



Roto Patio PS

Der Standardbeschlag für Parallelschiebefenster und -türen

Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung für Holz- und Kunststoffprofile







Impressum

Copyright: August 2014

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	5
	Zielgruppen und deren Verantwortung	6
	Instruktionspflicht der Zielgruppen	7
	Symbolerklärung Sicherheitshinweise	8
	Haftungsbeschränkung	9
Sicherheit	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
	Bestimmungsgemäße Verwendung für Endanwender	11
	Sicherheitshinweise	12
	Sicherheitshinweise für den Endanwender	13
	Verarbeitungshinweise	14
	Verschraubung	15
Information zum Produkt	Allgemeine Beschlageigenschaften	16
	Anwendungsdiagramme	18
	Ausführungsvarianten	20
	Vertikalschnitt Holz	22
	Vertikalschnitt Kunststoff	23
	Horizontalschnitt Holz / Kunststoff	24
Beschlagübersicht	Erklärung zum Kapitel Beschlagübersicht	25
	Grundsicherheit – ohne Spaltlüftung	26
	RC 1 N – ohne Spaltlüftung	30
	RC 1 N – mit Spaltlüftung	34
	RC2 / RC2 N – ohne Spaltlüftung	38
	RC2 / RC2 N – mit Spaltlüftung, RC2 / RC2 N nur in Geschlossenstellung	42
	RC2 / RC2 N – mit Spaltlüftung, RC2 / RC2 N in Geschlossen- und Spaltlüftungsstellung	46
	Gegenüberliegende Beschlagnut 2-flügelig – Grundsicherheit ohne Spaltlüftung – RC 1 N mit Spaltlüftung	50
	Verdeckt liegende Beschlagnut 2-flügelig – Grundsicherheit ohne Spaltlüftung – RC 1 N mit Spaltlüftung	54
	Griffe	58
	Lehren	62
	Lagerlängen Zubehörteile	63
	Artikelliste Roto E-Tec Kontaktelemente	65
	Profilspezifische Teile	66











	Montage	Fenstergriff montieren	
7		Holz	
		Kunststoff	69
		Beschlagteile ablängen	70
		Flügel	72
		Ausführung links montieren	72
		Ausführung rechts montieren	73
		Flügel bis 160 kg Flügelgewicht montieren	74
		Flügel ab 160 kg Flügelgewicht montieren	76
		Rahmen	78
		Beschlagteile montieren	
		Lehren einsetzen	
		Führungsschiene und Gleitschere montieren	
		Laufschiene montieren	
		Flürel and Dehmen werkinden	96
		Flügel und Rahmen verbinden Flügel einhängen	
		Laufwerke montieren	
		Steuerklotz montieren	
		Anschlagteile montieren	
		Anschlagtelle montieren	93
	Justierung	Verstellhinweise	95
	Bedienung	Störungsabhilfe	97
		Bedienungshinweise	98
		Bedienungshinweise für den Endanwender	99
	Wartung	Wartung und Schmierstellen	100
		Inspektion und Pflege	102
			100
		Erhaltung der Oberflächengüte	103
//	Demontage	Flügel aushängen	106
	 Transport	Transport, Verpackung, Lagerung	108
—•••		Transportinspektion	109
क	Entsorgung	Fensterbeschläge entsorgen	110



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 Patio.

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

- 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
1	Beschlagteile
1.	Handlungsschritte
	eloxiert
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	pulverbeschichtet (bei RAL-Farben)
	Auflistung erste Hierarchie
_	Auflistung ohne festgelegte Reihenfolge (zweite Hierarchie)
→ S. 12	(Quer-)Verweis in Tabellen
siehe Seite 12	(Quer-)Verweis im Fließtext
Abkürzung	Erläuterung
d_{κ}	Kopfdurchmesser
FFB	Flügelfalzbreite
FFH	Flügelfalzhöhe
FFH FG	Flügelfalzhöhe Flügelgewicht
FG	Flügelgewicht
FG o. Abb.	Flügelgewicht ohne Abbildung
FG o. Abb. OKFF	Flügelgewicht ohne Abbildung Oberkante fertiger Fußboden

Abbildungen sind in der Ausführung links (DIN 12519) dargestellt. Alle Maße in Millimeter. Sonst sind andere Werte angegeben.

Urheberschutz

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



Die Informationen in diesem Dokument richten sich an folgende Zielgruppen:

Beschlaghandel

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

Hersteller von Fenstern und Fenstertüren

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

Bauelementehandel / Montagebetrieb

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

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

Bauherr

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

Endanwender

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





HINWEIS!

Jede Zielgruppe muss ihrer Instruktionspflicht uneingeschränkt nachkommen.

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

Verantwortung des Beschlaghandels

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

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

Verantwortung des Herstellers von Fenstern und Fenstertüren

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

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

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

Verantwortung des Bauelementehandels / Montagebetriebes

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

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

Verantwortung des Bauherrn

Der Bauherr muss folgende Unterlagen dem Endanwender weiterreichen:

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



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



GEFAHR!

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



WARNUNG!

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



VORSICHT!

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



HINWEIS!

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

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

Der Beschlaghersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

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

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

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

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf Original Roto Bauteile.

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



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 entspechenden 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.

Bestimmungsgemäße Verwendung für Endanwender

Schiebebeschläge



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 ≤ 0,2 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





GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren.

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





WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügeln und Rahmen.

- 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.





WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels

Zusatzbelastung des Flügels unterlassen.

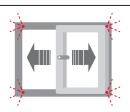




VORSICHT!

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen

Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.





VORSICHT!

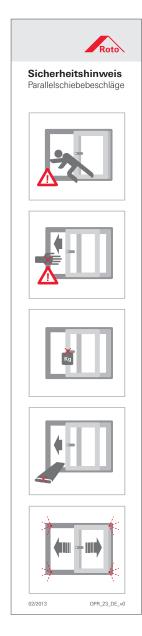
Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unkontrolliertes Schließen und Öffnen des Flügels

 Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam von Hand geführt wird.

Parallelschiebebeschläge, Sicherheitsrelevante Symbole



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_23_DE).





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 entstandenen Zusatzaufwand.

Zusammensetzung der Beschläge

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



HINWEIS!

Die Sicherheitsklasse hängt vom Gesamtsystem (Beschlag, Profil, Verglasung) ab.

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.

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.



- Die in dieser Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung beschriebenen Beschlagteile aus Stahl sind farblos passiviert und versiegelt nach DIN EN 12329.
- Die Beschlagteile dürfen nur an Profilen aus Holz bzw. Kunststoff eingesetzt werden.
- Die Beschlagteile dürfen nicht in salzhaltigen, aggressiven oder korrosionsfördernden Umgebung verwendet werden.
- Führungs- und Laufschiene dürfen nicht lackiert werden.
- Kippschiebe-Elemente dürfen nur vor der Montage oberflächenbehandelt werden. Eine nachträgliche Oberflächenbehandlung kann die Funktionstüchtigkeit der Beschlagteile einschränken.
- Ist unter besonderen Umständen (Einsatz in Hotels, Schulen, Kindergärten etc.) zu erwarten, dass das Element durch gewaltsames Zufahren überbeansprucht wird, muss dies durch geeignete Maßnahmen verhindert werden. Auch in beweglichen Objekten wie Zügen bzw. Schiffen können durch die Objektbewegungen Störungen auftreten.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch unsachgerecht eingebaute und verschraubte Beschlagteile!

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

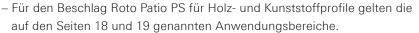
Deshalb:

Beim Einbau und besonders bei der Verschraubung die produktspezifische Dokumentation des Beschlagherstellers und die Angaben des Profilherstellers beachten.

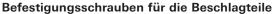


HINWEIS!

Verschraubung der Holz-Schließstücke mit 15° Winkel, Schraubendurchmesser 4,5 mm und maximal möglicher Schraubenlänge.



- Angaben von Einschraubdrehzahlen und -momenten sind bindend.
 (Schrauben nicht überdrehen!)
- Beschlagteile mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.
- Alle Beschlagteile fachgerecht wie in dieser Anleitung beschrieben montieren.
- Bei der Verklotzung die Technische Richtlinie Nr. 3 des Glaserhandwerks "Klotzung von Verglasungseinheiten" beachten.

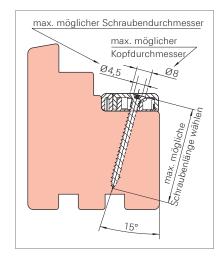


Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die Länge ist entsprechend der verwendeten Profile zu wählen.

Senkschrauben 3,9 x ... mm

Senkschrauben 4,0 x ... mm, Wichtig: Kopfdurchmesser d, 7 mm

Senkschrauben 4,5 x ... mm Senkschrauben 4,8 x ... mm



Allgemeine Beschlageigenschaften

Roto Patio PS

Allgemeine Beschlageigenschaften

- automatischer Komfort-Soft-Einzug des Flügels in den Rahmen durch obere und untere Feder-Dämpfereinheit
- verdeckt liegender Zentralverschluss mit E- oder V-Zapfen und umlaufender, gesicherter Spaltlüftungsstellung
- Falzluft 12 mm
- Überschlagbreite: 18 22 mm
- Beschlagachse: 9 mm nur ohne Spaltlüftung möglich
- Beschlagachse: 13 mm mit und ohne Spaltlüftung möglich
- Flügelanordnung nach Schema A, C, G, K
- Optik außen und innen analog zu Drehkipp-Fenstern: schmale Profile, kein Glasversatz in der Fassade, Griffstellung bei verschlossener Tür "nach unten"
- Abstellweite: max. 125 mmFlügelfalzbreite: max. 2000 mmFlügelfalzhöhe: max. 2700 mm

- Flügelgewicht: max. 200 kg

- minimale Überschlaghöhe 15 mm





Anwendungsdiagramm Laufwerk bis 160 kg

Anwendungsbereich, Schema A, Holz und Kunststoff

Flügelfalzbreite FFB	750 – 1650 mm
Flügelfalzhöhe FFH	650 – 2350 mm
Flügelgewicht FG	max. 160 kg
Griffsitz	mittig (FFH/2) ¹⁾
Glasgewicht	max. 60 kg / m ²
1) Bei einem Griffsitz < EEH/2 kann es zu Beeintr	ächtigungen des Bedienkomforts kommen

Anwendungsbereich, Schema C, Holz

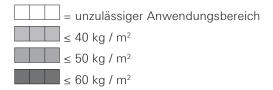
2-flügelig ohne Setzpfosten Flügelfalzbreite (Passivflügel) **FFB** . 770 + $y^{2)}$ – 1650 mm alle weiteren Werte vgl. Anwendungsbereich, Schema A 2) Maß y siehe Seite 24

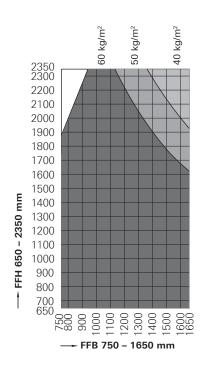
Anwendungsbereich, Schema C, Kunststoff

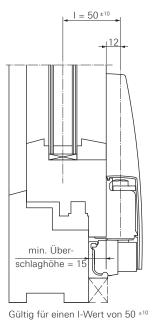
2-flügelig gegenüberliegende Beschlagnut Flügelfalzbreite (Passivflügel) **FFB** 770 – 1650 mm alle weiteren Werte vgl. Anwendungsbereich, Schema A

1 mm / m² Glasdicke = 2,5 kg

FFH : FFB = max. 2,5 : 1









Anwendungsdiagramm Powerlaufwerk ab 160 kg

Anwendungsbereich, Schema A, Holz und Kunststoff

Flügelfalzbreite FFB	1250 – 2000 mm
Flügelfalzhöhe FFH	650 – 2700 mm
Flügelgewicht FG	max. 200 kg
Griffsitz	mittig (FFH/2) ¹⁾
Glasgewicht	max. 60 kg / m²
1) Bei einem Griffsitz < FFH/2 kann es zu Beeintr	ächtigungen des Bedienkomforts kommen.

Anwendungsbereich, Schema C, Holz

2-flügelig ohne Setzpfosten

Flügelfalzbreite (Passivflügel) **FFB** 1270 + y^{2} – 2000 mm alle weiteren Werte vgl. Anwendungsbereich, Schema A 2) Maß y siehe Seite 24

Anwendungsbereich, Schema C, Kunststoff

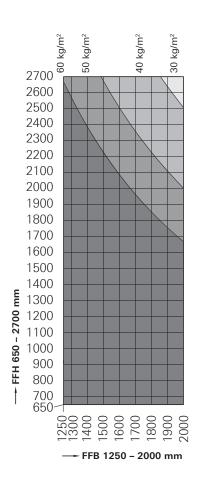
2-flügelig verdeckt liegende Beschlagnut Flügelfalzbreite (Passivflügel) **FFB** 1250 – 2000 mm alle weiteren Werte vgl. Anwendungsbereich, Schema A

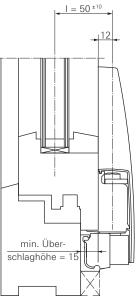
2-flügelig gegenüberliegende Beschlagnut Flügelfalzbreite (Passivflügel) **FFB** 1270 – 2000 mm alle weiteren Werte vgl. Anwendungsbereich, Schema A

 $1 \text{ mm} / \text{m}^2 \text{ Glasdicke} = 2.5 \text{ kg}$

FFH : FFB = max. 2,5 : 1



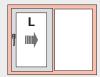




Gültig für einen I-Wert von 50 ±10



Schema A

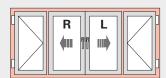


- 1 Schiebeflügel (L o. R)
- 1 Festverglasung

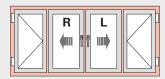


- 1 Schiebeflügel (L o. R)
- 1 Drehflügel

Schema C



- 2 Schiebeflügel (L u. R) ohne/mit losem Setzpfosten
- 2 Drehflügel (alternativ Festverglasung)

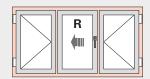


- 2 Schiebeflügel (L u. R) mit Setzpfosten
- 2 Drehflügel (alternativ Festverglasung)

Schema G



- 1 Schiebeflügel (L o. R)
- 2 Festverglasung



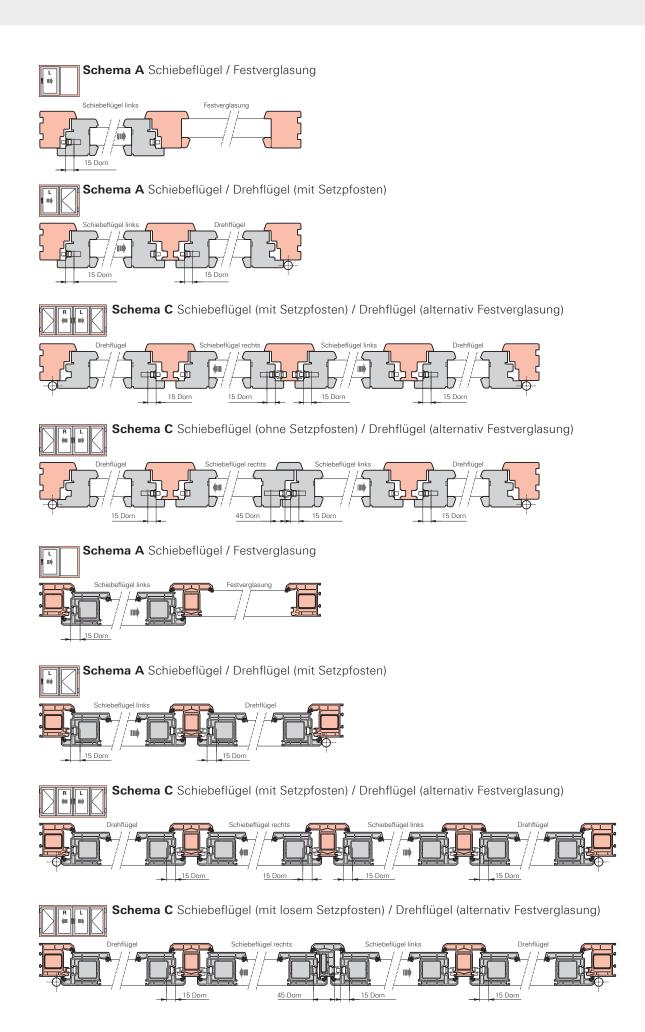
- 1 Schiebeflügel (L o. R)
- 2 Drehflügel

Schema K

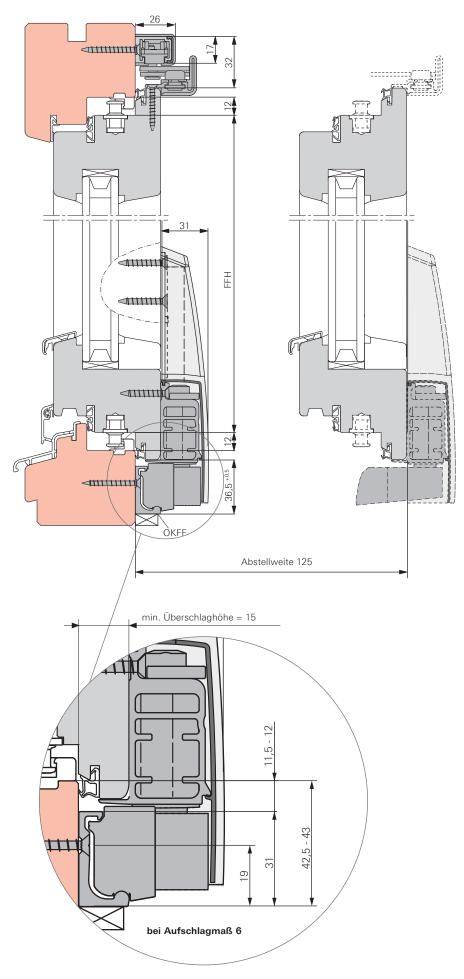


- 2 Schiebeflügel (L u. R)
- 1 Festverglasung

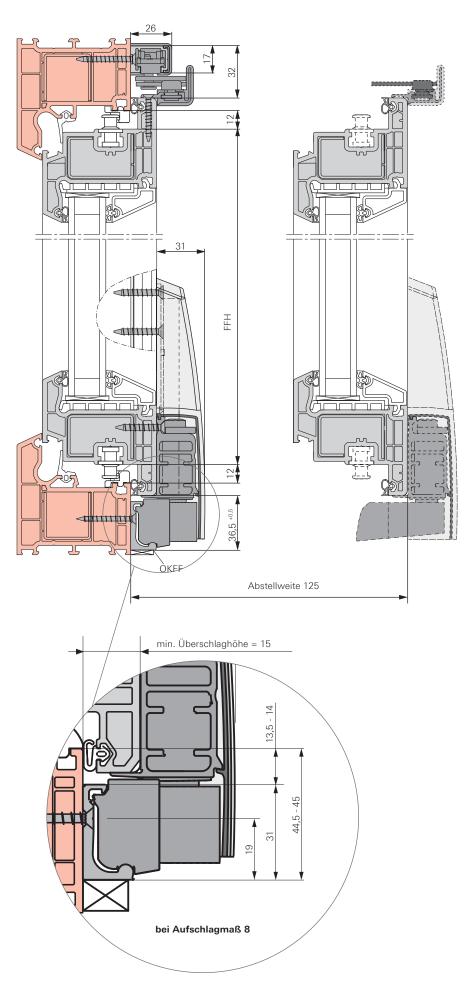








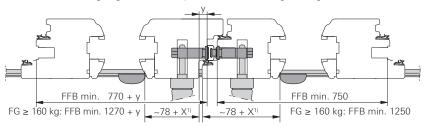






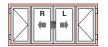


Schema C 2-flügelig (ohne Setzpfosten) / Festverglasung

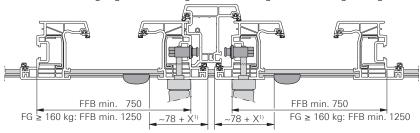


¹⁾ Maß X siehe Seiten 74 und 76

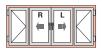




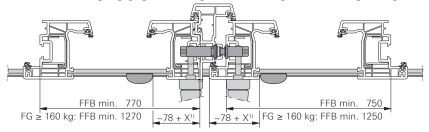
Schema C 2-flügelig verdecktliegende Beschlagnut / Festverglasung



1) Maß X siehe Seiten 74 und 76



Schema C 2-flügelig gegenüberliegende Beschlagnut / Festverglasung



¹⁾ Maß X siehe Seiten 74 und 76

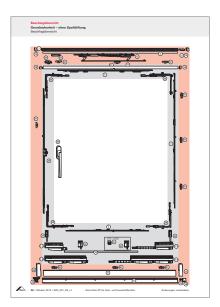


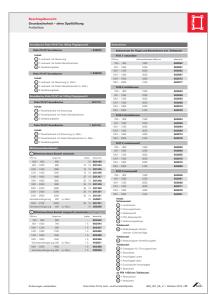
Erklärung zum Kapitel Beschlagübersicht

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 enstprechende Artikelliste.

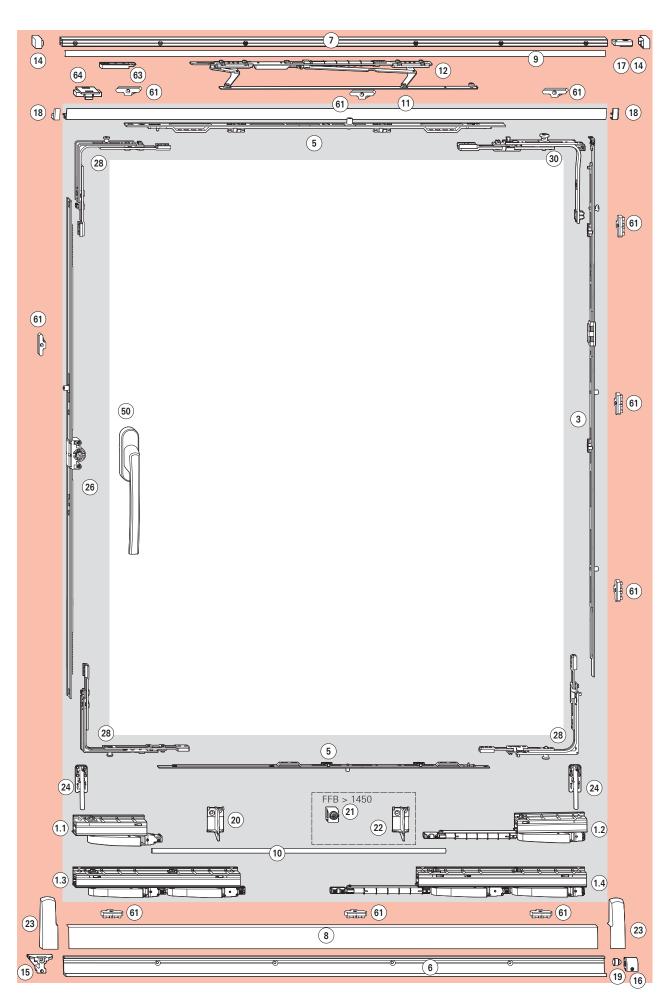
Positionsziffern im Kreis ermöglichen den Bezug zwischen Beschlagübersicht und Artikelliste.





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





Grundsicherheit - ohne Spaltlüftung

Artikelliste



Grundkarton Patio PS NT bis 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton	∟ 635675
	R 635679

Inhalt:

- (2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
- (2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Grundkarton Patio PS NT ab 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton	L 641215
	R 641216

Inhalt:

(2.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung (o. Abb.)

200

2290

400

- (2.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Mittelverschluss-Bauteil

Getriebeverlängerung

Getriebeverlängerung

2601 - 2700

3 Mittelverschluss-Bauteil senkrecht							
FFH / mm	Länge / mm	Zapfen	Material-Nr.				
650 - 800	690	1E	604190				
801 - 1000	890	1E 1V	281244				
1001 – 1200	1090	1E 1V	281245				
1201 - 1400	1290	1E 1V	281246				
1401 – 1600	1490	2E 1V	281247				
1601 – 1800	1690	2E 1V	281248				
1801 – 2000	1890	2E 1V	281249				
2001 – 2200	2090	3E 1V	281250				
2201 – 2400	2290	3E 1V	281251				
2401 - 2600	2290	3E 1V	281251				

(o. Abb.)

(o. Abb.)

1E **450821**

1E **280346**

3E 1V 281251

5 Mittelverschl	uss-Baute	il waagrecht o	ben/unten (je	Flügel 2 St.)
FFB / mm	Länge / mn	n	Zapfen	Material-Nr.
750 – 800	590		_	603442
801 – 1000	790		1 E	603444
1001 – 1200	990		1 E	603447
1201 - 1400	1190		1 E	603462
1401 – 1600	1440		1 E	603466
1601 – 1800	1440		1 E	603466
Getriebeverlänge	erung 200	(o. Abb.)	1 E	450821
1801 – 2000	1440		1 E	603466
Getriebeverlänge	erung 400	(o. Abb.)	1 E	280346

Schienenset für Flügel und Blendrahmen incl. Teilebeutel					
R 01.1 natu	ırsilber				
B / mm	Rahmenaußenbreite (RAB) / mm	Material-Nr			

Schienenset

FFB / n	nm	Rahmenaußenbreite (RAB)	/ mm Material-Nr.
75	0 - 900	1930	562652
90	1 – 1050	2230	562657
105	1 – 1250	2630	562662
125	1 – 1450	3030	562667
145	1 – 1650	3430	562672
165	1 – 2000	4130	562677
F	R 05.3 mittelbror	nze	

11 00.0 1111110101120		
750 – 900	1930	562653
901 – 1050	2230	562658
1051 – 1250	2630	562663
1251 – 1450	3030	562668
1451 – 1650	3430	562673
1651 – 2000	4130	562678

	R 05.4 dunkel	Ibronze	
	750 – 900	1930	562654
	901 – 1050	2230	562659
	1051 – 1250	2630	562664
	1251 – 1450	3030	562669
	1451 – 1650	3430	562674
	1651 – 2000	4130	562679
ı			

R 07.2 verkehrs	weiß	
750 – 900	1930	562655
901 – 1050	2230	562660
1051 - 1250	2630	562665
1251 – 1450	3030	562670
1451 – 1650	3430	562675
1651 – 2000	4130	562680
P 07 2 oromowo	siR	

R 07.3 cremew	reiß	
750 – 900	1930	562656
901 – 1050	2230	562661
1051 – 1250	2630	562666
1251 – 1450	3030	562671
1451 – 1650	3430	562676
1651 – 2000	4130	562681

Inhalt: Schienenset:

- (6) 1 Laufschiene
- 7) 1 Führungsschiene
- 8 1 Abdeckprofil
- 9 1 PVC-Abdeckprofil
- (10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere (werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

- (14) 2 Endkappen für Führungsschiene
- (15) 1 Steuerklotz
- (16) 1 Anschlagteil unten
- (17) 1 Anschlagteil oben
- (19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
- (20) 1 Abstützteil

ab FFB 1450 mm Teilebeutel:

- (21) 1 Abstützbock
- 22) 1 Abstützteil



Getriebe			
(26) DK-Getriebe	mittig/variabel, Dornmal	ß 15 mm	
FFH / mm	Länge / mm	Zapfen	Material-Nr.
650 – 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
2401 - 2700	2180	4 E	259763
2 x Getriebeverlä	ngerung 200 (o. Abb.)	1 E	450821
Eckumlenkung			
28 Eckumlenku	ng RC 1 N und RC2 / RC	2 N 1 V	260272
30 Eckumlenku	ng	1 V	260288
50 Roto Line Pa	tio S Griff mit Roto Logo	o sie	he Seite 58
Roto Swing (o. Abb.)	Patio S Griff mit Roto Lo	go sie	he Seite 60
61 Schließstück	C	sie	he Seite 66
(64) Hubbegrenze	er (90°)		264603

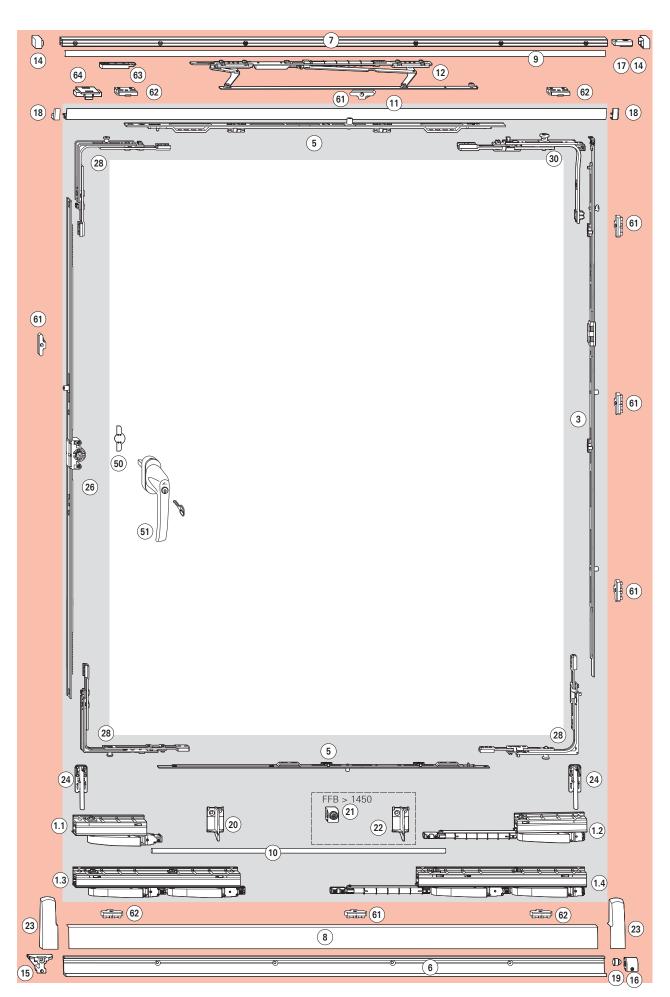
Sat Claiteahara	Hilabaaabiana	
Set Gleitschere und		
R 01.1 Natursill		
FFB / mm	Ausführung	Material-Nr.
750 – 900	links	635682
901 – 1250	links	635683
1251 – 1650	links	635684
1651 – 2000	links	641188
R 05.3 Mittelbro		200011
750 – 900	links	636044
901 – 1250	links	636045
1251 – 1450	links	636046
1651 – 2000	links	641191
R 05.4 Dunkelb	ronze	
750 – 900	links	636038
901 – 1250	links	636039
1251 – 1650	links	636040
1651 – 2000	links	641190
R 07.2 Verkehrs	sweiß	
750 – 900	links	635892
901 – 1250	links	635893
1251 – 1650	links	635894
1651 – 2000	links	641189
R 07.3 Cremew	eiß	
750 – 900	links	636050
901 – 1250	links	636051
1251 – 1650	links	636052
1651 – 2000	links	641209
R 01.1 Natursill	hor	
750 – 900	rechts	635685
901 – 1250	rechts	635686
1251 – 1650	rechts	635687
1651 – 2000	rechts	641210
		011210
R 05.3 Mittelbro	onze	
750 – 900	rechts	636047
901 – 1250	rechts	636048
1251 – 1450	rechts	636049
1651 – 2000	rechts	641213
R 05.4 Dunkelb	ronze	
750 – 900	rechts	636041
901 – 1250	rechts	636042
1251 – 1650	rechts	636043
1651 – 2000	rechts	641212
R 07.2 Verkehrs	sweiß	
750 – 900	rechts	636035
901 – 1250	rechts	636036
1251 – 1650	rechts	636037
1651 – 2000	rechts	641211
R 07.3 Cremew	eiß	
750 – 900	rechts	636053
901 – 1250	rechts	636054
1251 – 1650	rechts	636055
1651 – 2000	rechts	641214

Inhalt:

- (12) 1 Gleitschere
- 11) 1 Halteschiene
 (18) 2 Endkappen Halteschiene
- 63 1 Steuerklotz oben







RC 1 N - ohne Spaltlüftung

Artikelliste



Grundkarton Patio PS NT bis 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton	∟ 635675
	R 635679

Inhalt:

- (2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
- (2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Grundkarton Patio PS NT ab 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton	∟ 641215
	R 641216

Inhalt:

- (2.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
- (2.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Mittelverschluss-Bauteil						
3 Mittelverschlus	s-Baute	il senkrecht				
FFH / mm L	.änge / mm			Zapfen	Material-Nr.	
650 – 800	690			1E	604190	
801 – 1000	890		1	E 1V	281244	
1001 – 1200	1090		1	E 1V	281245	
1201 – 1400	1290		1	E 1V	281246	
1401 – 1600	1490		2	E 1V	281247	
1601 – 1800	1690		2	E 1V	281248	
1801 – 2000	1890		2	E 1V	281249	
2001 – 2200	2090		3	E 1V	281250	
2201 – 2400	2290		3	E 1V	281251	
2401 - 2600	2290		3	E 1V	281251	
Getriebeverlängerung	200	(o. Abb.)		1E	450821	
2601 – 2700	2290		3	E 1V	281251	
Getriebeverlängerung	400	(o. Abb.)		1E	280346	

5 Mittelversch	hluss-Baute	il waagrecht ol	ben/unten (je	e Flügel 2 St.
FFB / mm	Länge / mm		Zapfen	Material-Nr.
750 – 800	590		-	603442
801 – 1000	790		1 E	603444
1001 – 1200	990		1 E	603447
1201 - 1400	1190		1 E	603462
1401 – 1600	1440		1 E	603466
1601 – 1800	1440		1 E	603466
Getriebeverläng	gerung 200	(o. Abb.)	1 E	450821
1801 – 2000	1440		1 E	603466
Getriebeverläng	gerung 400	(o. Abb.)	1 E	280346

Schienenset :	für Flügel und Blendrahmen inc	l. Teilebeutel
R 01.1 nature	silber	
FFB / mm	Rahmenaußenbreite (RAB) / mm	Material-Nr.
750 – 900	1930	562652
901 – 1050	2230	562657
1051 – 1250	2630	562662
1251 – 1450	3030	562667
1451 – 1650	3430	562672
1651 – 2000	4130	562677
R 05.3 mittel	bronze	
750 – 900	1930	562653
901 – 1050	2230	562658
1051 – 1250	2630	562663
1251 – 1450	3030	562668
1451 – 1650	3430	562673
1651 – 2000	4130	562678
R 05.4 dunke	lbronze	
750 – 900	1930	562654
901 – 1050	2230	562659
1051 – 1250	2630	562664
1251 – 1450	3030	562669
1451 – 1650	3430	562674
1651 – 2000	4130	562679
R 07.2 verkel	nrsweiß	
750 – 900	1930	562655
901 – 1050	2230	562660
1051 – 1250	2630	562665
1251 – 1450	3030	562670
1451 – 1650	3430	562675
1651 – 2000	4130	562680

1930

2230

2630

3030

3430

4130

Inhalt:

Schienenset

Schienenset:

(6) 1 Laufschiene

R 07.3 cremeweiß

750 - 900

901 - 1050

1051 - 1250

1251 - 1450

1451 - 1650

1651 – 2000

- 7) 1 Führungsschiene
- 8 1 Abdeckprofil
- 9 1 PVC-Abdeckprofil
- (10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere (werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

(23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

- (14) 2 Endkappen für Führungsschiene
- (15) 1 Steuerklotz
- (16) 1 Anschlagteil unten
- (17) 1 Anschlagteil oben
- (19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
- (20) 1 Abstützteil

ab FFB 1450 mm Teilebeutel:

- (21) 1 Abstützbock
- 22) 1 Abstützteil



562656

562661

562666

562671

562676

562681

Getriebe					
26) DK-Getriebe	mittig/variabel, Dornma	ß 15 mm			
FFH / mm	Länge / mm	Zapfen	Material-Nr.		
650 - 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		
2401 - 2700	2180	4 E	259763		
2 x Getriebeverlä	ingerung 200 (o. Abb.)	1 E	450821		
Eckumlenkung					
28 Eckumlenku	ng RC 1 N und RC2 / RC	2 N 1 V	260272		
30 Eckumlenku	ng	1 V	260288		
61 Roto Line Griff mit Roto Logo abschließbar 100 Nm siehe Seite 59					
Roto Swing Patio S Griff, abschließbar siehe Seite 61 100 Nm, mit Roto Logo (o. Abb.)					
52 Anbohrschu	tz		264601		
61 Schließstück	‹	sie	he Seite 66		
62 Sicherheitss	chließstück	sie	he Seite 66		
(64) Hubbegrenz	er (90°)		264603		

R 01.1 Natursilber FFB/mm			
FFB / mm	Set Gleitschere und	Halteschiene	
750 – 900 links 635682 901 – 1250 links 635683 1251 – 1650 links 635684 1651 – 2000 links 641188 R 05.3 Mittelbronze 750 – 900 links 636044 901 – 1250 links 636045 1251 – 1450 links 636046 1651 – 2000 links 636046 1651 – 2000 links 636038 901 – 1250 links 636038 901 – 1250 links 636039 1251 – 1650 links 636039 1251 – 1650 links 636040 1651 – 2000 links 641190 R 07.2 Verkehrsweiß 750 – 900 links 635893 1251 – 1650 links 635893 1251 – 1650 links 635894 1651 – 2000 links 635894 1651 – 2000 links 635894 1651 – 2000 links 636050 R 07.3 Cremeweiß 750 – 900 links 636050 901 – 1250 links 636051 1251 – 1650 rechts 635686 901 – 1250 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636041 1750 – 900 rechts 636041 1750 – 900 rechts 636043 1750 – 900 rechts 636043 1750 – 900 rechts 636043 1750 – 900 rechts 636035	R 01.1 Natursilb	er	
901 – 1250 links 635683 1251 – 1650 links 635684 1651 – 2000 links 641188 R 05.3 Mittelbronze 750 – 900 links 636044 901 – 1250 links 636045 1251 – 1450 links 636045 1251 – 1450 links 636046 1651 – 2000 links 641191 R 05.4 Dunkelbronze 750 – 900 links 636038 901 – 1250 links 636039 1251 – 1650 links 636040 1651 – 2000 links 641190 R 07.2 Verkehrsweiß 750 – 900 links 635893 1251 – 1650 links 635894 1651 – 2000 links 636039 1251 – 1650 links 635894 1651 – 2000 links 635894 1651 – 2000 links 636050 R 07.3 Cremeweiß 750 – 900 links 636050 901 – 1250 links 636051 1251 – 1650 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635686 1251 – 12000 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636041 1750 – 900 rechts 636041 1750 – 900 rechts 636041 1750 – 900 rechts 636048 1750 – 900 rechts 636049 1750 – 900 rechts 636041 1750 – 900 rechts 636044 1750 – 900 rechts 636044 1750 – 900 rechts 636035	FFB / mm	Ausführung	Material-Nr.
1251 - 1650	750 – 900	links	635682
1651 - 2000	901 – 1250	links	635683
R 05.3 Mittelbronze T50 - 900	1251 – 1650	links	635684
750 – 900 links 636044 901 – 1250 links 636045 1251 – 1450 links 636046 1651 – 2000 links 641191 R 05.4 Dunkelbronze 750 – 900 links 636038 901 – 1250 links 636039 1251 – 1650 links 636040 1651 – 2000 links 636040 1651 – 2000 links 635892 901 – 1250 links 635892 901 – 1250 links 635893 1251 – 1650 links 635894 1651 – 2000 links 635894 1651 – 2000 links 636050 901 – 1250 links 636050 901 – 1250 links 636051 1251 – 1650 links 636052 1651 – 2000 links 641209 R 01.1 Natursilber 750 – 900 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635687 1651 – 2000 rechts 636049 1250 rechts 636049 1250 rechts 636049 1250 rechts 636049 1251 – 1450 rechts 636049 1251 – 1450 rechts 636049 1251 – 1450 rechts 636049 1251 – 1650 rechts 636049 1251 – 1650 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1251 – 1650 rechts 636035 1251 – 1650 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1250 – 900 rechts 636054 1250 – 900 rechts 636055 1251 – 1650	1651 – 2000	links	641188
901 - 1250	R 05.3 Mittelbro	onze	
1251 - 1450	750 – 900	links	636044
R	901 – 1250	links	636045
R 05.4 Dunkelbronze 750 - 900	1251 – 1450	links	636046
750 – 900 links 636038 901 – 1250 links 636039 1251 – 1650 links 636040 1651 – 2000 links 641190 R 07.2 Verkehrsweiß 750 – 900 links 635892 901 – 1250 links 635893 1251 – 1650 links 635894 1651 – 2000 links 635894 1651 – 2000 links 636050 901 – 1250 links 636051 1251 – 1650 links 636052 1651 – 2000 links 641209 R 01.1 Natursilber 750 – 900 rechts 635685 1251 – 1650 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635687 1651 – 2000 rechts 635687 1651 – 2000 rechts 636047 901 – 1250 rechts 636047 1250 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636049 1250 rechts 636049 1250 rechts 636041 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1251 – 1650 rechts 636035 1251 – 1650 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636053 1250 – 900 rechts 636055 1250 – 1250 rechts	1651 – 2000	links	641191
901 - 1250	R 05.4 Dunkelbi	ronze	
1251 - 1650	750 – 900	links	636038
R 07.2 Verkehrsweiß FSO - 900 links 635892 901 - 1250 links 635893 1251 - 1650 links 635894 1651 - 2000 links 636894 1651 - 2000 links 636050 901 - 1250 links 636051 1251 - 1650 links 636051 1251 - 1650 links 636052 1651 - 2000 links 636052 1651 - 2000 links 636052 1651 - 2000 links 635885 901 - 1250 rechts 635685 1251 - 1650 rechts 635686 1251 - 1650 rechts 635687 1651 - 2000 rechts 635687 1651 - 2000 rechts 636047 901 - 1250 rechts 636048 1251 - 1450 rechts 636048 1251 - 1450 rechts 636049 1651 - 2000 rechts 636049 1651 - 2000 rechts 636049 1651 - 2000 rechts 636041 901 - 1250 rechts 636042 1251 - 1650 rechts 636043 1651 - 2000 rechts 636035 901 - 1250 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 636037 1651 - 2000 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636054 1250 - 1250 rechts 636054 1251 - 1650 rechts 636055 1251 - 1650 rechts 636	901 – 1250	links	636039
R 07.2 Verkehrsweiß 750 − 900 links 635892 901 − 1250 links 635893 1251 − 1650 links 635894 1651 − 2000 links 641189 R 07.3 Cremeweiß 750 − 900 links 636050 901 − 1250 links 636051 1251 − 1650 links 636052 1651 − 2000 links 641209 R 01.1 Natursilber 750 − 900 rechts 635685 901 − 1250 rechts 635686 1251 − 1650 rechts 635687 1651 − 2000 rechts 635687 1651 − 2000 rechts 636047 901 − 1250 rechts 636048 1251 − 1450 rechts 636048 1251 − 1450 rechts 636049 1651 − 2000 rechts 636049 1651 − 2000 rechts 636041 901 − 1250 rechts 636041 901 − 1250 rechts 636042 1251 − 1650 rechts 636042 1251 − 1650 rechts 636043 1651 − 2000 rechts 636043 1651 − 2000 rechts 636043 1651 − 2000 rechts 636035 901 − 1250 rechts 636036 1251 − 1650 rechts 636037 1651 − 2000 rechts 636053 901 − 1250 rechts 636054 1251 − 1650 rechts 636054 1251 − 1650 rechts 636055	1251 – 1650	links	636040
750 – 900 links 635892 901 – 1250 links 635893 1251 – 1650 links 635894 1651 – 2000 links 641189 R 07.3 Cremeweiß 750 – 900 links 636051 1251 – 1650 links 636052 1651 – 2000 links 636052 1651 – 2000 links 6316052 1651 – 2000 links 641209 R 01.1 Natursilber 750 – 900 rechts 635685 1251 – 1650 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635687 1651 – 2000 rechts 641210 R 05.3 Mittelbronze 750 – 900 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 641213 R 05.4 Dunkelbronze 750 – 900 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055	1651 – 2000	links	641190
901 – 1250 links 635893 1251 – 1650 links 635894 1651 – 2000 links 641189 R 07.3 Cremeweiß 750 – 900 links 636051 1251 – 1650 links 636052 1651 – 2000 links 636052 1651 – 2000 links 641209 R 01.1 Natursilber 750 – 900 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635687 1651 – 2000 rechts 641210 R 05.3 Mittelbronze 750 – 900 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 641213 R 05.4 Dunkelbronze 750 – 900 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636040 1651 – 2000 rechts 636041 1651 – 2000 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636035 1251 – 1650 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055	R 07.2 Verkehrs	weiß	
1251 – 1650 links 635894 1651 – 2000 links 641189 R 07.3 Cremeweiß 750 – 900 links 636050 901 – 1250 links 636051 1251 – 1650 links 636052 1651 – 2000 links 641209 R 01.1 Natursilber 750 – 900 rechts 635685 901 – 1250 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635687 1651 – 2000 rechts 636047 901 – 1250 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636041 1651 – 2000 rechts 636041 1651 – 2000 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636036 1251 – 2000 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055	750 – 900	links	635892
R 07.3 Cremeweiß For the state of the st	901 – 1250	links	635893
R 07.3 Cremeweiß 750 − 900 links 636050 901 − 1250 links 636051 1251 − 1650 links 636052 1651 − 2000 links 641209 R 01.1 Natursilber 750 − 900 rechts 635685 901 − 1250 rechts 635686 1251 − 1650 rechts 635687 1651 − 2000 rechts 635687 1651 − 2000 rechts 636047 901 − 1250 rechts 636048 1251 − 1450 rechts 636048 1251 − 1450 rechts 636049 1651 − 2000 rechts 636041 901 − 1250 rechts 636042 1251 − 1650 rechts 636043 1651 − 2000 rechts 636035 901 − 1250 rechts 636036 1251 − 1650 rechts 636037 1651 − 2000 rechts 636036 1251 − 1650 rechts 636053 901 − 1250 rechts 636053 901 − 1250	1251 – 1650	links	635894
750 – 900 links 636050 901 – 1250 links 636051 1251 – 1650 links 636052 1651 – 2000 links 641209 R 01.1 Natursilber 750 – 900 rechts 635685 901 – 1250 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635687 1651 – 2000 rechts 636047 901 – 1250 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053	1651 – 2000	links	641189
750 – 900 links 636050 901 – 1250 links 636051 1251 – 1650 links 636052 1651 – 2000 links 641209 R 01.1 Natursilber 750 – 900 rechts 635685 901 – 1250 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635687 1651 – 2000 rechts 636047 901 – 1250 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053	R 07.3 Cremewe	eiß	
901 – 1250 links 636051 1251 – 1650 links 636052 1651 – 2000 links 641209 R 01.1 Natursilber 750 – 900 rechts 635685 901 – 1250 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635687 1651 – 2000 rechts 641210 R 05.3 Mittelbronze 750 – 900 rechts 636047 901 – 1250 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 641213 R 05.4 Dunkelbronze 750 – 900 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636035 1251 – 1650 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055			636050
1251 - 1650			
R 01.1 Natursilber 750 - 900 rechts 635685 901 - 1250 rechts 635686 1251 - 1650 rechts 635687 1651 - 2000 rechts 641210 R 05.3 Mittelbronze 750 - 900 rechts 636047 901 - 1250 rechts 636048 1251 - 1450 rechts 636049 1651 - 2000 rechts 636049 1651 - 2000 rechts 636041 901 - 1250 rechts 636042 1251 - 1650 rechts 636043 1651 - 2000 rechts 636043 1651 - 2000 rechts 636035 901 - 1250 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 636037 1651 - 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 - 900 rechts 636053 901 - 1250 rechts </th <th></th> <th></th> <th></th>			
750 – 900 rechts 635685 901 – 1250 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635687 1651 – 2000 rechts 641210 R 05.3 Mittelbronze 750 – 900 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636055			
750 – 900 rechts 635685 901 – 1250 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635687 1651 – 2000 rechts 641210 R 05.3 Mittelbronze 750 – 900 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636055	P 01 1 Natureille	nor .	
901 – 1250 rechts 635686 1251 – 1650 rechts 635687 1651 – 2000 rechts 641210 R 05.3 Mittelbronze 750 – 900 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 641213 R 05.4 Dunkelbronze 750 – 900 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 631037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055			635685
1251 - 1650 rechts 635687 1651 - 2000 rechts 641210 R 05.3 Mittelbronze 750 - 900 rechts 636047 901 - 1250 rechts 636048 1251 - 1450 rechts 636049 1651 - 2000 rechts 641213 R 05.4 Dunkelbronze 750 - 900 rechts 636041 901 - 1250 rechts 636042 1251 - 1650 rechts 636043 1651 - 2000 rechts 641212 R 07.2 Verkehrsweiß 750 - 900 rechts 636035 901 - 1250 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 - 900 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636054 1251 - 1650 rechts 636055			
R 05.3 Mittelbronze 750 - 900 rechts 636047 901 - 1250 rechts 636048 1251 - 1450 rechts 636049 1651 - 2000 rechts 641213 R 05.4 Dunkelbronze 750 - 900 rechts 636041 901 - 1250 rechts 636042 1251 - 1650 rechts 636043 1651 - 2000 rechts 641212 R 07.2 Verkehrsweiß 750 - 900 rechts 636035 901 - 1250 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 636037 1651 - 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 - 900 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636054 1251 - 1650 rechts 636055			
R 05.3 Mittelbronze 750 - 900 rechts 636047 901 - 1250 rechts 636048 1251 - 1450 rechts 636049 1651 - 2000 rechts 641213 R 05.4 Dunkelbronze 750 - 900 rechts 636041 901 - 1250 rechts 636042 1251 - 1650 rechts 636043 1651 - 2000 rechts 641212 R 07.2 Verkehrsweiß 750 - 900 rechts 636035 901 - 1250 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 636037 1651 - 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 - 900 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636054 1251 - 1650 rechts 636055			
750 - 900 rechts 636047 901 - 1250 rechts 636048 1251 - 1450 rechts 636049 1651 - 2000 rechts 641213 R 05.4 Dunkelbronze 750 - 900 rechts 636041 901 - 1250 rechts 636042 1251 - 1650 rechts 636043 1651 - 2000 rechts 641212 R 07.2 Verkehrsweiß 750 - 900 rechts 636035 901 - 1250 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 - 900 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636054 1251 - 1650 rechts 636055			
901 – 1250 rechts 636048 1251 – 1450 rechts 636049 1651 – 2000 rechts 641213 R 05.4 Dunkelbronze 750 – 900 rechts 636041 901 – 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 641212 R 07.2 Verkehrsweiß 750 – 900 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055			626047
1251 - 1450 rechts 636049 1651 - 2000 rechts 641213 R 05.4 Dunkelbronze 750 - 900 rechts 636041 901 - 1250 rechts 636042 1251 - 1650 rechts 636043 1651 - 2000 rechts 641212 R 07.2 Verkehrsweiß 750 - 900 rechts 636035 901 - 1250 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 - 900 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636054 1251 - 1650 rechts 636055			
R 05.4 Dunkelbronze 750 - 900 rechts 636041 901 - 1250 rechts 636042 1251 - 1650 rechts 636043 1651 - 2000 rechts 641212 R 07.2 Verkehrsweiß 750 - 900 rechts 636035 901 - 1250 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 636037 1651 - 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 - 900 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636054 1251 - 1650 rechts 636055			
R 05.4 Dunkelbronze 750 - 900 rechts 636041 901 - 1250 rechts 636042 1251 - 1650 rechts 636043 1651 - 2000 rechts 641212 R 07.2 Verkehrsweiß 750 - 900 rechts 636035 901 - 1250 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 636037 1651 - 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 - 900 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636054 1251 - 1650 rechts 636055			
750 - 900 rechts 636041 901 - 1250 rechts 636042 1251 - 1650 rechts 636043 1651 - 2000 rechts 641212 R 07.2 Verkehrsweiß 750 - 900 rechts 636035 901 - 1250 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 636037 1651 - 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 - 900 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636054 1251 - 1650 rechts 636055			041213
901 – 1250 rechts 636042 1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 641212 R 07.2 Verkehrsweiß 750 – 900 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 636037 R 07.3 Cremeweiß 750 – 900 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636055			
1251 – 1650 rechts 636043 1651 – 2000 rechts 641212 R 07.2 Verkehrsweiß 750 – 900 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 – 900 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055			
1651 – 2000 rechts 641212 R 07.2 Verkehrsweiß 750 – 900 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 – 900 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055			
R 07.2 Verkehrsweiß 750 – 900 rechts 636035 901 – 1250 rechts 636036 1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 – 900 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055			
750 - 900 rechts 636035 901 - 1250 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 636037 1651 - 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 - 900 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636054 1251 - 1650 rechts 636055	1651 – 2000	rechts	641212
901 - 1250 rechts 636036 1251 - 1650 rechts 636037 1651 - 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 - 900 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636054 1251 - 1650 rechts 636055		weiß	
1251 – 1650 rechts 636037 1651 – 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 – 900 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055			
1651 – 2000 rechts 641211 R 07.3 Cremeweiß 750 – 900 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055		rechts	636036
R 07.3 Cremeweiß 750 – 900 rechts 636053 901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055			
750 - 900 rechts 636053 901 - 1250 rechts 636054 1251 - 1650 rechts 636055	1651 – 2000	rechts	641211
901 – 1250 rechts 636054 1251 – 1650 rechts 636055	R 07.3 Cremewe	eiß	
1251 – 1650 rechts 636055		rechts	636053
	901 – 1250	rechts	636054
1651 – 2000 rechts 641214	1251 – 1650	rechts	636055
	1651 – 2000	rechts	641214

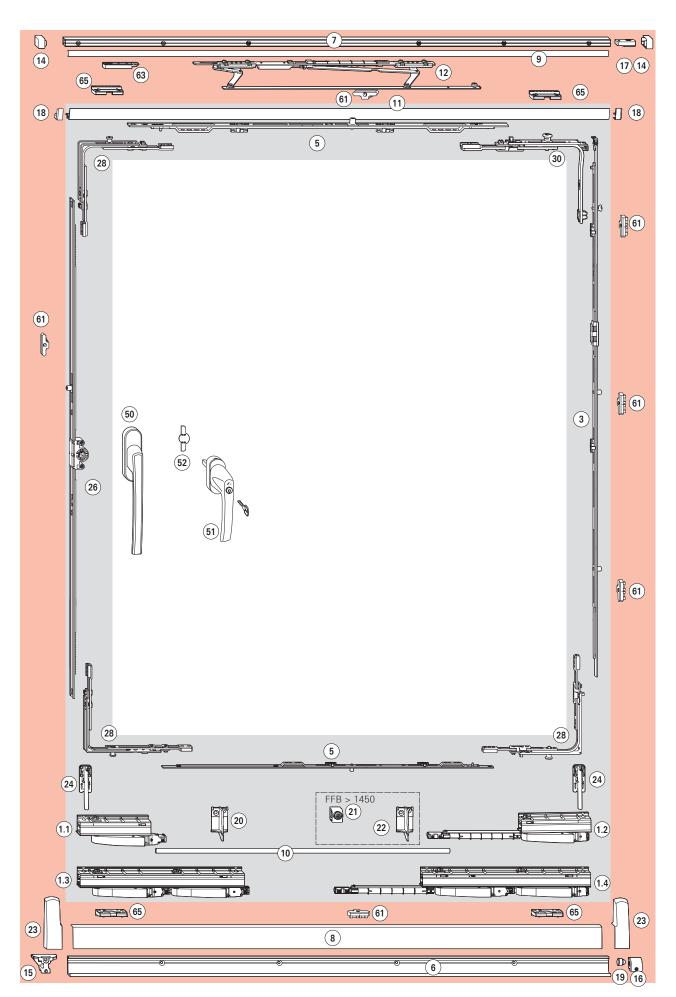
Inhalt:

- (12) 1 Gleitschere
- 11) 1 Halteschiene
 (18) 2 Endkappen Halteschiene

63 1 Steuerklotz oben







RC 1 N - mit Spaltlüftung

Artikelliste



Grundkarton Patio PS NT bis 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton L 635675

Inhalt:

- (1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
- (1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
- (24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R 635679

Inhalt:

- (2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
- (2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Grundkarton Patio PS NT ab 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton	L 641215

Inhalt:

- (1.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung
- (1.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
- (24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R 641216

Inhalt:

- (2.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
- (2.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Mittelverschluss-Bauteil

Witterverselliuss-De	lutell					
3 Mittelverschlus	s-Baute	il senkrecht				
FFH / mm L	änge / mm		Zap	fen	Material-Nr.	
650 - 800	690			1E	604190	
801 – 1000	890		1E -	1V	281244	
1001 – 1200	1090		1E '	1V	281245	
1201 - 1400	1290		1E -	1V	281246	
1401 – 1600	1490		2E	1V	281247	
1601 – 1800	1690		2E	1V	281248	
1801 – 2000	1890		2E	1V	281249	
2001 - 2200	2090		3E	1V	281250	
2201 – 2400	2290		3E -	1V	281251	
2401 - 2600	2290		3E	1V	281251	
Getriebeverlängerung	200	(o. Abb.)		1E	450821	
2601 – 2700	2290		3E	1V	281251	
Getriebeverlängerung	400	(o. Abb.)		1E	280346	

5	Mittelverschlu	ss-Baute	il waagrecht oben/u	nten (je	e Flügel 2 St.)
FFB	/ mm	Länge / mm		Zapfen	Material-Nr.
7	750 – 800	590		-	603442
8	301 – 1000	790		1 E	603444
10	001 – 1200	990		1 E	603447
12	201 – 1400	1190		1 E	603462
14	401 – 1600	1440		1 E	603466
16	601 – 1800	1440		1 E	603466
G	Setriebeverlänger	ung 200	(o. Abb.)	1 E	450821
18	301 – 2000	1440		1 E	603466
G	Setriebeverlänger	ung 400	(o. Abb.)	1 E	280346

lügel und Blendrahmen in	cl. Teilebeutel
,	
Rahmenaußenbreite (RAB) / mm	Material-Nr.
1930	562652
2230	562657
2630	562662
3030	562667
3430	562672
4130	562677
ze	
1930	562653
2230	562658
2630	562663
3030	562668
3430	562673
4130	562678
nze	
1930	562654
2230	562659
2630	562664
3030	562669
3430	562674
4130	562679
eiß	
1930	562655
2230	562660
2630	562665
3030	562670
3430	562675
4130	562680
3	
1930	562656
2230	562661
2630	562666
3030	562671
3430	562676
	Rahmenaußenbreite (RAB) / mm 1930 2230 2630 3030 3430 4130 2230 2630 3030 3430 4130 2230 2630 3030 3430 4130 nze 1930 2230 2630 3030 3430 4130 eiß 1930 2230 2630 3030 3430 4130 s 1930 2230 2630 3030 3430 4130 8

Inhalt:

1651 - 2000

Schienenset:

- (6) 1 Laufschiene
- (7) 1 Führungsschiene
- 8 1 Abdeckprofil
- 9 1 PVC-Abdeckprofil
- (10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere (werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

4130

Teilebeutel:

- (14) 2 Endkappen für Führungsschiene
- (15) 1 Steuerklotz
- (16) 1 Anschlagteil unten
- (17) 1 Anschlagteil oben
- (19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
- (20) 1 Abstützteil

ab FFB 1450 mm Teilebeutel:

- (21) 1 Abstützbock
- (22) 1 Abstützteil



562681

Getriebe					
(26) DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 15 mm					
FFH / mm	Länge / mm	Zapfen	Material-Nr.		
650 – 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		
2401 - 2700	2180	4 E	259763		
2 x Getriebeverlä	ngerung 200 (o. Abb.)	1 E	450821		
Eckumlenkung					
28 Eckumlenku	260272				
30 Eckumlenku	ng	1 V	260288		
50 Roto Line Patio S Griff mit Roto Logo siehe Seite 58					
61 Roto Line Griff mit Roto Logo abschließbar 100 Nm siehe Seite 59					
Roto Swing Patio S Griff, abschließbar siehe Seite 61 100 Nm, mit Roto Logo (o. Abb.)					
52 Anbohrschutz			264601		
61 Schließstück siehe Seite 66					
65 Spaltlüftungsschließstück Kunststoff siehe Seite 66					
65a Spaltlüftung	sschließstück Holz (o. Abb.)) sie	he Seite 66		

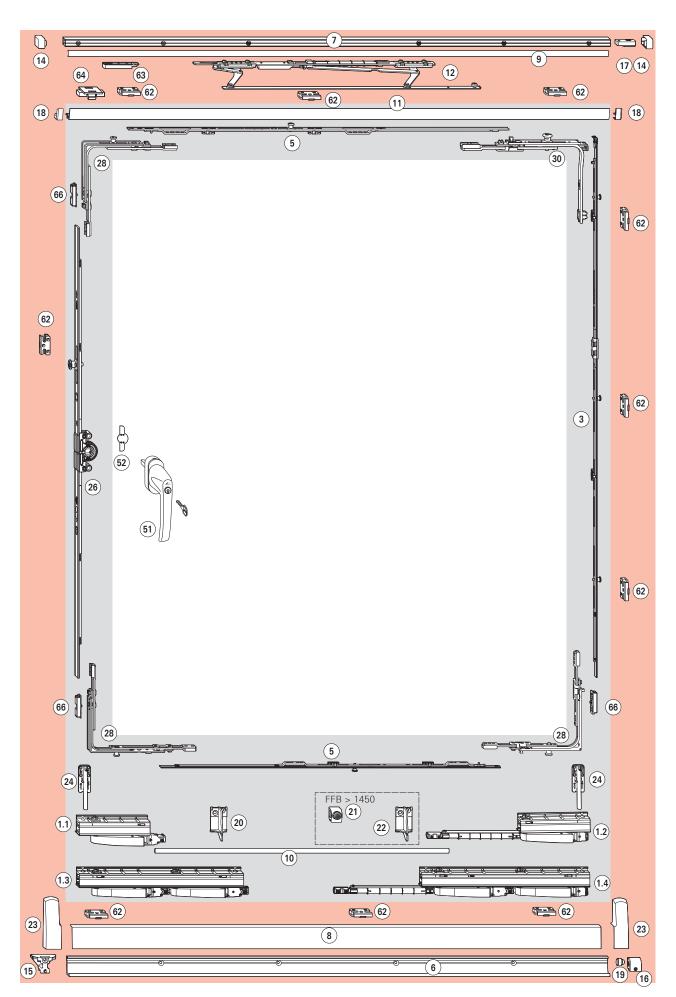
0-4-01-241	Halanahima	
Set Gleitschere und		
R 01.1 Natursilb		**
FFB / mm	Ausführung	Material-Nr.
750 – 900 901 – 1250	links	635682
	links	635683
1251 – 1650 1651 – 2000	links links	635684 641188
		041100
R 05.3 Mittelbro		
750 – 900	links	636044
901 – 1250	links	636045
1251 – 1450	links	636046
1651 – 2000	links	641191
R 05.4 Dunkelbr	onze	
750 – 900	links	636038
901 – 1250	links	636039
1251 – 1650	links	636040
1651 – 2000	links	641190
R 07.2 Verkehrs	weiß	
750 – 900	links	635892
901 – 1250	links	635893
1251 – 1650	links	635894
1651 – 2000	links	641189
R 07.3 Cremewe	iR	
750 – 900	links	636050
901 – 1250	links	636051
1251 – 1650	links	636052
1651 – 2000	links	641209
R 01.1 Natursilb		625605
750 – 900 901 – 1250	rechts	635685 635686
1251 – 1650	rechts rechts	635687
1651 – 2000	rechts	641210
1031 - 2000	recitis	041210
R 05.3 Mittelbro	nze	
750 – 900	rechts	636047
901 – 1250	rechts	636048
1251 – 1450	rechts	636049
1651 – 2000	rechts	641213
R 05.4 Dunkelbr	onze	
750 – 900	rechts	636041
901 – 1250	rechts	636042
1251 – 1650	rechts	636043
1651 – 2000	rechts	641212
R 07.2 Verkehrs	weiß	
750 – 900	rechts	636035
901 – 1250	rechts	636036
1251 – 1650	rechts	636037
1651 – 2000	rechts	641211
R 07.3 Cremewe		626052
750 - 900	rechts	636053
901 – 1250	rechts	636054
1251 – 1650 1651 – 2000	rechts	636055
1001 - 2000	rechts	641214

Inhalt:

- (12) 1 Gleitschere
- 11) 1 Halteschiene
 18) 2 Endkappen Halteschiene
- 63 1 Steuerklotz oben









Grundkarton Patio PS NT bis 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton \(\text{ } 635675

Inhalt:

- (1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
- (1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
- (24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R 635679

Inhalt:

- (2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
- (2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Grundkarton Patio PS NT ab 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton	L 641215

Inhalt:

- (1.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung
- (1.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
- (24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R 641216

Inhalt:

- (2.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
- (2.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Mitte	Verse	hluee.	Raut	teil

3 Mittelverschluss	s-Baute	il Sicherheit senkred	cht	
FFH / mm L	änge / mm		Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	690		1 V	604191
801 - 1000	890		2 V	603396
1001 – 1200	1090		2 V	603397
1201 – 1400	1290		2 V	603398
1401 – 1600	1490		3 V	603399
1601 – 1800	1690		3 V	603400
1801 – 2000	1890		3 V	603409
2001 - 2200	2090		4 V	603410
2201 – 2400	2290		4 V	603411
2401 - 2600	2290		4 V	603411
Getriebeverlängerung	200	(o. Abb.)	1 V	337708
2601 – 2700	2290		4 V	603411
Getriebeverlängerung	400	(o. Abb.)	1 V	337710

(5) Mittelverschluss-Bauteil Sicherheit waagrecht oben/unten (je Flügel 2 St.)

		-				
	FFB / mm		Länge / mm		Zapfen	Material-Nr.
	750 –	800	590		-	603442
	801 –	1000	790		1 V	603472
	1001 –	1200	990		1 V	603473
	1201 –	1400	1190		1 V	603474
	1401 –	1600	1440		1 V	603475
	1601 –	1800	1440		1 V	603475
	Getrieb	everlänger	ung 200	(o. Abb.)	1 V	337708
	1801 –	2000	1440		1 V	603475
	Getrieb	everlänger	ung 400	(o. Abb.)	1 V	337710

Schienense

Schlenenset		
Schienenset 1	für Flügel und Blendrahmen in	cl. Teilebeutel
R 01.1 naturs	ilber	
FFB / mm	Rahmenaußenbreite (RAB) / mm	Material-Nr.
750 – 900	1930	562652
901 - 1050	2230	562657
1051 – 1250	2630	562662
1251 - 1450	3030	562667
1451 – 1650	3430	562672
1651 – 2000	4130	562677
R 05.3 mittell	bronze	
750 – 900	1930	562653
901 – 1050	2230	562658
1051 – 1250	2630	562663
1251 – 1450	3030	562668
1451 – 1650	3430	562673
1651 – 2000	4130	562678
R 05.4 dunke	Ibronze	
750 – 900	1930	562654
901 – 1050	2230	562659
1051 – 1250	2630	562664
1251 – 1450	3030	562669
1451 – 1650	3430	562674
1651 – 2000	4130	562679
R 07.2 verkel	nrsweiß	
750 – 900	1930	562655
901 – 1050	2230	562660
1051 – 1250	2630	562665
1251 – 1450	3030	562670
1451 – 1650	3430	562675
1651 – 2000	4130	562680
R 07.3 creme	weiß	
750 – 900	1930	562656
901 – 1050	2230	562661
1051 – 1250	2630	562666
1251 – 1450	3030	562671
1451 – 1650	3430	562676
1651 – 2000	4130	562681

Inhalt:

Schienenset:

- (6) 1 Laufschiene
- (7) 1 Führungsschiene
- 8 1 Abdeckprofil
- 9 1 PVC-Abdeckprofil
- (10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere (werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

- (14) 2 Endkappen für Führungsschiene
- (15) 1 Steuerklotz
- (16) 1 Anschlagteil unten
- (17) 1 Anschlagteil oben
- (19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
- (20) 1 Abstützteil

- (21) 1 Abstützbock
- 22) 1 Abstützteil



Getriebe					
26 DK-Getriebe	e mittig/variabel, Dornma	ß 15 mm			
FFH / mm	Länge / mm	Zapfen	Material-Nr.		
650 - 800	580	1 V	355743		
801 – 1200	980	1 V	355744		
1201 – 1600	1380	2 V	355745		
1601 – 2000	1780	2 V	355746		
2001 - 2400	2180	4 V	355747		
2401 - 2700	2180	4 V	355747		
2 x Getriebever	längerung 200 (o. Abb.)	1 V	337708		
Eckumlenkung					
28 Eckumlenk	ung RC 1 N und RC2 / RC	2 N 1 V	260272		
30 Eckumlenk	ung	1 V	260288		
	(51) Roto Line Griff mit Roto Logo abschließbar 100 Nm siehe Seite 59				
_	յ Patio S Griff, abschließb it Roto Logo (o. Abb.)	ar siel	ne Seite 61		
52 Anbohrschi	utz		264601		
62 Sicherheits	schließstück	siel	ne Seite 66		
64 Hubbegrenz	zer (90°)		264603		
66 Auflauf Stu	Ipmontage		281289		

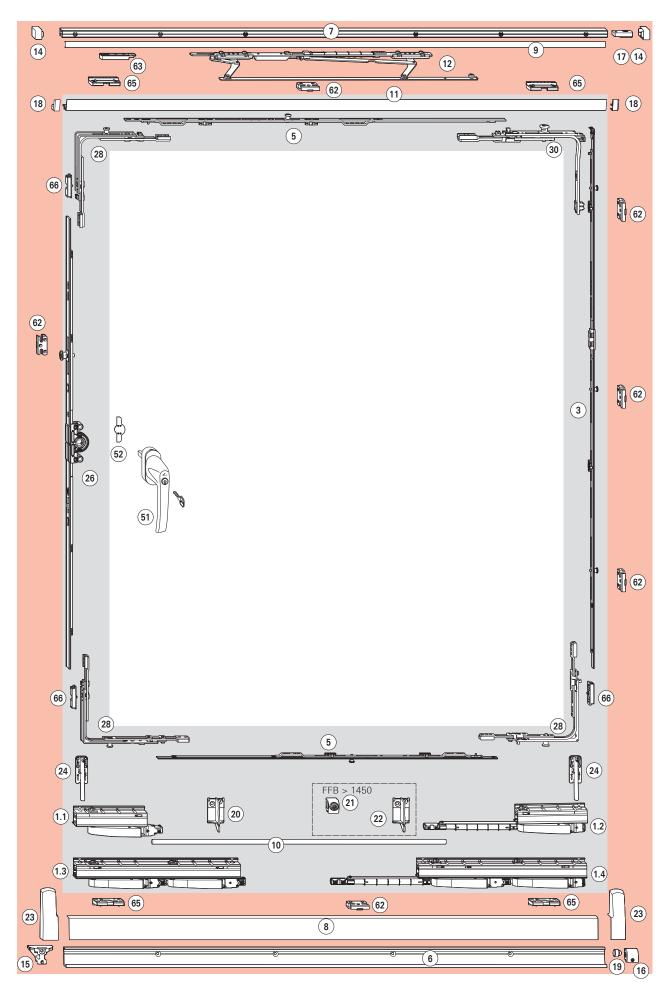
Set Gleitschere und	Halteschiene	
R 01.1 Natursilk	oer	
FFB / mm	Ausführung	Material-Nr.
750 – 900	links	635682
901 – 1250	links	635683
1251 – 1650	links	635684
1651 – 2000	links	641188
R 05.3 Mittelbro	onze	
750 – 900	links	636044
901 – 1250	links	636045
1251 – 1450	links	636046
1651 – 2000	links	641191
R 05.4 Dunkelb	ronze	
750 – 900	links	636038
901 – 1250	links	636039
1251 – 1650	links	636040
1651 – 2000	links	641190
R 07.2 Verkehrs	weiß	
750 – 900	links	635892
901 – 1250	links	635893
1251 – 1650	links	635894
1651 – 2000	links	641189
	•••	211122
R 07.3 Cremew 750 – 900		626050
901 – 1250	links	636050 636051
	links	
1251 – 1650 1651 – 2000	links links	636052 641209
		041203
R 01.1 Natursilk		205205
750 – 900	rechts	635685
901 – 1250	rechts	635686
1251 – 1650	rechts	635687
1651 – 2000	recnts	641210
R 05.3 Mittelbro	onze	
750 – 900	rechts	636047
901 – 1250	rechts	636048
1251 – 1450	rechts	636049
1651 – 2000	rechts	641213
R 05.4 Dunkelb	ronze	
750 – 900	rechts	636041
901 – 1250	rechts	636042
1251 – 1650	rechts	636043
1651 – 2000	rechts	641212
R 07.2 Verkehrs	weiß	
750 – 900	rechts	636035
901 – 1250	rechts	636036
1251 – 1650	rechts	636037
1651 – 2000	rechts	641211
R 07.3 Cremew	eiß	
750 – 900	rechts	636053
901 – 1250	rechts	636054
1251 – 1650	rechts	636055
1651 – 2000	rechts	641214

Inhalt:

- (12) 1 Gleitschere
- 11) 1 Halteschiene
 18) 2 Endkappen Halteschiene
- 63 1 Steuerklotz oben







RC2 / RC2 N - mit Spaltlüftung, RC2 / RC2 N nur in Geschlossenstellung

Artikelliste



Grundkarton Patio PS NT bis 160 kg Flügelgewicht

∟ 635675 Patio PS NT Grundkarton

Inhalt:

- (1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
- (1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
- (24) 2 Verstärkungsteile

R **635679** Patio PS NT Grundkarton

Inhalt:

- (2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
- (2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Grundkarton Patio PS NT ab 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton	∟ 641215

Inhalt:

- (1.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung
- (1.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
- (24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R **641216**

Inhalt:

- (2.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
- (2.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Mittelvers	-hluee-F	Rauteil

3 Mittelverschlus	s-Baute	il Sicherheit senkred	ht	
FFH / mm	Länge / mm		Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	690		1 V	604191
801 - 1000	890		2 V	603396
1001 – 1200	1090		2 V	603397
1201 - 1400	1290		2 V	603398
1401 – 1600	1490		3 V	603399
1601 – 1800	1690		3 V	603400
1801 – 2000	1890		3 V	603409
2001 - 2200	2090		4 V	603410
2201 – 2400	2290		4 V	603411
2401 - 2600	2290		4 V	603411
Getriebeverlängerung	200	(o. Abb.)	1 V	337708
2601 – 2700	2290		4 V	603411
Getriebeverlängerung	400	(o. Abb.)	1 V	337710

5 Mittelverschluss-Bauteil Sicherheit waagrecht oben/unten (je Flügel 2 St.)

	_					
FFB / mm		Länge / mm		Zapfen	Material-Nr.	
750 –	800	590		-	603442	
801 – 1	1000	790		1 V	603472	
1001 – 1	1200	990		1 V	603473	
1201 – 1	1400	1190		1 V	603474	
1401 – 1	1600	1440		1 V	603475	
1601 – 1	1800	1440		1 V	603475	
Getriebe	everlängeru	ing 200	(o. Abb.)	1 V	337708	
1801 – 2	2000	1440		1 V	603475	
Getriebe	everlängeru	ing 400	(o. Abb.)	1 V	337710	

Schienenset	SC.	nie	ner	iset	

Schlenenset		
Schienenset 1	für Flügel und Blendrahmen in	cl. Teilebeutel
R 01.1 naturs	ilber	
FFB / mm	Rahmenaußenbreite (RAB) / mm	Material-Nr.
750 – 900	1930	562652
901 – 1050	2230	562657
1051 – 1250	2630	562662
1251 – 1450	3030	562667
1451 – 1650	3430	562672
1651 – 2000	4130	562677
R 05.3 mittell	bronze	
750 – 900	1930	562653
901 – 1050	2230	562658
1051 – 1250	2630	562663
1251 – 1450	3030	562668
1451 – 1650	3430	562673
1651 – 2000	4130	562678
R 05.4 dunke	Ibronze	
750 – 900	1930	562654
901 – 1050	2230	562659
1051 – 1250	2630	562664
1251 – 1450	3030	562669
1451 – 1650	3430	562674
1651 – 2000	4130	562679
R 07.2 verkeh	nrsweiß	
750 – 900	1930	562655
901 – 1050	2230	562660
1051 - 1250	2630	562665
1251 – 1450	3030	562670
1451 – 1650	3430	562675
1651 – 2000	4130	562680
R 07.3 creme	weiß	
750 – 900	1930	562656
901 – 1050	2230	562661
1051 – 1250	2630	562666
1251 – 1450	3030	562671
1451 – 1650	3430	562676
1651 – 2000	4130	562681

Inhalt:

Schienenset:

- (6) 1 Laufschiene
- (7) 1 Führungsschiene
- (8) 1 Abdeckprofil
- (9) 1 PVC-Abdeckprofil
- (10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere (werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

- (14) 2 Endkappen für Führungsschiene
- (15) 1 Steuerklotz
- (16) 1 Anschlagteil unten
- (17) 1 Anschlagteil oben
- (19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
- (20) 1 Abstützteil

- (21) 1 Abstützbock
- 22) 1 Abstützteil



Getriebe						
26 DK-Getriebe	mittig/variabel, Dornmaß 15	mm				
FFH / mm	Länge / mm	Zapfer	n Material-Nr.			
650 - 800	580	1 V	355743			
801 – 1200	980	1 V	355744			
1201 – 1600	1380	2 V	355745			
1601 – 2000	1780	2 V	355746			
2001 – 2400	2180	4 V	355747			
2401 – 2700	2180	4 V	355747			
2 x Getriebeverlä	ingerung 200 (o. Abb.)	1 V	337708			
Eckumlenkung						
28 Eckumlenku	ing RC 1 N und RC2 / RC2 N	1 V	260272			
30 Eckumlenku	ing	1 V	260288			
61 Roto Line Griff mit Roto Logo abschließbar 100 Nm siehe Seite 59						
Roto Swing Patio S Griff, abschließbar siehe Seite 61 100 Nm, mit Roto Logo (o. Abb.)						
52 Anbohrschu	tz		264601			
62 Sicherheitss	chließstück	sie	he Seite 66			
65 Spaltlüftung	sschließstück Kunststoff	sie	he Seite 66			
55 Spaltlüftungsschließstück Holz (o. Abb.) siehe Seite 66						
66) Auflauf Stul	pmontage		281289			

Set Gleitschere und	Halteschiene	
R 01.1 Natursill	per	
FFB / mm	Ausführung	Material-Nr.
750 – 900	links	635682
901 – 1250	links	635683
1251 – 1650	links	635684
1651 – 2000	links	641188
R 05.3 Mittelbro	onze	
750 – 900	links	636044
901 – 1250	links	636045
1251 – 1450	links	636046
1651 – 2000	links	641191
R 05.4 Dunkelb	ronze	
750 – 900	links	636038
901 – 1250	links	636039
1251 – 1650	links	636040
1651 – 2000	links	641190
R 07.2 Verkehrs	sweiß	
750 – 900	links	635892
901 – 1250	links	635893
1251 – 1650	links	635894
1651 – 2000	links	641189
R 07.3 Cremew	aiR	
750 – 900	links	636050
901 – 1250	links	636051
1251 – 1650	links	636052
1651 – 2000	links	641209
	-	041200
R 01.1 Natursilk 750 – 900		635685
901 – 1250	rechts	635686
1251 – 1650	rechts	635687
1651 – 2000	rechts	641210
1051 – 2000	Techts	041210
R 05.3 Mittelbro		
750 - 900	rechts	636047
901 – 1250	rechts	636048
1251 – 1450	rechts	636049
1651 – 2000	rechts	641213
R 05.4 Dunkelb	ronze	
750 – 900	rechts	636041
901 – 1250	rechts	636042
1251 – 1650	rechts	636043
1651 – 2000	rechts	641212
R 07.2 Verkehrs	weiß	
750 – 900	rechts	636035
901 – 1250	rechts	636036
1251 – 1650	rechts	636037
1651 – 2000	rechts	641211
R 07.3 Cremew	eiß	
750 – 900	rechts	636053
901 – 1250	rechts	636054
1251 – 1650	rechts	636055
1651 – 2000	rechts	641214

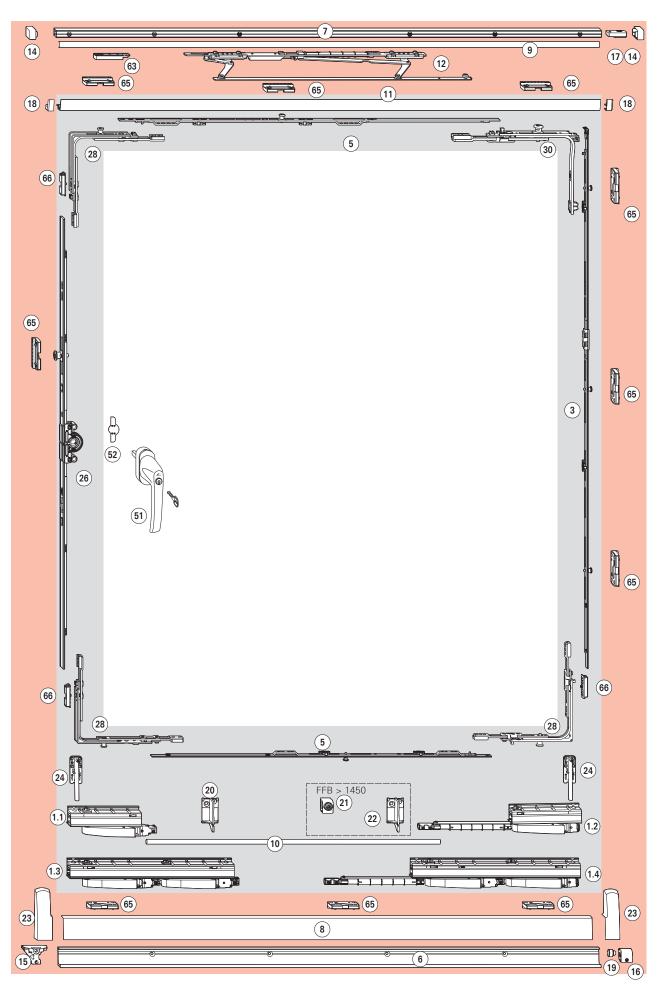
Inhalt:

- (12) 1 Gleitschere
- 11) 1 Halteschiene
- 18) 2 Endkappen Halteschiene

63 1 Steuerklotz oben







RC2 / RC2 N - mit Spaltlüftung, RC2 / RC2 N in Geschlossen- und Spaltlüftungsstellung

Artikelliste



Grundkarton Patio PS NT bis 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton \(\text{ } 635675

Inhalt:

- (1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
- (1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
- (24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R 635679

Inhalt:

- (2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
- (2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Grundkarton Patio PS NT ab 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton	L 641215

Inhalt:

- (1.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung
- (1.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
- (24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R 641216

Inhalt:

- (2.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung (o. Abb.)
- (2.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

3 Mittelverschlus	s-Baute	il Sicherheit senkred	ht	
FFH / mm L	.änge / mm		Zapfen	Material-Nr.
650 – 800	690		1 V	604191
801 – 1000	890		2 V	603396
1001 – 1200	1090		2 V	603397
1201 - 1400	1290		2 V	603398
1401 – 1600	1490		3 V	603399
1601 – 1800	1690		3 V	603400
1801 – 2000	1890		3 V	603409
2001 - 2200	2090		4 V	603410
2201 – 2400	2290		4 V	603411
2401 - 2600	2290		4 V	603411
Getriebeverlängerung	200	(o. Abb.)	1 V	337708
2601 – 2700	2290		4 V	603411
Getriebeverlängerung	400	(o. Abb.)	1 V	337710

5 Mittelverschluss-Bauteil Sicherheit waagrecht oben/unten (je Flügel 2 St.)

	•					
FFB / mm	L	änge / mm		Zapfen	Material-Nr.	
750 –	800	590		-	603442	
801 – 1	000	790		1 V	603472	
1001 – 1	200	990		1 V	603473	
1201 – 1	400	1190		1 V	603474	
1401 – 1	600	1440		1 V	603475	
1601 – 1	800	1440		1 V	603475	
Getriebe	verlängerur	ng 200	(o. Abb.)	1 V	337708	
1801 – 2	000	1440		1 V	603475	
Getriebe	verlängerur	ng 400	(o. Abb.)	1 V	337710	

•				
Sc	nie	ne	ms	е

Schlenenset		
Schienenset 1	für Flügel und Blendrahmen in	cl. Teilebeutel
R 01.1 naturs	ilber	
FFB / mm	Rahmenaußenbreite (RAB) / mm	Material-Nr.
750 – 900	1930	562652
901 – 1050	2230	562657
1051 – 1250	2630	562662
1251 – 1450	3030	562667
1451 – 1650	3430	562672
1651 – 2000	4130	562677
R 05.3 mittell	bronze	
750 – 900	1930	562653
901 – 1050	2230	562658
1051 – 1250	2630	562663
1251 – 1450	3030	562668
1451 – 1650	3430	562673
1651 – 2000	4130	562678
R 05.4 dunke	Ibronze	
750 – 900	1930	562654
901 – 1050	2230	562659
1051 – 1250	2630	562664
1251 – 1450	3030	562669
1451 – 1650	3430	562674
1651 – 2000	4130	562679
R 07.2 verkeh	nrsweiß	
750 – 900	1930	562655
901 – 1050	2230	562660
1051 - 1250	2630	562665
1251 – 1450	3030	562670
1451 – 1650	3430	562675
1651 – 2000	4130	562680
R 07.3 creme	weiß	
750 – 900	1930	562656
901 – 1050	2230	562661
1051 – 1250	2630	562666
1251 – 1450	3030	562671
1451 – 1650	3430	562676
1651 – 2000	4130	562681

Inhalt:

Schienenset:

- (6) 1 Laufschiene
- (7) 1 Führungsschiene
- 8 1 Abdeckprofil
- 9 1 PVC-Abdeckprofil
- (10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere (werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

- (14) 2 Endkappen für Führungsschiene
- (15) 1 Steuerklotz
- (16) 1 Anschlagteil unten
- (17) 1 Anschlagteil oben
- (19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
- (20) 1 Abstützteil

- (21) 1 Abstützbock
- 22) 1 Abstützteil



Getriebe						
26 DK-Getriebe	mittig/variabel, Dornmaß 15	mm				
FFH / mm	Länge / mm	Zapfen	Material-Nr.			
650 - 800	580	1 V	355743			
801 – 1200	980	1 V	355744			
1201 – 1600	1380	2 V	355745			
1601 – 2000	1780	2 V	355746			
2001 – 2400	2180	4 V	355747			
2401 - 2700	2180	4 V	355747			
2 x Getriebeverlä	ingerung 200 (o. Abb.)	1 V	337708			
Eckumlenkung						
28) Eckumlenkung RC 1 N und RC2 / RC2 N 1 V 260272						
30 Eckumlenku	ing	1 V	260288			
Figure 61 Roto Line Grabschließba	riff mit Roto Logo r 100 Nm	sieł	ne Seite 59			
•	Patio S Griff, abschließbar t Roto Logo (o. Abb.)	siel	ne Seite 61			
52 Anbohrschu	tz		264601			
65 Spaltlüftung	sschließstück Kunststoff	siel	ne Seite 66			
65a Spaltlüftung	sschließstück Holz (o. Abb.)	siel	ne Seite 66			
66 Auflauf Stul	pmontage		281289			

Set Gleitschere und	Halteschiene	
R 01.1 Natursilb	er	
FFB / mm	Ausführung	Material-Nr.
750 – 900	links	635682
901 – 1250	links	635683
1251 – 1650	links	635684
1651 – 2000	links	641188
R 05.3 Mittelbro	onze	
750 – 900	links	636044
901 – 1250	links	636045
1251 – 1450	links	636046
1651 – 2000	links	641191
R 05.4 Dunkelbi	ronze	
750 – 900	links	636038
901 – 1250	links	636039
1251 – 1650	links	636040
1651 – 2000	links	641190
R 07.2 Verkehrs	weiß	
750 – 900	links	635892
901 – 1250	links	635893
1251 – 1650	links	635894
1651 – 2000	links	641189
R 07.3 Cremewe	eiß	
750 – 900	links	636050
901 – 1250	links	636051
1251 – 1650	links	636052
1651 – 2000	links	641209
R 01.1 Natursilb	er	
750 – 900	rechts	635685
901 – 1250	rechts	635686
1251 – 1650	rechts	635687
1651 – 2000	rechts	641210
R 05.3 Mittelbro	onze	
750 – 900	rechts	636047
901 – 1250	rechts	636048
1251 – 1450	rechts	636049
1651 – 2000	rechts	641213
R 05.4 Dunkelbi	ronze	
750 – 900	rechts	636041
901 – 1250	rechts	636042
1251 – 1650	rechts	636043
1651 – 2000	rechts	641212
R 07.2 Verkehrs	weiß	
750 – 900	rechts	636035
901 – 1250	rechts	636036
1251 – 1650	rechts	636037
1651 – 2000	rechts	641211
R 07.3 Cremewe	eiß	
750 – 900	rechts	636053
901 – 1250	rechts	636054
1251 – 1650	rechts	636055

1651 – 2000 **Inhalt**:

- (12) 1 Gleitschere
- 11) 1 Halteschiene
- 18) 2 Endkappen Halteschiene

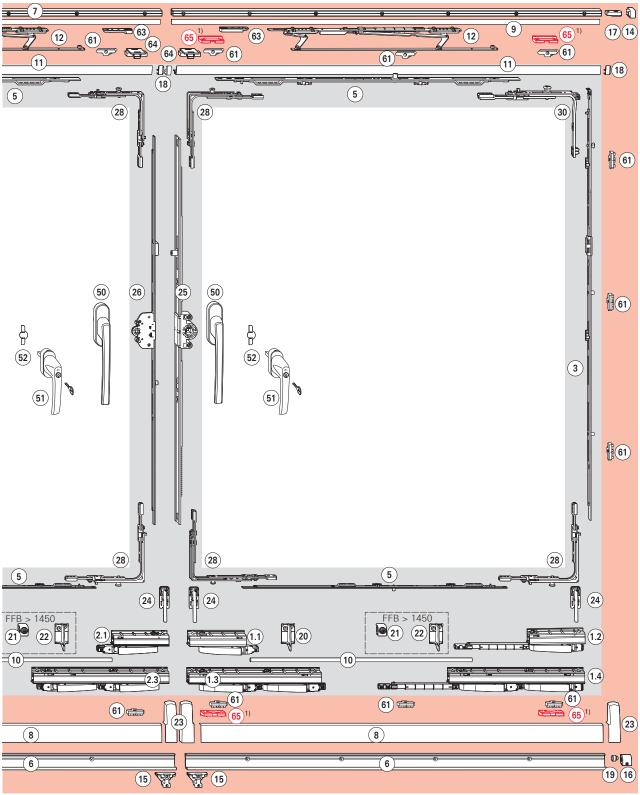
rechts

63) 1 Steuerklotz oben

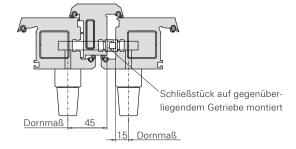
641214







1) Rot dargestellt und gekennzeichnet ist RC 1 N mit Spaltlüftung.





Beschlagübersicht

Gegenüberliegende Beschlagnut 2-flügelig – Grundsicherheit ohne Spaltlüftung – RC 1 N mit Spaltlüftung Artikelliste



Grundkarton Patio PS NT bis 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton L 635675

Inhalt:

- (1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
- (1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
- (24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R 635679

Inhalt:

- (2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
- (2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Grundkarton Patio PS NT ab 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton	∟ 641215

Inhalt:

- (1.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung
- (1.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
- (24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R 641216

Inhalt:

- (2.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung
- (2.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Mittelverschluss-Bauteil									
③ Mittelverschluss-Bauteil senkrecht									
FFH / mm L	änge / mm		Zapfe	n Material-Nr.					
650 – 800	690		11	604190					
801 - 1000	890		1E 1\	/ 281244					
1001 – 1200	1090		1E 1\	/ 281245					
1201 - 1400	1290		1E 1\	281246					
1401 – 1600	1490		2E 1\	/ 281247					
1601 – 1800	1690		2E 1\	/ 281248					
1801 – 2000	1890		2E 1\	/ 281249					
2001 – 2200	2090		3E 1\	281250					
2201 - 2400	2290		3E 1\	/ 281251					
2401 - 2600	2290		3E 1	∨ 281251					
Getriebeverlängerung	200	(o. Abb.)	1	E 450821					
2601 - 2700	2290		3E 1	∨ 281251					
Getriebeverlängerung	400	(o. Abb.)	1	E 280346					

5 Mittelversch	luss-Baute	il waagrecht ol	oen/unten (je	e Flügel 2 St.)
FFB / mm	Länge / mm		Zapfen	Material-Nr.
750 – 800	590		-	603442
801 – 1000	790		1 E	603444
1001 – 1200	990		1 E	603447
1201 - 1400	1190		1 E	603462
1401 – 1600	1440		1 E	603466
1601 – 1800	1440		1 E	603466
Getriebeverläng	erung 200	(o. Abb.)	1 E	450821
1801 – 2000	1440		1 E	603466
Getriebeverläng	erung 400	(o. Abb.)	1 E	280346

Schienenset je Flügel 1 Stück									
Schienenset für Flügel und Blendrahmen incl. Teilebeutel									
R 01.1 natursilber									
FFB / mm	Rahmenaußenbreite (RAB) / mm	Material-Nr.							
750 – 900	1930	562652							
901 – 1050	2230	562657							
1051 – 1250	2630	562662							
1251 – 1450	3030	562667							
1451 – 1650	3430	562672							
1651 – 2000	4130	562677							
R 05.3 mittel	bronze								
750 – 900	1930	562653							
901 – 1050	2230	562658							
1051 – 1250	2630	562663							
1251 – 1450	3030	562668							
1451 – 1650	3430	562673							
1651 – 2000	4130	562678							
R 05.4 dunke	lbronze								
750 – 900	1930	562654							
901 – 1050	2230	562659							
1051 – 1250	2630	562664							
1251 – 1450	3030	562669							
1451 – 1650	3430	562674							
1651 – 2000	4130	562679							
R 07.2 verkel	nrsweiß								
750 – 900	1930	562655							
901 – 1050	2230	562660							
1051 – 1250	2630	562665							
1251 – 1450	3030	562670							
1451 – 1650	3430	562675							
1651 – 2000	4130	562680							
R 07.3 creme	weiß								
750 – 900	1930	562656							
901 – 1050	2230	562661							
1051 – 1250	2630	562666							
1251 – 1450	3030	562671							
1451 – 1650	3430	562676							
1651 – 2000	4130	562681							

Inhalt:

Schienenset:

- (6) 1 Laufschiene
- 7) 1 Führungsschiene
- 8 1 Abdeckprofil
- 9 1 PVC-Abdeckprofil
- (10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere (werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

- (14) 2 Endkappen für Führungsschiene
- (15) 1 Steuerklotz
- (16) 1 Anschlagteil unten
- (17) 1 Anschlagteil oben
- (19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
- (20) 1 Abstützteil

- (21) 1 Abstützbock
- 22) 1 Abstützteil



Gegenüberliegende Beschlagnut 2-flügelig – Grundsicherheit ohne Spaltlüftung– RC 1 N mit Spaltlüftung Artikelliste

Getriebe					Set Gle
25 DK-Getriebe	mittig/variabel, Dornmaß 15	mm	ı		RO
FFH / mm	Länge / mm	Z	apfen	Material-Nr.	FFB / mm
650 – 800	580	1	Е	259719	750 -
801 – 1200	980	1	Е	259720	901 -
1201 – 1600	1380	2	Е	259721	1251 -
1601 – 2000	1780	2	Е	259762	1651 -
2001 – 2400	2180	4	Е	259763	RO
2401 – 2700	2180	4	Е	259763	750 -
2 x Getriebeverl	ängerung 200 (o. Abb.)	1	Е	450821	901 -
(26) DK-Getriebe	mittig/variabel, Dornmaß 45	mm			1251 -
FFH / mm	Länge / mm			Material-Nr.	1651 -
650 – 800	580	1	Sst.	259796	RO
801 – 1200	980	1	Sst.	259798	750 -
1201 – 1600	1380	2	Sst.	259800	901 -
1601 – 2000	1780	2	Sst.	259802	1251
2001 – 2400	2180	4	Sst.	259804	1651
2401 – 2700	2180	4	Sst.	259804	
1 x Getriebeverl	ängerung 200 oben (o. Abb.)	1	Sst.	450822	RO
1 x Getriebeverl	ängerung 200 unten (o. Abb.)	1	Sst.	280342	750 -
DK Catalaha					901 -
FFH/mm	e mittig/variabel, Dornmaß 50			M I M	1251
	Länge / mm			Material-Nr.	1651
650 - 800	580			259807	R
801 – 1200	980			259809	750
1201 – 1600	1380			259811	901
1601 – 2000	1780			259813	1251
2001 – 2400	2180 2180			259815	1651
2401 – 2700				259815 450822	RO
	ängerung 200 oben (o. Abb.) ängerung 200 unten (o. Abb.)			280342	750
r x detriebeven	angerung 200 unten (o. Abb.)		351.	200342	901
Eckumlenkung					1251
28) Eckumlenkı	ung RC 1 N und RC2 / RC2 N	1	V	260272	1651
30 Eckumlenkı		1	V	260288	R
			_		750
Noto Line Pa	atio S Griff mit Roto Logo		sier	ne Seite 58	901
Roto Swing	Patio S Griff mit Roto Logo		sieł	ne Seite 60	1251 -
(o. Abb.)					1651
61 Roto Line G	riff mit Roto Logo				R
abschließba			sieł	ne Seite 59	750
					901
	Patio S Griff, abschließbar		siel	ne Seite 61	1251 -
100 Nm, mi	t Roto Logo (o. Abb.)				1651 -
52 Anbohrschu	ıtz			264601	RO
61 Schließstüc	k		siel	ne Seite 66	750
64) Hubbegrenz	zer (90°)			264603	901 -
			ادند		1251 -
_	gsschließstück Kunststoff		siel	ne Seite 66	1651 -
65a Spaltlüftung	gsschließstück Holz (o. Abb.)		siel	ne Seite 66	RO

Set Gleitschere und	Halteschiene	_
R 01.1 Natursilb		
FFB/mm	Ausführung	Material-Nr.
750 – 900	links	635682
901 – 1250	links	635683
1251 – 1650	links	635684
1651 – 2000		641188
	links	641188
R 05.3 Mittelbro		000044
750 - 900	links	636044
901 – 1250	links	636045
1251 – 1450	links	636046
1651 – 2000	links	641191
R 05.4 Dunkelbi	ronze	
750 – 900	links	636038
901 – 1250	links	636039
1251 – 1650	links	636040
1651 – 2000	links	641190
R 07.2 Verkehrs	weiß	
750 – 900	links	635892
901 – 1250	links	635893
1251 – 1650	links	635894
1651 – 2000	links	641189
R 07.3 Cremews		626050
	links	636050
901 – 1250	links	636051
1251 – 1650	links	636052
1651 – 2000	links	641209
R 01.1 Natursilb	er	
750 – 900	rechts	635685
901 – 1250	rechts	635686
1251 – 1650	rechts	635687
1651 – 2000	rechts	641210
R 05.3 Mittelbro	onze	
750 – 900	rechts	636047
901 – 1250	rechts	636048
1251 – 1450	rechts	636049
1651 – 2000	rechts	641213
R 05.4 Dunkelbi	onze	
750 – 900	rechts	636041
901 – 1250	rechts	636042
1251 – 1650	rechts	636043
1651 – 2000	rechts	641212
R 07.2 Verkehrs		626025
750 – 900	rechts	636035
901 – 1250	rechts	636036
1251 – 1650 1651 – 2000	rechts	636037
1001 - 2000	rechts	641211
R 07.3 Cremewe	eiß	
750 – 900	rechts	636053
901 – 1250	rechts	636054
1251 – 1650	rechts	636055
1651 – 2000	rechts	641214

Inhalt:

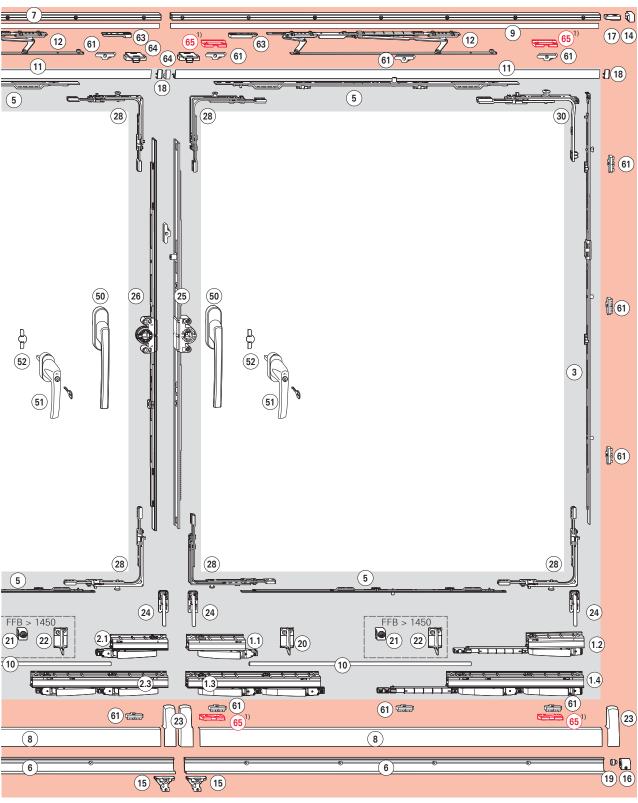
- (12) 1 Gleitschere
- 11) 1 Halteschiene
- 18) 2 Endkappen Halteschiene

63) 1 Steuerklotz oben

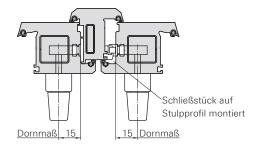








1) Rot dargestellt und gekennzeichnet ist RC 1 N mit Spaltlüftung.





Beschlagübersicht

Verdeckt liegende Beschlagnut 2-flügelig – Grundsicherheit ohne Spaltlüftung – RC 1 N mit Spaltlüftung Artikelliste



Grundkarton Patio PS NT bis 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton L 635675

Inhalt:

- (1.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
- (1.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
- (24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R 635679

Inhalt:

- (2.1) 1 Laufwerk mit Steuerung
- (2.2) 1 Laufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Grundkarton Patio PS NT ab 160 kg Flügelgewicht

Patio PS NT Grundkarton	∟ 641215

Inhalt:

- (1.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung
- (1.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit
- (24) 2 Verstärkungsteile

Patio PS NT Grundkarton R 641216

Inhalt:

- (2.3) 1 Powerlaufwerk mit Steuerung
- (2.4) 1 Powerlaufwerk mit Feder-Dämpfereinheit (o. Abb.)
- (24) 2 Verstärkungsteile

Mittelverschluss-Bauteil									
3 Mittelverschluss-Bauteil senkrecht									
FFH / mm L	änge / mm		Zapfe	n Material-Nr.					
650 – 800	690		1	E 604190					
801 – 1000	890		1E 1	∨ 281244					
1001 – 1200	1090		1E 1	∨ 281245					
1201 - 1400	1290		1E 1	∨ 281246					
1401 – 1600	1490		2E 1	∨ 281247					
1601 – 1800	1690		2E 1	∨ 281248					
1801 – 2000	1890		2E 1	V 281249					
2001 - 2200	2090		3E 1	√ 281250					
2201 – 2400	2290		3E 1	V 281251					
2401 - 2600	2290		3E 1	∨ 281251					
Getriebeverlängerung	200	(o. Abb.)	1	E 450821					
2601 - 2700	2290		3E 1	V 281251					
Getriebeverlängerung	400	(o. Abb.)	1	E 280346					

5 Mittelversch	luss-Baute	il waagrecht ob	en/unten (je	e Flügel 2 St.)
FFB / mm	Länge / mm		Zapfen	Material-Nr.
750 – 800	590		-	603442
801 - 1000	790		1 E	603444
1001 – 1200	990		1 E	603447
1201 – 1400	1190		1 E	603462
1401 – 1600	1440		1 E	603466
1601 – 1800	1440		1 E	603466
Getriebeverlänge	erung 200	(o. Abb.)	1 E	450821
1801 – 2000	1440		1 E	603466
Getriebeverlänge	erung 400	(o. Abb.)	1 E	280346

Schienenset je Flügel 1 Stück								
Schienenset 1	für Flügel und Blendrahmen ind	l. Teilebeutel						
R 01.1 naturs	silber							
FFB / mm	Rahmenaußenbreite (RAB) / mm	Material-Nr.						
750 – 900	1930	562652						
901 – 1050	2230	562657						
1051 – 1250	2630	562662						
1251 – 1450	3030	562667						
1451 – 1650	3430	562672						
1651 – 2000	4130	562677						
R 05.3 mittel	bronze							
750 – 900	1930	562653						
901 – 1050	2230	562658						
1051 – 1250	2630	562663						
1251 – 1450	3030	562668						
1451 – 1650	3430	562673						
1651 – 2000	4130	562678						
R 05.4 dunke	lbronze							
750 – 900	1930	562654						
901 – 1050	2230	562659						
1051 – 1250	2630	562664						
1251 – 1450	3030	562669						
1451 – 1650	3430	562674						
1651 – 2000	4130	562679						
R 07.2 verkel	nrsweiß							
750 – 900	1930	562655						
901 – 1050	2230	562660						
1051 – 1250	2630	562665						
1251 – 1450	3030	562670						
1451 – 1650	3430	562675						
1651 – 2000	4130	562680						
R 07.3 creme	weiß							
750 – 900	1930	562656						
901 – 1050	2230	562661						
1051 – 1250	2630	562666						
1251 – 1450	3030	562671						
1451 – 1650	3430	562676						
1651 – 2000	4130	562681						

Inhalt:

Schienenset:

- (6) 1 Laufschiene
- 7) 1 Führungsschiene
- 8 1 Abdeckprofil
- 9 1 PVC-Abdeckprofil
- (10) 1 Verbindungsstange

Teilebeutel:

(25) 2 Abdeckkappen Schere (werden nicht benötigt)

Teilebeutel:

23) 2 Abdeckkappen Verstärkungsteil

Teilebeutel:

- (14) 2 Endkappen für Führungsschiene
- (15) 1 Steuerklotz
- (16) 1 Anschlagteil unten
- (17) 1 Anschlagteil oben
- (19) 1 Gummipuffer Anschlagteil
- (20) 1 Abstützteil

- (21) 1 Abstützbock
- (22) 1 Abstützteil



(25) DK-Getriebe	mittig/variabel, Dornmaß 15	mm								
FFH / mm	Länge / mm	Zapfen	Material-Nr.							
650 - 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							
2401 – 2700	2180	4 E	259763							
2 x Getriebeverl	ängerung 200 (o. Abb.)	1 E	450821							
26 DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 15 mm, ohne Schließzapfen										
FFH / mm	Länge / mm	Zapfen	Material-Nr.							
650 – 800	580	1 Sst.	289862							
801 – 1200	980	1 Sst.	289863							
1201 – 1600	1380	2 Sst.	289864							
1601 – 2000	1780	2 Sst.	289865							
2001 – 2400	2180	4 Sst.	289866							
2401 – 2700	2180	4 Sst.	289866							
2 x Getriebeverl	ängerung 200 (o. Abb.)	1 Sst.	450821							
Eckumlenkung										
28 Eckumlenku	ing RC 1 N und RC2 / RC2 N	1 V	260272							
30 Eckumlenku	ıng	1 V	260288							
50 Roto Line Pa	atio S Griff mit Roto Logo	siehe Seite 58								
Roto Swing Patio S Griff mit Roto Logo siehe Seite 60 (o. Abb.)										
	Patio S Griff mit Roto Logo	sieh	e Seite 60							
(o. Abb.)	riff mit Roto Logo		e Seite 60							
(o. Abb.) 51 Roto Line G abschließba Roto Swing	riff mit Roto Logo	sieh								
(o. Abb.) 51 Roto Line G abschließba Roto Swing	riff mit Roto Logo r 100 Nm Patio S Griff, abschließbar t Roto Logo (o. Abb.)	sieh	e Seite 59							
(o. Abb.) (5) Roto Line G abschließba Roto Swing 100 Nm, mi	riff mit Roto Logo r 100 Nm Patio S Griff, abschließbar t Roto Logo (o. Abb.)	sieh sieh	e Seite 59 ne Seite 61							
(o. Abb.) 51 Roto Line Gabschließba Roto Swing 100 Nm, mi 52 Anbohrschu	riff mit Roto Logo r 100 Nm Patio S Griff, abschließbar t Roto Logo (o. Abb.)	sieh sieh	e Seite 59 ne Seite 61 264601							
(o. Abb.) 51 Roto Line G abschließba Roto Swing 100 Nm, mi 52 Anbohrschu 61 Schließstüc 64 Hubbegrenz	riff mit Roto Logo r 100 Nm Patio S Griff, abschließbar t Roto Logo (o. Abb.)	sieh sieh sieh	e Seite 59 ne Seite 61 264601 ne Seite 66							

Ausführung	Material-Nr.
-	635682
	635683
	635684
	641188
	041100
	000044
	636044
	636045
	636046
links	641191
e	
links	636038
links	636039
links	636040
links	641190
ß	
links	635892
links	635893
links	635894
links	641189
linko	636050
	636051
	636052
links	641209
rechts	635685
rechts	635686
rechts	635687
rechts	641210
rechts	636047
rechts	636048
rechts	636049
rechts	641213
ze	
rechts	636041
rechts	636042
rechts	636043
rechts	641212
R	
	636035
	636036
	636037
	641211
rechts	636053
IECHIO	030003
	626054
rechts	636054 636055
	links

Inhalt:

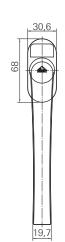
- (12) 1 Gleitschere
- (11) 1 Halteschiene
- 18) 2 Endkappen Halteschiene
- 63) 1 Steuerklotz oben

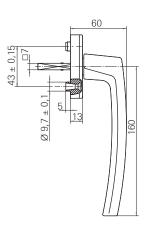




Roto Line Patio S







Artikelliste Farbe | Parbo |

Stiftlänge 35

Natursilber	R01.1	Roto	-	35		1	211598
Neusilber	R01.2	Roto	-	35		1	211599
Titan matt	R01.3	Roto	-	35		1	288728
Mittelbronze	R05.3	Roto	-	35		1	211597
Dunkelbronze	R05.4	Roto	-	35		1	288727
Verkehrsweiß	R07.2	Roto	-	35	***	1	211596

Stiftlänge 43

Natursilber	R01.1	Roto	-	43		1	601161
Neusilber	R01.2	Roto	-	43		1	601162
Titan matt	R01.3	Roto	-	43		1	601163
Mittelbronze	R05.3	Roto	-	43		1	601164
Dunkelbronze	R05.4	Roto	-	43		1	601165
Verkehrsweiß	R07.2	Roto	-	43	***	1	601166

Produktbeschreibung

- Basisgriff ohne Zusatzfunktion
- Rastung 90 Grad
- 10 Jahre Funktionsgarantie





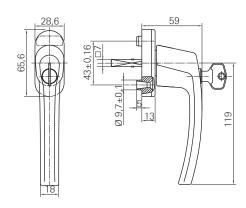
Lieferumfang

1 Fenstergriff



Roto Line abschließbar - 100 Nm





Artikelliste

Farbe	Roto	x SKG	(MM)	巾		N
Farbe	Roto	SKG	CHANNE			1/15

Stiftlänge 35

Natursilber	R01.1	Roto	-	M5X45	35		20	333973
Neusilber	R01.2	Roto	-	M5X45	35		20	333974
Titan	R01.3	Roto	-	M5X45	35		20	333975
Mittelbronze	R05.3	Roto	-	M5X45	35		20	333978
Verkehrsweiß	R07.2	Roto	-	M5X45	35	***	20	333981

Stiftlänge 40

Natursilber	R01.1	Roto	★ SKG	-	40		20	490653
Verkehrsweiß	R07.2	Roto	★ SKG	-	40	***	20	490656
Cremeweiß	R07.3	Roto	SKG	-	40	***	20	490657

Stiftlänge 43

Natursilber	R01.1	Roto	-	M5X50	43		20	594347
Neusilber	R01.2	Roto	-	M5X50	43		20	594348
Titan matt	R01.3	Roto	-	M5X50	43		20	594349
Mittelbronze	R05.3	Roto	-	M5X50	43		20	594352
Verkehrsweiß	R07.2	Roto	-	M5X50	43	***	20	594354

Produktbeschreibung

- abschließbarer Griff mit geprüftem Drehmoment 100 Nm
- Schließung: Druckzylinder mit Wendeschlüssel
- schnelle, einfache Verriegelung per Druck auf den Zylinder
- einbruchhemmendes Nachrüstprodukt (DIN 18104-1)
- erfüllt die Anforderungen nach DIN EN 1627-1630, RC1 - RC6
- Rastung 90 Grad
- 10 Jahre Funktionsgarantie





Lieferumfang

- 1 Fenstergriff
- 1 Schlüssel
- Befestigungsschrauben siehe Tabelle

Hinweis

Für die Verwendung in Aluminiumprofilen Einlassgetriebe erforderlich.

Roto Ersatzschlüssel

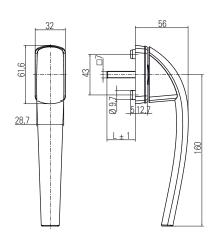


Artikelliste				
Bezeichnung	3	<u>+</u>		No
Ersatzschlüssel 1G1 "groß" L=44 mm, passt nicht für RotoSwing TF und RotoSwing A40			1	257830
Ersatzschlüssel 1G1 "klein" L=37 mm, passt für alle Roto Swing, Roto Samba und Roto Line Fenstergriffe einschl. RSW TF und RSW A40			1	639099



Roto Swing Patio S





Artikelliste

Farbe		Roto	Janus	r	+		No
-------	--	------	-------	---	----------	--	----

Stiftlänge 35

Natursilber	R01.1	Roto	-	35		15	619714
Mittelbronze	R05.3	Roto	-	35		15	619725
Verkehrsweiß	R07.2	Roto	-	35	***	15	619726

Stiftlänge 40

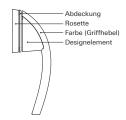
Natursilber	R01.1	Roto	-	40		15	619727
Mittelbronze	R05.3	Roto	-	40		15	619728
Verkehrsweiß	R07.2	Roto	-	40	***	15	619729

Stiftlänge 43

Natursilber	R01.1	Roto	-	43		15	619730
Titan	R01.3	Roto	-	43		15	729278
Mittelbronze	R05.3	Roto	-	43		15	619731
Verkehrsweiß	R07.2	Roto	-	43	***	15	619732

Produktbeschreibung

 Grifflinie mit farblich unterschiedlich gestaltbaren Elementen



- Basisgriff ohne Zusatzfunktion
- Rastung 90 Grad
- 10 Jahre Funktionsgarantie





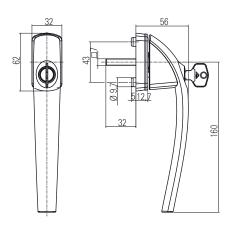
Lieferumfang

1 Fenstergriff



Roto Swing Patio S, abschließbar 100 Nm





Artikelliste Farbe Solve Forbo Forb

Stiftlänge 35

Natursilber	R01.1	Roto	-	35		15	619733
Mittelbronze	R05.3	Roto	-	35		15	619734
Verkehrsweiß	R07.2	Roto	-	35	***	15	619735

Stiftlänge 40

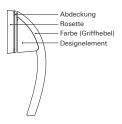
Natursilber	R01.1	Roto	-	40		15	619736
Mittelbronze	R05.3	Roto	-	40		15	619737
Verkehrsweiß	R07.2	Roto	-	40	***	15	619738

Stiftlänge 43

Natursilber	R01.1	Roto	-	43		15	619739
Mittelbronze	R05.3	Roto	-	43		15	619740
Verkehrsweiß	R07.2	Roto	-	43	***	15	619741

Produktbeschreibung

 Griffdesign mit farblich unterschiedlich gestaltbaren Elementen



- abschließbarer Griff mit geprüftem Drehmoment 100 Nm
- Schließung: Druckzylinder mit Wendeschlüssel
- schnelle, einfache Verriegelung per Druck auf den Zylinder
- einbruchhemmendes Nach-rüstprodukt (DIN 18104-1)
- erfüllt die Anforderungen nach DIN EN 1627-1630, RC1 - RC6
- Rastung 90 Grad
- 10 Jahre Funktionsgarantie





Lieferumfang

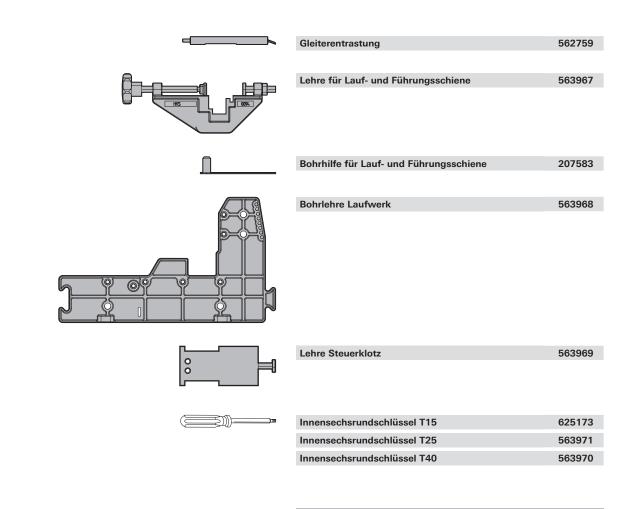
1 Fenstergriff mit Schlüssel

Roto Ersatzschlüssel



Artikelliste				
Bezeichnung	3	<u></u>		Nο
Ersatzschlüssel 1G1 "klein" L=37 mm, passt für alle Roto Swing, Roto			1	639099
Samba und Roto Line Fenstergriffe einschl.			1	63909



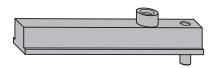




Einlegelehren waagerecht	
FFB/mm	Material-Nr.
750 – 800	∟ 602139
	R 602155
801 – 1000	L 602140
	R 602156
1001 – 1200	∟ 602141
	R 602157
1201 – 1400	L 602142
	R 602158
1401 – 1600	∟ 602144
	R 602159

Einlegelehren senkrecht, konstant	
FFH/mm	Material-Nr.
650 – 800	388127
801 – 1400	388126
1401 – 2000	388125
1601 – 2400	388124

Einlegelehren senkrecht, mittig/variabel						
FFH/mm	Material-Nr.					
650 – 1200	268943					
1201 – 1600	268944					
1601 – 2000	268945					
2001 – 2400	268946					



Bohrlehre Sicherungsschraube Gleitschere	735308



Schienen				
Bezeichnung	Farbe	Kommentar	Länge in mm	Material-Nr.
6 Laufschiene	blank	unbeschichtet	6070	562763
	R 01.1	natursilber	6070	562764
	R 05.3	mittelbronze	6070	562766
	R 05.4	dunkelbronze	6070	562765
7 Führungsschiene			6070	217140
10 Verbindungsstange			3600	217057

Abdeckprofile				
Bezeichnung	Farbe	Kommentar	Länge in mm	Material-Nr.
8 Alu Abdeckprofil	blank	unbeschichtet	5170	562767
	R 01.1	natursilber	5170	562768
	R 05.3	mittelbronze	5170	562771
	R 05.4	dunkelbronze	5170	562770
	R 07.2	verkehrsweiß	5170	562769
	R 07.3	cremeweiß	5170	562772
9 PVC Abdeckprofil	grau	passend zu R 01.1 (natursilber)	6080	562779
	mittelbraun	passend zu R 05.3 (mittelbronze)	6080	217168
	braun	passend zu R 05.4 (dunkelbronze)	6080	217167
	weiß	passend zu R 07.2 (verkehrsweiß)	6080	217165
	cremeweiß	passend zu R 07.3 (cremeweiß)	6080	562780

Abdeckkappen Verstärkungsteile PS							
Bezeichnung	Farbe	Kommentar	Länge in mm	Material-Nr.			
23 Abdeckkappen Verstärkungsteil L/R	R 01.1	natursilber		562799			
	R 05.3	mittelbronze		562801			
	R 05.4	dunkelbronze		562800			
	R 07.2	verkehrsweiß		562802			
	R 07.3	cremeweiß		562803			



HINWEISE!

Unbeschichtete Teile wie folgt behandeln:

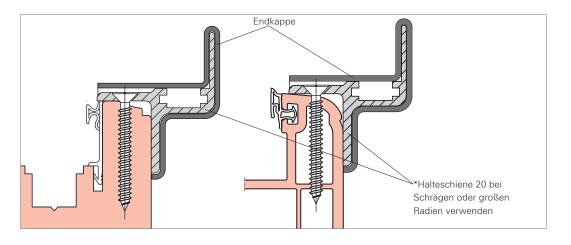
- Lauf- und Führungsschienen keinesfalls beschichten.
 Zulässig sind nur Eloxaloberflächen.
- Halteschienen und Abdeckprofile nur pulverbeschichten oder nasslackieren.

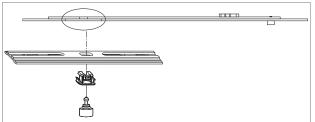
Verfahrensanweisungen für Abdeckkappen aus Kunststoff:

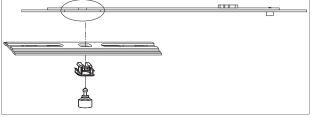
- In Vakuumkammer mit Plasma vorbehandeln.
- Mit ionisierter Luft reinigen.
- Mit 2-Komponenten-Acryllack lackieren.
- Ofentrocknung bei 70° C

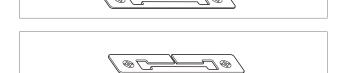


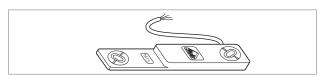
11) Halteschiene 13				
Bezeichnung	Farbe	Kommentar	Länge in mm	Material-Nr.
Halteschiene 13	blank	unbeschichtet	5220	631707
	R 01.1	natursilber	5220	631708
	R 05.3	mittelbronze	5220	631711
	R 05.4	dunkelbronze	5220	631710
	R 07.2	verkehrsweiß	5220	631709
	R 07.3	cremeweiß	5220	631712
18 Endkappen für Haltesch	niene 13			
Bezeichnung	Farbe	Kommentar		Material-Nr.
Endkappe H 13	DIN L R 01.1	natursilber		631845
	DIN R			631846
	DIN L R 05.3	mittelbronze		631842
	DIN R			631840
	DIN L R 05.4	dunkelbronze		631841
	DIN R			631839
	DIN L R 07.2	verkehrsweiß		631844
	DIN R			631843
	DIN L R 07.3	cremeweiß		631847
	DIN R			631848
A				
(11a) Halteschiene 20*	5.1	У		M 4 1 1 N
Bezeichnung	Farbe	Kommentar	Länge in mm	Material-Nr.
Halteschiene 20	R 01.1	natursilber	5220	641179
	R 05.3	mittelbronze	5220	641182
	R 05.4	dunkelbronze	5220	641181
	R 07.2	verkehrsweiß	5220	641180
	R 07.3	cremeweiß	5220	641183
18a Endkappen für Haltesch	niene 20			
Bezeichnung	Farbe	Kommentar		Material-Nr.
Endkappe H 20	DIN L R 01.1	natursilber		641184
	DIN R R 01.1			641245
	DIN L R 05.3	mittelbronze		641250
	DIN R R 05.3			641251
	DIN L R 05.4	dunkelbronze		641248
	DIN R R 05.4			641249
	DIN L R 07.2	verkehrsweiß		641246
	DIN R R 07.2			641247
	DIN L R 07.3	cremeweiß		641252
	DIN R R 07.3	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		641253

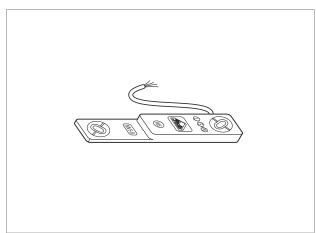


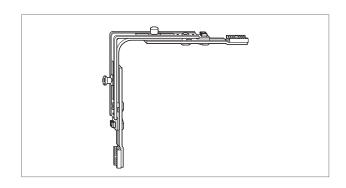












MVS-Montageset

Für Mittelverschlüsse 400 und 600. 292119



HINWEIS!

Bei Einbau des MVS-Montagesets (Montageclip / Magnethalter) an der Flügelunterseite muss immer auch ein passender Falzauflauf verbaut werden. Passende Falzaufläufe der "Rundbogen-Bauteile-Tabelle" entnehmen.

Unterlagen

Montageunterlage, Kunststoff



HINWEIS!

Siehe Einbau- Wartungs- und Bedienungsanleitung E-Tec Control MVS und MTS (IMO_302).

Montageunterlage, Holz

RAL 7035, 0,5 mm hoch, für glatte Profile 309245

Ausgleichsunterlage

RAL 7035, 0,5 mm hoch, als Falzluftausgleich 309245 stapelbar auf Montageunterlage Holz und Kunststoff und MVS-Unterlage V.01 + V.02.

Kontaktelemente						
MTS-Kontaktelement*						
mit 6 m Kabel, weiß, mit Montagehinweisen	292118					
mit 10 m Kabel, weiß, mit Montagehinweisen	335077					
mit Kabel in Sonderlänge	auf Anfrage					

MVS-Kontaktelement VdS-B*	
mit 6 m Kabel, weiß, mit Montagehinweisen	292101
mit 10 m Kabel, weiß, mit Montagehinweisen	335078
mit Kabel in Sonderlänge ¹⁾	auf Anfrage

MVS-Kontaktelement VdS-B LSN*	
nur für Anlagen mit LSN-Bussystem	
mit 6 m Kabel, weiß, mit Montagehinweisen	336318
mit 10 m Kabel, weiß, mit Montagehinweisen	_
mit Kabel in Sonderlänge ¹⁾	auf Anfrage

MVS-Kontaktelement VdS-C*	
mit 6 m Kabel, weiß, mit Montagehinweisen	292114
mit 10 m Kabel, weiß, mit Montagehinweisen	335079
mit Kabel in Sonderlänge ¹⁾	auf Anfrage

- *) Nur beigelegte Schrauben verwenden.
- Die VdS-Anerkennung gilt nur bis zu einer maximalen Kabellänge von 10m.
 Bei Längen über 10m ist eine Einzelabnahme durch den VdS erforderlich.

Verlängerung, Getriebeanschluss, Eckumlenkung

MVS-Eckumlenkung

1 V-Zapfen, 1 Magnet 292121



Profilspezifische Teile

Profilsystem	Schließstück Standard	Sicherheits-Schließstück Zink	Sicherheits-Schließstück Stahl	Spaltlüftungs- Schließstück (4 St. / Beutel)		
	(61)	62)	(62)	(65)		
Bestellung / Beschriftung Schließstücke						
Actual Solar Garant 600	349807	349808	-	R 632845 L 632847		
Aluplast Ideal 2000 / 3000	331489	260395	260423	R 632848 L 632849		
Aluplast Ideal 4000 / 5000 / 6000 / 8000 Aluplast Energeto 4000 / 5000	350192	257357	257358	R 632856 L 632857		
Brügmann AD / MD 13	341485	292194	501486	R 632845 L 632847		
Deceuninck 3000 / Zendow	370071	370072	607925	R 632858 L 632859		
Dimex Contur 7.0 / Elegance 8.0	341485	292194	501486	R 632848 L 632849		
Dimex Komfort	350192	257357	257358	R 632856 L 632857		
Finstral 200	552377	R 552378 ¹⁾ L 552379 ¹⁾				
Finstral 550	486210	R 486212 ¹⁾ L 491098 ¹⁾				
Gealan 3000 / 7000 / 8000	319744	260393	260421	R 632854 L 632855		
Inoutic AD13 / MD100	260370	260394	260422	R 632852 L 632853		
Inoutic Prestige AD / Elite	260370	260394	260422	R 632852 L 632853		
Inoutic Prestige MD	260370	260394	-	R 632852 L 632853		
KBE 70 AD	338070	289941	R 289976 ¹⁾ L 289972 ¹⁾	R 632854 L 632855		
KBE 70 MD	338070	289941		R 632854 L 632855		
Kömmerling EuroFutur Classic	334957	334958	334962	R 632868 L 632869		
Kömmerling Eurodur	457090	258303	260417	R 632868 L 632869		
Kömmerling 88 plus	457090	258303	260417	R 632868 L 632869		
Kömmerling Gold	338070	289941	-	R 632854 L 632855		
LB PAD	331489	260395	260423	R 632848 L 632849		
Rehau (730) Brillant Design	332439	316942	260418	R 632872 L 632873		
Rehau Geneo	332439	496019	260418	R 632850 L 632851		
Salamander 2D / 3D	486195	365385	R 314271 ¹⁾ L 314270 ¹⁾	R 632876 L 632877		
Salamander SL76	486195	365385	R 314271 ¹⁾ L 314270 ¹⁾	R 632876 L 632877		
Schüco Corona AD	350192	257357	311977	R 632848 L 632849		
Schüco Corona MD / AS	350192	313014	311977	R 632856 L 632857		
Schüco Corona 60 Vision	350192	257357	311977	R 632856 L 632857		
Schüco Corona CT70AD/MD; Si82/MD	331489	260395	260423	R 632848 L 632849		
Trocal Confort	263032	263033	-			
Trocal InnoNova 70 M5 / A5	336797	336810	336812	R 632864 L 632865		
Trocal InnoNova 2000	290127	290128	R 291566 ¹⁾ L 291565 ¹⁾	R 632866 L 632867		
Trocal 88+	290127	290128	R 291566 ¹⁾ L 291565 ¹⁾	R 632866 L 632867		
Veka Alphaline 90	332438	260396	260424	R 632874 L 632875		
Veka Softline 70 AD / MD	332438	260396	260424	R 632845 L 632847		
Veka Topline AD / MD 13	332438	260396	260424	R 632845 L 632847		

Weitere profilspezifische Teile auf Anfrage.

Holz, 13 mm Beschlagachse, ohne Bohrzapfen							
Holz 22 mm Falz ²⁾	260360	R 2603831)	L 260382 ¹⁾	R 2804471)	L 280446 ¹⁾	R 634893	∟ 634894
Holz 24 mm Falz	261933	R 262930 1)	L 261935 ¹)	-	-	R 634905	∟ 634906
Holz 30 mm Falz	599651	631527		602215		R 634907	∟ 634908

Weitere profilspezifische Teile auf Anfrage.



HINWEIS!

1) Für linke Ausführung (DIN 12519) rechte Sicherheitsschließstücke bestellen. Für rechte Ausführung (DIN 12519) linke Sicherheitsschließstücke bestellen. Dieser Hinweis gilt nur für die Sicherheits-Schließstücke aus Zink und Stahl (62).

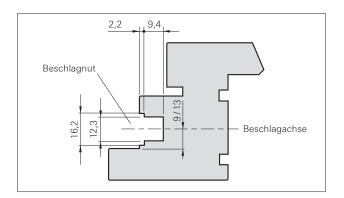
2) Das Spaltlüftungsschließstück "Holz 22 mm Falz" bietet in Spaltlüftungsstellung keine Einbruchhemmung.



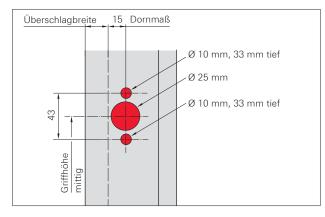








Flügelprofil-Querschnitt, Maßangaben für Beschlag

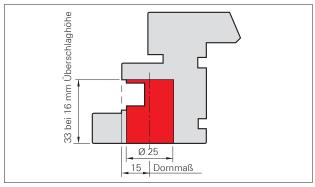


Bohrungen für Getriebenuss und Nocken des Fenstergriffes vornehmen.



HINWEIS!

Griffsitz mittig wählen, um durch paralleles Öffnen des Flügels höchsten Bedienkomfort zu erzielen.



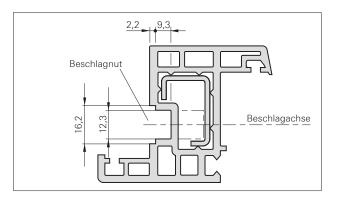


Fenstergriff mit Senkschrauben DIN 965 M 5 x \dots im Getriebekasten befestigen.

Fenstergriff montieren

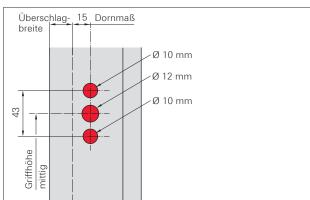
Kunststoff





Flügelprofil-Querschnitt Maßangaben für Beschlag





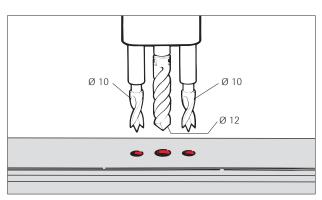
Bohrungen für Getriebenuss und Nocken des Fenstergriffes vornehmen.

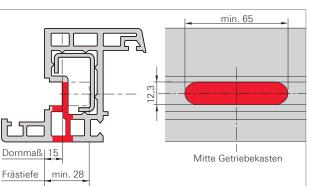
- Bohrung Ø 10 mm:
 Überschlaghöhe (16 22) + 16 mm für Senkschrauben (DIN 965 M5 x ...)
- Bohrung Ø 12 mm:
 Bohrtiefe: Überschlaghöhe + 16 mm



HINWEIS!

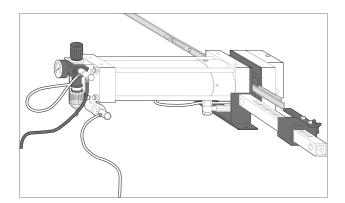
Griffsitz mittig wählen, um durch paralleles Öffnen des Flügels höchsten Bedienkomfort zu erzielen.





Ausfräsung Getriebekasten



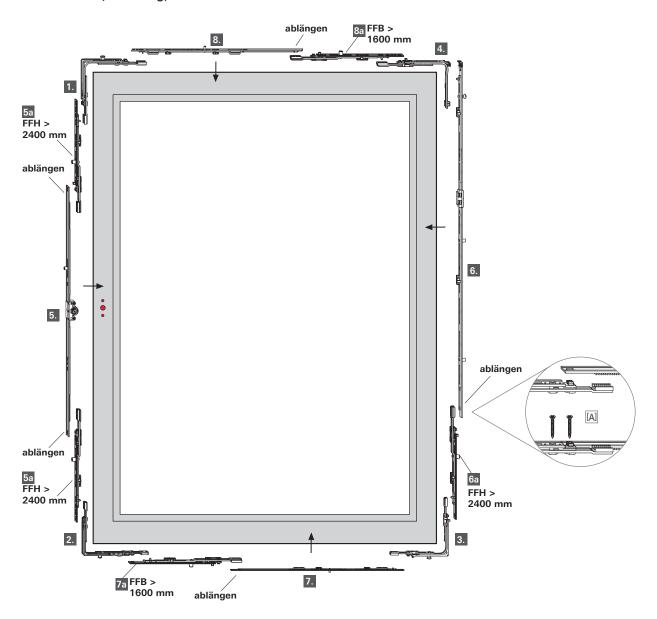


Ablängen mit pneumatischer Stanze (Lochstanzung)





Einbauablauf (Vorschlag)



- 1. Eckumlenkung oben links verschrauben.
- 2. Eckumlenkung unten links verschrauben.
- 3. Eckumlenkung unten rechts verschrauben.
- 4. Eckumlenkung oben rechts verschrauben.
- 5. Griffmitte auf Flügel markieren, Getriebe auf Flügelmitte legen, beidseitig anreißen, beidseitig ablängen, verschrauben.
- Bitte beachten: Bei FFH > 2400 mm zuerst Getriebeverlängerungen montieren.
- 6. Mittelverschluss-Bauteil senkrecht einlegen, unterhalb Griffsitz anreißen, einseitig unten ablängen, verschrauben.
- Bitte beachten: Bei FFH > 2400 mm zuerst Getriebeverlängerungen montieren.
- 7. Mittelverschluss-Bauteil waagerecht unten einlegen, an Getriebeseite anreißen, einseitig auf Getriebeseite ablängen, verschrauben.
- Ta Bitte beachten: Bei FFB > 1600 mm zuerst Getriebeverlängerungen montieren.
- 8. Mittelverschluss-Bauteil waagerecht oben einlegen, an Mittelverschlussseite anreißen, einseitig auf Mittelverschlussseite ablängen, verschrauben.
- Bitte beachten: Bei FFB > 1600 mm zuerst Getriebeverlängerungen montieren.
- 9. Griff verschrauben (o. Abb.).
- 10. Mittenfixierung lösen (o. Abb.).



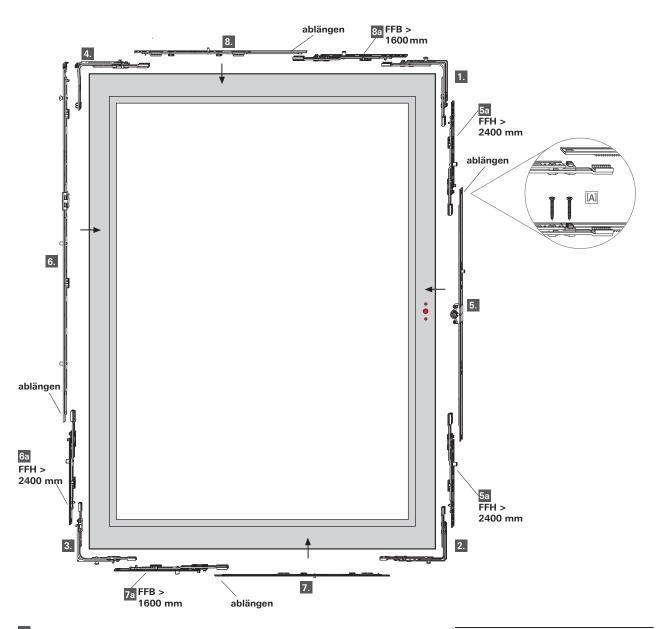
HINWEIS!

Mit Clip&Fit-System eine kraftschlüssige Verbindung herstellen A.





Einbauablauf (Vorschlag)



- 1. Eckumlenkung oben rechts verschrauben.
- 2. Eckumlenkung unten rechts verschrauben.
- 3. Eckumlenkung unten links verschrauben.
- 4. Eckumlenkung oben links verschrauben.
- 5. Getriebe einlegen, oberhalb Griffsitz anreißen, einseitig oben ablängen, verschrauben.
- Bitte beachten: Bei FFH > 2400 mm zuerst Getriebeverlängerungen montieren.
- 6. Mittelverschluss-Bauteil senkrecht einlegen, unterhalb Griffsitz anreißen, einseitig unten ablängen, verschrauben.
- Bitte beachten: Bei FFH > 2400 mm zuerst Getriebeverlängerungen montieren.
- 7. Mittelverschluss-Bauteil waagerecht unten einlegen, an Mittelverschlussseite anreißen, einseitig auf Mittelverschlussseite ablängen, verschrauben.
- Ta Bitte beachten: Bei FFB > 1600 mm zuerst Getriebeverlängerungen montieren.
- 8. Mittelverschluss-Bauteil waagerecht oben einlegen, an Getriebeseite anreißen, einseitig auf Getriebeseite ablängen, verschrauben.
- Bitte beachten: Bei FFB > 1600 mm zuerst Getriebeverlängerungen montieren.
- 9. Griff verschrauben (o. Abb.).
- 10. Mittenfixierung lösen (o. Abb.).



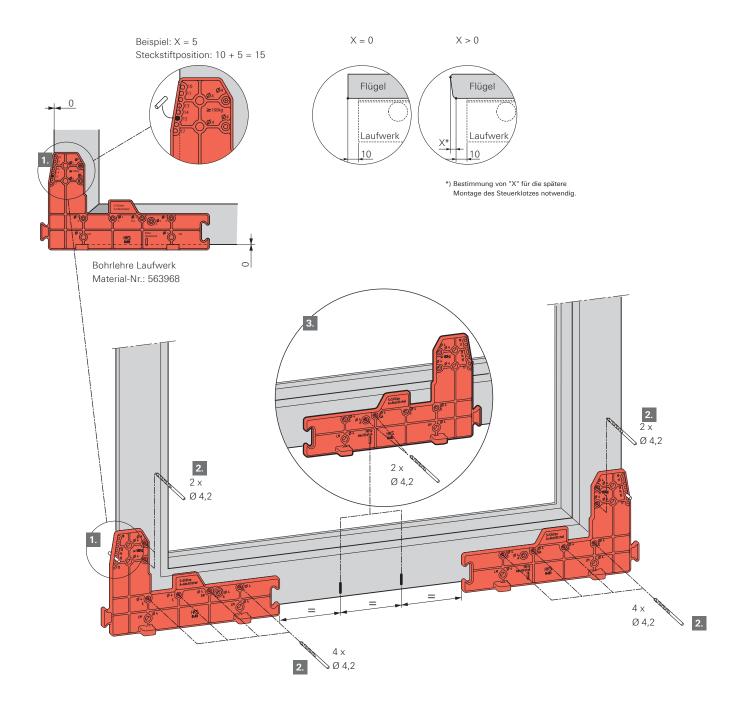
HINWEIS!

Mit Clip&Fit-System eine kraftschlüssige Verbindung herstellen [A].



Bohrungen für Laufwerke

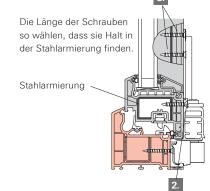
- 1. Maß 10 + X je nach Rundung oder Schräge am Flügel mit Steckstift an Bohrlehre Laufwerk einstellen.
- 2. Bohrungen für Laufwerke und verstellbare Verstärkungsteile vornehmen.
- 3. Sitz der Abstützteile anzeichnen und Bohrungen vornehmen (FFB < 900 mm **kein** Abstützteil, FFB 901 1450 mm 1 Abstützteil, FFB > 1450 mm 2 Abstützteile).





Laufwerke und Halteschiene montieren

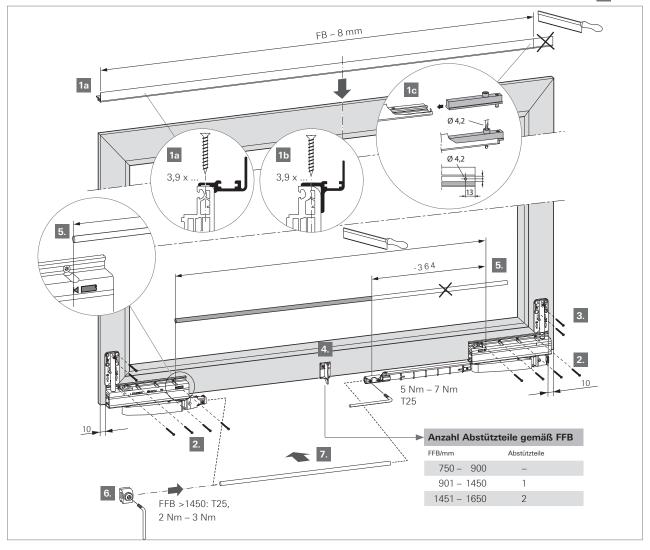
- 1a Halteschiene ablängen Flügelbreite minus 8 mm und am Flügel anschrauben.
- 1b Bei Flügelüberschlägen mit größeren Radien Halteschiene 20 verwenden.
- Ic Zur Fixierung der Gleitschere Halteschienen auf der Nicht-Griffseite bohren (Bohrlehre Art.-Nr. 735308 oder Bohrbild).
- 2. Laufwerke mit je 4 Schrauben 4,8 x ... im seitlichen Abstand von 10 mm zu den Flügelaußenkanten und bündig zur Unterkante am Flügelrahmen anschrauben. Die Länge der Schrauben so wählen, dass sie Halt in der Stahlarmierung finden (vergleiche Schnitt).
- 3. Verstellbare Verstärkungsteile mit je 2 Schrauben 4,8 x ... anschrauben (Schraublöcher siehe Abb.). Die Länge der Schrauben so wählen, dass sie Halt in der Stahlarmierung finden (vgl. Schnitt).
- 4. Abstützteil(e) gleichmäßig zwischen den Laufwerken verteilen und mit je 2 Schrauben 4,8 x ... anschrauben.
- 5. Verbindungsstange entsprechend der Laufwerkmarkierungen anzeichnen und 364 mm kürzer als die Markierungen ablängen.
- 6. Ab FFB > 1450 mm: zusätzlich Stützbock mittig auf Verbindungsstange schieben und befestigen (Innensechsrundschlüssel T25, 2 Nm 3 Nm).
- 7. Verbindungsstange in die Kupplungen der Laufwerke einsetzen; zuerst die Schraube am Laufwerk auf der Nicht-Griffseite festziehen, dann die Schraube auf der Griffseite festziehen (T25, 5 Nm 7 Nm).





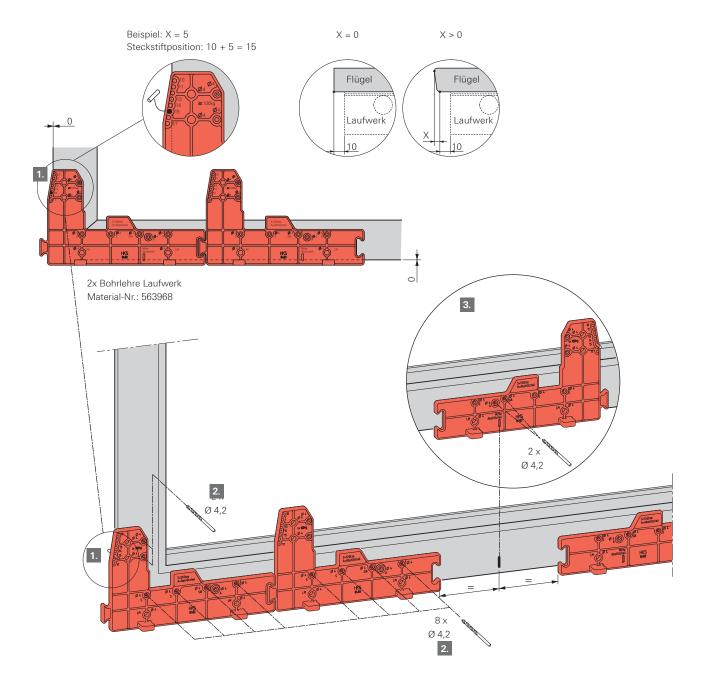
WARNUNG!

Die Feder-Dämpfereinheit steht unter Druck. Sie darf keinesfalls geöffnet, gebogen oder sonstigen Krafteinwirkungen ausgesetzt werden. Andernfalls kann es zu Körperverletzungen durch schlagartig herausfliegende Teile kommen.



Bohrungen für Powerlaufwerke

- 1. Maß 10 + X je nach Rundung oder Schräge am Flügel mit Steckstift an der Bohrlehre Laufwerk einstellen.
- 2. Bohrungen für Laufwerke und Verstärkungsteile (≥ 160 kg) vornehmen.
- 3. Sitz der Abstützteile anzeichnen und Bohrungen vornehmen. (FFB < 1450 mm **kein** Abstützteil, FFB > 1450 mm 1 Abstützteil).





Powerlaufwerke und Halteschiene montieren

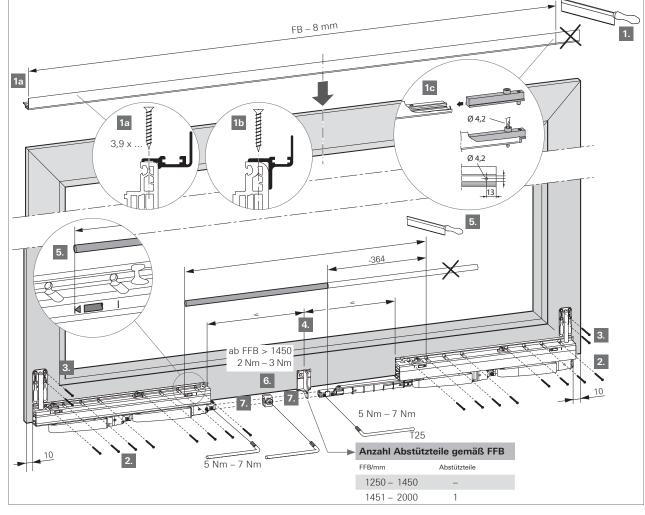
- 1a Halteschiene ablängen Flügelbreite minus 8 mm und am Flügel anschrauben.
- 1b Bei Flügelüberschlägen mit größeren Radien Halteschiene 20 verwenden.
- 1c Zur Fixierung der Gleitschere Halteschienen auf der Nicht-Griffseite bohren (Bohrlehre Art.-Nr. 735308 oder Bohrbild).
- 2. Powerlaufwerke mit je 8 Schrauben 4,8 x ... im seitlichen Abstand von 10 mm zu den Flügelaußenkanten und bündig zur Unterkante am Flügelrahmen anschrauben. Die Länge der Schrauben so wählen, dass sie Halt in der Stahlarmierung finden (siehe Schnitt).
- 3. Verstellbare Verstärkungsteile mit je 2 Schrauben 4,8 x ... anschrauben (Schraublöcher siehe Abb.). Die Länge der Schrauben so wählen, dass sie Halt in der Stahlarmierung finden (siehe Schnitt).
- 4. Abstützteil(e) gleichmäßig zwischen den Laufwerken verteilen und mit je 2 Schrauben 4,8 x ... anschrauben.
- 5. Verbindungsstange entsprechend der Laufwerkmarkierungen anzeichnen und 364 mm kürzer als die Markierungen ablängen.
- 6. Ab FFB > 1450 mm zusätzlich Stützbock mittig auf Verbindungsstange schieben und befestigen (Innensechsrundschlüssel T25, 2 Nm 3 Nm).
- 7. Verbindungsstange in die Kupplungen der Laufwerke einsetzen; zuerst die Schraube am Laufwerk auf der Nicht-Griffseite. festziehen, dann die Schraube auf der Griffseite festziehen (Innensechsrundschlüssel T25, 5 Nm 7 Nm).



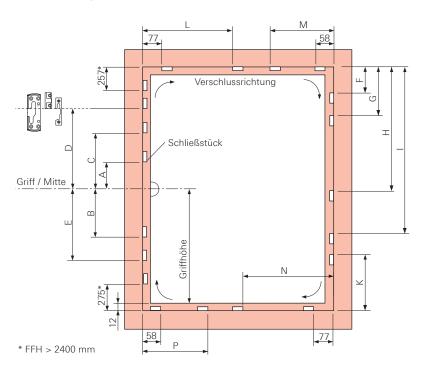
WARNUNG!

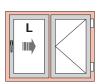
Die Feder-Dämpfereinheit steht unter Druck. Sie darf keinesfalls geöffnet, gebogen oder sonstigen Krafteinwirkungen ausgesetzt werden. Andernfalls kann es zu Körperverletzungen durch schlagartig herausfliegende Teile kommen.

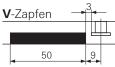




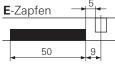
Schließstück-Maße (mm) – Griffsitz mittig / variabel Grundsicherheit, RC 1 N und RC2 / RC2 N



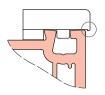




Zapfen bei Auslieferung mittenfixiert.



Bei FFH 2401 bis 2700 mm und FFB 1601 bis 2000 mm zusätzliche Schließstücke für Getriebeverlängerung wie dargestellt setzen.





HINWEIS!

Die Spaltlüftungsschließstücke bei Kunststoffprofilen sind systembedingt (Lüftungsstellung) nicht bündig zum Blendrahmen. Sie stehen hervor. Bei Holzprofilen sind sie bündig.

	DK-Getriebe mittig/variabel, Dornmaß 15 mm						
Schließstück	sitze G	etriebes	eite				
FFH / mm	Α	В	С	D	E	verw. Lehre	
650 – 1200	125	_	-	-	-	268943	
1201 – 1600	125	340	_	_	_	268944	
1601 – 2000	_	312	358	_	-	268945	
2001 – 2400	_	312	358	758	740	268946	
2401 – 2600 Mit Getriebeverlär Schließstück für Ge		312 ngerung en	358 tsprechend	758 Darstellung	740 setzen.	268946	
2601 – 2700 Mit Getriebeverlär Schließstück für Ge		312 ngerung en	358 tsprechend	758 Darstellung	740 setzen.	268946	

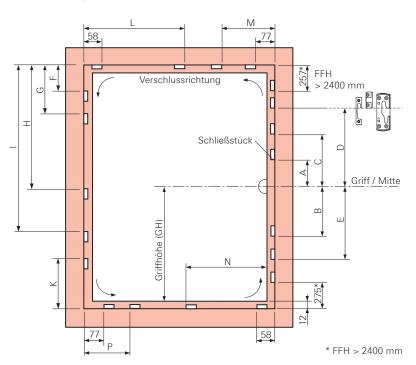
Mittelversch	Mittelverschluss-Bauteil senkrecht							
Schließstücksitze Bandseite								
FFH / mm	F	G	Н	1	K	verw. Lehre		
650 - 800	_	383	_	-	-	388127		
801 – 1000	160	550	-	-	-	388126		
1001 – 1200	160	700	-	-	-	388126		
1201 – 1400	160	700	-	-	-	388126		
1401 – 1600	160	700	1170	-	-	388125		
1601 – 1800	160	700	1370	_	-	388125		
1801 – 2000	160	700	1370	-	-	388125		
2001 - 2200	160	700	1370	1770	-	388124		
2201 – 2400	160	700	1370	1770	-	388124		
2401 – 2600 Mit Getriebeverlär Schließstück für Ge		700 ngerung er	1370	1770 d Darstellung	257 setzen.	388124		
2601 – 2700 Mit Getriebeverlän Schließstück für Ge		700	1370	1770	457	388124		

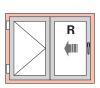
Mittelverschluss-Bauteil waagrecht						
Schließstücksitze Aus	sführung	links – oben				
FFB / mm	L	M	verw. Lehre			
750 - 800	-	-	602139			
801 – 1000	468	-	602140			
1001 – 1200	618	-	602141			
1201 - 1400	618	-	602142			
1401 – 1600	868	-	602144			
1601 – 1800 Mit Getriebeverlängerung. Schließstück für Getriebeverläng	868 erung entspre	257 chend Darstellung set	602144 zen.			
1801 – 2000 Mit Getriebeverlängerung. Schließstück für Getriebeverläng	868 erung entspre	457	602144 zen.			

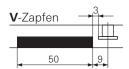
Mittelverschluss-Ba	uteil waagre	cht	
Schließstücksitze A	usführung l	inks – unten	
FFB / mm	N	Р	verw. Lehre
750 – 800	-	-	602139
801 – 1000	468		602140
1001 – 1200	618	-	602141
1201 – 1400	618	-	602142
1401 – 1600	868	-	602144
1601 – 1800 Mit Getriebeverlängerung.	868	257	602144
Schließstück für Getriebeverlä	ingerung entsprec	nend Darstellung setze	en.
1801 – 2000 Mit Getriebeverlängerung. Schließstück für Getriebeverlä	868 ingerung entsprec	457 hend Darstellung setze	602144 en.



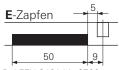
Schließstück-Maße (mm) – Griffsitz mittig / variabel Grundsicherheit, RC 1 N und RC2 / RC2 N



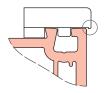




Zapfen bei Auslieferung mittenfixiert.



Bei FFH 2401 bis 2700 mm und FFB 1601 bis 2000 mm zusätzliche Schließstücke für Getriebeverlängerung wie dargestellt setzen.





HINWEIS!

Die Spaltlüftungsschließstücke bei Kunststoffprofilen sind systembedingt (Lüftungsstellung) nicht bündig zum Blendrahmen. Sie stehen hervor. Bei Holzprofilen sind sie bündig.

DK-Getriebe	mittig/v	ariabel				
Dornmaß 15	mm, So	chließst	ücksitze	Getriel	beseite	
FFH / mm	Α	В	C	D	E	verw. Lehre
650 – 1200	125	-	_	_	-	268943
1201 – 1600	125	340	-	-	-	268944
1601 – 2000	-	312	358	_	-	268945
2001 – 2400	-	312	358	758	740	268946
2401 – 2600 Mit Getriebeverlä Schließstück für G		312 ngerung en	358 tsprechend	758 Darstellung	740 setzen.	268946
2601 – 2700 Mit Getriebeverlä	– ngerung.	312	358	758	740	268946

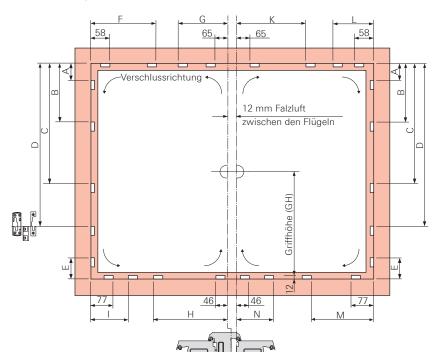
Schließstück für Getriebeverlängerung er	ntsprechend Darstellung setzen.
--	---------------------------------

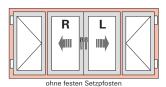
Mittelverschluss-Baute Schließstücksitze Aus			
FFB / mm	L	М	verw. Lehre
750 - 800	-	-	602155
801 – 1000	450	-	602156
1001 – 1200	600	-	602157
1201 – 1400	600	-	602158
1401 - 1600	850	-	602159
1601 – 1800 Mit Getriebeverlängerung. Schließstück für Getriebeverlänge	850 erung entspre	275 chend Darstellung setzen.	602159
1801 – 2000 Mit Getriebeverlängerung. Schließstück für Getriebeverlänge	850 erung entspre	475 chend Darstellung setzen.	602159

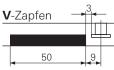
N // : 44 - I I. I.								
	Mittelverschluss-Bauteil senkrecht,							
Schließstück	sitze Ba	indseit	е					
FFH / mm	F	G	Н	I	K	verw. Lehre		
650 - 800	-	383	-	-	-	388127		
801 – 1000	160	550	_	_	-	388126		
1001 – 1200	160	700	_	-	-	388126		
1201 - 1400	160	700	-	-	-	388126		
1401 – 1600	160	700	1170	-	-	388125		
1601 – 1800	160	700	1370	-	-	388125		
1801 – 2000	160	700	1370	-	-	388125		
2001 – 2200	160	700	1370	1770	-	388124		
2201 – 2400	160	700	1370	1770	-	388124		
2401 – 2600 Mit Getriebeverlän		700	1370	1770	257	388124		
Schließstück für Ge	triebeverläi	ngerung er	ntsprecheno	d Darstellung	setzen.			
2601 – 2700 Mit Getriebeverlän Schließstück für Ge		700 ngerung er	1370	1770 I Darstellung	457 setzen.	388124		

	Mittelverschluss-Bauteil waagrecht					
Schließstücksitze A	Ausführung re	echts, unten				
FFB / mm	N	P	verw. Lehre			
750 – 800	-	-	602155			
801 – 1000	450	-	602156			
1001 – 1200	600	-	602157			
1201 – 1400	600	-	602158			
1401 – 1600	850	-	602159			
1601 – 1800 Mit Getriebeverlängerung. Schließstück für Getriebever	850 längerung entsprec	275 hend Darstellung se	602159 etzen.			
1801 – 2000 Mit Getriebeverlängerung. Schließstück für Getriebever	850 längerung entsprec	475 hend Darstellung se	602159 etzen.			

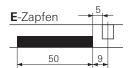
Positionierung Blendrahmenbeschlagteile Schema C - Griffsitz mittig / variabel Grundsicherheit, RC 1 N



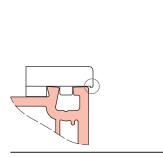




Zapfen bei Auslieferung mittenfixiert.



Bei FFH 2401 bis 2700 mm und FFB 1601 bis 2000 mm zusätzliche Schließstücke für Getriebeverlängerung wie dargestellt setzen.





HINWEIS!

Die Spaltlüftungsschließstücke bei Kunststoffprofilen sind systembedingt (Lüftungsstellung) nicht bündig zum Blendrahmen. Sie stehen hervor. Bei Holzprofilen sind sie bündig.

Mittelverschluss-Bauteil waagrecht Schließstücksitze Ausführung links, oben							
FFB / mm	K	L	verw. Lehre				
750 – 800	-	-	-				
801 – 1000	456	-	_				
1001 – 1200	606	-	-				
1201 – 1400	606	-	_				
1401 – 1600	856	-	-				
1601 – 1800	856	257	_				
1801 – 2000	856	457	-				

Mittelverschluss-Bauteil waagrecht						
Schließstücksitze A	Ausführu	ng links, unten				
FFB / mm	M	N	verw. Lehre			
750 – 800	-	-	602139			
801 – 1000	468	_	602140			
1001 – 1200	618	-	602141			
1201 – 1400	618	-	602142			
1401 – 1600	868	-	602144			
1601 – 1800 Mit Getriebeverlängerung. Schließstück für Getriebeverl	868 ängerung en	245 tsprechend Darstellung s	602144 setzen.			
1801 – 2000 Mit Getriebeverlängerung. Schließstück für Getriebeverl	868 ängerung en	445 tsprechend Darstellung s	602144 setzen.			

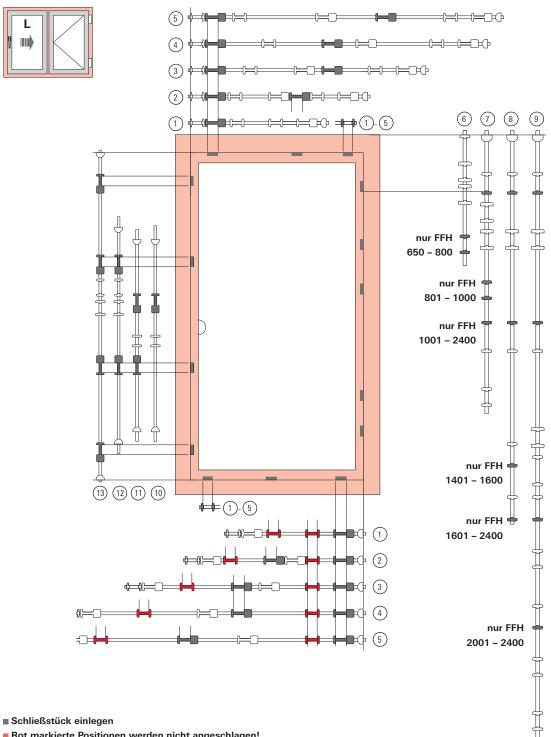
Mittelverschl	Mittelverschluss-Bauteil senkrecht,							
Schließstück	sitze Ba	andseit	е					
FFH / mm	Α	В	С	D	Е	verw. Lehre		
650 - 800	-	383	-	-	-	388127		
801 – 1000	160	550	-	-	-	388126		
1001 – 1200	160	700	-	-	-	388126		
1201 - 1400	160	700	-	-	-	388126		
1401 – 1600	160	700	1170	-	-	388125		
1601 – 1800	160	700	1370	-	-	388125		
1801 – 2000	160	700	1370	-	-	388125		
2001 – 2200	160	700	1370	1770	-	388124		
2201 – 2400	160	700	1370	1770	-	388124		
2401 – 2600 Mit Getriebeverlän		700	1370	1770	257	388124		
Schließstück für Ge	triebeverlä	ngerung e	ntsprechen	d Darstellung	setzen.			
2601 – 2700 Mit Getriebeverlän Schließstück für Ge		700	1370	1770	457	388124		

Mittelverschluss-Bauteil waagrecht Schließstücksitze Ausführung rechts, oben						
FFB / mm	F	G	verw. Lehre			
750 - 800	-	-	602155			
801 – 1000	450	-	602156			
1001 – 1200	600	-	602157			
1201 – 1400	600		602158			
1401 – 1600	850	-	602159			
1601 – 1800 Mit Getriebeverlängerung. Schließstück für Getriebeverlä	850	263 thend Darstellung se	602159 etzen.			
1801 – 2000 Mit Getriebeverlängerung. Schließstück für Getriebeverlä	850	463 thend Darstellung se	602159 etzen.			

Mittelverschluss-B Schließstücksitze	ŭ		1
FFB/mm	Н	1	verw. Lehre
750 – 800	-	-	-
801 – 1000	437	-	_
1001 – 1200	587	-	-
1201 - 1400	587	-	-
1401 – 1600	837	-	-
1601 – 1800	837	275	-
1801-2000	837	475	-







■ Rot markierte Positionen werden nicht angeschlagen!

Lehr	Lehren waagrecht						
F	FFB/mm	Material-Nr.					
1	750 – 800	602139					
2	801 – 1000	602140					
3	1001 – 1200	602141					
4	1201 – 1400	602142					
5	1401 – 1600	602144					



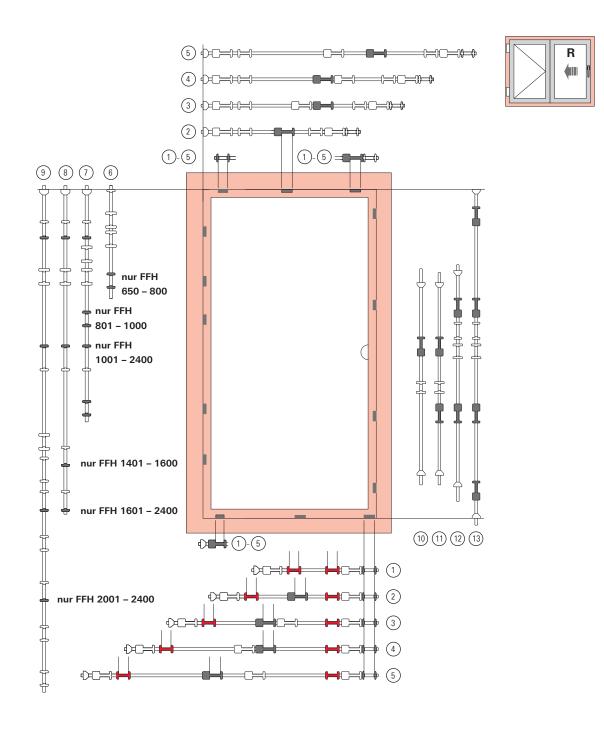
HINWEISE!

- Zusätzliche Schließstücke manuell setzen bei: FFH 2401-2700 mm und FFB 1601-2000 mm
- Spaltlüftungsschließstücke nicht mit Hilfe der Lehren verarbeiten.

Einlege-Lehren senkrecht, konstant					
1	FFH/mm	Material-Nr.			
6	650 – 800	388127			
7	801 – 1400	388126			
8	1401 – 2000	388125			
9	2001 – 2400	388124			

Einlege-Lehren senkrecht, mittig variabel					
	FFH/mm	Material-Nr.			
10	650 – 1200	268943			
11	1201 – 1600	268944			
12	1601 – 2000	268945			
13	2001 - 2400	268946			





- Schließstück einlegen
- Rot markierte Positionen werden nicht angeschlagen!
 Spaltlüftungsschließstücke können nicht mit Hilfe der Lehren verarbeitet werden!

Lehr	Lehren waagrecht						
-	FFB/mm	Material-Nr.					
1	750 – 800	602155					
2	801 – 1000	602156					
3	1001 – 1200	602157					
4	1201 – 1400	602158					
5	1401 – 1600	602159					



HINWEIS!

Bei FFH 2401 bis 2700 mm und FFB 1601 bis 2000 mm zusätzliche Schließstücke manuell setzen.

Einle	Einlege-Lehren senkrecht, konstant						
	FFH/mm	Material-Nr.					
6	650 – 800	388127					
7	801 – 1400	388126					
8	1401 – 2000	388125					
9	2001 – 2400	388124					
	Et la						

Einlege-Lehren senkrecht, mittig variabel					
	FFH/mm	Material-Nr.			
10	650 – 1200	268943			
11)	1201 – 1600	268944			
12	1601 – 2000	268945			
13)	2001 – 2400	268946			

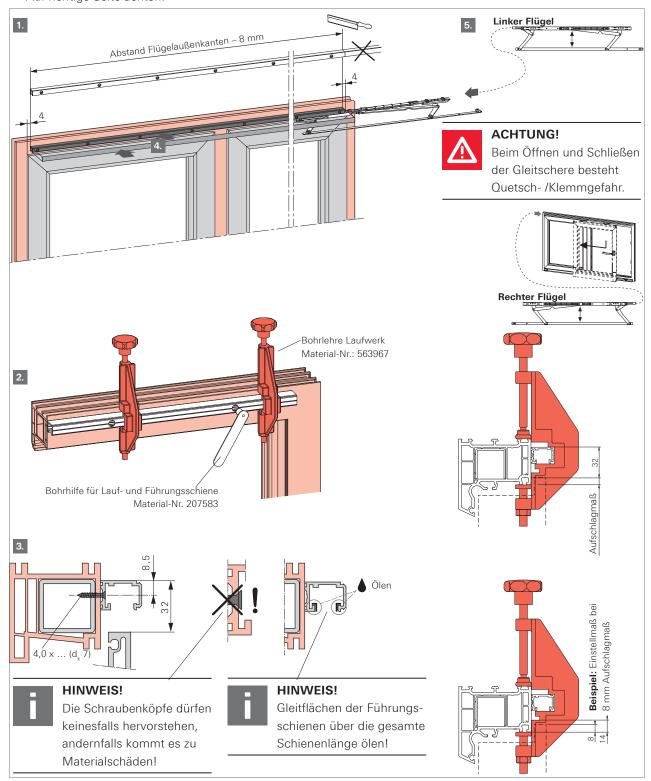


Montage der Führungsschiene am Blendrahmen

- 1. Führungsschiene ablängen: Abstand Flügelaußenkanten minus 8 mm
- 2. Führungsschiene mit Lehre für Lauf- und Führungsschiene (Material-Nr. 563967) am Rahmen befestigen, mit Bohrhilfe und Bohrer Ø 3,0 mm vorbohren.
- 3. Führungsschiene mit Schrauben 4,0 x ... (d_k 7) am Blendrahmen befestigen. Die Länge der Schrauben so wählen, dass sie Halt in der Stahlarmierung finden (vergleiche Schnitt).
- 4. PVC-Abdeckprofil auf Führungsschienenlänge kürzen und aufklipsen.

Montage der Gleitschere in der Führungsschiene

5. Gleitschere öffnen und wie abgebildet in die Führungsschiene schieben. Auf richtige Seite achten!





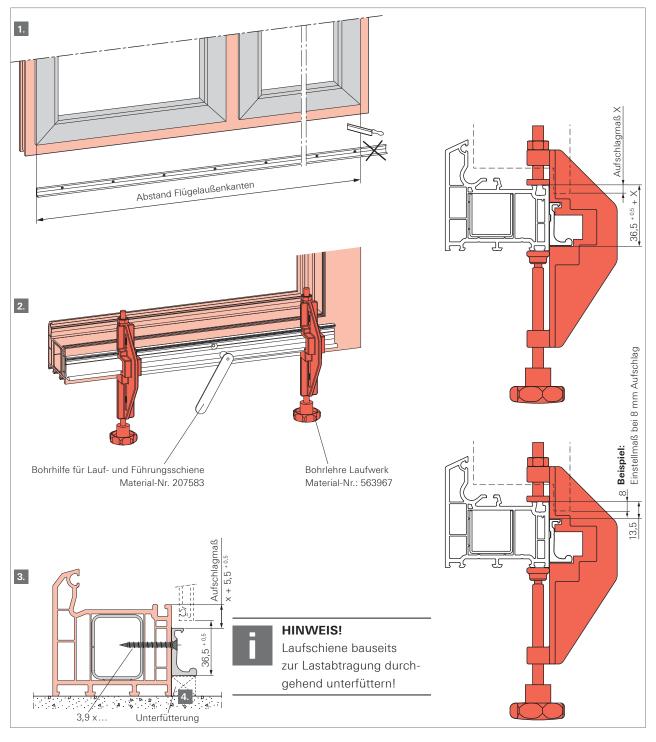
Montage der Laufschiene am Blendrahmen

- 1. Laufschiene ablängen auf Abstand der Flügelaußenkanten
- 2. Laufschiene mit Lehre für Lauf- und Führungsschiene am Rahmen befestigen, mit Bohrhilfe und Bohrer Ø 3,0 mm vorbohren.
- 3. Laufschiene mit Schrauben 3,9 x ... am Blendrahmen befestigen. Die Länge der Schrauben so wählen, dass sie Halt in der Stahlarmierung finden (vergleiche Schnitt).



HINWEIS!

Laufschiene bauseits zur Lastabtragung durchgehend unterfüttern (siehe 4.).



Flügelrahmen auf Laufschiene setzen

- 1. Griff in waagerechte Schiebeposition bringen.
- 2. Den Flügel mit mindestens 2 Personen leicht geneigt anheben und mit den Laufwerkrollen auf der Vorderkante der Laufschiene absetzen. Position der Rollen durch Schieben des Flügels prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Flügelrahmen mit Führungsschiene verbinden

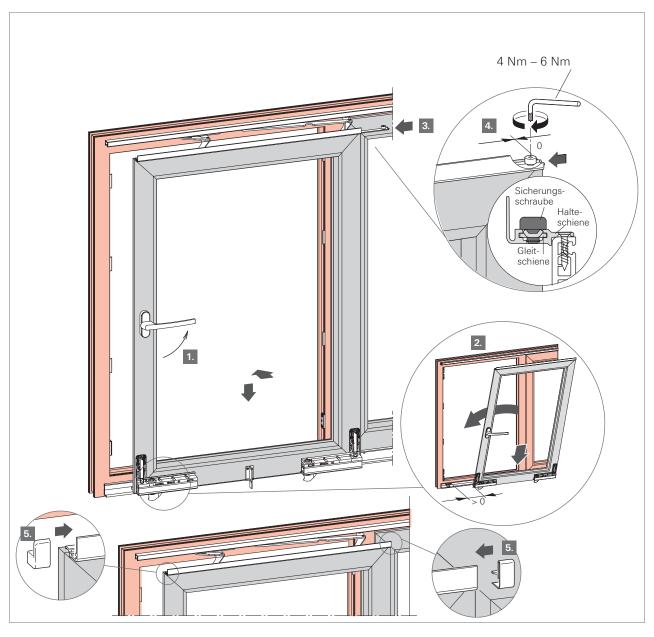
- 3. Gleitschere in die Halteschiene schieben.
- 4. Gleitschere bündig zur Flügelkante positionieren, Sicherungsschraube formschlüssig festschrauben (Innensechsrundschlüssel T25, 4 Nm 6 Nm).



WARNUNG!

Ist die Sicherungsschraube nicht fest (formschlüssig) mit der Halteschiene verbunden, ist der Fensterflügel nicht ausreichend gesichert. Es kann zu schweren Körperverletzungen kommen.

5. Abdeckkappen links und rechts auf die Enden der Halteschiene stecken.



Flügel und Rahmen verbinden

Flügel einhängen (bis 160 kg Flügelgewicht)



Flügel horizontal ausrichten

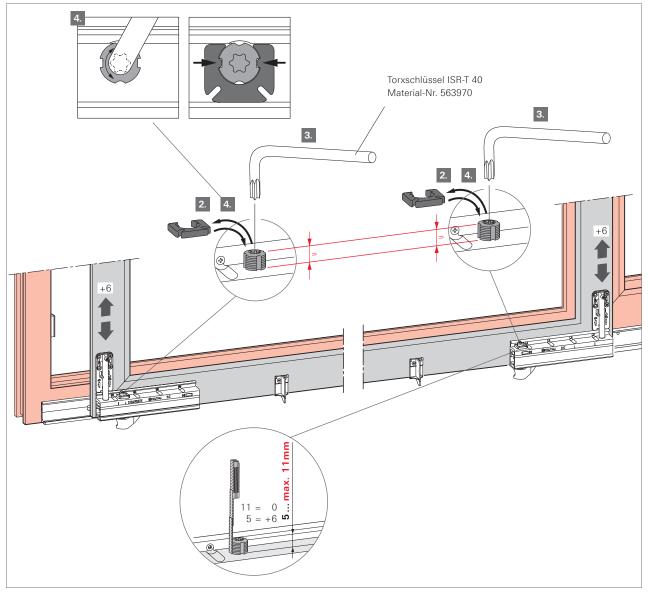
- 1. Falzluft umlaufend überprüfen (o. Abb.).
- 2. Verdrehsicherungen entfernen.
- 3. Laufwerke über Einstellschrauben mit Torxschlüssel ISR-T 40 (Material-Nr. 563970) anheben. 1 Einstellschraube pro Laufwerk.



HINWEIS!

Wenn die Höhenverstellung der Laufwerke unterschiedlich eingestellt wird, muss der Steuerklotz oben neu ausgerichtet werden (siehe Seite 92). Einstellschrauben **max. 11 mm** herausdrehen, da sonst die Laufwagen zerstört werden.

4. Nach dem Einstellen der Laufwerke Verdrehsicherungen montieren, gegebenenfalls vorher Ausrichtung der Einstellschrauben korrigieren.





Flügel und Rahmen verbinden

Flügel einhängen (ab 160 kg Flügelgewicht)

Flügel horizontal ausrichten

- 1. Falzluft umlaufend überprüfen (o. Abb.).
- 2. Verdrehsicherungen entfernen.
- 3. Laufwerke über Einstellschrauben mit Torxschlüssel ISR-T 40 (Material-Nr. 563970) anheben, um den Flügel auszurichten. 1 Einstellschraube pro Laufwerk.

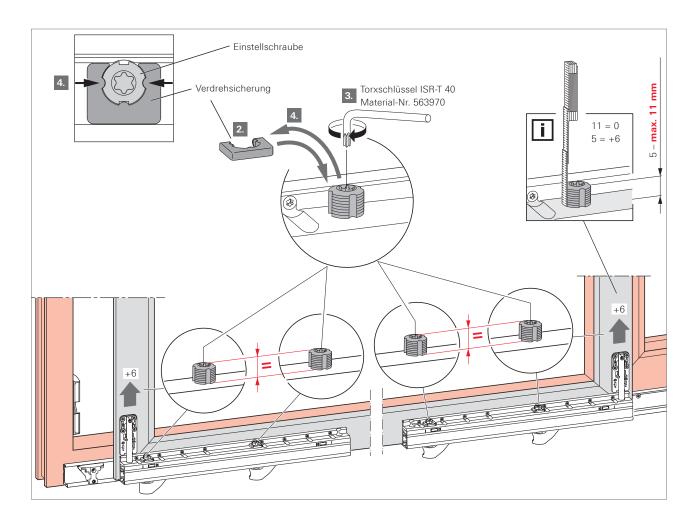
Die Laufwerke sind werkseitig gleichmäßig voreingestellt. Für die korrekte Ausrichtung des Flügels Laufwerke jeweils an ihren beiden Einstellschrauben gleichmäßig verstellen, damit sie nicht verkanten.



Hinweis!

Wenn die Höhenverstellung der Laufwerke unterschiedlich eingestellt wird, muss der Steuerklotz oben neu ausgerichtet werden (siehe Seite 92). Einstellschrauben **max. 11 mm** herausdrehen, da sonst die Laufwagen zerstört werden.

4. Nach dem Einstellen der Laufwerke Verdrehsicherungen montieren, vorher gegebenenfalls Ausrichtung der Einstellschrauben korrigieren. Die Verdrehsicherungen müssen parallel zur Außenkante der Laufwerke sitzen.

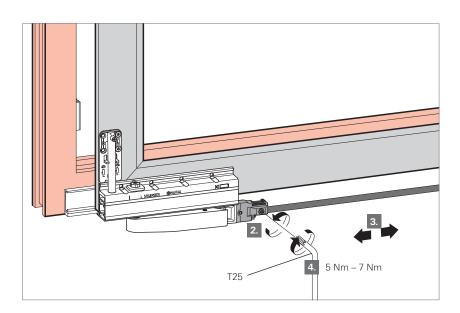


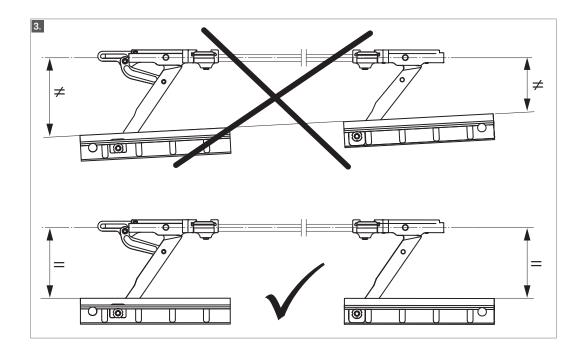


Laufwerke parallel ausrichten

um einen gleichmäßigen Einlauf des Flügels in den Rahmen zu gewährleisten.

- 1. Flügel in ausgestellte Position bringen (o. Abb.).
- 2. Verbindungsstange mit Innensechsrundschlüssel T25 am griffseitigen Laufwerk lösen.
- 3. Durch Verschieben der Verbindungsstange nach links oder rechts bandseitiges Laufwerk parallel ausrichten.
- 4. Verbindungsstange mit Innensechsrundschlüssel T25 am griffseitigen Laufwerk festziehen (5 Nm 7 Nm).







Laufwerksicherung aktivieren und Laufwerkabdeckung montieren

1. Laufwerksicherung an beiden Laufwerken nach hinten schieben, bis sie an der dargestellten Position einrastet.

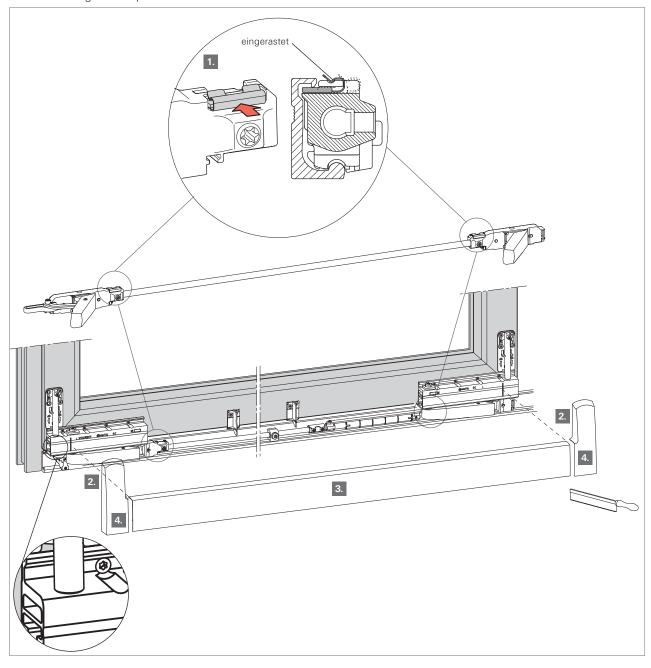


GEFAHR!

Ist die Laufwerksicherung nicht korrekt oder gar nicht in der dargestellten Position eingerastet, ist der Fensterflügel nicht ausreichend gesichert. Dies kann zu gefährlichen Situationen (z. B. Körperverletzungen) führen.

Fensterflügel immer gegen Absturz sichern!

- 2. Abdeckprofil entsprechend der Markierungen an den Laufwerken ablängen.
- 3. Abdeckprofil an den Laufwerkmarkierungen ausrichten und auf Laufwerk und Abstützteil klipsen.
- 4. Abdeckkappe unten links und Abdeckkappe unten rechts auf die Verstärkungsteile klipsen.

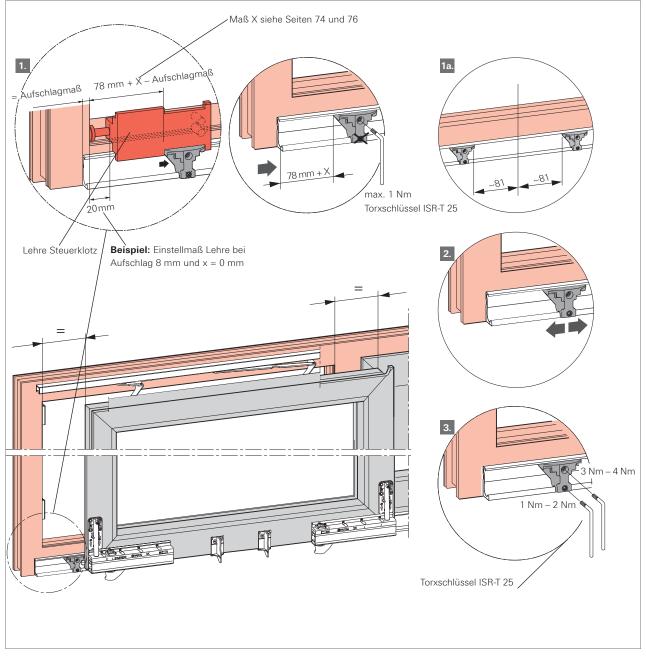




Steuerklotz unten montieren

- 1. Lehre Steuerklotz gemäß Darstellung aufsetzen, alternativ Steuerklotz auf der Griffseite ca. 78 mm + X von der Außenkante der Laufschiene positionieren.

 Obere Schraube mit Torxschlüssel ISR-T 25 leicht anziehen (max. 1 Nm).
- 1a. Hinweis für Schema C: Bei durchgehender Laufschiene ist die Position der Steuerklötze ungefähr 81 mm von der Rahmenmitte.
- 2. Flügel in Schiebestellung (angelehnt an den Steuerklotz) bringen und Falzluft auf beiden Seiten kontrollieren (12 mm). Gegebenenfalls den Steuerklotz neu positionieren.
- 3. Zuerst obere Schraube am Steuerklotz mit 3 4 Nm, danach untere Schraube mit 1 2 Nm anziehen (Torxschlüssel ISR-T 25).





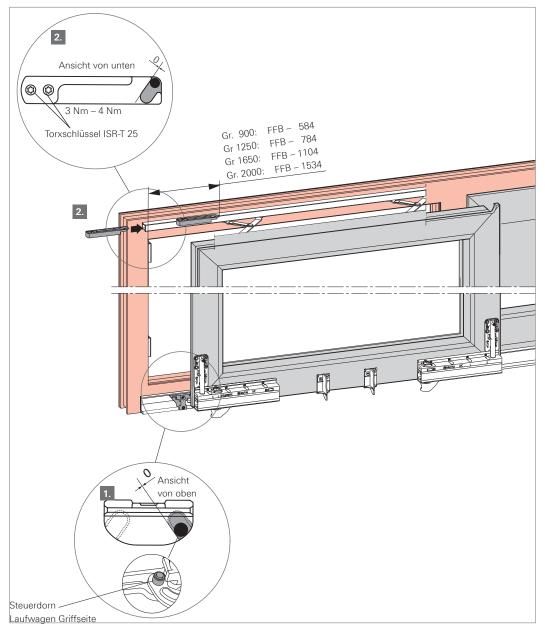
Steuerklotz oben montieren

- 1. Flügel an den Steuerklotz unten schieben, bis der Steuerdorn des "Laufwerks mit Steuerung" (griffseitig) die Einlaufkurve berührt aber noch nicht einzieht
- Den Steuerklotz oben, bis zum Steuerdorn der Gleitschere, in Führungsschiene einschieben. Die Schrauben (ISR-T25) des Steuerklotzes leicht anziehen
- 3. Flügel in "Geschlossenstellung" bringen und Falzluft auf beiden Seiten kontrollieren (12 mm). Ggf. den Steuerklotz neu positionieren (o. Abb.).
- 4. Beide Schrauben des Steuerklotzes fest anziehen (ISR-T25, 3 Nm 4 Nm).



HINWEIS!

Alternativ kann die Position des Steuerklotzes auch oben gemessen werden. Siehe Bemaßung in Darstellung. Die Maße beziehen sich auf 12 mm Falzluft, 20 mm Überschlagbreite und korrekt positionierte Halteschiene (4 mm von Überschlagbreite) sowie der Größe der Gleitschere (Gr. 900, 1250, 1650, 2000).



Flügel und Rahmen verbinden

Anschlagteile montieren

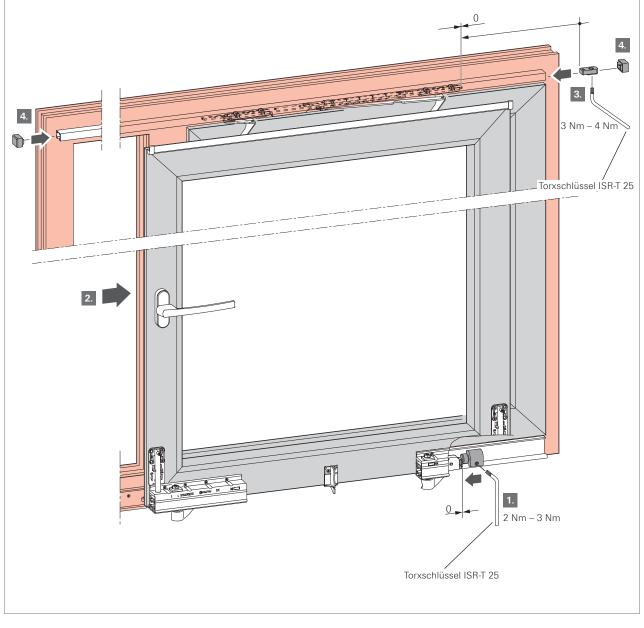


- 1. Anschlagteil unten in der gewünschten Position an die Laufschiene anschrauben. Torxschlüssel ISR-T 25, 2 Nm 3 Nm
- 2. Flügelrahmen bis zum Anschlagteil schieben.
- 3. Anschlagteil oben in die Führungsschiene einschieben und festschrauben (Torxschlüssel ISR-T 25, 3 Nm 4 Nm).
- 4. Endkappen für Führungsschiene montieren.

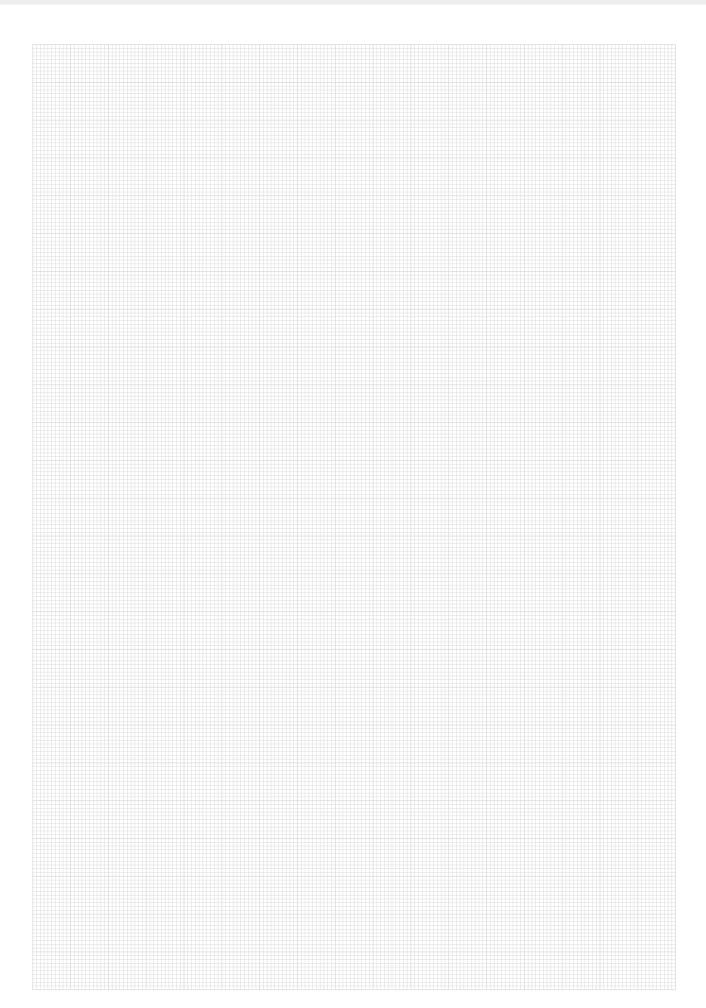


VORSICHT!

Um eine Beschädigung der Beschlagteile zu vermeiden, muss der Flügel gleichzeitig gegen den oberen und unteren Anschlag fahren.







Verstellhinweise

Verstärkungsteile einstellen



Verstärkungsteile einstellen, um das leichte Einlaufen des Flügels in den Rahmen zu optimieren.

1. Einlaufen optimieren.

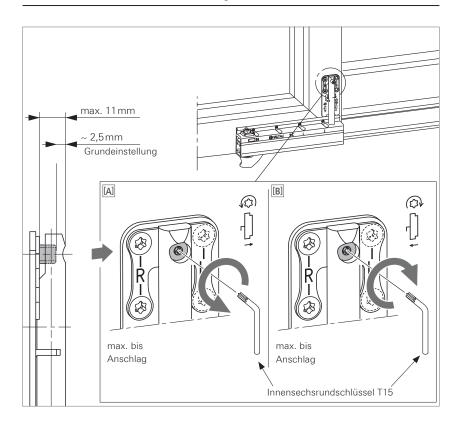
2. Auslaufen optimieren.



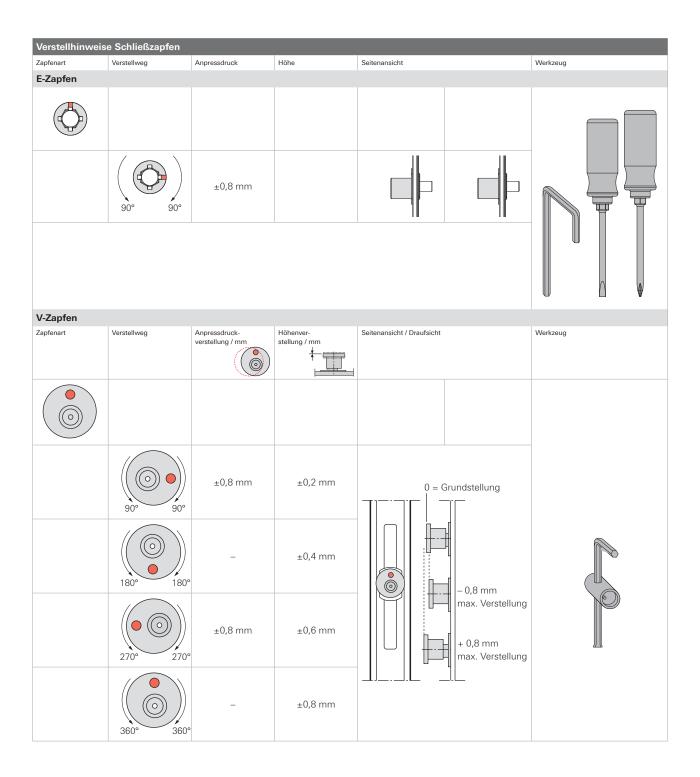
HINWEIS!

Aus der Grundeinstellung beide Verstärkungsteile gleichermaßen nur in Richtung [A] verstellen.

Bei zu starker Verstellung in Richtung 🗐 kann es – je nach Profil und Flügelgewicht – zum Schleifen der Laufwerke kommen. In diesem Fall die Verstärkungsteile in Richtung 📵 verstellen, bis sich die Laufwerke wieder bewegen, ohne zu schleifen.







Störungsabhilfe



Störungsabhilfe

Problem	Ursache	Abhilfe	Fachbetrieb	Endanwender
Griff lässt sich	- Rahmenbauteile nicht gefettet.	– Rahmenbauteile fetten.		
nur schwer				
drehen.	– Griff fehlerhaft.	- Griff austauschen.		_
	– Griff zu stark verschraubt.	– Verschraubung etw. lösen.		_
	 Flügelbauteile mit schrägste- hende Schrauben. 	 Flügelbauteile gerade verschrauben. 	•	_
	– Flügelbauteile fehlerhaft.	– Flügelbauteile austauschen.		_
	– Schließstücksitze falsch.	– Schließstücksitze anpassen.	•	_
Griff lässt sich nicht um 180° drehen.	– Flügelbauteile falsch eingehängt oder eingebaut.	– Einstellung in Drehstellung prüfen (evtl. umhängen – vom DK-Getriebe ausgehen).	•	-
Schließzapfen	– Flügel falsch eingehängt.	– Flügel umhängen.		_
streifen am Schließstück.	– Schließstücksitze falsch.	– Schließstücksitze anpassen.	•	_

^{■=} Durchführung **nur** vom Fachbetrieb

^{-- =} Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!

 $[\]square$ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

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

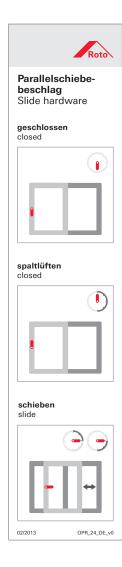
Griffstellung	Flügelstellung	Symbol	Bedeutung
			Schließstellung des Flügels.
			Spaltlüftungsstellung des Flügels.
	-		Schiebestellung des Flügels.

Bedienungshinweise für den Endanwender

Griffstellung bei Parallelschiebebeschlägen



Die folgenden Symbole und Hinweisschilder können zum Schutz der Endanwender an den Fenstern und Fenstertüren angebracht werden. Aufkleber bitte separat bestellen (OPR_24_DE).





Wartung



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!

Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personenoder 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 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!

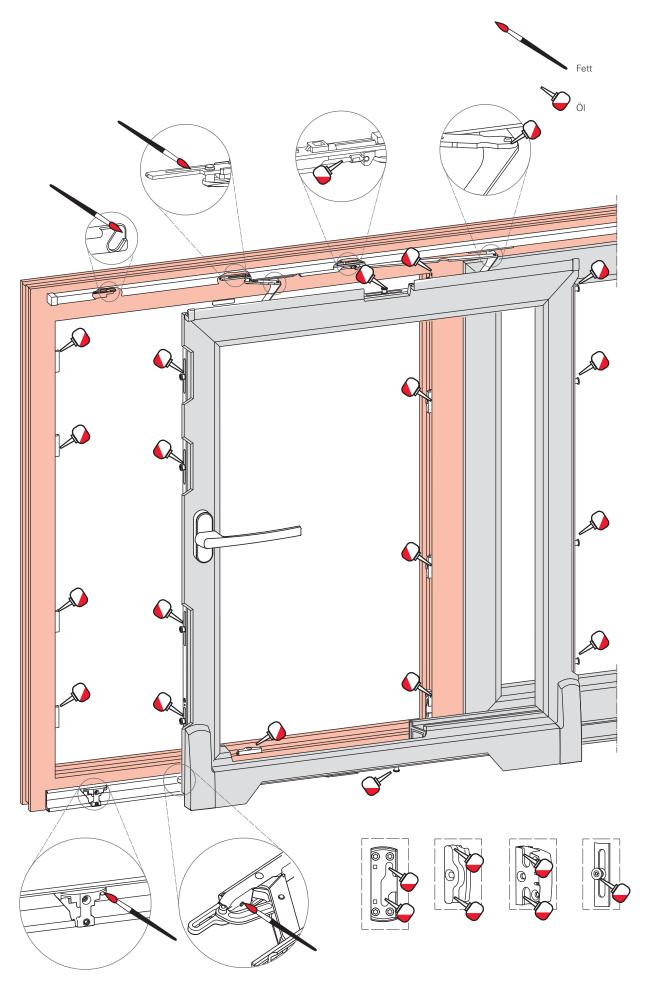
Folgende Hinweise zum Umweltschutz bei Wartungsarbeiten beachten:

- 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. Die dargestellte Beschlagübersicht 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.			
Sicherheitsrelevante Beschlagteile auf			
Verschleiß prüfen.			
Alle beweglichen Teile auf Funktion prüfen.			
Alle Verschlussstellen auf Funktion prüfen.			
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.			

^{■=} Durchführung nur vom Fachbetrieb

Pflege

	Fachbetrieb	Endanwender
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 Tuch reinigen.		

^{■ =} Durchführung nur vom Fachbetrieb

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 Wartungvertrages mit seinen Endkunden.

^{— =} Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!

^{□ =} Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

^{— =} Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!

 $[\]square$ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender



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 Dicht- stoffe 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.	•	_
Immer Edelstahlschrauben verwenden.		_

- ■= Durchführung nur vom Fachbetrieb
- -- = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
- \square = 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 Abbin-		
den 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 Tuch reinigen.		

- ■= Durchführung nur vom Fachbetrieb
- = Durchführung nicht vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
- \square = 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.		
Sicherstellen, dass (dauerhaft) feuchte Raum-		
luft 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 gegebenen-		
falls einen Lüftungsplan aufstellen.		
Sollte das beschriebene Lüften nicht möglich		
sein, weil z.B. frischer Estrich nicht began-		
gen werden darf oder keine Zugluft verträgt,		
Fenster in Kippstellung bringen und raum-		
seitig luftdicht abkleben. Vorhandene Luft-		
feuchtigkeit der Raumluft mit Kondensations-		
trocknern nach außen abführen.		

^{■=} Durchführung nur vom Fachbetrieb

^{— =} Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!

^{□ =} Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender



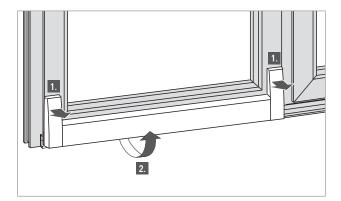


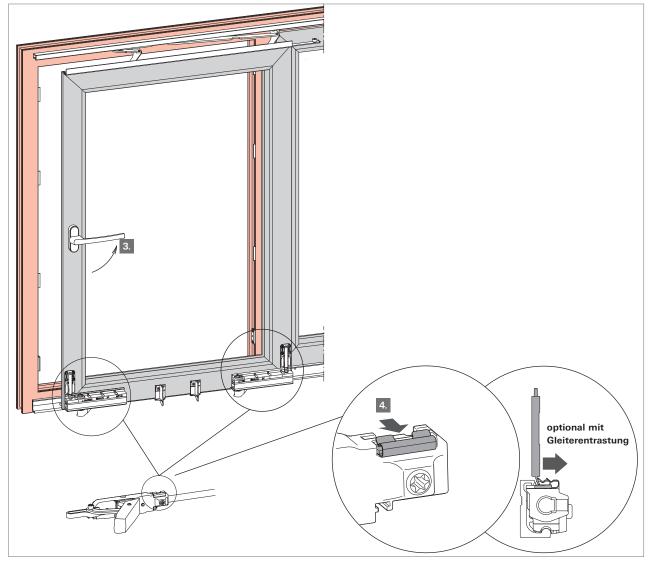
- 1. Abdeckkappen der Verstärkungsteile nach vorne abziehen.
- 2. Abdeckprofil Laufwagen von unten hinterfassen und schräg nach oben ziehen. Kraftvoll mit beiden Händen ziehen.
- 3. Griff in Schiebestellung bringen und Flügel öffnen.
- 4. Die Laufwerksicherung jeweils in die entsicherte Position bringen.



ACHTUNG!

Vor dem Lösen der Sicherungsschraube Flügel gegen Herausfallen sichern.







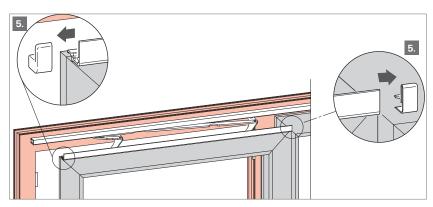
- 5. Abdeckkappen auf der Nicht-Griffseite von der Halteschiene abziehen.
- 6. Sicherungsschraube lösen.
- 7. Gleitschere aus der Halteschiene herausziehen.
- 8. Den gelösten Flügel ankippen und mit mindestens 2 Personen von der Laufschiene heben.

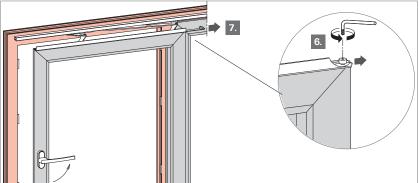


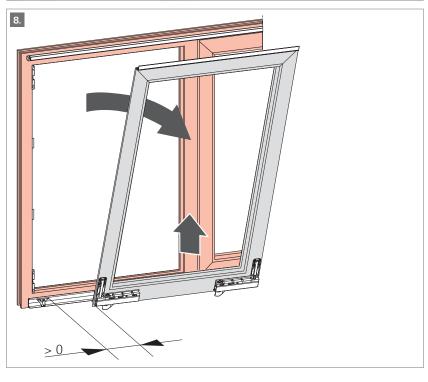
GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch ungesicherte Fensterflügel. Ein ungesicherter Fensterflügel kann zu gefährlichen Situationen (z. B. Körperverletzungen) führen.

Fensterflügel bei der Demontage immer gegen Absturz sichern!











GEFAHR!

Lebensgefahr durch unsachgemäße Handhabung und unsachgerechter 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 der verriegelten Stellung befindet, um ein unkontrolliertes Aufschlagen des Flügels zu vermeiden. Dabei geeignete Sicherungsmittel verwenden.
- Ausschließlich auf die jeweilige Falzluft abgestimmte Transportsicherungen verwenden.
- Transport möglichst in der vorgesehenen Einbaulage vornehmen. Ist der Transport in der vorgesehenen Einbaulage nicht möglich, den Flügel aushängen und getrennt vom zugehörigen Rahmen transportieren.

Beim Transport sowie bei Be- und Entladevorgängen, insbesondere mit 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 Art und die Kraftangriffspunkte beim Transport sowie bei Be- und Entladevorgängen haben erheblichen Einfluss auf die auftretenden Reaktionskräfte.
 - 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.





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





Für alle Herausforderungen Beschlagsysteme aus einer Hand:

Roto Tilt&Turn | Das Drehkipp-Beschlagsystem für Fenster und Fenstertüren
Roto Sliding | Beschlagsysteme für große Schiebefenster und -türen

Roto Door | Aufeinander abgestimmte Beschlagtechnologie "rund um die Tür"

Roto Equipment | Ergänzende Technik für Fenster und Türen