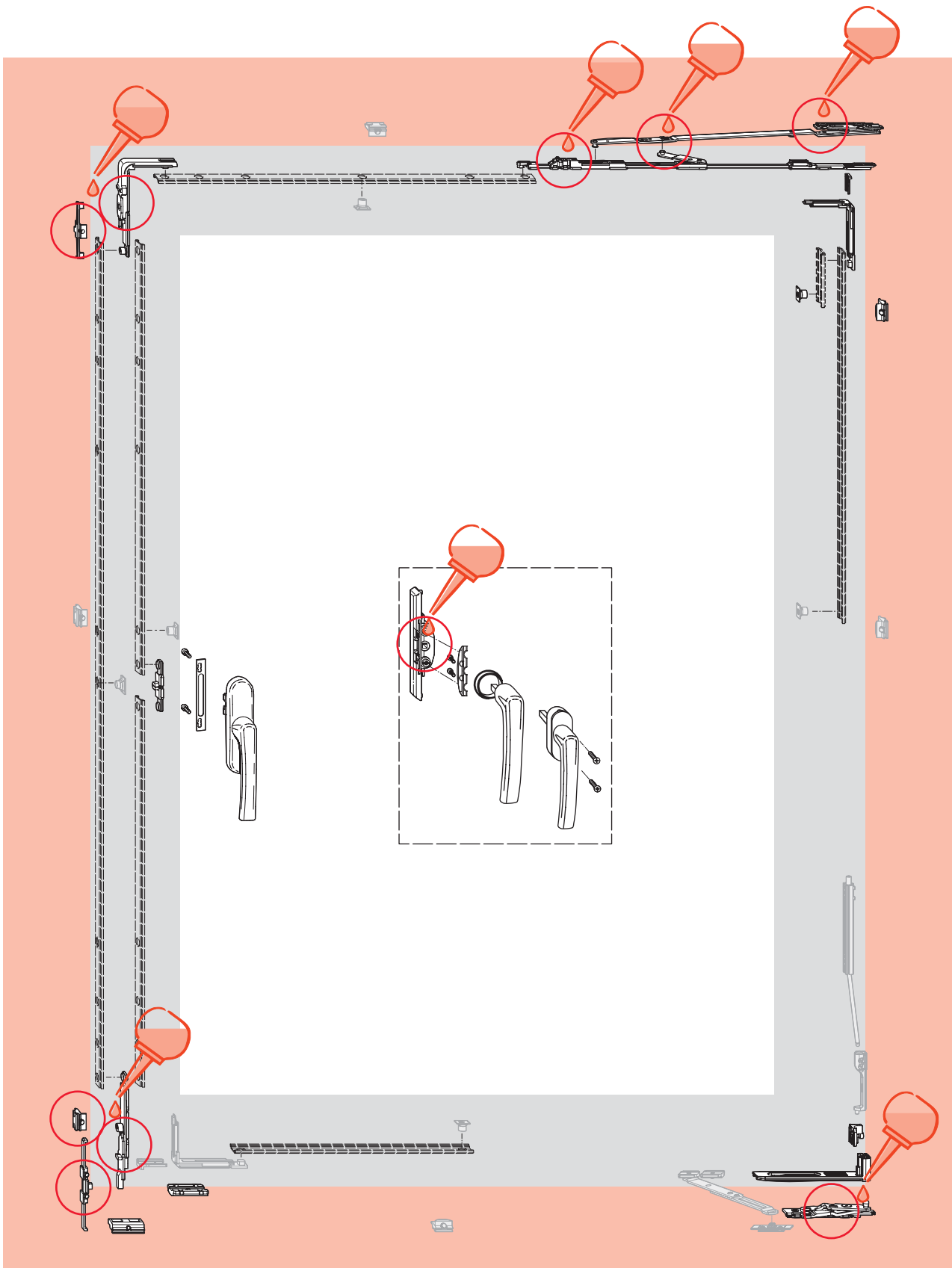
- = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb
- = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
- = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender



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.



Inspektion

Mindestens jährlich, im Schul- und Hotelbau halbjährlich:

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

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

Pflege

	Fachbetrieb	Endanwender
Die Beschläge von Ablagerungen und Verschmutzungen freihalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nie aggressive, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nur mit weichem 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. Ihre 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 säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwenden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Beschläge angreifen können.	■	–
In Küstennähe ist wegen der erhöhten Gefahr von Salzablagerungen auf den Beschlägen ein verkürzter Wartungs- und Schmierungsintervall notwendig (alle drei Monate).	■	–

■ = 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 Ähnlichem vor dem Abbinden mit Wasser entfernen.	□	□
Die Beschläge und Bodenschwelle von Ablagerungen und Verschmutzungen freihalten.	□	□
Nie aggressive, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.	□	□
Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.	□	□
Nur mit weichem 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



Transport/Handhabung der Fensterelemente



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. Zusätzlich geeignete Sicherungsmittel beim Transport 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.

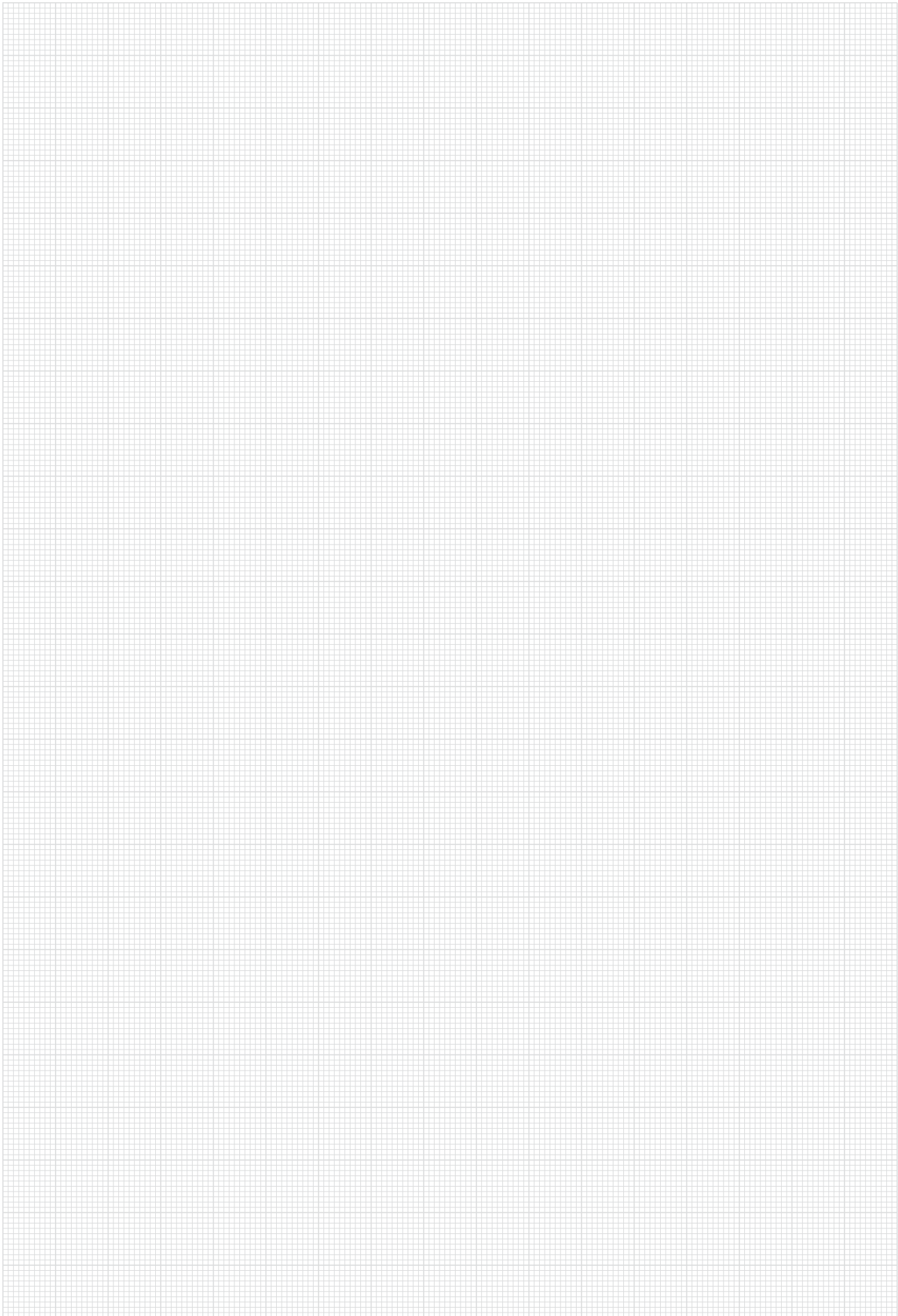


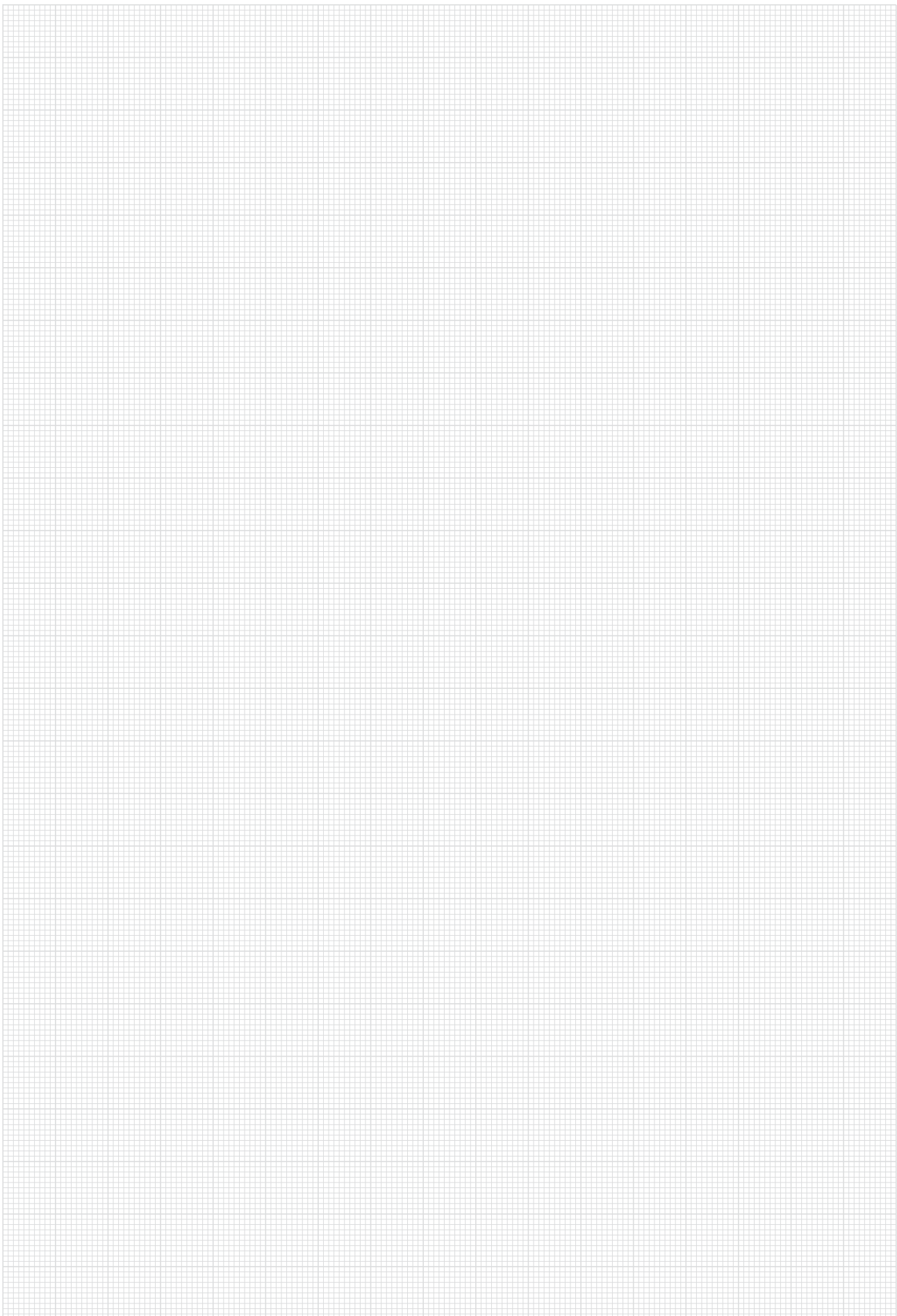
HINWEIS!

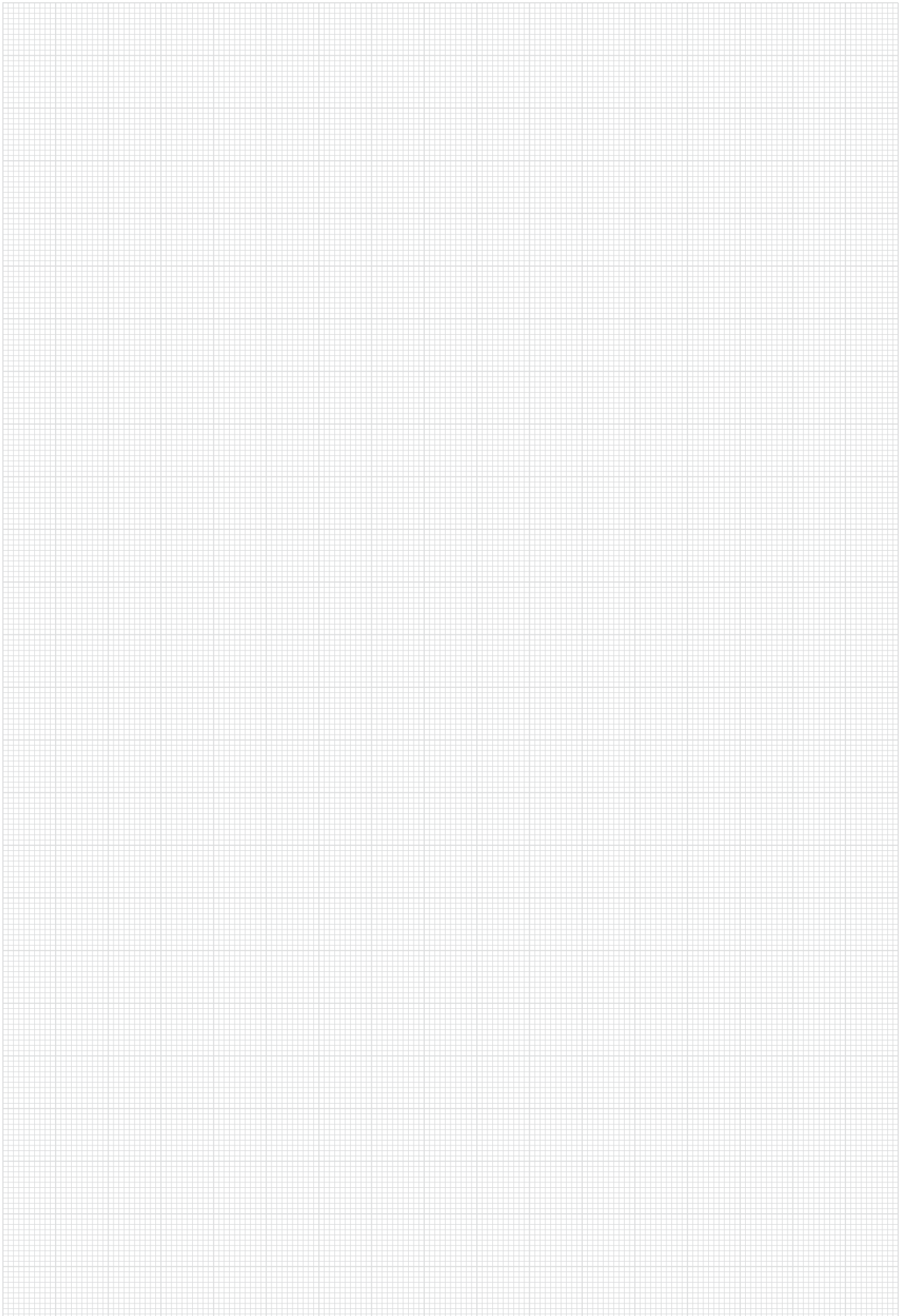
Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.



Beschlagteile vom Fenster trennen und als Metallschrott entsorgen.







Roto Frank AG
Fenster- und Türtechnologie

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon +49 711 7598 0
Telefax +49 711 7598 253
info@roto-frank.com

www.roto-frank.com



Für alle Herausforderungen das optimale Beschlagsystem aus einer Hand:

- Roto Patio** | Beschlagsysteme für große Schiebefenster und -türen
- Roto AluVision** | Vielfältige Beschlaglösungen für Aluminiumfenster und -türen
- Roto Door** | Das abgestimmte Bauteileprogramm für dauerhaft dichte Türen
- Roto NT** | Das weltweit meistverkaufte Drehkipp-Beschlagsystem für Fenster und Fenstertüren