



Roto NX

Bandseite A16 für Holz- und Kunststoffprofile

Das erneut prägende Drehkipp-Beschlagsystem für
Fenster und Fenstertüren

Kontakt

Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH

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



1	Informationen allgemein	4
1.1	Zusätzlich zu beachtende Informationen	4
1.2	Symbole	4
1.3	Haftungsbeschränkung	4



2	Information zum Produkt	6
2.1	Allgemeine Beschlageigenschaften	6
2.2	Anwendungsdiagramme	7
2.2.1	Holz und Kunststoff	7



3	Lehren	15
3.1	Bohrlehren	15
3.1.1	Axerlager Standard und Ecklager	15
3.1.2	Axerlager verstellbar	16
3.1.3	Falzeckband	17
3.1.4	Axerlager Standard und Ecklager – einfache Ausführung	17
3.1.5	Axerlager Standard und Ecklager – doppelte Ausführung	18
3.1.6	Bohrlehre – Falzeckband	18
3.1.7	Axerlager verstellbar	19



4	Montage	21
4.1	Bohr- und Fräsmaße	21
4.1.1	Axerlager	21
4.1.2	Ecklager	22
4.1.3	Falzeckband	23
4.2	Banddurchgang	24
4.2.1	Kunststoff	24
4.2.2	Holz	25
4.3	Falzeckband	25

1 Informationen allgemein

1.1 Zusätzlich zu beachtende Informationen

Weitere, zwingend erforderliche Bauteile (Verschlussseite, Rahmenteile,...) und Informationen (Zielgruppen, Sicherheit, Wartung, Transport, Entsorgung) siehe mitgeltende Unterlage.



INFO

Diese Anleitung ist unvollständig.

Die mitgeltenden Unterlagen zu dieser Anleitung sind:

für Kunststoffprofile

- IMO_455 und IMO_146

für Holzprofile

- IMO_456 und IMO_146

Deren Nichtbeachtung entbindet den Beschlaghersteller von seiner Haftung.

1.2 Symbole

Symbol	Bedeutung
■	Auflistung erste Hierarchie
□	Auflistung zweite Hierarchie
→	(Quer-)Verweis
▷	Ergebnis
▶	Handlungsschritt nicht nummeriert
1.	Handlungsschritt nummeriert
a.	Handlungsschritt nummeriert zweite Ebene
⇒	Voraussetzung

1.3 Haftungsbeschränkung

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

Der Beschlaghersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

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

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

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Lieferbedingungen des Beschlagherstellers



und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf original Roto Bauteile.

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

2 Information zum Produkt

2.1 Allgemeine Beschlageigenschaften

Verwendet werden:

- Axerlager – Bandseite P
- Ecklager – Bandseite P
- Falzeckband – Bandseite A16
- Optional: Verlängerung Falzeckband – Bandseite A16



INFO

Holz

Ecklager P 6/150 verwenden.

Axerlager P 6/130 oder P 6/150 verwenden.

Das maximal zulässige Flügelgewicht ist 130 kg.



INFO

Kunststoff

Ecklager P 3/100, P 6/130 oder P 6/150 verwenden.

Axerlager P 3/130, P 6/130 oder P 6/150 verwenden.

Das maximal zulässige Flügelgewicht ist 130 kg.



INFO

Bei Falzeckband ohne Verlängerung Flügelgewicht max. 80 kg.

Maximale Flügelgrößen und -gewichte

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

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

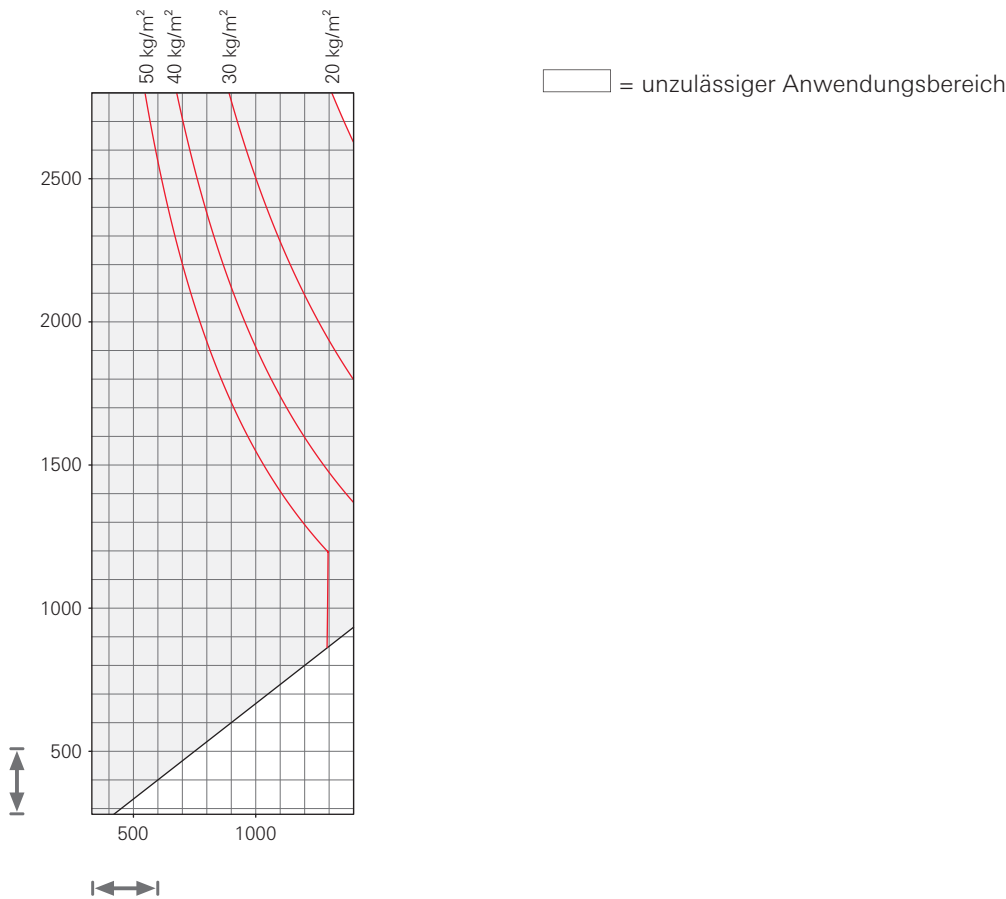


2.2 Anwendungsdiagramme

2.2.1 Holz und Kunststoff

2.2.1.1 Dreh- / Drehkipp-Beschlag Rechteckfenster

80 kg (ohne Verlängerung)



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

1 mm/m² Glasdicke ≈ 2,5 kg

Anwendungsbereich

		Grundsicherheit	Sicherheit RC 1 N	Sicherheit RC 2 / RC 2 N	Sicherheit RC 3
↔	Flügelalzbreite	290 – 1400 mm	400 – 1400 mm	490 – 1400 mm	490 – 1400 mm
↕	Flügelalzhöhe	280 – 2800 mm	280 – 2800 mm	600 – 2800 mm	600 – 2800 mm
🪑	Flügelgewicht	max. 80 kg	max. 80 kg	max. 80 kg	max. 80 kg

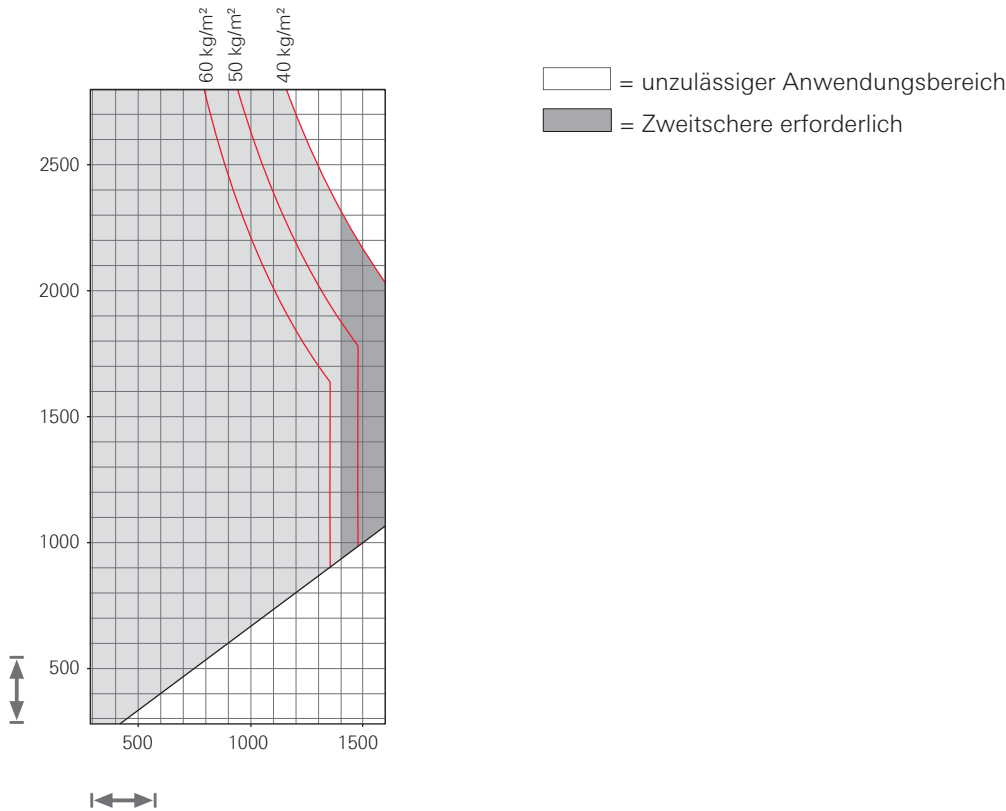


INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

130 kg (mit Verlängerung)



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

1 mm/m² Glasdicke $\approx$ 2,5 kg

Anwendungsbereich

		Grundsicherheit	Sicherheit RC 1 N	Sicherheit RC 2 / RC 2 N	Sicherheit RC 3
I ↔ I	Flügelalzbreite	290 – 1600 mm	400 – 1600 mm	490 – 1400 mm	490 – 1400 mm
↑ ↓	Flügelalzhöhe	280 – 2800 mm	280 – 2800 mm	600 – 2800 mm	600 – 2800 mm
	Flügelgewicht	max. 130 kg	max. 130 kg	max. 130 kg	max. 130 kg



INFO

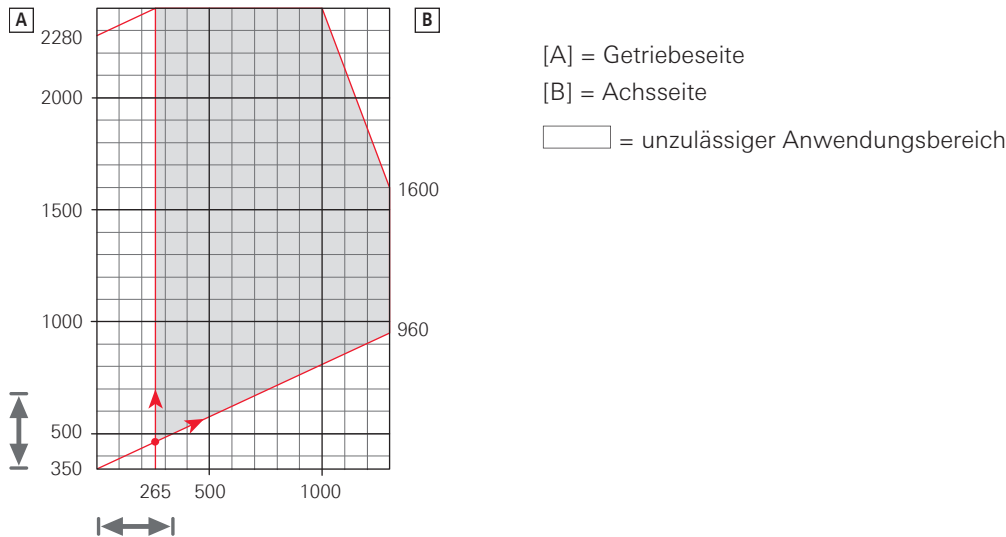
Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.



2.2.1.2 Drehkipp-Beschlag Schrägfenster

Neigungswinkel 25°



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

1 mm/m² Glasdicke ≈ 2,5 kg

Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite	siehe Diagramm
	Flügelalzhöhe	siehe Diagramm
	Flügelgewicht	max. 80 kg

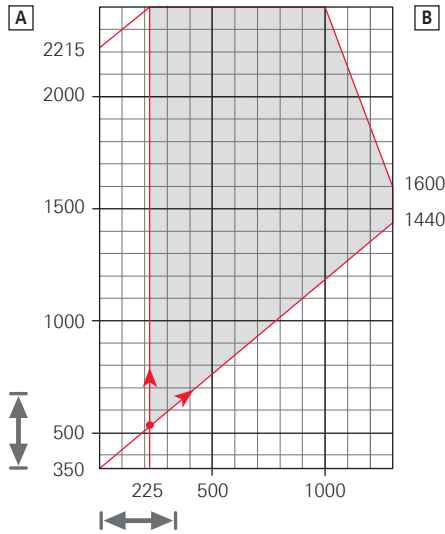


INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

Neigungswinkel 40°



[A] = Getriebeseite
[B] = Achsseite
□ = unzulässiger Anwendungsbereich

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

1 mm/m² Glasdicke ≈ 2,5 kg

Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
↔	Flügelalzbreite	siehe Diagramm
↑↓	Flügelalzhöhe	siehe Diagramm
🏠	Flügelgewicht	max. 80 kg

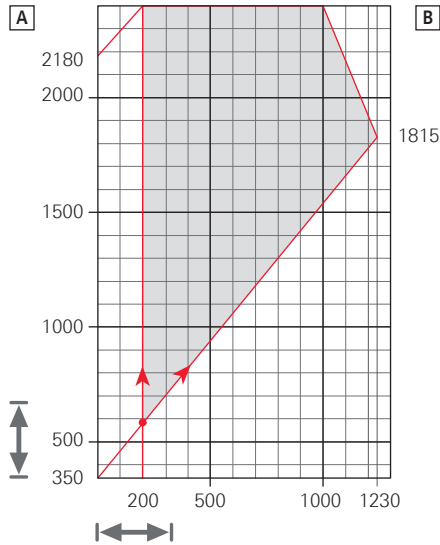


INFO

Richtlinie TDBK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!
Weitere Informationen unter www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.



Neigungswinkel 50°



[A] = Getriebeseite
[B] = Achsseite
□ = unzulässiger Anwendungsbereich

Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg/m².
1 mm/m² Glasdicke ≈ 2,5 kg

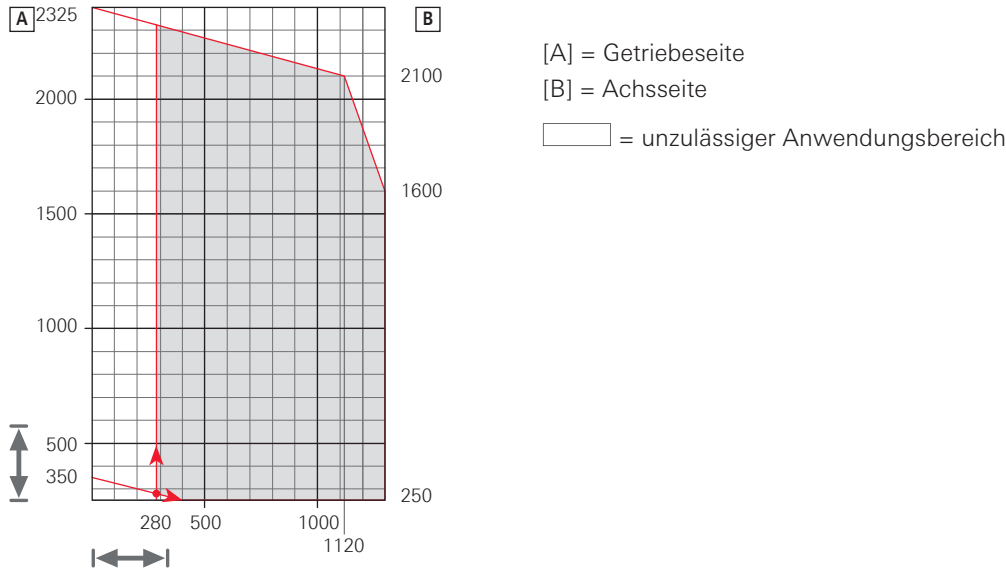
Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelfalzbreite	siehe Diagramm
	Flügelfalzhöhe	siehe Diagramm
	Flügelgewicht	max. 80 kg



INFO
Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!
Weitere Informationen unter www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

Neigungswinkel -15°



Die Angaben im Anwendungsdiagramm bezeichnen das Glasgewicht in kg/m².
1 mm/m² Glasdicke ≈ 2,5 kg

Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelalzbreite	siehe Diagramm
	Flügelalzhöhe	siehe Diagramm
	Flügelgewicht	max. 80 kg

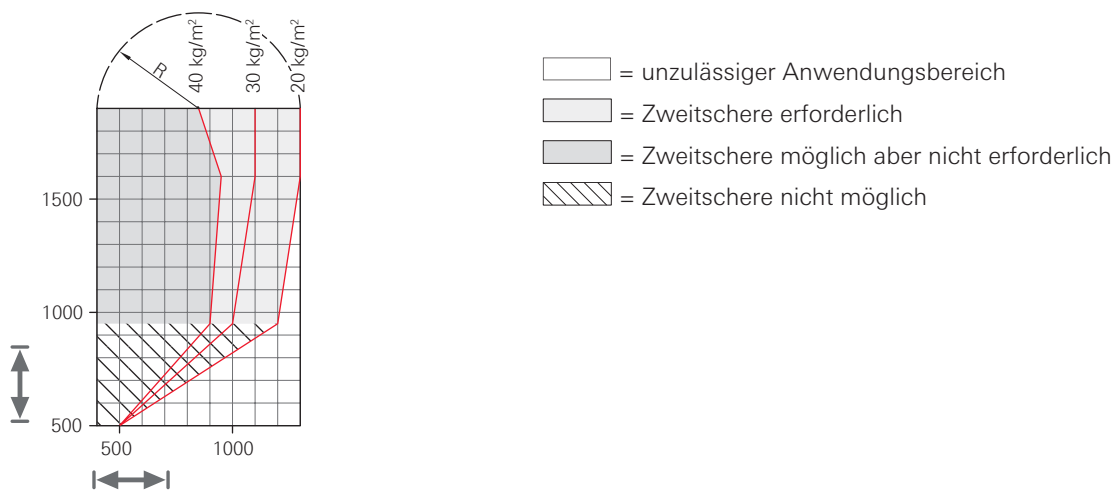


INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!
Weitere Informationen unter www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.



2.2.1.3 Drehkipp-Beschlag Rundbogenfenster



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

1 mm/m² Glasdicke $\approx$ 2,5 kg



INFO

Der Radius (R) des Rundbogenfensters muss der Hälfte der FFB entsprechen.

Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	FFB	400 – 1300 mm
	FFH	500 – 1900 mm
	FG	max. 80 kg

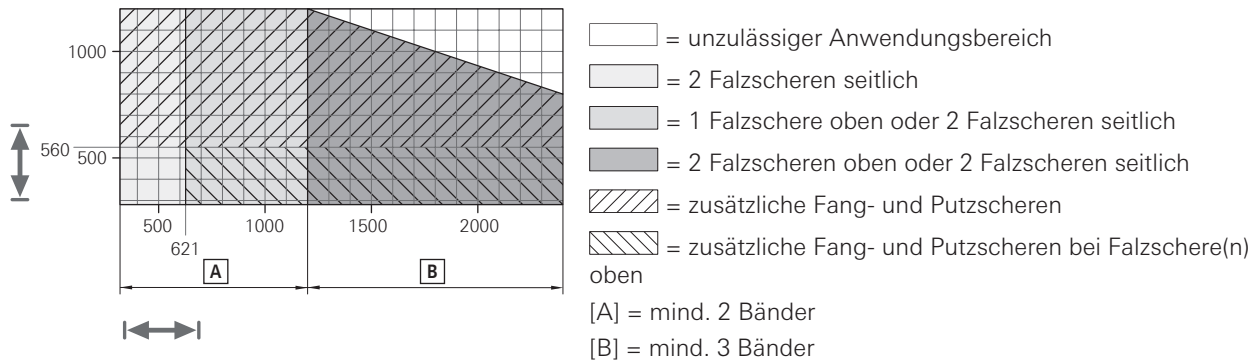


INFO

Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte beachten!

Weitere Informationen unter www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

2.2.1.4 Kipp-Beschlag Rechteckfenster



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

1 mm/m² Glasdicke ≈ 2,5 kg

Anwendungsbereich

Grundsicherheit		
	Flügelfalzbreite	310 – 2400 mm ^[1]
	Flügelfalzhöhe	290 – 1200 mm
	Flügengewicht	max. 80 kg



INFO
Richtlinie TBDK für Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügengewichte beachten!
Weitere Informationen unter www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.



INFO
Fang- und Putzscheren empfohlen; bei Oberlichtern erforderlich (nach RAL RG 607 / 12).
Fang- und Putzscheren bis max. 60 kg.

[1] FFB 310 – 449 mm nur mit Kantengetriebe

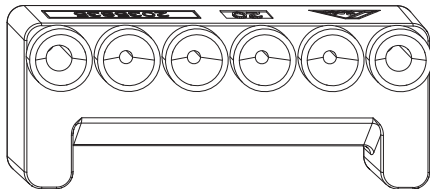


3 Lehren

3.1 Bohrlehren

3.1.1 Axerlager Standard und Ecklager

Einfache Ausführung



			Nº
 Axerlager und Ecklager	P 3/130	12/18-9 12/18-13	2035807
	P 3/130	12/20-9 12/20-13	2035834
	P 6/130; P6/150	12/18-9 12/18-13	2035808
	P 6/130; P6/150	12/20-9 12/20-13	2035835



INFO Holz

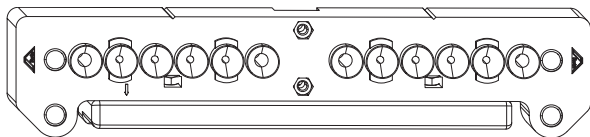
Ecklager P 6/150 verwenden.
Axerlager P 6/130 oder P 6/150 verwenden.
Das maximal zulässige Flügelgewicht ist 130 kg.



INFO Kunststoff

Ecklager P 3/100, P 6/130 oder P 6/150 verwenden.
Axerlager P 3/130, P 6/130 oder P 6/150 verwenden.
Das maximal zulässige Flügelgewicht ist 130 kg.

Doppelte Ausführung



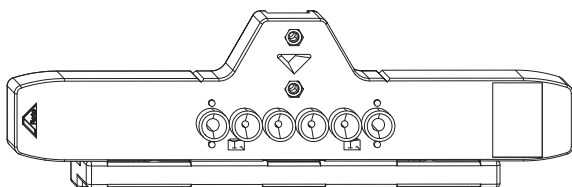
INFO

Bohrlehre für Systeme 12-20/9 und 12-20/13.

Umbau auf Systeme 12-18/9 und 12-18/13 möglich.

			Nº
Axerlager Standard und Ecklager		P 3/130	230727
		P 6/130	788436
		P 6/150	

3.1.2 Axerlager verstellbar



INFO

Bohrlehre für Systeme 12-20/9 und 12-20/13.

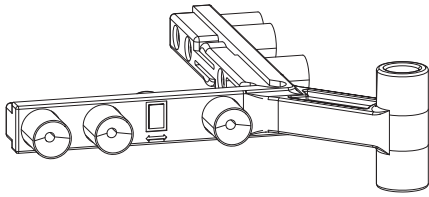
Umbau auf System 12-18/9 und 12-18/13 möglich.

			Nº
Axerlager verstellbar - Rundbogen		P 3/100	2002405
		P 6/100	2002406
Axerlager verstellbar - Kipp-Flügel		P 3/100	2002103
		P 6/100	2002404

Anschlag (Systemwechsel)

			Nº
Anschlag Rundbogen		12/18-9 12/18-13	2032487
Anschlag Kipp-Flügel		12/18-9 12/18-13	2032488

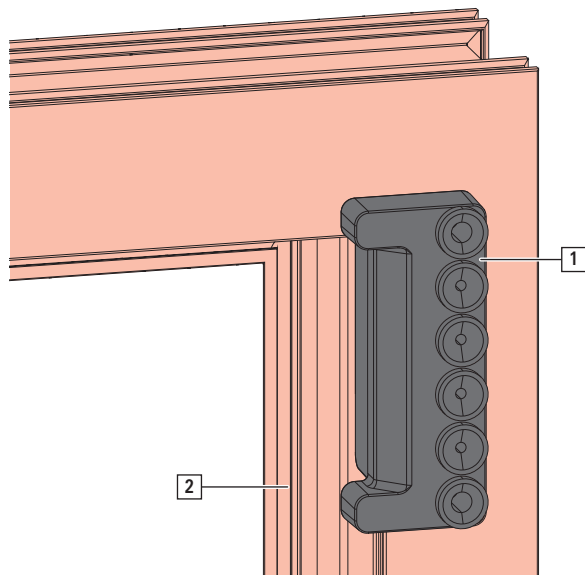
3.1.3 Falzeckband



	Nº
Falzeckband Standard	2026795

3.1.4 Axerlager Standard und Ecklager – einfache Ausführung

1. Bohrlehre [1] an Rahmen [2] anlegen.



2. Bohrungen vornehmen.



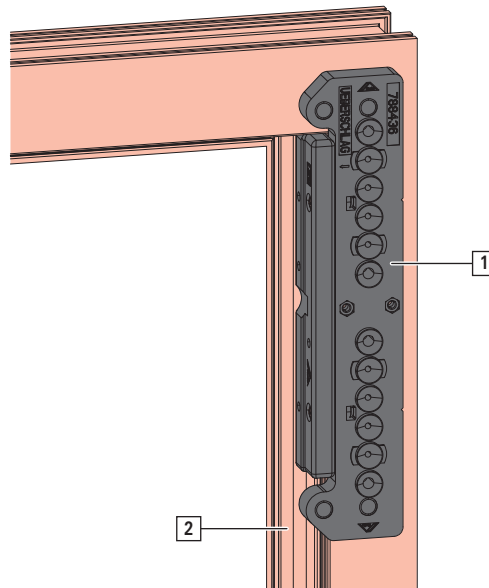
INFO Holz

Vorbohren notwendig.

Holz darf nicht splintern oder reißen.

3.1.5 Axerlager Standard und Ecklager – doppelte Ausführung

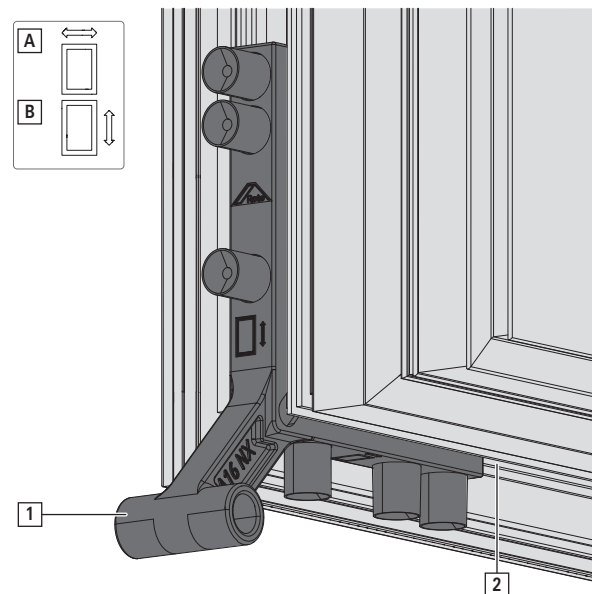
1. Bohrlehre [1] an Rahmen [2] anlegen.



2. Bohrungen vornehmen.

3.1.6 Bohrlehre – Falzeckband

1. Bohrlehre [1] in Beschlagnut [2] einlegen.
Auf Ausrichtung Bohrlehre achten:
[A] waagrechte Beschlagnut
[B] senkrechte Beschlagnut



2. Bohrungen vornehmen.



3.1.7 Axerlager verstellbar

3.1.7.1 Falzluftsystem einstellen

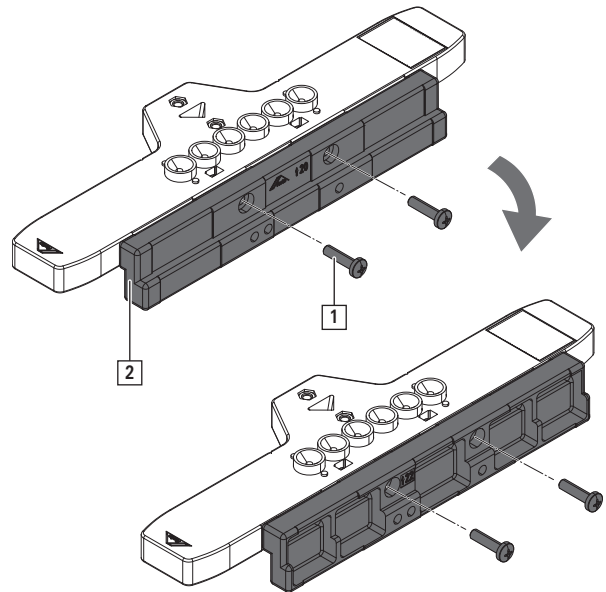


INFO

System 12/20-13 ist voreingestellt. Umbau nur notwendig wenn ein anderes System verwendet wird.

Beispielhaft dargestellt anhand Bohrlehre für Kippflügel.

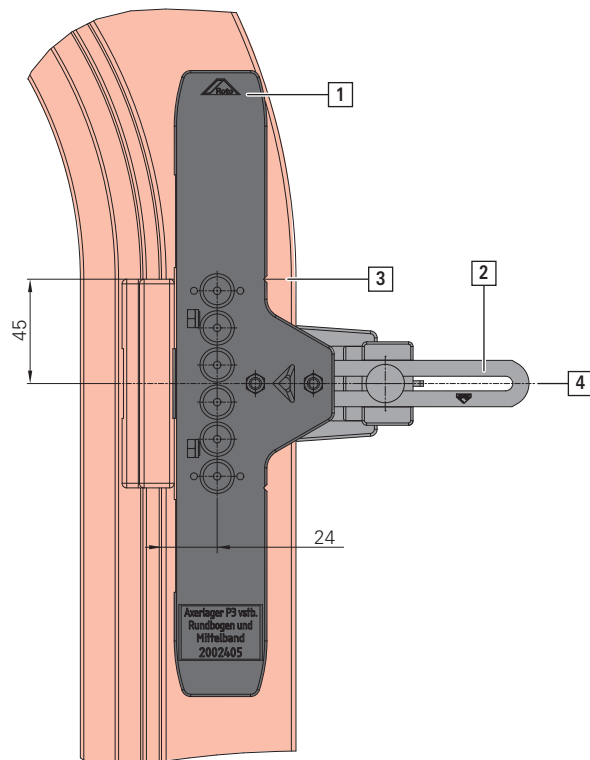
1. Schrauben [1] lösen.



2. Bohrplatte [2] drehen. System 12/18-9 oder 12/18-13 einstellen.
3. Schrauben fixieren.

3.1.7.2 Bohrlehre - Axerlager Rundbogen

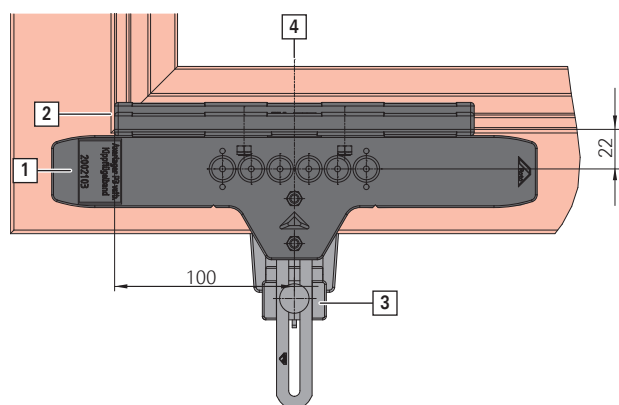
1. Bohrlehre [1] inkl. Spannhalter [2] mit Markierung am Bogenanfang [3] an Rahmen anlegen.
 [4] = Mitte Axerlager



2. Spannhalter fixieren.
3. Bohrungen vornehmen.

3.1.7.3 Bohrlehre - Axerlager Kipp-Flügel

1. Bohrlehre [1] (optional mit Spannhalter [3]) an Unterkante Rahmen [2] anlegen.
 [4] = Mitte Axerlager



2. Optional: Spannhalter fixieren.
3. Bohrungen vornehmen.



4 Montage

4.1 Bohr- und Fräsmaße

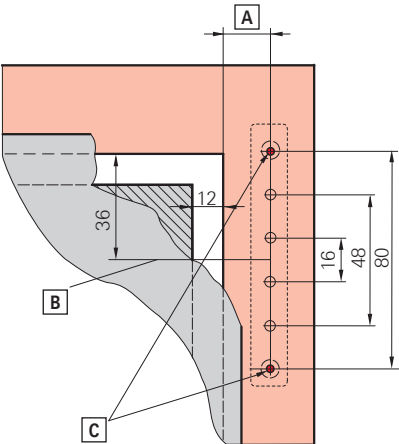


INFO

Vorbohren notwendig.
Holz darf nicht splittern oder reißen.

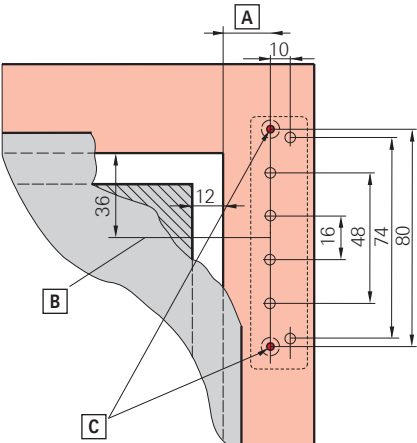
4.1.1 Axerlager

Standard – P 3/130 | P 6/130



Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13
[B]	Axerlagermitte	-
[C]	Axerlager P 3/130, Bohrung Ø 3 mm, 4 mm tief	-
	Axerlager P 6/130, Bohrung Ø 6 mm, 9 mm tief	

Standard – P 6/150

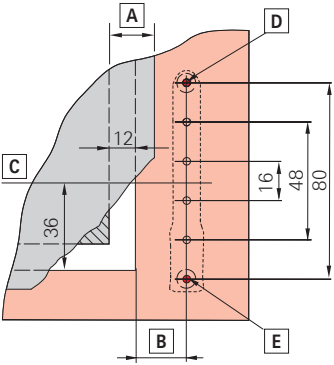


Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13

Zuordnung	Bedeutung	System
[B]	Axerlagermitte	-
[C]	Axerlager P 6/150, Bohrung Ø 6 mm, 9 mm tief	-

4.1.2 Ecklager

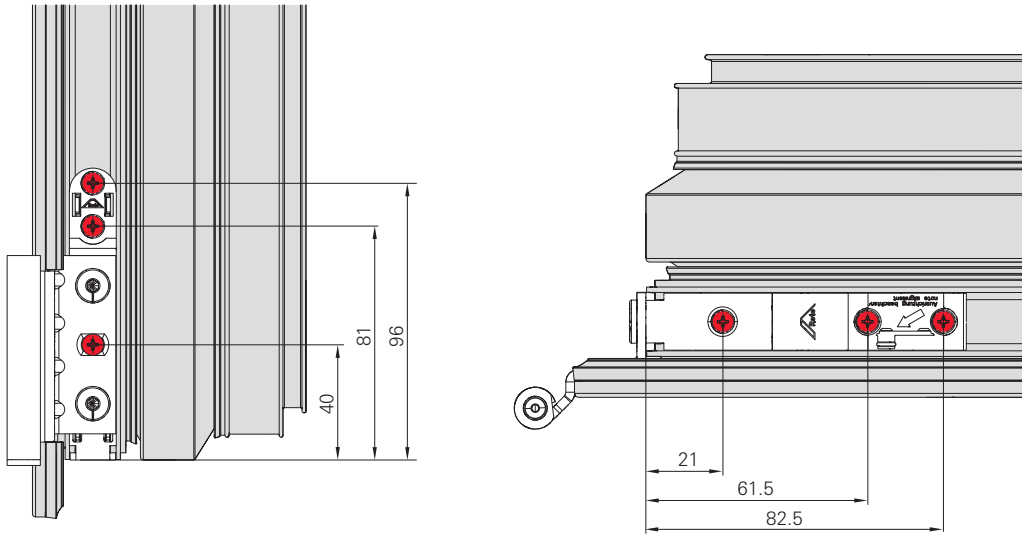
P 3/130 | P 6/130 | P6/150



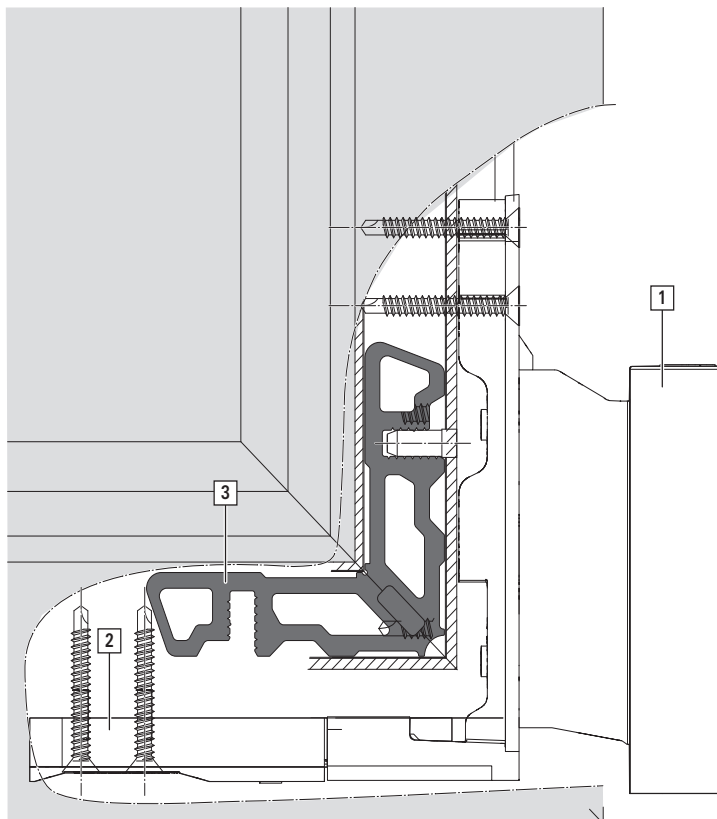
Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	Überschlagbreite	-
[B]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13
[C]	Ecklagermitte	-
[D]	Ecklager P 3/130, Bohrung Ø 3 mm, 3 mm tief	-
	Ecklager P 6/130, Bohrung Ø 6 mm, 3 mm tief	-
	Ecklager P 6/150, Bohrung oben Ø 6 mm, 3 mm tief	-
[E]	Ecklager P 3/130, Bohrung Ø 3 mm, 3 mm tief	-
	Ecklager P 6/130, Bohrung Ø 6 mm, 9 mm tief	-
	Ecklager P 6/150, Bohrung Ø 6 mm, 19 mm tief	-



4.1.3 Falzeckband



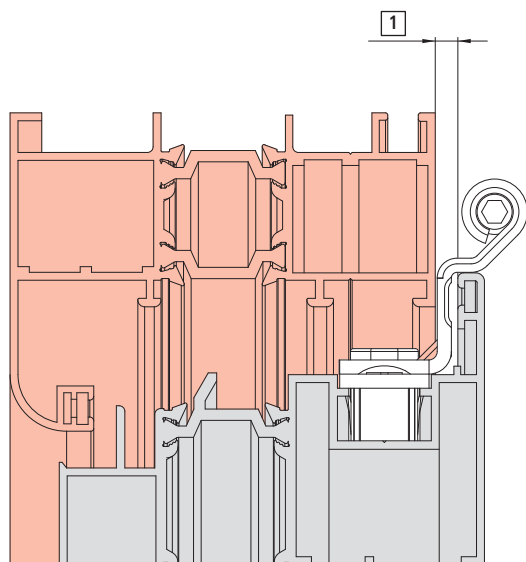
Beispiel Verschraubung Falzeckband im Aluminiumprofil mit 16 mm Beschlagnut



- [1] Falzeckband
- [2] Verlängerung
- [3] Eckverbinder

4.2 Banddurchgang

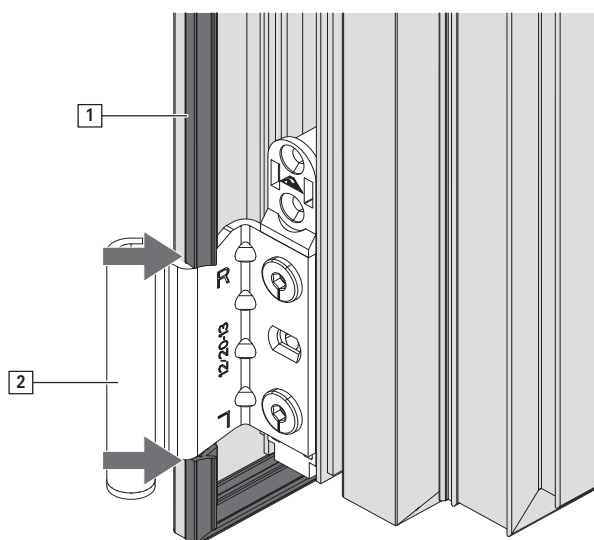
4.2.1 Kunststoff



[1] Banddurchgang

- | | |
|----------|---|
| 3 – 4 mm | Dichtung im Bereich der Bandrolle ausschneiden. |
| | Anpressdruckverstellung nur teilweise möglich. |
| > 4 mm | Dichtung muss nicht ausgeschnitten werden. |
| | Anpressdruckverstellung vollständig möglich. |

1. Dichtung [1] im Bereich Falzeckband [2] ausschneiden.

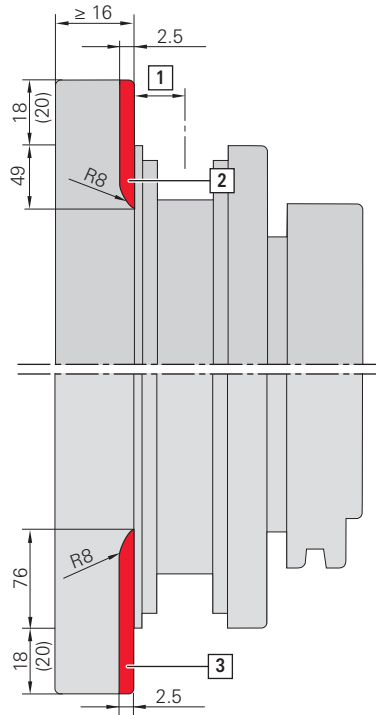




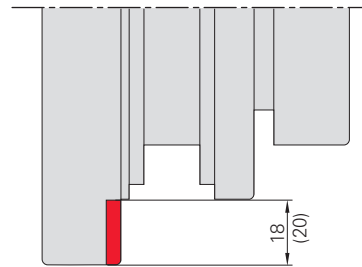
4.2.2 Holz

Bei Holzprofilen ohne oder mit kleiner Überschlafdichtung, Flügelüberschlag für Falzeckband und Axerband befräsen.

Flügel
Seitenansicht



Flügel
Draufsicht



- [1] Beschlagachse
- [2] Axerband
- [3] Falzeckband

4.3 Falzeckband

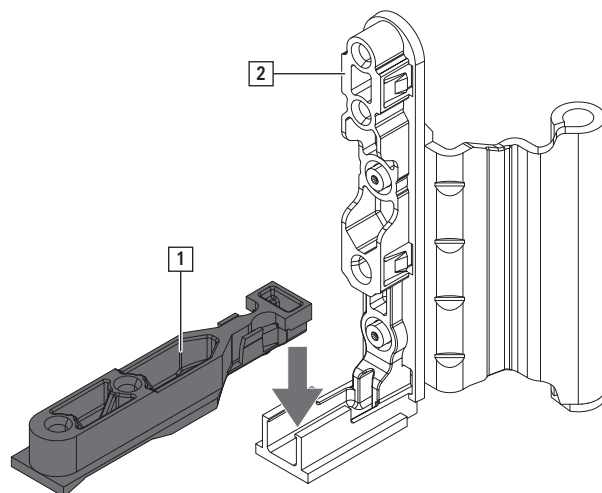
Verlängerung Falzeckband



INFO

- Holz und Kunststoff: Flügelgewicht > 80 kg.

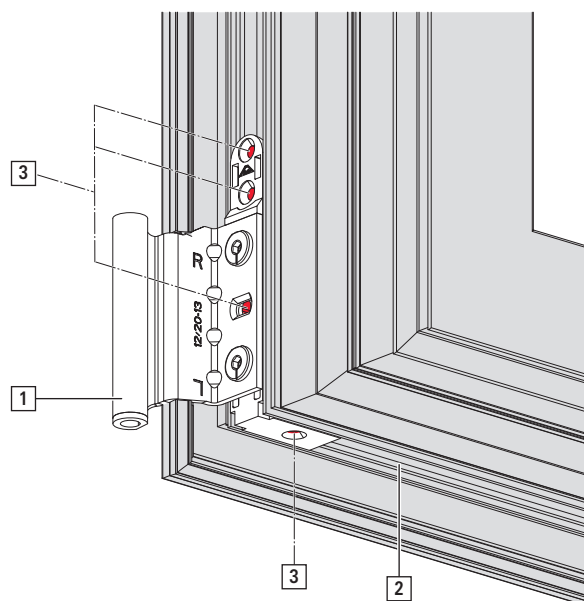
1. Verlängerung [1] in Falzeckband [2] einrasten.



Falzeckband montieren

Ohne Verlängerung

1. Falzeckband [1] auf Flügel [2] aufsetzen.

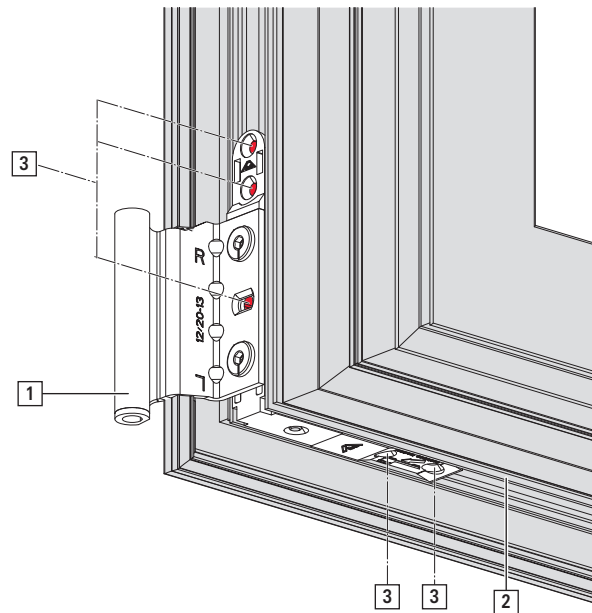


2. Falzeckband mit 4 Schrauben [3] festschrauben.



Mit Verlängerung

1. Falzeckband mit Verlängerung [1] auf Flügel [2] aufsetzen.



2. Eckband mit 5 Schrauben [3] festschrauben.



**Für alle Herausforderungen.
Beschlagsysteme aus einer Hand.**

Window

Beschlagsysteme für Fenster und Fenstertüren

Sliding

Beschlagsysteme für große Schiebefenster und Schiebetüren

Door

Aufeinander abgestimmte Beschlagtechnologie rund um die Tür

Equipment

Ergänzende Technik für Fenster und Türen



Kontakt

