

## **Roto Inline**

Beschlagsysteme für einfache Schiebefenster und -türen

Katalog für Schiebefenster und -türen

Kunststoff, Holz, Aluminium



## german made Was ist das?



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

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

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

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

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

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

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

Roto Info .....	6
<hr/>	
Getriebe	<b>Gleichläufige Getriebe .....</b> 19
	mit verstellbaren Zapfen.....20
	mit 5 mm Haken .....24
	mit 8 mm Haken .....26
	mit 14 mm Haken .....28
	<b>Gegenläufige Getriebe .....</b> 33
	Getriebekästen .....34
	Verlängerungen .....38
	Kantenriegel .....40
	Detailmaße .....41
<hr/>	
Laufwagen	<b>Single-Laufwagen, feste Höhe .....</b> 44
	<b>Single-Laufwagen, verstellbare Höhe .....</b> 46
	<b>Tandem-Laufwagen .....</b> 48
<hr/>	
Griffe	<b>Pop-up Griffe.....</b> 56
	<b>Roto Line Schiebegriffe .....</b> 58
<hr/>	
Schließstücke / Schließleisten	<b>Schließstücke einteilig.....</b> 66
	<b>Schließleisten einteilig und zweiteilig.....</b> 67
<hr/>	
Zubehör	<b>Anschlagteile .....</b> 76
	<b>Fehlbedienungssicherung / Infoklipp .....</b> 77
	<b>Distanzstücke .....</b> 78

---

Allgemeine Profile	<b>Aluminiumprofil</b> .....	<b>86</b>
	<b>Holzprofil</b> .....	<b>88</b>

---

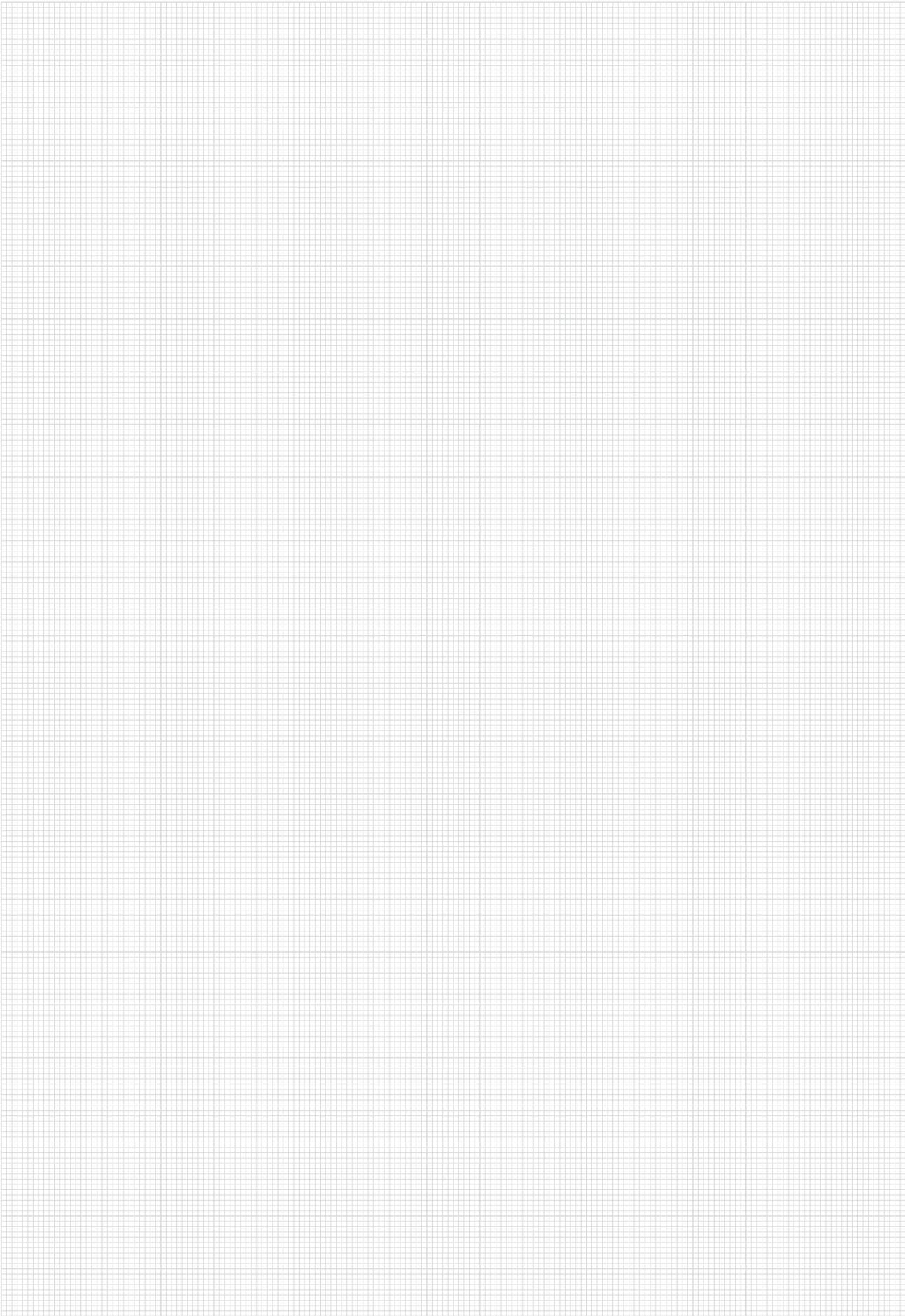
Profilspezifische Beschlagzusammenstellung		
	<b>Kunststoff</b> .....	<b>90</b>
	<b>Aluminium</b> .....	<b>102</b>
	<b>Holz</b> .....	<b>108</b>

---

Wartung	<b>Wartung und Schmierstellen</b> .....	<b>110</b>
	<b>Inspektion und Pflege</b> .....	<b>112</b>
	<b>Erhaltung der Oberflächengüte</b> .....	<b>113</b>

---

Transport	<b>Transport, Verpackung, Lagerung</b> .....	<b>115</b>
-----------	--	------------



# Roto Info

## Fenster- und Türtechnologie



Werk Leinfelden-Echterdingen; Zentrale der Roto Gruppe.

### Produktionsgesellschaften



Roto Frank Austria GmbH  
Kalsdorf (AT)



Roto Fasco Canada Inc.  
Mississauga, Ontario (CA)



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



Roto Frank AG  
Leinfelden-Echterdingen (DE)



Roto Frank AG  
Werk Velbert (DE)



Roto Elzett Certa Kft.  
Lövö (HU)



Elzett Sopron Kft.  
Sopron (HU)  
(50%)



OOO Roto Frank  
Moskau (RU)



Roto Frank of America Inc.  
Chester, Ct. (US)

## Vertriebsniederlassungen / Vertriebspartner



Eingangsbereich Werk Leinfelden-Echterdingen

### Der Roto Konzern – seit über 80 Jahren führend

*Nur wenige Marken in der Bauwelt können auf eine ähnliche Erfolgsgeschichte zurückblicken, und nur wenige sind über Jahrzehnte hinweg ganz vorn. Roto ist einer der weltweit führenden Hersteller von Fenster- und Türtechnologie und bedeutender Anbieter für Dach- und Solartechnologie.*

Unsere Geschichte beginnt, wie die vieler erfolgreicher Unternehmen, mit dem Namen einer Persönlichkeit: Wilhelm Frank. Mit seinen Ideen – wie dem ersten industriell gefertigten Drehkipp-Beschlag im Jahr 1935 – wurde er zum Pionier. Unser Firmengründer war ein schwäbischer Erfinder „par excellence“. Unter seinem Einfluss und dem seiner direkten Nachfolger entwickelte sich Roto mit seiner Zentrale in Leinfelden-Echterdingen vom Einmannbetrieb zum weltweit tätigen Konzern.

Über 4000 Mitarbeiter rund um den Globus beschäftigen sich mit der Aufgabenstellung, Kundenbedürfnisse früh zu erkennen und Produkte zu entwickeln, die den Mehrwert von Fenstern und Türen für die Menschen erhöhen.

Innere – und damit bleibende – Werte zu schaffen ist dabei unsere oberste Zielsetzung. Am besten verdeutlicht dies das einzigartige Baukastensystem Roto NT für Fenster und Fenstertüren mit seiner zehnjährigen Funktionsgarantie. 100 Millionen verkaufte Beschlag-garnituren seit der Markteinführung im Jahr 2000 verdeutlichen, wieso Roto den ersten Platz weltweit einnimmt.

Ein hochmodern vernetzter Verbund von neun Beschlag-Produktionsstätten auf der ganzen Welt bürgt für hohe Flexibilität, Leistungsfähigkeit und Liefersicherheit. Und durch unser internationales Vertriebsnetz aus über 40 eigenen Niederlassungen, Vertretungen und Handelspartnern ist gewährleistet, dass wir unser Ohr immer ganz nahe am Kunden haben. Vom ständigen engen Dialog mit Planern, Händlern und Fenster- und Türherstellern profitieren Kunden und Roto gleichermaßen.

## Lagerbedingungen

- **Schutz der Teile vor Schmutz und Staub**

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

- **Schutz der Teile vor mechanischen Beschädigungen**

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

- **Schutz der Teile vor direkter Feuchtigkeit und Nässe**

Die Teile dürfen nicht nass werden. Die Verpackung muss trocken bleiben. Dies gilt für Lagerung und Transport, sowie für den Ablade- bzw. Verlade-Vorgang. Gegebenenfalls sind während des Transports im Freibereich (z. B. Hoftransport) bei Niederschlag Kunststoffabdeckhüllen oder ähnliches zu verwenden. Die Lagerung darf nur in geeigneten, geschlossenen Räumen, nicht in Freibereichen erfolgen. Eine Kondenswasserbildung ist während der gesamten Transport- und Lagerdauer unbedingt zu vermeiden.

- **Sollten Gebinde dennoch einmal nass werden ...**

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

## Beurteilung zur Umweltverträglichkeit von Roto Beschlägen

### ■ **Umweltverträglichkeit der Beschlagkomponenten**

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

### ■ **Umwelteinflüsse ausgehend von den Beschlägen**

Die Oberflächenbeschaffenheit bei unseren behandelten Oberflächen ist abriebfest. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gehen von den Beschlagkomponenten keine Umweltbelastungen aus. Das Fett, das wir einsetzen, ist umweltfreundlich.

### ■ **Umweltverträglichkeit der Verpackungen**

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

### ■ **Umweltverträglichkeit der Entsorgung**

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

### ■ **Rücknahme der Verpackung**

Unsere Verpackungen mit dem INTERSEROH-Zeichen werden bei jedem INTERSEROH-Entsorgungspartner kostenlos angenommen. Das Verzeichnis über die Entsorgungspartner vor Ort ist bundesweit von der Zentralstelle der ISD INTERSEROH GmbH in Köln unter folgender Telefonnummer anzufordern: +49 2203 9147 322. Die Roto INTERSEROH-Nummer lautet 25582.

# Roto Umweltmanagementsystem

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

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

Die Zertifizierung unterstreicht das bei Roto vorhandene Umweltbewusstsein:

**Roto** verfolgt beim Thema Arbeitssicherheit den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, die Unfallverhütung und die Anlagensicherheit als grundlegende Ziele.

**Roto** sieht den Umweltschutz als festen Bestandteil aller unternehmerischen Tätigkeiten und Entscheidungen an und ist geprägt durch: Umweltbewusstes Verhalten, Umweltverträglichkeit seiner Produkte und Verfahren sowie Schonung der zur Verfügung stehenden Ressourcen.

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



## ZERTIFIKAT

Hiermit wird bescheinigt, dass die



**Roto Frank AG**  
Wilhelm-Frank-Platz 1  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Deutschland

ein **Umweltmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

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

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

### ISO 14001 : 2004 + Cor 1 : 2009

Zertifikat-Registrier-Nr.	059808 UM
Zertifizierungsdatum	2012-04-14
Gültig bis	2015-04-13



DQS GmbH



Michael Drechsel  
Geschäftsführer

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



# Roto Qualitätsmanagementsystem

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

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

**Roto** hat die Zielsetzung der ständigen Verbesserung seiner Produkte und Leistungen zum Nutzen seiner Kunden.

**Roto** bietet seinen Kunden innovative, umweltgerechte und technisch anspruchsvolle Baubeschlagtechnik.

**Roto** Produkte sind weltweit von gleichbleibender, gesicherter Qualität und werden pünktlich geliefert.

**Roto** sieht in einer ganzheitlichen Betrachtungsweise aller Unternehmensaktivitäten, die alle Tätigkeiten im Unternehmen umfasst, einen Schlüssel zum dauerhaften Unternehmenserfolg.

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

**ZERTIFIKAT**

Hiermit wird bescheinigt, dass

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

ein **Qualitätsmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

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

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

**ISO 9001 : 2008**

Zertifikat-Registrier-Nr. 059808 QM08  
Zertifizierungsdatum 2013-03-27  
Gültig bis 2016-02-27

**DQS GmbH**  
*G. Blechschmidt*  
Götz Blechschmidt  
Geschäftsführer

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

1 / 3

# Roto Prüfzentrum – Internationales Technologie-Center (ITC)

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

Das Roto Prüfzentrum (ITC) ist akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch den Deutschen Akkreditierungsrat (DAR). Mit der Akkreditierung wurde durch die Deutsche Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH (DAP) bestätigt, dass das Roto Prüfzentrum die Kompetenz besitzt, Prüfungen in den Bereichen mechanisch-technologische Prüfungen von Fassadenelementen wie Fenstern, Türen und Beschlägen sowie Prüfungen von metallischen Werkstoffen durchzuführen.

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



**Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH**  
Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV  
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen  
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

**Akkreditierung** 

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

**ROTO FRANK AG**  
**Internationales Technologie-Center**  
**Wilhelm-Frank-Platz 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen**

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

**mechanisch-technologische Prüfungen von Fassadenelementen wie Fenster, Türen und Beschläge;**  
**mechanisch-technologische Prüfungen von metallischen Werkstoffen sowie Korrosionsprüfungen**

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 07.10.2013 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-17324-01 und ist gültig bis 06.10.2018. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 4 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-17324-01-00**

Berlin, 07.10.2013

  
Im Auftrag Dr. Heike Manke  
Abteilungsleiterin

Siehe Hinweise auf der Rückseite

# Richtlinien zur Produkthaftung

## Beschläge für Fenster und Fenstertüren

Gemäß der im „Produkthaftungsgesetz“ definierten Haftung des Herstellers (§ 4 ProdHaftG) für seine Produkte sind die nachfolgenden Informationen über Dreh-, Drehkipp- und Schiebebeschläge für Fenster- und Fenstertürflügel zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

### 1. Produktinformation und bestimmungsgemäße Verwendung

#### 1.1 Dreh- und Drehkippbeschläge

**Definition:** Dreh- und Drehkippbeschläge im Sinne dieser Definition sind Eingriff-Dreh- und Drehkippbeschläge für Fenster und Fenstertüren im Hochbau. Sie dienen dazu, Fenster- und Fenstertürflügel unter Betätigung eines Handhebels in eine Drehlage oder in eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung zu bringen.

**Verwendung:** Dreh- und Drehkippbeschläge finden Verwendung an lotrecht eingebauten Fenstern und Fenstertüren aus Holz, Kunststoff, Aluminium oder Stahl und deren entsprechenden Werkstoffkombinationen. Gebräuchliche Dreh- und Drehkippbeschläge im Sinne dieser Definition verschließen Fenster und Fenstertürflügel oder bringen sie in verschiedene Lüftungsstellungen. Beim Schließen muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden.

#### 1.2 Schiebebeschläge

**Definition:** Schiebebeschläge im Sinne dieser Definition sind Beschläge für schiebbare Flügel von Fenstertüren und Fenstern, welche vorwiegend als Außenabschlüsse verwendet werden und meist verglast sind. In Kombination mit den schiebbaren Flügeln können feste Felder und/oder weitere Flügel, z. B. Reinigungsdrehflügel, in einem Fensterelement angeordnet sein.

**Verwendung:** Schiebebeschläge finden Verwendung an lotrecht eingebauten Fenstern und Fenstertürflügeln aus Holz, Kunststoff, Aluminium oder Stahl und deren entsprechenden Werkstoffkombinationen. Schiebebeschläge im Sinne dieser Definition sind mit einem Verschluss ausgestattet, welcher den schiebbaren Flügel verriegelt sowie mit Laufrollen, die am unteren waagerechten Schenkel des schiebbaren Flügels angeordnet sind. Zusätzlich können Ausstellscheren zum Kippen und Mechanismen zum Heben bzw. parallel Abstellen der Flügel vorgesehen

sein. Über die Beschläge werden die Flügel verschlossen, in die Lüftungsstellung gebracht und zur Seite geschoben.

Je nach Außentemperatur, relativer Luftfeuchte der Raumluft sowie der Einbausituation des Schiebe-Elementes, kann es zu einer vorübergehenden Tauwasserbildung an den Aluminium-Schienen an der Rauminnenseite kommen. Dies wird insbesondere bei Behinderung der Luftzirkulation z. B. durch tiefe Leibungen, Vorhänge sowie durch ungünstige Anordnung der Heizkörper o. ä. gefördert.

#### 1.3 Abweichende Verwendung – Haftungsausschluss

Alle von 1.1 und/oder 1.2 abweichenden Verwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäße Verwendung und führen zum Ausschluss der Haftung.

#### 1.4 Hinweise bezüglich Nutzungseinschränkungen

Geöffnete Flügel für Fenstertüren und Fenster sowie nicht verriegelte oder in Kippstellung geschaltete Fenster- und Fenstertürflügel erreichen nur eine abschirmende Funktion und erfüllen nicht die Anforderungen an die Fugendichtigkeit, die Schlagregensicherheit, die Schalldämmung, den Wärmeschutz und die Einbruchhemmung.

Bei Wind und Durchzug müssen Fenster- und Fenstertürflügel geschlossen und verriegelt werden. Wind und Durchzug liegen vor, wenn sich die in einer der Öffnungsstellungen befindlichen Fenster- oder Fenstertürflügel durch Luftdruck bzw. Luftsog selbsttätig und unkontrolliert öffnen oder schließen.

Eine fixierte Offenstellung von Fenster- und Fenstertürflügeln ist nur mit feststellenden Zusatzbeschlägen zu erreichen.

#### 1.5 Notwendigkeit besonderer Vereinbarungen bei erweiterten Anforderungen

Einbruchhemmende Fenster und Fenstertüren, Fenster und Fenstertüren für Feuchträume und solche für den Einsatz in Umgebungen mit aggressiven, korrosionsfördernden Luftinhalten erfordern Beschläge mit für den jeweiligen Einsatzfall abgestimmten und gesondert vereinbarten Leistungsmerkmalen.

Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten im geschlossenen und verriegelten Zustand ist von den jeweiligen Konstruktionen der Fenster- und Fenstertüren ab-

hängig. Müssen vorgegebene Windlasten (zum Beispiel nach EN 12210 – insbesondere Prüfdruck p3) abgetragen werden, sind in Verbindung mit der jeweiligen Fenster- oder Fenstertürkonstruktion und dem Rahmenwerkstoff geeignete Beschlagzusammenstellungen abzustimmen und gesondert zu vereinbaren.

Generell können die unter 1.1 und/oder 1.2 definierten Beschläge die Anforderungen an barrierefreie Wohnungen (zum Beispiel nach DIN 18025) erfüllen. Hierzu sind jedoch entsprechende Beschlagzusammenstellungen und Montagen in den Fenstern und Fenstertüren erforderlich, die abgestimmt und gesondert vereinbart werden müssen.

#### 1.6 Dimensionierung der Beschlagteile

Die richtige Bemessung der Beschlagteile kann nur durch eine Roto-Profilüberprüfung (Dimensionsprüfung) auf Anfrage beim zuständigen Roto Außendienstmitarbeiter sichergestellt werden.

#### 1.7 Befestigung und Lastabtragung

Unsachgemäß eingebaute und verschraubte Beschlagteile können zu gefährlichen Situationen führen und schwere Unfälle verursachen. Es obliegt dem Fensterhersteller, für eine ausreichende Befestigung der Beschlagteile und für eine ordnungsgemäße Lastabtragung zu sorgen.

#### 1.8 Materialauswahl

Die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Beschlagteile ist abhängig von den eingesetzten Materialien und Schienenformen. Dem Fensterhersteller obliegt die zutreffende Auswahl der Materialien und Formen.

#### 1.9 Überlappung der Profile

Der Fensterhersteller muss durch eine hinreichende Flügelüberdeckung sicherstellen, dass es auch bei einer Fehlbedienung des Fensters oder der Beschlagteile nicht zum Herausfallen des Flügels kommen kann.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

# Richtlinien zur Produkthaftung

## Beschläge für Fenster und Fenstertüren

### 2. Fehlgebrauch

Ein Fehlgebrauch – also die nicht bestimmungsgemäße Produktnutzung – der unter 1.1 und/oder 1.2 beschriebenen Beschläge für Fenstertüren und Fenstern liegt insbesondere vor,

- wenn Hindernisse in den Öffnungsbereich zwischen Blendrahmen und Flügel eingebracht werden und somit den bestimmungsgemäßen Gebrauch erschweren oder verhindern,
- wenn Zusatzlasten auf Fenster oder Fenstertürflügel einwirken (wie z. B. an den Fenster- oder Fenstertürflügeln schaukelnde Kinder),
- wenn Fenster- und Fenstertürflügel bestimmungswidrig oder unkontrolliert (z. B. durch Wind) so gegen Fensterleibungen gedrückt oder gar geschlagen werden, dass entweder die Beschläge oder die Rahmenmaterialien oder sonstige Einzelteile der Fenster- oder Fenstertüren beschädigt oder zerstört werden bzw. Folgeschäden entstehen können,
- wenn beim Schließen (oder Zuschieben) zwischen Flügel und den Blendrahmen gegriffen wird bzw. sich eine Person oder Körperteile in diesem Bereich befinden (Gefahr für Leib und Leben).

### 3. Haftung

Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Beschlagteilen aus dem System Roto NT zusammengestellt werden. Die Verwendung von nicht durch die Roto Frank AG freigegebenen Zusammenstellungen und/oder eine unsachgemäß durchgeführte Montage des Beschlages und/oder die Verwendung von nicht originalen bzw. nicht werksseitig freigegebenen Zubehörteilen führt zum Ausschluss der Haftung.

Zur fachgerechten Verschraubung ist die Richtlinie der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. „Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen (TBDK)“ zu beachten.

Bei Verwendung von Kunststoff- oder Leichtmetallprofilen sind die Angaben der Profilverhersteller bzw. Systeminhaber zu beachten.

Der Fensterhersteller ist grundsätzlich verantwortlich für die Einhaltung der vorgegebenen Systemmaße (z. B. Dichtungsspaltmaße). Diese sind regelmäßig, insbesondere bei Ersteinbau von neuen Beschlagteilen, bei der Herstellung und fortlaufend bis einschließlich dem Fenster-

einbau, zu überprüfen. Die Beschlagteile sind grundsätzlich so ausgelegt, dass die Systemmaße, sofern sie vom Beschlag beeinflusst werden, eingestellt werden können. Sollte eine Abweichung von diesen Maßen, die zu einem Mangel führt, erst nach dem Einbau der Fenster festgestellt werden, wird für den entstandenen Zusatzaufwand keine Haftung übernommen.

### 4. Produktleistungen – Anwendungshinweise des Herstellers

#### 4.1 Maximale Flügelgewichte

Die maximalen Flügelgewichte für die einzelnen Beschlagführungen dürfen nicht überschritten werden. Das Bauteil mit der geringsten, zulässigen Tragkraft bestimmt das maximale Flügelgewicht.

#### 4.2 Flügelgrößen

Die Darstellung der Anwendungsdiagramme in den Planungsunterlagen, Produktkatalogen oder Anschlaganleitungen zeigen die Zusammenhänge zwischen zulässigen Flügelbreiten und Flügelhöhen in Abhängigkeit von unterschiedlichen Glasgewichten bzw. Gesamtglasdicken auf. Die sich daraus ergebenden Flügelabmessungen oder Flügelprofile (Hoch- bzw. Querformate) dürfen – wie auch das maximale Flügelgewicht – keinesfalls überschritten werden.

#### 4.3 Zusammensetzung der Beschläge

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

### 5. Produktwartung

Sicherheitsrelevante Beschlagteile sind mindestens einmal jährlich auf festen Sitz zu prüfen und auf Verschleiß zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. die Teile auszutauschen. Darüber hinaus sind mindestens einmal jährlich folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

- Alle beweglichen Teile und alle Verschlussstellen der Beschläge sind zu fetten und auf Funktion zu prüfen.
- Es sind nur solche Reinigungs- und Pflegemittel zu verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschläge nicht beeinträchtigen.

Die 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 Öffnungsflügel sind von einem Fachbetrieb durchzuführen.

Bei einer Oberflächenbehandlung – z. B. beim Lackieren oder Lasieren – der Fenster und Fenstertüren sind alle Beschlagteile von dieser Behandlung ausgeschlossen und auch gegen Verunreinigung hierdurch zu schützen.

#### 5.1 Erhaltung der Oberflächengüte

Elektrolytisch aufgebrauchte Zinküberzüge werden im normalen Raumklima nicht angegriffen, wenn sich auf den Beschlagteilen kein Kondenswasser bildet oder gelegentlich entstandenes Kondenswasser schnell abtrocknen kann.

Um die Oberflächengüte der Beschlagteile dauerhaft zu erhalten und Beeinträchtigungen durch Korrosion zu vermeiden, sind unbedingt folgende Punkte zu beachten:

- Die Beschläge bzw. die Falzräume sind – insbesondere in der Bauphase – ausreichend zu belüften, so dass sie weder direkter Nässeeinwirkung noch Kondenswasserbildung ausgesetzt sind. Es ist auf jeden Fall durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass (dauerhaft) feuchte Raumluft nicht in den Falzräumen kondensieren kann.
- Die Beschläge sind von Ablagerungen und Verschmutzungen durch Baustoffe (Baustaub, Gipsputz, Zement etc.) freizuhalten. Etwaige Verschmutzungen mit Putz, Mörtel o. ä. sind vor dem Abbinden mit Wasser zu entfernen.
- Aggressive Dämpfe (z. B. durch Ameisen- oder Essigsäure, Ammoniak, Amin- oder Ammoniakverbindungen, Aldehyde, Phenole, Chlor, Gerbsäure etc.) können in Verbindung mit bereits geringer Kondenswasserbildung zu einer schnellen Korrosion an den Beschlagteilen führen. Daher sind solche Ausdünstungen im Bereich der Fenster unbedingt zu vermeiden.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

# Richtlinien zur Produkthaftung

## Beschläge für Fenster und Fenstertüren

- Bei Fenstern und Fenstertüren aus Eichenholz oder anderen Holzarten mit hohem Anteil an (Gerb-) Säure, ist durch eine geeignete Oberflächenbehandlung der Fenster dafür zu sorgen, dass diese Inhaltsstoffe nicht aus dem Holz ausdünsten können. Der Beschlag darf keinen direkten Kontakt mit einer unbehandelten Holzoberfläche haben. Weiterhin dürfen keine essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwendet werden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Beschläge angreifen können.

- Die Beschläge dürfen nur mit milden, pH-neutralen Reinigungsmitteln in verdünnter Form gereinigt werden. Keinesfalls dürfen aggressive, säurehaltige Reiniger mit allen vorstehend aufgeführten Inhaltsstoffen oder Scheuermittel verwendet werden.

- Grundsätzlich dürfen für die Befestigung der Beschlagteile nur galvanisch blank verzinkte und passivierte Schrauben verwendet werden. Auf keinen Fall ist die Verwendung von Edelstahlschrauben erlaubt, da diese die Korrosion von verzinkten Oberflächen fördern.

### 6. Informations- und Instruktionspflichten

Zur Durchführung der Informations- und Instruktionspflichten, die über jeden (Zwischen-) Händler und Verarbeiter bis zum Endkunden weiterzureichen sind, sowie zur Durchführung der Wartungsarbeiten stehen insbesondere folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Planungsunterlagen
- Produktkataloge
- Einbauanleitungen
- Wartungs- und Pflegeanleitungen sowie Bedienungsanleitungen

nachfolgend insgesamt oder teilweise nur kurz „Produktinformationen“ genannt.

Zur Sicherstellung der jeweiligen Funktion von Fenstern und Fenstertüren:

- sind die Planer gehalten, die „Produktinformationen“ vom Hersteller oder Fachhandel anzufordern und zu beachten,
- ist der Fachhandel gehalten, die „Produktinformationen“ zu beachten – was insbesondere auch für Werbe-

maßnahmen gilt – und diese an nachfolgende Händler und /oder Verarbeiter auszuhändigen und sie darauf hinzuweisen, dass sie diese ebenfalls an deren Abnehmer weiterreichen müssen,

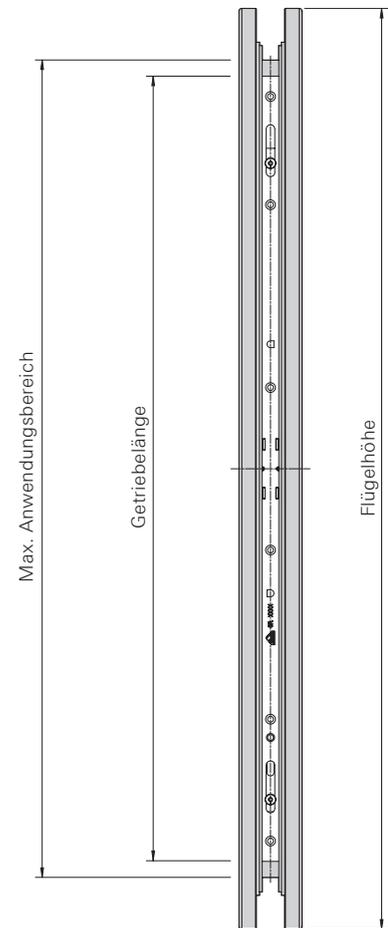
- sind die Verarbeiter gehalten, die „Produktinformationen“ zu beachten und insbesondere die Wartungs- und Pflegeanleitungen sowie Bedienungsanleitungen an die Bauherren und Benutzer weiterzureichen.

### 7. Verwendung für artverwandte Beschläge

Die innerhalb der einzelnen Beschlagsysteme möglichen Varianten – z. B. Kipp- und Klappflügelbeschläge, oder solche, die anstatt oder zusätzlich zu der Kippstellung eine Lüftungsstellung bieten, in welcher der Flügel parallel um einen rundum laufenden Spalt abgestellt wird – sind hinsichtlich Produktinformation und bestimmungsgemäßer Verwendung, Fehlgebrauch, Produktleistungen, Produktwartung, Informations- und Instruktionspflichten je nach zutreffenden Merkmalen sinngemäß zu behandeln.

## Allgemeine Hinweise zu diesem Katalog

- Alle Maße in mm.
- Die angeführten Abbildungen bzw. technischen Zeichnungen sind nicht maßstabsgetreu gehalten.
- Das Verhältnis von Breite : Höhe darf bei Schiebeflügeln maximal 1 : 2,5 betragen.
- Anwendungsbereich: Die maximale Getriebelänge wird in der Abbildung dargestellt.



## Oberfläche Roto Sil

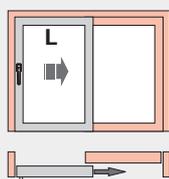
Für das Roto Beschlagprogramm wurde von Roto ein neues Oberflächenschutzverfahren auf der Basis des Verzinkens, Chromatierens und zusätzlichen Versiegeln entwickelt. Roto Sil lässt die Beschlagteile in einem weitestgehend gleichmäßigen Silberton erscheinen. Die Qualitätsanforderungen der RAL-RG 607/3 werden um ein mehrfaches übertroffen, auch die Schutzwirkung gegen Säuren wurde entscheidend verbessert. Die Oberflächenschutz-Vorschriften der RAL-Gütegemeinschaft e. V. Velbert werden somit mehr als erfüllt.

Es werden laufend nach den für Mehrfachverriegelungssysteme üblichen Richtlinien Tests bezüglich der Korrosionsbeständigkeit durchgeführt. Umfassende Qualitätssicherung gewährt Ihnen ein gleichbleibendes Niveau an hochqualitativen Produkten.

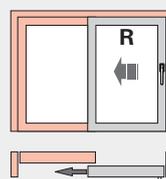
Bei sachgemäßer Behandlung, d. h. keine Beschädigungen der Oberfläche und keine Verwendung von aggressiven Reinigern, ist eine langfristige Haltbarkeit ohne Nachbehandlung gegeben.

# Diagramme

Schema A

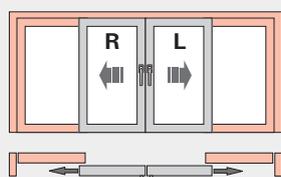


DIN links

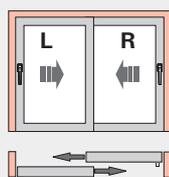


DIN rechts

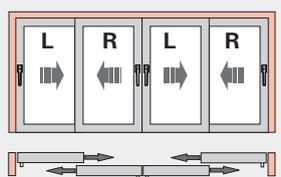
Schema C



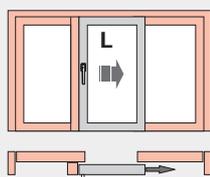
Schema D



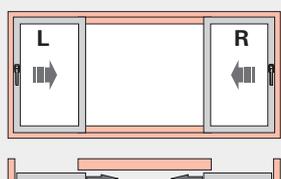
Schema F



Schema G2

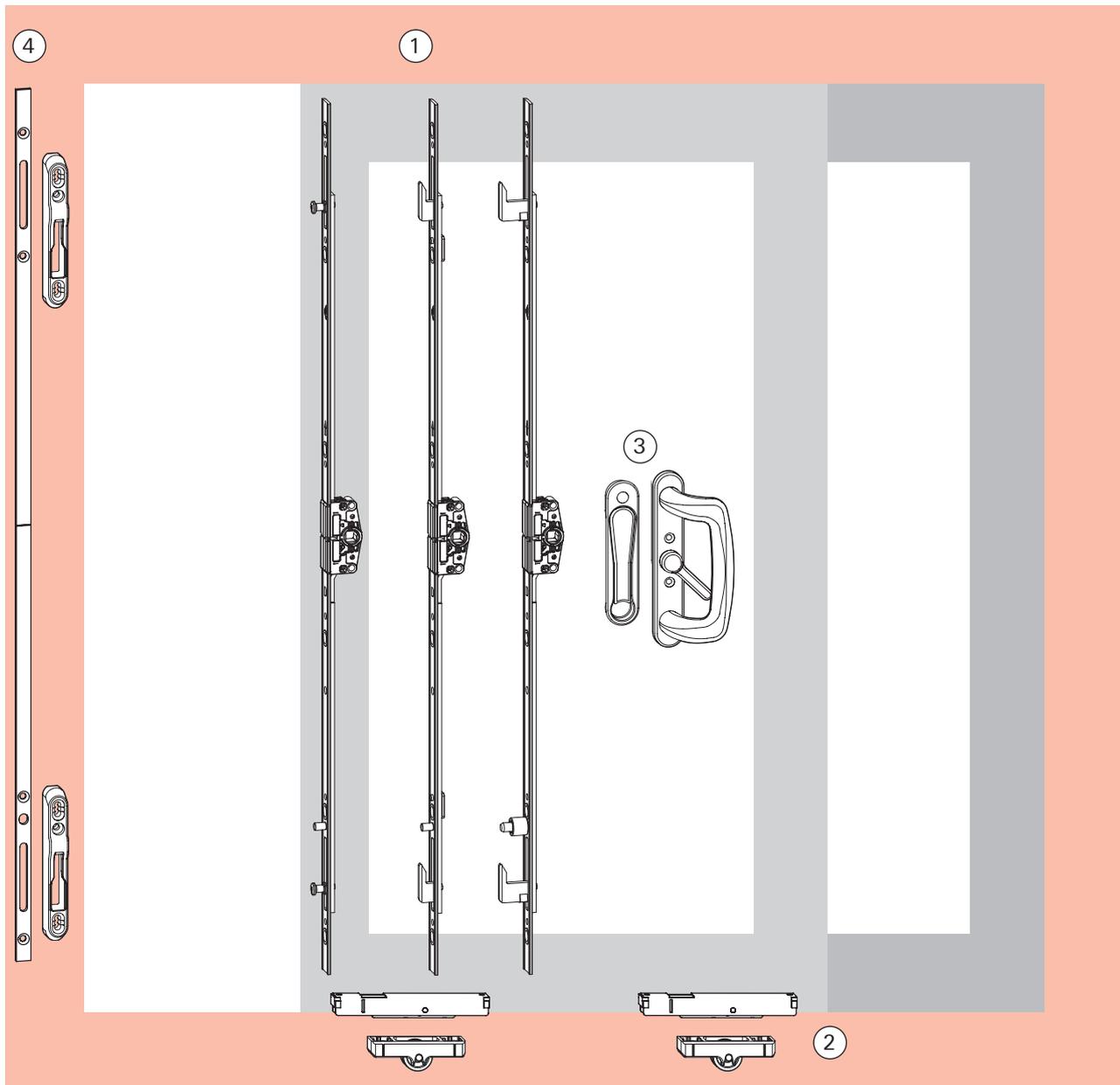


Schema K



# Gleichläufige Getriebe

## Beschlagübersicht



①	<b>Getriebe</b>	<b>Seite 19</b>
②	<b>Laufwagen</b>	<b>Seite 44</b>
③	<b>Griffe</b>	<b>Seite 56</b>
④	<b>Schließstücke / Schließleisten</b>	<b>Seite 66</b>
	<b>Zubehör</b>	<b>Seite 76</b>

Alle Beschlagkomponenten sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Für den Einsatz von zwei Schiebeflügel wird die doppelte Anzahl Beschläge benötigt.

# Gleichläufige Getriebe

## Vorteile des Systems

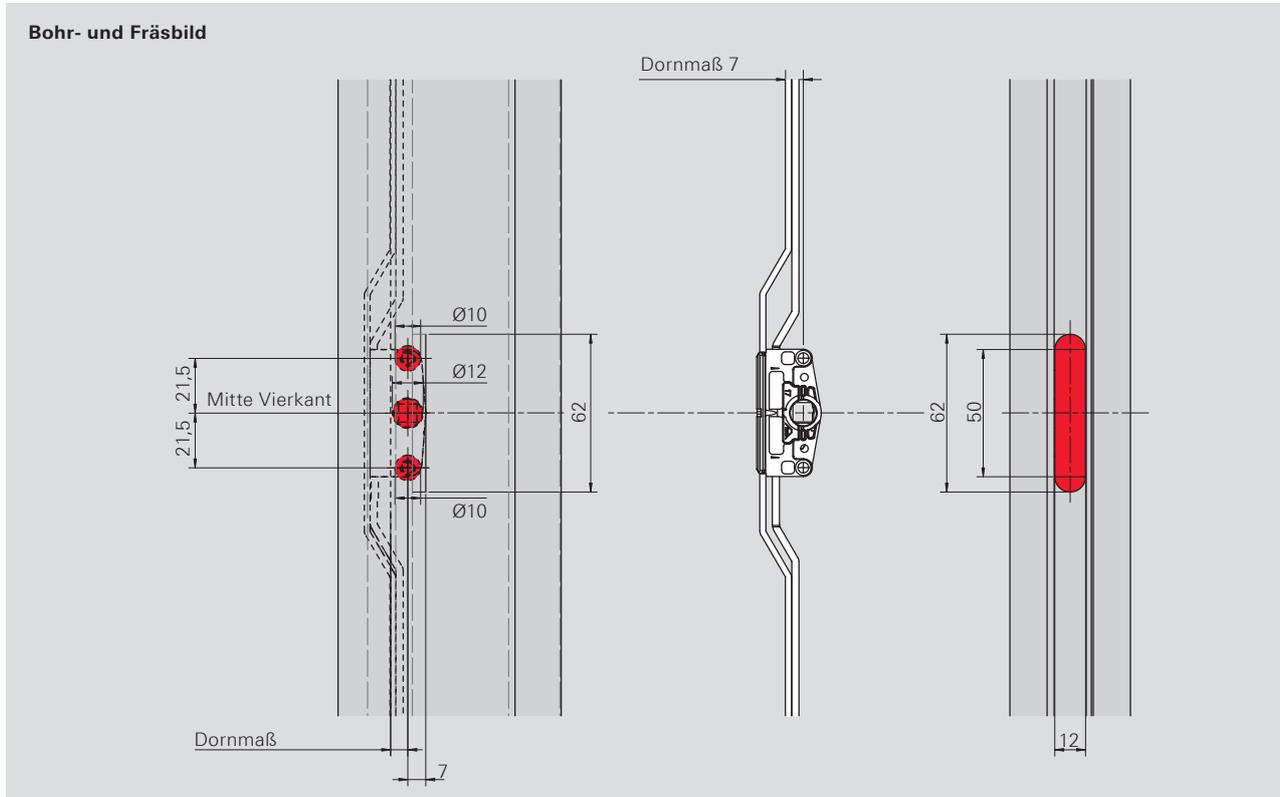
- Konstruiert für die Verwendung in Holz-, Kunststoff- und Aluminiumsystemen mit einer Euro-nuttiefe von 5 mm
- Profilierter Stulp für mehr Stabilität und ein ästhetisches Erscheinungsbild
- Stulpbreite 16 mm
- Einfache Montage durch einteilige Baugruppe und Mittenfixierung
- Standardmäßig integrierte Aushebesicherung
- Eine exakte Konstruktion der inneren Komponenten sorgt zuverlässig für hervorragende Laufeigenschaften
- Alle Oberflächen silberfarben beschichtet mit Roto Sil

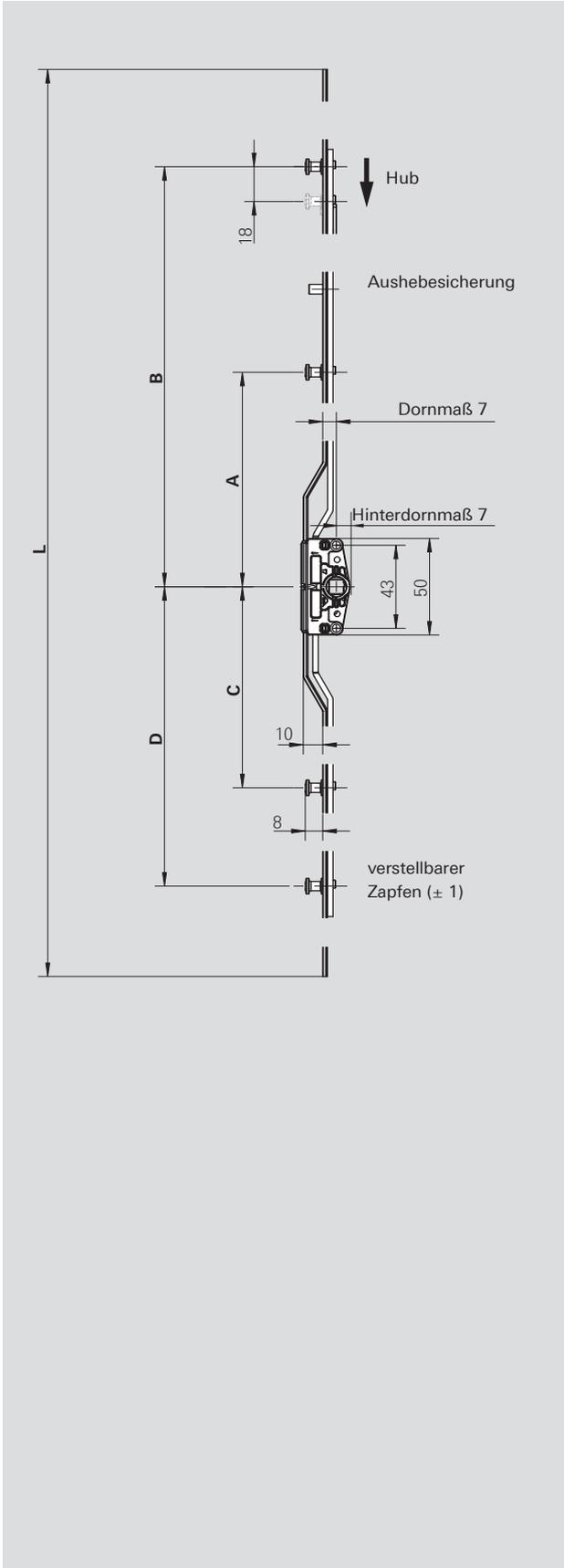
## Unübertroffene Vielseitigkeit

Das Roto Inline Baukastenprinzip bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, ein Verschlussystem ganz nach den eigenen Ansprüchen an Sicherheit, Bequemlichkeit und Design zusammenzustellen. Für gleichläufige Getriebe bietet Roto die folgenden Möglichkeiten:

- Dornmaße 7, 17 oder 22 mm verfügbar
- 7 verschiedene Getriebeängen: 240–1800 mm
- Zwei- bis Vier-Punkt-Sicherheit
- Verschiedene Möglichkeiten für die Verschlussstellen:
- Verstellbare Pilzzapfen (8 mm)
- 5 mm Haken
- 8 mm Haken
- 14 mm Haken
- Abschließbare und nicht abschließbare Versionen
- Schließleisten oder einzelne Schließstücke

# Gleichläufige Getriebe mit verstellbaren Zapfen Dornmaß 7 mm





#### Getriebe, Dornmaß 7 mm

Anwendungsbereich/mm	Länge/mm	Zapfen	Material-Nr.
400 – 600	400	2	<b>628429</b>
601 – 800	600	2	<b>628430</b>
801 – 1000	800	2	<b>628431</b>
1001 – 1200	1000	3	<b>628432</b>
1201 – 1800	1200	3	<b>628433</b>
1801 – 2900	1800	4	<b>628434</b>

#### Detailmaße

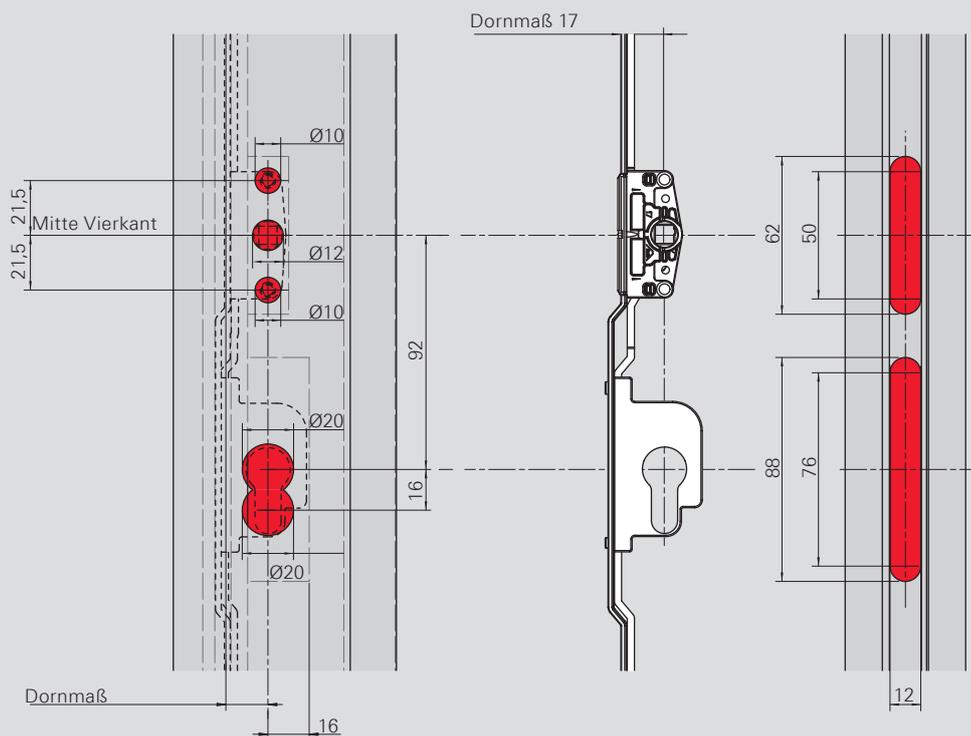
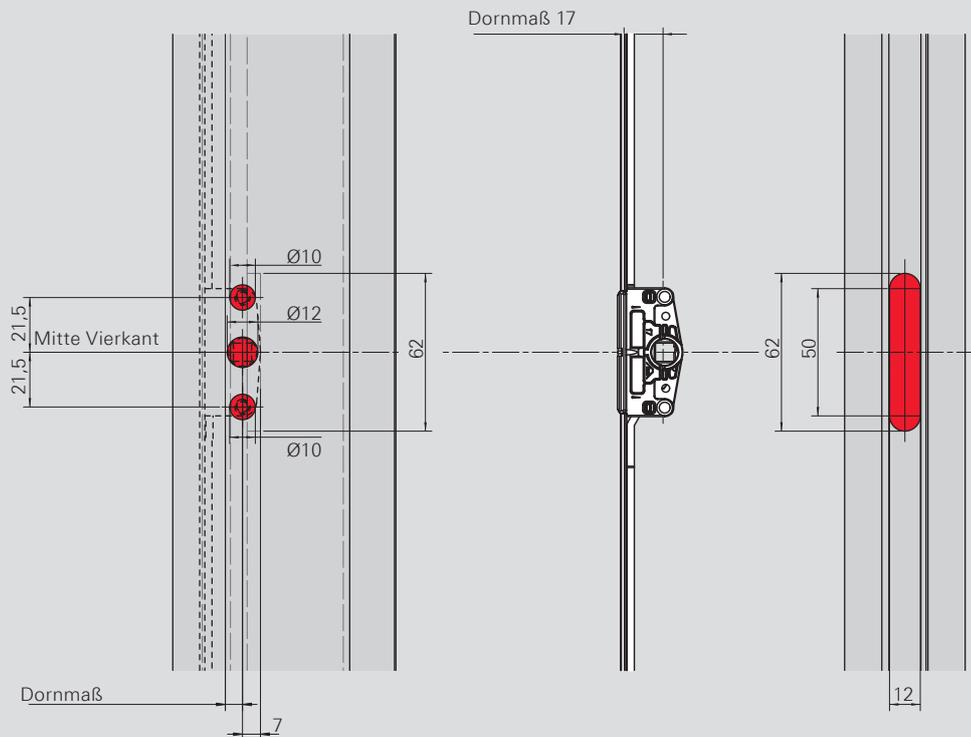
Verriegelungspunkte in geschlossener Stellung

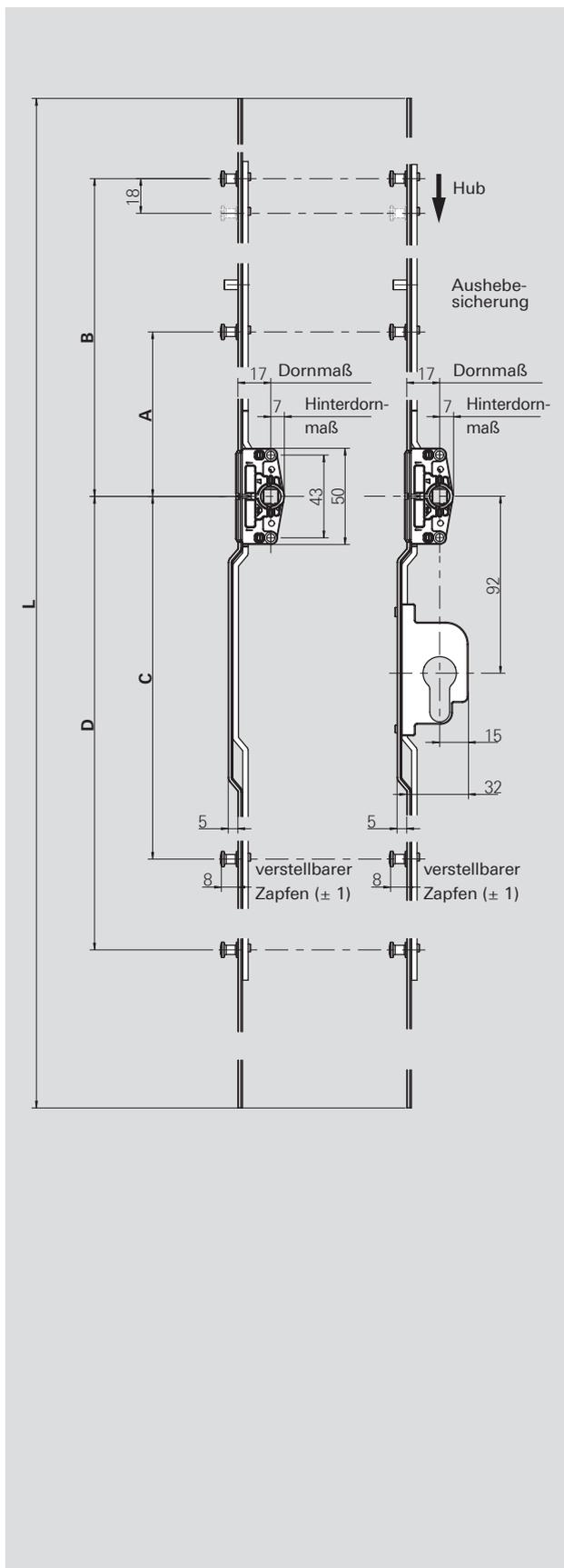
#### Getriebe, Dornmaß 7 mm

L	A	B	C	D
400	–	146	–	124
600	–	246	–	224
800	–	346	–	324
1000	131	446	–	424
1200	131	546	–	524
1800	469	814	427	771

# Gleichläufige Getriebe mit verstellbaren Zapfen Dornmaß 17 mm

Bohr- und Fräsbild





#### Getriebe, Dornmaß 17 mm

Anwendungsbereich/mm	Länge/mm	Zapfen	Material-Nr.
240 – 400	240	2	<b>628482</b>
401 – 600	400	2	<b>628483</b>
601 – 800	600	2	<b>628484</b>
801 – 1000	800	2	<b>628495</b>
1001 – 1200	1000	3	<b>628496</b>
1201 – 1800	1200	3	<b>628497</b>
1801 – 2900	1800	4	<b>628498</b>

#### Getriebe, Dornmaß 17 mm, abschließbar

Anwendungsbereich/mm	Länge/mm	Zapfen	Material-Nr.
1800 – 2900	1800	4	<b>628499</b>

#### Detailmaße

Verriegelungspunkte in geschlossener Stellung

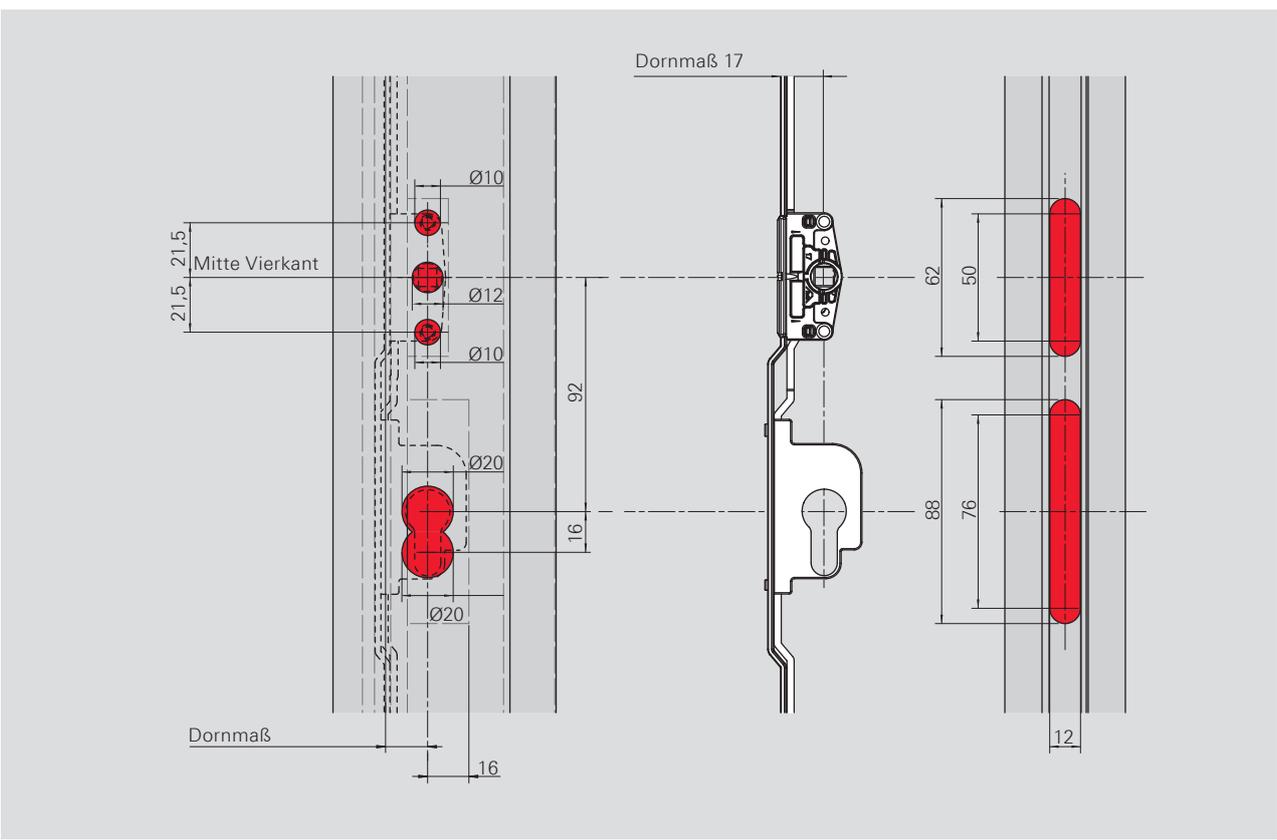
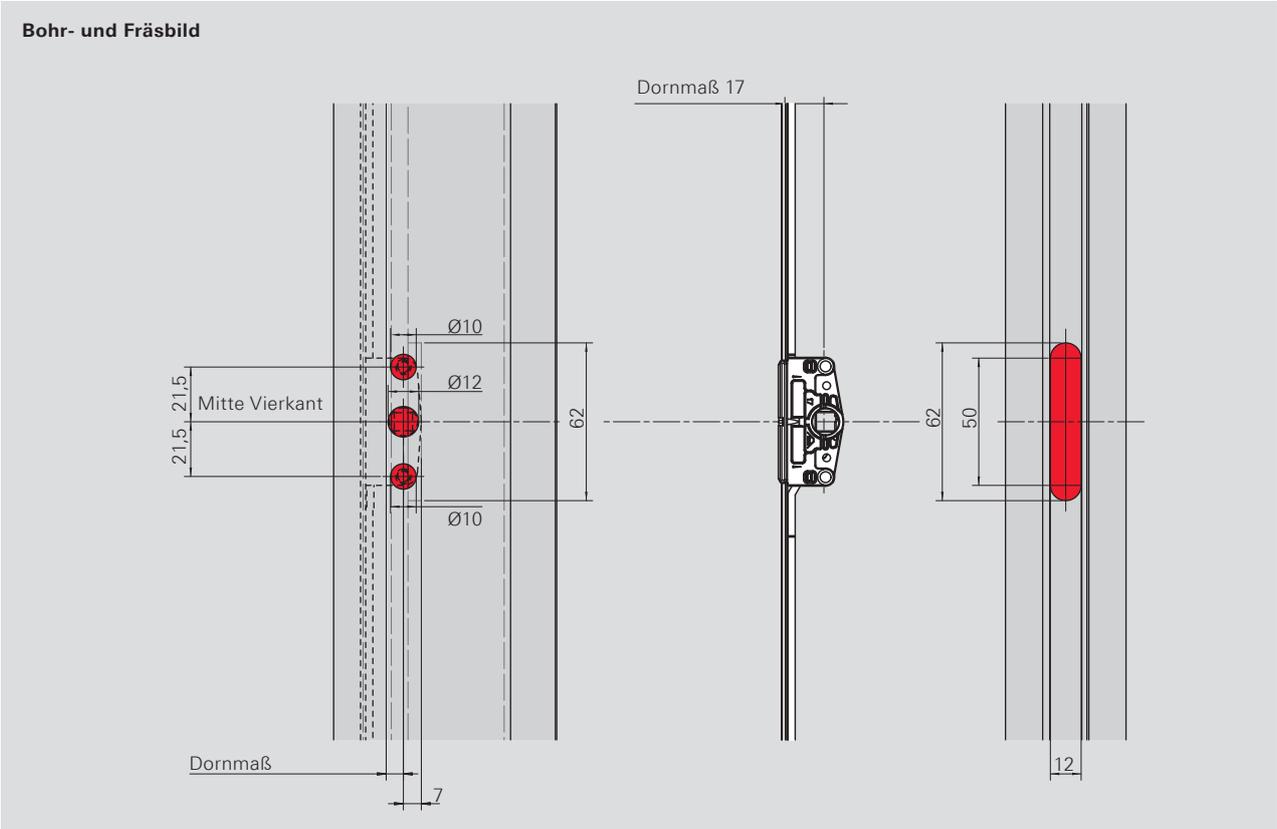
#### Getriebe, Dornmaß 17 mm

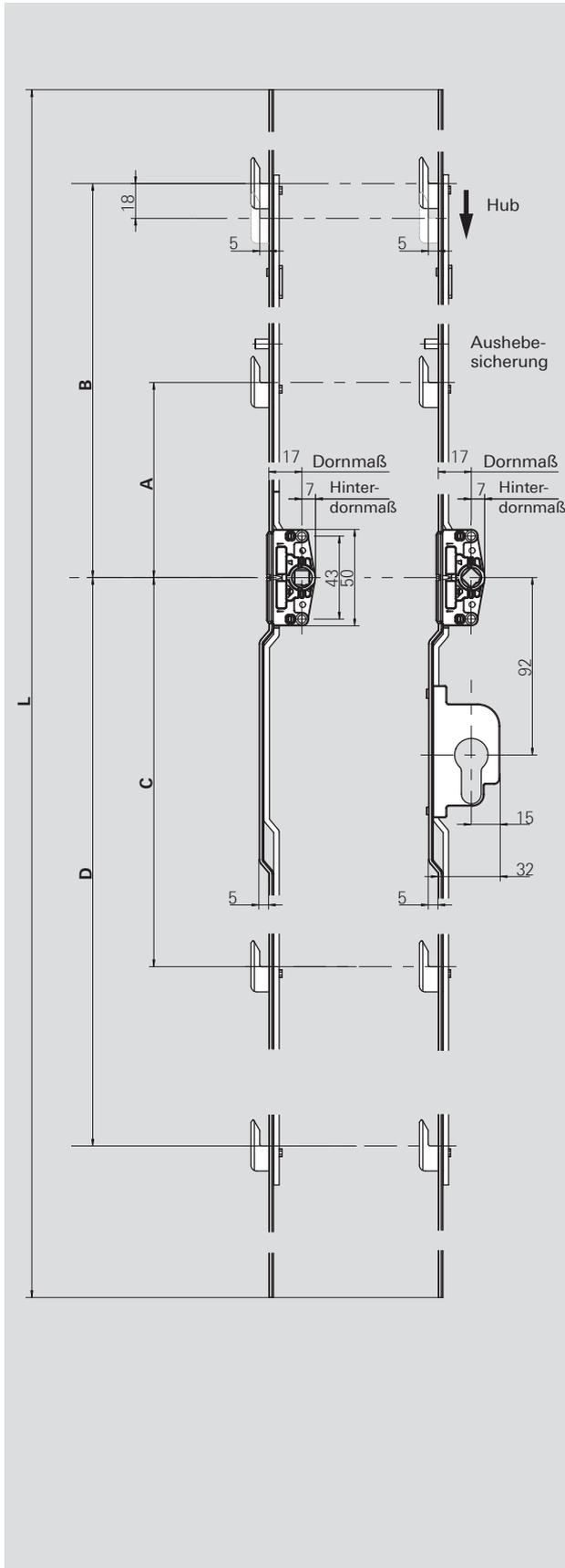
L	A	B	C	D
240	–	91	–	69
400	–	146	–	124
600	–	246	–	224
800	–	346	–	324
1000	131	446	–	424
1200	131	546	–	524
1800	469	814	427	771

#### Getriebe, Dornmaß 17 mm, abschließbar

L	A	B	C	D
1800	469	814	427	771

# Gleichläufige Getriebe mit 5 mm Haken Dornmaß 17 mm





#### Getriebe, Dornmaß 17 mm

Anwendungsbereich/mm	Länge/mm	Haken 5 mm	Material-Nr.
600 – 1800	600	2	<b>628500</b>
1801 – 2900	1800	4	<b>628501</b>

#### Getriebe, Dornmaß 17 mm, abschließbar

Anwendungsbereich/mm	Länge/mm	Haken 5 mm	Material-Nr.
1801 – 2900	1800	4	<b>628502</b>

#### Detailmaße

Verriegelungspunkte in geschlossener Stellung

#### Getriebe, Dornmaß 17 mm

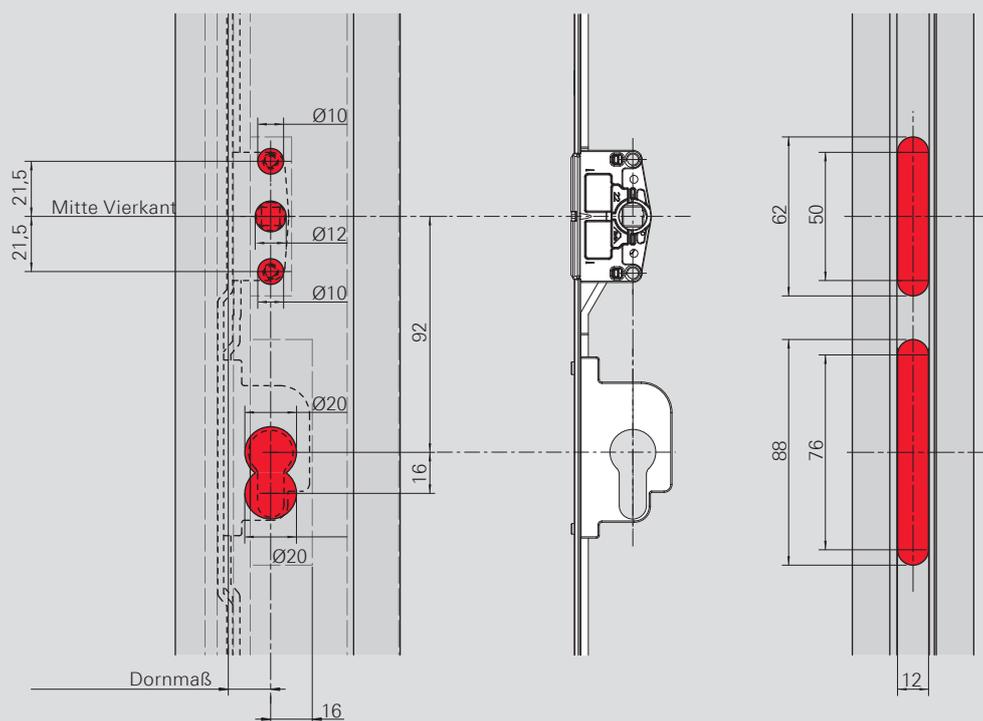
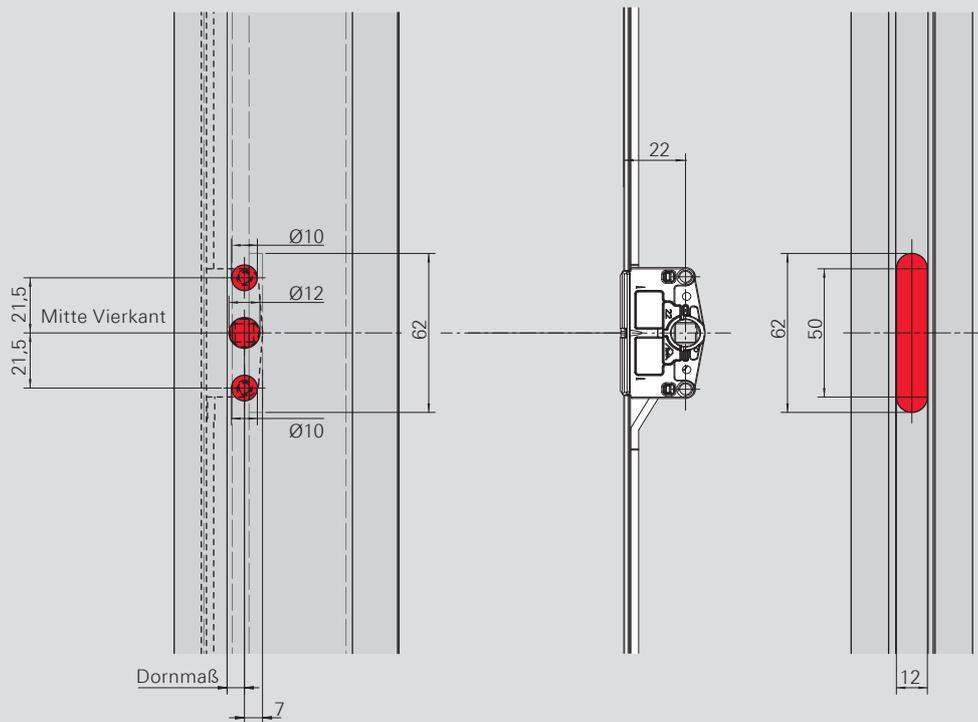
L	A	B	C	D
600	–	250	–	220
1800	473	818	423	767

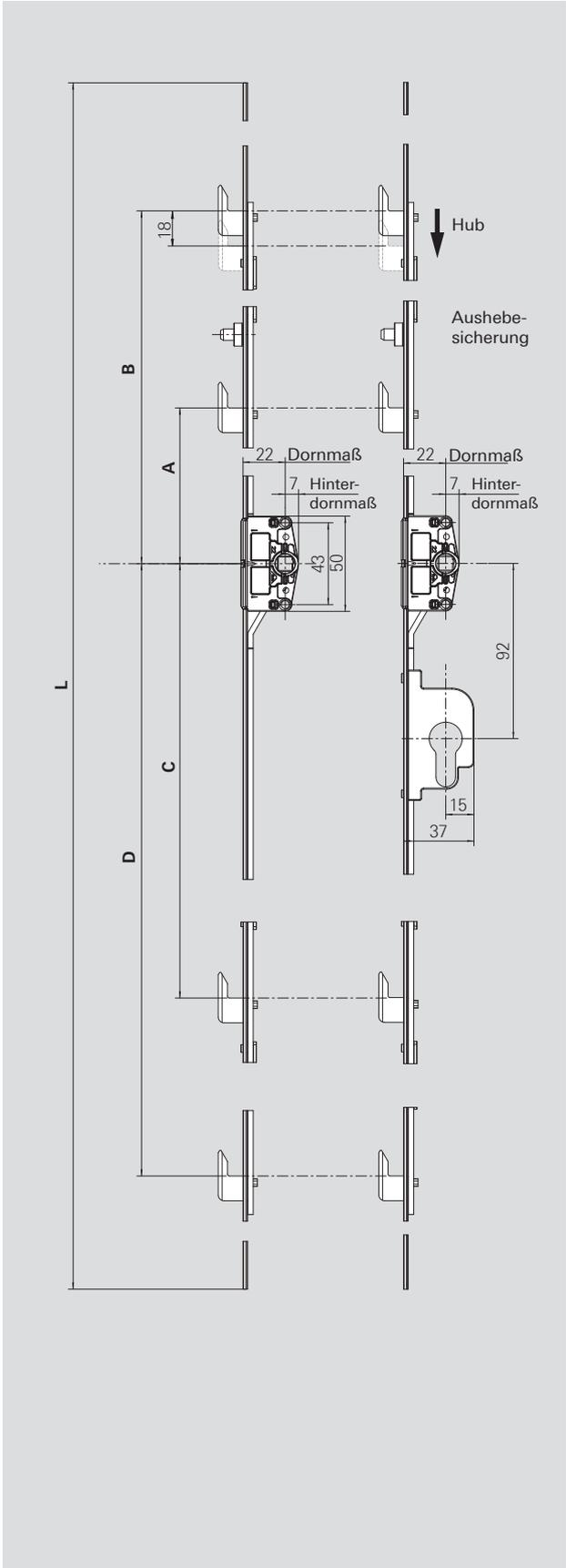
#### Getriebe, Dornmaß 17 mm, abschließbar

L	A	B	C	D
1800	473	818	423	767

# Gleichläufige Getriebe mit 8 mm Haken Dornmaß 22 mm

Bohr- und Fräsbild





#### Getriebe, Dornmaß 22 mm

Anwendungsbereich/mm	Länge/mm	Haken 5 mm	Material-Nr.
600 – 1800	600	2	<b>735173</b>
1801 – 2900	1800	4	<b>735174</b>

#### Getriebe, Dornmaß 22 mm, abschließbar

Anwendungsbereich/mm	Länge/mm	Haken 5 mm	Material-Nr.
1801 – 2900	1800	4	<b>735185</b>

#### Detailmaße

Verriegelungspunkte in geschlossener Stellung

#### Getriebe, Dornmaß 22 mm

L	A	B	C	D
600	–	250	–	220
1800	473	818	423	767

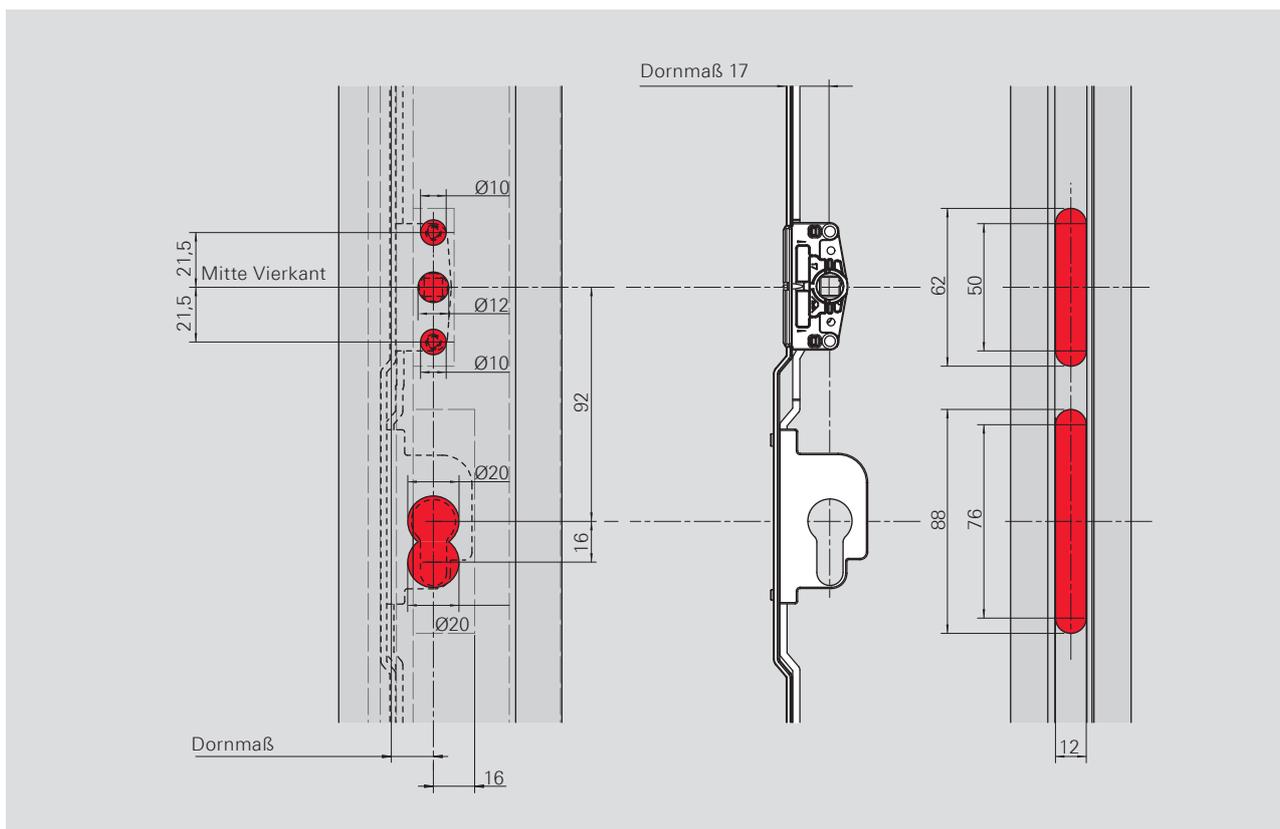
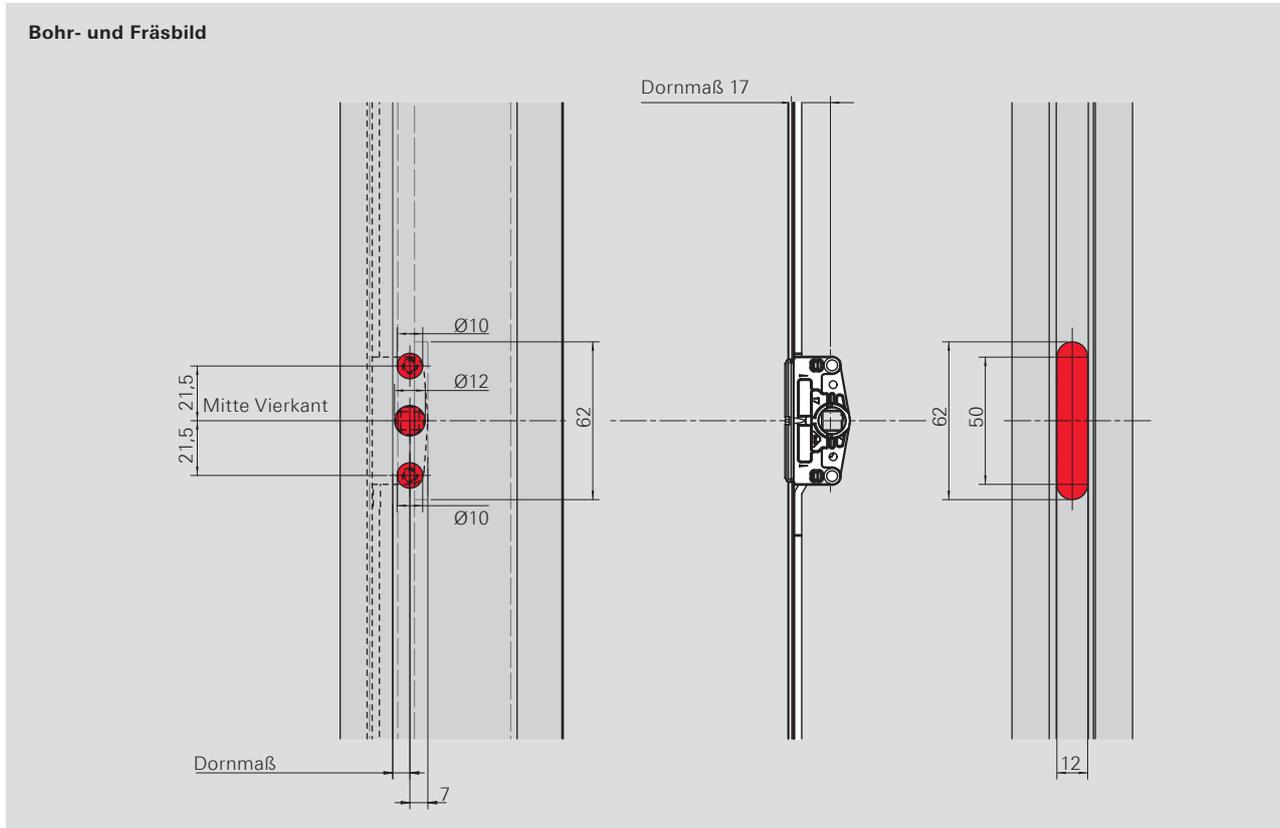
#### Getriebe, Dornmaß 22 mm, abschließbar

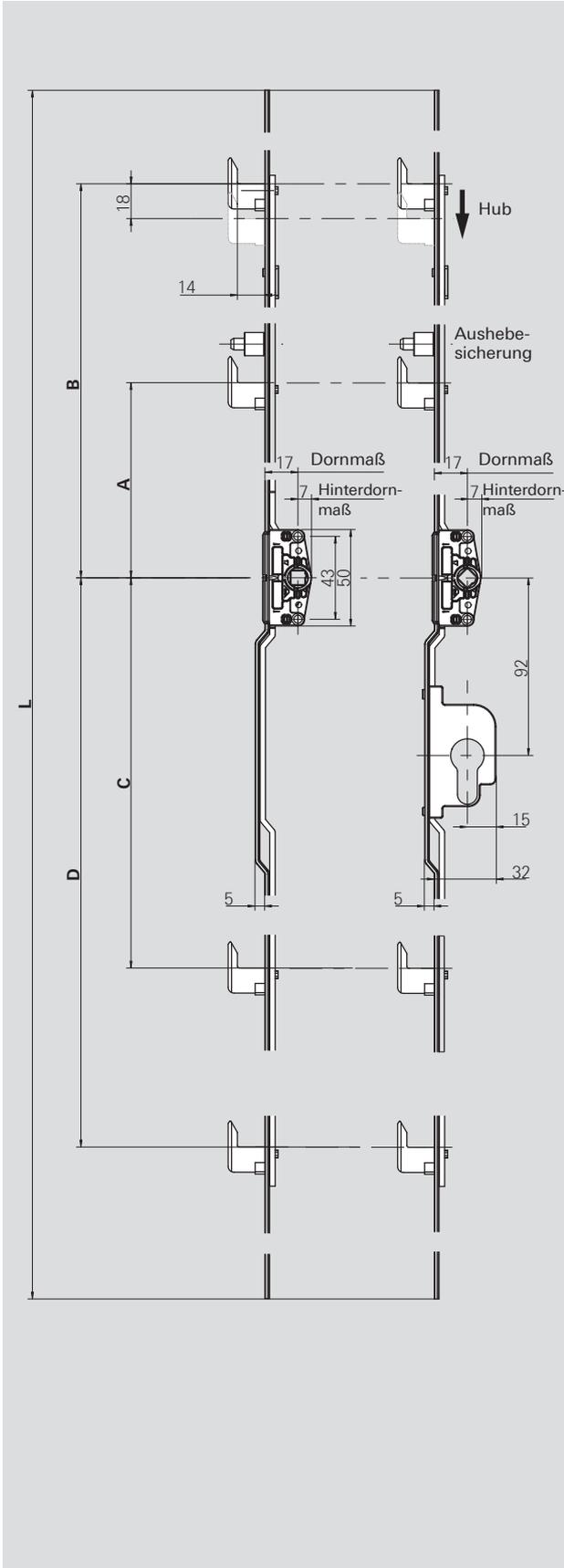
L	A	B	C	D
1800	473	818	423	767

# Gleichläufige Getriebe

mit 14 mm Haken

Dornmaß 17 mm





#### Getriebe, Dornmaß 17 mm

Anwendungsbereich/mm	Länge/mm	Haken 14 mm	Material-Nr.
600 – 1800	600	2	<b>628503</b>
1801 – 2900	1800	4	<b>628504</b>

#### Getriebe, Dornmaß 17 mm, abschließbar

Anwendungsbereich/mm	Länge/mm	Haken 14 mm	Material-Nr.
1801 – 2900	1800	4	<b>628505</b>

#### Detailmaße

Verriegelungspunkte in geschlossener Stellung

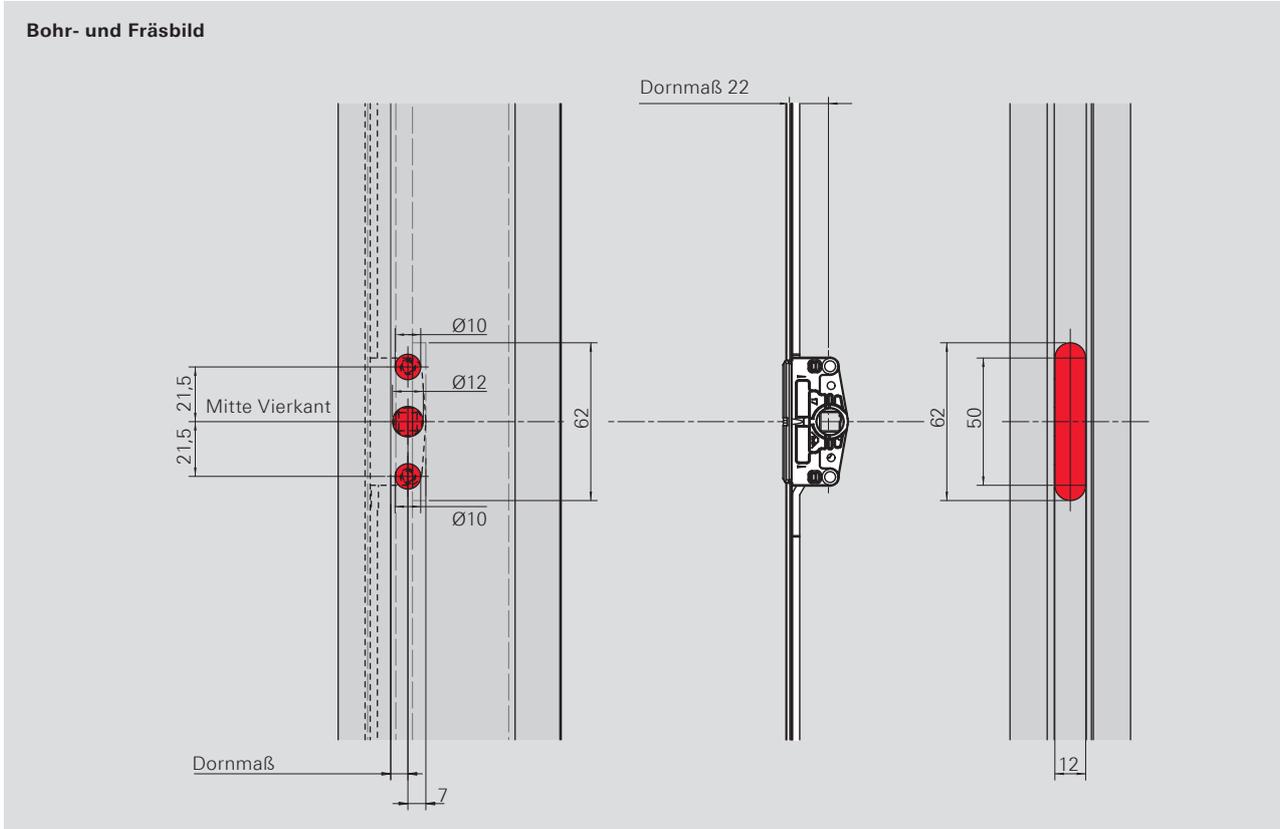
#### Getriebe, Dornmaß 17 mm

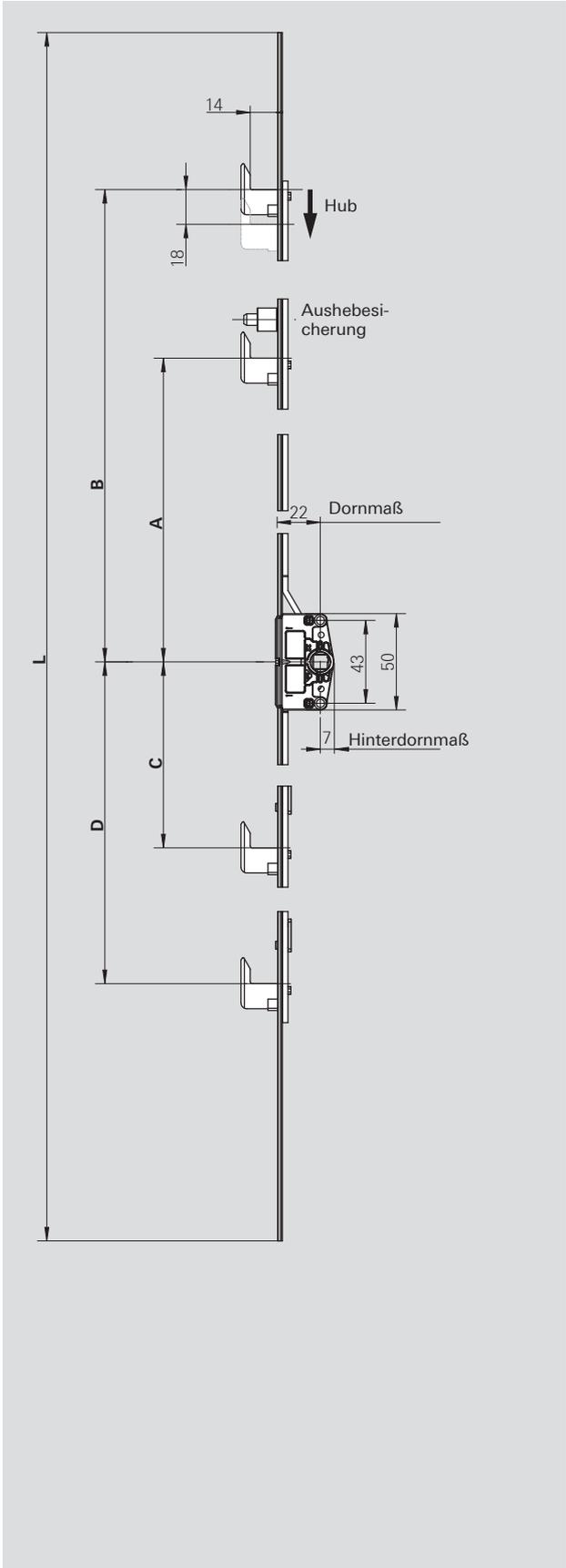
L	A	B	C	D
600	–	250	–	220
1800	473	818	423	767

#### Getriebe, Dornmaß 17 mm, abschließbar

L	A	B	C	D
1800	473	818	423	767

# Gleichläufige Getriebe mit 14 mm Haken Dornmaß 22 mm





**Getriebe, Dornmaß 22 mm**

Anwendungsbereich/mm	Länge/mm	Haken 14 mm	Material-Nr.
600 – 1800	600	2	<b>628507</b>
1801 – 2900	1800	4	<b>628508</b>

**Detailmaße**

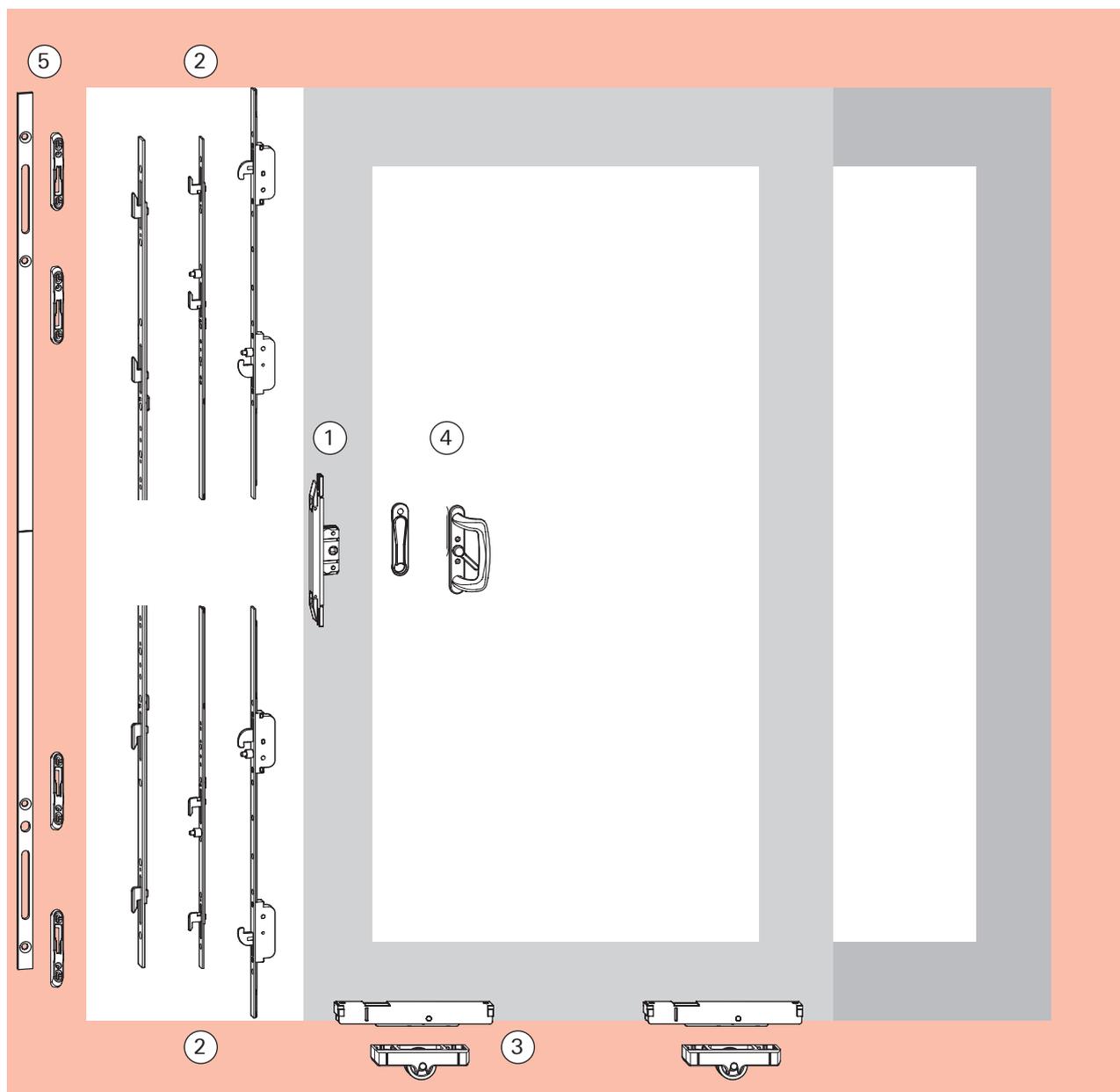
Verriegelungspunkte in geschlossener Stellung

**Getriebe, Dornmaß 22 mm**

L	A	B	C	D
600	–	250	–	220
1800	473	818	423	767

# Gegenläufige Getriebe

## Beschlagübersicht



1	Getriebekästen	Seite 34
2	Verlängerungen	Seite 38
3	Laufwagen	Seite 44
4	Griffe	Seite 56
5	Schließstücke / Schließleisten	Seite 66
	Zubehör	Seite 76

Alle Beschlagkomponenten sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich.  
Für den Einsatz von zwei Schiebeflügeln wird die doppelte Anzahl Beschläge benötigt.

# Gegenläufige Getriebe

## Vorteile des Systems

- Gegenläufiges Mehrfachverriegelungssystem für zusätzliche Sicherheit
- Konstruiert für die Verwendung in Holz-, Kunststoff- und Aluminiumsystemen mit einer Euro-nuttiefe von 5 mm
- Profilierter Stulp für mehr Stabilität und ein ästhetisches Erscheinungsbild
- Stulpbreite 16 mm
- Verlängerungen mit Mittenfixierung
- Eine exakte Konstruktion der inneren Komponenten sorgt zuverlässig für hervorragende Laufeigenschaften
- Alle Oberflächen silberfarben beschichtet mit Roto Sil

## Unübertroffene Vielseitigkeit

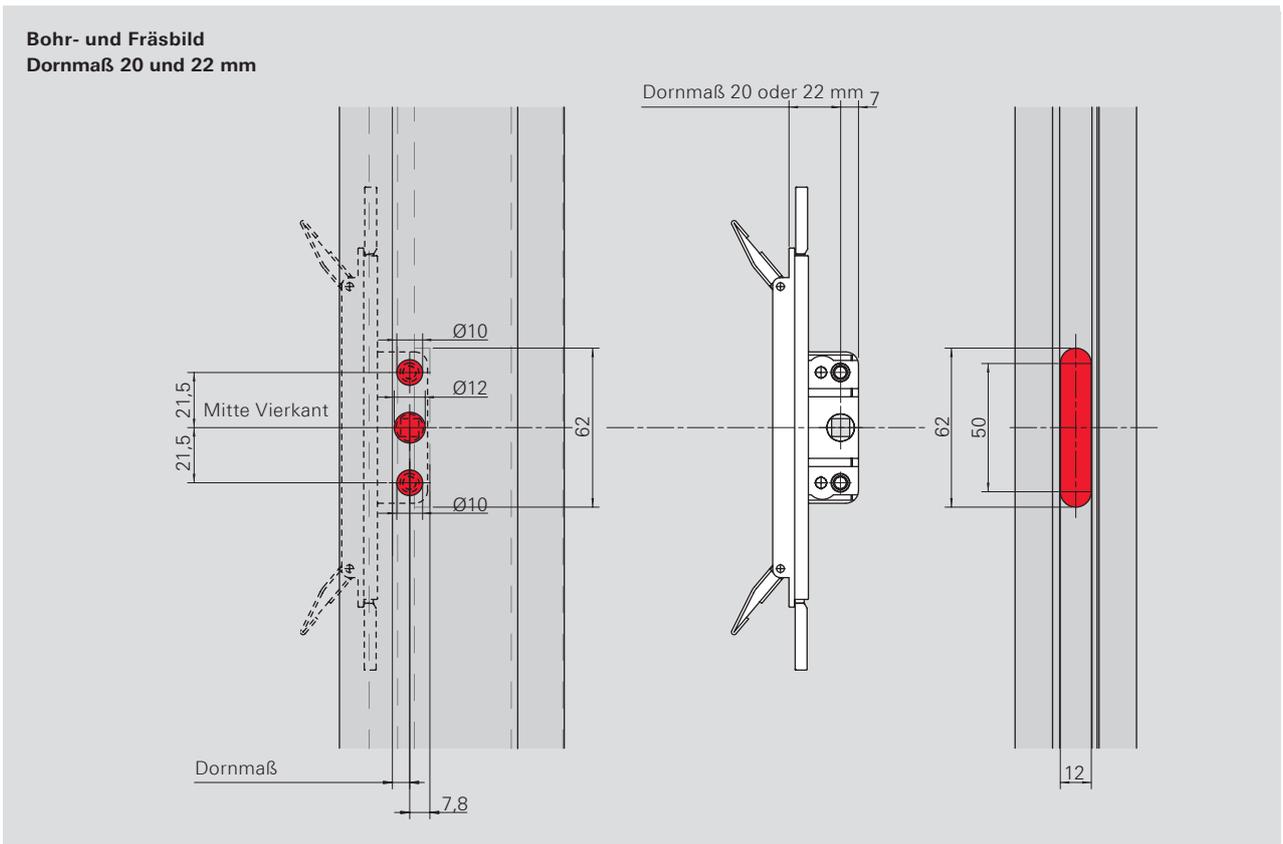
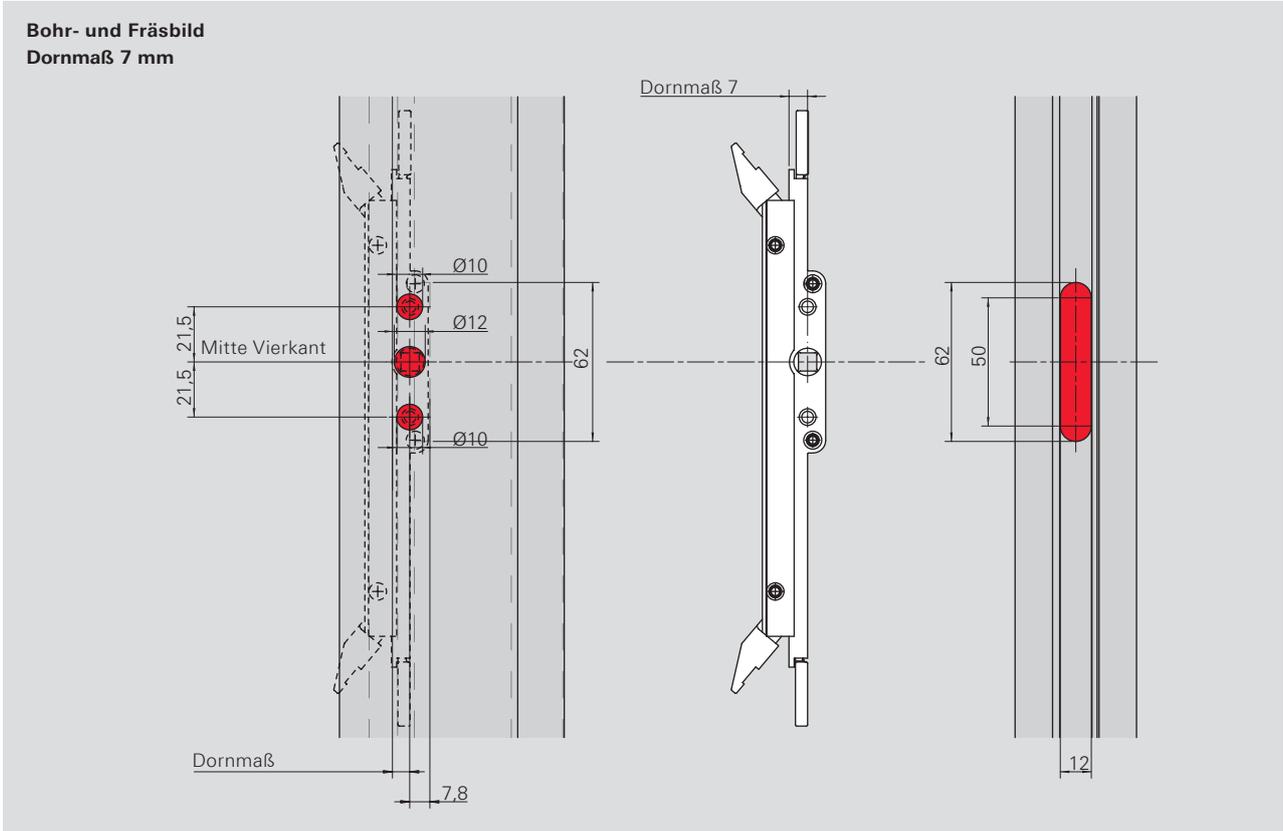
Das Roto Inline Baukastenprinzip bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, ein Verschlussystem ganz nach den eigenen Ansprüchen an Sicherheit, Bequemlichkeit und Design zusammenzustellen. Für gegenläufige Getriebe bietet Roto die folgenden Möglichkeiten:

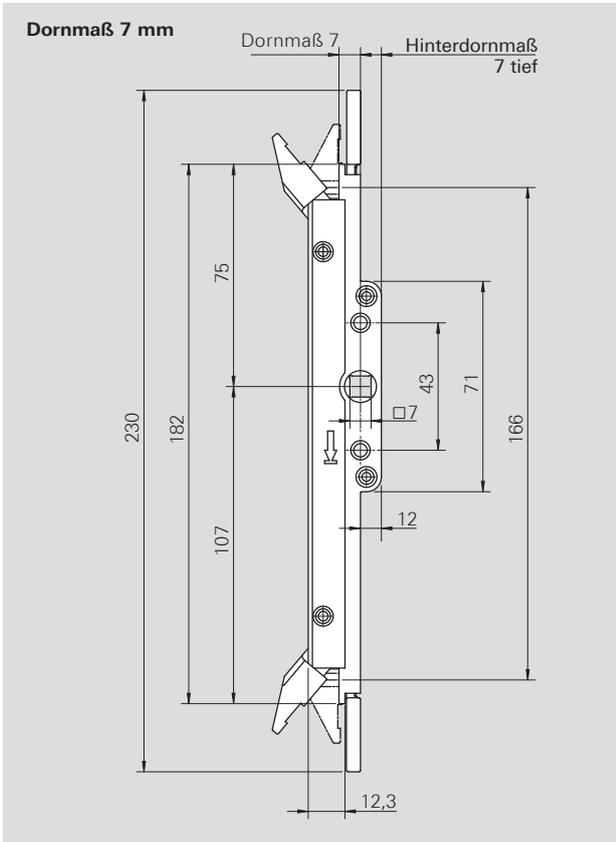
- Dornmaße 7, 17, 20 oder 22 mm verfügbar
- 3-teilig: Verschiedene Getriebekästen (abschließbar oder nicht abschließbar) können mit verschiedenen Verlängerungen kombiniert werden
- 3 verschiedene Größen von Verlängerungen
- Zwei- bis Vier-Punkt-Sicherheit
- Verschiedene Möglichkeiten für die Verschlussstellen
  - 5 mm Haken
  - 8 mm Haken
  - 14 mm Haken
  - Kreisungen
- Schließleisten oder einzelne Schließstücke

# Gegenläufige Getriebe

## Getriebekästen

### nicht abschließbar



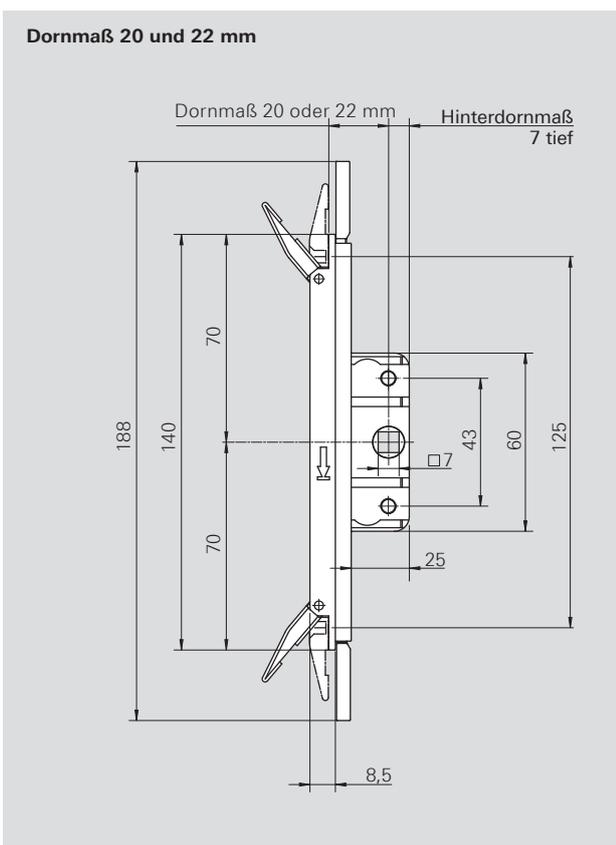


**Getriebe, Dornmaß 7 mm** **334587**  
Stulp 182 mm

**Getriebe, Dornmaß 20 mm** **387923**  
Stulp 140 mm

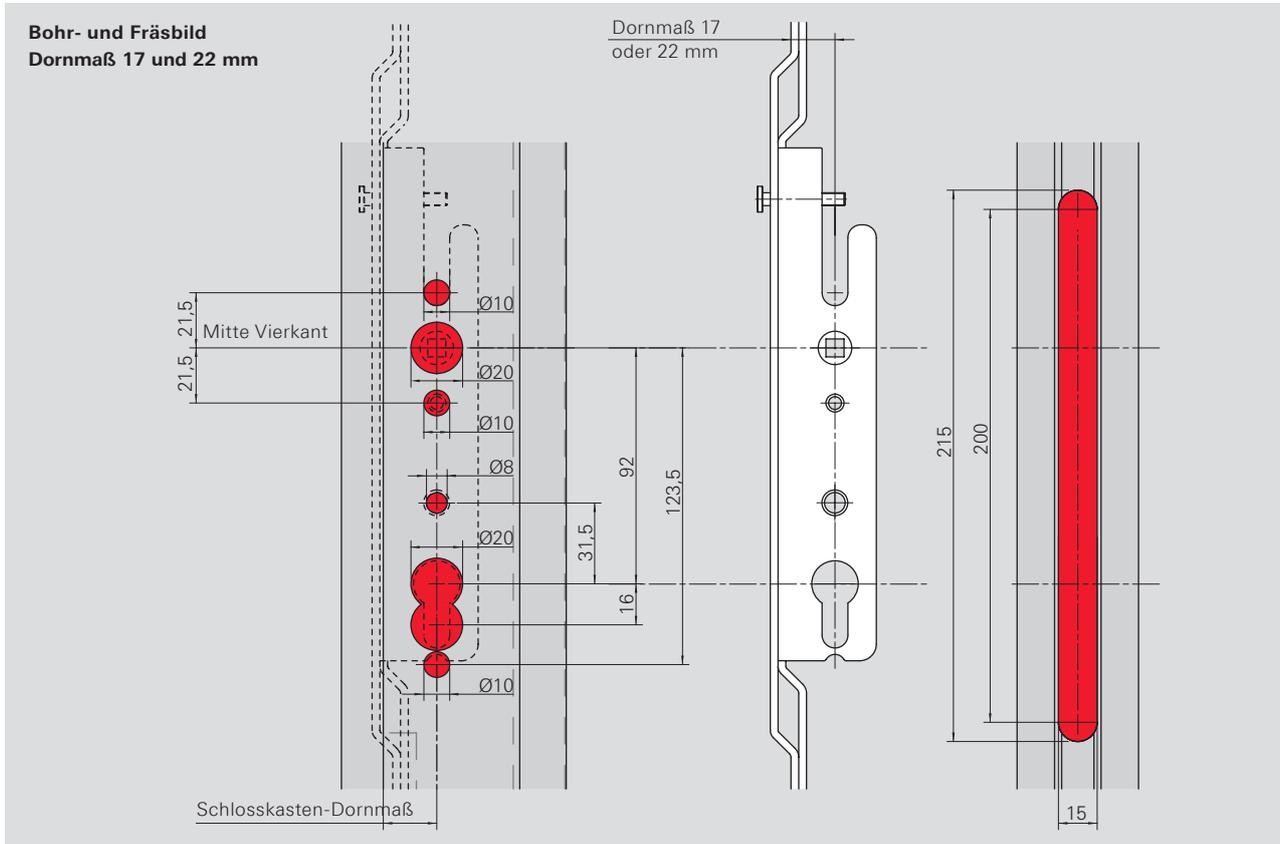
**Getriebe, Dornmaß 22 mm** **387924**  
Stulp 140 mm

- Ein Pfeil auf dem Getriebekasten zeigt die Griffrichtung in Verschlussstellung.
- Eine Verbindungslasche hält die Verlängerungen fest und sichert so die Position der Treibstangen. Diese werden durch Schrauben fixiert und bieten so einen guten Schutz gegen Einbruchsversuche.
- Für eine schnelle Montage werden alle Teile in der Öffnungsstellung vorkonfektioniert. Die erste Betätigung des Griffs löst den Mechanismus aus.

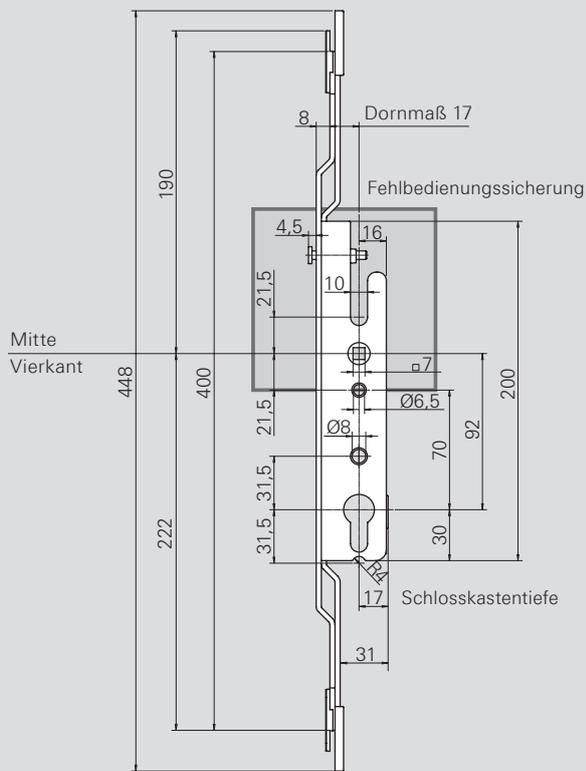


# Gegenläufige Getriebe

## Getriebekästen abschließbar



### Dornmaß 17 mm



**Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 17 mm** 387934  
Stulp 400 mm, inkl. Fehlbedienungssicherung

**Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 22 mm** 313930  
Stulp 400 mm, inkl. Fehlbedienungssicherung

■ Für eine schnelle Montage werden alle Teile in der Öffnungsstellung vorkonfektioniert. Die erste Betätigung des Griffs löst den Mechanismus aus.

#### Funktion der Fehlbedienungssicherung

Die Fehlbedienungssicherung ermöglicht die Bewegung der Verschlussstellen nur bei geschlossener Tür. So werden Schäden verhindert, die entstehen können, wenn die Tür zuschlägt, während sich die Beschläge in Verschlussposition befinden.

Mit den Getriebekästen werden zwei verschiedene Schraubentypen geliefert: Flachkopfschraube und silberne Linsenkopfschraube; nur einer der beiden Typen sollte für den Getriebekasten verwendet werden, abhängig davon, ob die Fehlbedienungssicherung benötigt wird oder nicht:

#### Mit Fehlbedienungssicherung

Getriebekasten betriebsbereit bei geschlossener Tür

#### Flachkopfschraube

Drehen Sie die Flachkopfschraube in die Schraubenaufnahme des Stulps und richten Sie diese am Spalt zwischen Stulp und Rahmen aus.

Verwenden Sie hierzu einen 3 mm Inbusschlüssel.

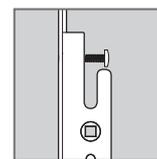
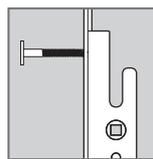
#### Ohne Fehlbedienungssicherung

Getriebekasten immer betriebsbereit

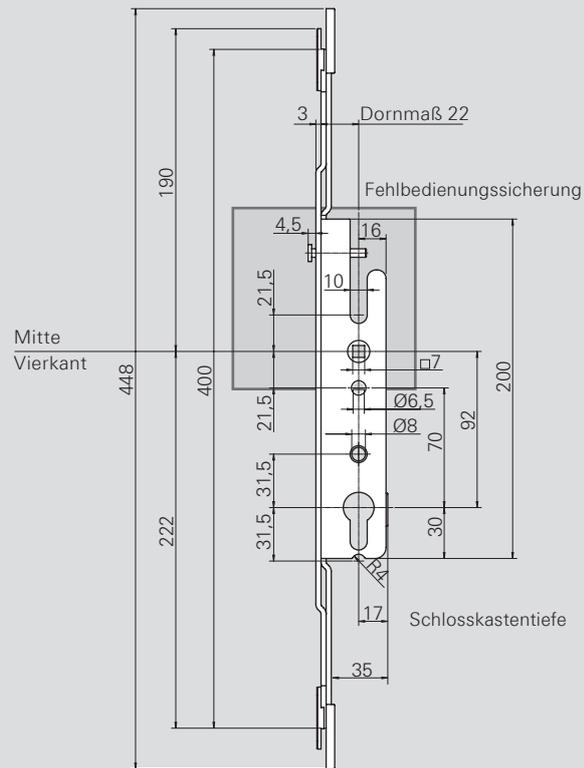
#### Linsenkopfschraube

Setzen Sie die silberne Linsenkopfschraube in die Schraubenaufnahme auf der Rückseite des Getriebekastens und ziehen Sie sie fest.

Verwenden Sie hierzu einen Kreuzschlitzschraubendreher.



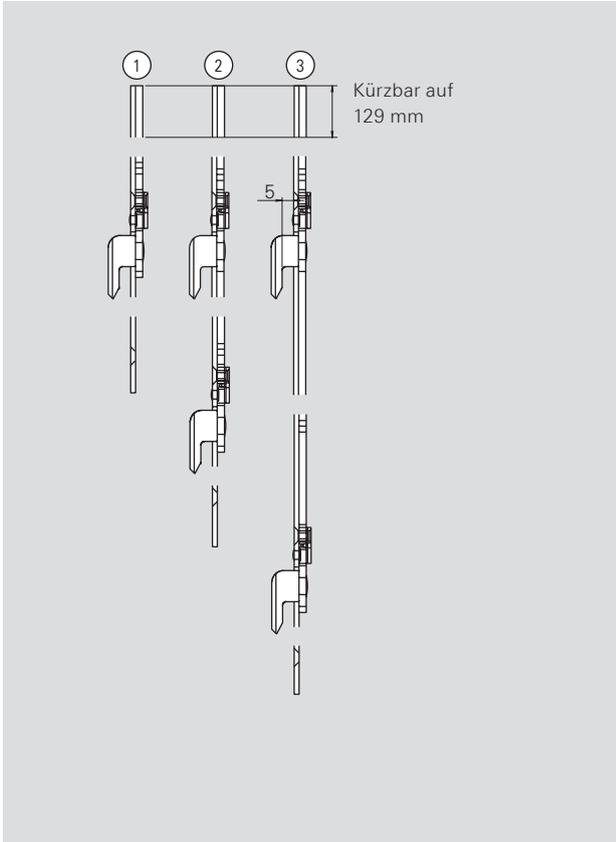
### Dornmaß 22 mm



**Distanzstück für 9 mm Euronut** 253341

Für den Einsatz eines abschließbaren Getriebekastens in einer 9 mm Euronut muss ein Distanzstück auf der Ober- und der Unterseite des Getriebekastens befestigt werden.

# Gegenläufige Getriebe Verlängerungen



## Verlängerungen mit 5 mm Haken

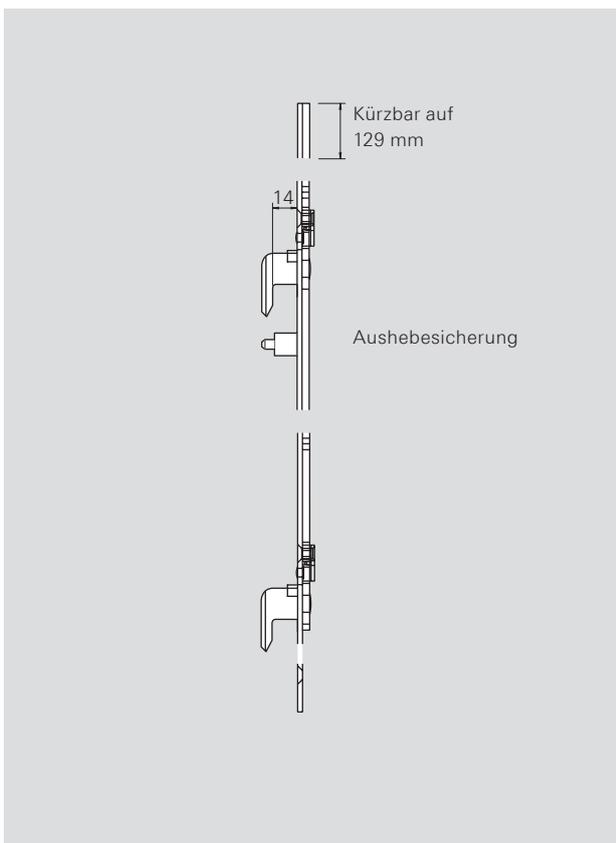
Kürzbar auf 129 mm.

Position	Anwendungsbereich/mm	Stulplänge/mm	Haken 5 mm	Material-Nr.
①	660 – 999 <sup>(1)</sup>	390	1	<b>629346</b>
	702 – 1041 <sup>(2)</sup>			
	920 – 1259 <sup>(3)</sup>			
②	1000 – 1399 <sup>(1)</sup>	560	2	<b>629347</b>
	1042 – 1441 <sup>(2)</sup>			
	1260 – 1659 <sup>(3)</sup>			
③	1400 – 2900 <sup>(1)</sup>	760	2	<b>629348</b>
	1442 – 2900 <sup>(2)</sup>			
	1660 – 2900 <sup>(3)</sup>			

1) Anwendungsbereich bei Verwendung von Getriebekasten mit Stulp 140 mm

2) Anwendungsbereich bei Verwendung von Getriebekasten mit Stulp 182 mm

3) Anwendungsbereich bei Verwendung von Getriebekasten mit Stulp 400 mm (abschließbar)



## Verlängerungen mit 14 mm Haken

Kürzbar auf 129 mm.

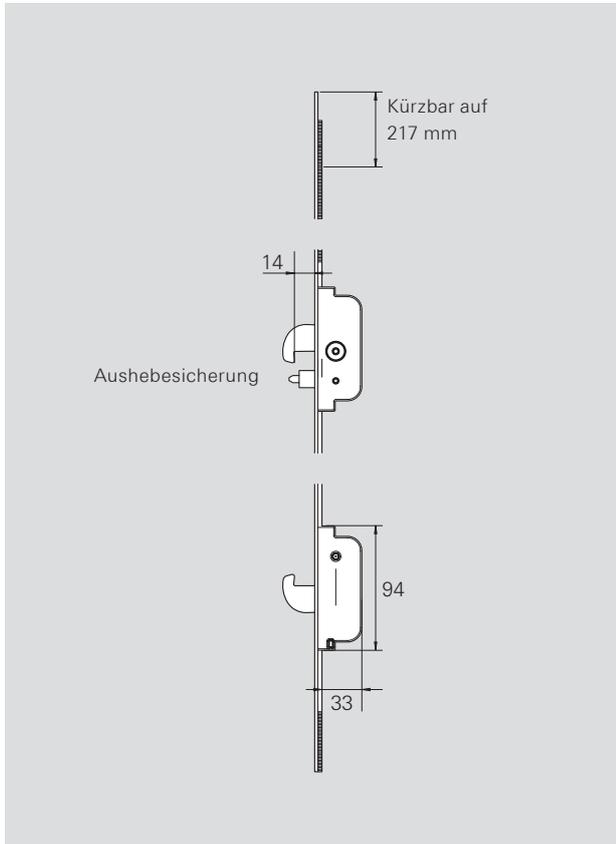
Anwendungsbereich/mm	Stulplänge/mm	Haken 14 mm	Material-Nr.
1400 – 2900 <sup>(1)</sup>	760	2	<b>629304</b>
1442 – 2900 <sup>(2)</sup>			
1660 – 2900 <sup>(3)</sup>			

1) Anwendungsbereich bei Verwendung von Getriebekasten mit Stulp 140 mm

2) Anwendungsbereich bei Verwendung von Getriebekasten mit Stulp 182 mm

3) Anwendungsbereich bei Verwendung von Getriebekasten mit Stulp 400 mm (abschließbar)

# Verlängerungen



## Verlängerung mit 14 mm Kreisungen

Kürzbar auf 217 mm.

Anwendungsbereich/mm	Stulplänge/mm	Kreisungen	Material-Nr.
1226 – 2900 <sup>1)</sup>	760	2	<b>629419</b>
1486 – 2900 <sup>2)</sup>			

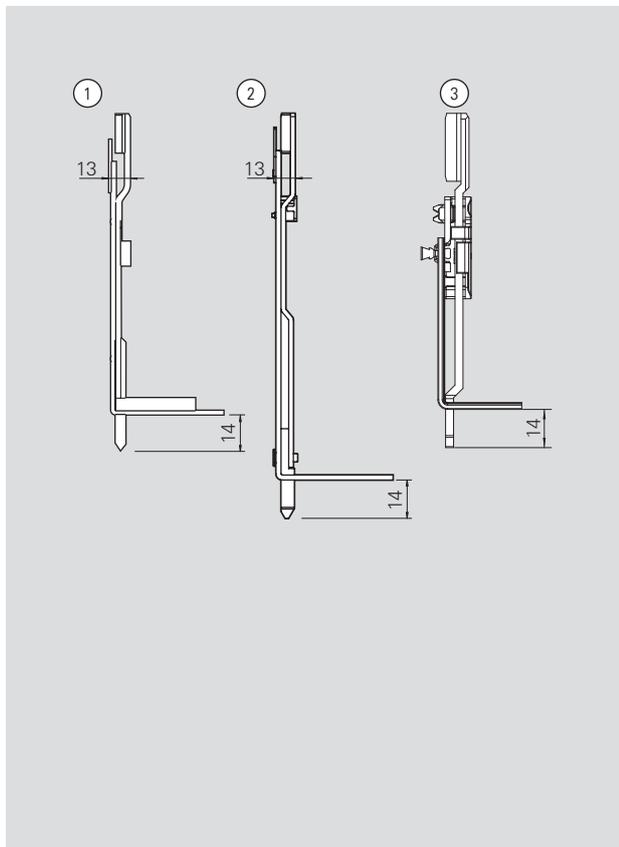
1) Anwendungsbereich bei Verwendung von Getriebekasten mit Stulp 140 mm

2) Anwendungsbereich bei Verwendung von Getriebekasten mit Stulp 400 mm (abschließbar)

Der angegebene Anwendungsbereich umfasst keine Kantenriegel.

# Gegenläufige Getriebe

## Kantenriegel



### Kantenriegel

Einsatz nur mit Verlängerung mit Kreisungen.

Position	Anwendungsbereich/mm	Stulplänge/mm	Material-Nr.
①	1496 – 1930 <sup>1)</sup>	135	<b>471149</b>
	1756 – 2190 <sup>2)</sup>		
②	1626 – 2060 <sup>1)</sup>	200	<b>257400</b>
	1886 – 2320 <sup>2)</sup>		

1) Anwendungsbereich bei Verwendung von Getriebekasten mit Stulp 140 mm

2) Anwendungsbereich bei Verwendung von Getriebekasten mit Stulp 400 mm (abschließbar)

### Kantenriegel für Passiv Flügel

Einsatz nur in Verbindung mit NT Programm.

Position	Anwendungsbereich/mm	Stulplänge/mm	Material-Nr.
③	2001 – 2600	60	<b>614319</b>

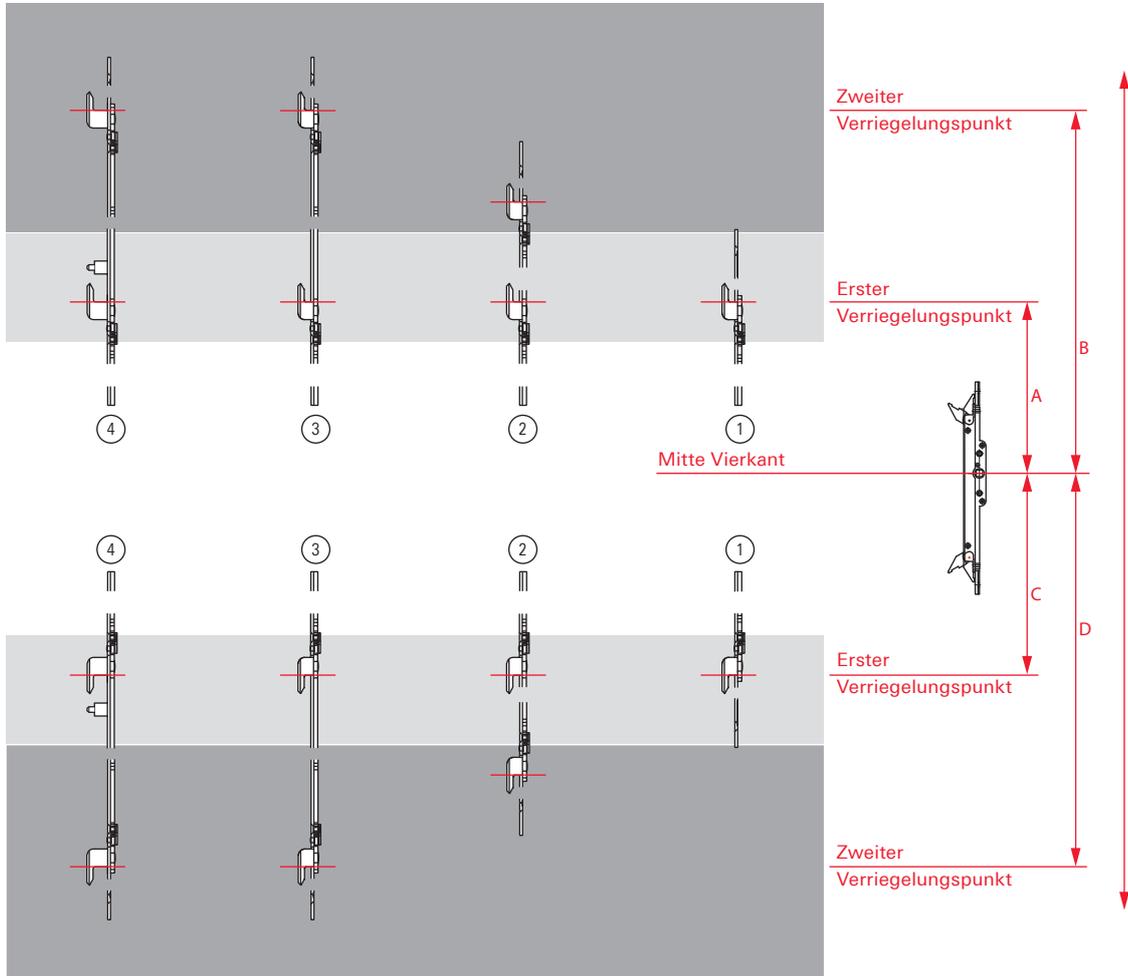


### HINWEIS!

Profilcheck bei Schema C notwendig.

# Detailmaße

## Getriebekasten nicht abschließbar, Dornmaß 7 mm



**Getriebekasten, Dornmaß 7 mm, Stulp 182 mm**

	Verlängerung	Länge/mm	L	A	B	C	D
①	5 mm Haken	390	960	402	–	434	–
②	5 mm Haken	560	1300	402	581	434	613
③	5 mm Haken	760	1700	402	747	434	779
④	14 mm Haken	760	1700	402	747	434	779

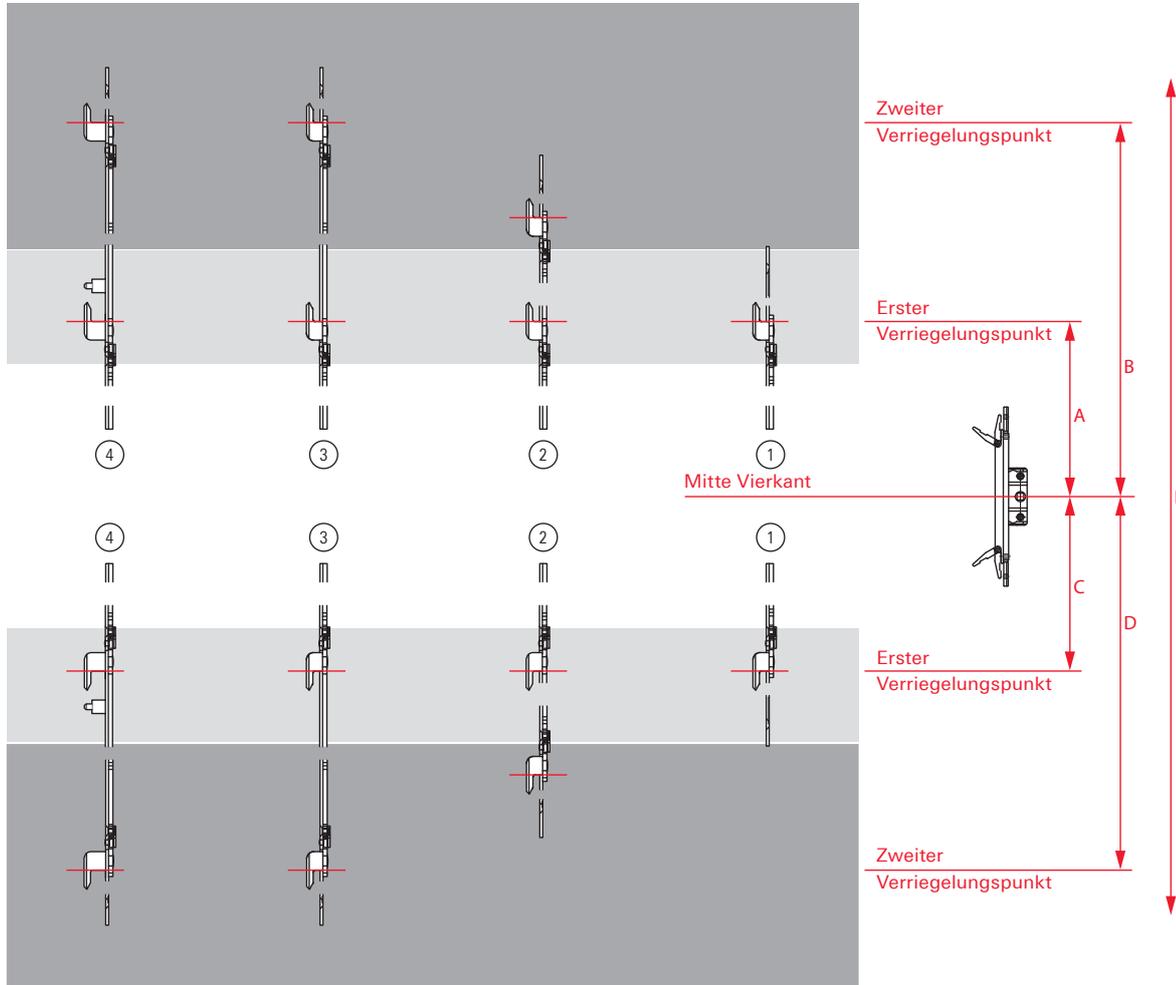
Die angegebenen Maße beziehen sich auf die Original-Maße der Verlängerungen. Wenn die Verlängerungen gekürzt werden, ändern sich die Maße in gleichem Verhältnis.

Die Verriegelungspunkte werden in Verschlussstellung dargestellt.

Der Hub der Verriegelungspunkte beträgt 18 mm.

# Detailmaße

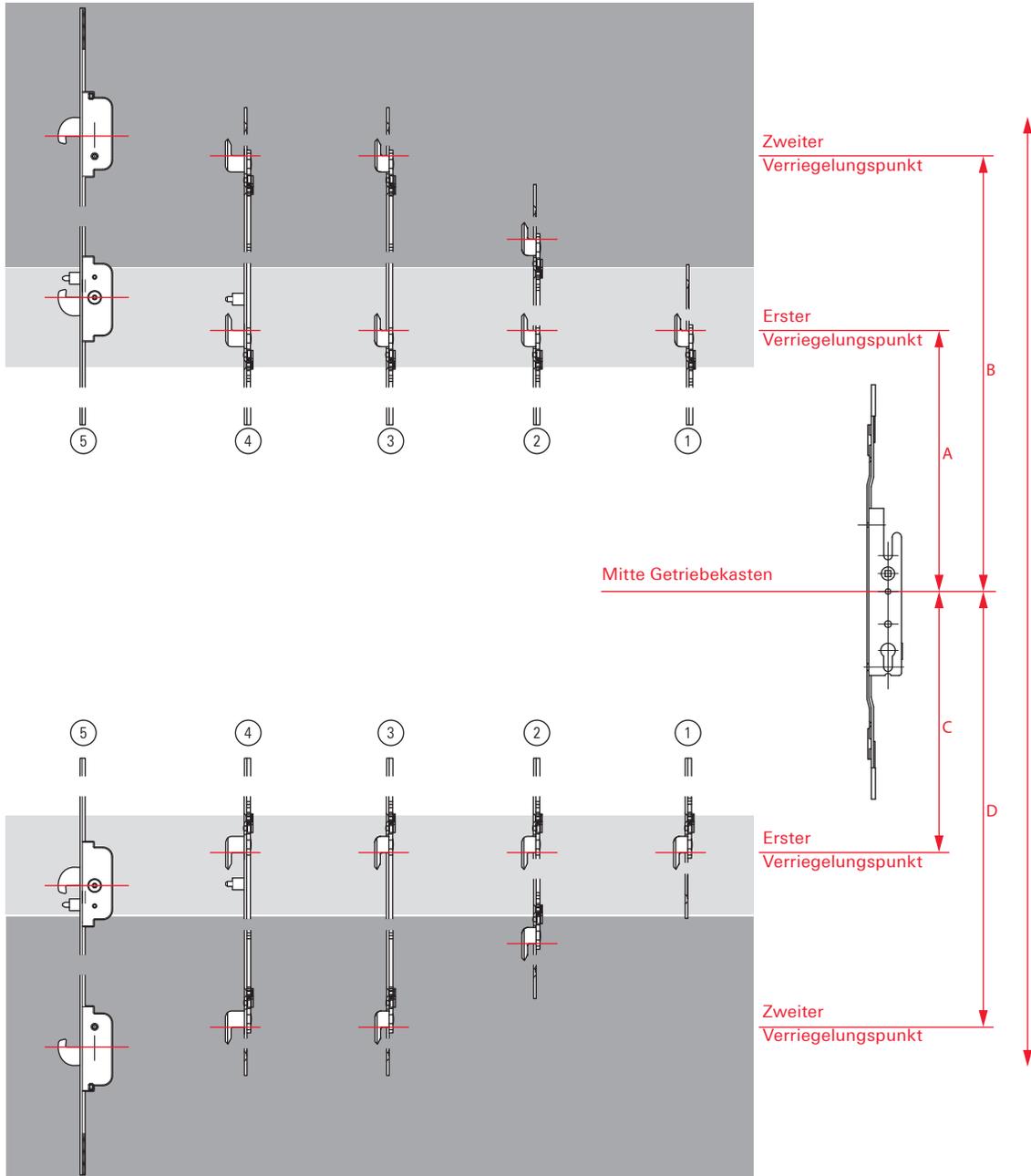
## Getriebekästen, nicht abschließbar, Dornmaß 20 & 22 mm



Getriebekasten, Dornmaß 20 mm, Stulp 140 mm		Getriebekasten, Dornmaß 22 mm, Stulp 140 mm		L	A	B	C	D
Verlängerung	Länge/mm							
① 5 mm Haken	390			918	397	–	397	–
② 5 mm Haken	560			1258	397	576	397	576
③ 5 mm Haken	760			1658	397	742	397	742
④ 14 mm Haken	760			1658	397	742	397	742

Die angegebenen Maße beziehen sich auf die Original-Maße der Verlängerungen. Wenn die Verlängerungen gekürzt werden, ändern sich die Maße in gleichem Verhältnis. Die Verriegelungspunkte werden in Verschlussstellung dargestellt. Der Hub der Verriegelungspunkte beträgt 18 mm.

# Detailmaße Getriebekästen, abschließbar



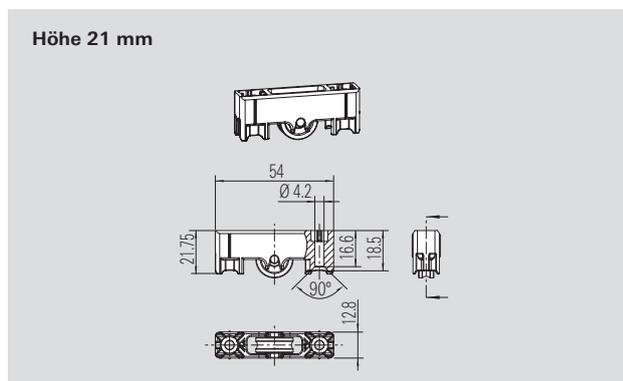
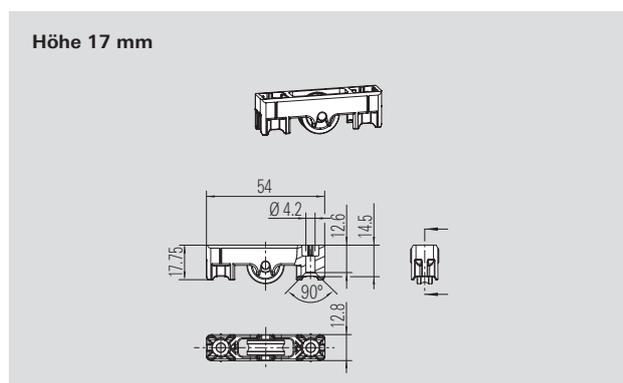
Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 17 mm, Stulp 400 mm		Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 22 mm, Stulp 400 mm					
	Verlängerung	Länge/mm	L	A	B	C	D
①	5 mm Haken	390	1178	529	–	529	–
②	5 mm Haken	560	1518	529	708	529	708
③	5 mm Haken	760	1918	529	874	529	874
④	14 mm Haken	760	1918	529	874	529	874
⑤	14 mm Kreisungen	760	1920	530	830	530	830

Die angegebenen Maße beziehen sich auf die Original-Maße der Verlängerungen. Wenn die Verlängerungen gekürzt werden, ändern sich die Maße in gleichem Verhältnis. Die Verriegelungspunkte werden in Verschlussstellung dargestellt. Der Hub der Verriegelungspunkte beträgt 20 mm.

# Single-Laufwagen, feste Höhe

## Eigenschaften des Single-Laufwagens:

- Kein Fräsen erforderlich – 12 mm Laufwagenbreite passt in die Euronut
- Geprüft nach DIN EN 13126 Teil 15



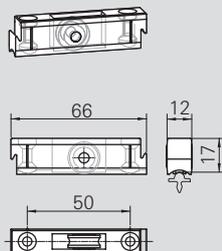
## Single-Laufwagen aus Kunststoff, feste Höhe

- Korpus aus Kunststoff
- Flügelgewicht max. 50 kg
- Mit Kugellager
- 12 mm breit für Euronut Standard
- Erhältlich in zwei festen Höhen von 17 mm und 21 mm
- Fachgerechte Befestigung mit 2 korrosionsfesten Senkschrauben je Laufwagen: Kopfdurchmesser 6,9 - 8,0mm (Kopf darf nicht über den Kunststoffsenkung überstehen), Außengewindedurchmesser 3,5 - 4,1mm, Länge: einzelfallbezogene Längenauswahl bauseits.
- DIN EN 13126/15, Klasse 4

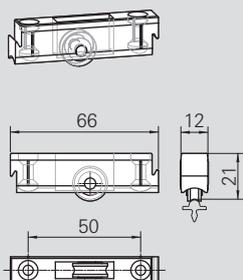
### Single-Laufwagen, mit Kugellager 50 kg

Breite (mm)	Höhe (mm)	Schiene	Material-Nr.
12	17	R2,5	<b>637616</b>
12	21	R2,5	<b>637617</b>

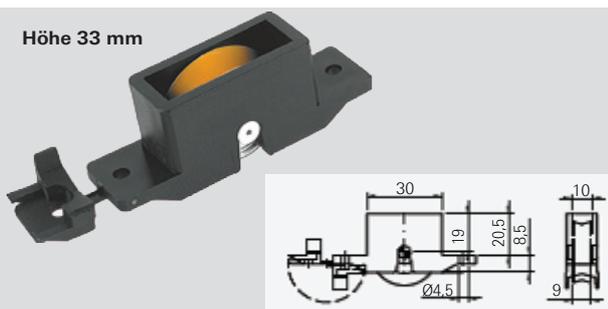
Höhe 17 mm



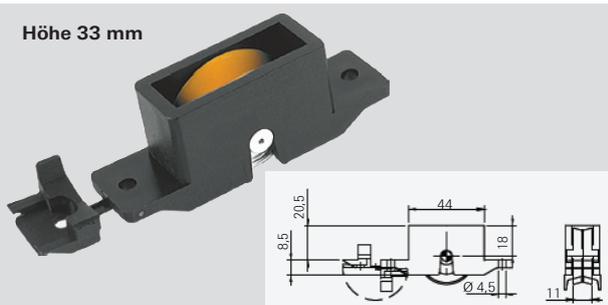
Höhe 21 mm



Höhe 33 mm



Höhe 33 mm



### Single-Laufwagen mit Korpus aus Zinkdruckguss, feste Höhe

- Flügelgewicht max. 50 kg
- Mit Gleitlager
- 12 mm breit für Euronut Standard
- Erhältlich in zwei festen Höhen von 17 mm und 21 mm
- Können miteinander verbunden werden
- Gelb passivierte Oberfläche erfüllt die Anforderungen der Norm DIN 50021 (Salzsprühtest mit verschiedenen Natriumchloridlösungen)
- DIN EN 13126/15, Klasse 3

#### Single-Laufwagen, mit Gleitlager 50 kg

Breite (mm)	Höhe (mm)	Schiene	Material-Nr.
12	17	R2,5	<b>297217</b>
12	21	R2,5	<b>297218</b>

### Single-Laufwagen aus Kunststoff, feste Höhe

- Korpus aus Kunststoff
- Flügelgewicht max. 40 kg
- Mit Kugellager
- DIN EN 13126/15, Klasse 4

#### Single-Laufwagen, mit Kugellager 40 kg

Breite (mm)	Höhe (mm)	Schiene	Material-Nr.
15	33	V150°	<b>739952</b>

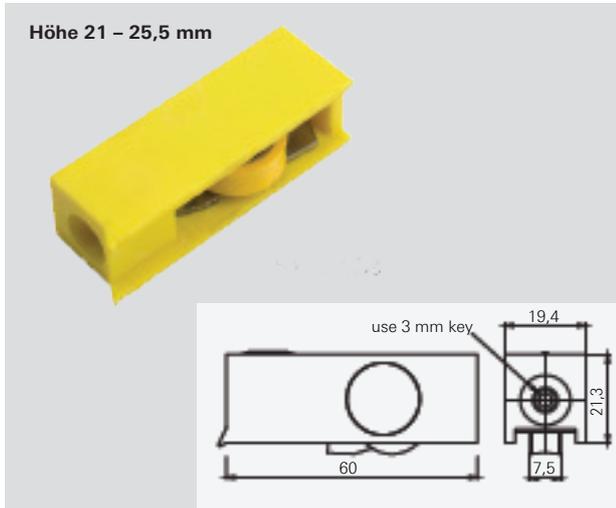
### Single-Laufwagen aus Kunststoff, feste Höhe

- Korpus aus Kunststoff
- Flügelgewicht max. 70 kg
- Mit Kugellager
- DIN EN 13126/15, Klasse 4

#### Single-Laufwagen, mit Kugellager 70 kg

Breite (mm)	Höhe (mm)	Schiene	Material-Nr.
20	33	V150°	<b>739953</b>

## Single-Laufwagen, verstellbare Höhe

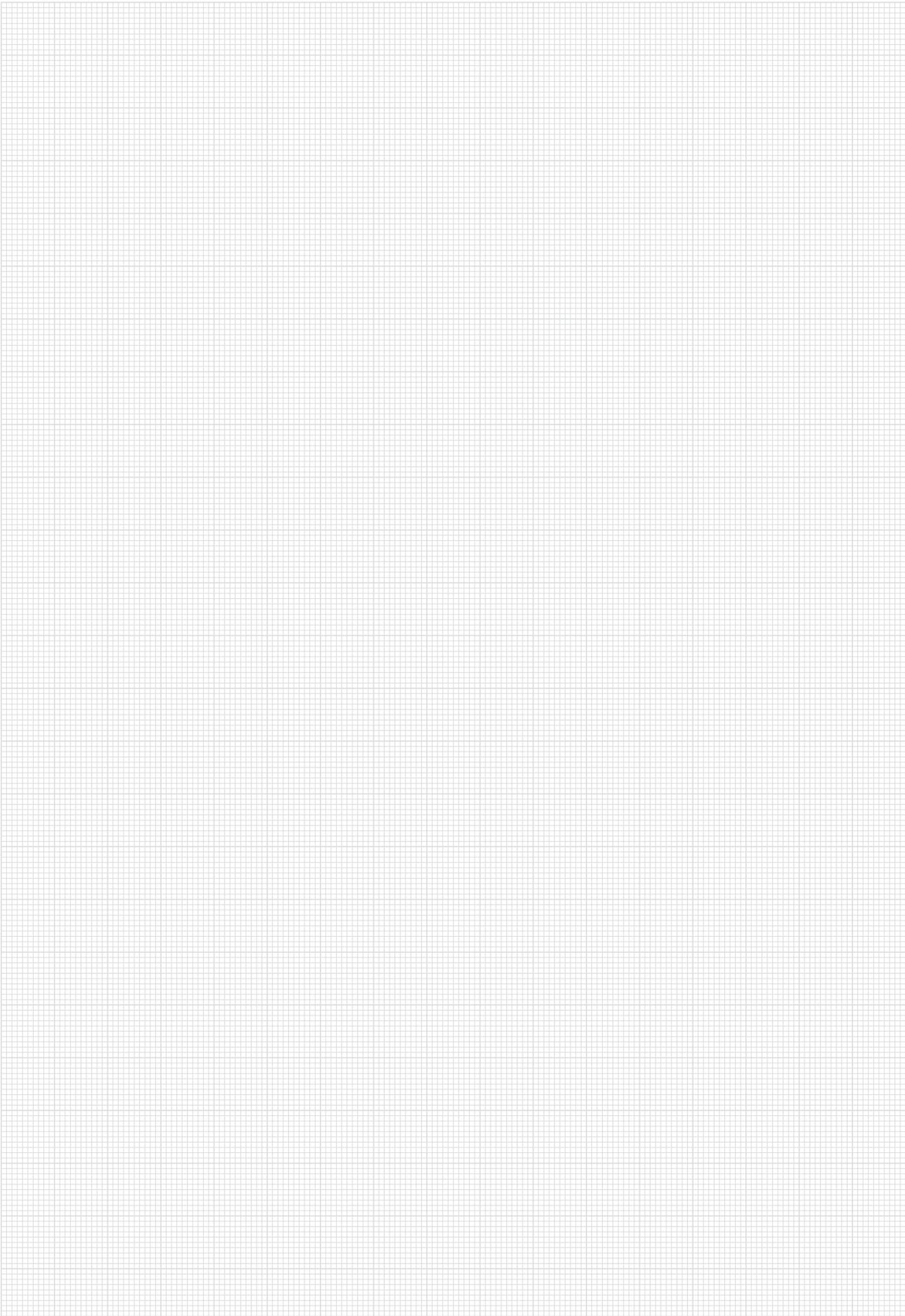
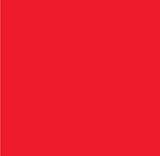


### Single-Laufwagen aus Kunststoff, verstellbare Höhe

- Korpus aus Kunststoff
- Flügelgewicht max. 40 kg
- Mit Kugellager
- Verstellbare Höhe von 21,0 mm bis 25,5 mm
- DIN EN 13126/15, Klasse 3

### Single-Laufwagen, verstellbare Höhe mit Kugellager 40 kg

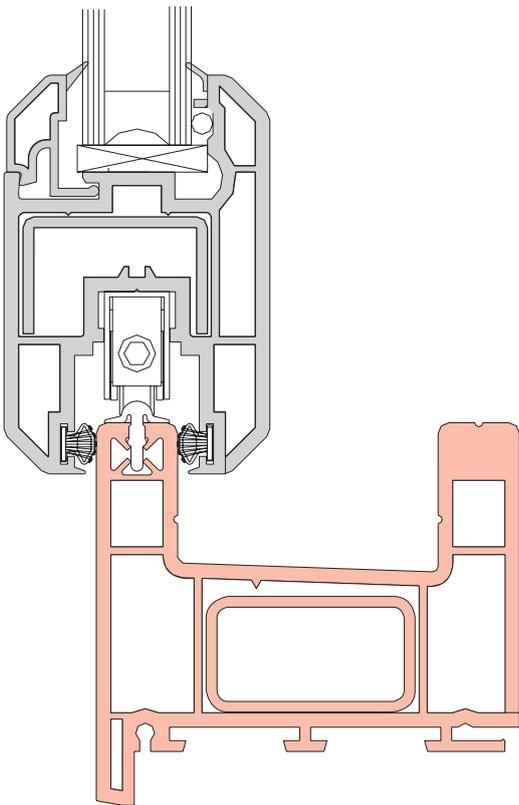
Breite (mm)	Höhe (mm)	Schiene	Material-Nr.
19,4	21,0 – 25,5	V170° 	<b>739954</b>

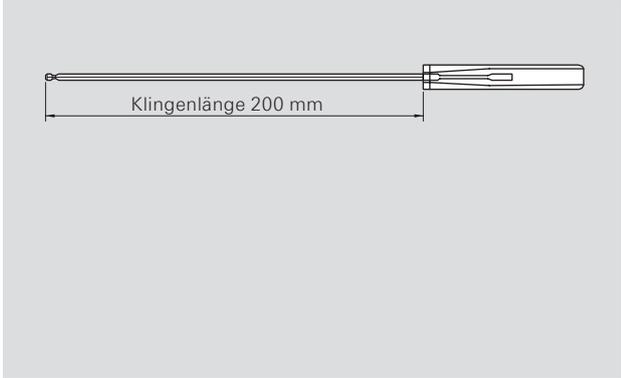


# Tandem-Laufwagen

## Eigenschaften des Tandem-Laufwagens:

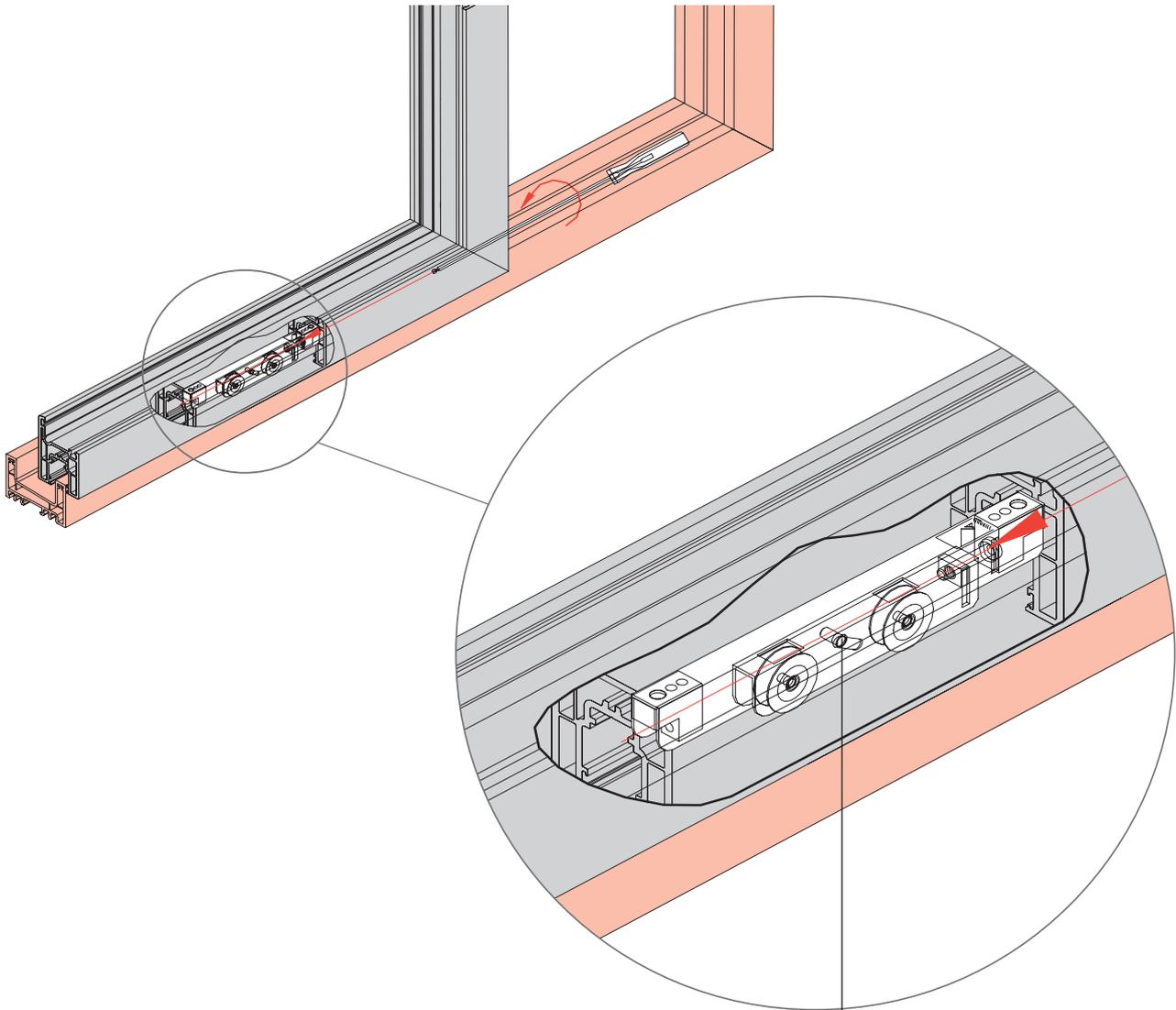
- Eine exakte Konstruktion der inneren Komponenten sorgt zuverlässig für hervorragende Laufeigenschaften
- Passend zu den meisten Standard-Laufschienen
- Korpus aus Stahl
- Kunststoffklötze an den Enden, welche die Höheneinstellung und das Positionieren der Befestigungsschrauben erleichtern
- Kein Fräsen erforderlich – 12 mm Laufwagenbreite passt in die Euronut
- Geprüft nach DIN EN 13126/15





**Verstellwerkzeug für Laufwagenhöhe**  
für alle Tandem-Laufwagen

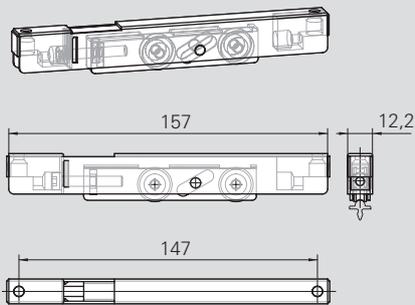
**263088**



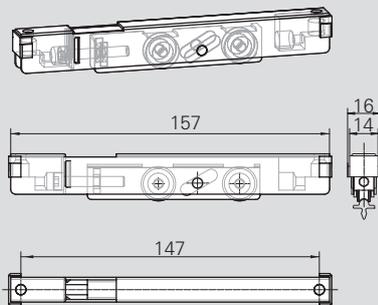
Die Mitte des Laufwagens sollte sich in der Mitte des Verglasungsklotzes befinden

# Tandem-Laufwagen

Breite 12,2 mm



Breite 14,0 mm



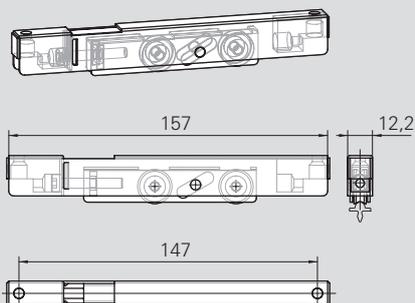
## Tandem-Laufwagen Standard, verstellbar

- Flügelgewicht max. 120 kg
- Mit Kugellager
- Erhältlich in zwei Breiten: 12 mm für Euronut Standard und 14 mm für Euronut breit
- Höhenverstellbar von 19 mm bis 26 mm
- Silberfarbene, verzinkte Oberfläche mit zusätzlichem Korrosionsschutz
- DIN EN 13126/15, Klasse 5

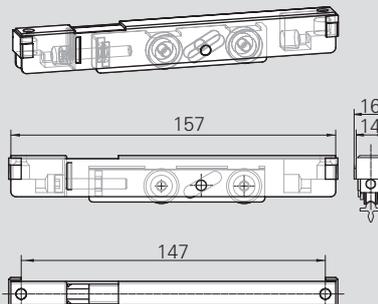
### Tandem-Laufwagen Standard, mit Kugellager, 120 kg

Breite (mm)	Höhe (mm)	Schiene	Material-Nr.
12,2	19 – 26	R2,5 ↕	<b>615951</b>
14,0	19 – 26	R2,5 ↕	<b>622876</b>

Breite 12,2 mm



Breite 14,0 mm



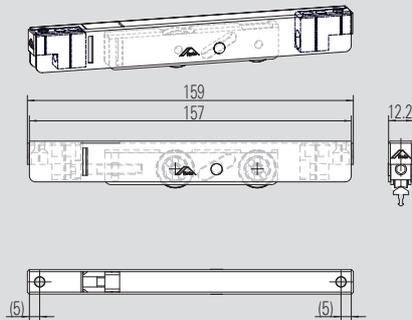
## Tandem-Laufwagen Standard, verstellbar

- Flügelgewicht max. 80 kg
- Mit Gleitlager
- Erhältlich in zwei Breiten: 12 mm für Euronut Standard und 14 mm für Euronut breit
- Höhenverstellbar von 19 mm bis 26 mm
- Gelb passivierte Oberfläche erfüllt die Anforderungen der Norm DIN 50021 (Salzprüfetest mit verschiedenen Natriumchloridlösungen)
- DIN EN 13126/15, Klasse 4

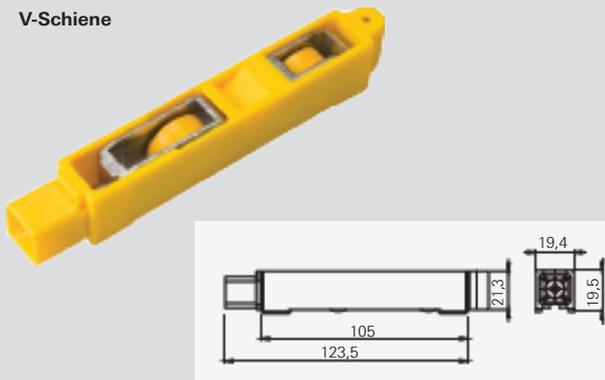
### Tandem-Laufwagen Standard, mit Gleitlager 80 kg

Breite (mm)	Höhe (mm)	Schiene	Material-Nr.
12,2	19 – 26	R2,5 ↕	<b>280445</b>
14,0	19 – 26	R2,5 ↕	<b>312896</b>

### V-Schiene



### V-Schiene



### Tandem-Laufwagen, verstellbar

- Flügelgewicht max. 120 kg
- Mit Kugellager
- Erhältlich für V-Schiene 150°
- 14 mm breit für Euronut Standard
- Höhenverstellbar von 19 mm bis 26 mm
- Silberfarbene, verzinkte Oberfläche mit zusätzlichem Korrosionsschutz
- DIN EN 13126/15, Klasse 5

#### Tandem-Laufwagen, mit Kugellager 120 kg

Breite (mm)	Höhe (mm)	Schiene	Material-Nr.
14,0	19,0 – 26,0	V150°	<b>639325</b>

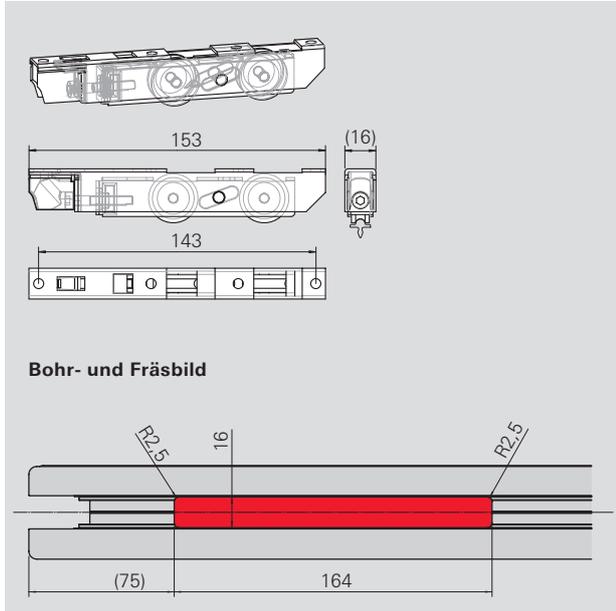
### Tandem-Laufwagen aus Kunststoff, verstellbar

- Korpus aus Kunststoff
- Flügelgewicht max. 80 kg
- Mit Kugellager
- Verstellbare Höhe von 21,0 mm bis 25,5 mm
- DIN EN 13126/15, Klasse 4

#### Tandem-Laufwagen, verstellbare Höhe mit Kugellager 80 kg

Breite (mm)	Höhe (mm)	Schiene	Material-Nr.
19,4	21,0 – 25,5	V170°	<b>740055</b>

# Tandem-Laufwagen



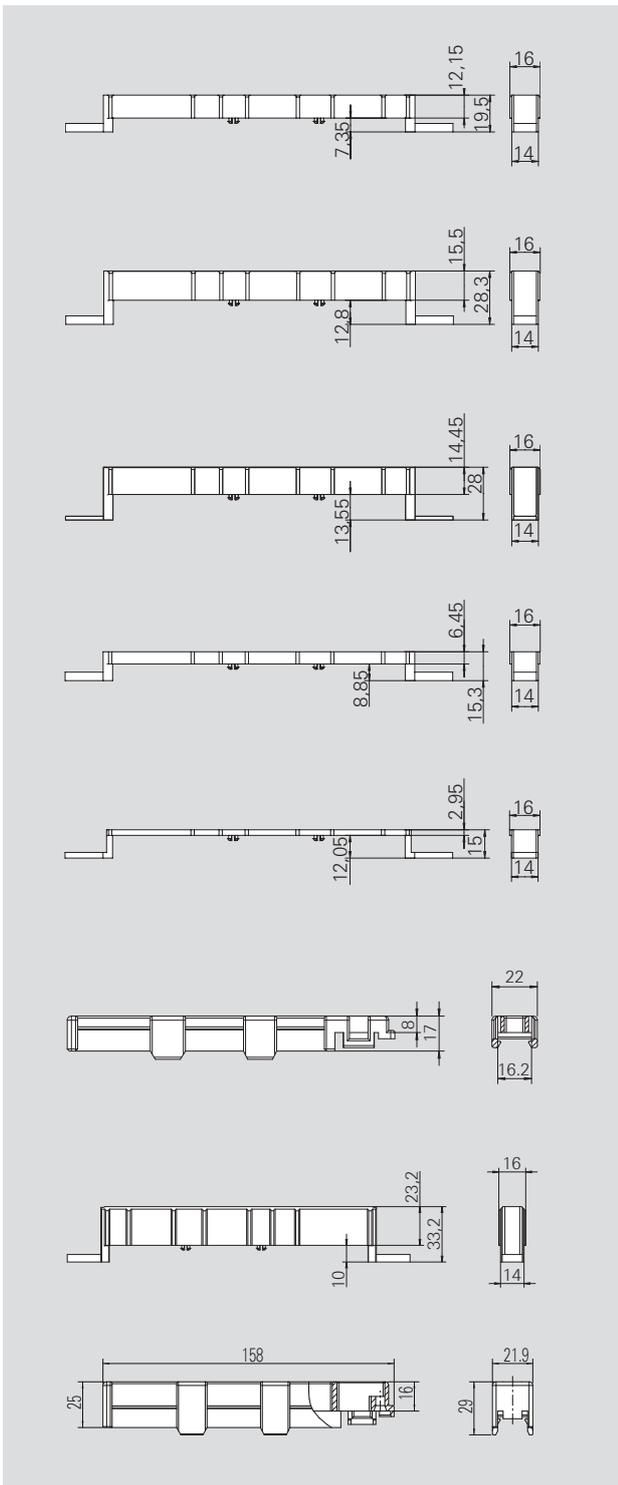
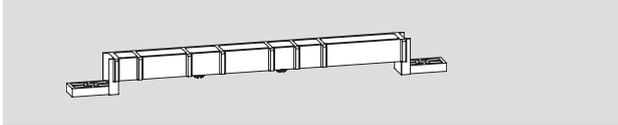
## Tandem-Laufwagen Standard, verstellbar

- Flügelgewicht max. 200 kg
- Mit Kugellager
- 16 mm breit
- Verschiedene Unterlagen
- Höhenverstellbar von 23,5 – 28,5 mm
- Silberfarbene, verzinkte Oberfläche mit zusätzlichem Korrosionsschutz (DIN EN 13126/8, Klasse 4, bis 240 h)
- DIN EN 13126/15, Klasse 5

## Tandem-Laufwagen Standard, mit Kugellager, 200 kg

Breite (mm)	Höhe (mm)	Schiene	Material-Nr.
16	23,5 - 28,5	R2,5 ↕	<b>603430</b>

# Unterlagen für Tandem-Laufwagen – Kunststoffprofile



## Unterlagen für Tandem-Laufwagen, Standard 200 kg (603430)

- Adapter für Laufwagen
- Verschiedene Möglichkeiten für unterschiedliche Profile verfügbar

### Unterlagen-Set P001 603431

(Aluplast SF 73)

Inhalt  
2 Unterlagen  
4 Schrauben

### Unterlagen-Set P002 603432

(Deceuninck Zendow / Tecnocor 2, Rahmen-Nr. 3450, Flügel-Nr. 3465)

Inhalt  
2 Unterlagen  
4 Schrauben

### Unterlagen-Set P003 603433

(Rehau S 717)

Inhalt  
2 Unterlagen  
4 Schrauben

### Unterlagen-Set P004 603434

(Kömmerling SF 2)

Inhalt  
2 Unterlagen  
4 Schrauben

### Unterlagen-Set P005 603535

(Kömmerling SF 3)

Inhalt  
2 Unterlagen  
4 Schrauben

### Unterlage P006 606569

(Schüco S150)

für 22 mm  
Nut

### Unterlagen-Set P007 621100

(Veka Ekosol 70, Veka Ekosol 90)

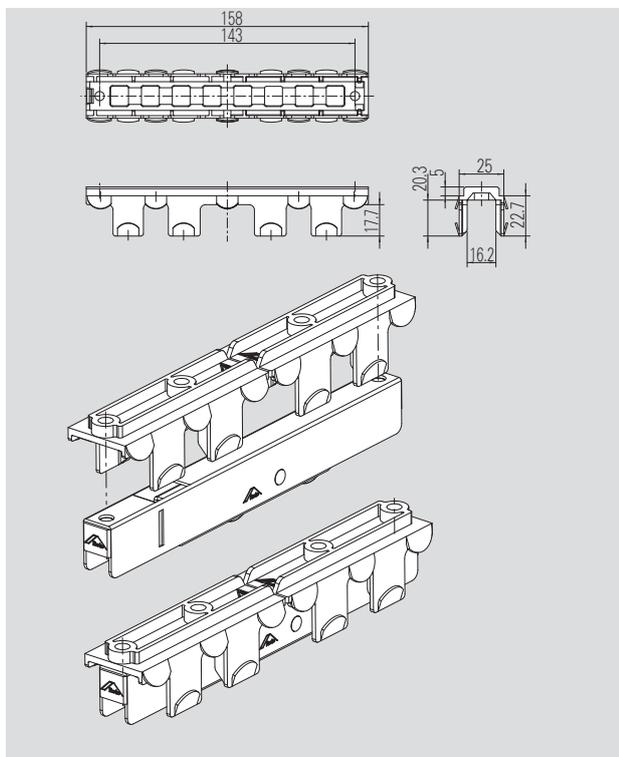
Inhalt  
2 Unterlagen  
4 Schrauben

### Unterlage P008 634505

für Hebe-/Schiebesysteme

für 22 x 45 mm  
Nut

## Unterlagen für Tandem-Laufwagen – Aluminiumprofile



### Unterlage P009

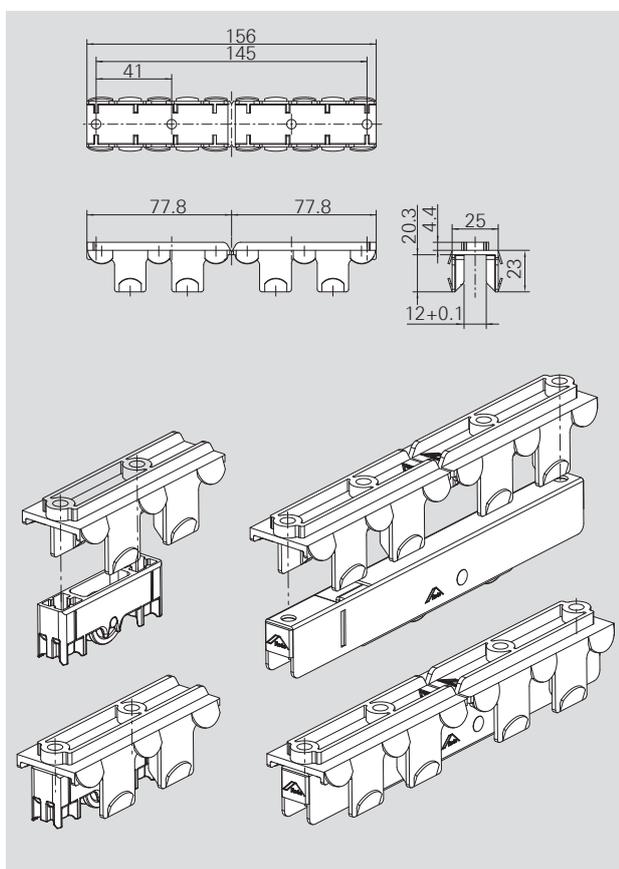
642370

flexibler Einsatzbereich für Laufwerke 200 kg

Breite 27 - 28,5 mm

Höhe 22,7 - 23,5 mm

Montageschritte für Unterlage am Beispiel P009



### Unterlage P010

642371

flexibler Einsatzbereich für Laufwagen

50 / 120 kg

Breite 27 - 28,5 mm

Höhe 22,7 - 23,5 mm

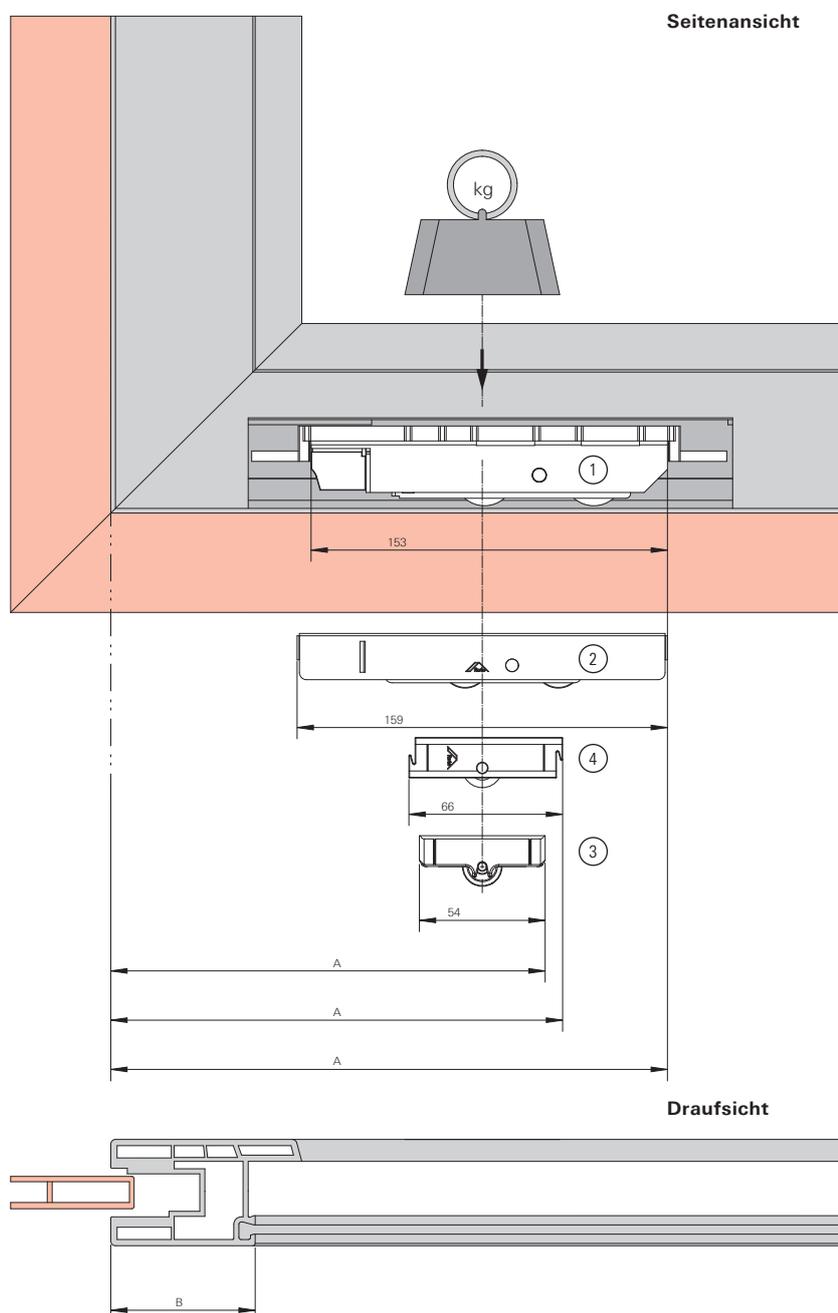
Montageschritte für Unterlage am Beispiel P010

# Laufwagen-Montage

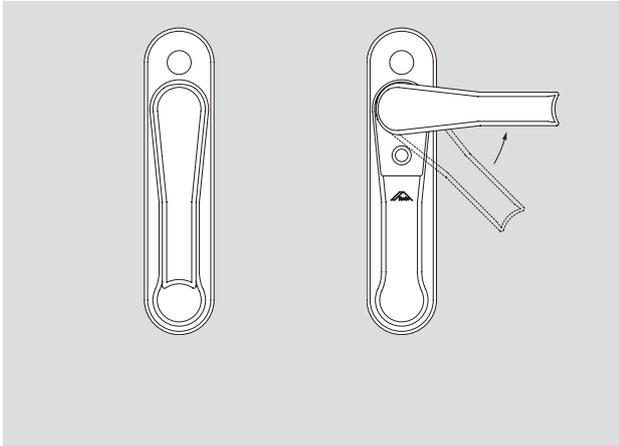
Bitte verwenden Sie die folgenden Formeln, um den optimalen Montageort der Laufwagen im Flügelprofil zu berechnen.

- |   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| ① | 2 Tandem-Laufwagen (200 kg)                         | $A = B + 177 \text{ mm}$ |
| ② | 2 Tandem-Laufwagen (80 kg & 120 kg)                 | $A = B + 177 \text{ mm}$ |
| ③ | 2 Single-Laufwagen mit Kunststoff-Korpus (50 kg)    | $A = B + 132 \text{ mm}$ |
| ④ | 2 Single-Laufwagen mit Zinkdruckguss-Korpus (50 kg) | $A = B + 125 \text{ mm}$ |

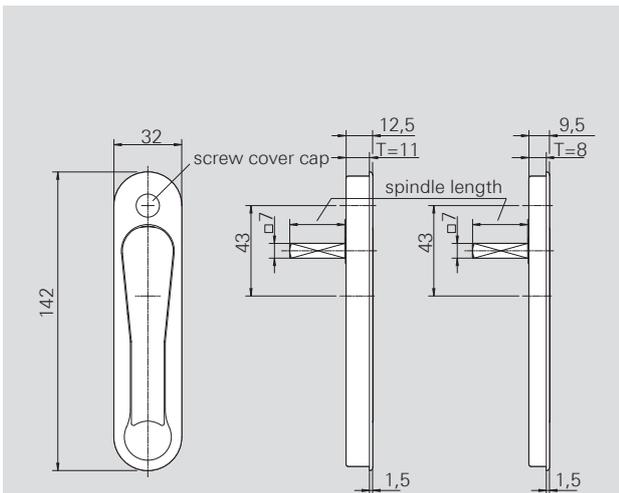
Die Mitte des Laufwagens sollte sich in der Mitte des Verglasungsklotzes befinden.



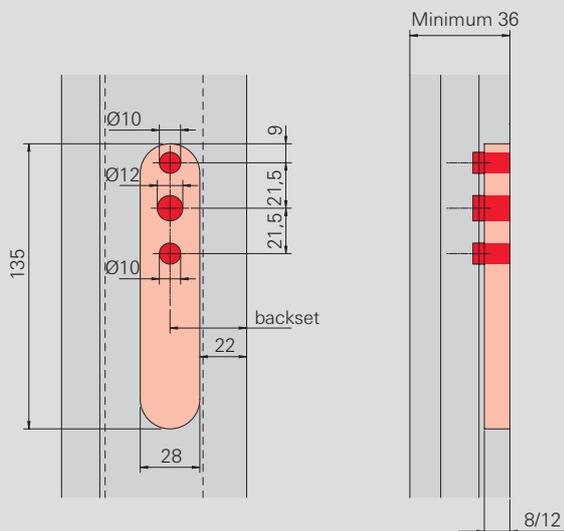
# Pop-up Griffe Standard



Der Roto Pop-up Griff ist die ideale Lösung, wenn sich zwei Schiebeflügel überschneiden. Der Griff ist nahezu flächenbündig zum Profil, kann aber von der Grundplatte hervorgehoben und so mit minimaler Kraft gedreht werden. Sobald er vollständig gedreht ist, kann der Griff wieder in seine ursprüngliche Position gesenkt werden und erlaubt so, dass die Schiebeflügel sich überlappen.



## Bohr- und Fräsbild



### Pop-up Griff, Stifflänge 21 mm, T=11 mm

Code	Farbe	Schraubenabdeckung	Material-Nr.
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	Schwarz	<b>535466</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	Weiß	<b>535465</b>
	Lichtgrau, RAL 7035	Schwarz	<b>538246</b>

### Pop-up Griff, Stifflänge 26 mm, T=11 mm

Code	Farbe	Schraubenabdeckung	Material-Nr.
R 04.1	Graubraun, RAL 8019	Schwarz	<b>323277</b>
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	Schwarz	<b>493898</b>
R 07.1	Reinweiß, RAL 9010	Weiß	<b>323275</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	Weiß	<b>312766</b>
R 07.3	Cremeweiß, RAL 9001	Schwarz	<b>494495</b>
	Gold	Schwarz	<b>323279</b>
	Edelstahl, gebürstet	Schwarz	<b>323280</b>
	Unbeschichtet	Schwarz	<b>312769</b>
	Sonderfarbe RAL <sup>(1)</sup>	Schwarz	<b>494670</b>

### Pop-up Griff, Stifflänge 45 mm, T=11 mm

Code	Farbe	Schraubenabdeckung	Material-Nr.
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	Schwarz	<b>561198</b>
	Gold	Schwarz	<b>561196</b>
	Edelstahl, gebürstet	Schwarz	<b>561197</b>
	Unbeschichtet	Schwarz	<b>632007</b>

### Pop-up Griff, Stifflänge 21,5 mm, T=8 mm,

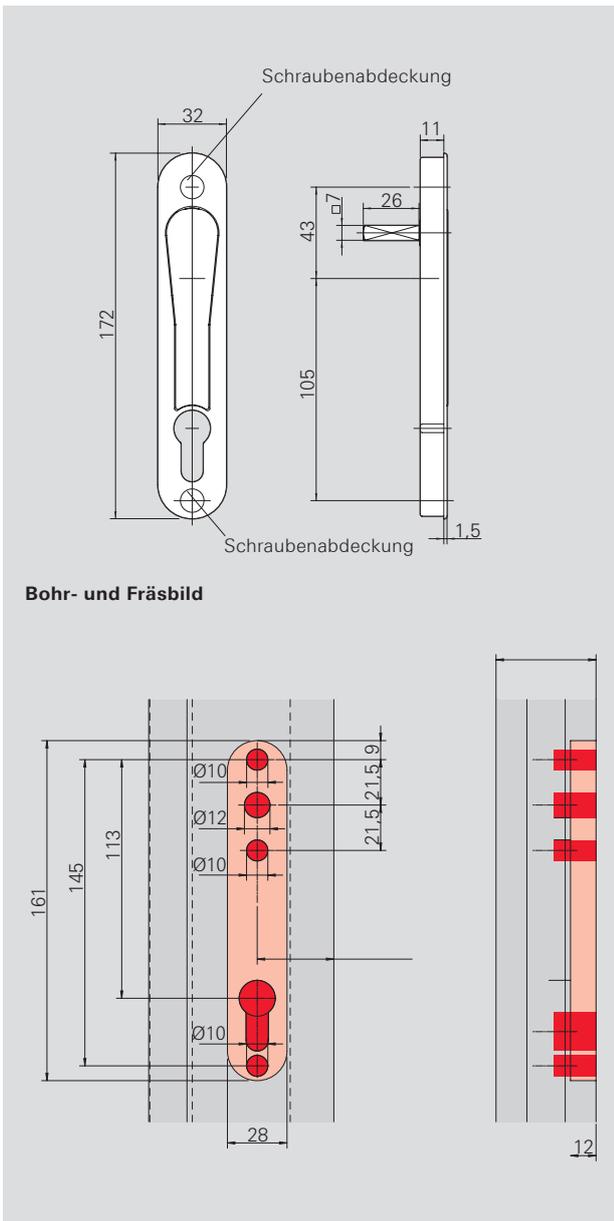
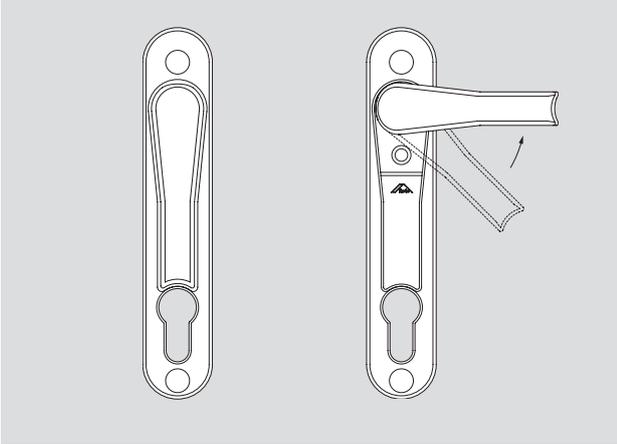
Code	Farbe	Schraubenabdeckung	Material-Nr.
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	Schwarz	<b>637960</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	Weiß	<b>637961</b>
	Unbeschichtet	Schwarz	<b>637962</b>

### Pop-up Griff, Stifflänge 26,5 mm, T=8 mm,

Code	Farbe	Schraubenabdeckung	Material-Nr.
R 01.1	Silber	Schwarz	<b>637963</b>
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	Schwarz	<b>637963</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	Weiß	<b>570810</b>
	Unbeschichtet	Schwarz	<b>637965</b>

# Pop-up Griffe

## Abschließbar

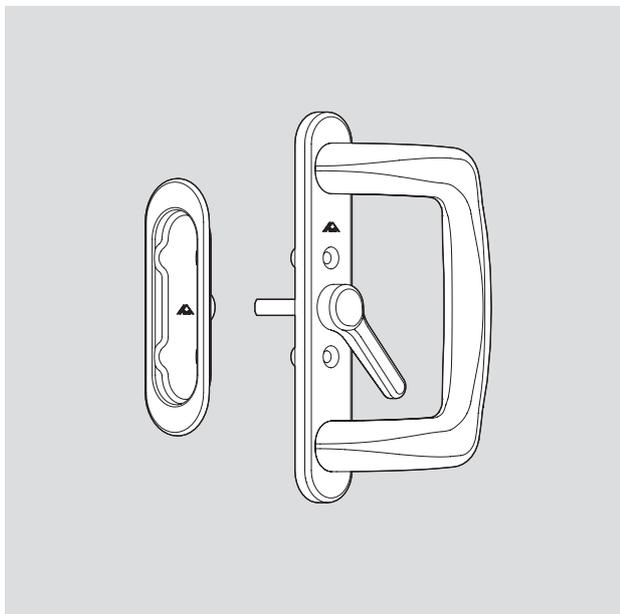


### Pop-up Griff, abschließbar, Stiftlänge 26 mm

Code	Farbe	Schrauben- abdeckung	Material-Nr.
R 04.1	Graubraun, RAL 8019	Schwarz	<b>323283</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	Schwarz	<b>323282</b>
	Gold	Schwarz	<b>323286</b>
	Edelstahl, gebürstet	Schwarz	<b>323287</b>

Profilzylinder nicht inklusive (siehe Katalog CTL 8).

## Roto Line Schiebegriffe



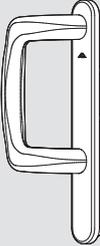
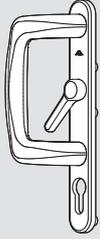
Roto Line Schiebegriffe bieten dem Kunden die größtmögliche Flexibilität in der Benutzung: Drei Innengriff-Varianten und vier Außengriff-Varianten können individuell nach eigenem Geschmack kombiniert werden. Jede Griffvariante ist in sieben Standardfarben oder auch unbeschichtet erhältlich. So können für Innen und Außen verschiedene Farben miteinander kombiniert werden.

Roto Line Schiebegriffe überzeugen zudem mit ihrer optimierten Technik und ihrer hervorragenden Stabilität, die durch den Bedienhebel aus Metall erzielt wird.

Die Montage ist einfach: Mit den Bauteilen aus dem Zubehörkarton verbinden Sie den Innengriff mit dem Außengriff. Zur Sicherheit ist die Befestigung des Außengriffs verdeckt, so dass der Griff nicht abmontiert werden kann.

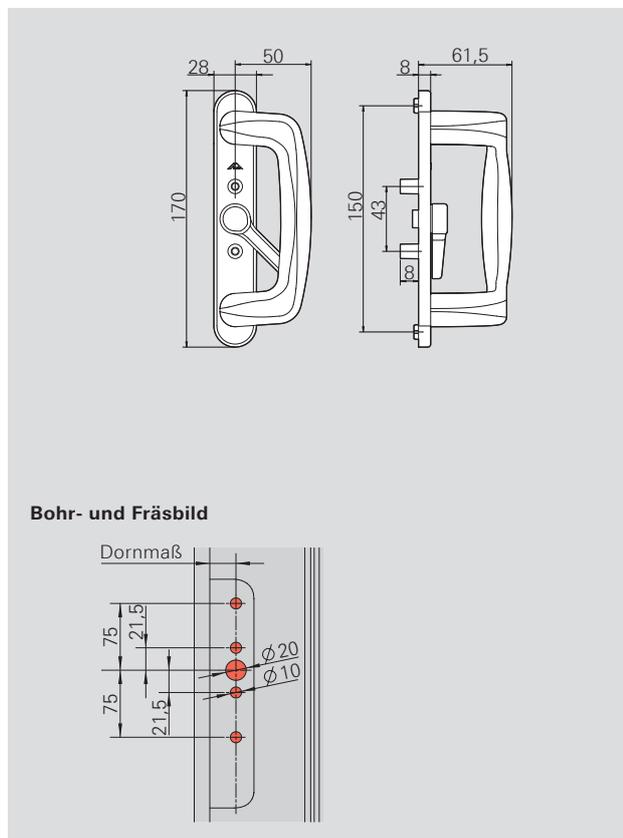
Dieses dreiteilige System können Sie für Profiltiefen von 38–77 mm verwenden.

Abhängig von der gewünschten Griffe-Kombination müssen unterschiedliche Zubehörkartons verwendet werden:

<p><b>Innengriffe</b></p> 			
<p><b>Außengriffe</b></p> 	<p>Bitte verwenden Sie Zubehörkarton Typ 1</p>	<p>Bitte verwenden Sie Zubehörkarton Typ 1</p>	<p>Bitte verwenden Sie Zubehörkarton Typ 1</p>
	<p>Bitte verwenden Sie Zubehörkarton Typ 2</p>	<p>Bitte verwenden Sie Zubehörkarton Typ 2</p>	<p>Bitte verwenden Sie Zubehörkarton Typ 2</p>
	<p>Bitte verwenden Sie Zubehörkarton Typ 2</p>	<p>Bitte verwenden Sie Zubehörkarton Typ 2</p>	<p>Bitte verwenden Sie Zubehörkarton Typ 2</p>
			<p>Bitte verwenden Sie Zubehörkarton Typ 3</p>

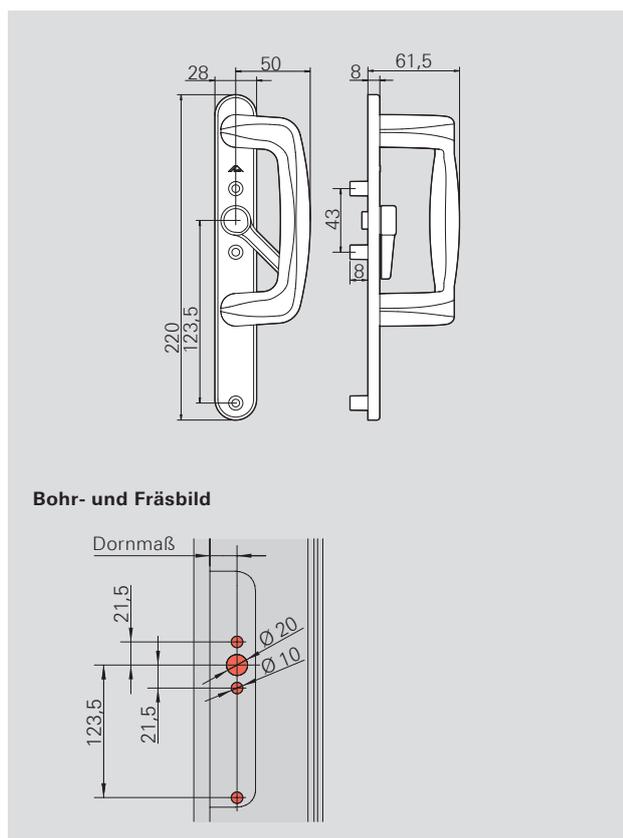
# Roto Line Schiebegriffe

## Innengriffe



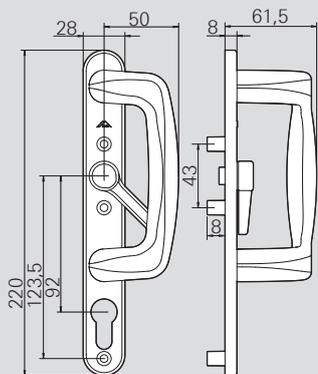
### Stoßgriff ohne Zylinder mit Hebel

Code	Farbe	Material-Nr.
R 01.4	Chrom, poliert	<b>613220</b>
R 01.5	Silber	<b>613222</b>
R 03.2	Gold	<b>613223</b>
R 04.1	Graubraun, RAL 8019	<b>613224</b>
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	<b>613225</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	<b>613226</b>
R 07.3	Cremeweiß, RAL 9001	<b>613227</b>
	Unbeschichtet	<b>613228</b>

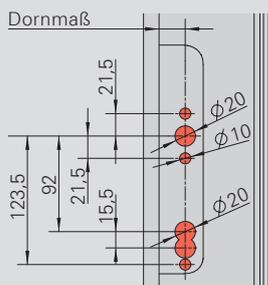


### Stoßgriff ohne Zylinder mit Langschild und Hebel

Code	Farbe	Material-Nr.
R 01.4	Chrom, poliert	<b>613229</b>
R 01.5	Silber	<b>613230</b>
R 03.2	Gold	<b>613231</b>
R 04.1	Graubraun, RAL 8019	<b>613232</b>
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	<b>613233</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	<b>613234</b>
R 07.3	Cremeweiß, RAL 9001	<b>613235</b>
	Unbeschichtet	<b>613237</b>



#### Bohr- und Fräsbild

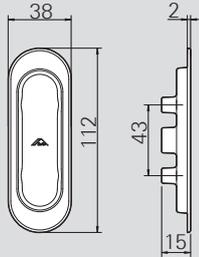


#### Zylinder-Stoßgriff mit Hebel

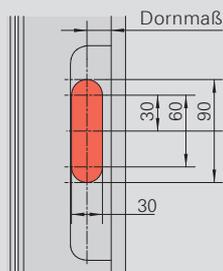
Code	Farbe	Material-Nr.
R 01.4	Chrom, poliert	<b>613238</b>
R 01.5	Silber	<b>613239</b>
R 03.2	Gold	<b>613240</b>
R 04.1	Graubraun, RAL 8019	<b>613241</b>
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	<b>613242</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	<b>613243</b>
R 07.3	Cremeweiß, RAL 9001	<b>613244</b>
	Unbeschichtet	<b>613245</b>

# Roto Line Schiebegriffe

## Außengriffe

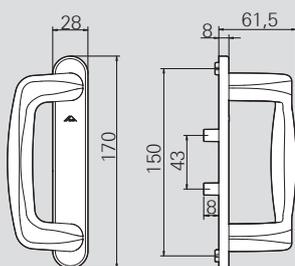


### Bohr- und Fräsbild

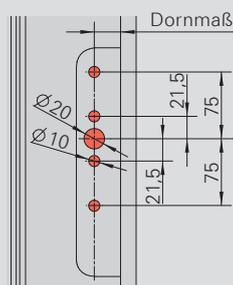


### Eingelassene Griffschale

Code	Farbe	Material-Nr.
R 01.4	Chrom, poliert	<b>613182</b>
R 01.5	Silber	<b>613183</b>
R 03.2	Gold	<b>613184</b>
R 04.1	Graubraun, RAL 8019	<b>613185</b>
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	<b>605551</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	<b>605543</b>
R 07.3	Cremeweiß, RAL 9001	<b>608183</b>
	Unbeschichtet	<b>487261</b>

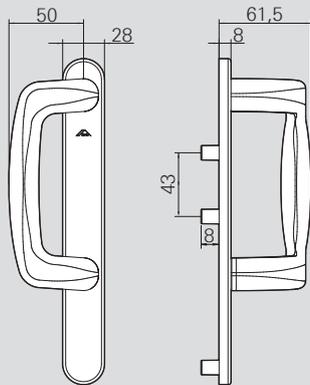


### Bohr- und Fräsbild

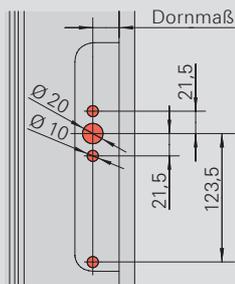


### Stoßgriff ohne Zylinder

Code	Farbe	Material-Nr.
R 01.4	Chrom, poliert	<b>613186</b>
R 01.5	Silber	<b>613187</b>
R 03.2	Gold	<b>613188</b>
R 04.1	Graubraun, RAL 8019	<b>613189</b>
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	<b>613190</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	<b>613191</b>
R 07.3	Cremeweiß, RAL 9001	<b>613192</b>
	Unbeschichtet	<b>613193</b>

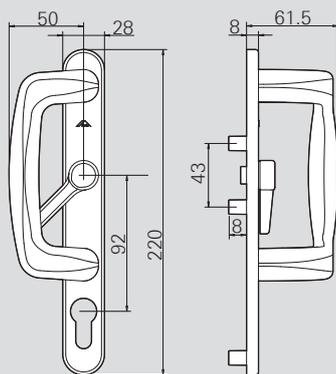


#### Bohr- und Fräsbild

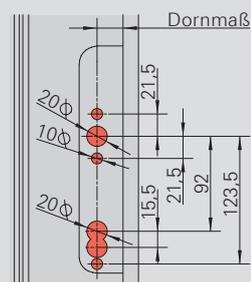


#### Stoßgriff ohne Zylinder mit Langschild

Code	Farbe	Material-Nr.
R 01.4	Chrom, poliert	<b>613194</b>
R 01.5	Silber	<b>613195</b>
R 03.2	Gold	<b>613196</b>
R 04.1	Graubraun, RAL 8019	<b>613197</b>
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	<b>613198</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	<b>613199</b>
R 07.3	Cremeweiß, RAL 9001	<b>613200</b>
	Unbeschichtet	<b>613201</b>



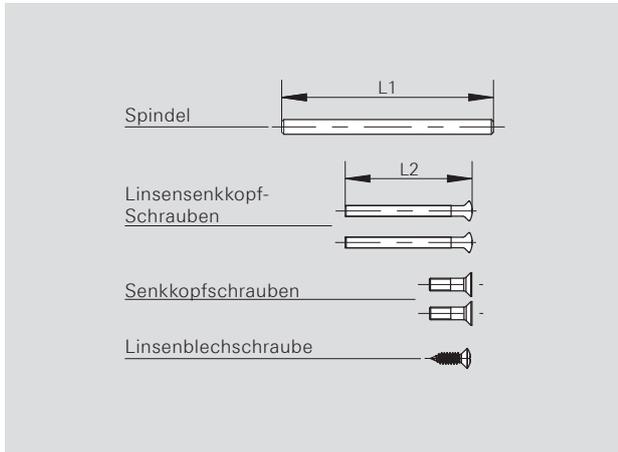
#### Bohr- und Fräsbild



#### Zylinder-Stoßgriff mit Hebel

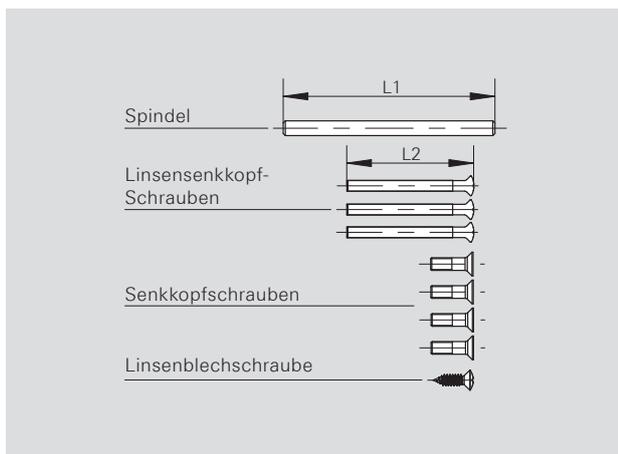
Code	Farbe	Material-Nr.
R 01.4	Chrom, poliert	<b>613202</b>
R 01.5	Silber	<b>613203</b>
R 03.2	Gold	<b>613204</b>
R 04.1	Graubraun, RAL 8019	<b>613215</b>
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	<b>613216</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	<b>613217</b>
R 07.3	Cremeweiß, RAL 9001	<b>613218</b>
	Unbeschichtet	<b>613219</b>

# Roto Line Schiebegriffe



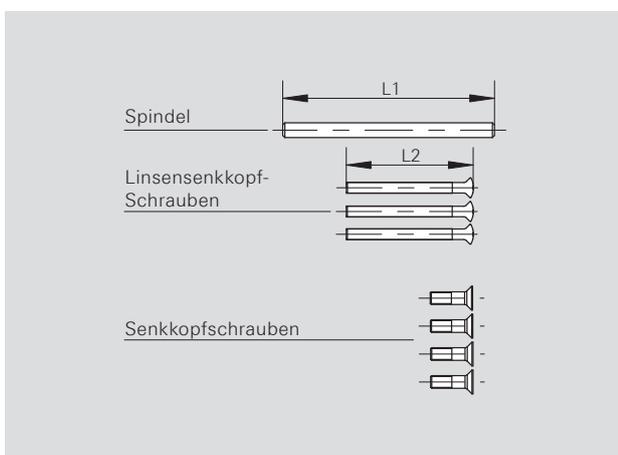
## Zubehörkarton – Typ 1

Flügelprofiltiefe (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Material-Nr.
72 – 76	80	75	<b>613168</b>
67 – 71	70	70	<b>613169</b>
62 – 66	70	65	<b>613170</b>
57 – 61	60	60	<b>613171</b>
51 – 56	60	55	<b>613172</b>
46 – 50	50	50	<b>613173</b>



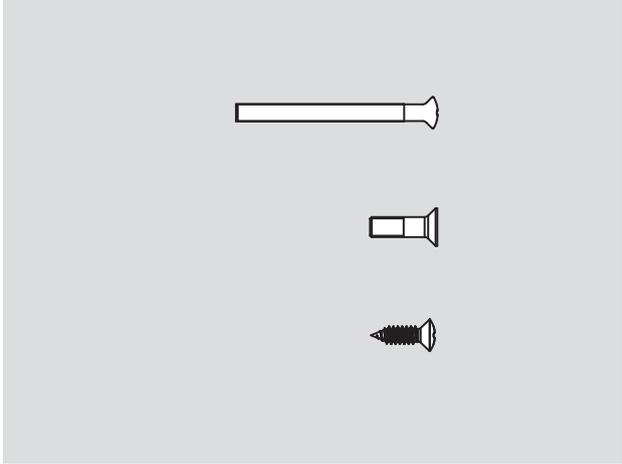
## Zubehörkarton – Typ 2

Flügelprofiltiefe (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Material-Nr.
68 – 77	87	80	<b>613174</b>
58 – 67	77	70	<b>613175</b>
48 – 57	67	60	<b>613176</b>
38 – 47	57	50	<b>613177</b>



## Zubehörkarton – Typ 3

Flügelprofiltiefe (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Material-Nr.
68 – 77	100	80	<b>613178</b>
58 – 67	90	70	<b>613179</b>
48 – 57	80	60	<b>613180</b>
38 – 47	70	50	<b>613181</b>



## Funktionsweise unterschiedlicher Schrauben

### Linsenkopf-Schrauben

Verschraubung von Innengriff mit Außengriff.

### Senkkopfschrauben

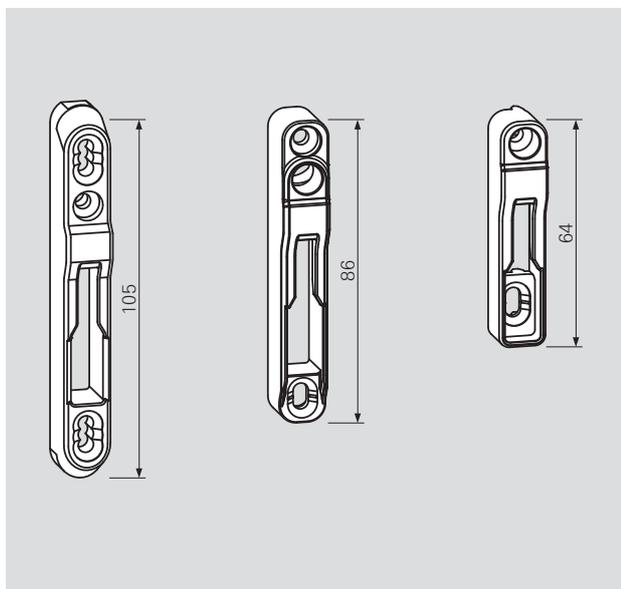
Befestigung des Stoßgriffs am Schild.

### Linsenblechschraube

Unteres Schraubloch, wenn langer und kurzer Griff miteinander kombiniert werden.

(Kein Schraubloch auf der gegenüberliegenden Seite)

## Schließstücke einteilig



### Standard-Schließstücke, einteilig

Roto bietet drei Ausführungen von Basis-Schließstücken. Unabhängig davon, ob Getriebe mit Zapfen, 5 mm oder 14 mm Haken oder Kreisungen eingesetzt werden, können alle einteiligen Standard-Schließstücke für alle Verriegelungspunkte verwendet werden. Nicht einmal für Verriegelungspunkte neben einem Aushebesicherung benötigen Sie ein anderes Schließstück. Alle Ausführungen besitzen eine Öffnung für den Aushebesicherung. Durch ihre rundum geschlossene Form sind die Schließstücke außerordentlich stabil. Selbst bei einer Fehlbedienung werden sie weder beschädigt, noch brechen sie. Alle Schließstücke bestehen aus Zinkdruckguss und sind silberfarben mit Roto Sil beschichtet.

Für einzelne Profilformen werden unterschiedliche Ausführungen benötigt. Bitte verwenden Sie die profilspezifischen Beschlagzusammenstellungen (Seite 90 ff.), um die jeweils richtigen Schließstücke auszuwählen. Wie Sie die korrekten Schließstückpositionen ermitteln, lesen Sie auf den folgenden Seiten.



### Einzelnes Sonderschließstück für Fräsungen

617133

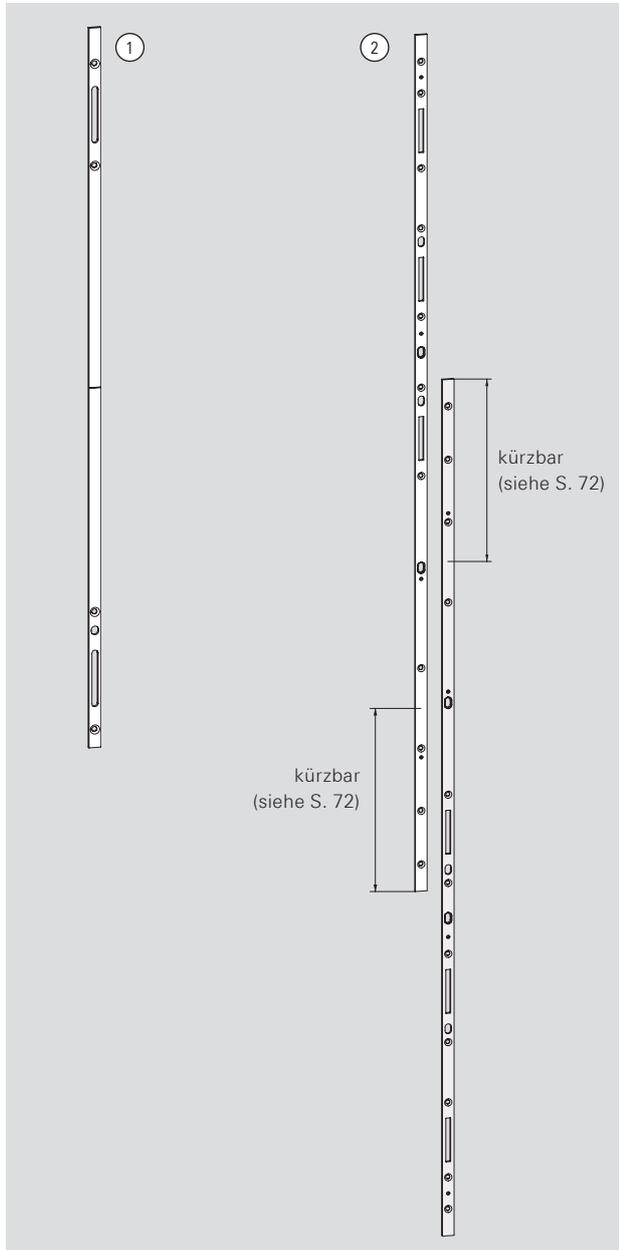
Dieses Schließstück wurde speziell für den Einsatz mit Zapfen-Getrieben entwickelt. Seine Form bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten für Fräsungen.



### HINWEIS!

Materialnummer siehe „Profilspezifische Beschlagzusammenstellung“ ab Seite 90.

# Schließleisten einteilig und zweiteilig



## Einteilige / zweiteilige Schließleisten

Anstelle von Einzel-Schließstücken an jedem Verriegelungspunkt können Sie auch einteilige oder zweiteilige Schließleisten verwenden. Ihre flache Gestaltung sorgt für eine ansprechende Optik. Für gegenläufige Getriebe werden zweiteilige Schließleisten benötigt. Diese können auf die benötigte Länge gekürzt werden (Montage siehe Seite 74).

### 1 Einteilige Schließleisten

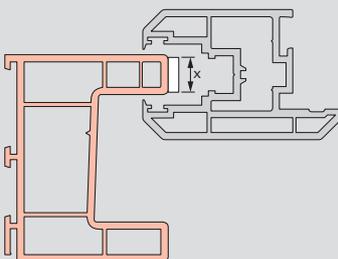
Länge (mm)	Breite (mm)	Typologie	Material-Nr.
600	10		<b>629563</b>
1800	10		<b>629564</b>
1800	15		<b>629565</b>

### 2 Zweiteilige Schließleisten kürzbar (siehe S. 72)

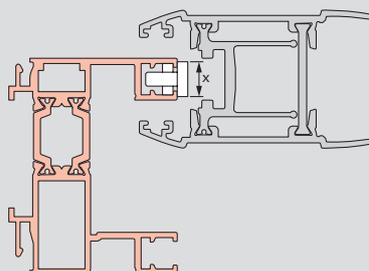
Länge (mm)	Breite (mm)	Typologie	Material-Nr.
960	13		<b>474143</b>
960	15		<b>629569</b>
960	16,2		<b>385189</b>

Je Flügel werden 2 Stück benötigt.

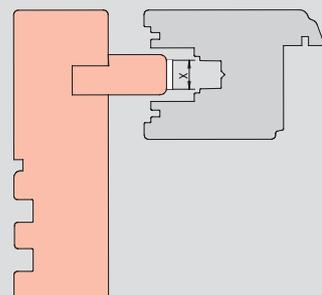
Schnitt Kunststoff-Profil



Schnitt Aluminium-Profil

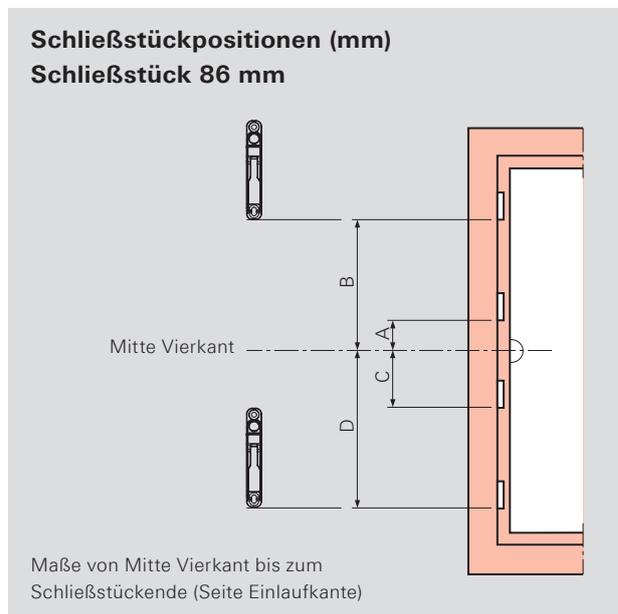
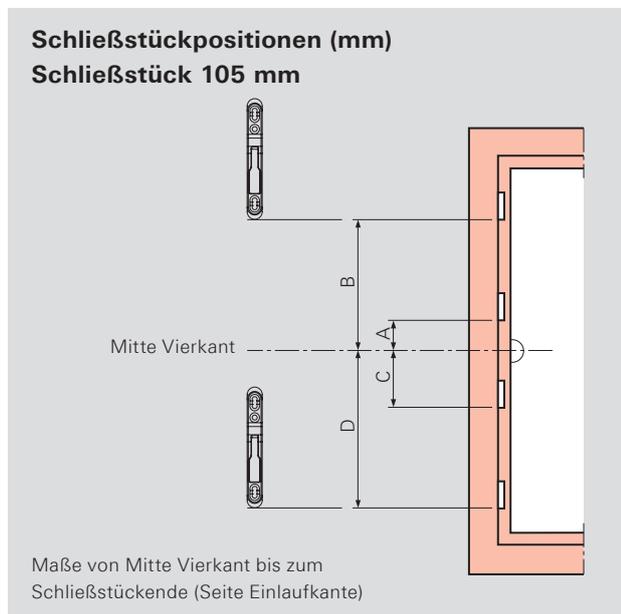


Schnitt Holz-Profil



x = Schließstückbreite

# Schließstück-Montage Gleichläufige Getriebe



## Getriebe, Zapfen, Dornmaß 7

Länge	Zapfen	A	B	C	D
400	2	-	93	-	177
600	2	-	193	-	277
800	2	-	293	-	377
1000	3	78	393	-	477
1200	3	78	493	-	577
1800	4	416	761	480	824

## Getriebe, Zapfen, Dornmaß 17

Länge	Zapfen	A	B	C	D	
240	2	-	38	-	122	
400	2	-	93	-	177	
600	2	-	193	-	277	
800	2	-	293	-	377	
1000	3	78	393	-	477	
1200	3	78	493	-	577	
1800	4	416	761	480	824	
1800	abschließbar	4	416	761	480	824

## Getriebe, Haken 5, Dornmaß 17

Länge	Haken	A	B	C	D	
600	2	-	193	-	277	
1800	4	416	761	480	824	
1800	abschließbar	4	416	761	480	824

## Getriebe, Haken 14, Dornmaß 17

Länge	Haken	A	B	C	D	
600	2	-	193	-	277	
1800	4	416	761	480	824	
1800	abschließbar	4	416	761	480	824

## Getriebe, Haken 14, Dornmaß 22

Länge	Haken	A	B	C	D
600	2	-	193	-	277
1800	4	416	761	480	824

## Getriebe, Zapfen, Dornmaß 7

Länge	Zapfen	A	B	C	D
400	2	-	100	-	170
600	2	-	200	-	270
800	2	-	300	-	370
1000	3	85	400	-	470
1200	3	85	500	-	570
1800	4	423	768	473	817

## Getriebe, Zapfen, Dornmaß 17

Länge	Zapfen	A	B	C	D	
240	2	-	45	-	115	
400	2	-	100	-	170	
600	2	-	200	-	270	
800	2	-	300	-	370	
1000	3	85	400	-	470	
1200	3	85	500	-	570	
1800	4	423	768	473	817	
1800	abschließbar	4	423	768	473	817

## Getriebe, Haken 5, Dornmaß 17

Länge	Haken	A	B	C	D	
600	2	-	200	-	270	
1800	4	423	768	473	817	
1800	abschließbar	4	423	768	473	817

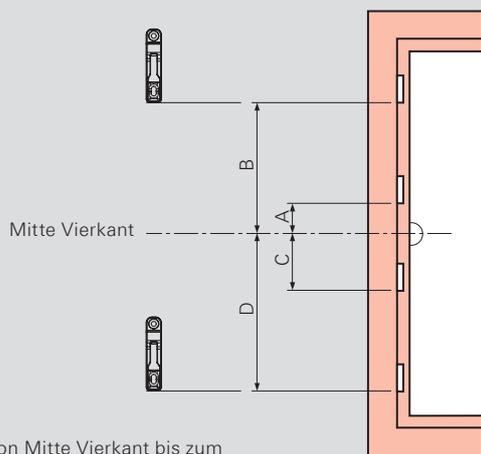
## Getriebe, Haken 14, Dornmaß 17

Länge	Haken	A	B	C	D	
600	2	-	200	-	270	
1800	4	423	768	473	817	
1800	abschließbar	4	423	768	473	817

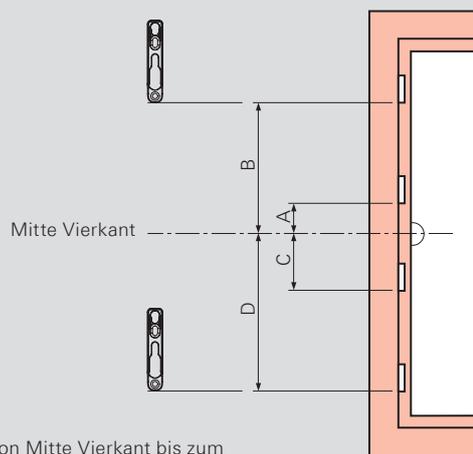
## Getriebe, Haken 14, Dornmaß 22

Länge	Haken	A	B	C	D
600	2	-	200	-	270
1800	4	423	768	473	817

### Schließstückpositionen (mm) Schließstück 64 mm



### Schließstückpositionen (mm) Schließstück 71 mm (nur für Zapfen)



#### Getriebe, Zapfen, Dornmaß 7

Länge	Zapfen	A	B	C	D
400	2	–	112	–	158
600	2	–	212	–	258
800	2	–	312	–	358
1000	3	97	412	–	458
1200	3	97	512	–	558
1800	4	435	780	461	805

#### Getriebe, Zapfen, Dornmaß 17

Länge	Zapfen	A	B	C	D	
240	2	–	57	–	103	
400	2	–	112	–	158	
600	2	–	212	–	258	
800	2	–	312	–	358	
1000	3	97	412	–	458	
1200	3	97	512	–	558	
1800	4	435	780	461	805	
1800	abschließbar	4	435	780	461	805

#### Getriebe, Haken 5, Dornmaß 17

Länge	Haken	A	B	C	D	
600	2	–	212	–	258	
1800	4	435	780	461	805	
1800	abschließbar	4	435	780	461	805

#### Getriebe, Haken 14, Dornmaß 17

Länge	Haken	A	B	C	D	
600	2	–	212	–	258	
1800	4	435	780	461	805	
1800	abschließbar	4	435	780	461	805

#### Getriebe, Haken 14, Dornmaß 22

Länge	Haken	A	B	C	D
600	2	–	212	–	258
1800	4	435	780	461	805

#### Getriebe, Zapfen, Dornmaß 7

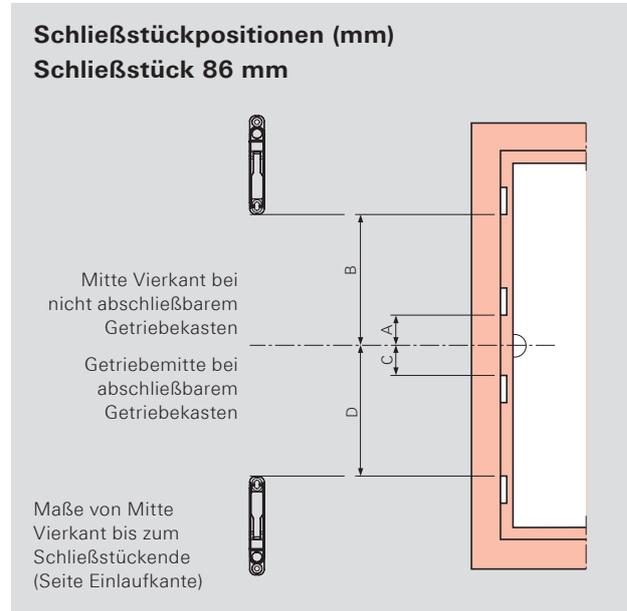
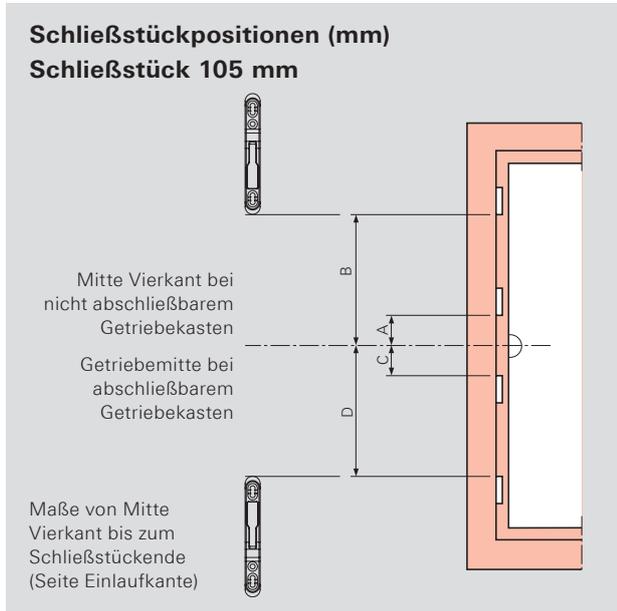
Länge	Zapfen	A	B	C	D
400	2	–	109	–	161
600	2	–	209	–	261
800	2	–	309	–	361
1000	3	94	409	–	461
1200	3	94	509	–	561
1800	4	432	777	464	808

#### Getriebe, Zapfen, Dornmaß 17

Länge	Zapfen	A	B	C	D	
240	2	–	54	–	106	
400	2	–	109	–	161	
600	2	–	209	–	261	
800	2	–	309	–	361	
1000	3	94	409	–	461	
1200	3	94	509	–	561	
1800	4	432	777	464	808	
1800	abschließbar	4	432	777	464	808

# Schließstück-Montage

## Gegenläufige Getriebe mit Haken



**Getriebekasten, Dornmaß 7 mm, Stulp 182 mm**

Verlängerung	Länge	A	B	C	D
5 mm Haken	390	346	–	378	–
	560	346	525	378	557
	760	346	691	378	723
14 mm Haken	760	346	691	378	723

**Getriebekasten, Dornmaß 20 mm, Stulp 140 mm**  
**Getriebekasten, Dornmaß 22 mm, Stulp 140 mm**

Verlängerung	Länge	A	B	C	D
5 mm Haken	390	341	–	341	–
	560	341	520	341	520
	760	341	686	341	686
14 mm Haken	760	341	686	341	686

**Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 17 mm, Stulp 400 mm**  
**Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 22 mm, Stulp 400 mm**

Verlängerung	Länge	A	B	C	D
5 mm Haken	390	471	–	471	–
	560	471	650	471	650
	760	471	816	471	816
14 mm Haken	760	471	816	471	816

Die angegebenen Maße beziehen sich auf die Original-Maße der Verlängerungen. Wenn die Verlängerungen gekürzt werden, ändern sich die Maße in gleichem Verhältnis.

**Getriebekasten, Dornmaß 7 mm, Stulp 182 mm**

Verlängerung	Länge	A	B	C	D
5 mm Haken	390	353	–	385	–
	560	353	532	385	564
	760	353	698	385	730
14 mm Haken	760	353	698	385	730

**Getriebekasten, Dornmaß 20 mm, Stulp 140 mm**  
**Getriebekasten, Dornmaß 22 mm, Stulp 140 mm**

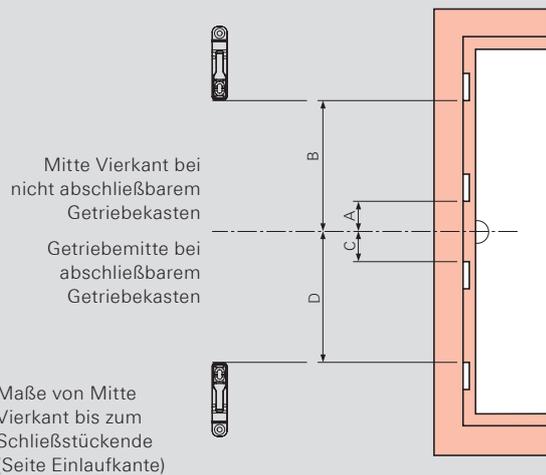
Verlängerung	Länge	A	B	C	D
5 mm Haken	390	348	–	348	–
	560	348	527	348	527
	760	348	693	348	693
14 mm Haken	760	348	693	348	693

**Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 17 mm, Stulp 400 mm**  
**Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 22 mm, Stulp 400 mm**

Verlängerung	Länge	A	B	C	D
5 mm Haken	390	478	–	478	–
	560	478	657	478	657
	760	478	823	478	823
14 mm Haken	760	478	823	478	823

Die angegebenen Maße beziehen sich auf die Original-Maße der Verlängerungen. Wenn die Verlängerungen gekürzt werden, ändern sich die Maße in gleichem Verhältnis.

## Schließstückpositionen (mm) Schließstück 64 mm



### Getriebekasten, Dornmaß 7 mm, Stulp 182 mm

Verlängerung	Länge	A	B	C	D
5 mm Haken	390	365	–	397	–
	560	365	544	397	576
	760	365	710	397	742
14 mm Haken	760	365	710	397	742

### Getriebekasten, Dornmaß 20 mm, Stulp 140 mm

### Getriebekasten, Dornmaß 22 mm, Stulp 140 mm

Verlängerung	Länge	A	B	C	D
5 mm Haken	390	360	–	360	–
	560	360	539	360	539
	760	360	705	360	705
14 mm Haken	760	360	705	360	705

### Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 17 mm, Stulp 400 mm

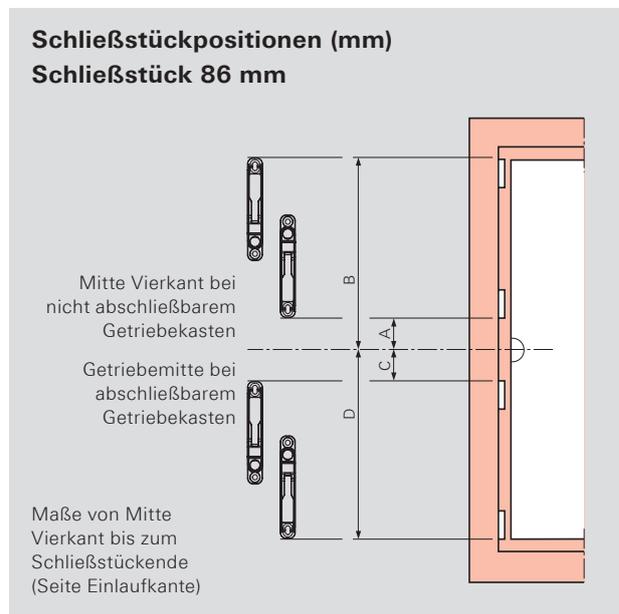
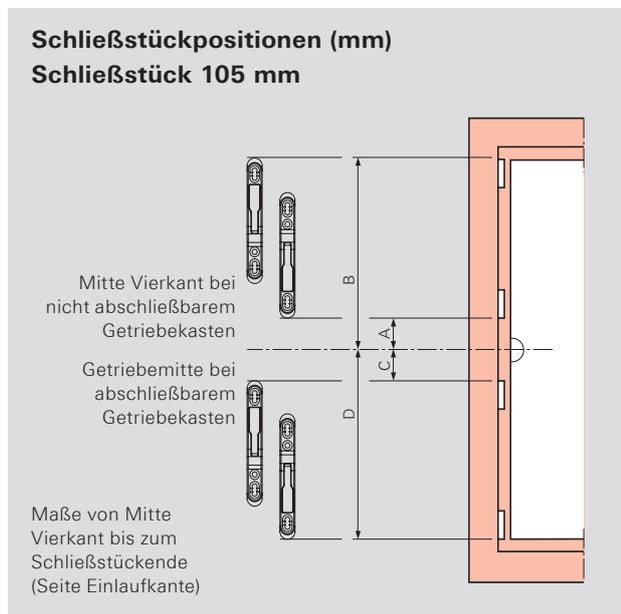
### Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 22 mm, Stulp 400 mm

Verlängerung	Länge	A	B	C	D
5 mm Haken	390	490	–	490	–
	560	490	669	490	669
	760	490	835	490	835
14 mm Haken	760	490	835	490	835

Die angegebenen Maße beziehen sich auf die Original-Maße der Verlängerungen. Wenn die Verlängerungen gekürzt werden, ändern sich die Maße in gleichem Verhältnis.

# Schließstück-Montage

## Gegenläufige Getriebe mit Kreisungen



**Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 17 mm, Stulp 400 mm**  
**Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 22 mm, Stulp 400 mm**

Verlängerung	Länge	A	B	C	D
14 mm Kreisungen	760	472	888	472	888

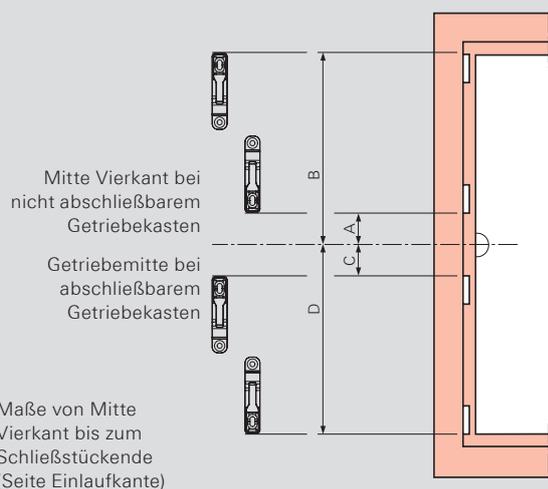
Die angegebenen Maße beziehen sich auf die Original-Maße der Verlängerungen. Wenn die Verlängerungen gekürzt werden, ändern sich die Maße in gleichem Verhältnis.

**Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 17 mm, Stulp 400 mm**  
**Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 22 mm, Stulp 400 mm**

Verlängerung	Länge	A	B	C	D
14 mm Kreisungen	760	479	881	479	881

Die angegebenen Maße beziehen sich auf die Original-Maße der Verlängerungen. Wenn die Verlängerungen gekürzt werden, ändern sich die Maße in gleichem Verhältnis.

## Schließstückpositionen (mm) Schließstück 64 mm



**Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 17 mm, Stulp 400 mm**

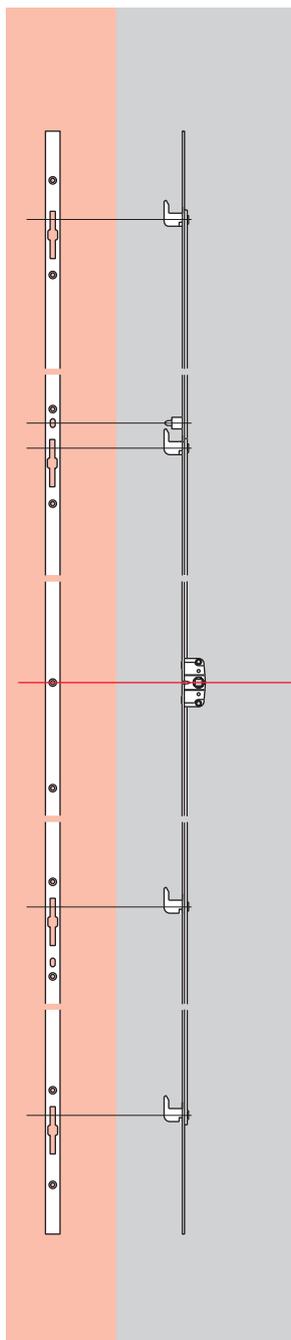
**Getriebekasten abschließbar, Dornmaß 22 mm, Stulp 400 mm**

Verlängerung	Länge	A	B	C	D
14 mm Kreisungen	760	491	869	491	869

Die angegebenen Maße beziehen sich auf die Original-Maße der Verlängerungen. Wenn die Verlängerungen gekürzt werden, ändern sich die Maße in gleichem Verhältnis.

# Montage von ein- und zweiteiligen Schließleisten

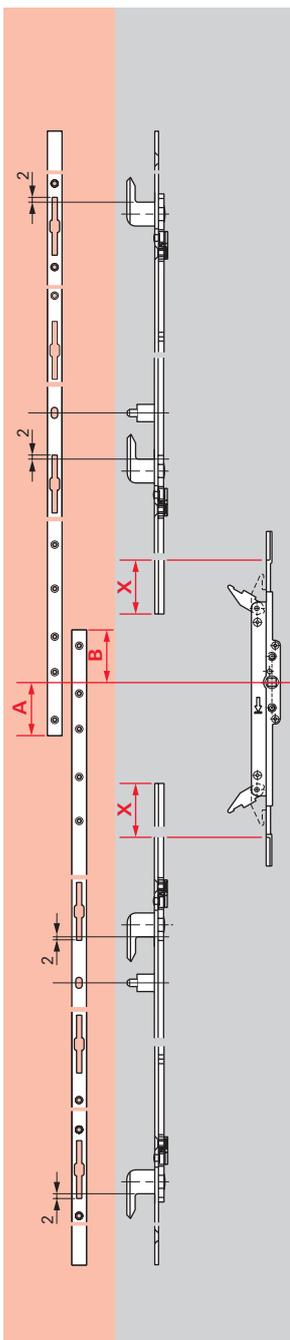
## Einteilige Schließleiste für gleichläufige Getriebe



Kein Kürzen nötig.

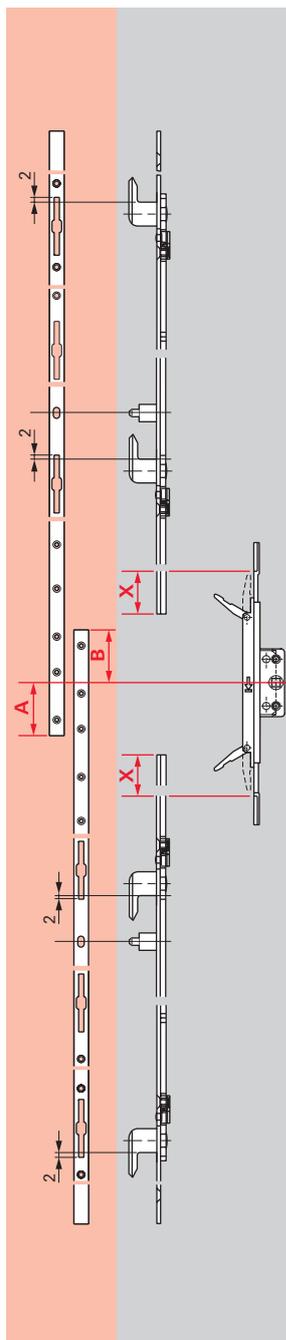
## Einteilige Schließleiste für gleichläufige Getriebe

Getriebekasten nicht abschließbar, Dornmaß 7 mm



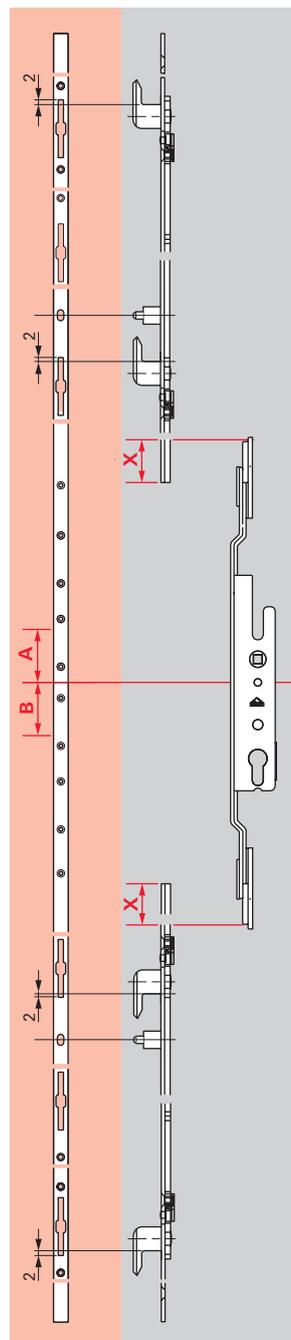
	Verlängerungen sind ...	
	ungekürzt	gekürzt X
<b>gekürzt A</b>	126	126 + X
<b>gekürzt B</b>	94	94 + X

Getriebekasten nicht abschließbar, Dornmaß 20 & 22 mm



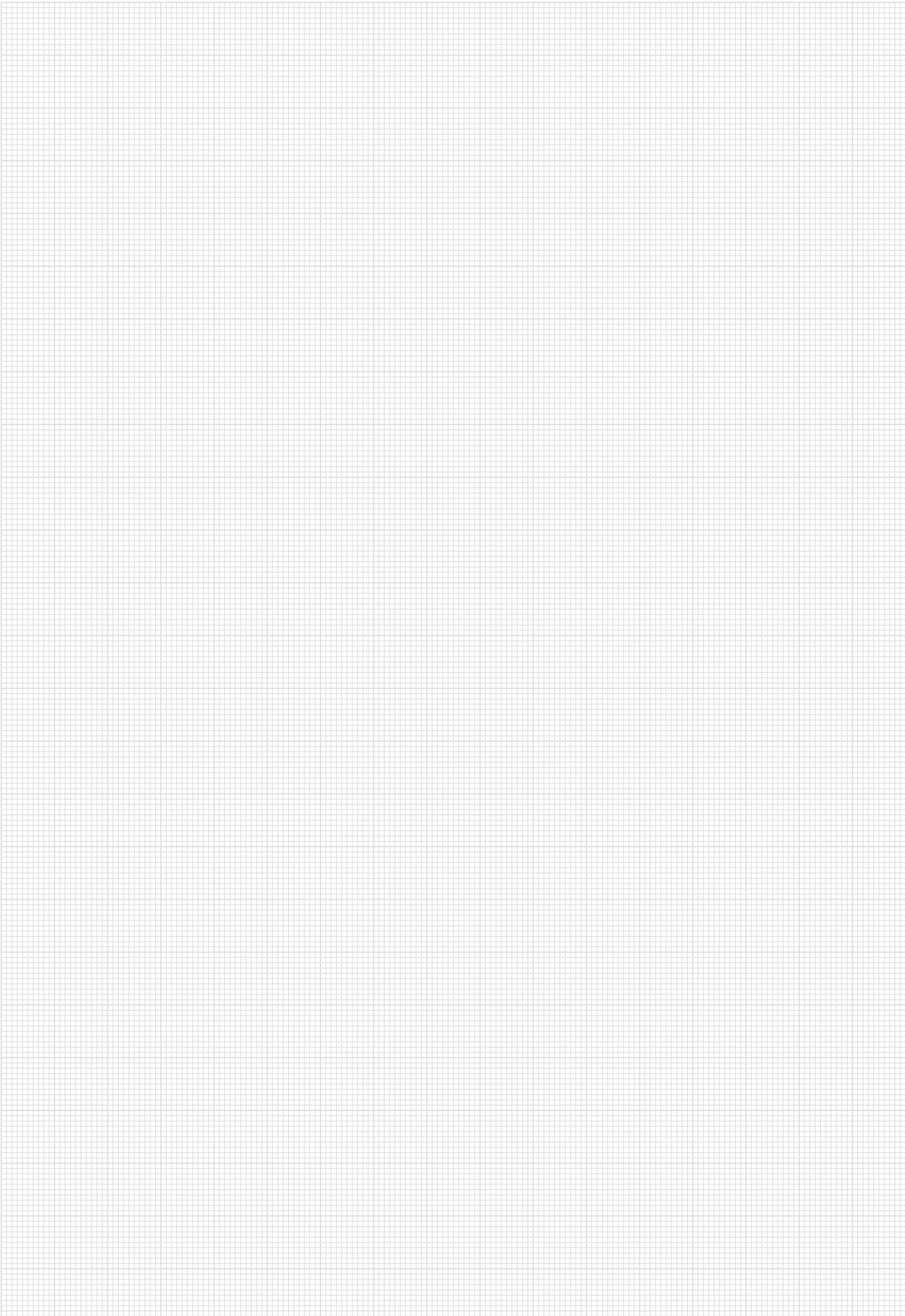
	Verlängerungen sind ...	
	ungekürzt	gekürzt X
<b>gekürzt A</b>	131	131 + X
<b>gekürzt B</b>	131	131 + X

Getriebekasten, abschließbar, Dornmaß 17 & 22 mm

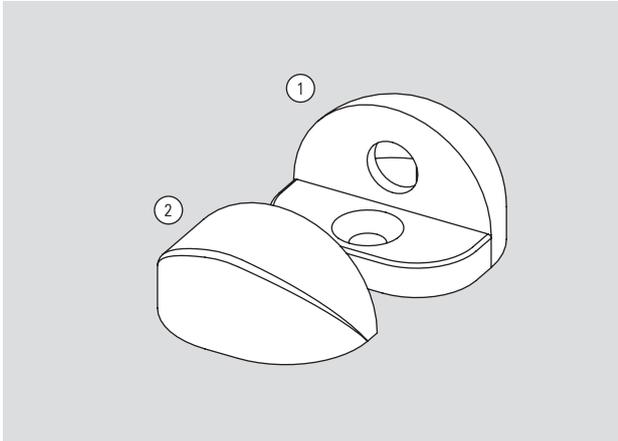


	Verlängerungen sind ...	
	ungekürzt	gekürzt X
<b>gekürzt A</b>	0	X
<b>gekürzt B</b>	0	X

1. Berechnen Sie anhand der Tabelle die Länge, um die gekürzt werden muss, von beiden Teilen des zweiteiligen Schließstücks (A / B).
2. Montieren Sie die zweiteilige Schließleiste so, dass die Teile aneinanderstoßen. Der Anschluss muss auf Höhe der Stiftmitte sein (bei abschließbaren Getriebekästen auf Höhe der Getriebemitte). Siehe Zeichnungen oben.



# Anschlagteile



Das Anschlagteil schützt den Rahmen vor Beschädigungen, wenn das Fenster oder die Tür zuschlägt. Bei Einsatz von 2 beweglichen überlappenden Flügeln (Schema D und F) und im Fall der Nichtverwendung eines Pop-up-Griffs am rückwärtigen Flügel, wird der Griff des rückwärtigen Flügels geschützt.

### 1 + 2 Anschlagteil (inkl. Gummiteil, ohne Schrauben)

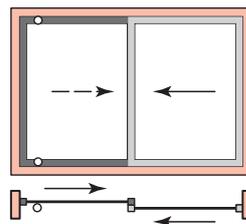
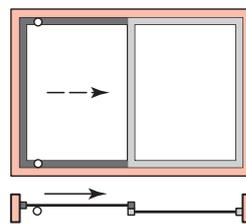
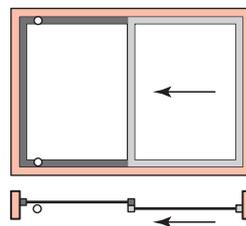
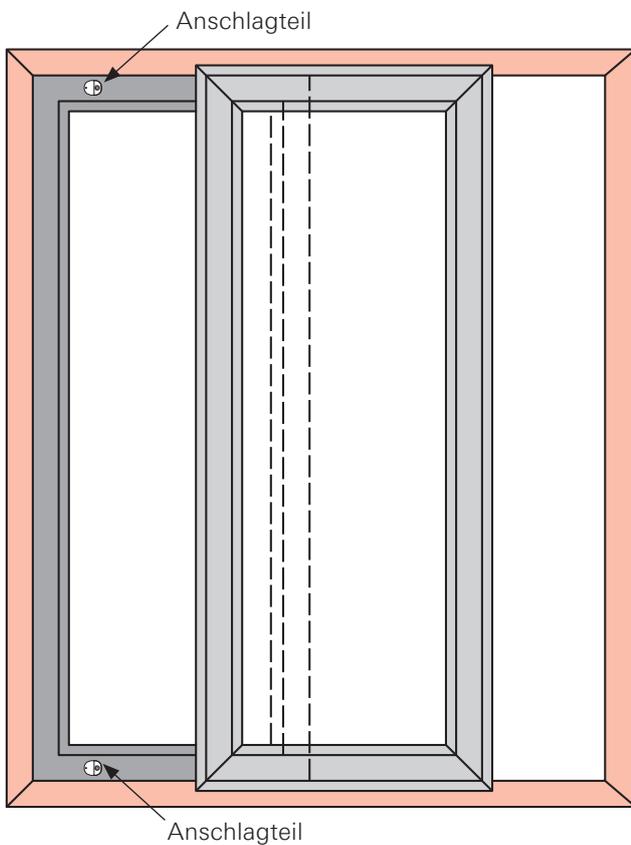
Code	Farbe	Material-Nr.
R 04.1	Graubraun, RAL 8019	<b>317251</b>
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	<b>335555</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	<b>317250</b>
	Weiß, Aluminium, RAL 9006	<b>449963</b>

### 1 Anschlagteil (ohne Gummiteil)

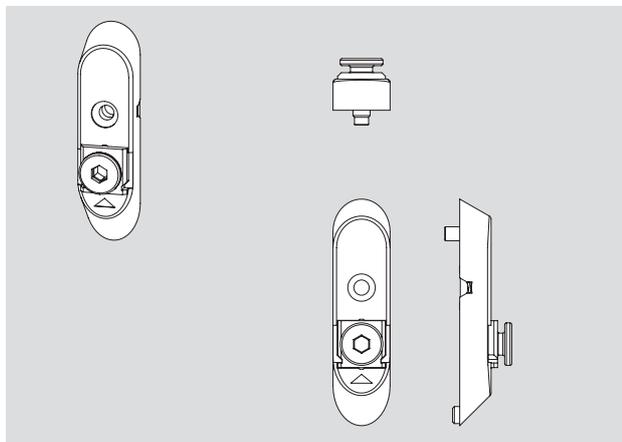
Code	Farbe	Material-Nr.
	Unbeschichtet	<b>317249</b>

### 2 Gummiteil

Code	Farbe	Material-Nr.
R 06.2	Tiefschwarz, RAL 9005	<b>317252</b>



## Fehlbedienungssicherung / Infoklipp



### Fehlbedienungssicherung

343733

Dieses Bauteil ermöglicht die Bewegung der Verschlussstellen nur bei geschlossener Tür und verhindert so Schäden am Mechanismus. Mögliche Schäden, die entstehen, wenn eine Tür zuschlägt, während sich die Beschläge in Verschlussposition befinden, werden so verhindert.

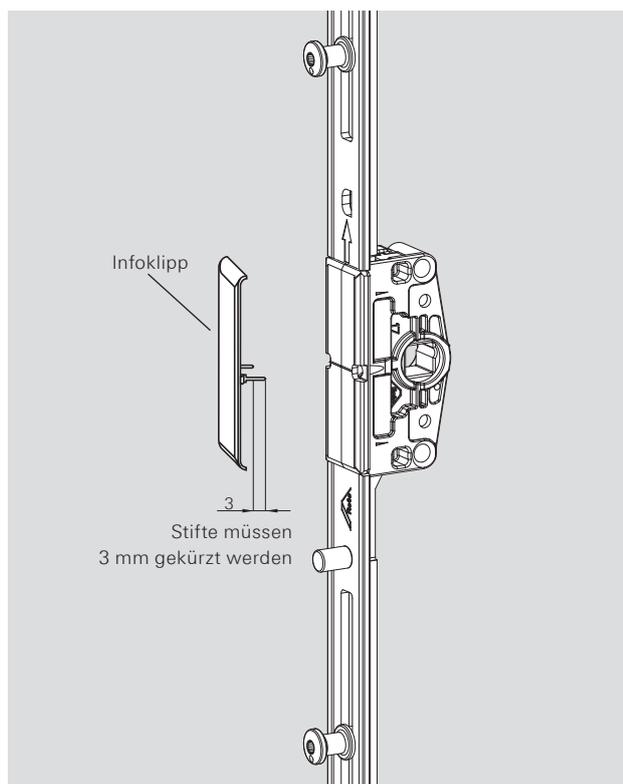
Zu verwenden mit Getrieben mit 14 mm Haken oder Kreisungen.



#### HINWEIS!

Für andere Getriebe Profilüberprüfung machen.

Auf Anfrage beim zuständigen Roto Außendienstmitarbeiter unterstützt Roto bei den generell empfohlenen Profilüberprüfungen.



### Infoklipp

Zur Anbringung von Informationen (z. B. Firmenlogo), klippsbar am Getriebe-Schlosskasten

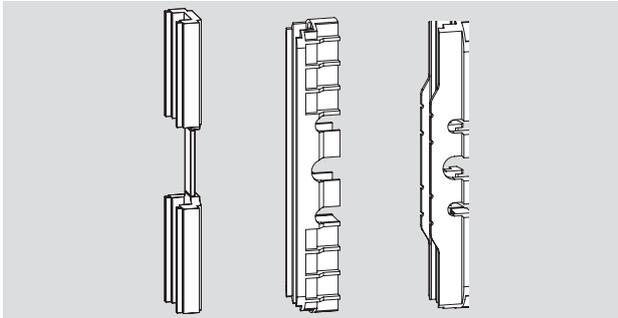
Aufdruck	Grundfarbe	
Unbedruckt	R06.2 Tiefschwarz	<b>230694</b>
Unbedruckt	R07.1/2 Weiß	<b>230696</b>
Einfarbig bedruckt	R06.2 Tiefschwarz	<b>230692</b>
Einfarbig bedruckt	R07.1/2 Weiß	<b>230695</b>
Zweifarbige bedruckt	R07.1/2 Weiß	<b>230697</b>

Bei Bestellwunsch bitte eine Druckvorlage beifügen (Format ca. 15 x 40 mm).

#### Anwendungsbereich:

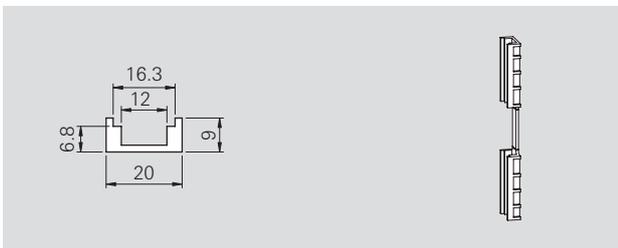
Passend für alle gleichläufigen Getriebe.

## Distanzstücke



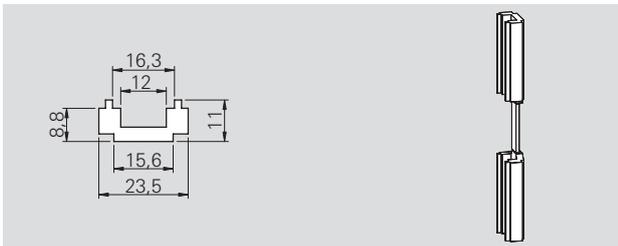
Roto Getriebe sind universell einsetzbar in Fenstern und Türen aus Kunststoff, Holz und Aluminium. Für den Einsatz in Aluminium-Profilen werden spezielle Distanzstücke („Separators“) als Adapter verwendet. Um individuelle Profilformen zu ermöglichen, sind unterschiedliche Distanzstücke erhältlich.

In der Grafik auf Seite 82 sind die korrekten Positionierungen dargestellt.



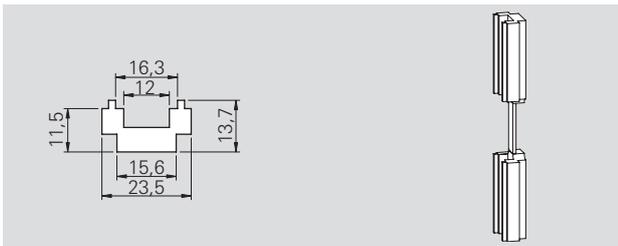
### Distanzstück-Set S001 478410

Inhalt  
6 Distanzstücke (3 x 2 Stück)  
6 Schrauben



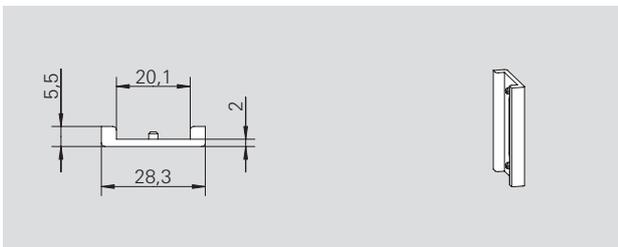
### Distanzstück-Set S002 478411

Inhalt  
6 Distanzstücke (3 x 2 Stück)  
6 Schrauben



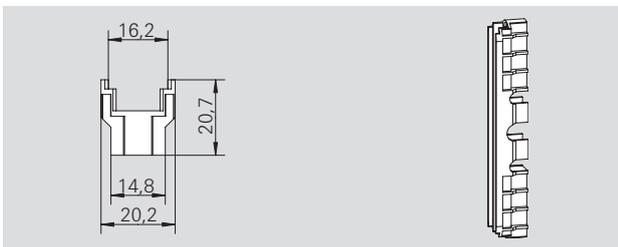
### Distanzstück-Set S003 478412

Inhalt  
6 Distanzstücke (3 x 2 Stück)  
6 Schrauben



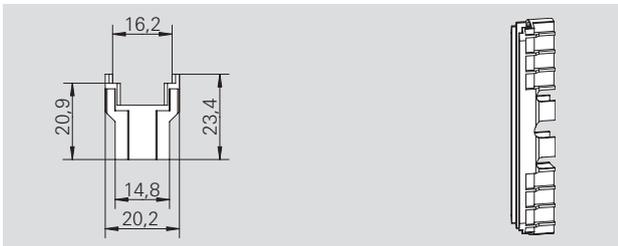
### Distanzstück-Set S005 491665

Zu verwenden mit S001, S002 oder S003  
Inhalt  
6 Distanzstücke  
6 Schrauben



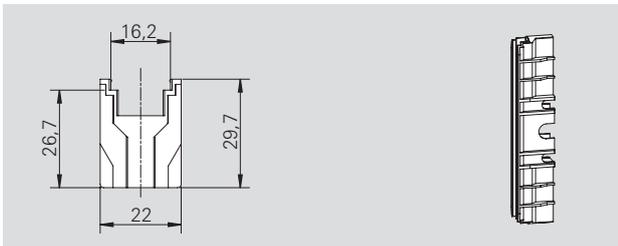
### Distanzstück-Set S006 564313

Inhalt  
3 Distanzstücke  
6 Schrauben



**Distanzstück-Set S007** **564314**

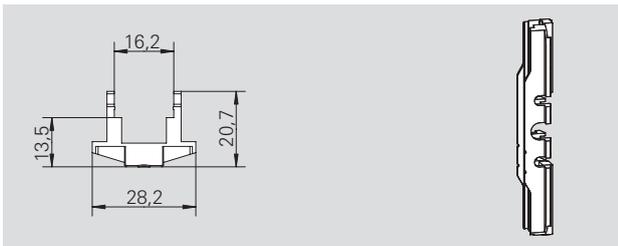
Inhalt  
3 Distanzstücke  
6 Schrauben



**Distanzstück-Set S008 <sup>(1)</sup>** **600608**

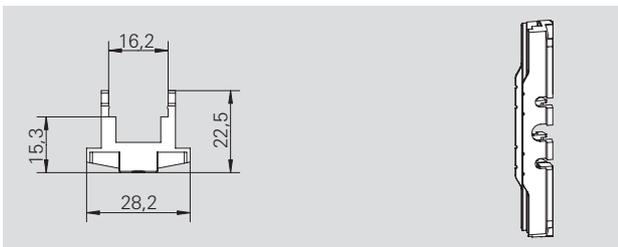
Inhalt  
5 Distanzstücke  
10 Schrauben

<sup>(1)</sup> Für Hebeschiebe-Standardnut 22 mm



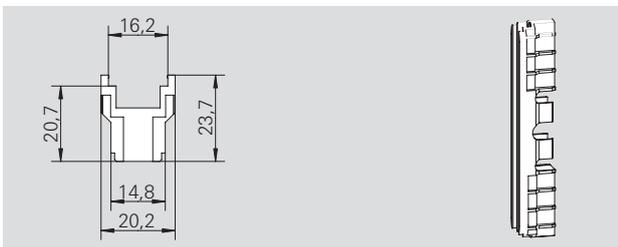
**Distanzstück-Set S009** **604564**

Inhalt  
5 Distanzstücke  
10 Schrauben



**Distanzstück-Set S010** **604565**

Inhalt  
5 Distanzstücke  
10 Schrauben

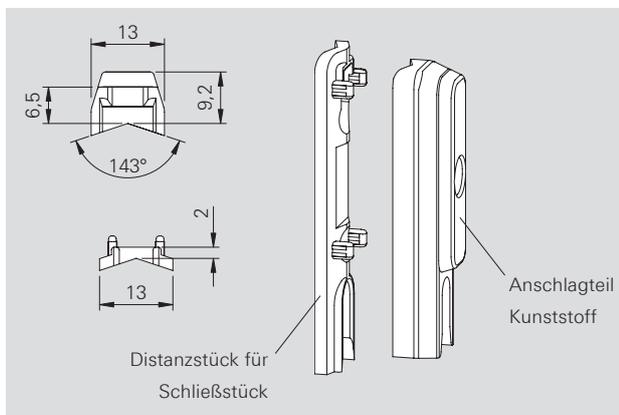


**Distanzstück-Set S011** **604566**

Inhalt  
5 Distanzstücke  
10 Schrauben

# Zubehör für Aluminium Schiebetüren und -fenster

## Spezielle Schließstücke für Aluminium

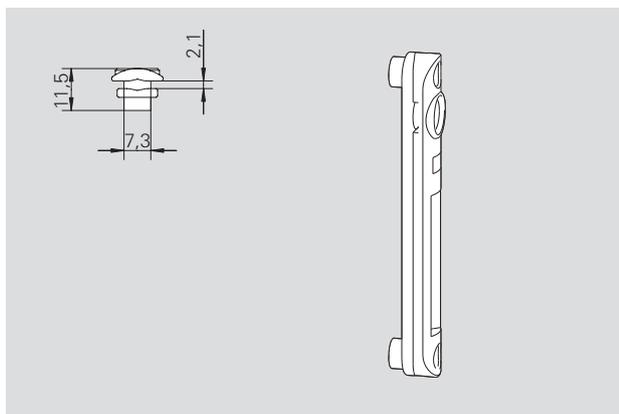


### Schließstückset 1 für Aluminium

478413

Inhalt

- 2 Schließstücke Metall
- 2 Anschlagteile Kunststoff
- 2 Distanzstücke für Schließstück 2 mm
- 4 Schrauben

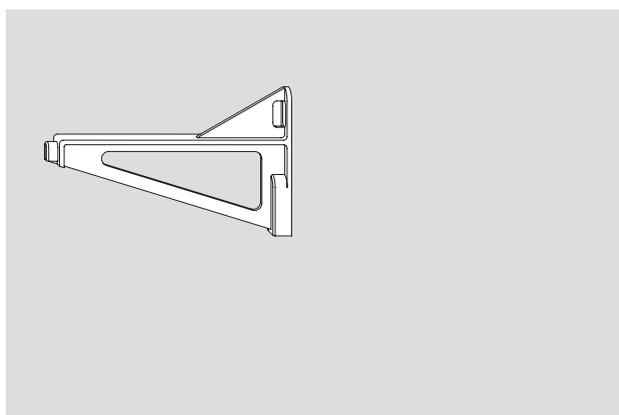


### Schließstückset 2 für Aluminium

564311

Inhalt

- 2 Schließstücke Metall
- 4 Gewindestifte

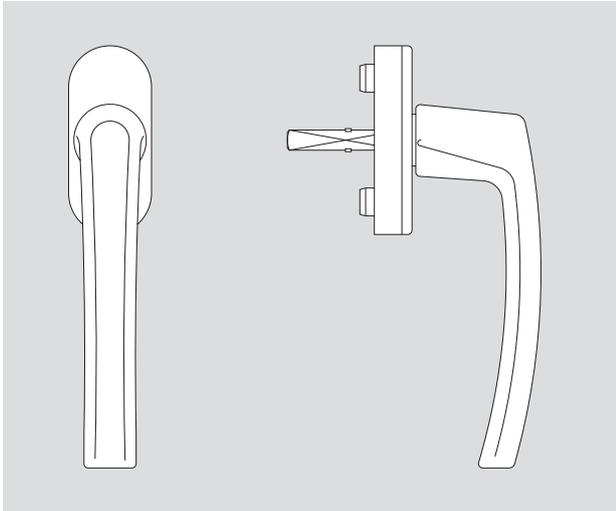


### Einlegelehre Schließstück 478 413

631078

# Zubehör für Aluminium Schiebetüren und -fenster

## Roto Line Griffe



### Roto Line Griffe, Stiftlänge 24 mm

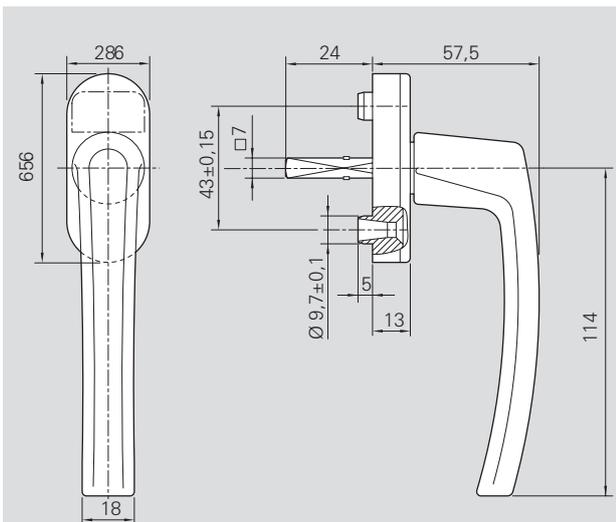
Code	Farbe	Material-Nr.
R 06.2M	Schwarz, RAL 9005 matt	<b>490546</b>
R 07.2	Verkehrsweiß, RAL 9016	<b>490545</b>

10 mm Ø Nocken, Roto Logo, Schrauben M5 x 35



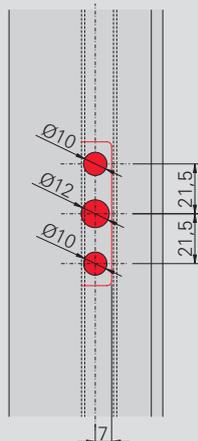
#### HINWEIS!

Weitere Griffe siehe Katalog CTL\_1.

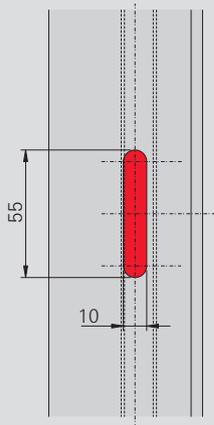


#### Bohr- und Fräsbild

##### Option 1



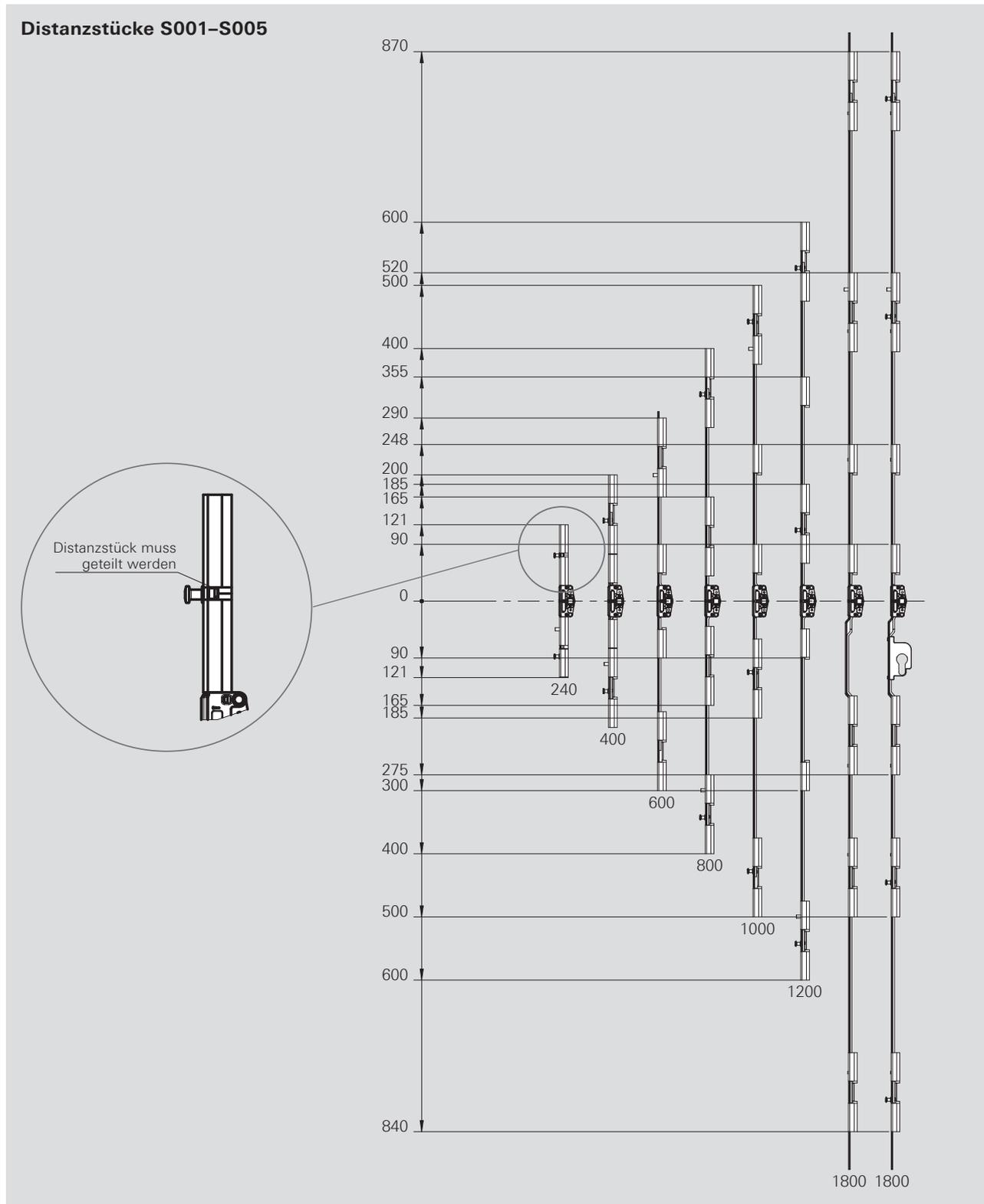
##### Option 2



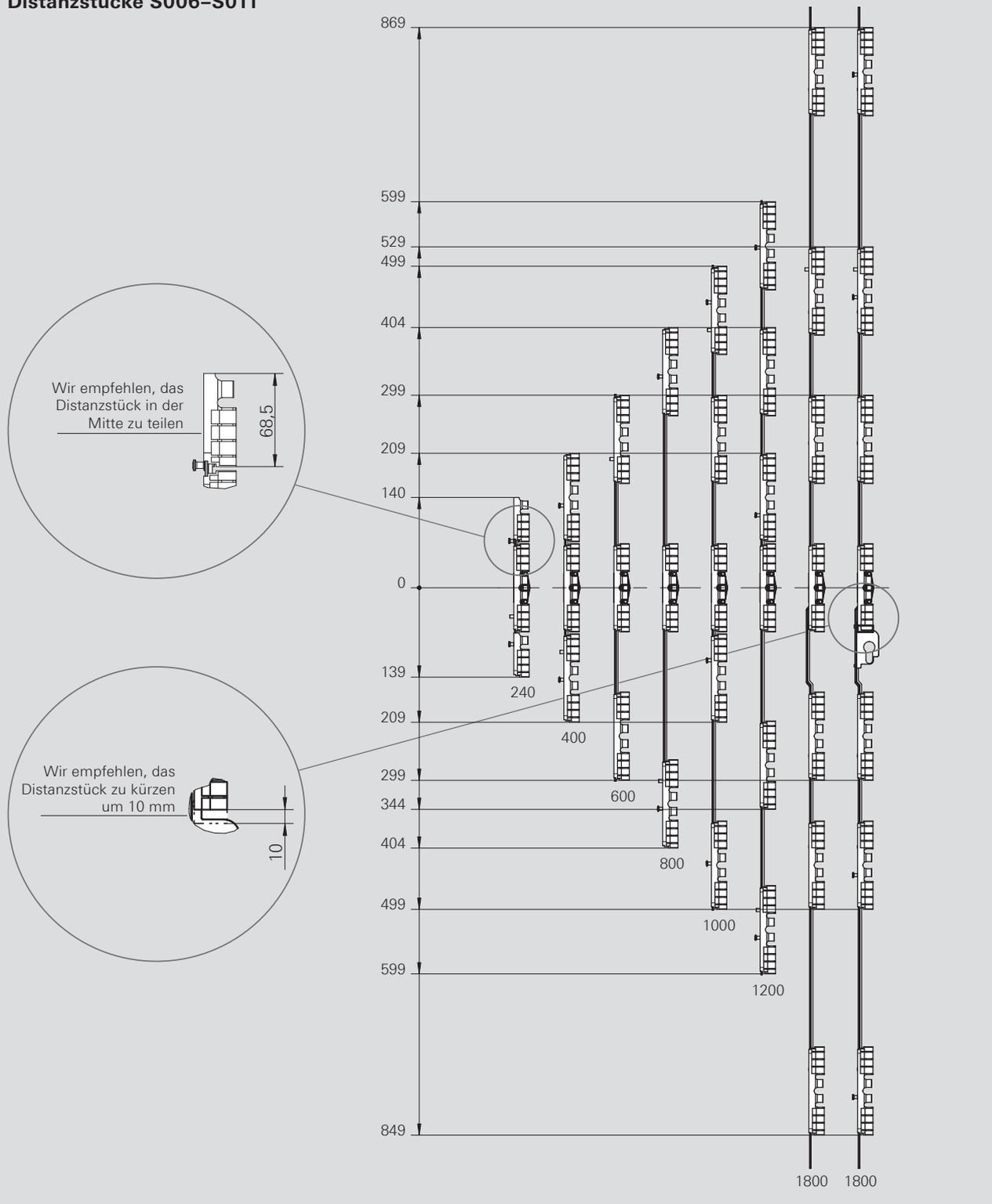
# Zubehör für Aluminium Schiebetüren und -fenster

## Distanzstück-Montage

Empfohlene Distanzstück-Positionen



## Distanzstücke S006-S011



# Zubehör für Aluminium Schiebetüren und -fenster

## Montage des Aluminium-Schiebesystems

1. Griffbohrungen – verwenden Sie folgende Formel:

$$GM = [A+B] - C$$

GM = Griffmitte

A = Flügelmaß

B = Getriebe Dornmaß

C = Höhe Distanzstück

Beispiel:

$$GM = [A+B] - C$$

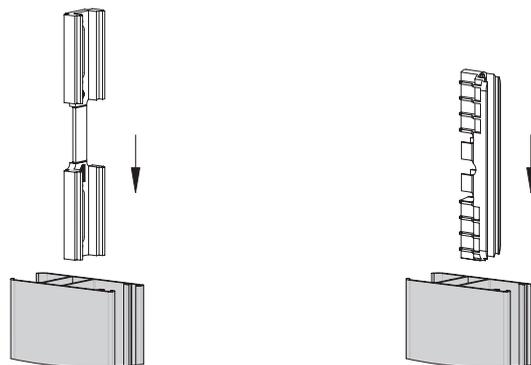
$$GM = [31+17] - 11$$

$$GM = 37$$

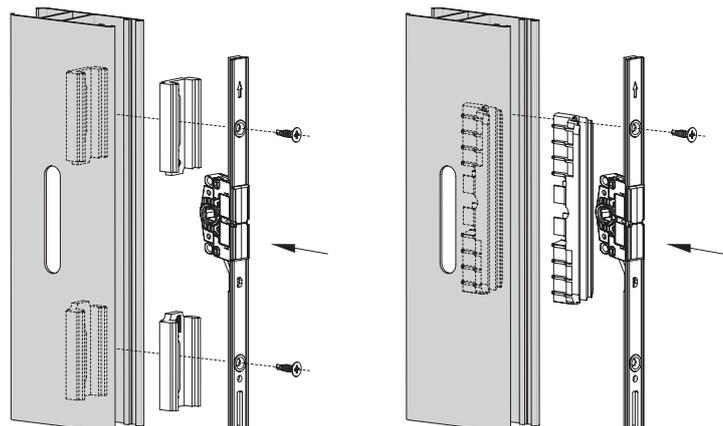
Die Mitte der Griffbohrung muss 37 mm von der Kante des Flügelprofils entfernt sitzen.



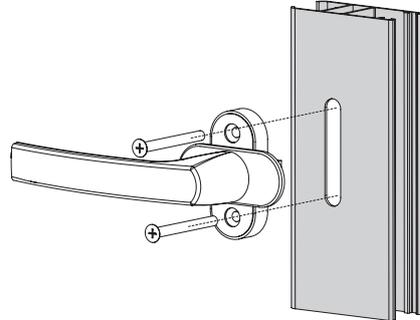
2. Distanzstück vor dem Zusammenbau der Profile einsetzen. Distanzstück am Getriebekasten teilen.



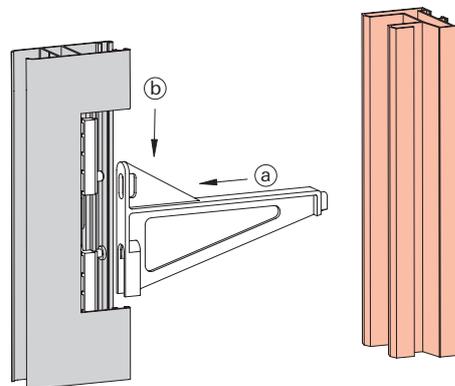
3. Getriebe montieren und festschrauben.



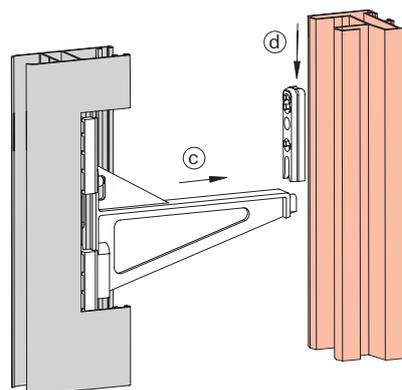
4. Griff montieren (siehe AB 502) und Getriebe in Verschlussstellung bringen.



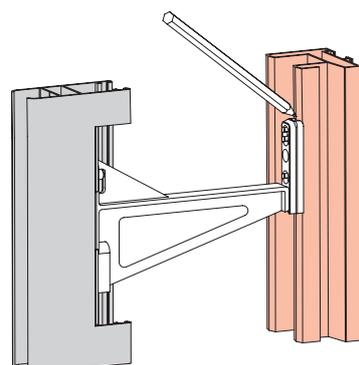
5. Lehre (631078) im Getriebe positionieren.



6. Schließstück an die Seite gegenüber der Lehre einsetzen, wie in der Zeichnung dargestellt.



7. Markierung am Rahmen anzeichnen. Schließstück mit empfohlenem Drehmoment-schlüssel 1,5–2 Nm festschrauben und Kunststoff-Anschlagteil aufklipsen.

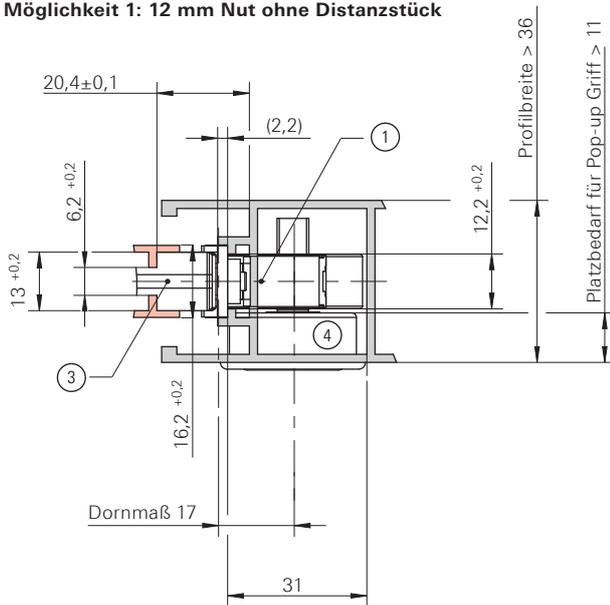


# Aluminiumprofil

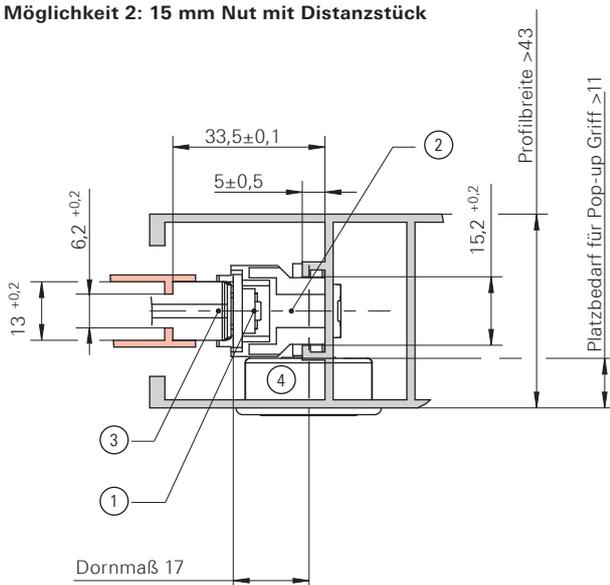
Die folgende Zeichnung zeigt die grundlegenden Anforderungen, die ein Aluminiumprofil erfüllen muss, um zum Roto Inline Beschlagsystem zu passen.

## Horizontalschnitt

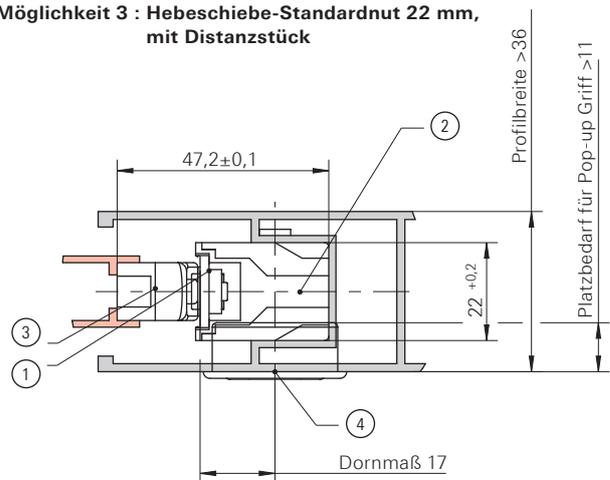
### Möglichkeit 1: 12 mm Nut ohne Distanzstück



### Möglichkeit 2: 15 mm Nut mit Distanzstück

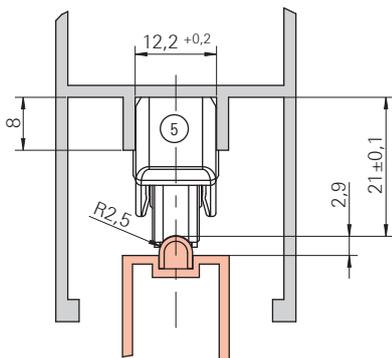


### Möglichkeit 3 : Hebeschiebe-Standardnut 22 mm, mit Distanzstück

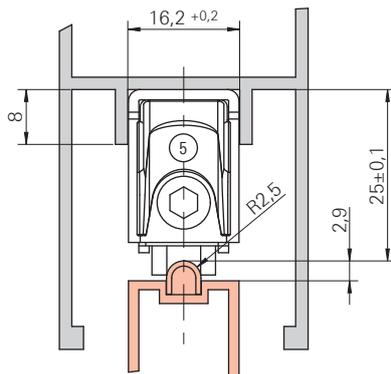


## Vertikalschnitt

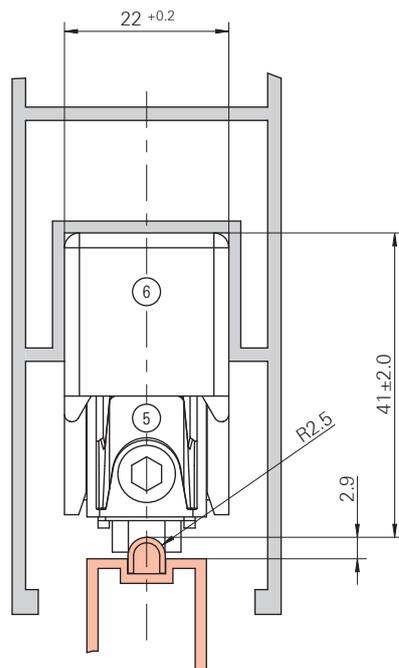
Nut für Single-Laufwagen (50 kg) und Tandem-Laufwagen (80 kg & 120 kg)



Nut für Tandem-Laufwagen (200 kg)



Hebeschiebe-Standardnut 22 mm für Tandem-Laufwagen (200 kg) mit Unterlage



1	<b>Getriebe</b> Gleichläufige Getriebe mit Zapfen, Dornmaß 17 mm	<b>Seite 19</b>
2	<b>Distanzstücke</b> Distanzstück-Set S006 (Möglichkeit 2) Distanzstück-Set S008 (Möglichkeit 3)	<b>Seite 78</b> <b>Seite 79</b>
3	<b>Schließstücke / Schließleisten</b> Schließstück 629560 (Möglichkeit 1 + 2) Schließstück 629557 (Möglichkeit 3)	<b>Seite 66</b> <b>Seite 66</b>
4	<b>Griffe</b> Pop-up Griffe <sup>1)</sup> Roto Line Schiebegriffe	<b>Seite 56</b> <b>Seite 58</b>
5	<b>Laufwagen</b> Single-Laufwagen (50 kg) Tandem-Laufwagen (80 kg & 120 kg) Tandem-Laufwagen (200 kg)	<b>Seite 44</b> <b>Seite 48</b> <b>Seite 52</b>
6	<b>Unterlagen</b>	<b>Seite 53</b>

1) In der Grafik dargestellt

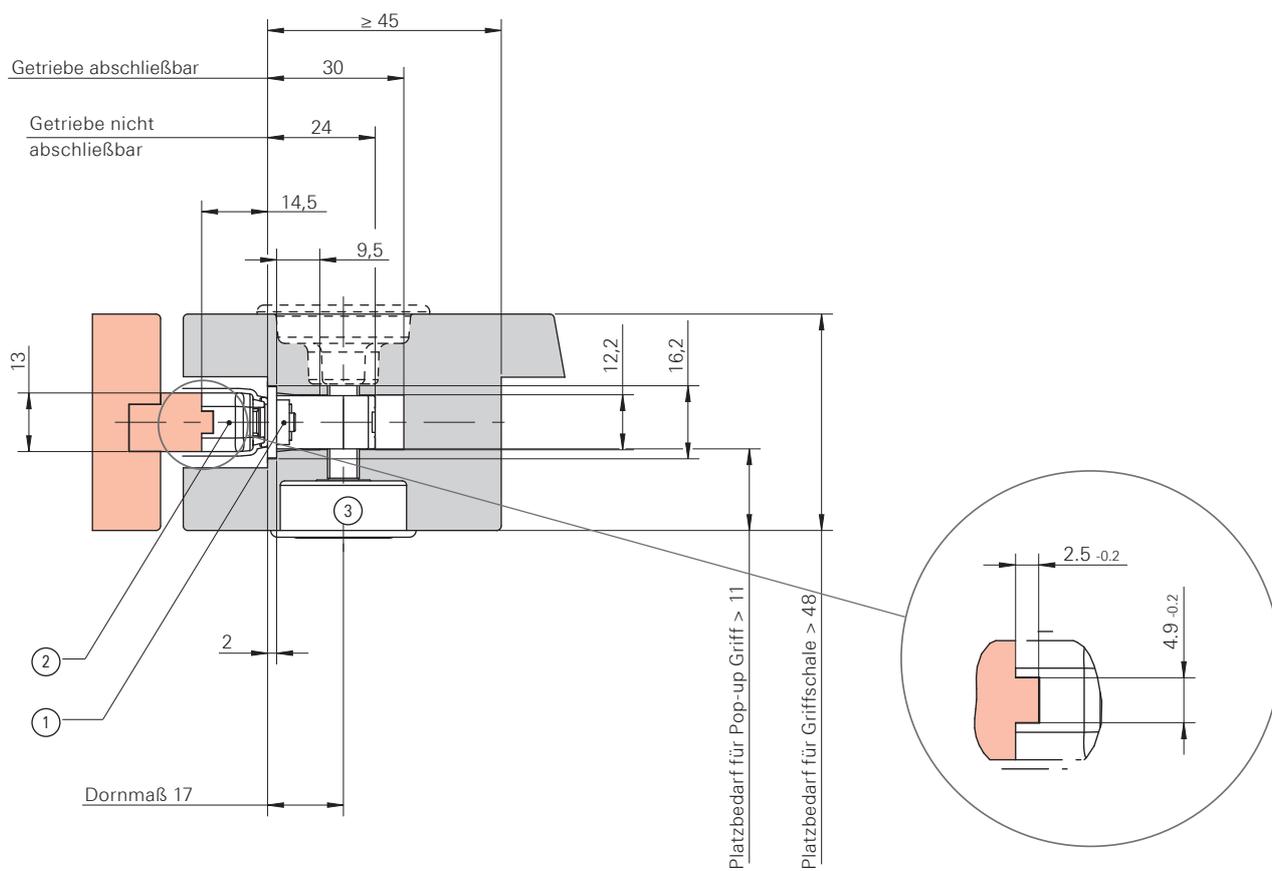
Die vorgeschlagenen Beschläge sind lediglich Empfehlungen.

Falls andere Roto Beschläge gewünscht werden (z. B. gegenläufige Getriebe, andere Verriegelungspunkte, einteilige Schließleisten) wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Vertriebspartner bei Roto.

# Holzprofil

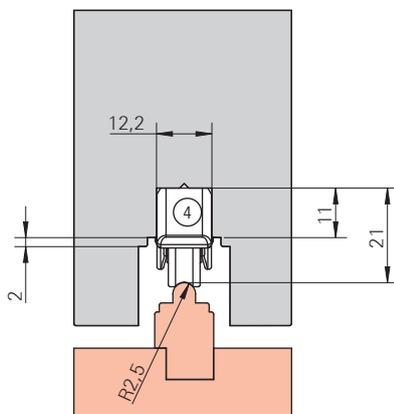
Die folgende Zeichnung zeigt die grundlegenden Anforderungen, die ein Holzprofil erfüllen muss, um zum Roto Inline Beschlagsystem zu passen.

## Horizontalschnitt

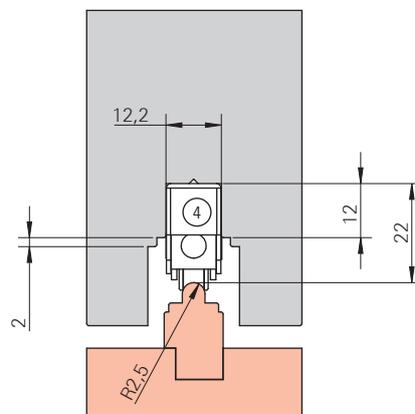


## Vertikalschnitt

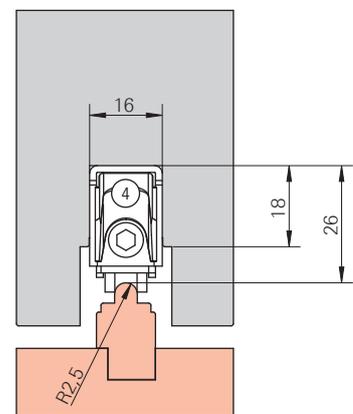
**Nut für Single-Laufwagen  
(50 kg)**



**Nut für Tandem-Laufwagen  
(80 kg & 120 kg)**



**Nut für Tandem-Laufwagen  
(200 kg)**



1	<b>Getriebe</b> Gleichläufige Getriebe mit Zapfen, Dornmaß 17 mm	<b>Seite 19</b>
2	<b>Schließstücke / Schließleisten</b> Schließstück 629561	<b>Seite 66</b>
3	<b>Griffe</b> Pop-up Griffe <sup>1)</sup> Roto Line Schiebegriffe <sup>2)</sup>	<b>Seite 56</b> <b>Seite 58</b>
4	<b>Laufwagen</b> Single-Laufwagen (50 kg) Tandem-Laufwagen (80 kg & 120 kg) Tandem-Laufwagen (200 kg)	<b>Seite 44</b> <b>Seite 48</b> <b>Seite 52</b>

1) In der Grafik dargestellt

2) Roto Line Griffschale in der Grafik dargestellt

Die vorgeschlagenen Beschläge sind lediglich Empfehlungen

Falls andere Roto Beschläge gewünscht werden (z. B. gegenläufige Getriebe, andere Verriegelungspunkte) wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Vertriebspartner bei Roto.

# Kunststoff

				GLEICHLÄUFIGE GETRIEBE							GEGENLÄUFIGE GETRIEBE					
Profil				Zapfen 8 mm		Haken 5 mm		Haken 14 mm			Getriebekasten		Verlängerungen			
				Seite 20			Seite 24		Seite 28		Seite 34		Seite 38			
Extruder	Serie	Rahmen	Flügel	Dormmaß 7 mm	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschließbar	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschließbar	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschließbar	Dormmaß 22 mm	nicht abschließbar	abschließbar	Haken 5 mm	Haken 14 mm	Kreisungen
Alphacan	Esthea 2	53/62	53/63	Ja												
												<b>334587</b>		Ja		
Aluplast	S60 Duo-rail	100070	100x72	Ja												
Aluplast	S60 Mono-rail	100070	100x73	Ja												
Aluplast	S73	100080	100x82	Ja												
					Ja											
							Ja									
												<b>334587</b>		Ja		
												<b>387923</b>		Ja		
Aluplast	Multi-sliding 115	100096/100095	100x93	Ja												
					Ja											
							Ja									
												<b>334587</b>		Ja		
												<b>387923</b>		Ja		
Aluplast	Multi-sliding 80	100090	100x93	Ja												
					Ja											
							Ja									
												<b>334587</b>		Ja		
												<b>387923</b>		Ja		
Aluplast	Multi-sliding	100097	100x93	Ja												
					Ja											
							Ja									
												<b>334587</b>		Ja		
												<b>387923</b>		Ja		
Artwin Trendy Icon		SMD 100 5386	SMD 2080 5500		Ja											
						Ja										
Cortizo	70 mm	1430+ 1490	1420+ 1491		Ja											
						Ja										
Deceuninck	Monorail	P3400	P3410	Ja												
					Ja											
						Ja										
							Ja									
								Ja								
									Ja							
												<b>334587</b>		Ja		
												<b>387923</b>		Ja		
Deceuninck	Zendow/ Tecnocor 2	3450	3460	Ja												
												<b>334587</b>		Ja		
Deceuninck	Zendow/ Tecnocor 2	3450	3465	Ja												
					Ja											
						Ja										
							Ja									
								Ja								
									Ja							
												<b>334587</b>		Ja		
												<b>387923</b>		Ja		

LAUFWAGEN			GRIFFE					SCHLISSSTÜCKE			ZUBEHÖR
Single-Laufwagen 50 kg	Tandem-Laufwagen 120/80 kg	Tandem-Laufwagen 200 kg	Pop-up Griffe		ROL Schiebegriff-Sets mit ...		ROL DK-Griffe	Schließstücke einteilig	Schließstück (einteilig)	Schließleiste (zweiteilig) (gegenläufig)	div. Teile
Seite 44	Seite 48	Seite 52	Seite 56		Seite 58			Seite 66	Seite 67	Seite 67	Seite 76
					Griffschale außen	Stößgriff außen von innen + außen			600/1800 mm	960 mm	
			Stiftlänge (mm)	Tiefe (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	..._Schließstücklänge			
	<b>615951/ 280445</b>		26	11	50	67	35	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	50	67	35	629557 gefräst_86 mm			
<b>622665/ 297217</b>	<b>312897</b>		26	11			30	629557 gefräst_86 mm			
			26	11			30	629557 gefräst_86 mm			
<b>622665/ 297217</b>	<b>312897</b>			11			24	629557 gefräst_86 mm			
				11			24	629557 gefräst_86 mm			
	<b>615951/ 280445</b>	<b>603430+ 603431</b>	26	11	50	57	30	629559_86 mm			
			26	11	50	57	30	629559_86 mm			
			26	11	50	57	30	629559_86 mm			
			26	11	50	57	30	629559_86 mm			
			26	11	50	57	30	629559_86 mm			
	<b>615951/ 280445</b>		26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
	<b>615951/ 280445</b>		26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
	<b>615951/ 280445</b>		26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
	<b>603430+ 630432</b>		26	11	60	77	35	629557 gefräst_86 mm			
			26	11	60	77	35	629557 gefräst_86 mm			
	<b>637617/ 297218</b>		26	11	50	67	35	629559_86 mm			
			26	11	50	67	35	629559_86 mm			
	<b>615951+ 603430+ 621100</b>		26	11	70	87	40	629557_86 mm			
			26	11	70	87	40	629557_86 mm			
			26	11	70	87(100*)	40	629557_86 mm			
			26	11	70	87	40	629557_86 mm			
			26	11	70	87(100*)	40	629557_86 mm			
			26	11	70	87	40	629557_86 mm			
			26	11	70	87	40	629557_86 mm			
			26	11	70	87(100*)	40	629557_86 mm			
	<b>312897</b>		26	11	50	67	30	483605_105 mm			
			26	11	50	67	30	483605_105 mm			
	<b>312897</b>	<b>603430+ 603432</b>	26	11	50	67	30	483605_105 mm			
			26	11	50	67	30	483605_105 mm			
			26	11	50	67(80*)	30	483605_105 mm			
			26	11	50	67	30	483605_105 mm			
			26	11	50	67(80*)	30	483605_105 mm			
			26	11	50	67	30	483605_105 mm			
			26	11	50	67	30	483605_105 mm			

# Kunststoff

				GLEICHLÄUFIGE GETRIEBE						GEGENLÄUFIGE GETRIEBE						
Profil				Zapfen 8 mm		Haken 5 mm		Haken 14 mm		Getriebekasten		Verlängerungen				
				Seite 20		Seite 24		Seite 28		Seite 34		Seite 38				
Extruder	Serie	Rahmen	Flügel	Dormmaß 7 mm	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschließbar	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschließbar	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschließbar	Dormmaß 22 mm	nicht abschließbar	abschließbar	Haken 5 mm	Haken 14 mm	Kreisungen
Dimex	Perfekt 60	610800	610700	Ja									<b>334587</b>		Ja	
Dimex	Perfekt 70	610900	611000	Ja	Ja		Ja		Ja							
														<b>387923</b>	Ja	
Gargiulo	Perfetto	5101	5102		Ja											
							Ja							<b>387923</b>	Ja	
Gealan	3000	3029	3369 / 3083	Ja												
					Ja											
							Ja							<b>334587</b>	Ja	
														<b>387923</b>	Ja	
														<b>387924</b>		Ja
Gealan	S7000	5802	5803 / 5805	Ja												
Gealan	S7000	5802	5805	Ja												
KBE (Profine)	Premiline	6052	6040	Ja												
KBE (Profine)	Premiline	6052	6041	Ja												
					Ja											
						Ja										
							Ja									
														<b>334587</b>	Ja	
														<b>387923</b>	Ja	
															Ja	
														<b>387934</b>	Ja	
Kömmerling (Profine)	SF2	1385	1386	Ja										<b>334587</b>	Ja	
Kömmerling (Profine)	SF3	1397	1396	Ja												
														<b>334587</b>	Ja	
														<b>334587</b>		Ja
LB Profile	PAD	610040	611020	Ja												
					Ja											
						Ja										
							Ja									
								Ja								
									Ja							
										Ja						
											Ja			<b>334587</b>	Ja	
														<b>387923</b>	Ja	
															Ja	
														<b>387934</b>	Ja	
LG Veratec	S 920	7403	7402		Ja											
						Ja										

LAUFWAGEN			GRIFFE					SCHLIESSSTÜCKE			ZUBEHÖR
Single-Laufwagen 50 kg	Tandem-Laufwagen 120/80 kg	Tandem-Laufwagen 200 kg	Pop-up Griffe		ROL Schiebegriff-Sets mit ...		ROL DK-Griffe	Schließstücke einteilig	Schließstück (einteilig)	Schließleiste (zweiteilig) (gegenläufig)	div. Teile
Seite 44	Seite 48	Seite 52	Seite 56		Seite 58			Seite 66	Seite 67	Seite 67	Seite 76
					Griffschale außen	Stößgriff außen von innen + außen			600/1800 mm	960 mm	
			Stiftlänge (mm)	Tiefe (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	..._Schließstücklänge			
	<b>615951/ 280445</b>		26	11		57	30	629553_86 mm			
			26	11		57	30			<b>474143</b>	Ja
	<b>615951/ 280445</b>		26	11	50	57	30	629553_86 mm			
			26	11	50	57	30	629553_86 mm			
			26	11	50	57 (70*)	30	629553_86 mm			
			26	11	50	57	30	629553_86 mm			
	<b>615951/ 280445</b>		21	11	50	57	30	629557 gefräst_86 mm			
			21	11	50	57	30	629557 gefräst_86 mm			
			21	11	50	57	30	629557 gefräst_86 mm			
	<b>615951/ 280445</b>		26	11	50	67	35	629553_86 mm			
			26	11	50	67	35	629553_86 mm			
			26	11	50	67	35	629553_86 mm			
			26	11	50	67	35	629553_86 mm			
			26	11	50	67	35	629553_86 mm			
			26	11	50	67	35			<b>474143</b>	Ja
	<b>312897</b>		26	11	60	67	35	629554/629555_64 mm			
<b>637617/ 297218</b>	<b>615951/ 280445</b>		26	11		57	30	629557 gefräst_86 mm			
<b>637617/ 297218</b>	<b>615951/ 280445</b>		26	11		57	30	629557 gefräst_86 mm			
	<b>615951/ 280445</b>		26	11	60	67	35	629554/629555_64 mm			
			26	11	60	67	35	629554/629555_64 mm			
			26	11	60	67(80*)	35	629554/629555_64 mm			
			26	11	60	67	35	629554/629555_64 mm			
			26	11	60	67	35	629554/629555_64 mm			
			26	11	60	67	35	629554/629555_64 mm			
			26	11	60	67(80*)	35	629554/629555_64 mm			
<b>622666/ 297218</b>	<b>622876/ 312896</b>	<b>603430+ 603434</b>	26	11	50	67	35	629516/629518_64 mm			
			26	11	50	67	35	629516/629518_64 mm			
<b>622665/ 297217</b>	<b>312897</b>	<b>603430+ 603535</b>	26	11		57	30	629553_86 mm			
			26	11		57	30	629553_86 mm			
			26	11		57	30			<b>474143</b>	Ja
<b>622666/ 297218</b>	<b>615951/ 280445</b>		45	11	60	77	40	629557 gefräst_86 mm			
			45	11	60	77	40	629557 gefräst_86 mm			
					60	77(90*)	40	629557 gefräst_86 mm			
			45	11	60	77	40	629557 gefräst_86 mm			
					60	77(90*)	40	629557 gefräst_86 mm			
			45	11	60	77	40			<b>474143</b>	Ja
					60	77(90*)	40			<b>474143</b>	Ja
			45	11	60	77	40			<b>474143</b>	Ja
			45	11	60	77	40	629557 gefräst_86 mm			
			45	11	60	77	40	629557 gefräst_86 mm			
					60	77(90*)	40	629557 gefräst_86 mm			
<b>637617/ 297218</b>	<b>312897</b>		21	11		57	30	483605/634442			
			21	11		57	30	483605/634442			



LAUFWAGEN			GRIFFE					SCHLIESSSTÜCKE			ZUBEHÖR
Single-Laufwagen 50 kg	Tandem-Laufwagen 120/80 kg	Tandem-Laufwagen 200 kg	Pop-up Griffe		ROL Schiebegriff- Sets mit ...		ROL DK- Griffe	Schließstücke einteilig	Schließstück (einteilig)	Schließleiste (zweiteilig) (gegenläufig)	div. Teile
Seite 44	Seite 48	Seite 52	Seite 56		Seite 58			Seite 66	Seite 67	Seite 67	Seite 76
					Griffschale außen	Stoßgriff außen (* nicht lieferbar von innen + außen)			600/1800 mm	960 mm	
			Stiftlänge (mm)	Tiefe (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	..._Schließstücklänge			
	<b>615951/ 280445</b>		21	11	50	57	30	629556 gefräst_86 mm			
			21	11	50	57	30	629556 gefräst_86 mm			
			21	11	50	57	30	629556 gefräst_86 mm			
			21	11	50	57	30	629556 gefräst_86 mm			
			21	11	50	57	30	629556 gefräst_86 mm			
<b>622666/ 297218</b>	<b>615951/ 280445</b>		26	11	50	67	30	629553_86 mm			
			26	11	50	67	30	629553_86 mm			
			26	11	50	67	30	629553_86 mm			
			26	11	50	67	30	629553_86 mm			
<b>637617/ 297218</b>	<b>615951</b>		21	11	60	77	30	629551_86 mm			
<b>637617/ 297218</b>	<b>615951</b>		21	11	60	77	30	629551_86 mm			
<b>637617/ 297218</b>	<b>615951</b>	<b>603430+</b>	21	11	60	77	30	629551_86 mm			
		<b>603432</b>									
	<b>312897</b>	<b>603430+</b>			50	57	30	629551_86 mm			
		<b>603433</b>			50	57	30	629551_86 mm			
	<b>312897</b>	<b>603430+</b>	26	11	50	57	30	629551_86 mm			
		<b>603433</b>	26	11	50	57	30	629551_86 mm			
			26	11	50	57(70*)	30	629551_86 mm			
			26	11	50	57	30	629551_86 mm			
			26	11	50	57(70*)	30	629551_86 mm			
			26	11	50	57	30	629551_86 mm			
			26	11	50	57	30	629551_86 mm			
			26	11	50	57(70*)	30	629551_86 mm			
	<b>312897</b>		21	11		57	30	629557 gefräst_86 mm			
			21	11		57	30	629557 gefräst_86 mm			
						57(70*)	30	629557 gefräst_86 mm			
			21	11		57	30	629557 gefräst_86 mm			
						57(70*)	30	629557 gefräst_86 mm			
			21	11		57	30	629557 gefräst_86 mm			
						57(70*)	30	629557 gefräst_86 mm			
<b>622665/ 297217</b>	<b>312897</b>		21	11		57	30	629551_86 mm			
			21	11		57	30	629551_86 mm			
<b>622665/ 297217</b>	<b>312897</b>		21	11		57	30	629551_86 mm			
			21	11		57	30	629551_86 mm			
						57(70*)	30	629551_86 mm			
						57(70*)	30	629551_86 mm			
			21	11		57	30	629551_86 mm			
						57(70*)	30	629551_86 mm			
<b>622665/ 297217</b>	<b>312897</b>		21	11		57	30	627910_71 mm			
			21	11		57	30	627910_71 mm			
<b>622665/ 297217</b>	<b>312897</b>		21	11		57	30	627910_71 mm			
			21	11		57	30	627910_71 mm			
	<b>615951/ 280445</b>		21	11		57	30	629557 gefräst_86 mm			
			21	11		57	30	629557 gefräst_86 mm			

# Kunststoff

				GLEICHLÄUFIGE GETRIEBE						GEGENLÄUFIGE GETRIEBE										
Profil				Zapfen 8 mm		Haken 5 mm		Haken 14 mm		Getriebekasten		Verlängerungen								
				Seite 20		Seite 24		Seite 28		Seite 34		Seite 38								
Extruder	Serie	Rahmen	Flügel	Dormmaß 7 mm	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschließbar	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschließbar	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschließbar	Dormmaß 22 mm	nicht abschließbar	abschließbar	Haken 5 mm	Haken 14 mm	Kreisungen				
Salamander	Jetline	610.040	611.020						Ja	Ja										
Salamander	Jetline	610.040	611.020									Ja			Ja					
Salamander	SF	640.028	641.028									Ja			Ja					
Schuco	Corona S 74	885600	885700	Ja																
					Ja															
						Ja					Ja									
															<b>334587</b>		Ja			
															<b>334587</b>			Ja		
Tecnocom	Serie 74-76	1250	1010		Ja															
						Ja														
							Ja													
								Ja												
										Ja										
Tecnocom	Serie 74-76	1250	1011	Ja																
						Ja														
														<b>334587</b>		Ja				
Tecnocom	Serie 74-76	1240	1012	Ja																
						Ja								<b>334587</b>		Ja				
Veka	Softline Ekosol	105.245	105.240	Ja																
														<b>334587</b>		Ja				
Veka	Softline Ekosol	105.245	105.241																	
					Ja															
						Ja														
							Ja													
								Ja												
									Ja											
										Ja										
											Ja									
												Ja								
													Ja							
											<b>334587</b>		Ja							
											<b>334587</b>			Ja						
											<b>387923</b>		Ja							
											<b>387923</b>			Ja						
												<b>387934</b>	Ja							
												<b>387934</b>		Ja						
												<b>387934</b>			Ja					

LAUFWAGEN			GRIFFE					SCHLISSSTÜCKE			ZUBEHÖR	
Single-Laufwagen 50 kg	Tandem-Laufwagen 120/80 kg	Tandem-Laufwagen 200 kg	Pop-up Griffe		ROL Schiebegriff- Sets mit ...		ROL DK- Griffe	Schließstücke einteilig	Schließstück (einteilig)	Schließleiste (zweiteilig) (gegenläufig)	div. Teile	
Seite 44	Seite 48	Seite 52	Seite 56		Seite 58			Seite 66	Seite 67	Seite 67	Seite 76	
					Griffschale außen	Stößgriff außen + Griff innen + außen			600/1800 mm	960 mm		
			Stiftlänge (mm)	Tiefe (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	..._Schließstücklänge				
	<b>615951</b>	<b>603430+ 603432</b>	21	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm				
	<b>615951</b>	<b>603430+ 603431</b>	21	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm				
<b>637617/ 297218</b>	<b>615951</b>	<b>603430+ 603431</b>	21	11	60	77	37	629557 gefräst_86 mm				
	<b>615951/ 280445</b>		21	11	50	67	32	629553_86 mm				
			21	11	50	67	32	629553_86 mm				
			21	11	50	67	32	629553_86 mm				
			21	11	50	67	32		<b>629563/ 629564</b>		Ja	
			21	11	50	67	32	629553_86 mm				
			21	11	50	67	32			<b>474143</b>	Ja	
			21	11	50	67	32	629553_86 mm				
			21	11	50	67	32			<b>474143</b>	Ja	
	<b>615951/ 280445</b>		26	11	50	57	37	629560_64 mm				
			26	11	50	57(70*)	37	629560_64 mm				
			26	11	50	57	37	629560_64 mm				
			26	11	50	57(70*)	37	629560_64 mm				
			26	11	50	57	37			474143	Ja	
			26	11	50	57(70*)	37			474143	Ja	
			26	11	50	57	37			474143	Ja	
			26	11	50	57	37	629560_64 mm				
	<b>615951/ 280445</b>		26	11	50	67	37	629560_64 mm				
			26	11	50	67	37	629560_64 mm				
			26	11	50	67	37	629560_64 mm				
	<b>615951/ 280445</b>		21	11		67	30	629560_64 mm				
			21	11		67	30	629560_64 mm				
			21	11		67	30	629560_64 mm				
<b>622666/ 297218</b>	<b>615951/ 280445</b>		21	11	50	57	30	629560_64 mm				
			21	11	50	57	30	629560_64 mm				
			21	11	50	57	30			<b>474143</b>	Ja	
<b>622666/ 297218</b>	<b>615951/ 280445</b>		21	11	50	57	30	629560_64 mm				
			21	11	50	57	30	629560_64 mm				
					50	57(70*)	30	629560_64 mm				
			21	11	50	57	30	629560_64 mm				
					50	57(70*)	30	629560_64 mm				
			21	11	50	57	30		<b>629565</b>		Ja	
					50	57(70*)	30		<b>629565</b>		Ja	
			21	11	50	57	30	629560_64 mm			<b>474143</b>	Ja
			21	11	50	57	30	629560_64 mm				
			21	11	50	57	30			<b>474143</b>	Ja	
					50	57(70*)	30	629560_64 mm				
					50	57(70*)	30			<b>474143</b>	Ja	
			50	57(70*)	30			<b>474143</b>	Ja			

# Kunststoff

				GLEICHLÄUFIGE GETRIEBE						GEGENLÄUFIGE GETRIEBE									
Profil				Zapfen 8 mm		Haken 5 mm		Haken 14 mm		Getriebekasten		Verlängerungen							
				Seite 20		Seite 24		Seite 28		Seite 34		Seite 38							
Extruder	Serie	Rahmen	Flügel	Dormmaß 7 mm	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschließbar	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschließbar	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschließbar	Dormmaß 22 mm	nicht abschließbar	abschließbar	Haken 5 mm	Haken 14 mm	Kreisungen			
Veka	Ekosol 70	105.351	105.321	Ja															
					Ja														
						Ja													
							Ja												
									Ja										
										Ja									
											Ja								
												Ja							
													Ja						
															334587		Ja		
											334587			Ja					
											387923		Ja		Ja				
											387923			Ja					
												387934	Ja						
												387934		Ja					
Veka	Ekosol 70	105.351	105.322	Ja															
					Ja														
						Ja													
							Ja												
								Ja											
									Ja										
										Ja									
											334587		Ja						
											334587			Ja					
											387923		Ja		Ja				
											387923			Ja					
												387934	Ja						
												387934		Ja					
Veka	Ekoline	105.718	105.712	Ja															
Veka	Sliding 58	105.710	105.712	Ja															
Veka	Sliding 73	105.717	105.715		Ja	Ja													
Veka	SL58 CD	105.373	105.370	Ja															
Veka	Softline 73	105.701	105.702	Ja															
					Ja														
											387923			Ja					

LAUFWAGEN			GRIFFE					SCHLIESSSTÜCKE			ZUBEHÖR	
Single-Laufwagen 50 kg	Tandem-Laufwagen 120/80 kg	Tandem-Laufwagen 200 kg	Pop-up Griffe		ROL Schiebegriff-Sets mit ...		ROL DK-Griffe	Schließstücke einteilig	Schließstück (einteilig)	Schließleiste (zweiteilig) (gegenläufig)	div. Teile	
Seite 44	Seite 48	Seite 52	Seite 56		Seite 58			Seite 66	Seite 67	Seite 67	Seite 76	
					Griffschale außen	Stößgriff außen von innen + außen			600/1800 mm	960 mm		
			Stiftlänge (mm)	Tiefe (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	..._Schließstücklänge				
622666/ 297218	615951/ 280445	603430+ 621100	21	11	50	57	35	629560_64 mm				
			21	11	50	57	35	629560_64 mm				
					50	57(70*)	35	629560_64 mm				
			21	11	50	57	35	629560_64 mm				
				11	50	57(70*)	35	629560_64 mm				
			21	11	50	57	35			474143	Ja	
					50	57(70*)	35	629560_64 mm			474143	Ja
			21	11	50	57	35			474143	Ja	
			21	11	50	57	35	629560_64 mm			474143	Ja
			21	11	50	57	35	629560_64 mm			474143	Ja
622666/ 297218	615951/ 280445		21	11	50	57	30	629560_64 mm				
			21	11	50	57	30	629560_64 mm				
			21	11	50	57	30	629560_64 mm				
			21	11	50	57	30			474143	Ja	
			21	11	50	57	30	629560_64 mm				
			21	11	50	57	30			474143	Ja	
	615951/ 280445	603430+ 621100	26	11	60	77	37	629560_64 mm				
			26	11	60	77	37	629560_64 mm				
			26	11	60	77(90*)	37	629560_64 mm				
			26	11	60	77	37	629560_64 mm				
			26	11	60	77(90*)	37	629560_64 mm				
			26	11	60	77	37			474143	Ja	
			26	11	60	77(90*)	37	629560_64 mm			474143	Ja
			26	11	60	77	37	629560_64 mm			474143	Ja
			26	11	60	77	37	629560_64 mm			474143	Ja
			26	11	60	77	37	629560_64 mm			474143	Ja
			26	11	60	77(90*)	37	629560_64 mm			474143	Ja
			26	11	60	77(90*)	37	629560_64 mm			474143	Ja
					312897				57	37	639827	
637616/ 297217	312897					57	37	629553				
637317/ 297218	615951					57	30	629560_64 mm				
637616 297217	615951					57	30	629560_64 mm				
622666/ 297218	615951/ 280445		21	11	50	57	30	629560_64 mm				
			21	11	50	57	30	629560_64 mm				
			21	11	50	57	30			474143	Ja	

# Kunststoff

				GLEICHLÄUFIGE GETRIEBE						GEGENLÄUFIGE GETRIEBE						
Profil				Zapfen 8 mm		Haken 5 mm		Haken 14 mm		Getriebekasten		Verlängerungen				
				Seite 20		Seite 24		Seite 28		Seite 34		Seite 38				
Extruder	Serie	Rahmen	Flügel	Dornmaß 7 mm	Dornmaß 17 mm	Dornmaß 17 mm abschließbar	Dornmaß 17 mm	Dornmaß 17 mm abschließbar	Dornmaß 17 mm	Dornmaß 17 mm abschließbar	Dornmaß 22 mm	nicht abschließbar	abschließbar	Haken 5 mm	Haken 14 mm	Kreiszungen
Veka	Softline 73	105.717	105.715	Ja	Ja	Ja	Ja									
Veka	Sunline	105.370	105.371	Ja								<b>387923</b>			Ja	
WHS	HALO	P10150	P10151	Ja								<b>334587</b>		Ja		
												<b>334587</b>		Ja		

LAUFWAGEN			GRIFFE					SCHLISSSTÜCKE			ZUBEHÖR
Single-Laufwagen 50 kg	Tandem-Laufwagen 120/80 kg	Tandem-Laufwagen 200 kg	Pop-up Griffe		ROL Schiebegriff- Sets mit ...		ROL DK- Griffe	Schließstücke einteilig	Schließstück (einteilig)	Schließleiste (zweiteilig) (gegenläufig)	div. Teile
Seite 44	Seite 48	Seite 52	Seite 56		Seite 58			Seite 66	Seite 67	Seite 67	Seite 76
					Griffschale außen	Stoßgriff außen (* abschließbar von innen + außen)			600/1800 mm	960 mm	
			Stiftlänge (mm)	Tiefe (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	..._Schließstücklänge			
<b>622666/ 297218</b>	<b>615951/ 280445</b>		21	11	50	57	30	629560_64 mm			
			21	11	50	57	30	629560_64 mm			
					50	57(70*)	30	629560_64 mm			
			21	11	50	57	30	629560_64 mm			
			21	11	50	57	30			<b>474143</b>	Ja
<b>622665/ 297217</b>	<b>312897</b>					57	30	629560_64 mm			
						57	30	629560_64 mm			
<b>622665/ 297217</b>	<b>312897</b>					57	30	491666_105 mm			
						57	30	491666_105 mm			

# Aluminium

SINGLE				GLEICHLÄUFIGE GETRIEBE								GEGENLÄUFIGE GETRIEBE						
Profil				Zapfen 8 mm		Haken 5 mm		Haken 8 mm		Haken 14 mm		Getriebekasten		Verlängerungen				
				Seite 20		Seite 24		Seite 26		Seite 28		Seite 34		Seite 38				
Extruder	Serie	Rahmen	Flügel	Dormmaß 7 mm	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschleißbar	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschleißbar	Dormmaß 22 mm	Dormmaß 22 mm abschleißbar	Dormmaß 17 mm	Dormmaß 17 mm abschleißbar	Dormmaß 22 mm	nicht abschleißbar	abschleißbar	Haken 5 mm	Haken 14 mm	Kreisungen
Alcemar	M1			Ja														
Alcemar	M5			Ja														
Aluar	Modena 45				Ja													
Alu. Torralba	BN-670	BN-671	BN-676	Ja			Ja											
Akotherm	AT200/215	3611	2018		Ja													
Aluminco	Serie 230	230-122	230-203										Ja					
Alumil	S100	S116	S102										Ja					
Alumil	S300	S303	S301										Ja					
Alumil	M300	M312	M302										Ja					
Alumil	M9052	M14501-1	M9052-2	Ja			Ja											
Alumil	M14000	M14383	M14250										Ja					
Alumil	M14500	M5401	M14202										Ja					
Alunik	RT130	13001	13002										Ja					
Aluval	Aluprom-18	18200	18303	Ja			Ja											
Arexco	Therm break			Ja														
Balkan	Classic Thermo 445	AL 445-105	AL 445-253		Ja													
Cuhadaroglu	SLS 33	02-1780	07-2758		Ja													
Cortizo	Cor-4500												Ja					
Europa	600	TV6 621	TV6 610	Ja														
					Ja													
						Ja												
Europa	600	TV6 620	TV6 610	Ja														
					Ja													
						Ja												
Europa	2000	TV 2217	TV 2030	Ja														
					Ja													
						Ja												
Europa	2500	TV 2516	TV 2520	Ja														
					Ja													
						Ja												
Europa	2500 Hybrid	TV 2563	TV 2570	Ja														
					Ja													
						Ja												
Europa	6000	TH 6121	TH 6025	Ja														
					Ja													
						Ja												
Europa	10000	TH 10103	TH 10101										Ja					

LAUFWAGEN			GRIFFE				SCHLIESSSTÜCKE			ZUBEHÖR	DISTANZSTÜCKE
Single-Laufwagen 50 kg	Tandem-Laufwagen 120/80 kg	Tandem-Laufwagen 200 kg	Pop-up Griffe	ROL Schiebegriff- Sets mit ...		ROL DK- Griffe	Schließstücke einteilig	Schließstück (einteilig)	Schließleiste (zweiteilig) (gegenläufig)	div. Teile	
Seite 44	Seite 48	Seite 52	Seite 56	Seite 58			Seite 66	Seite 67 600/ 1800 mm	Seite 67 960 mm	Seite 76	Seite 78
				Griffschale außen	Stoßgriff außen (* abschließbar von innen + außen)						
			Tiefe / Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	...Schließstücklänge				
						24	630006 gefräst_71 mm				478411
						30	630007 gefräst_71 mm				478411
						24	478413				478412
						24	478413				478411
						24	478413				478411
						30	478413				478412
						30	478413				478412
			11/21			30	608770			Ja	564313
						24	629557 gefräst_86 mm			Ja	Alumil M12353
						30	629557 gefräst_86 mm			Ja	Alum. S345 +660.01.345.00
		<b>603430+</b> <b>634505</b>		Ja	67	35	629557 gefräst_86 mm			Ja	600608
						24	478413				478411
						24	478413				478411
						30	629557 gefräst_86 mm			Ja	Alumil M12353
						30	629557 gefräst_86 mm			Ja	Alumil M12353
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	Ja	67	35	629557 gefräst_86 mm			Ja	600608
						24	478413				478411
						24	478413				478411
						24	478413				478412
						24	629557 gefräst_86 mm				564313
			11/21	Nein	57	30	629557 gefräst_86 mm			Nein	
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	Ja	67	35	629557 gefräst_86 mm			Ja	600608
			11/21			30	604563_105 mm				604565
			11/21			30	604563_105 mm				604565
			11/21			30	604563_105 mm				604565
			11/21			30	478413				604564
			11/21			30	478413				604564
			11/21			30	478413				604564
			11/21			30	604563_105 mm				604565
			11/21			30	604563_105 mm				604565
			11/21			30	604563_105 mm				604565
			11/21			30	629558_86 mm				604566
			11/21			30	629558_86 mm				604566
			11/21			30	629558_86 mm				604566
			11/21			30	629558_86 mm				604566
			11/21			30	629558_86 mm				604566
			11/21			30	629558_86 mm				604566
						24	604563_105 mm				478411
						24	604563_105 mm				478411
						24	604563_105 mm				478411
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	Ja	77	35	629557 gefräst_86 mm			Ja	600608

# Aluminium

SINGLE				GLEICHLÄUFIGE GETRIEBE									GEGENLÄUFIGE GETRIEBE						
Profil				Zapfen 8 mm			Haken 5 mm		Haken 8 mm		Haken 14 mm			Getriebekasten		Verlängerungen			
				Seite 20			Seite 24		Seite 26		Seite 28			Seite 34		Seite 38			
Extruder	Serie	Rahmen	Flügel	Dornmaß 7 mm	Dornmaß 17 mm	Dornmaß 17 mm abschließbar	Dornmaß 17 mm	Dornmaß 17 mm abschließbar	Dornmaß 22 mm	Dornmaß 22 mm abschließbar	Dornmaß 17 mm	Dornmaß 17 mm abschließbar	Dornmaß 22 mm	nicht abschließbar	abschließbar	Haken 5 mm	Haken 14 mm	Kreisungen	
Exalco	Albio-225	225-02	225-06										Ja				387934	Ja	
																	387934		Ja
Exlabesa	Elevable RPT												Ja						
Expral	Elevable C29R	E-13084	E-13088										Ja						
Extrual	E-80	10520	10523		Ja	Ja													
Extrugasa	Elevable RPT												Ja						
Extrusal Sistemas	B.100	B.100.030	B.100.040										Ja						
Galisur	GP-120	GP4525	GP-4526										Ja						
Galisur	PR-65				Ja														
							Ja												
Gastadello	EL 110 S	376501	376504		Ja	Ja													
Gastadello	EL 120 S	387508	378510		Ja	Ja													
Gutmann	SC140								Ja	Ja									
Heroal	Serie 020S	6372	6351		Ja														
							Ja												
Hueck	Systherm 62												Ja						
Hydro	Rotonda 700				Ja														
Hydro	Rotonda 700 RPT				Ja														
Hydro	HA110				Ja														
Hydro	HA62C				Ja														
Interalum	Serie 9001				Ja	Ja													
Itesal	IT-128 RPT												Ja						
Itesal	800				Ja														
Laminex	Optima RPT	OP-02	OP-03										Ja						
Lingote	Slide Termic 126	L64001	L64101										Ja						
Metales Extruidos	M. elevable 250 RPT	R2502	R2503										Ja						
Metales Extruidos	KImacro CPR	19550	PR008		Ja														
							Ja												

LAUFWAGEN			GRIFFE			SCHLIESSTÜCKE			ZUBEHÖR	DISTANZSTÜCKE
Single-Laufwagen 50 kg	Tandem-Laufwagen 120/80 kg	Tandem-Laufwagen 200 kg	Pop-up Griffe	ROL Schiebegriff- Sets mit ...	ROL DK- Griffe	Schließstücke einteilig	Schließstück (einteilig)	Schließleiste (zweiteilig gegenläufig)	div. Teile	
Seite 44	Seite 48	Seite 52	Seite 56	Seite 58		Seite 66	Seite 67	Seite 67	Seite 76	Seite 78
				Griffschale außen	Stoßgriff außen (* abschließbar von innen + außen)		600/ 1800 mm	960 mm		
			Tiefe / Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	..._Schließstücklänge			
					57	30	491666_105 mm		Ja	478410+491665
					57(70*)	30	491666_105 mm		Ja	478410+491665
					57(70*)	30	491666_105 mm		Ja	478410+491665
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	50	67	30	629557 gefräst_86 mm		Ja	600608
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	50	67	30	629557 gefräst_86 mm		Ja	600608
		<b>603430+</b> <b>606569</b>	11/21	Nein	57	30	629556		Nein	
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	60	67	30	629557 gefräst_86 mm		Ja	600608
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	60	67	35	629557 gefräst_86 mm		Ja	600608
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	60	67	35	629557 gefräst_86 mm		Ja	600608
						24	478413			478412
						24	478413			478412
		<b>603430</b>	11/21	60	67	24	629557 gefräst_86 mm		Nein	
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	60	67	35	629557 gefräst_86 mm		Nein	
		<b>603430+</b> <b>606569</b>	11/21	50	77	35	629557 gefräst_86 mm		Ja	600608
			11/21		57	30	629557 gefräst_86 mm			564313
			11/21		57	30	629557 gefräst_86 mm			564313
		<b>603430+</b> <b>603535</b>	8/26	50	77	35	629556		Nein	478412
						24	478413			478412
						24	478413			478412
						24	478413			478412
						24	478413			478412
		<b>639325+</b> <b>642371</b>	11/21	Nein	57	30	478413		Nein	564313
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	60	67	30	630778 gefräst_86 mm		Ja	600608
			11/21			24	478413			478410+491665
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	50	67	30	630778 gefräst_86 mm		Ja	600608
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	50	67	30	630778 gefräst_86 mm		Ja	600608
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	60	67	30	630778 gefräst_86 mm		Ja	600608
						24	629557 gefräst_86 mm			
						24	629557 gefräst_86 mm			



LAUFWAGEN			GRIFFE			SCHLIESSTÜCKE			ZUBEHÖR	DISTANZSTÜCKE
Single-Laufwagen 50 kg	Tandem-Laufwagen 120/80 kg	Tandem-Laufwagen 200 kg	Pop-up Griffe	ROL Schiebegriff- Sets mit ...	ROL DK- Griffe	Schließstücke einteilig	Schließstück (einteilig)	Schließleiste (zweiteilig gegenläufig)	div. Teile	
Seite 44	Seite 48	Seite 52	Seite 56	Seite 58		Seite 66	Seite 67	Seite 67	Seite 76	Seite 78
				Griffschale außen	Stoßgriff außen (* abschließbar von innen + außen)		600/ 1800 mm	960 mm		
			Tiefe / Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	..._Schließstücklänge			
						24	629557 gefräst_86 mm			
						24	629557 gefräst_86 mm			
						24	629557 gefräst_86 mm			
						24	629557 gefräst_86 mm			
			11/21			30	478413			478411
						24	478413			478412
			11/21			24	564311			564313
			11/21			24	564311			564313
						24	564311			564314
						24	629551_86 mm			564313
						24	629551_86 mm			564313
			11/26	60	77	40	629553_86 mm			600608
			11/26	60	77(90*)	40	629553_86 mm			600608
			11/21			30	629557 gefräst_86 mm			
			11/21			30	629557 gefräst_86 mm			
			11/21			30		629566/ 629567	Nein	
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	60	67	30	629557 gefräst_86 mm		Ja	600608
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/21	50	77	35	629557		Ja	600608
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/26	70	87	37	629557 gefräst_86 mm		Ja	600608
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/45	70	87		629557 gefräst_86 mm		Ja	600608
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/45	70	87		629557 gefräst_86 mm		Ja	600608
		<b>603430+</b> <b>634505</b>	11/45	70	87		629557 gefräst_86 mm		Ja	600608
			11/45	70	87		738983			
		<b>561194</b> <b>+ Unterlage</b>	11/21	60	67	30	629562_86 mm			
			11/21	60	67	30	629562_86 mm			
			11/21	60	67(80*)	30	629562_86 mm			
			11/21	60	67(80*)	30	629562_86 mm			
		<b>615951+</b> <b>642371</b> <b>637617+</b> <b>642371</b>	11/45			30	642223		Nein	564313

# Holz

Profil				GLEICHLÄUFIGE GETRIEBE									GEGENLÄUFIGE GETRIEBE						
				Zapfen 8 mm			Haken 5 mm			Haken 14 mm			Getriebekasten			Verlängerungen			
				Seite 20			Seite 24			Seite 28			Seite 32			Seite 36			
Hersteller	Serie	Rahmen	Flügel	Donnmaß 7 mm	Donnmaß 17 mm	Donnmaß 17 mm abschließbar	Donnmaß 17 mm	Donnmaß 17 mm abschließbar	Donnmaß 17 mm	Donnmaß 17 mm abschließbar	Donnmaß 22 mm	nicht abschließbar	abschließbar	Haken 5 mm	Haken 14 mm	Kreuzungen			
Leitz	IV58				Ja														
						Ja													
							Ja												
								Ja											
															<b>387923</b>			Ja	
																<b>387934</b>		Ja	
																	<b>387934</b>		Ja

LAUFWAGEN			GRIFFE			SCHLIESSTÜCKE			ZUBEHÖR
Single-Laufwagen 50 kg	Tandem-Laufwagen 120/80 kg	Tandem-Laufwagen 200 kg	Pop-up Griffe	ROL Schiebegriff- Sets mit ...	ROL DK- Griffe	Schließstücke einteilig	Schließstück (einteilig)	Schließleiste (zweiteilig) (gegenläufig)	div. Teile
Seite 44	Seite 48	Seite 52	Seite 56	Seite 58		Seite 66	Seite 67	Seite 67	Seite 76
				Griffschale außen	Stoßgriff außen (* abschließbar von innen + außen)		600/1800 mm	960 mm	
			Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	Stiftlänge (mm)	..._Schließstücklänge		
<b>615951/ 280445</b>	<b>603430</b>	26	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
		26	60	77(90*)	37	629557 gefräst_86 mm			
		26	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
		26	60	77(90*)	37	629557 gefräst_86 mm			
		26	60	77	37	629557 gefräst_86 mm			
		26	60	77(90*)	37	629557 gefräst_86 mm			
		26	60	77(90*)	37	629557 gefräst_86 mm			Ja

# Wartung und Schmierstellen

## Wartung



### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!

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

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten.
- Sicherstellen, dass das Fenster oder die Fenstertür während der Wartungsarbeiten nicht unbeabsichtigt auf- oder zuschlagen kann.
- Einstellarbeiten an den Beschlägen – besonders im Bereich der Ecklager 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



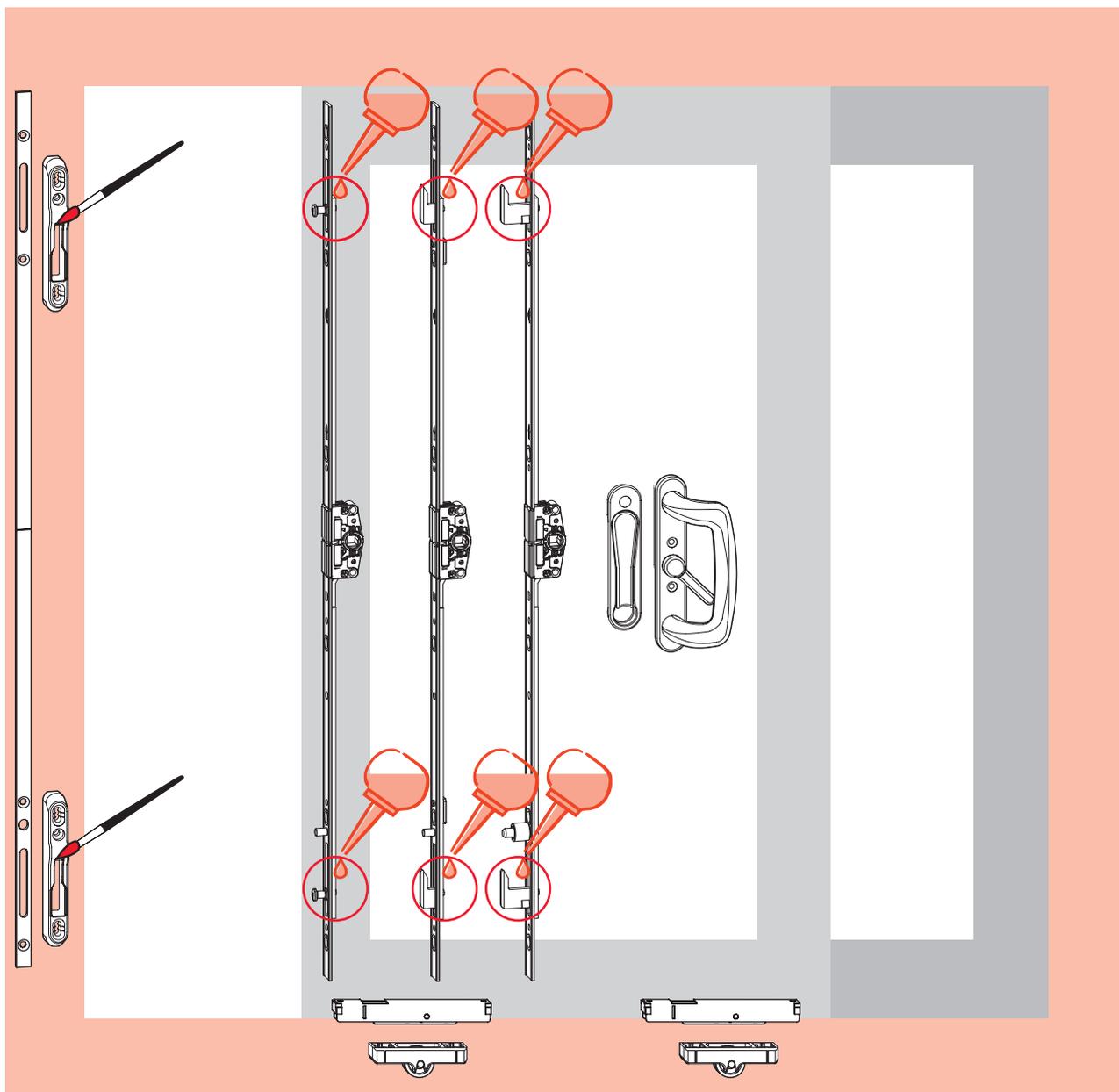
### HINWEIS!

#### 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.

## Wartung und Schmierstellen

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



# Inspektion und Pflege

## Inspektion

Mindestens jährlich, im Schul- und Hotelbau halbjährlich:

	Fachbetrieb	Endanwender
Sicherheitsrelevante Beschlagteile auf festen Sitz prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherheitsrelevante Beschlagteile auf Verschleiß prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle beweglichen Teile auf Funktion prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle Verschlussstellen auf Funktion prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle Schienen auf Funktion prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Gängigkeit des Beschlages kann am Fenstergriff überprüft werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ver- und Entriegelungsmoment nach DIN 18055: max. 10Nm.</li> <li>■ Die Überprüfung kann mit einem Drehmomentenschlüssel erfolgen.</li> <li>■ Die Gängigkeit kann durch Fetten/Ölen und durch Nachstellen der Beschläge verbessert werden.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

## Pflege

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

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

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

## Erhaltung der Oberflächengüte

### Schutz vor Korrosion

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

■ = Durchführung nur vom Fachbetrieb

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

□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

### Schutz vor Verschmutzung

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

■ = Durchführung nur vom Fachbetrieb

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

□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

## Erhaltung der Oberflächengüte

### Schutz vor (dauerhaft) feuchter Raumluft

	Fachbetrieb	Endanwender
Beschläge bzw. Falzräume – insbesondere in der Bauphase – ausreichend belüften, so dass sie weder direkter Nässeeinwirkung noch Kondenswasserbildung ausgesetzt sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherstellen, dass (dauerhaft) feuchte Raumluft nicht in den Falzräumen kondensieren kann: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mehrmals täglich stoßlüften (alle Fenster für ca. 15 Minuten öffnen).</li> <li>■ Auch während Urlaubs- und Feiertagszeiten ausreichend lüften.</li> <li>■ Bei komplexeren Bauvorhaben gegebenenfalls einen Lüftungsplan aufstellen.</li> </ul> Sollte das beschriebene Lüften nicht möglich sein, weil z. B. frischer Estrich nicht begangen werden darf oder keine Zugluft verträgt, Fenster in Kippstellung bringen und raumseitig luftdicht abkleben. Vorhandene Luftfeuchtigkeit der Raumluft mit Kondensationstrocknern nach außen abführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ = Durchführung nur vom Fachbetrieb

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

□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender



## **GEFAHR!**

### **Lebensgefahr durch unsachgemäße Handhabung und unsachgerechten Transport!**

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

Deshalb:

- Bei Be- und Entladevorgängen Kraftangriffspunkte wählen, die ausschließlich Reaktionskräfte entsprechend der konstruktiven Auslegung der Beschlagteile für die vorgesehene Einbaulage erzeugen.
- Bei der Handhabung und beim Transport sicherstellen, dass sich der Beschlag in 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.

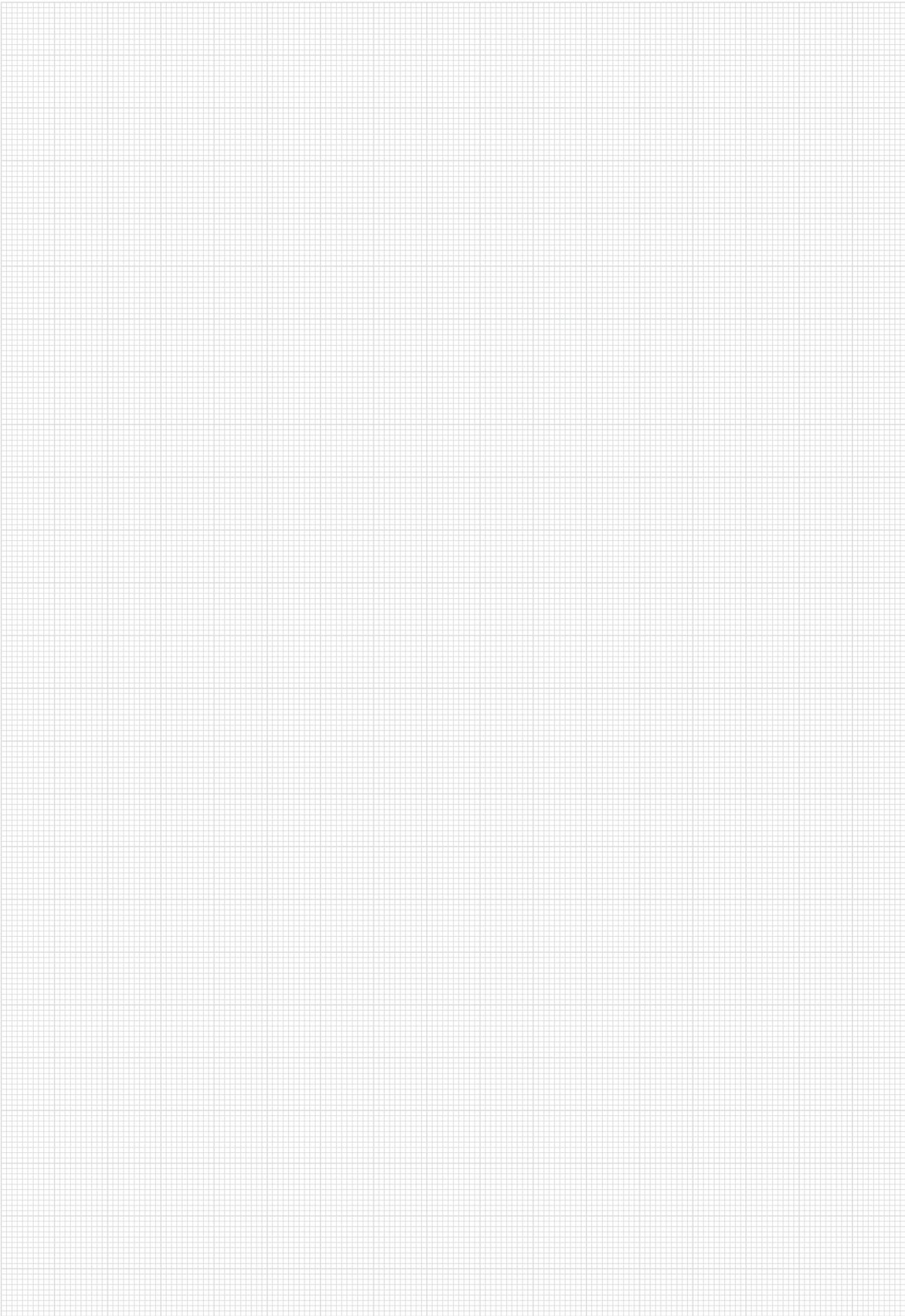
Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

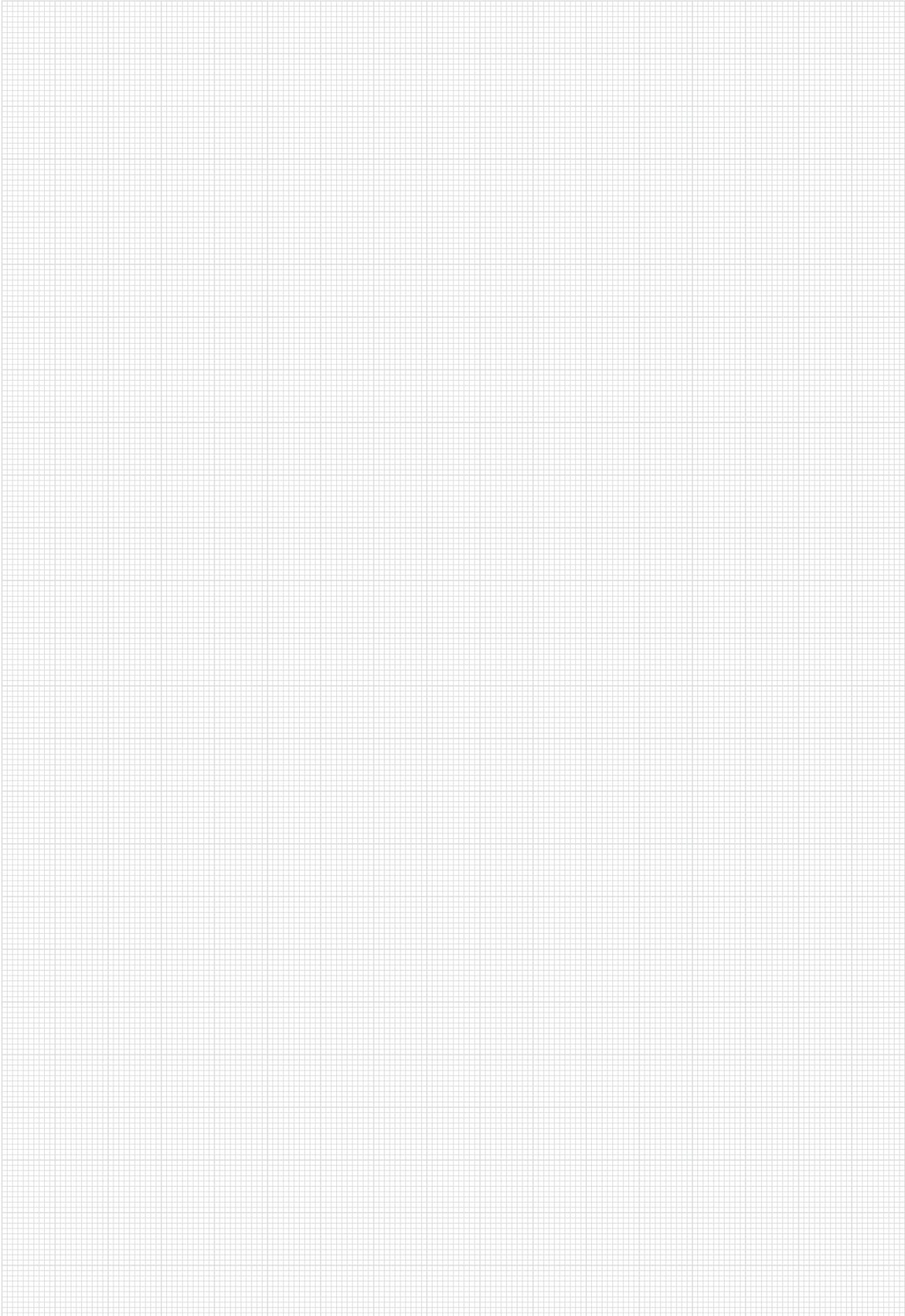


**HINWEIS!**

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

---





**Impressum**

Copyright: Februar 2015

**Roto Frank AG  
Fenster- und Türtechnologie**

Wilhelm-Frank-Platz 1  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Deutschland

Telefon +49 711 7598 0  
Telefax +49 711 7598 253  
info@roto-frank.com

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

**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