

## activPilot Concept

Der Drehkippschlag für Kunststofffenster.



für  
Fenster

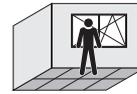
Produktkatalog 01/2013

# Erklärung der Symbolik

1

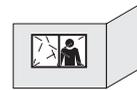


Max. Flügelgewicht: 100 kg



Ansicht von innen

2

Max. Flügelgröße: 3 m<sup>2</sup>

Ansicht von außen

3



FFB

Max. Flügelalzbreite (FFB):  
1725 mm

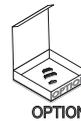
Grundgarnitur der Beschlagteile

4



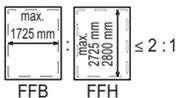
FFH

Max. Flügelalzhöhe (FFH): 2800 mm



Optionale Beschlagteile

5



FFB

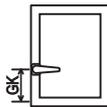
FFH

Flügelalzbreite (FFB) ist im Verhältnis  
zur Flügelalzhöhe (FFH) kleiner/  
gleich 2 : 1

FFB

Größenabhängige Beschlagteile, be-  
zogen auf die Flügelalzbreite (FFB)

7



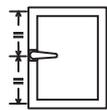
Griffhöhe konstant



FFH

Größenabhängige Beschlagteile, be-  
zogen auf die Flügelalzhöhe (FFH)

8



Griffhöhe mittig



Blickrichtung

9



Ausführung Drehflügel (D)



Topfbandausführung

10

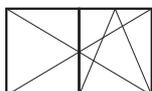


Ausführung Drehkippflügel (DK)



Falzbandausführung

12

Ausführung Dreh-/Drehkipp-  
Stulpflügel (D/DK-Stulp)Artikel für den Einsatz in  
Kunststofffenstern

13



Parallel abstellen

Artikel für den Einsatz in Holzfenstern  
mit 12 mm Falzluft

14



Parallel abstellen

Artikel für den Einsatz in  
Aluminiumfenstern

15

# Inhaltsübersicht

Allgemeine Produktinformationen

Seite 2 - 17

Beschlagübersichten

Seite 18 - 42

Getriebebeschienen

Seite 43 - 70

Eckumlenkungen

Seite 71 - 76

Oberschienen

Seite 77 - 79

Flügelager/Ecklager

Seite 80 - 88

Scheren/Scherenlager

Seite 89 - 107

Drehlager/Kippbänder

Seite 108 - 112

Zusatzverriegelungen

Seite 113 - 117

Zubehör

Seite 118 - 140

Rahmenteile

Seite 141 - 143

Anschlaghilfen

Seite 144 - 149

Montageanleitung

Seite 150 - 195

Justierung/Wartung

Seite 196 - 199

Einbauzeichnungen

Seite 200 - 205

**1**  
Allgemeine  
Produktinformationen

**2**  
Beschlagübersichten

**3**  
Getriebebeschienen

**4**  
Eckumlenkungen

**5**  
Oberschienen

**6**  
Flügelager/  
Ecklager

**7**  
Scheren/  
Scherenlager

**8**  
Drehlager/  
Kippbänder

**9**  
Zusatzverriegelungen

**10**  
Zubehör

**11**  
Rahmenteile

**12**  
Anschlaghilfen

**13**  
Montageanleitung

**14**  
Justierung/  
Wartung

**15**  
Einbauzeichnungen

# 1 Die Erkenntnis aus über 150 Jahren Entwicklungsarbeit: 2 ein neues Beschlagsystem

## 3 activPilot: Der neue Standard des Drehkippbeschlags

4 Von den ersten Entwürfen bis zur Serienreife eines neuen Beschlagsystems ist es ein langer Weg. Gefragt sind dabei nicht nur kreative Ideen, präzise Berechnungen und unzählige Testreihen, sondern auch die intensive Beobachtung der Menschen und Märkte, die Bewertung aktueller Trends und die ständige Analyse der allgemeinen technischen Entwicklung. Dabei hinterfragen wir auch Bewährtes, um aus all diesen Informationen und mit all unserer Erfahrung zielgerichtete, hochwertige Lösungen zu entwickeln, die den Verarbeitern und Verwendern neue Möglichkeiten eröffnen. Dieses unablässige Streben nach Präzision hat Winkhaus zu einem der führenden Unternehmen in der Fenster- und Türtechnik gemacht. Ein Beweis hierfür sind die zahlreichen Branchenstandards, die die Firma Winkhaus in mehr als 150 Jahren gesetzt hat.

## 5 Vom Standard zum neuen Standard

6 Mit activPilot haben wir in einem einzigen System alle Lösungen geschaffen, die in Zukunft zum neuen Standard der Fensterbeschläge zählen werden. Als intelligentes, klar strukturiertes Baukastensystem mit deutlich weniger Bauteilen als bislang üblich wird activPilot allen Anforderungen an ein modernes Beschlagprogramm gerecht. activPilot eignet sich für jede Fensterform, jedes Fenstermaterial und für jede Automationsstufe, vom manuellen Anschlag bis zur vollautomatischen Serienproduktion. Die hohe Flexibilität, die attraktiven Zusatzfunktionen, das neuartige Verschlussystem und das funktionelle Design sorgen dafür, dass Sie schon heute optimal für die Bedürfnisse und zukünftigen Nachfragetrends Ihrer Kunden gerüstet sind.

## 7 Modularität

8 activPilot optimiert die Fensterfertigung. Durch die Reduzierung der Bauteile sowie durch deren Multifunktionalität ermöglichen wir dem Verarbeiter eine unkomplizierte, schnelle Verarbeitung und einen rationellen Anschlag. Bereits vormontierte Bauteile sowie die einzigartige Konstruktionsweise stellen zudem sicher, dass Zusatzfunktionen und Sicherheitsstufen auch nachträglich ohne Aufwand erreicht werden können. activPilot schafft somit alle Voraussetzungen, um Ihre Kosten für Fertigung, Lagerhaltung, Logistik und Administration nachhaltig zu senken.

## 9 Neues Verschlussystem mit Achtkantverschlussbolzen

10 activPilot erhöht den Komfort. Der funktionell perfekte Schließmechanismus garantiert nicht nur ein präzises Einlaufen des Verschlussbolzens in das Rahmenteil, sondern auch eine optimale Dichtigkeit. Dafür sorgen die hohe Falzlufttoleranz von 9,8 bis 14 mm und der neuartige Achtkantverschlussbolzen, mit dem der Anpressdruck einfach von Hand reguliert werden kann. Gleichmäßige Verstellkräfte und die kraft- und formschlüssige Systemverketzung der Bauteile verleihen dem Beschlag die nötige Stabilität und langjährige Funktionalität.

## 11 Zusatzfunktionen

12 activPilot lässt Sie flexibel auf Kundenwünsche reagieren. Durch innovative Bauteile mit Mehrfachnutzen kann der Funktionsumfang auch nachträglich ganz einfach erweitert werden. Durch den Einsatz eines Duo- bzw. Trifunktionselements können eine Fehlschaltsicherung mit integrierter Auflaufstütze und ein Balkontürschnäpper einfach hinzugefügt werden. Eine Mehrfachspaltlüftung ermöglicht unterschiedliche Kippweiten des Flügels und damit eine schnelle, leicht regulierbare Lüftungseinstellung.

## 13 Design

14 activPilot bietet Ihnen und Ihren Kunden einen echten Mehrwert. Überraschende Details, dezente Akzente, ergonomische Gestaltung und hohe Funktionalität prägen den Gesamteindruck des Beschlagsystems. Kurz: Das attraktive Design wird zu einem ausschlaggebenden Entscheidungskriterium für Ihre Kunden. Dazu kommen weitere gute Argumente wie hochwertige Solidität, Reinigungsfreundlichkeit, intuitive Bedienung und nicht zuletzt sichtbar formschönere Fenster.

## 15 Oberfläche

16 activPilot-Beschläge erhalten eine auf Nano-Technologie basierende Oberflächenveredelung, welche in der werkseitigen Galvanik aufgebracht wird. Diese Oberfläche zeichnet sich durch sehr hohe Beständigkeit gegenüber sämtlichen Umwelteinflüssen aus. Qualitätsüberprüfungen durch Klimawechseltests und Salzsprühnebeltests nach DIN EN ISO 9227:2006-10 werden durchgeführt und durch Prüfungen regelmäßig bestätigt. Zusätzlich werden ebenfalls Tests von Winkhaus im Außenbereich durchgeführt, wodurch das Verhalten unter praxisnahen Bedingungen überprüft wird. Somit ist Winkhaus in der Lage, eine 10 Jahres-Garantie auf Funktion und Oberfläche zu geben.

## Effektive Sicherheit

Dank des einzigartigen Baukastensystems kann jedes Fenster einfach, schnell und kostenbewusst dem gewünschten Sicherheitsstandard angepasst werden. Sonderteile sind nicht länger erforderlich. Je nach Anzahl und Ausführung der Schließbleche sind somit auf ein und derselben Plattform verschiedene Sicherheitsstufen möglich.

Umfassende, strenge Testreihen und die permanente Funktionsüberwachung stellen schon im Werk den nötigen Schutz sicher. Prüfungen und Zertifikate unabhängiger Prüfinstitute bestätigen unsere Ergebnisse. Damit wird activPilot allen Anforderungen an ein sicheres Beschlagsystem gerecht. So sind alle Verriegelungsbolzen aus hochfestem Stahl gefertigt und gewährleisten somit schon in der Standardausführung des Beschlags eine wirkungsvolle Grundsicherheit. Je nach Anzahl und Ausführung der Schließbleche kann das Beschlagsystem auch auf höhere Sicherheitsklassen aufgerüstet werden – bis hin zur Einbruchhemmung nach DIN V ENV 1627-1630, Widerstandsklasse 2 / DIN EN 1627-1630, RC2.

**Qualitätsstandard**

Die Winkhaus Gruppe hat erfolgreich eine Gruppenzertifizierung der produzierenden Standorte nach DIN ISO 9001:2008 bestanden.

Durch die Gruppenzertifizierung wird erreicht, dass „Winkhaus weit“ nach den gleichen Kriterien und Prozeduren gearbeitet wird und somit immer die gleiche Qualität für Kunden sichergestellt wird.



**Anspruchsvolles Zertifizierungsprogramm QM 328 erfolgreich durchlaufen**

Der Winkhaus activPilot-Beschlag ist nach QM 328 zertifiziert. In diesem anspruchsvollen Zertifizierungsprogramm durchlaufen die Dreh- und Drehkippbeschläge für Fenster und Fenstertüren zahlreiche Tests, in denen die Lebensdauer und die Qualitätskontrollmechanismen nachgewiesen werden. Das Zertifikat bescheinigt die traditionell hohe Produktqualität von Winkhaus.

**Dauerfunktionsprüfung**

Winkhaus activPilot ist nach der EN 13126-8 (Dauerfunktionsprüfung von Dreh- und Drehkippbeschlägen) und nach der EN 1191 (Dauerfunktionsprüfung von Fenstern und Türen) zertifiziert. Damit erfüllt der Beschlag die neuesten EN-Anforderungen. Durch die permanente Eigenüberwachung von Winkhaus nach festgelegten Produktionskontrollvorgaben und die regelmäßige Fremdüberwachung durch das ift Rosenheim wird die hohe Produktqualität sichergestellt und dieses Qualitätsniveau langfristig gewährleistet.

Die Beschlagserie activPilot Concept wurden für Flügelgewichte bis 130 kg getestet, beim activPilot Select bis zu 150 kg. Dabei übertrafen sie deutlich die geforderten Belastungswerte. Die Beschlagserien dürfen somit das ift-Q-Zert-Zeichen tragen.

**Partnerschaftlicher Service**

Unsere Serviceleistungen sind lösungsorientiert, zuverlässig und exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt, wie Sie es von Ihrem Partner erwarten dürfen. Wir sind jederzeit für Sie da. Mit unseren Anwendungstechnikern vor Ort, professioneller Hilfe durch unseren Produktdatenservice und mit innovativen Softwarelösungen zur Optimierung Ihrer Arbeitsprozesse gewährleisten und erweitern wir Ihre Handlungsfähigkeit. Zusätzlich garantiert Ihnen unser umfangreiches Produktinformationssystem und unser ausgeklügeltes Logistikkonzept jederzeit eine schnelle Lieferung.

**Produkthaftung**

Gemäß der im deutschen Produkthaftungsgesetz definierten Haftung des Herstellers (§ 4 ProdHaftG) sind unsere Herstellerinformationen für Fenster und Fenstertüren zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht. Lassen Sie sich bitte umfassend von Ihrem Winkhaus-Ansprechpartner zu diesem Thema beraten. Informationen zu Winkhaus-Produktleistungen sowie Vorgaben und Hinweise für Endgebraucher wurden speziell in der Broschüre „Produktinformationen und Verarbeitungshinweise“ zusammengefasst.

Bitte beachten Sie ergänzend auch die von der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. herausgegebenen Richtlinien. Zu diesen Informationen gelangen Sie über folgende Internet-Adressen: <http://www.winkhaus.de> (Produkte & Leistungen/Hinweise zum Produkt und zur Haftung) oder <http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp>

**Sach- und belastungsgerechte Verschraubung sicherheitsrelevanter Beschlagteile**

Um die Dauerfunktionstüchtigkeit und somit auch die Bedienungssicherheit von Fenstern und Fenstertüren über ihre zu erwartende Nutzungszeit sicherzustellen, ist der Befestigung von sicherheitsrelevanten Beschlagteilen besondere Bedeutung beizumessen.

Die Verantwortung für die fachgerechte Befestigung der Beschlagteile am Rahmenwerkstoff (Flügel und Blendrahmen) und die Einhaltung und Sicherstellung der Anforderungen liegen beim Hersteller von Fenstern und Fenstertüren.

Achtung: Beachten Sie diese Richtlinien! Verwenden Sie stets ausreichend lange und den Belastungen entsprechende Schrauben. Wir empfehlen sämtliche Schrauben von Eck- und Scherenlager in die Stahlarmierung des Kunststofffensters zu verschrauben.

- 1  
Allgemeine Produktinformationen
- 2  
Beschlagübersichten
- 3  
Getriebebeschienen
- 4  
Eckumlenkungen
- 5  
Oberschienen
- 6  
Flügellager/ Ecklager
- 7  
Scheren/ Scherenlager
- 8  
Drehlager/ Kippbänder
- 9  
Zusatzverriegelungen
- 10  
Zubehör
- 11  
Rahmentteile
- 12  
Anschlaghilfen
- 13  
Montageanleitung
- 14  
Justierung/ Wartung
- 15  
Einbauzeichnungen



**ift-KONFORMITÄTSZERTIFIKAT**  
**ift-CERTIFICATE OF CONFORMITY**



## Beschläge / Hardware

**Produktfamilien**  
*product families*

**Dreh- und Drehkippsbeschläge für Fenster und Fenstertüren**  
*turn and tilt-turn hardware for windows and casement doors*

**Produkt**  
*product*

**autoPilot, activPilot, proPilot**

**Einsatzbereich**  
*field of application*

**Systeme mit entsprechender Beschlagaufnahme**  
*systems with suitable hardware groove*

**max. Flügelgewicht**  
*max. casement weight*

**150 kg**

**Hersteller**  
*manufacturer*

**Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG,**  
August-Winkhaus-Str. 1, 48291 Telgte

**Produktionsstandort**  
*production site*

**Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG,**  
August-Winkhaus-Str. 1, 48291 Telgte

Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass die benannten Beschläge den Anforderungen des ift-Zertifizierungsprogramms für Beschläge (QM328 : 2008) entsprechen.

Grundlagen sind durch das Prüflabor erstellte Produktfamilien der aufgeführten Beschläge, Prüfung durch das Prüflabor nach EN 13126-8 : 2006-02 und EN 1191 : 2008 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme, eine werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers und eine Fremdüberwachung der Fertigung durch die Überwachungsstelle in den benannten Standorten. Das Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem dazugehörigen Überwachungsvertrag gültig.

Die Gültigkeitsdauer des Zertifikates beträgt 5 Jahre. Mit der Erteilung des Zertifikates ist eine regelmäßige Fremdüberwachung des Herstellers verbunden.

Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift-Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Das Unternehmen ist berechtigt, die Beschläge gemäß der ift-Zeichensatzung mit dem „ift-zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen.

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen:

- 1: Übersicht der Produktfamilien
- 2: Austauschbarkeit nach EN 14351-1

The present certificate attests that the hardware mentioned fulfils the requirements of the ift-certification scheme for hardware (QM328 : 2008).

Basis of the certificate are the product families of the hardware listed that have been compiled by the test laboratory, tests performed by the test laboratory as per EN 13126-8 and EN 1191 : 2008 based on the application diagrams, factory production control by the manufacturer and third-party surveillance audits of the production by the surveillance bodies at the sites mentioned. The certificate is valid only in conjunction with the corresponding surveillance contract.

The certificate is valid for a period of 5 years. Award of the certificate is subject to regular third-party surveillance of the manufacturer.

The reproduction of the certificate without any change whatsoever from the original, is permitted. Any changes to the prerequisites applicable to certification shall be immediately communicated in writing to ift-Q-Zert accompanied by the necessary evidence.

The company is authorised to affix the "ift-certified"-mark to the hardware according to the "ift Rules for use of the "ift-certified"-mark.

This Certificate contains 2 Annexes:

- 1: List of product families
- 2: Interchangeability as per EN 14351-1

**WINKHAUS**



EN 1191  
EN 12400

Klasse 2

**Dauerfunktion**  
*resistance to repeated opening and closing*



EN 14609  
EN 14351-1  
erfüllt

**Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen**  
*load-bearing capacity of safety devices*



EN 12046-1  
EN 13115  
Klasse 2

**Bedienungskräfte**  
*operating forces*



EN ISO 9227  
EN 1670  
Klasse 4

**Korrosionsschutz**  
*corrosion protection*

Rosenheim  
22. August 2012

*Christian Kehrer*  
Christian Kehrer

Leiter ift Zertifizierungs- und Überwachungsstelle  
*Head of ift Certification and Surveillance Body*

*Ulrich Sieberath*  
Ulrich Sieberath  
Institutsleiter  
*Director of Institute*

Vertrag-Nr. / Contract No.: 228 7019950

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 228 7019950-1-8

Gültig bis / Valid:

17. November 2013

Anlage/annex 1 Blatt/page 1 von 2  
 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 228 7019950-1-8  
 Hersteller/manufacturer Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
 Ausgabedatum/date of issue: 22. August 2012



**In der Zertifizierung enthaltene Produktfamilien für Fenster- und Fenstertürsysteme mit geeigneter Beschlagaufnahme.**  
*product families for window and casement door systems with groove designed for accommodation of hardware, covered by certification.*

Ifd. Nr. / no.	Ausführung Bandseite/ type hinge side	Ausführung Flügelbeschlag/ type casement hardware	Beschreibung der Ausführung der blendrahmenseitigen Beschlagausführung detail description of frame member hardware type				Flügelgewicht/ casement weight	Klassifizierung entsprechend der Nachweise nach EN 13126-8 classification in accordance with evidence as per EN 13126-8								
			Winkelband/ top stay connecting part	Scherenlager/ stay arm support	Eckband/ corner hinge	Ecklager/ corner pivot		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	activPilot H 100	activPilot H 100	SH.2.18-13	SL.H.18-12	FL.H.18/13-12	EL.H.18-12	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
2	autoPilot H 100	autoPilot H 100	SWTF 40-18/9-12	SWTF 18-12	FWTA 18/9-12	EWTA 18-12	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
3	autoPilot H 100	autoPilot H 100	SRV 30-9-Z	ohne	FV-1 mit FSV-1	EV-1-Z	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
4	autoPilot K 100	autoPilot K 100	SW 20/13	SWS 3-6	FK 20-6-20	ESV 6-3-16	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
5	activPilot K 130	activPilot K 130	SK2.20-13	SL.KB.3-6	FWV 20-13	ESVW 6-3-16	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
6	activPilot K 100	activPilot K 100	SK2.20-13	SL.KS.3-6	FL.KA.20-6-20	EL.K.6-3-16	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
7	autoPilot K 130	autoPilot K 130	SW 20-13	SWB 3-6	FWV 20-13	ESVW 6-3-16	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
8	autopilot VV K	autopilot VV K	SVV	ohne	FVV	EVV	90 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
9	proPilot	proPilot	SK.U.2.20-13	SL.K.U.3-3	FL.K.U.6	EL.K.U.3-3	70 kg	-	4	70	0	1	4	-	8	1300/1200
10	proPilot	proPilot	SK.U.2.20-13	SL.K.U.3-3	FL.K.U.6.100	EL.K.U.3-3	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
11	activPilot H 130	activPilot H 130	SH2.T.18-13-12	SL.HT.18-12	FL.HT.18-13-12	EL.HT.Z.18-12	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
12	activPilot Select H 150	activPilot Select H 150	SH.SE.29-13	ohne	FL.SE	EL.H.SE.29-13 mit FLS.SE	150 kg	-	4	150	0	1	4	8	8	1550/1400
13	activPilot Select K 150	activPilot Select K 150	SK.SE	ohne	FL.SE	EL.K.SE mit FLS.SE	150 kg	-	4	150	0	1	4	8	8	1550/1400

Anlage/annex 1 Blatt/page 1 von 2  
 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 228 7019950-1-8  
 Hersteller/manufacturer Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
 Ausgabedatum/date of issue: 22. August 2012



Ifd. Nr. / no.	Ausführung Bandseite/ type hinge side	Ausführung Flügelbeschlag/ type casement hardware	Beschreibung der Ausführung der blendrahmenseitigen Beschlagausführung detail description of frame member hardware type				Flügelgewicht/ casement weight	Klassifizierung entsprechend der Nachweise nach EN 13126-8 classification in accordance with evidence as per EN 13126-8								
			Winkelband/ top stay connecting part	Scherenlager/ stay arm support	Eckband/ corner hinge	Ecklager/ corner pivot		1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	activPilot Comfort PADK 100	activPilot Comfort PADK 100	SK2.PA.20-13	SL.KS.3-6	FLE.FWPA 20-13	ESV 6-3-16	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
15	activPilot ALU 130	activPilot ALU 130	SK2.20-13	SL.KB.3-6	FWV 20-13	ESVW 6-3-16	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
16	activPilot Select ALU 150	activPilot Select ALU 150	SK.SE	ohne	FL.SE	EL.K.SE mit FLS.SE	150 kg	-	4	150	0	1	4	8	8	1550/1400
17	activPilot H 150	activPilot H 150	SH2.T.18-13-12	SL.HT.18-12	FL.HT.18-13-12	EL.HT.Z.18-12	150 kg	-	4	150	0	1	4	8	8	900/2300
18	activPilot Select K 100	activPilot Select K 100	SK.SE	ohne	FL.SE	EL.K.SE	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
19	activPilot Select H 130	activPilot Select H 130	SH.SE.20-9.Z	ohne	FL.SE	EL.H.SE.20-9.Z	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
20	activPilot K 130 S	activPilot K 130 S	SK2.20-13	SL.K.3-6.130	FL.K.20-6-28.130	ESV 6-3-16	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
21	activPilot Comfort PADM 100	activPilot Comfort PADM 100	SK2.PAD.20-13	SL.KS.3-6	FLE.EFPA 20-13	ESV 6-3-16	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300

Die technische Dokumentation des Beschlagherstellers, insbesondere die entsprechenden Anwendungsdiagramme, ist zu beachten.  
 Observe technical documents of hardware manufacturer, in particular the relevant diagrams.

1 Allgemeine Produktinformationen

2 Beschlagübersichten

3 Getriebeschienen

4 Eckumlenkungen

5 Oberschienen

6 Flügelager/ Ecklager

7 Scheren/ Scherenlager

8 Drehlager/ Kippbänder

9 Zusatzverriegelungen

10 Zubehör

11 Rahmenteile

12 Anschlaghilfen

13 Montageanleitung

14 Justierung/ Wartung

15 Einbauezeichnungen

# 1 activPilot Concept

## 2 Anwendungsdigramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15

- Max. Flügelgewicht 100 kg



Für Kunststofffenster mit 12 mm Falzluft



Ausführung Drehflügel (D)



Ausführung Drehkipplügel (DK)

## Seitenverhältnis und Zusatzlast

Wertermittlung ohne Zusatzlast bei einem Seitenverhältnis von 2:1

Die Anwendungsdigramme (AWD) wurden ohne Zusatzlasten berechnet. Zur Ermittlung der maximal zulässigen Fensterflügelformate mit Zusatzlast lassen Sie sich bitte umfassend von Ihrem Winkhaus-Ansprechpartner beraten.

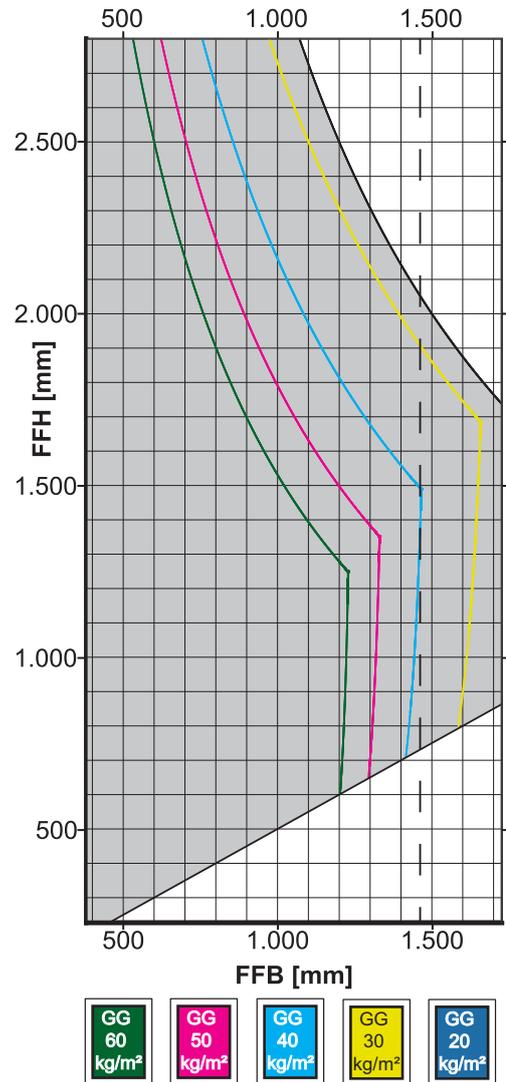
## Hinweise zum Gebrauch

Der für den Einsatz der Winkhaus Beschläge zulässige Anwendungsbereich ist in den Anwendungsdigrammen grau hinterlegt. Es gilt jedoch nicht die gesamte grau hinterlegte Fläche, sondern immer nur diejenige Teilfläche, die sich links neben der Kurve des entsprechenden Füllungsgewichts GG befindet.

## Anwendungsbereich

Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Winkhaus-activPilot-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.

- Min. Flügelfalzbreite 270 mm
- Max. Flügelfalzbreite 1725 mm
- Ab 1475 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSR
- Min. Flügelfalzhöhe 230 mm
- Max. Flügelfalzhöhe 2800 mm
- Max. Flügelgröße 3 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 2:1



AWD\_01.50\_NR20\_DK\_100 kg\_ohne\_Zusatzlast\_2\_m

## Abkürzungen

- FFB = Flügelfalzbreite [mm]
- FFH = Flügelfalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m<sup>2</sup>]
- ZSR = Zusatzschere (Bereich rechts neben gestrichelter Linie)

## Hinweise zum Fensterprofil beachten

Im Rahmen der Ermittlung der maximal zulässigen Flügelformate sind die Angaben der Profilhersteller bzw. Systeminhaber ausdrücklich zu beachten!



Achtung: Die Verschraubung der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügelager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Stimmen Sie den Bohrdurchmesser für die Befestigungsschrauben, den Schraubendurchmesser und die Schraubenlänge auf die Belastungssituation ab.

## activPilot Concept

### Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

#### – Max. Flügelgewicht 130 kg



Für Kunststofffenster mit 12 mm Falzlufte



Ausführung Drehflügel (D)



Ausführung Drehkippflügel (DK)

#### Seitenverhältnis und Zusatzlast

Wertermittlung ohne Zusatzlast bei einem Seitenverhältnis von 2:1

Die Anwendungsdiagramme (AWD) wurden ohne Zusatzlasten berechnet. Zur Ermittlung der maximal zulässigen Fensterflügelformate mit Zusatzlast lassen Sie sich bitte umfassend von Ihrem Winkhaus-Ansprechpartner beraten.

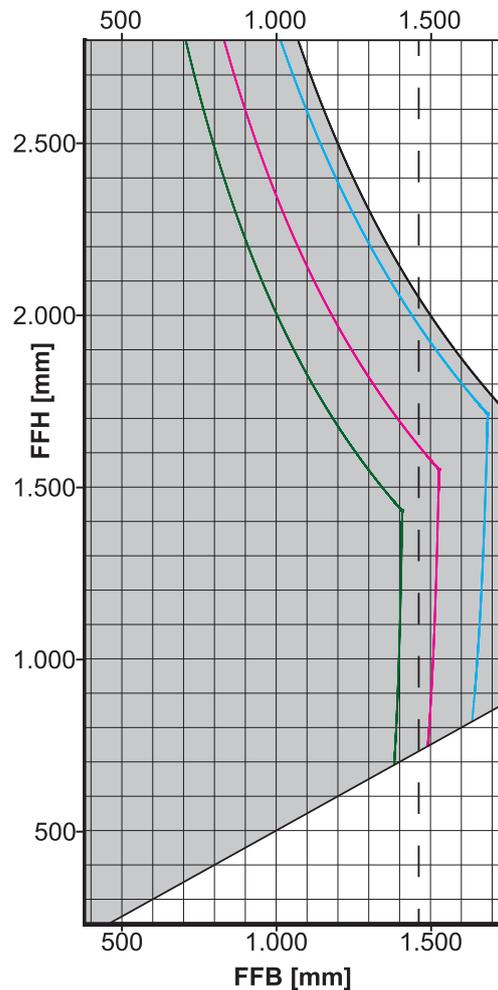
#### Hinweise zum Gebrauch

Der für den Einsatz der Winkhaus Beschläge zulässige Anwendungsbereich ist in den Anwendungsdiagrammen grau hinterlegt. Es gilt jedoch nicht die gesamte grau hinterlegte Fläche, sondern immer nur diejenige Teilfläche, die sich links neben der Kurve des entsprechenden Füllungsgewichts GG befindet.

#### Anwendungsbereich

Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Winkhaus-activPilot-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.

- Min. Flügelalzbreite 270 mm
- Max. Flügelalzbreite 1725 mm
- Ab 1475 mm Flügelalzbreite mit Zusatzschere ZSR
- Min. Flügelalzhöhe 230 mm
- Max. Flügelalzhöhe 2800 mm
- Max. Flügelgröße 3 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 130 kg
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 2:1



AWD\_01.50\_NR30\_DK\_130 kg\_ohne\_Zusatzlast\_2\_m

#### Abkürzungen

- FFB = Flügelalzbreite [mm]
- FFH = Flügelalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m<sup>2</sup>]
- ZSR = Zusatzschere (Bereich rechts neben gestrichelter Linie)

#### Hinweise zum Fensterprofil beachten

Im Rahmen der Ermittlung der maximal zulässigen Flügelformate sind die Angaben der Profilversteller bzw. Systeminhaber ausdrücklich zu beachten!



Achtung: Die Verschraubung der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügellager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Stimmen Sie den Bohrdurchmesser für die Befestigungsschrauben, den Schraubendurchmesser und die Schraubenlänge auf die Belastungssituation ab.

Allgemeine  
Produktinformationen **1**

Beschlagübersichten **2**

Getriebeschienen **3**

Eckmolenkungen **4**

Oberschienen **5**

Flügellager/  
Ecklager **6**

Scheren/  
Scherenlager **7**

Drehlager/  
Kippbänder **8**

Zusatzverriegelungen **9**

Zubehör **10**

Rahmentteile **11**

Anschlaghilfen **12**

Montageanleitung **13**

Justierung/  
Wartung **14**

Einbauzeichnungen **15**

1

## Weitere Produkte

2

3

### activPilot Select

4

#### Der neue vollverdecktliegende Drehkippschlag.

5

Das Beschlagsystem mit völlig verdeckten, im Falzbereich liegenden Scheren-, Dreh- und Ecklagern. Dieser Drehkippschlag trägt im Standard Flügelgewichte von 100 kg perfekt in Funktion und elegantem Design. Mit nur zwei zusätzlichen Bauteilen lassen sich Flügelgewichte von 150 kg bequem realisieren.

6

7

8

### activPilot Control

9

#### Verschlussensoren bis VdS-Klasse C.

10

Unauffällig und zuverlässig melden die Verschlussensoren, ob und welche Fenster bzw. Fenstertüren geöffnet oder verriegelt sind. Zudem wird eine Heizungs- und Klimasteuerung ermöglicht.

11

12

13

14

### activPilot Comfort PADK

15

#### Der Drehkippschlag mit Parallelabstellung.

Rundum sicher lüften dank innovativer Technik. Die komfortable Lösung für ein gesundes Raumklima und erhöhten Einbruchschutz auch in Parallelstellung.



## activPilot Comfort ERGO

### Der ergonomisch gesteuerte Drehkippschlag.

Allein die Griffbetätigung bewirkt das Kippen und Rückschwenken des Flügels. Aufgrund dieser intelligenten Zwangssteuerung muss der Fensterflügel nicht mehr nach vorn gezogen werden.



## easyPilot

### Der Beschlag für Drehfenster.

Einfach, rationell und schnell zu verarbeiten und durch innovative, landesspezifische Lösungen optimal auf die Bedürfnisse internationaler Verarbeiter abgestimmt.



## duoPort SK

### Der Schiebekippschlag.

Die mit duoPort SK ausgestatteten Schiebekipptüren lassen sich bis 200 kg Flügelgewicht perfekt in Funktion und elegantem Design realisieren. Eine einfache Griffführung in Verbindung mit der zwangsgesteuerten Schere ermöglicht eine komfortable Bedienung.



1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

# 1 Verpackungsschlüssel im Winkhaus Logistiksystem

Die Versandeinheiten sind so abgestimmt, dass unsere Produkte von der Kartonverpackung bis hin zur kompletten Paletteneinheit bei Ihnen vor Ort problemlos zu handhaben sind. Optimal für die Umwelt und Ihre Logistik werden zum Beispiel KLT's (KLT=Kleinladungsträger) in unterschiedlichen Größen zur Verfügung gestellt. Die auf einer Europalette stapelbaren Mehrwegverpackungen sind mit einem Barcode versehen und ermöglichen eine optimale Lagerbewirtschaftung und einfachen Transport zum einzelnen Arbeitsplatz.

Die für die jeweiligen Produkte verwendete Verpackung ist den entsprechenden Produktseiten zu entnehmen.



BL PE-Beutelverpackte Ware mit Barcode



KT Kartonverpackte Ware mit Barcode



BD Gebunden



K3 Karton klein mit Barcode; Maße: 395 x 295 x 205 mm



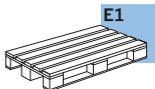
K4 Karton groß mit Barcode; Maße: 595 x 395 x 205 mm



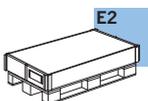
KK kleiner Kleinladungsträger KLT 4321; Maße: 400 x 300 x 214 mm mit Deckel, Barcode, verplombt, stapelfähig



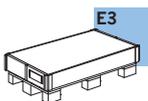
GK großer Kleinladungsträger KLT 6412; Maße: 600 x 400 x 214 mm mit Deckel, Barcode, verplombt, stapelfähig



E1 Europalette mit KLT Palettengröße 800 x 1200 mm



E2 Europalette mit Stülpkarton und Barcode Palettengröße 800 x 1200 mm



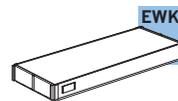
E3 Einwegpalette mit Stülpkarton und Barcode



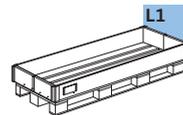
EK Europalette mit KLT und Sicherungsplatte (verhindert das Verrutschen der Ware) Palettengröße 800 x 1200 mm



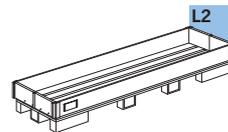
EA Europalette mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 1200 mm



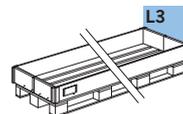
EWK Einwegkarton auf Palette E3, L6 oder L7



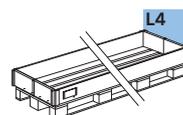
L1 Mehrwegpalette I für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 1800 mm



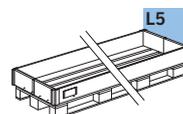
L2 Mehrwegpalette II für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 2400 mm



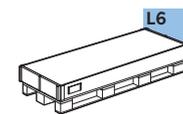
L3 Mehrwegpalette III für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 3500 mm



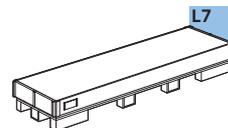
L4 Mehrwegpalette IV für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 4200 mm



L5 Mehrwegpalette V für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 6500 mm



L6 Einwegpalette mit Stülpkarton für Langgut mit Barcode Palettengröße 800 x 1800 mm



L7 Einwegpalette mit Stülpkarton für Langgut mit Barcode Palettengröße 800 x 2400 mm

## Glossar

### Kurzbezeichnung

AB.G.D	Anbohrschutz	HFG	Hülse Fenstergriff HFG
ADP	Adapter	HT	Holz, Topfband
AL...	Auflauf	HW	Holz, Falzband
AP...SE	Adapterplatte, activPilot Select		
AS.SBA	Absteller		
ASP ER-A	Abschlussplatte	K.EL	Ecklagerkappe
ASS AR	Anschlusschiene	K.FL	Flügelagerkappe
AWDR	Hubbegrenzer	K.SB	Scherenbandkappe Holz
		K.SK	Scherenbandkappe
		K.SL	Scherenlagerkappe
BDT	Beschlagantrieb (Fa. D+H)	KB	Kippband
BK	Balkontürschnäpper	KBG	Kippbegrenzer
BO	Schnäpperbolzen	KE	Koppelement
BS	Bodenschwelle	KLB	Kipplagerband
BST AP/FS	Beschlagstanze	KR	Kantenriegel
		KUE-T1	Kabelübergang, trennbar
D	Dornmaß		
DB	Drehbremse	LE.B	Bohrlehre
DFE	Duofunktionselement	LE.N	Nesterlehre
DL	Drehlagerband	LIN AP/FS	Lineal Beschlagstanze
DL...ET	Drehlager, einteilig	LM-RG	Rundgriff
DLW ERW	Drehlagerwinkel		
DML	Drehmittenlager	M	Mittenverriegelung
DS	Drehsperre	MK	Mittenverriegelung, koppelbar
E	Eckumlenkung	MS.SO	Mittenverriegelung Stulp, Schließblech oben
E1.A	Eckumlenkung für Atelierfenster	MS.SU	Mittenverriegelung Stulp, Schließblech unten
E1.SBS	Eckumlenkung für Stulpfenster	MSL.OS	Mehrfachspaltlüftung Oberschiene
EL	Ecklager		
EL.KB	Ecklager bis 130 kg	OBV	Öffnungsbegrenzer
ESV	Ecklager ESV	OS	Oberschiene
		OS...PA...	Oberschiene, PADK
		OS. ...E	Oberschiene (Kipp vor Dreh)
		OS.A	Schraublasche
FBP	Fensterbremse		
FH ...	Flügelheber	PA	Parallel abstellen
FL	Flügelager	PAD	Parallel abstellen, Dreh
FL.E.FPAD	Flügelager, PAD	PADK	Parallel abstellen, Drehkipp
FL.E.FWPA	Flügelager, PADK		
FLS.SE	Flügelagerschiene, activPilot Select		
FS	Fensterschloss		
FSA	Fehlschaltsicherung FSA	RADB..SE	Rahmenanbindung Drehbegrenzer, activPilot Select
FSF	Fehlschaltsicherung FSF	RTDFE-TFE	Rahmenteil, Duo-/Trifunktionselement
FSR	Falzschere	RTDFE-TFES	Rahmenteil, Duo-/Trifunktionselement, Stulp
FSV	Fensterschloss FSV		
FT	Formteil		
FWV	Flügelager, Falzband		
GAK	Getriebeschiene, konstanter Griffsitz		
GAKA	Getriebeschiene, konstanter Griffsitz, abschließbar		
GAM	Getriebeschiene, mittiger Griffsitz		
GAMA	Getriebeschiene, mittiger Griffsitz, abschließbar		
GASK	Stulpflügelgetriebe, konstanter Griffsitz		
GASM	Stulpflügelgetriebe, mittiger Griffsitz		
GAVM	Getriebeschiene activPilot Verschluss mittiger Griffsitz		
GG	Griffgarnitur		
GK	Griffkonstante		
GRT.RB	Garnitur Rundbogen		
GRT.SWR	Garnitur Scherenband, Rundbogen		

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

S.FL Flügellagerstopfen  
 SA Schließauflauf  
 SB SZV Schließblech, Zwangsverriegelung  
 SBA... Schließblech  
 SBA...T Absteller  
 SBK Sicherheitskippschließblech  
 SBK...E Kippstück (Kipp vor Dreh)  
 SBK...PA Kippschließblech (mit Schieber), PADK  
 SBS... Sicherheitsschließblech  
 SBS...PA. ... Sicherheitsschließblech, PADK  
 SBS...PAB. ... Sicherheitsschließblech PAB, PADK  
 SBS...PAD Sicherheitsschließblech, PAD  
 SE activPilot Select  
 SH...T Schere, Topfband  
 SK Schere, Falzband  
 SK .. PA ... Schere, PADK  
 SK .. PAD ... Schere, PAD  
 SK ... A Schere Atelierfenster  
 SK ... E Schere (Kipp vor Dreh)  
 SKK Schere, ohne Anpressdruckverstellung  
 SL Scherenlager  
 SL.HW Scherenlager, Falzband  
 SLK Scherenlagerkappe, Falzband  
 SNH Stulpniederhalter  
 SP R Stulpplatte  
 SR Steuereinheit  
 SZP Stulpzahnplatte

TFE Trifunktionselement

V Verriegelungsabstand  
 V.AK Verlängerungsschiene  
 VS R Verbindungsschiene  
 VS RB Verbindungsschiene Rundbogen

ZSR Zusatzschere  
 ZSRE Zusatzschere (Kipp vor Dreh)  
 ZSS.OS Zuschlagsicherung, Oberschiene  
 ZV.FT Zwangsverriegelung, Flügelteil  
 ZV.RT Zwangsverriegelung, Rahmenteil

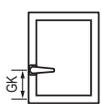
#### Artikelbezeichnung

...RS Anschlagrichtung rechts  
 ...LS Anschlagrichtung links  
 ...BR braun ähnlich RAL 8019  
 ...EV1 silber eloxiert  
 ...F1 silberfarbig  
 ...F3 goldfarbig  
 ...F3-MG mattgold  
 ...F9 titanfarbig  
 ...SL silberlook (galvanisch verzinkt)  
 ...WS weiß ähnlich RAL 9016  
 ...CW cremeweiß ähnlich RAL 9001  
 ...SG silbergrau ähnlich RAL 7001  
 ...SW tiefschwarz  
 ...AGR anthrazitgrau - ähnlich RAL 7016  
 ...LBR lehm Braun  
 ...SGB grau - ähnlich RAL 9006  
 ...BZ-RB bronze - rotbraun  
 ...BZ-AM bronze - altmessing

# Übersicht Kleinmaße für Getriebe D = 15,5 mm

Die nachfolgende Übersicht zeigt die möglichen Anwendungsfälle der Eckumlenkungen auf. Der Einsatz ist abhängig von der Ausführungsvariante „Drehkippt“ oder „Drehstulp“ sowie von der Größe des Fensters. Je nach Anwendungsfall kommen alternativ zu den Eckumlenkungen auch andere Beschlagteile zum Einsatz.

## Drehkippt konstant, einflügelig

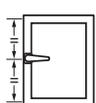


	270 - 370	371 - 600	601 - max	
230 - 325	X			
326 - 420				
421 - max				

## Dreh-/Drehkippt-Stulp konstant

	280 - max	371 - 600	601 - max	
230 - 450				230 - 450
451 - 545	GASK			451 - max
546 - max				

## Drehkippt mittig, einflügelig



	270 - 370	371 - 600	601 - max	
230 - 325	X	GAK 465 G=114	GAK 465 G=114	
326 - 510	X			
511 - max				

## Dreh-/Drehkippt-Stulp mittig

	280 - max	371 - 600	601 - max	
230 - 410		GAK 465 G=114	GAK 465 G=114	230 - 410
411 - 560	GASM			411 - 560
561 - 710				561 - max
711 - 980	GASM 1050			
981 - max				

E1 | E2 | E3 | KR

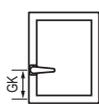
- 1 Allgemeine Produktinformationen
- 2 Beschlagübersichten
- 3 Getriebebeschienen
- 4 Eckumlenkungen
- 5 Oberschienen
- 6 Flügellager/ Ecklager
- 7 Scheren/ Scherenlager
- 8 Drehlager/ Kippbänder
- 9 Zusatzverriegelungen
- 10 Zubehör
- 11 Rahmentteile
- 12 Anschlaghilfen
- 13 Montageanleitung
- 14 Justierung/ Wartung
- 15 Einbauzeichnungen

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

## Übersicht Kleinmaße für Getriebe D = 7,5 mm

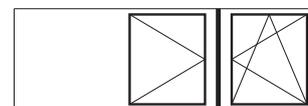
Die nachfolgende Übersicht zeigt die möglichen Anwendungsfälle der Eckmülenen auf. Der Einsatz ist abhängig von der Ausführungsvariante „Drehkipp“ oder „Drehstulp“ sowie von der Größe des Fensters. Je nach Anwendungsfall kommen alternativ zu den Eckmülenen auch andere Beschlagteile zum Einsatz.

### Drehkipp konstant, einflügelig



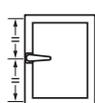
				
	270 - 370	371 - 600	601 - max	
338 - 433	X			
434 - 530				
531 - max				

### Dreh-/Drehkipp-Stulp konstant



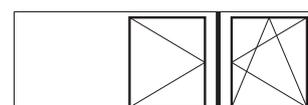
				
	280 - max	371 - 600	601 - max	
338 - 450				338 - 450
451 - 545	GASK 710			451 - 545
546 - max				546 - max

### Drehkipp mittig, einflügelig



				
	270 - 370	371 - 600	601 - max	
381 - 574	X			
575 - 710				
711 - max				

### Dreh-/Drehkipp-Stulp mittig



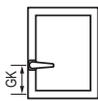
				
	280 - max	371 - 600	601 - max	
381 - 410				381 - 574
411 - 574				575 - max
575 - 710				
711 - 980	GASK 1050			
981 - max				

E1 | E2 | E3 | KR

# Übersicht Größtmaße für Getriebe D = 15,5 und 7,5 mm

Diese Übersicht zeigt die Ausführung der Getriebeseite bei hohen Elementen bis zu 2725/2800 mm. Die dargestellte maximale Flügelhöhe ist abhängig von der Anordnung des Fenstergriffes, in mittiger oder konstanter Ausführung.

## Drehkipp konstant, einflügelig



	min - max*
2226 - 2475	MK.250-1 + GAK.2225-...
2476 - 2725	MK.500-1 + GAK.2225-...

## Dreh-/Drehkipp-Stulp konstant

	min - max*	min - max*	
2226 - 2475	MS.SO.250-1 + GASK.2225-...	MK.250-1 + GAK.2225-...	2226 - 2475
2476 - 2725	MS.SO.500-1 + GASK.2225-...	MK.500-1 + GAK.2225-...	2476 - 2725

## Drehkipp mittig, einflügelig



	min - max*
2301 - 2800	MK.250-1 + GAM.2300-3 + MK.250-1

## Dreh-/Drehkipp-Stulp mittig

	min - max*	min - max*	
2301 - 2800	MS.SO.250-1 + GASM.2300-3 + MS.SU.250-1	MK.250-1 + GAM.2300-3 + MK.250-1	2301 - 2800

\* Bitte beachten Sie die „Diagramme zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen“!

1 Allgemeine Produktinformationen

2 Beschlagübersichten

3 Getriebeschienen

4 Eckumlenkungen

5 Oberschienen

6 Flügellager/ Ecklager

7 Scheren/ Scherenlager

8 Drehlager/ Kippbänder

9 Zusatzverriegelungen

10 Zubehör

11 Rahmentteile

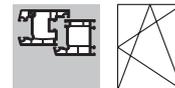
12 Anschlaghilfen

13 Montageanleitung

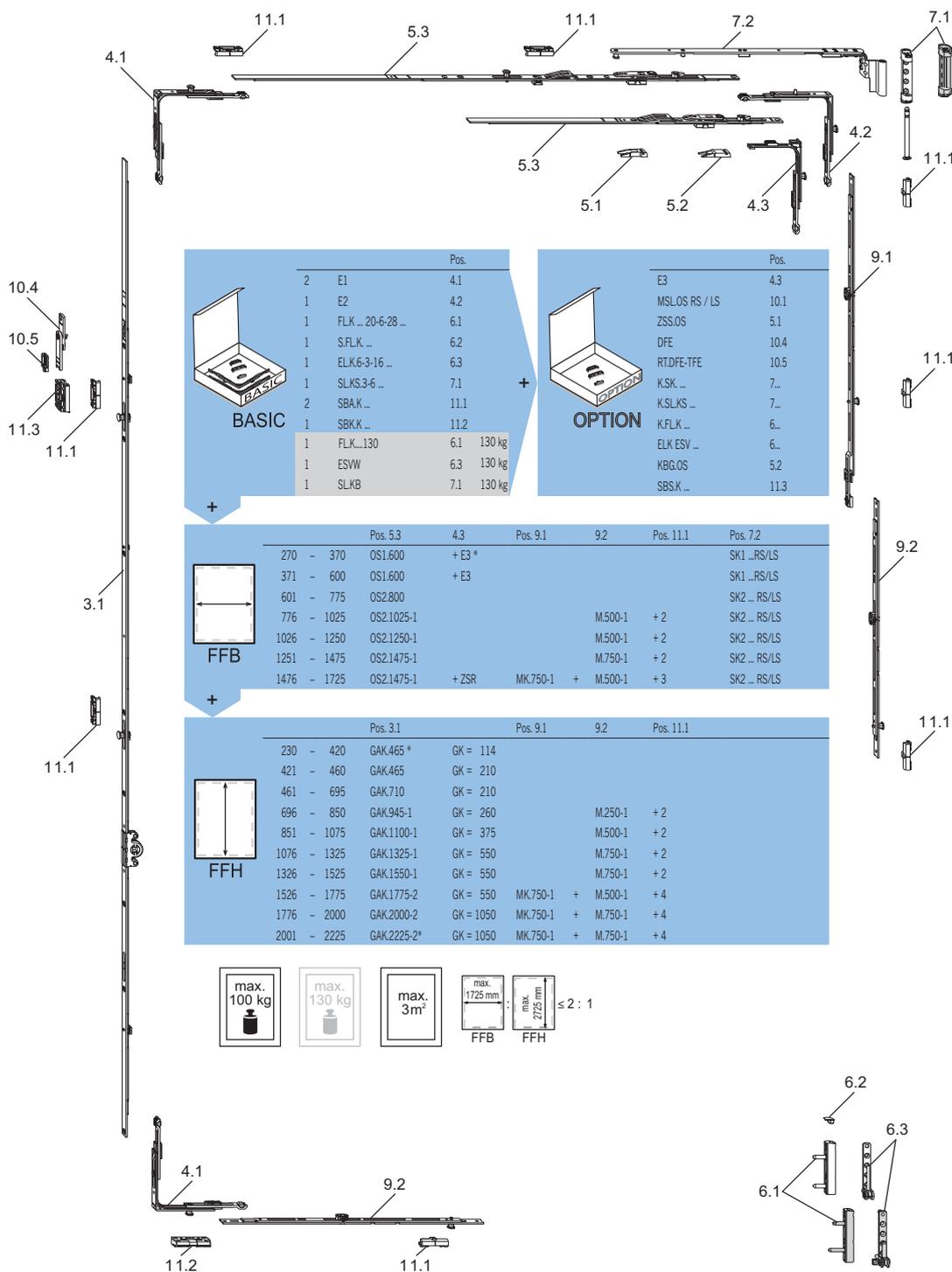
14 Justierung/ Wartung

15 Einbauzeichnungen

# Drehkippschlag – konstanter Griffsitz

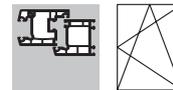


## Grundausrüstung

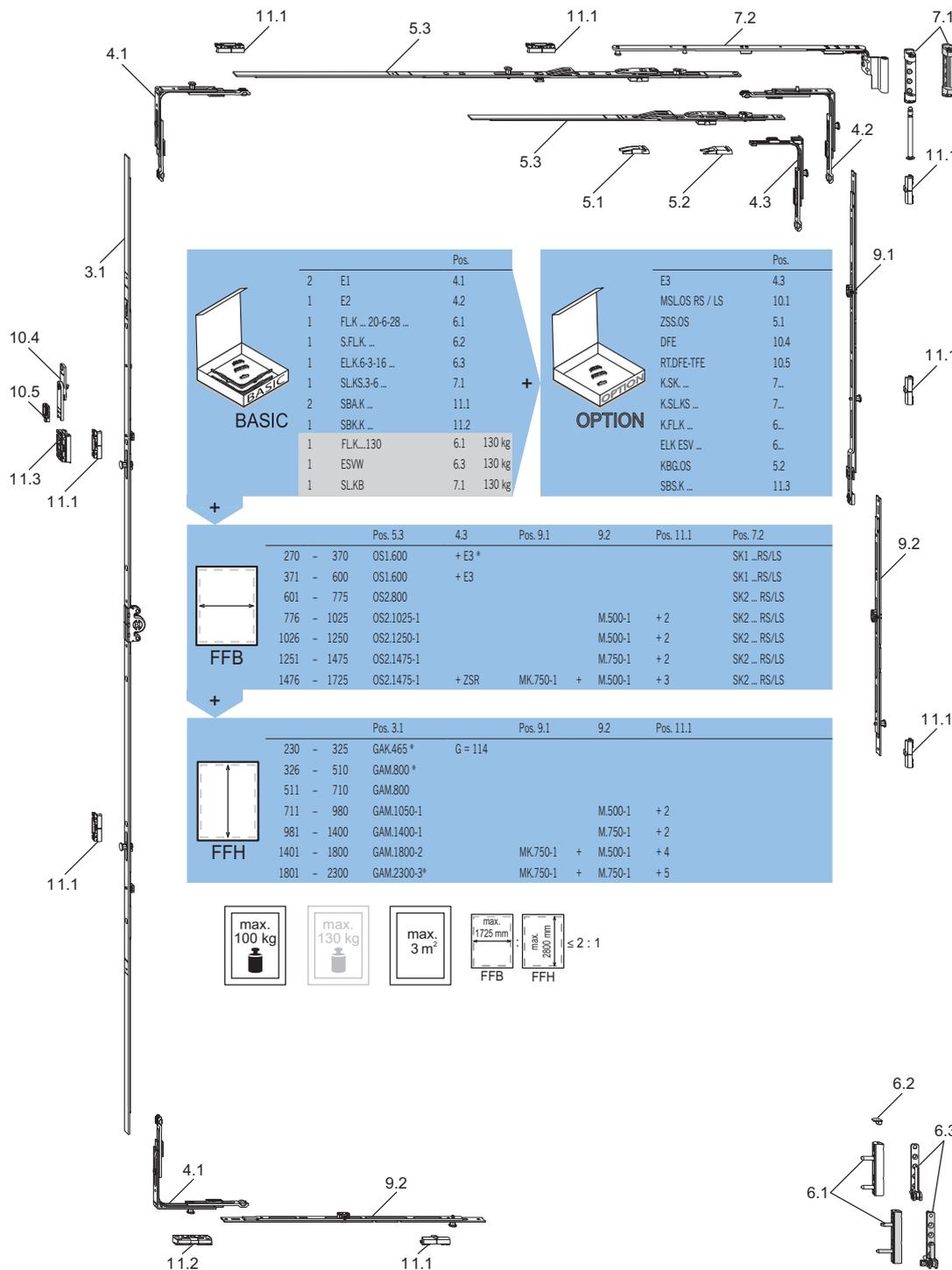


\* Siehe Übersicht Kleinmaße/Größtmaße  
Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

# Drehkippbeschlag – mittlerer Griffsitz



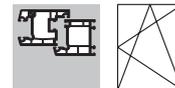
## Grundausrüstung



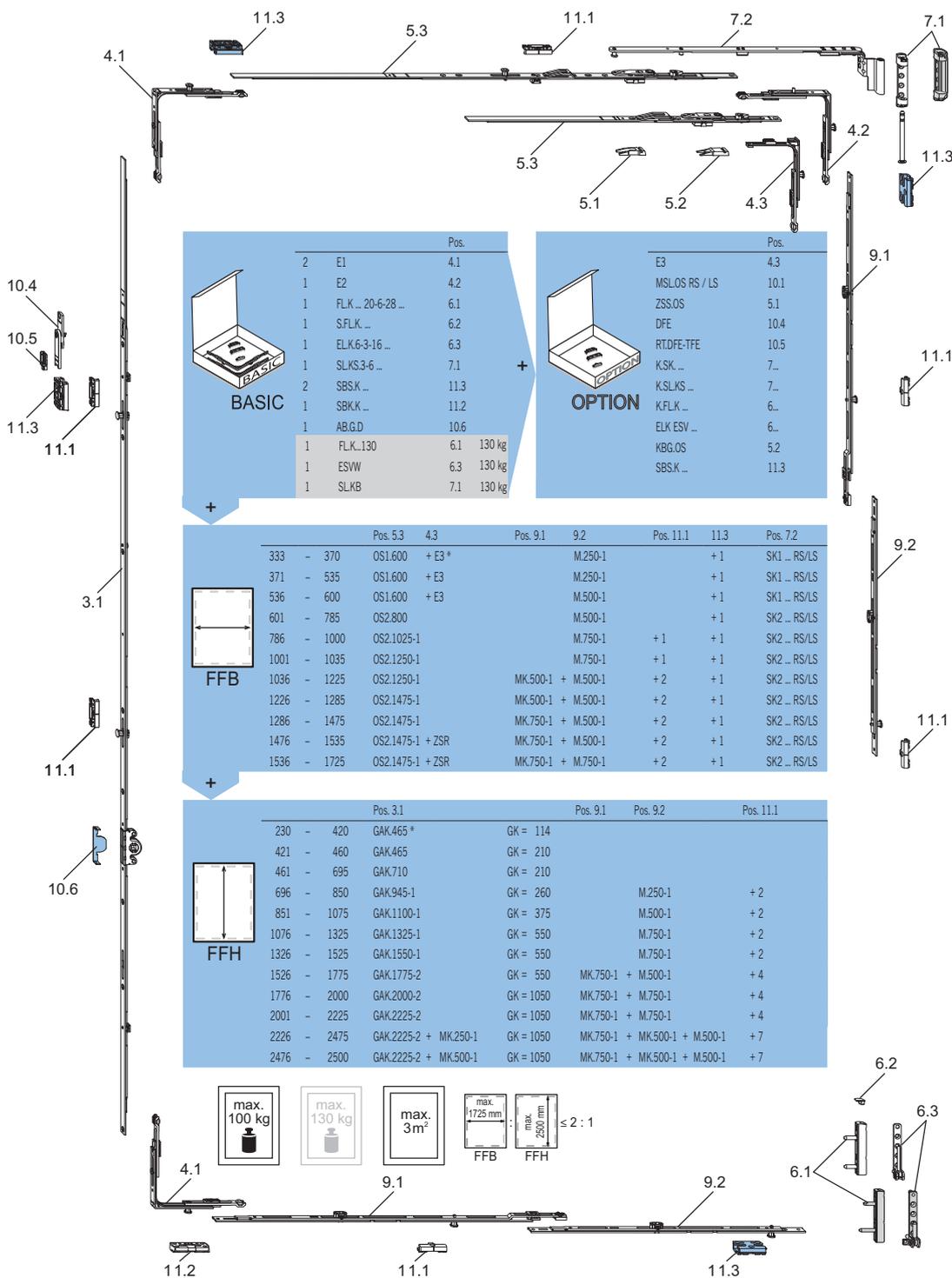
1	Allgemeine Produktinformationen
2	Beschlagübersichten
3	Getriebschienen
4	Eckumlenkungen
5	Oberschienen
6	Flügelager/ Ecklager
7	Scheren/ Scherenlager
8	Drehlager/ Kippbänder
9	Zusatzverriegelungen
10	Zubehör
11	Rahmenteile
12	Anschlaghilfen
13	Montageanleitung
14	Justierung/ Wartung
15	Einbauzeichnungen

\* Siehe Übersicht Kleinmaße/Größtmaße  
Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

# Drehkippschlag – konstanter Griffsitz

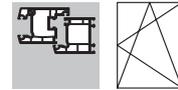


Geeignet für einbruchhemmende Fenster WK1/RC1N

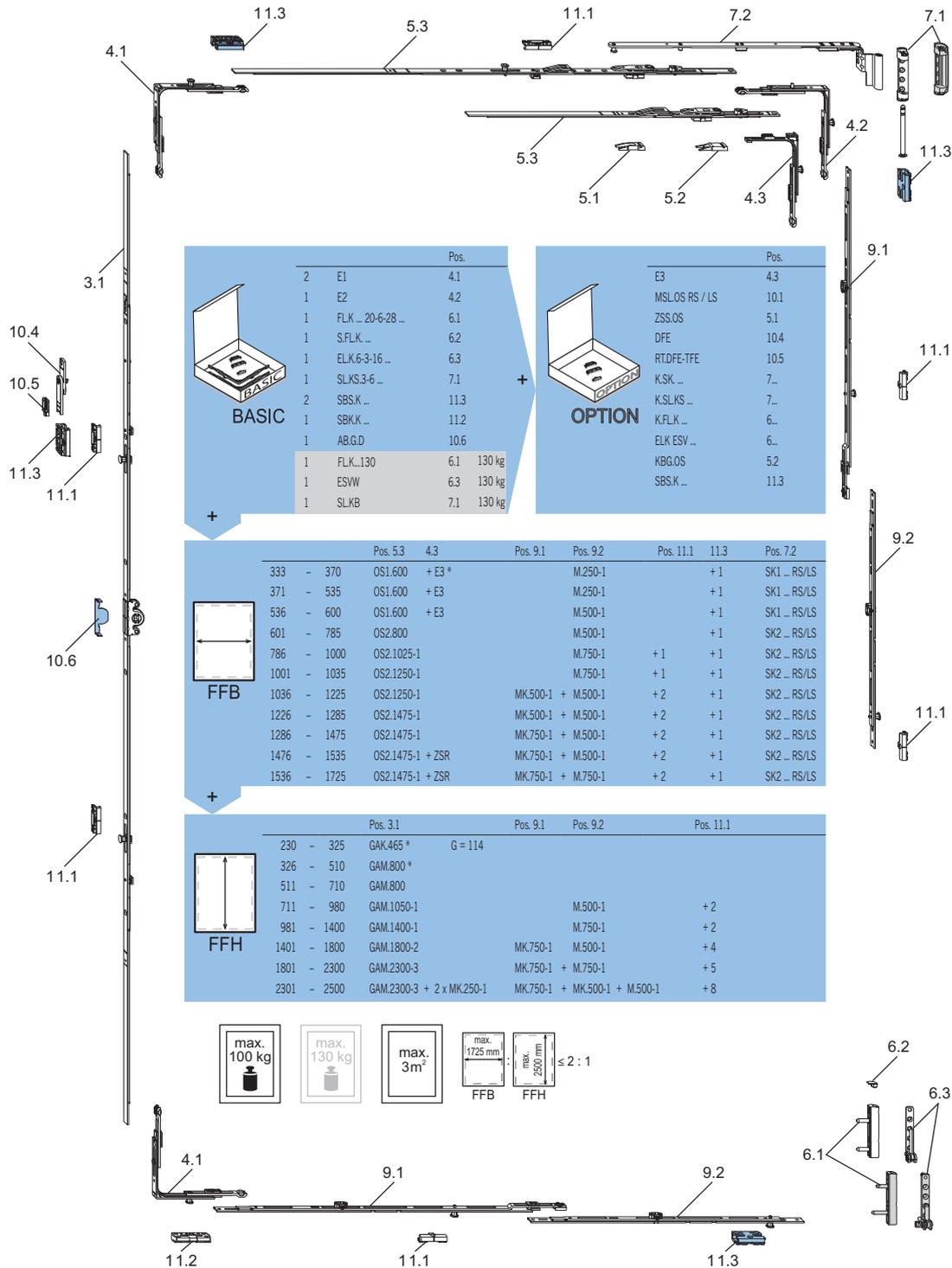


\* Siehe Übersicht Kleinmaßße  
Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

# Drehkippbeschlag – mittlerer Griffsitz



Geeignet für einbruchhemmende Fenster WK1/RC1N



BASIC		Pos.	OPTION		Pos.
2	E1	4.1	E3	4.3	
1	E2	4.2	MSLOS RS / LS	10.1	
1	FLK ... 20-6-28 ...	6.1	ZSS.OS	5.1	
1	S.FLK ...	6.2	DFE	10.4	
1	ELK.6-3-16 ...	6.3	RT.DFE-TFE	10.5	
1	SLKS.3-6 ...	7.1	K.SK ...	7...	
2	SBS.K ...	11.3	K.SLKS ...	7...	
1	SBK.K ...	11.2	K.FLK ...	6...	
1	AB.G.D	10.6	ELK ESV ...	6...	
1	FLK.L30	6.1 130 kg	KBG.OS	5.2	
1	ESVW	6.3 130 kg	SBS.K ...	11.3	
1	SLKB	7.1 130 kg			

FFB	Pos. 5.3	4.3	Pos. 9.1	Pos. 9.2	Pos. 11.1	11.3	Pos. 7.2
333 - 370	OS1.600	+ E3 *		M.250-1	+1		SK1 ... RS/LS
371 - 535	OS1.600	+ E3		M.250-1	+1		SK1 ... RS/LS
536 - 600	OS1.600	+ E3		M.500-1	+1		SK1 ... RS/LS
601 - 785	OS2.800			M.500-1	+1		SK2 ... RS/LS
786 - 1000	OS2.1025-1			M.750-1	+1	+1	SK2 ... RS/LS
1001 - 1035	OS2.1250-1			M.750-1	+1	+1	SK2 ... RS/LS
1036 - 1225	OS2.1250-1		MK.500-1 + M.500-1		+2	+1	SK2 ... RS/LS
1226 - 1285	OS2.1475-1		MK.500-1 + M.500-1		+2	+1	SK2 ... RS/LS
1286 - 1475	OS2.1475-1		MK.750-1 + M.500-1		+2	+1	SK2 ... RS/LS
1476 - 1535	OS2.1475-1 + ZSR		MK.750-1 + M.500-1		+2	+1	SK2 ... RS/LS
1536 - 1725	OS2.1475-1 + ZSR		MK.750-1 + M.750-1		+2	+1	SK2 ... RS/LS

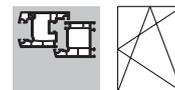
FFH	Pos. 3.1	Pos. 9.1	Pos. 9.2	Pos. 11.1
230 - 325	GAK.465 *	G = 114		
326 - 510	GAM.800 *			
511 - 710	GAM.800			
711 - 980	GAM.1050-1		M.500-1	+2
981 - 1400	GAM.1400-1		M.750-1	+2
1401 - 1800	GAM.1800-2		MK.750-1 M.500-1	+4
1801 - 2300	GAM.2300-3		MK.750-1 + M.750-1	+5
2301 - 2500	GAM.2300-3 + 2 x MK.250-1		MK.750-1 + MK.500-1 + M.500-1	+8



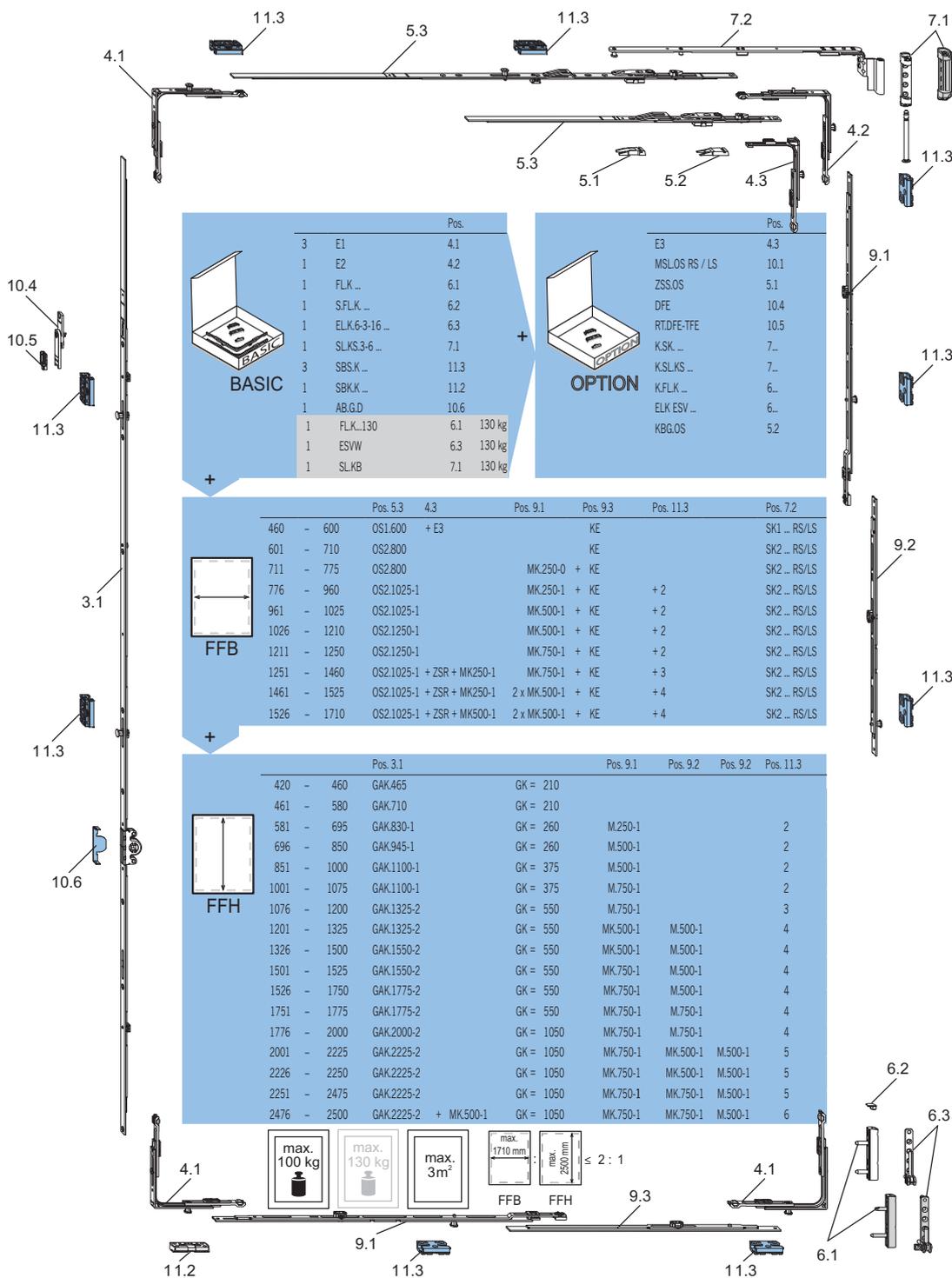
- 1 Allgemeine Produktinformationen
- 2 Beschlagübersichten
- 3 Getriebeachsen
- 4 Eckumlenkungen
- 5 Oberschienen
- 6 Flügellager/ Ecklager
- 7 Scheren/ Scherenlager
- 8 Drehlager/ Kippbänder
- 9 Zusatzverriegelungen
- 10 Zubehör
- 11 Rahmenteile
- 12 Anschlaghilfen
- 13 Montageanleitung
- 14 Justierung/ Wartung
- 15 Einbauzeichnungen

\* Siehe Übersicht Kleinmaße  
Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

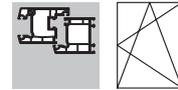
# Drehkippschlag – konstanter Griffsitz



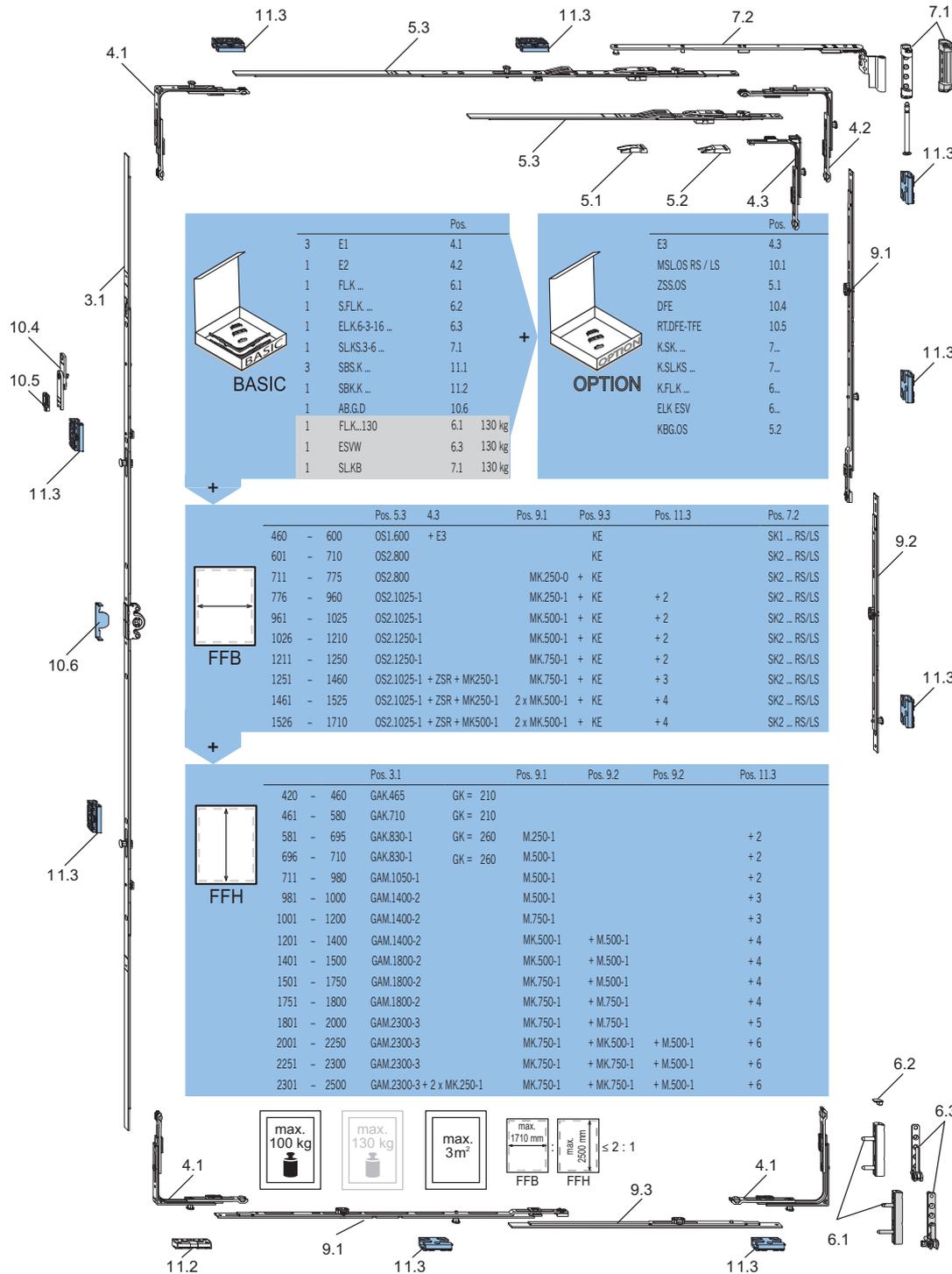
Geeignet für einbruchhemmende Fenster WK2/RC2/RC2N



# Drehkippschlag – mittlerer Griffsitz



Geeignet für einbruchhemmende Fenster WK2/RC2/RC2N



BASIC		Pos.	OPTION		Pos.
3	E1	4.1	E3	4.3	
1	E2	4.2	MSLOS RS / LS	10.1	
1	FLK...	6.1	ZSS.OS	5.1	
1	S.FLK...	6.2	DPE	10.4	
1	ELK.6-3-16...	6.3	RT.DFE-TFE	10.5	
1	SLKS.3-6...	7.1	K.SK...	7...	
3	SBS.K...	11.1	K.SLKS...	7...	
1	SBK.K...	11.2	K.FLK...	6...	
1	AB.G.D	10.6	ELK.ESV	6...	
1	FLK.L130	6.1 130 kg	KBG.OS	5.2	
1	ESVW	6.3 130 kg			
1	SLKB	7.1 130 kg			

	Pos. 5.3	4.3	Pos. 9.1	Pos. 9.3	Pos. 11.3	Pos. 7.2
460 - 600	OS1.600	+ E3		KE		SK1...RS/LS
601 - 710	OS2.800			KE		SK2...RS/LS
711 - 775	OS2.800		MK.250-0	+ KE		SK2...RS/LS
776 - 960	OS2.1025-1		MK.250-1	+ KE	+ 2	SK2...RS/LS
961 - 1025	OS2.1025-1		MK.500-1	+ KE	+ 2	SK2...RS/LS
1026 - 1210	OS2.1250-1		MK.500-1	+ KE	+ 2	SK2...RS/LS
1211 - 1250	OS2.1250-1		MK.750-1	+ KE	+ 2	SK2...RS/LS
1251 - 1460	OS2.1025-1 + ZSR + MK.250-1		MK.750-1	+ KE	+ 3	SK2...RS/LS
1461 - 1525	OS2.1025-1 + ZSR + MK.250-1		2 x MK.500-1	+ KE	+ 4	SK2...RS/LS
1526 - 1710	OS2.1025-1 + ZSR + MK.500-1		2 x MK.500-1	+ KE	+ 4	SK2...RS/LS

	Pos. 3.1	Pos. 9.1	Pos. 9.2	Pos. 9.2	Pos. 11.3
420 - 460	GAK.465	GK = 210			
461 - 580	GAK.710	GK = 210			
581 - 695	GAK.830-1	GK = 260	M.250-1		+ 2
696 - 710	GAK.830-1	GK = 260	M.500-1		+ 2
711 - 980	GAM.1050-1		M.500-1		+ 2
981 - 1000	GAM.1400-2		M.500-1		+ 3
1001 - 1200	GAM.1400-2		M.750-1		+ 3
1201 - 1400	GAM.1400-2		MK.500-1	+ M.500-1	+ 4
1401 - 1500	GAM.1800-2		MK.500-1	+ M.500-1	+ 4
1501 - 1750	GAM.1800-2		MK.750-1	+ M.500-1	+ 4
1751 - 1800	GAM.1800-2		MK.750-1	+ M.750-1	+ 4
1801 - 2000	GAM.2300-3		MK.750-1	+ M.750-1	+ 5
2001 - 2250	GAM.2300-3		MK.750-1	+ MK.500-1 + M.500-1	+ 6
2251 - 2300	GAM.2300-3		MK.750-1	+ MK.750-1 + M.500-1	+ 6
2301 - 2500	GAM.2300-3 + 2 x MK.250-1		MK.750-1	+ MK.750-1 + M.500-1	+ 6

max. 100 kg

max. 130 kg

max. 3m<sup>2</sup>

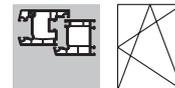
max. 1710 mm

max. 2300 mm

≤ 2 : 1

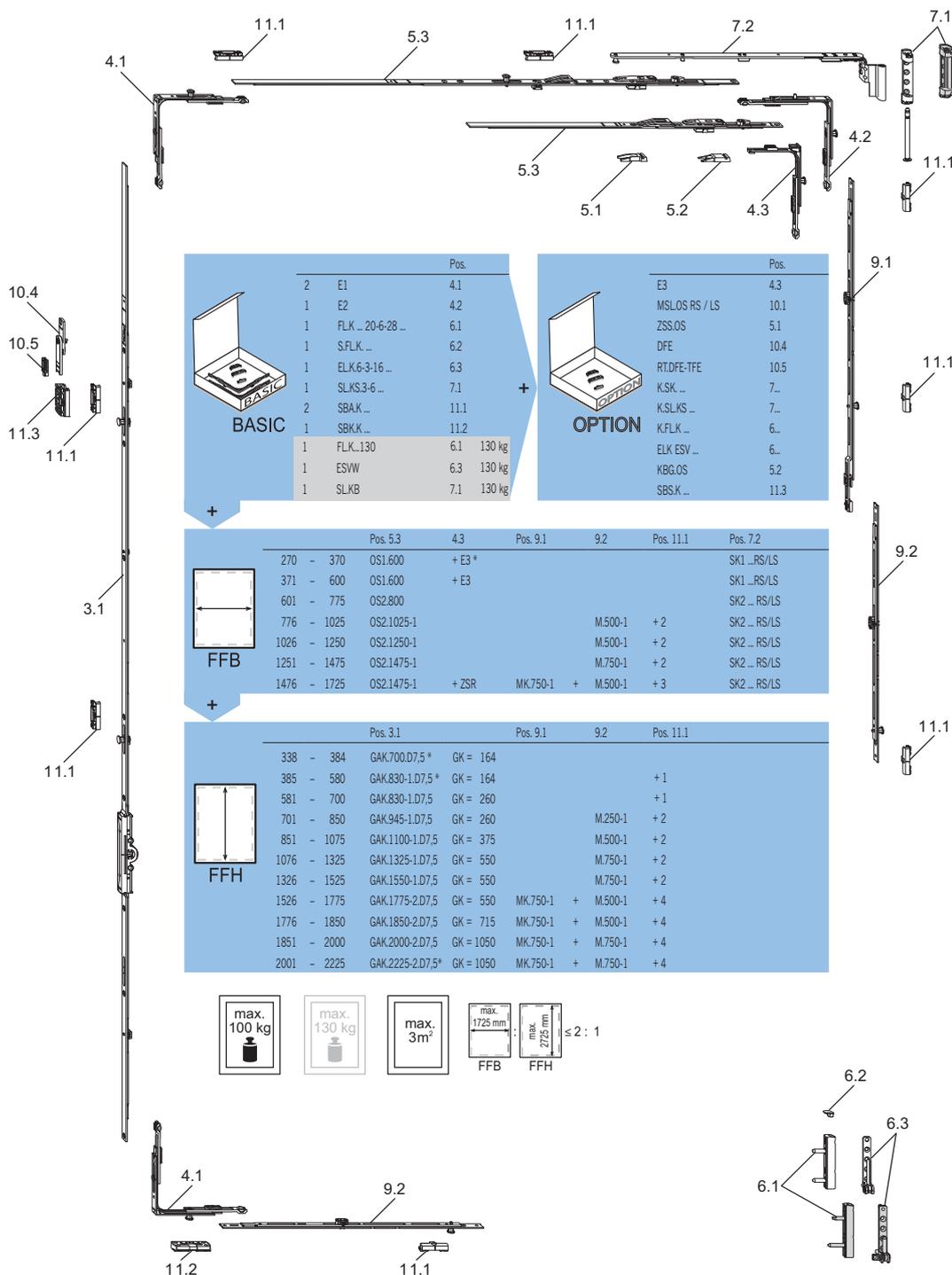
- 1 Allgemeine Produktinformationen
- 2 Beschlagübersichten
- 3 Getriebeachsen
- 4 Eckumlenkungen
- 5 Oberschienen
- 6 Flügellager/ Ecklager
- 7 Scheren/ Scherenlager
- 8 Drehlager/ Kippbänder
- 9 Zusatzverriegelungen
- 10 Zubehör
- 11 Rahmentteile
- 12 Anschlaghilfen
- 13 Montageanleitung
- 14 Justierung/ Wartung
- 15 Einbauzeichnungen

# Drehkippbeschlag – konstanter Griffsitz



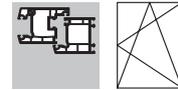
## Grundausrüstung

Dornmaß 7,5 mm



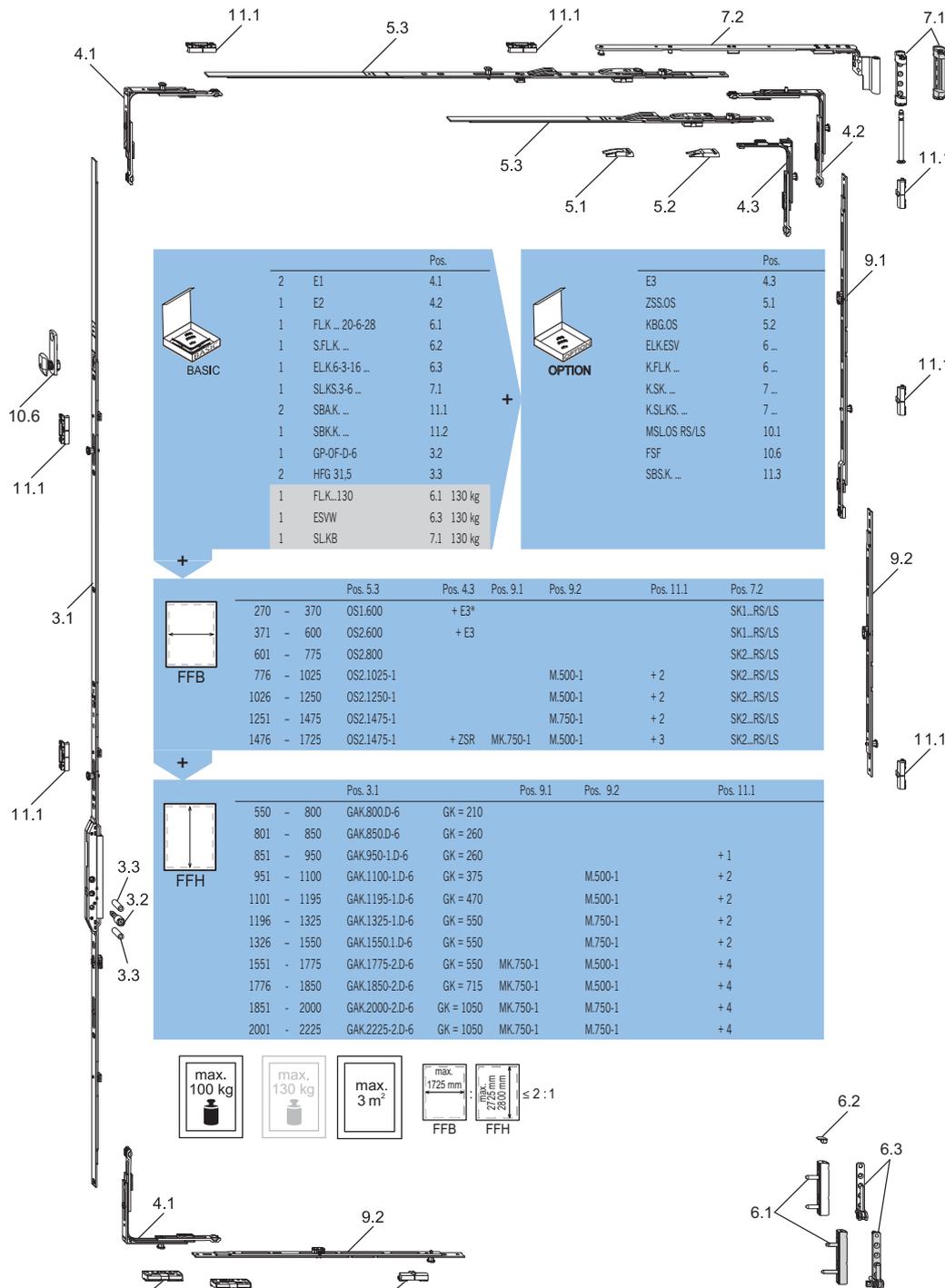
\* Siehe Übersicht Kleinstmaße/Größtmaße  
Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

# Drehkippschlag – konstanter Griffsitz



## Grundausrüstung

Dornmaß minus 6 mm



\* Siehe Übersicht Kleinstränge/Größtstränge  
Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

1 Allgemeine Produktinformationen

2 Beschlagübersichten

3 Getriebschienen

4 Eckumlenkungen

5 Oberschienen

6 Flügellager/ Ecklager

7 Scheren/ Scherenlager

8 Drehlager/ Kippbänder

9 Zusatzverriegelungen

10 Zubehör

11 Rahmenteile

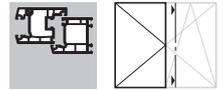
12 Anschlaghilfen

13 Montageanleitung

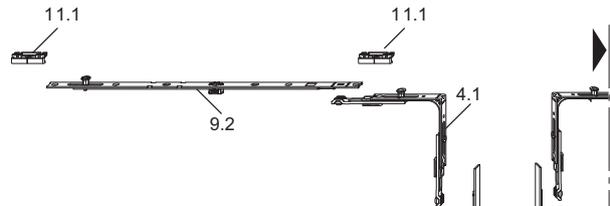
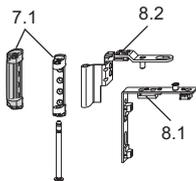
14 Justierung/ Wartung

15 Einbauzeichnungen

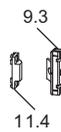
# Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz



## Grundausrüstung



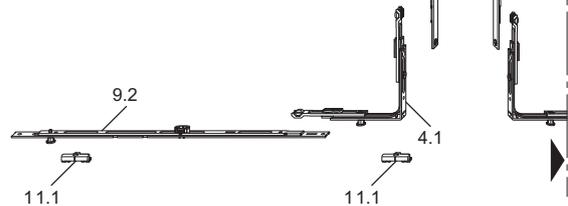
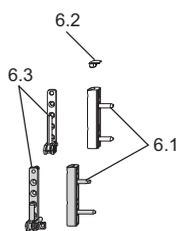
BASIC			OPTION		
		Pos.			Pos.
	2	E1	4.1		
	1	FLK... 20-6-28 ...	6.1	K.SK ...	7..
	1	S.FLK ...	6.2	K.SLKS ...	7..
	1	ELK.6-3-16 ...	6.3	K.FLK ...	6..
	1	SLKS.3-6	7.1	ELK.ESV	6..
	1	DLW.ERW	8.1	RT.DFE-TF.E.S	10.6
	1	DLK	8.2		
	2	SBAK ...	11.1		
	1	FLK...130	6.1		
	1	ESVW	6.3		
	1	SLKB	7.1		



	Pos. 9.1	9.2	Pos. 11.1
280 - 700			
701 - 1200	2 x	M.500-1	+ 2
1201 - 1450	2 x	M.750-1	+ 2
1451 - 1725	2 x	MK.500-1 + M.500-1	+ 4

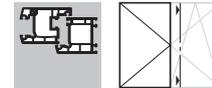
	Pos. 3.1	Pos. 9.3	11.4
461 - 545	GASK.710 *		
546 - 695	GASK.710		
696 - 850	GASK.945-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT ...
851 - 1075	GASK.1100-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT ...
1076 - 1325	GASK.1325-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT ...
1326 - 1525	GASK.1550-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT ...
1526 - 1775	GASK.1775-2	2 x ZV-FT	+ ZV-RT ...
1776 - 2000	GASK.2000-2	2 x ZV-FT	+ ZV-RT ...
2001 - 2225	GASK.2225-2*	2 x ZV-FT	+ ZV-RT ...

max. 100 kg
max. 130 kg
max. 3 m<sup>2</sup>
max. 1725 mm
max. 2725 mm
≤ 2 : 1

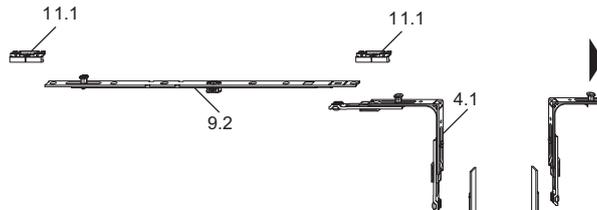
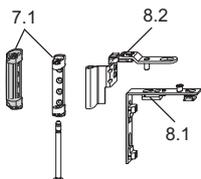


\* Siehe Übersicht Klein- und Großmaße  
Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

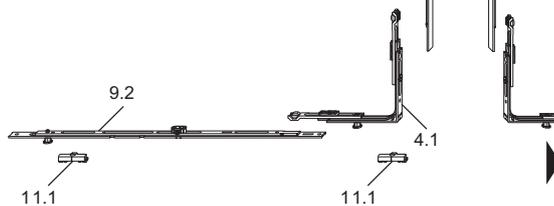
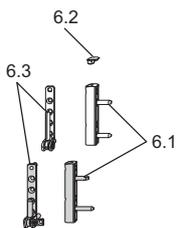
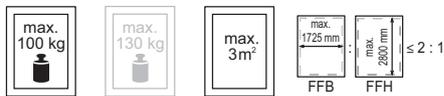
# Drehstulpbeschlag – mittlerer Griffsitz



## Grundausrüstung



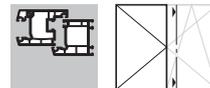
BASIC		Pos.	OPTION		Pos.
2	E1	4.1	K.SK ...	7...	
1	FLK...20-6-28...	6.1	K.SLKS ...	7...	
1	S.FLK ...	6.2	K.FLK ...	6...	
1	ELK.6-3-16 ...	6.3	ELK ESV	6...	
1	SLKS.3-6	7.1	RTDFE-TFES	10.6	
1	DLW ERW	8.1			
1	DLK	8.2			
2	SBAK ...	11.1			
+					
1	FLK.130	6.1	130 kg		
1	ESW	6.3	130 kg		
1	SLKB	7.1	130 kg		
+					
FFB		Pos. 9.1	9.2	Pos. 11.1	
280 - 700					
701 - 1200		2 x	M.500-1	+ 2	
1201 - 1450		2 x	M.750-1	+ 2	
1451 - 1725		2 x	MK.500-1 + M.500-1	+ 4	
+					
FFH		Pos. 3.1	Pos. 9.3	11.4	
410 - 560	GASM.800 *				
561 - 710	GASM.800 *				
711 - 980	GASM.1050.E3 *				
981 - 1400	GASM.1400-1	1 x	ZV-FT	+ ZV-RT ...	
1401 - 1800	GASM.1800-2	2 x	ZV-FT	+ ZV-RT ...	
1801 - 2300	GASM.2300-3*	2 x	ZV-FT	+ ZV-RT ...	



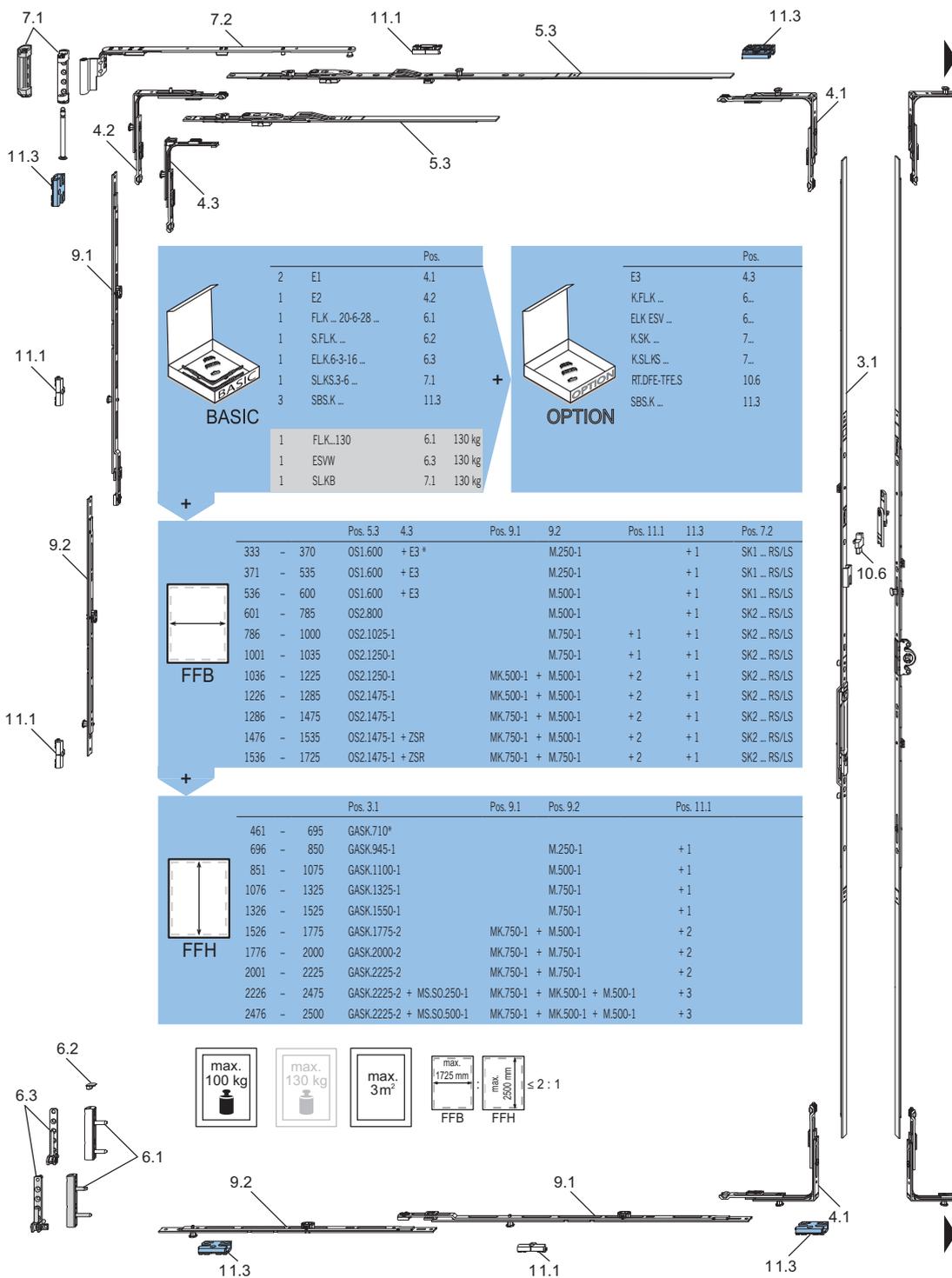
- 1 Allgemeine Produktinformationen
- 2 Beschlagübersichten
- 3 Getriebebeschienen
- 4 Eckumlenkungen
- 5 Oberschienen
- 6 Flügellager/ Ecklager
- 7 Scheren/ Scherenlager
- 8 Drehlager/ Kippbänder
- 9 Zusatzverriegelungen
- 10 Zubehör
- 11 Rahmenteile
- 12 Anschlaghilfen
- 13 Montageanleitung
- 14 Justierung/ Wartung
- 15 Einbauzeichnungen

\* Siehe Übersicht KleinstraÙe/GrößtmaÙe  
Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

# Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz

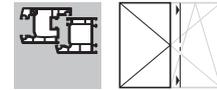


Geeignet für einbruchhemmende Fenster WK1/RC1N

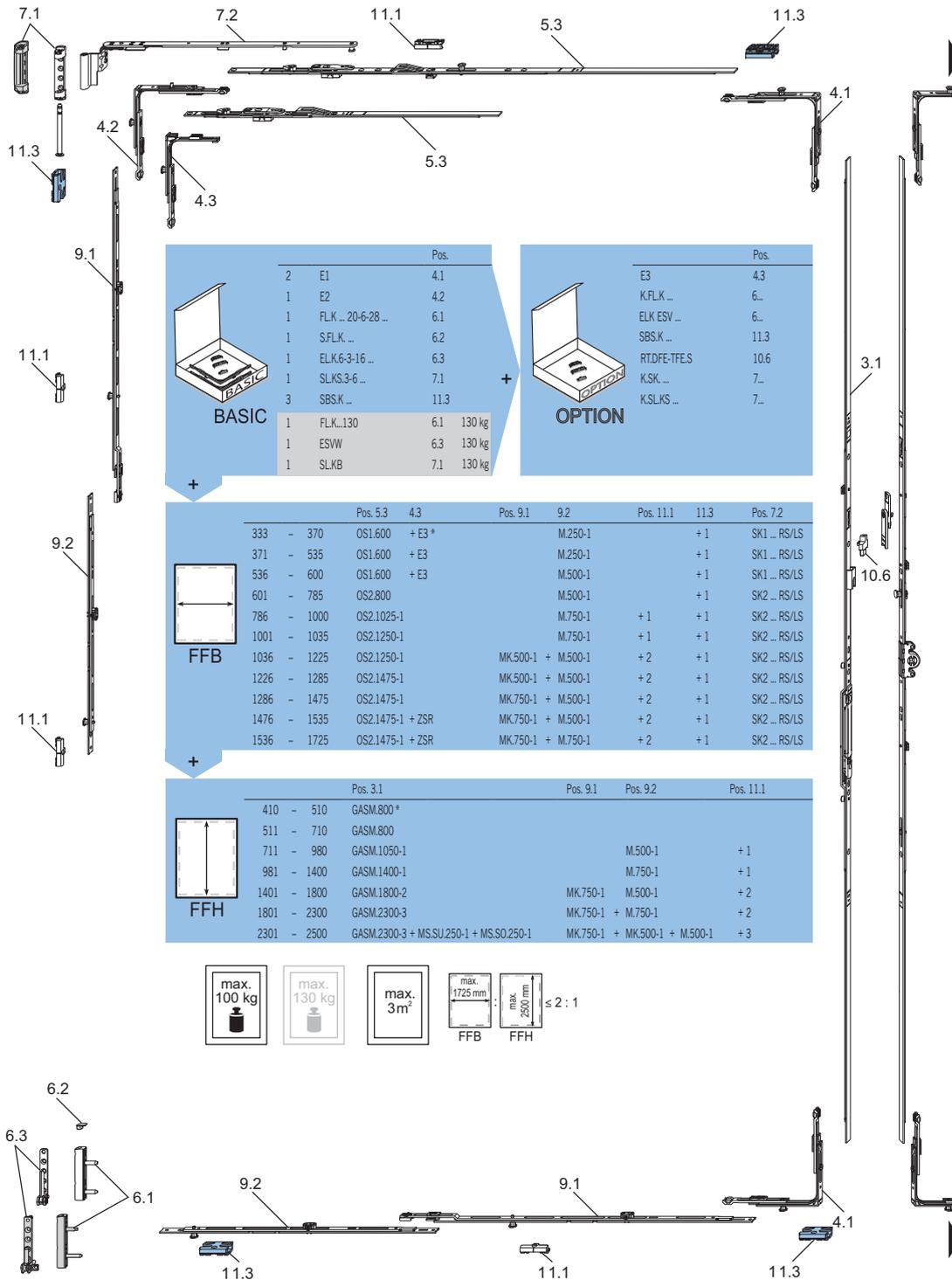


\* Siehe Übersicht Kleinmaße  
Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

# Drehstulpbeschlag – mittlerer Griffsitz



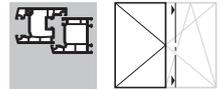
Geeignet für einbruchhemmende Fenster WK1/RC1N



\* Siehe Übersicht Kleinmaße  
Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

- 1 Allgemeine Produktinformationen
- 2 Beschlagübersichten
- 3 Getriebebeschienen
- 4 Eckumlenkungen
- 5 Oberschienen
- 6 Flügellager/ Ecklager
- 7 Scheren/ Scherenlager
- 8 Drehlager/ Kippbänder
- 9 Zusatzverriegelungen
- 10 Zubehör
- 11 Rahmenteile
- 12 Anschlaghilfen
- 13 Montageanleitung
- 14 Justierung/ Wartung
- 15 Einbauzeichnungen

# Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz



Geeignet für einbruchhemmende Fenster WK2/RC2/RC2N

**BASIC**

		Pos.
3	E1	4.1
1	E2	4.2
1	FLK ...	6.1
1	S.FLK ...	6.2
1	ELK6-3-16 ...	6.3
1	SLKS.3-6 ...	7.1
4	SBSK ...	11.3

**OPTION**

		Pos.
	K.SK ...	7...
	K.SLKS ...	7...
	K.FLK ...	6...
	ELK ESV	6...
	RT.DFE-TFELS	10.6

	Pos. 5.3	4.3	Pos. 9.1	9.3	Pos. 11.3	Pos. 7.2
460 - 600	OS1.600	+ E3				SK1 ... RS/LS
601 - 710	OS2.800					SK2 ... RS/LS
711 - 775	OS2.800		MK.250-0 + KE			SK2 ... RS/LS
776 - 960	OS2.1025-1		MK.250-1 + KE		+ 2	SK2 ... RS/LS
961 - 1025	OS2.1025-1		MK.500-1 + KE		+ 2	SK2 ... RS/LS
1026 - 1210	OS2.1250-1		MK.500-1 + KE		+ 2	SK2 ... RS/LS
1211 - 1250	OS2.1250-1		MK.750-1 + KE		+ 2	SK2 ... RS/LS
1251 - 1460	OS2.1025-1 + ZSR + MK250-1		MK.750-1 + KE		+ 3	SK2 ... RS/LS
1461 - 1525	OS2.1025-1 + ZSR + MK250-1		2 x MK.500-1 + KE		+ 4	SK2 ... RS/LS
1526 - 1710	OS2.1025-1 + ZSR + MK500-1		2 x MK.500-1 + KE		+ 4	SK2 ... RS/LS

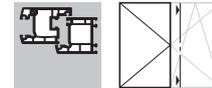
  

	Pos. 3.1	Pos. 9.1	Pos. 9.2	Pos. 9.2	Pos. 11.3
450 - 580	GASK.710				
581 - 695	GASK.830-1	M.250-1			+ 1
696 - 850	GASK.945-1	M.500-1			+ 1
851 - 1000	GASK.1100-1	M.500-1			+ 1
1001 - 1075	GASK.1100-1	M.750-1			+ 1
1076 - 1200	GASK.1325-2	M.750-1			+ 1
1201 - 1325	GASK.1325-2	MK.500-1	M.500-1		+ 2
1326 - 1500	GASK.1550-2	MK.500-1	M.500-1		+ 2
1501 - 1525	GASK.1550-2	MK.750-1	M.500-1		+ 2
1525 - 1750	GASK.1775-2	MK.750-1	M.500-1		+ 2
1751 - 1775	GASK.1775-2	MK.750-1	M.750-1		+ 2
1776 - 2000	GASK.2000-2	MK.750-1	M.750-1		+ 2
2001 - 2225	GASK.2225-2	MK.750-1	MK.500-1	M.500-1	+ 3
2226 - 2250	GASK.2225-2 + MS.SO.250-1	MK.750-1	MK.500-1	M.500-1	+ 3
2251 - 2475	GASK.2225-2 + MS.SO.250-1	MK.750-1	MK.750-1	M.500-1	+ 3
2476 - 2500	GASK.2225-2 + MS.SO.500-1	MK.750-1	MK.750-1	M.500-1	+ 3

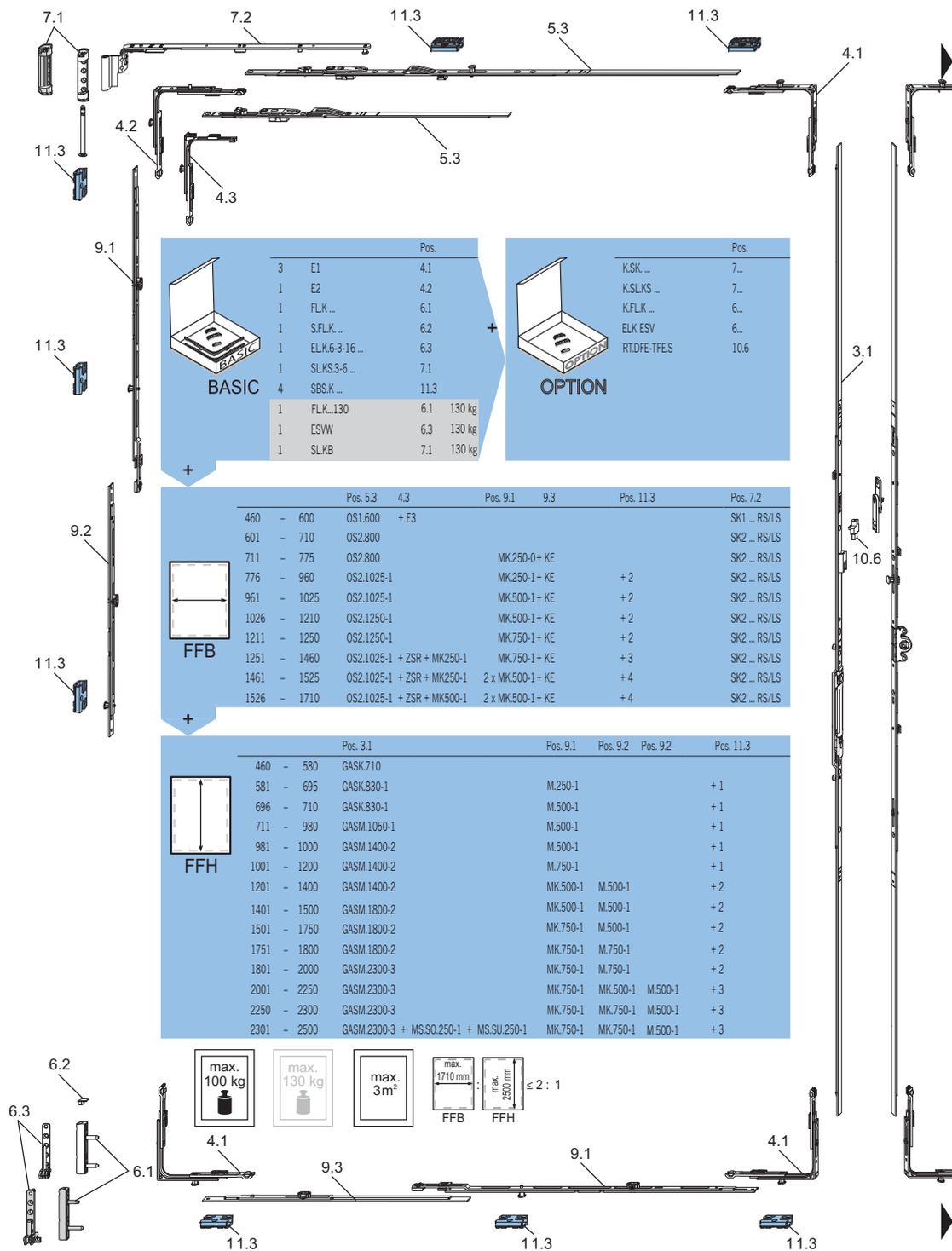
max. 100 kg	max. 130 kg	max. 3m <sup>2</sup>	max. 1710 mm	max. 250 mm	≤ 2:1
-------------	-------------	----------------------	--------------	-------------	-------

FFB FFH

# Drehstulpbeschlag – mittlerer Griffsitz



Geeignet für einbruchhemmende Fenster WK2/RC2/RC2N



1 Allgemeine Produktinformationen

2 Beschlagübersichten

3 Getriebebeschienen

4 Eckumlenkungen

5 Oberschienen

6 Flügellager/ Ecklager

7 Scheren/ Scherenlager

8 Drehlager/ Kippbänder

9 Zusatzverriegelungen

10 Zubehör

11 Rahmenteile

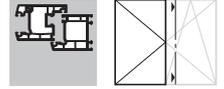
12 Anschlaghilfen

13 Montageanleitung

14 Justierung/ Wartung

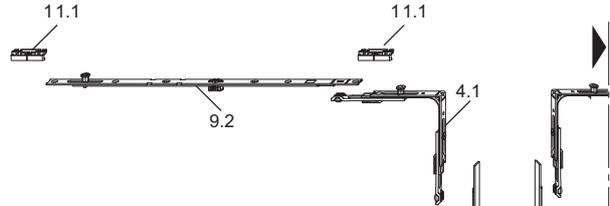
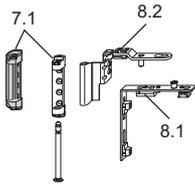
15 Einbauzeichnungen

# Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz

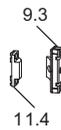


## Grundausrüstung

Dornmaß 7,5 mm

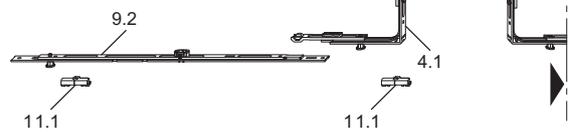
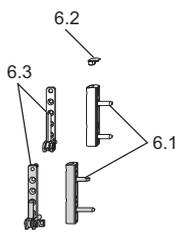
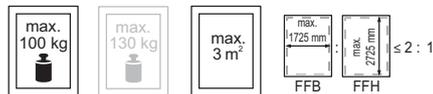


BASIC				OPTION			
			Pos.				Pos.
	2	E1	4.1			K.SK ...	7...
	1	FLK... 20-6-28 ...	6.1			K.SLKS ...	7...
	1	S.FLK ...	6.2			K.FLK ...	6...
	1	ELK.6-3-16 ...	6.3			ELK.ESV	6...
	1	SLKS.3-6	7.1			RT.DFE-TFES	10.6
	1	DLW.ERW	8.1				
	1	DLK	8.2				
	2	SBAK ...	11.1				
	1	FLK...130	6.1	130 kg			
	1	ESVW	6.3	130 kg			
	1	SLKB	7.1	130 kg			



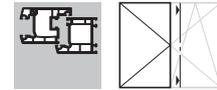
FFB	Pos. 9.1	9.2	Pos. 11.1
280 - 700			
701 - 1200	2 x	M.500-1	+ 2
1201 - 1450	2 x	M.750-1	+ 2
1451 - 1725	2 x	MK.500-1 + M.500-1	+ 4

FFH	Pos. 3.1	Pos. 9.3	11.4
335 - 485	KR711 *		
486 - 580	GASK.830-1 *		
581 - 700	GASK.830-1		
701 - 850	GASK.945-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT ...
851 - 1075	GASK.1100-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT ...
1076 - 1325	GASK.1325-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT ...
1326 - 1525	GASK.1550-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT ...
1526 - 1775	GASK.1775-2	2 x ZV-FT	+ ZV-RT ...
1776 - 2000	GASK.2000-2	2 x ZV-FT	+ ZV-RT ...
2001 - 2225	GASK.2225-2*	2 x ZV-FT	+ ZV-RT ...



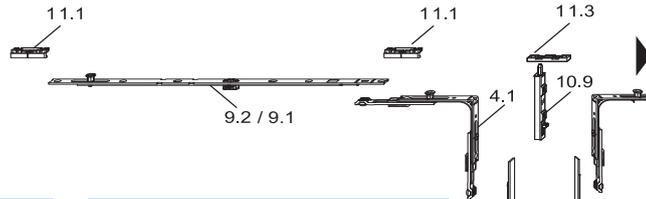
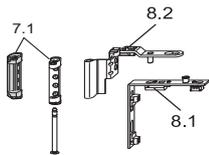
\* Siehe Übersicht Kleinmaß/Größtmaß  
Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

# Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz



## Grundausrüstung

Dornmaß minus 6 mm



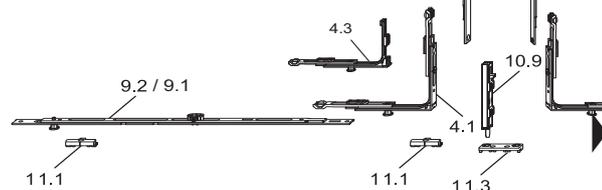
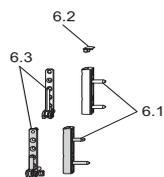
BASIC		OPTION	
2	E1	4.1	Pos.
1	FLK ... 20-6-28 ...	6.1	K.SK ...
1	S.FLK ...	6.2	K.SLKS ...
1	ELK.6-3-16 ...	6.3	K.FLK ...
1	SLKS.3-6	7.1	ELK ESV ...
1	DLW ERW	8.1	
1	DLK	8.2	
2	SBAK ...	11.1	
1	FLK...130	6.1	130 kg
1	ESVW	6.3	130 kg
1	SLKB	7.1	130 kg

	Pos. 9.1	Pos. 9.2	Pos. 11.1
280 - 700			
701 - 1200	2 x	M.500-1	+ 2
1201 - 1450	2 x	M.750-1	+ 2
1451 - 1700	2 x	MK.500-1 + M.500-1	+ 2 + 2

	Pos. 10.9	Pos. 11.3	Pos. 9.3	Pos. 11.4
550 - 800	2x KR F711	2 x SA ..	1 x ZV-FT +	1 x ZV-RT
801 - 1100	2x KR F711	2 x SA ..	2 x ZV-FT +	2 x ZV-RT

	Pos. 3.1	Pos. 4.1	Pos. 4.3	Pos. 11.1	Pos. 9.3	Pos. 11.4
850 - 1100	GASK.1100-1.D-6.E3.N	1 x E1	1 x E3	2 x SBAK	1 x ZV-FT +	1 x ZV-RT
945 - 1195	GASK.1195-1.D-6.E3	1 x E1	1 x E3	2 x SBAK	1 x ZV-FT +	1 x ZV-RT
1075 - 1325	GASK.1325-1-D-6	2 x E1		2 x SBAK	2 x ZV-FT +	2 x ZV-RT
1300 - 1550	GASK.1550-1.D-6	2 x E1		2 x SBAK	2 x ZV-FT +	2 x ZV-RT
1525 - 1775	GASK.1775-2.D-6	2 x E1		2 x SBAK	2 x ZV-FT +	2 x ZV-RT
1600 - 1850	GASK.1850-2.D-6	2 x E1		2 x SBAK	2 x ZV-FT +	2 x ZV-RT
1751 - 2000	GASK.2000-2	2 x E1		2 x SBAK	2 x ZV-FT +	2 x ZV-RT
2001 - 2225	GASK.2225-2*	2 x E1		2 x SBAK	2 x ZV-FT +	2 x ZV-RT

$\leq 2 : 1$



\* Siehe Übersicht Kleinmaße/Größtmaße  
Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

1 Allgemeine Produktinformationen

2 Beschlagübersichten

3 Getriebebeschienen

4 Eckumlenkungen

5 Oberschienen

6 Flügellager/ Ecklager

7 Scheren/ Scherenlager

8 Drehlager/ Kippbänder

9 Zusatzverriegelungen

10 Zubehör

11 Rahmenteile

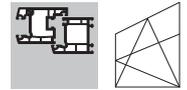
12 Anschlaghilfen

13 Montageanleitung

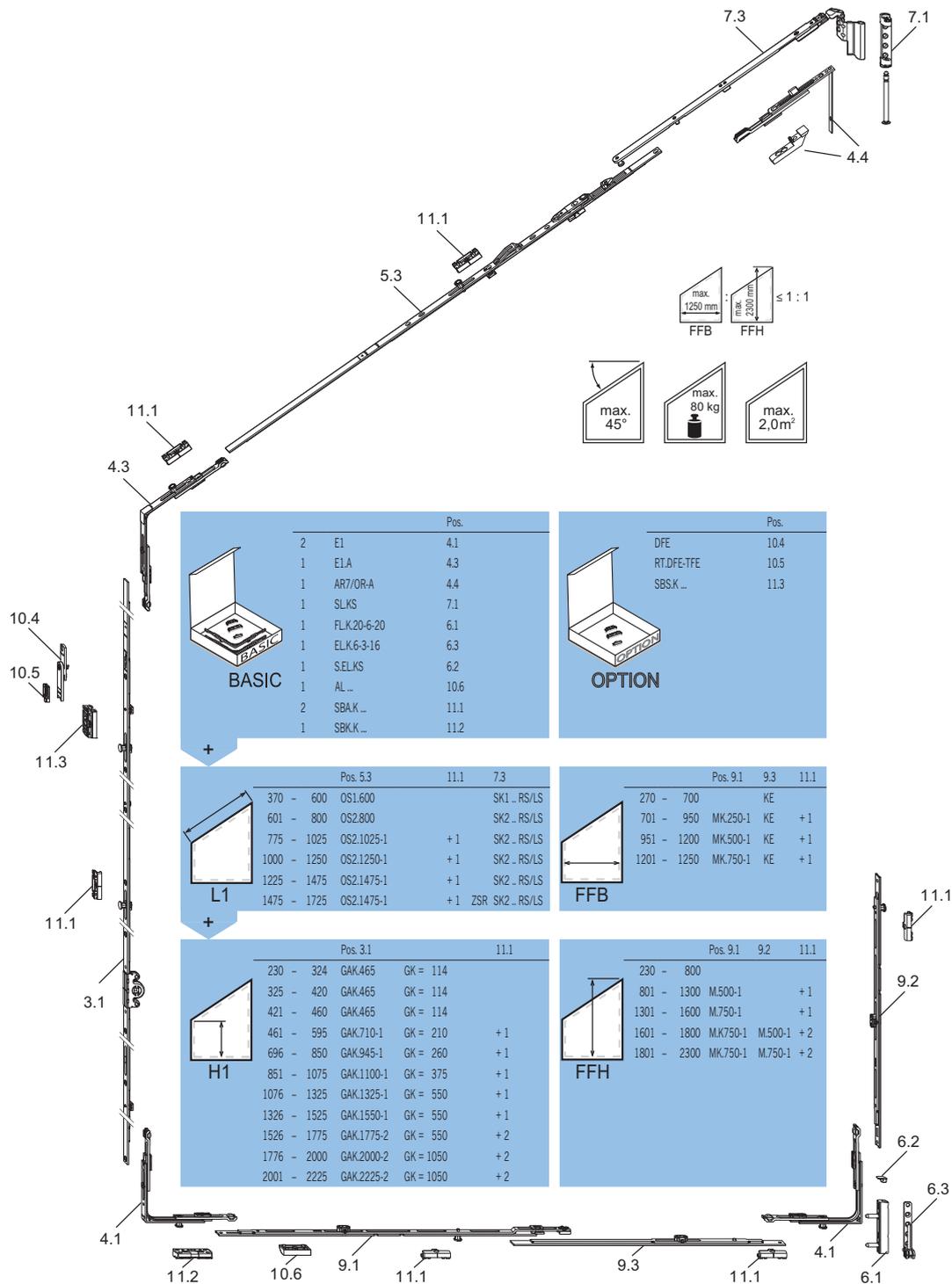
14 Justierung/ Wartung

15 Einbauzeichnungen

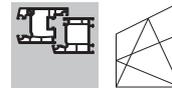
# Atelierbeschlag – konstanter Griffsitz



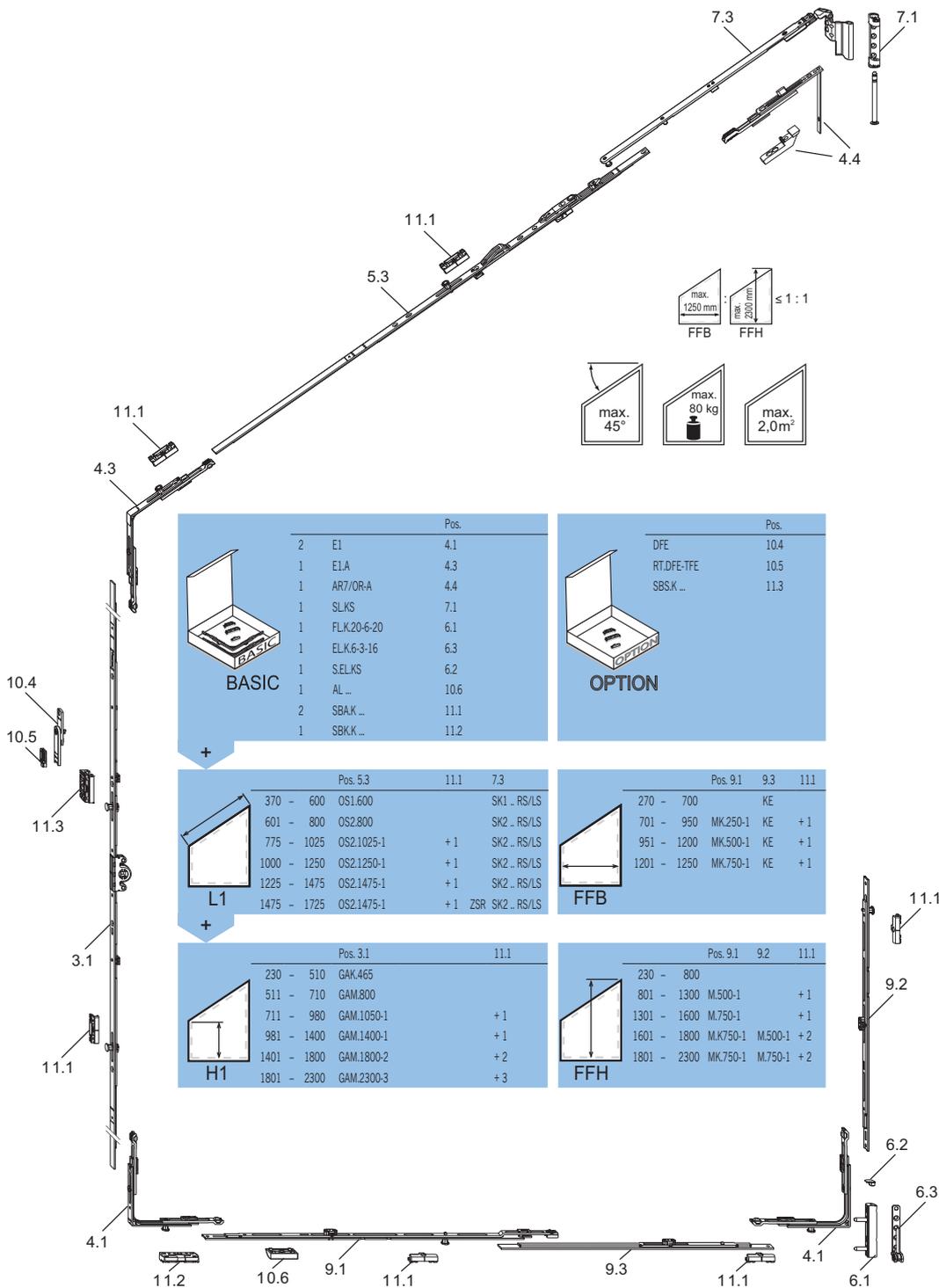
## Grundausrüstung



# Atelierbeschlag – mittiger Griffsitz



## Grundausrüstung



BASIC		Pos.
2	E1	4.1
1	E1A	4.3
1	AR7/OR-A	4.4
1	SLKS	7.1
1	FLK.20-6-20	6.1
1	ELK.6-3-16	6.3
1	S.ELKS	6.2
1	AL...	10.6
2	SBAK...	11.1
1	SBK.K...	11.2

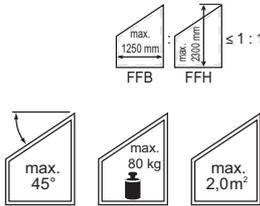
OPTION		Pos.
	DFE	10.4
	RT.DFE-TFE	10.5
	SBS.K...	11.3

L1		Pos. 5.3	11.1	7.3
370 - 600	OS1.600			SK1..RS/LS
601 - 800	OS2.800			SK2..RS/LS
775 - 1025	OS2.1025-1	+1		SK2..RS/LS
1000 - 1250	OS2.1250-1	+1		SK2..RS/LS
1225 - 1475	OS2.1475-1	+1		SK2..RS/LS
1475 - 1725	OS2.1475-1	+1		ZSR SK2..RS/LS

FFB		Pos. 9.1	9.3	11.1
270 - 700	KE			
701 - 950	MK.250-1	KE	+1	
951 - 1200	MK.500-1	KE	+1	
1201 - 1250	MK.750-1	KE	+1	

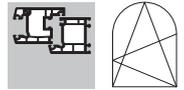
H1		Pos. 3.1	11.1
230 - 510	GAK.465		
511 - 710	GAM.800		
711 - 980	GAM.1050-1		+1
981 - 1400	GAM.1400-1		+1
1401 - 1800	GAM.1800-2		+2
1801 - 2300	GAM.2300-3		+3

FFH		Pos. 9.1	9.2	11.1
230 - 800				
801 - 1300	M.500-1			+1
1301 - 1600	M.750-1			+1
1601 - 1800	M.K750-1			M.500-1 +2
1801 - 2300	MK.750-1			M.750-1 +2

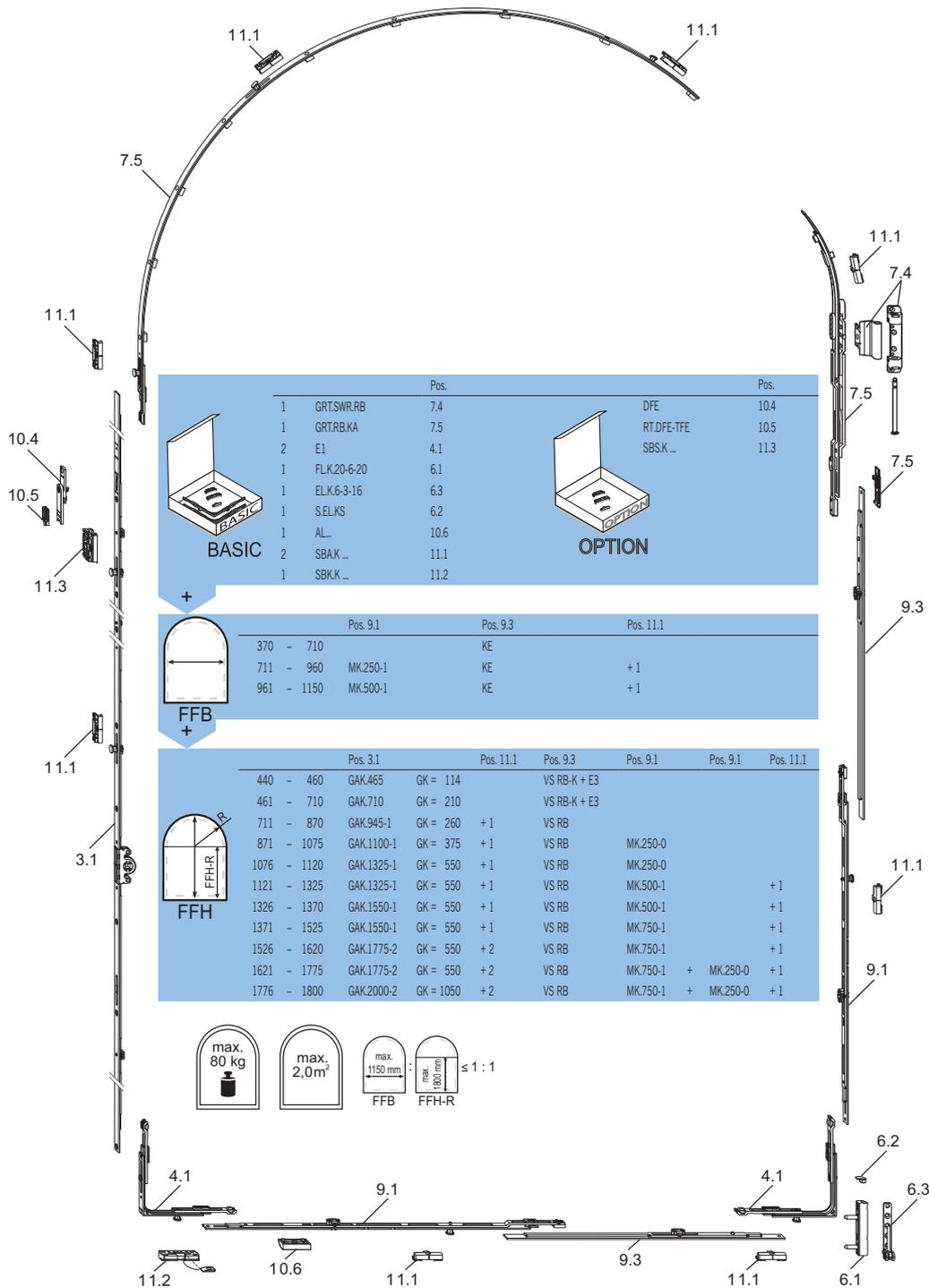


1	Allgemeine Produktinformationen
2	Beschlagübersichten
3	Getriebebeschienen
4	Eckumlenkungen
5	Oberschienen
6	Flügelager/ Ecklager
7	Scheren/ Scherenlager
8	Drehlager/ Kippbänder
9	Zusatzverriegelungen
10	Zubehör
11	Rahmentteile
12	Anschlaghilfen
13	Montageanleitung
14	Justierung/ Wartung
15	Einbauzeichnungen

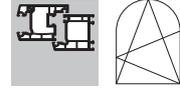
# Rundbogenbeschlag – konstanter Griffsitz



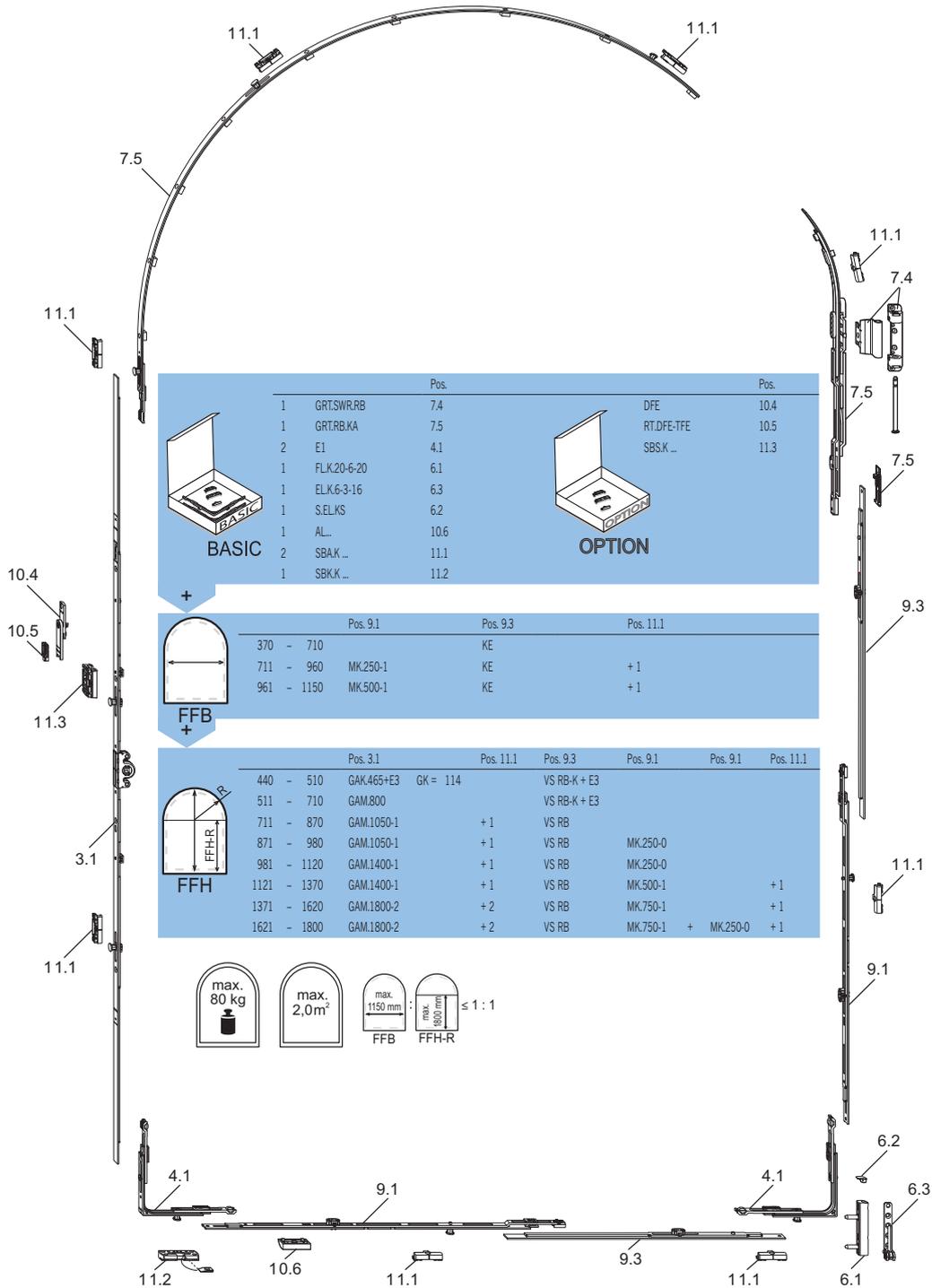
## Grundausrüstung



# Rundbogenbeschlag – mittlerer Griffsitz

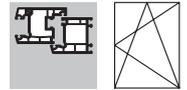


## Grundausrüstung

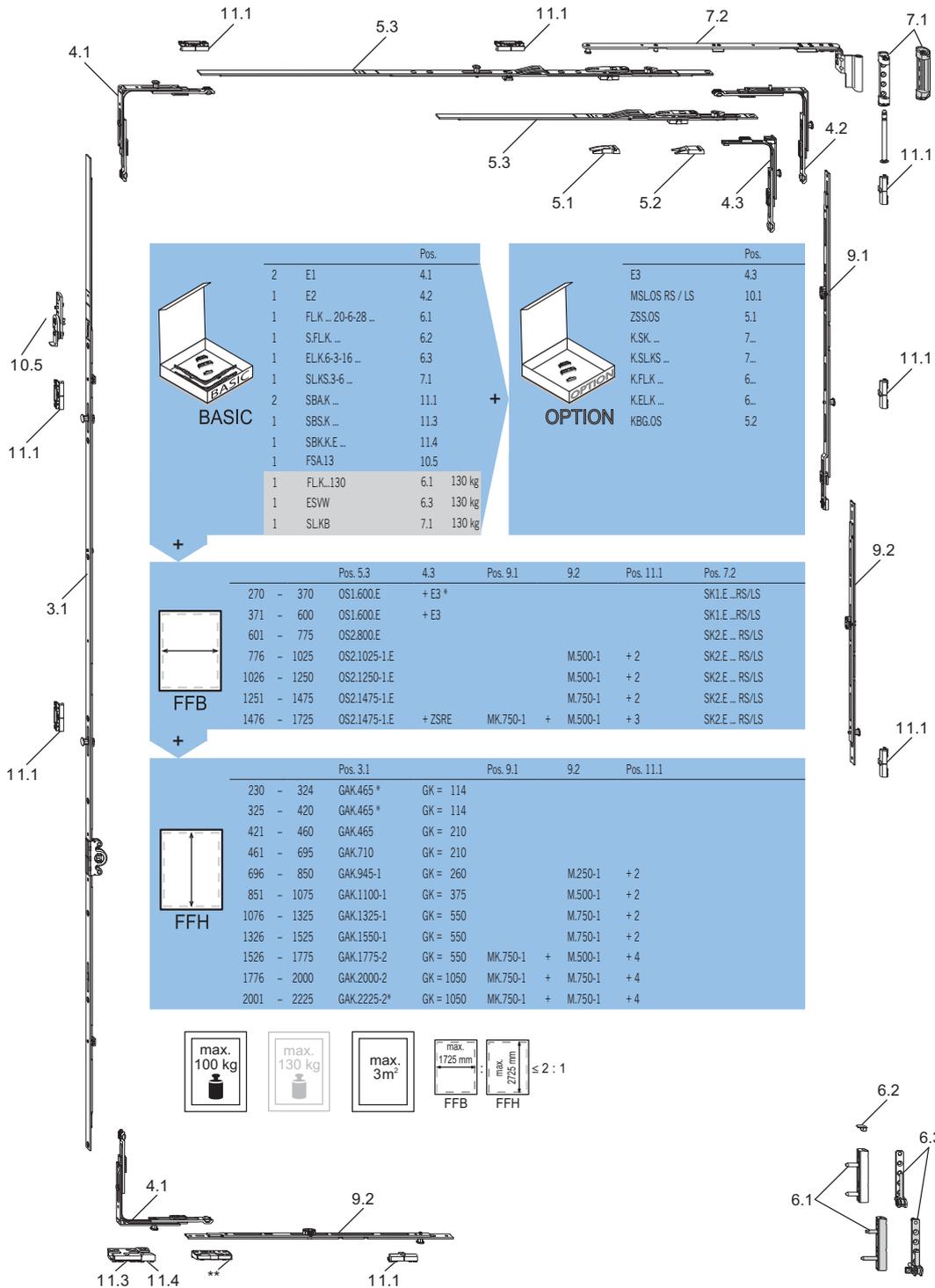


- 1**  
Allgemeine Produktinformationen
- 2**  
Beschlagübersichten
- 3**  
Getriebebeschienen
- 4**  
Eckumlenkungen
- 5**  
Oberschienen
- 6**  
Flügelager/ Ecklager
- 7**  
Scheren/ Scherenlager
- 8**  
Drehlager/ Kippbänder
- 9**  
Zusatzverriegelungen
- 10**  
Zubehör
- 11**  
Rahmenteile
- 12**  
Anschlaghilfen
- 13**  
Montageanleitung
- 14**  
Justierung/ Wartung
- 15**  
Einbauzeichnungen

# Drehkippbeschlag – konstanter Griffsitz



## Grundausrüstung - Kipp vor Dreh

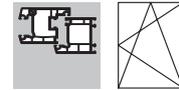


\* Siehe Übersicht Kleinmaße/Größtmaße

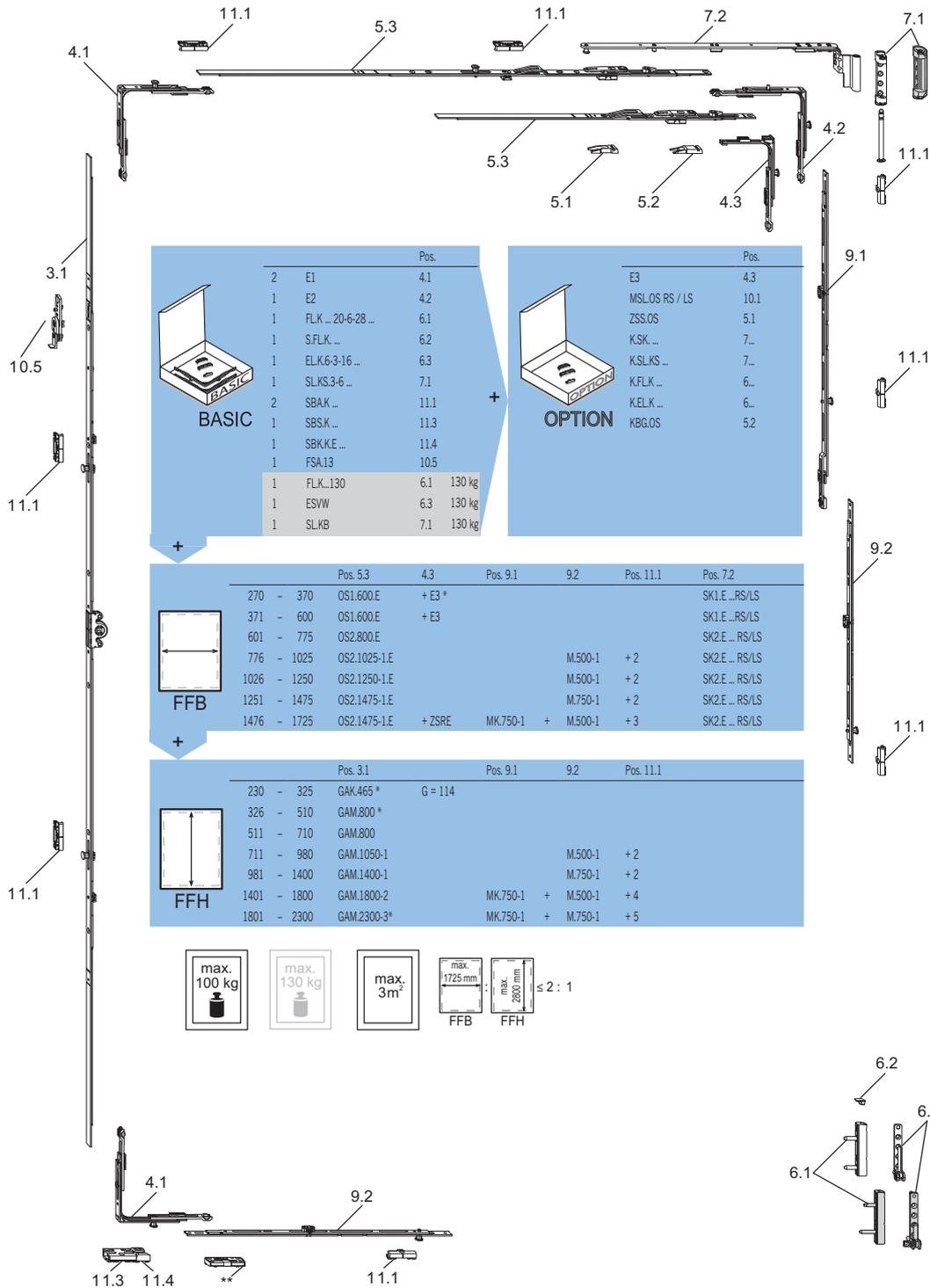
\*\* Alternativ zur Position 11.3 und 11.4 kann das Sicherheitsschließblech SBS.K.PAD... eingesetzt werden (nicht das SBS.K.PAB...!).

Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

# Drehkippbeschlag – mittlerer Griffsitz



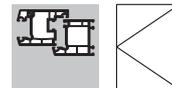
## Grundausrüstung - Kipp vor Dreh



- 1 Allgemeine Produktinformationen
- 2 **Beschlagübersichten**
- 3 Getriebebeschienen
- 4 Eckumlenkungen
- 5 Oberschienen
- 6 Flügellager/ Ecklager
- 7 Scheren/ Scherenlager
- 8 Drehlager/ Kippbänder
- 9 Zusatzverriegelungen
- 10 Zubehör
- 11 Rahmentteile
- 12 Anschlaghilfen
- 13 Montageanleitung
- 14 Justierung/ Wartung
- 15 Einbauzeichnungen

\* Siehe Übersicht Kleinmaße/Größtmaße  
 \*\* Alternativ zur Position 11.3 und 11.4 kann das Sicherheitsschließblech SBS.K.PAD... eingesetzt werden (nicht das SBS.K.PAB... !).  
 Bitte die Anwendungsdiagramme beachten!

# Drehbeschlag - mittlerer Griffsitz



## Grundausrüstung GAM

**BASIC**

	Pos.
2	E1
1	FLK...20-6-28...
1	S.FLK...
1	ELK.6-3-16...
1	SLKS.3-6...
1	DLW.ERW
1	DLK
1	AWDR
2	SBAK...

**OPTION**

	Pos.
KSK...	7...
K.SLKS...	7...
K.FLK...	6...
ELK.ESV...	6...

**FFB**

	Pos. 9.1	Pos. 9.2	Pos. 11.1
775 - 1200		2x M.500-1	+ 2
1201 - 1475		2x M.750-1	+ 2
1476 - 1725	2x MK.750-1	2x M.500-1	+ 4

**FFH**

	Pos. 3.1	Pos. 11.1	Pos. 9.3	Pos. 11.4
510 - 710	GAM.800			
711 - 980	GAM.1050-1	+ 1	1x ZV-FT	1x ZV-RT
981 - 1400	GAM.1400-1	+ 1	1x ZV-FT	1x ZV-RT
1401 - 1800	GAM.1800-2	+ 2	2x ZV-FT	2x ZV-RT
1801 - 2300	GAM.2300-3	+ 3	2x ZV-FT	2x ZV-RT

max.  
100 kg

max.  
130 kg

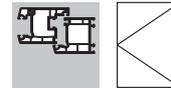
max.  
3 m<sup>2</sup>

max.  
1725 mm  
FFB

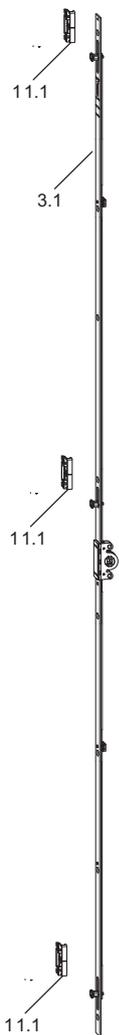
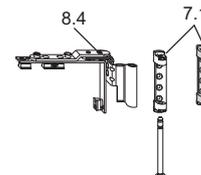
max.  
2800 mm  
FFH

≤ 2 : 1

# Drehbeschlag - mittlerer Griffsitz



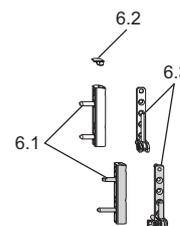
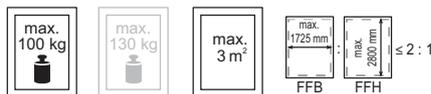
## Grundausrüstung GAVM



BASIC		OPTION	
	Pos.		Pos.
1	FLK...20-6-28 ...	1	K.SK ...
1	S.FLK ...	1	K.SLKS ...
1	EL.K.6-3-16 ...	1	K.FLK ...
1	SLKS.3-6 ...	1	ELK.ESV ...
1	DL.K.ET		
1	FLK...130	1	FLK...130
1	ESW	1	ESW
1	SLKB	1	SLKB

FFB	
1	FFB

	Pos. 3.1	Pos. 11.1	Pos. 9.3	Pos. 11.4
175 - 299	GAVM.175-1	+1		
300 - 419	GAVM.300-2	+2		
420 - 619	GAVM.420-2	+2		
620 - 919	GAVM.620-2	+2	1x ZV-FT	1x ZV-RT
920 - 1219	GAVM.920-2	+2	1x ZV-FT	1x ZV-RT
1220 - 1319	GAVM.1220-3	+3	1x ZV-FT	1x ZV-RT
1320 - 1519	GAVM.1320-3	+3	1x ZV-FT	1x ZV-RT
1520 - 1819	GAVM.1520-3	+3	2x ZV-FT	2x ZV-RT
1820 - 2019	GAVM.1820-4	+4	2x ZV-FT	2x ZV-RT
2020 - 2350	GAVM.2020-4	+4	2x ZV-FT	2x ZV-RT

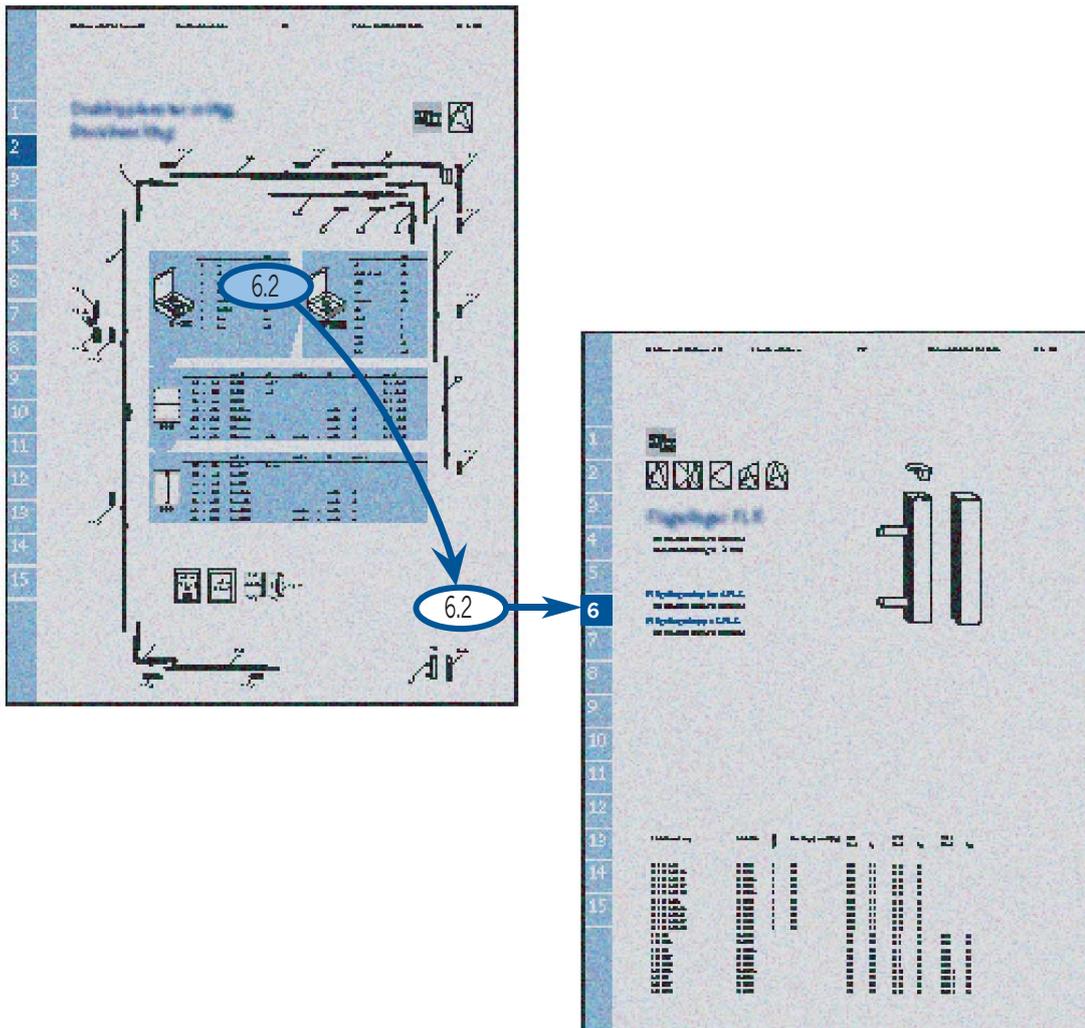


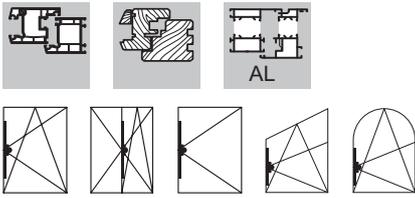
- 1 Allgemeine Produktinformationen
- 2 Beschlagübersichten
- 3 Getriebebeschienen
- 4 Eckumlenkungen
- 5 Oberschienen
- 6 Flügellager/ Ecklager
- 7 Scheren/ Scherenlager
- 8 Drehlager/ Kippbänder
- 9 Zusatzverriegelungen
- 10 Zubehör
- 11 Rahmenteile
- 12 Anschlaghilfen
- 13 Montageanleitung
- 14 Justierung/ Wartung
- 15 Einbauzeichnungen

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

# Schnellorientierung

Unser Registersystem erlaubt Ihnen die schnelle Zuordnung des gelisteten Bauteils zur Position in der Beschlagübersichtszeichnung.  
Die Positionsnummer bezeichnet die Kapitelnummer in der das Bauteil zu finden ist.





## Getriebschiene GAK

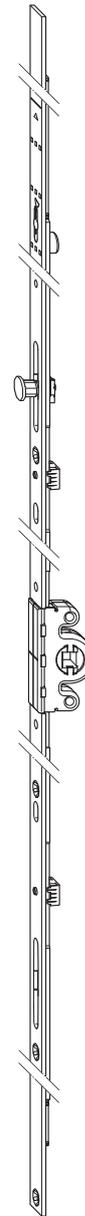
- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß 15,5 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort PADK/PADM
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzkrante entsprechend „Maß GK“ (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbär
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten

### Getriebschiene GAK ... BK

- Mit vormontiertem Balkentürschnapperbolzen
- Nicht für activPilot Comfort PADK/PADM / duoPort PAS einsetzbar

### Getriebschiene GAK ... C

- Mit stärkerer Klemmung in der Profilnut



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
GAK.465	4926221	FFH 420 - 520	0	210			10	BD	100	KK	800	EK
GAK.465.C	4935841	FFH 420 - 520	0	210			10	BD	100	KK	800	EK
GAK.710	4926207	FFH 460 - 710	1	210			20	BD	600	EA		
GAK.710.C	4935843	FFH 460 - 710	1	210			20	BD	600	EA		
GAK.830	4926230	FFH 580 - 830	2	260			20	BD	600	EA		
GAK.830-1	4926231	FFH 580 - 830	2	260			20	BD	600	EA		
GAK.945	4926208	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20	BD	400	EA		
GAK.945-1	4926209	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20	BD	400	EA		
GAK.1100-1	4926234	FFH 850 - 1100	3	375	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1195-1	4926236	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1195-2	4926237	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1325-1	4978659	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1325-1.G500	4937485	FFH 1075 - 1325	4	500	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1325-2	4978670	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1550-1	4926224	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10	BD	360	L1		
GAK.1550-2	4926225	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10	BD	360	L1		
GAK.1775-2	4926228	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10	BD	400	L1		
GAK.1775-3	4926229	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10	BD	400	L1		
GAK.2000-2	4938089	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2000-2.BK	4942670	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2000-4	4938120	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2000-4.BK	4942671	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2225-2	4938122	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2225-2.BK	4942672	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2225-4	4938123	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2225-4.BK	4942673	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2		

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

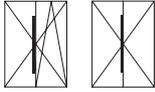
11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

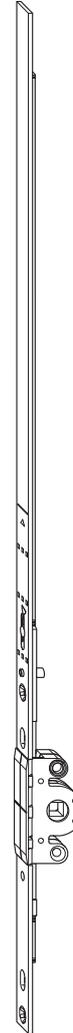
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

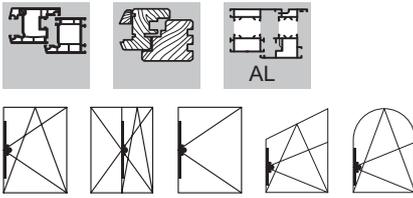


## Getriebeschiene GAK 0

- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß 15,5 mm
- Ohne Verschlusspunkt
- Für Stulpfenster mit zweiter Griffolive geeignet, Einsatzbereich verdeckt liegend hinter dem Vorsatzprofil
- In der Beschlagnut klemmbar
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzkannte entsprechend „Maß GK“ (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Rechts und links verwendbar
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbearbeitbar
- Getriebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
GAK.465	4926221	FFH 420 - 520	0	210			10	BD	100	KK	800	EK
GAK.710	4926207	FFH 460 - 710	1	210			20	BD	600	EA		
GAK.830	4926230	FFH 580 - 830	2	260			20	BD	600	EA		
GAK.945	4926208	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20	BD	400	EA		
GAK.1100	4926233	FFH 850 - 1100	3	375	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1195	4926235	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1325	4978658	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1550	4926223	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10	BD	360	L1		
GAK.1775	4926227	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10	BD	400	L1		
GAK.2000	4938088	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2225	4938121	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2		



## Getriebschiene GAK V < 700

- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß 15,5 mm
- Verschlussabstand kleiner 700 mm ( $V < 700$ )
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort PADK/PADM
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzante entsprechend „Maß GK“ (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten

### Getriebschiene GAK ... BK

- Mit vormontiertem Balkentürschnapperbolzen
- Nicht für activPilot Comfort PADK/PADM / duoPort PAS einsetzbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAK.830-1	4926231	FFH 580 - 830	2	260			20	BD	600	EA
GAK.945-1	4926209	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20	BD	400	EA
GAK.1100-1	4926234	FFH 850 - 1100	3	375	•	•	20	BD	360	EA
GAK.1195-2	4926237	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20	BD	360	EA
GAK.1325-2	4978670	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20	BD	360	EA
GAK.1550-2	4926225	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10	BD	360	L1
GAK.1775-3	4926229	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10	BD	400	L1
GAK.2000-4	4938120	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2
GAK.2000-4.BK	4942671	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2
GAK.2225-4	4938123	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2
GAK.2225-4.BK	4942673	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

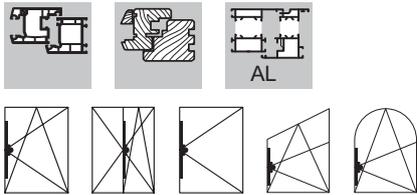
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

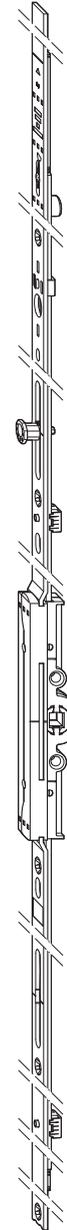


## Getriebeschiene GAK ... D 7,5

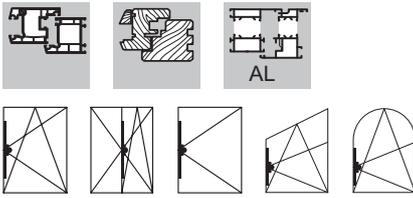
- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß 7,5 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort PADK/PADM
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzkrante entsprechend „Maß GK“ (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-2
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbär
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten

## Getriebeschiene GAK ... BK

- Mit vormontiertem Balkentürschnäpperbolzen
- Nicht für activPilot Comfort PADK/PADM / duoPort PAS einsetzbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
GAK.700.D7,5	4983049	FFH 530 - 700	2	260			20	BD	400	EA		
GAK.830-1.D7,5	4969431	FFH 580 - 830	2	260			20	BD	400	EA		
GAK.945-1.D7,5	4969430	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20	BD	400	EA		
GAK.1100-1.D7,5	4969429	FFH 850 - 1100	3	375	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1195-1.D7,5	4969428	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1195-2.D7,5	4980490	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1325-1.D7,5	4969427	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1325-2.D7,5	4969426	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1550-1.D7,5	4969425	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10	BD	400	L1		
GAK.1550-2.D7,5	4969424	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10	BD	400	L1		
GAK.1775-2.D7,5	4969423	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10	BD	400	L1		
GAK.1775-3.D7,5	4969422	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10	BD	400	L1		
GAK.1850-2.D7,5	4969416	FFH 1600 - 1850	8	715	•	•	10	BD	360	L1		
GAK.2000-2.D7,5	4969415	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2000-2.D7,5.BK	4969413	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2000-4.D7,5	4969412	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2000-4.D7,5.BK	4969411	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2225-2.D7,5	4969410	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2	900	EU2
GAK.2225-2.D7,5.BK	4969409	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2225-4.D7,5	4969407	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2225-4.D7,5.BK	4969406	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2		



## Getriebschiene

### GAK ... D 7,5 V < 700

- Konstanter Griffsitz GK
- Verschlussabstand kleiner 700 mm ( $V < 700$ )
- Dornmaß 7,5 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort PADK/PADM
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzkannte entsprechend „Maß GK“ (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-2
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriehehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten

### Getriebschiene GAK ... BK

- Mit vormontiertem Balkentürschnapperbolzen
- Nicht für activPilot Comfort PADK/PADM / duoPort PAS einsetzbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAK.830-1.D7,5	4969431	FFH 580 - 830	2	260			20	BD	400	EA
GAK.945-1.D7,5	4969430	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20	BD	400	EA
GAK.1100-1.D7,5	4969429	FFH 850 - 1100	3	375	•	•	20	BD	360	EA
GAK.1325-2.D7,5	4969426	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20	BD	360	EA
GAK.1550-2.D7,5	4969424	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10	BD	400	L1
GAK.1775-3.D7,5	4969422	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10	BD	400	L1
GAK.2000-4.D7,5	4969412	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2
GAK.2000-4.D7,5.BK	4969411	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2
GAK.2225-4.D7,5	4969407	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2
GAK.2225-4.D7,5.BK	4969406	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

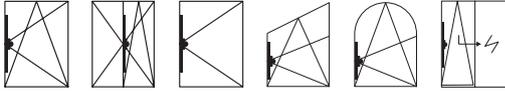
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

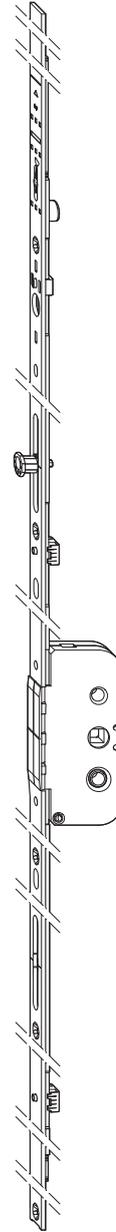
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

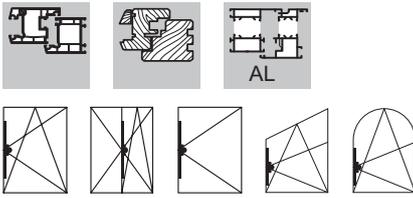


## Getriebschiene GAK ... D 25 - 50

- Konstanter Griffsitz GK
- Das Dornmaß beträgt wahlweise 25, 30, 35, 40, 45 oder 50 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort PADK/PADM
- Mit Zusatzverriegelungen verlängerbar
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzkannte entsprechend „Maß GK“ (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-4
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten

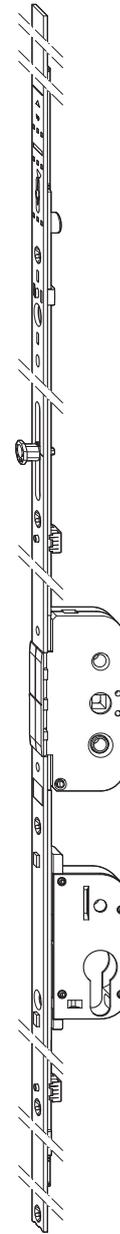


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
GAK.1325-1.D25	4978671	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10	BD	200	EA		
GAK.1325-1.D30	4978672	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10	BD	200	EA		
GAK.1325-1.D35	4978673	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10	BD	200	EA		
GAK.1325-1.D40	4978674	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10	BD	200	EA		
GAK.1325-1.D45	4978675	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10	BD	200	EA		
GAK.1325-1.D50	4978676	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10	BD	200	EA		
GAK.2000-4.D25	4938143	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAK.2000-4.D30	4938150	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAK.2000-4.D35	4938151	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAK.2000-4.D40	4938152	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAK.2000-4.D45	4938153	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAK.2000-4.D50	4938154	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAK.2225-4.D25	4938145	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAK.2225-4.D30	4938146	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAK.2225-4.D35	4938147	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	200	L2	900	EU2
GAK.2225-4.D40	4938148	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAK.2225-4.D45	4938149	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAK.2225-4.D50	4938160	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	200	L2		



## Getriebschiene GAKA

- Konstanter Griffsitz GK
- Das Dornmaß beträgt wahlweise 25, 30, 35, 40, 45 oder 50 mm
- Abschließbar, geeignet für Drehkipp-Terrassentüren
- In der Beschlagnut klemmbar
- Mit Zusatzverriegelungen verlängerbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle)
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzkannte entsprechend „Maß GK“ (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-3
- Griffgarnitur siehe Gruppe 10, Zubehör
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
GAKA.1325-1.D25	4933449	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10	BD	200	EA		
GAKA.1325-1.D30	4933473	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10	BD	200	EA		
GAKA.1325-1.D35	4933474	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10	BD	200	EA		
GAKA.1325-1.D40	4933475	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10	BD	200	EA		
GAKA.1325-1.D45	4933479	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10	BD	200	EA		
GAKA.1325-1.D50	4933490	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10	BD	200	EA		
GAKA.2000-4.D25	4929007	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAKA.2000-4.D30	4929008	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	200	L2	900	EU2
GAKA.2000-4.D35	4929009	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAKA.2000-4.D40	4929010	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAKA.2000-4.D45	4929011	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAKA.2000-4.D50	4929012	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAKA.2225-4.D25	4929013	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAKA.2225-4.D30	4929014	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAKA.2225-4.D35	4929015	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAKA.2225-4.D40	4929016	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAKA.2225-4.D45	4929017	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	200	L2		
GAKA.2225-4.D50	4929018	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	200	L2		

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

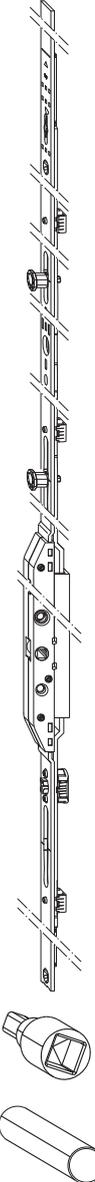
11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Getriebeschiene GAK ... D-6

- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß minus 6 mm
- Für Stulpflügel Fenster mit Griffolive mittig auf der Schlagleiste
- Das gegenüberliegende Stulpfenster ist mit Kantenriegeln oder dem Stulpflügelgetriebe GASK...D-6 auszustatten (ab Flügelalzhöhe 1850 mm mit Stulpflügelgetriebe GASK...).
- Dazu ist Beschlagübersicht „Drehstulpbeschlag ... Dornmaß minus 6 mm“ zu beachten.
- In der Beschlagnut klemmbar
- Fehlschaltsicherung FSF nachrüstbar (Duofunktionselement DFE bzw. Trifunktionselement TFE können nicht verwendet werden).
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelalzkannte entsprechend „Maß GK“ (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-5
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung

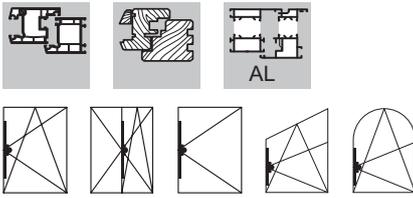
### Adapter ADP.GR-OF-D-6

- Vierkant-Adapter zur Aufnahme des Fenstergriffs

### Hülse Fenstergriff HFG

- Dient als Abstandshalter zwischen Getriebe und Olive (ab-längbar)
- In diversen Längen lieferbar

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	FSF	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
GAK.800.D-6	4981976	FFH 550 - 800	1	210		20	BD	600	EA		
GAK.850.D-6	4981978	FFH 600 - 850	2	260		20	BD	400	EA		
GAK.950-1.D-6	4981979	FFH 700 - 950	3	260		20	BD	400	EA		
GAK.1100-1.D-6.N	4990920	FFH 850 - 1100	3	375	•	20	BD	360	EA		
GAK.1195-1.D-6	4981981	FFH 945 - 1195	4	470	•	20	BD	360	EA		
GAK.1325-1.D-6	4981982	FFH 1075 - 1325	4	550	•	20	BD	360	EA		
GAK.1550-1.D-6	4981983	FFH 1300 - 1550	5	550	•	10	BD	360	L1		
GAK.1775-2.D-6	4981984	FFH 1525 - 1775	7	550	•	10	BD	400	L1		
GAK.1850-2.D-6	4981985	FFH 1600 - 1850	7	715	•	10	BD	400	L1		
GAK.2000-2.D-6	4981986	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	10	BD	400	L2		
GAK.2225-2.D-6	4981987	FFH 1975 - 2225	8	1050	•	10	BD	400	L2		
ADP.GR-OF-D-6	4926713					50	BL	200	KK	1600	EK
HFG 18,5 SG	4952549					100	BL	2500	KK	20000	EK
HFG 20,5 AGR	4952548					100	BL	2500	KK	20000	EK
HFG 26,5 SG	4994700					100	BL	1200	KK	9600	EK
HFG 27,0 SG	4994699					100	BL	1200	KK	9600	EK
HFG 28,0 SG	4994698					100	BL	1200	KK	9600	EK
HFG 29,5 SG	4994697					100	BL	1200	KK	9600	EK
HFG 30,0 SG	4994695					100	BL	1200	KK	9600	EK
HFG 31,5 SG	4926814					100	BL	1200	KK	9600	EK

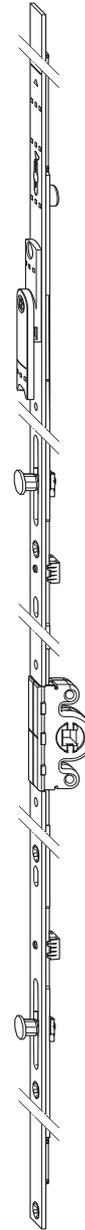


## Getriebschiene GAK ... DFE

- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß 15,5 mm
- Mit vormontiertem Duofunktionselement (Auflaufstütze und Fehlschallsicherung)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzante entsprechend „Maß GK“ (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten

## Getriebschiene GAK ... BK

- Mit vormontiertem Balkentürschnäpperbolzen
- Nicht für activPilot Comfort PADK/PADM / duoPort PAS einsetzbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAK.945-1.DFE	4927337	FFH 695 - 945	3	260	20	BD	400	EA
GAK.1100-1.DFE	4927338	FFH 850 - 1100	3	375	20	BD	360	EA
GAK.1195-1.DFE	4927339	FFH 945 - 1195	4	470	20	BD	360	EA
GAK.1195-2.DFE	4927340	FFH 945 - 1195	4	470	20	BD	360	EA
GAK.1325-1.DFE	4978677	FFH 1075 - 1325	4	550	20	BD	360	EA
GAK.1325-2.DFE	4978678	FFH 1075 - 1325	4	550	20	BD	360	EA
GAK.1325-2.DFE.BK	4931948	FFH 1075 - 1325	4	550	20	BD	360	EA
GAK.1550-1.DFE	4927343	FFH 1300 - 1550	5	550	10	BD	360	L1
GAK.1550-2.DFE	4927344	FFH 1300 - 1550	5	550	10	BD	360	L1
GAK.1775-2.DFE	4927345	FFH 1525 - 1775	7	550	10	BD	400	L1
GAK.1775-3.DFE	4927346	FFH 1525 - 1775	7	550	10	BD	400	L1
GAK.2000-2.DFE	4938124	FFH 1750 - 2000	8	1050	10	BD	360	L2
GAK.2000-4.DFE	4938125	FFH 1750 - 2000	8	1050	10	BD	360	L2
GAK.2000-4.DFE.BK	4965482	FFH 1750 - 2000	8	550	10	BD	360	L2
GAK.2225-2.DFE	4938126	FFH 1975 - 2225	9	1050	10	BD	360	L2
GAK.2225-4.DFE	4938127	FFH 1975 - 2225	9	1050	10	BD	360	L2

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

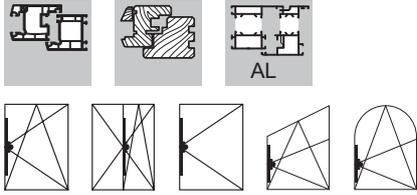
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

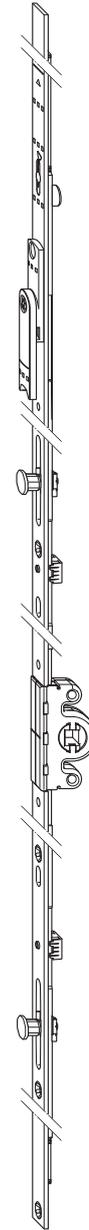
15  
Einbauzeichnungen



## Getriebebeschiene

### GAK ... DFE V < 700

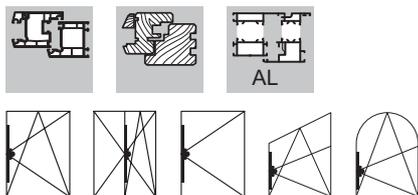
- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß 15,5 mm
- Verschlussabstand kleiner 700 mm ( $V < 700$ )
- Mit vormontiertem Duofunktionselement (Auflaufstütze und Fehlschallsicherung)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzkannte entsprechend „Maß GK“ (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebebeschlosskasten vom Falz her einfräsbearbeitbar
- Getriebebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettingen ohne Stulpplatten



### Getriebebeschiene GAK ... BK

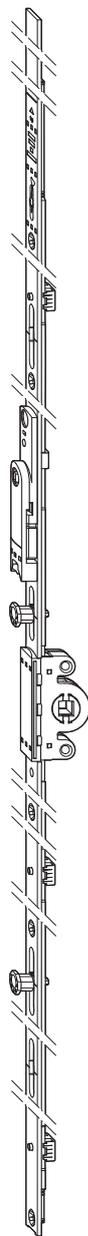
- Mit vormontiertem Balkentürschnäpperbolzen
- Nicht für activPilot Comfort PADK/PADM / duoPort PAS einsetzbar

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAK.945-1.DFE	4927337	FFH 695 - 945	3	260	20	BD	400	EA
GAK.1100-1.DFE	4927338	FFH 850 - 1100	3	375	20	BD	360	EA
GAK.1195-2.DFE	4927340	FFH 945 - 1195	4	470	20	BD	360	EA
GAK.1325-2.DFE	4978678	FFH 1075 - 1325	4	550	20	BD	360	EA
GAK.1325-2.DFEBK	4931948	FFH 1075 - 1325	4	550	20	BD	360	EA
GAK.1550-2.DFE	4927344	FFH 1300 - 1550	5	550	10	BD	360	L1
GAK.1775-3.DFE	4927346	FFH 1525 - 1775	7	550	10	BD	400	L1
GAK.2000-4.DFE	4938125	FFH 1750 - 2000	8	1050	10	BD	360	L2
GAK.2000-4.DFEBK	4965482	FFH 1750 - 2000	8	550	10	BD	360	L2
GAK.2225-4.DFE	4938127	FFH 1975 - 2225	9	1050	10	BD	360	L2



## Getriebschiene GAK ... TFE

- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß 15,5 mm
- Mit vormontiertem Trifunktionselement (Auflaufstütze, Fehlschallsicherung und Balkentürschnapper)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzante entsprechend „Maß GK“ (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAK.1325-1.TFE	4978679	FFH 1075 - 1325	4	550	20	BD	360	EA
GAK.2000-2.TFE	4938128	FFH 1750 - 2000	8	1050	10	BD	360	L2
GAK.2000-4.TFE	4938129	FFH 1750 - 2000	8	1050	10	BD	360	L2
GAK.2225-2.TFE	4938130	FFH 1975 - 2225	9	1050	10	BD	360	L2
GAK.2225-4.TFE	4938135	FFH 1975 - 2225	9	1050	10	BD	360	L2

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Stulpflügelgetriebe GASK

- Für konstanten Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- Einteilig
- In der Beschlagnut klemmbar
- Verdeckt liegender Bedienungshebel leicht zugänglich
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebeschiene GAK oder GAM
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- Adapter für die Funktionsbauteile DFE und TFE in den Sicherheitsschließblechen montierbar – ab GASK.945-1
- Mittenfixierung serienmäßig
- Rechts und links verwendbar
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
GASK.710	4927021	FFH 550 - 710	1	10	BD	400	EA		
GASK.830-1	4927023	FFH 580 - 830	2	10	BD	400	EA		
GASK.945-1	4933702	FFH 695 - 945	2	10	BD	400	EA		
GASK.1100-1	4933703	FFH 850 - 1100	4	10	BD	400	EA		
GASK.1195-1	4998165	FFH 945 - 1195	4	10	BD	400	EA		
GASK.1325-1	4933705	FFH 1075 - 1325	5	10	BD	400	EA		
GASK.1325-2	4933706	FFH 1075 - 1325	5	10	BD	400	EA		
GASK.1550-1	4933707	FFH 1300 - 1550	6	10	BD	400	L1	900	EU2
GASK.1550-2	4933708	FFH 1300 - 1550	6	10	BD	400	L1		
GASK.1775-2	4933709	FFH 1525 - 1775	7	10	BD	400	L1		
GASK.1775-3	4933720	FFH 1525 - 1775	7	10	BD	400	L1		
GASK.2000-2	4933721	FFH 1750 - 2000	8	10	BD	400	L2		
GASK.2000-4	4933722	FFH 1750 - 2000	8	10	BD	400	L2		
GASK.2225-2	4933723	FFH 1975 - 2225	9	10	BD	400	L2		
GASK.2225-4	4933724	FFH 1975 - 2225	9	10	BD	400	L2		



## Stulpflügelgetriebe GASK V < 700

- Für konstanten Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- Verschlussabstand kleiner 700 mm (V < 700)
- Einteilig
- In der Beschlagnut klemmbar
- Verdeckt liegender Bedienungshebel leicht zugänglich
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebschiene GAK oder GAM
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- Adapter für die Funktionsbauteile DFE und TFE in den Sicherheitsschließblechen montierbar – ab GASK.945-1
- Mittenfixierung serienmäßig
- Rechts und links verwendbar
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GASK.830-1	4927023	FFH 580 - 830	2	10	BD	400	EA
GASK.945-1	4933702	FFH 695 - 945	2	10	BD	400	EA
GASK.1100-1	4933703	FFH 850 - 1100	4	10	BD	400	EA
GASK.1325-2	4933706	FFH 1075 - 1325	5	10	BD	400	EA
GASK.1550-2	4933708	FFH 1300 - 1550	6	10	BD	400	L1
GASK.1775-3	4933720	FFH 1525 - 1775	7	10	BD	400	L1
GASK.2000-4	4933722	FFH 1750 - 2000	8	10	BD	400	L2
GASK.2225-4	4933724	FFH 1975 - 2225	9	10	BD	400	L2

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Stulpflügelgetriebe GASK. ... D-6

- Für konstanten Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- In Kombination mit Getriebebeschiebe GAK...D-6 zu verwenden
- Einteilig
- In der Beschlagnut klemmbar
- Verdeckt liegender Bedienungshebel leicht zugänglich
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebebeschiebe GAK...D-6
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- Mittenfixierung serienmäßig
- Rechts und links verwendbar
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettingen ohne Stulpplatten
- Ab Flügelfalzhöhe > 1775 mm ist die Verwendung der GASK möglich

### Stulpflügelgetriebe GASK. ... D-6.E3

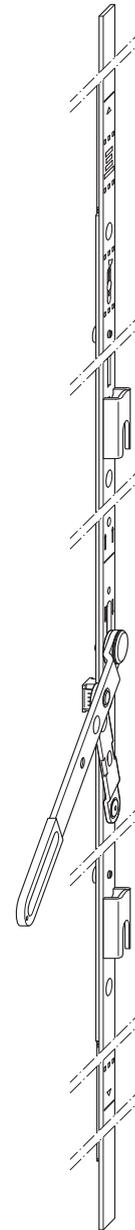
- Siehe oben
- Verwendung in Kombination mit der Eckumlenkung E3 unten

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GASK.1100-1.D-6.E3.N	4990921	FFH 850 - 1100	4	10	BD	400	EA
GASK.1195-1.D-6.E3	4990922	FFH 945 - 1195	5	10	BD	400	EA
GASK.1325-1.D-6	4990923	FFH 1075 - 1325	4	10	BD	400	EA
GASK.1550-1.D-6	4990924	FFH 1300 - 1550	5	10	BD	400	L1
GASK.1775-2.D-6	4990925	FFH 1525 - 1775	6	10	BD	400	L1
GASK.1850-2.D-6	4990926	FFH 1600 - 1850	6	10	BD	400	L1



## Stulpflügelgetriebe GASK.GZ

- Für konstanten Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- Einteilig
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebschiene GAK oder GAM
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- Adapter für die Funktionsbauteile DFE und TFE in den Sicherheitsschließblechen montierbar (nicht bei GASK.GZ.710 und GASK.GZ.830)
- Mittenfixierung serienmäßig
- Die Ablängung erfolgt in geöffnetem Zustand
- Funktionsbauteile DFE und TFE nicht kombinierbar mit GASK.GZ.710 / GASK.GZ.830
- Die Ausführungen GASK.GZ.710, 830 und 945 müssen immer mit der Eckumlenkung E3 (untere Ecke) montiert werden
- Nicht mit Dornmaß D7,5 , D8,5 und D-6 kombinierbar
- Rechts und links verwendbar
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten
- Nicht für Schraubautomaten geeignet



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GASK.GZ.710.E3	4974967	FFH 460 - 710	2	10	BD	400	EA
GASK.GZ.830-1.E3	4974968	FFH 580 - 830	3	10	BD	400	EA
GASK.GZ.945-1.E3	4974969	FFH 695 - 945	4	10	BD	400	EA
GASK.GZ.1100-1	4965449	FFH 850 - 1100	4	10	BD	400	EA
GASK.GZ.1195-2	4965451	FFH 945 - 1195	4	10	BD	400	EA
GASK.GZ.1325-1	4965452	FFH 1075 - 1325	5	10	BD	400	EA
GASK.GZ.1325-2	4965453	FFH 1075 - 1325	5	10	BD	400	EA
GASK.GZ.1550-1	4965454	FFH 1300 - 1550	6	10	BD	400	L1
GASK.GZ.1550-2	4965455	FFH 1300 - 1550	6	10	BD	400	L1
GASK.GZ.1775-2	4965456	FFH 1525 - 1775	7	10	BD	400	L1
GASK.GZ.1775-3	4965457	FFH 1525 - 1775	7	10	BD	400	L1
GASK.GZ.2000-2	4965458	FFH 1750 - 2000	9	10	BD	400	L2
GASK.GZ.2000-4	4965459	FFH 1750 - 2000	9	10	BD	400	L2
GASK.GZ.2225-2	4965461	FFH 1975 - 2225	9	10	BD	400	L2
GASK.GZ.2225-4	4965462	FFH 1975 - 2225	9	10	BD	400	L2

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

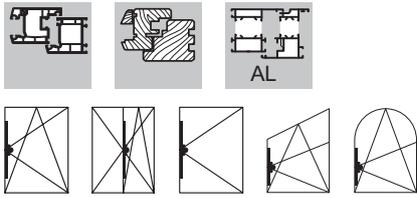
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Getriebschiene GAM

- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort PADK/PADM
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten

### Getriebschiene GAM ... BK

- Mit vormontiertem Balkentürschnäpperbolzen
- Nicht für activPilot Comfort PADK/PADM / duoPort PAS einsetzbar

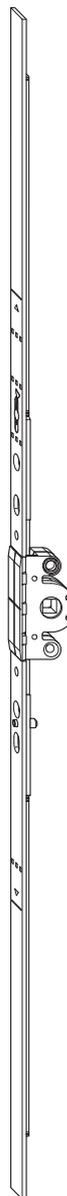


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAM.800	4926267	FFH 510 - 800	2			20	BD	400	EA
GAM.1050	4926268	FFH 710 - 1050	2	•	•	20	BD	360	EA
GAM.1050-1	4926269	FFH 710 - 1050	2	•	•	20	BD	360	EA
GAM.1400	4926290	FFH 900 - 1400	4	•	•	20	BD	360	L1
GAM.1400-1	4926291	FFH 900 - 1400	4	•	•	20	BD	360	L1
GAM.1400-2	4926292	FFH 900 - 1400	4	•	•	20	BD	360	L1
GAM.1800	4926293	FFH 1300 - 1800	6	•	•	10	BD	360	L1
GAM.1800-2	4926295	FFH 1300 - 1800	6	•	•	10	BD	360	L1
GAM.2300	4938161	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	360	L2
GAM.2300-3	4938163	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	360	L2
GAM.2300-3.BK	4942674	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	360	L2



## Getriebeschiene GAM 0

- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- Ohne Verschlusspunkt
- Für Stulpfenster mit zweiter Griffolive geeignet, Einsatzbereich verdeckt liegend hinter dem Vorsatzprofil
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Rechts und links verwendbar
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAM.800	4926267	FFH 510 - 800	2			20	BD	400	EA
GAM.1050	4926268	FFH 710 - 1050	2	•	•	20	BD	360	EA
GAM.1400	4926290	FFH 900 - 1400	4	•	•	20	BD	360	L1
GAM.1800	4926293	FFH 1300 - 1800	6	•	•	10	BD	360	L1
GAM.2300	4938161	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	360	L2

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

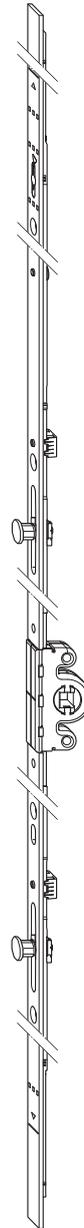


## Getriebschiene GAM V < 700

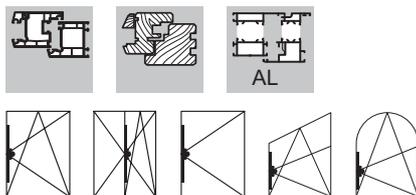
- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- Verschlussabstand kleiner 700 mm (V < 700)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort PADK/PADM
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbearbeitbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten

## Getriebschiene GAM ... BK

- Mit vormontiertem Balkentürschnäpperbolzen
- Nicht für activPilot Comfort PADK/PADM / duoPort PAS einsetzbar

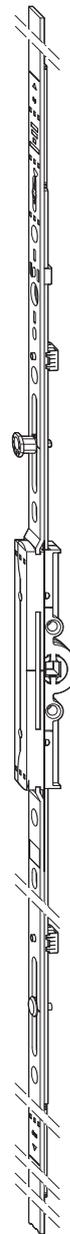


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAM.1400-2	4926292	FFH 900 - 1400	4	•	•	20	BD	360	L1
GAM.1800-2	4926295	FFH 1300 - 1800	6	•	•	10	BD	360	L1
GAM.2300-3	4938163	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	360	L2
GAM.2300-3.BK	4942674	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	360	L2



## Getriebschiene GAM ... D 7,5

- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 7,5 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort PADK/PADM
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-2
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAM.800.D7,5	4969404	FFH 575 - 800	2			20	BD	400	EA
GAM.1050-1.D7,5	4969403	FFH 710 - 1050	2	•	•	20	BD	360	EA
GAM.1400-1.D7,5	4969402	FFH 900 - 1400	4	•	•	20	BD	360	L1
GAM.1400-2.D7,5	4969401	FFH 900 - 1400	4	•	•	20	BD	360	L1
GAM.1800-2.D7,5	4969400	FFH 1300 - 1800	6	•	•	10	BD	360	L1
GAM.2300-3.D7,5	4969289	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	360	L2

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckmolenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

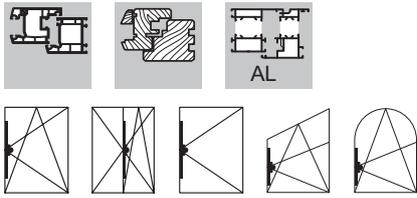
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

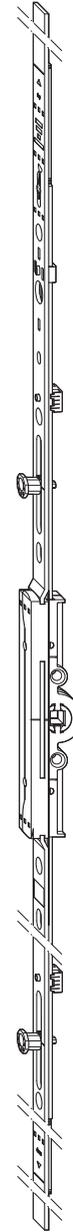
15  
Einbauzeichnungen



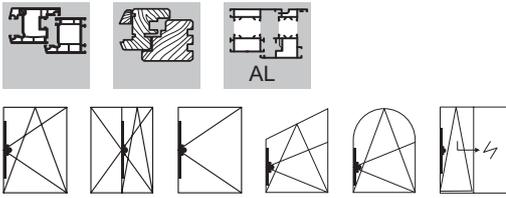
## Getriebeschiene

### GAM ... D 7,5 V < 700

- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 7,5 mm
- Verschlussabstand kleiner 700 mm ( $V < 700$ )
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort PADK/PADM
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-2
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbearbeitbar
- Getriebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten

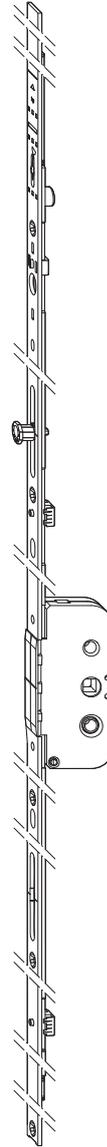


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAM.1400-2.D7,5	4969401	FFH 900 - 1400	4	•	•	20	BD	360	L1
GAM.1800-2.D7,5	4969400	FFH 1300 - 1800	6	•	•	10	BD	360	L1
GAM.2300-3.D7,5	4969289	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	360	L2



## Getriebschiene GAM ... D 25 - 50

- Mittiger Griffsitz GM
- Das Dornmaß beträgt wahlweise 25, 30, 35, 40, 45 oder 50 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort PADK/PADM
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-4
- Mit Zusatzverriegelungen verlängerbar
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten



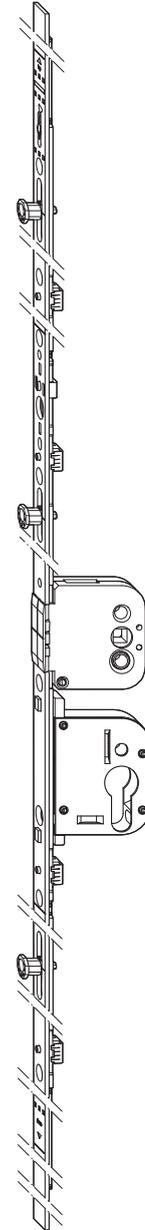
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
GAM.800.D25	4941067	FFH 510 - 800	2			10	BD	200	EA		
GAM.800.D30	4941069	FFH 510 - 800	2			10	BD	200	EA		
GAM.1050-1.D25	4941081	FFH 710 - 1050	2	*	*	10	BD	200	EA		
GAM.1050-1.D30	4941082	FFH 710 - 1050	2	*	*	10	BD	200	EA		
GAM.1400-1.D25	4927159	FFH 900 - 1400	4	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1400-1.D30	4927171	FFH 900 - 1400	4	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1400-1.D35	4927172	FFH 900 - 1400	4	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1400-1.D40	4927173	FFH 900 - 1400	4	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1400-1.D45	4927174	FFH 900 - 1400	4	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1400-1.D50	4927175	FFH 900 - 1400	4	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1400-2.D25	4933312	FFH 900 - 1400	4	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1400-2.D30	4933313	FFH 900 - 1400	4	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1400-2.D35	4933315	FFH 900 - 1400	4	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1400-2.D40	4933316	FFH 900 - 1400	4	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1400-2.D45	4933317	FFH 900 - 1400	4	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1400-2.D50	4933318	FFH 900 - 1400	4	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1800-2.D25	4933319	FFH 1300 - 1800	6	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1800-2.D30	4933340	FFH 1300 - 1800	6	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1800-2.D35	4933341	FFH 1300 - 1800	6	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1800-2.D40	4933342	FFH 1300 - 1800	6	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1800-2.D45	4933343	FFH 1300 - 1800	6	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.1800-2.D50	4933344	FFH 1300 - 1800	6	*	*	10	BD	200	L1		
GAM.2300-3.D25	4938167	FFH 1800 - 2300	8	*	*	10	BD	200	L2	900	EU2
GAM.2300-3.D30	4938168	FFH 1800 - 2300	8	*	*	10	BD	200	L2		
GAM.2300-3.D35	4938169	FFH 1800 - 2300	8	*	*	10	BD	200	L2		
GAM.2300-2.D40	4936028	FFH 1800 - 2300	8	*	*	10	BD	200	L2		
GAM.2300-3.D40	4938170	FFH 1800 - 2300	8	*	*	10	BD	200	L2		
GAM.2300-3.D45	4938427	FFH 1800 - 2300	8	*	*	10	BD	200	L2		
GAM.2300-3.D50	4938428	FFH 1800 - 2300	8	*	*	10	BD	200	L2		

1  
Allgemeine  
Produktinformationen2  
Beschlagübersichten3  
Getriebschienen4  
Eckumlenkungen5  
Oberschienen6  
Flügelager/  
Ecklager7  
Scheren/  
Scherenlager8  
Drehlager/  
Kippbänder9  
Zusatzverriegelungen10  
Zubehör11  
Rahmenteile12  
Anschlaghilfen13  
Montageanleitung14  
Justierung/  
Wartung15  
Einbauzeichnungen

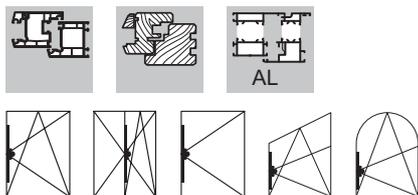


## Getriebeschiene GAMA

- Mittiger Griffsitz GM
- Das Dornmaß beträgt wahlweise 25, 30, 35, 40, 45 oder 50 mm
- Abschließbar, geeignet für Drehkipp-Terrassentüren
- Mit Zusatzverriegelungen verlängerbar
- In der Beschlagnut klemmbar
- Griffgarnitur siehe Gruppe 10, Zubehör
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-3
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAMA.2300-3.D25	4927099	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	200	L2
GAMA.2300-3.D30	4927160	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	200	L2
GAMA.2300-3.D35	4927161	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	200	L2
GAMA.2300-3.D40	4927162	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	200	L2
GAMA.2300-3.D45	4927164	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	200	L2
GAMA.2300-3.D50	4927166	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10	BD	200	L2



## Getriebschiene GAM ... DFE

- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- Mit vormontiertem Duofunktionselement (Auflaufstütze und Fehlschallsicherung)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAM.1050-1.DFE	4927354	FFH 710 - 1050	2	20	BD	360	EA
GAM.1400-1.DFE	4927355	FFH 900 - 1400	4	20	BD	360	L1
GAM.1400-2.DFE	4927356	FFH 900 - 1400	4	20	BD	360	L1
GAM.1800-2.DFE	4927357	FFH 1300 - 1800	6	10	BD	360	L1
GAM.2300-3.DFE	4938164	FFH 1800 - 2300	8	10	BD	360	L2

Allgemeine  
Produktinformationen

1

Beschlagübersichten

2

Getriebschienen

3

Eckumlenkungen

4

Oberschienen

5

Flügelager/  
Ecklager

6

Scheren/  
Scherenlager

7

Drehlager/  
Kippbänder

8

Zusatzverriegelungen

9

Zubehör

10

Rahmentile

11

Anschlaghilfen

12

Montageanleitung

13

Justierung/  
Wartung

14

Einbauzeichnungen

15



## Getriebeschiene GAM ... TFE

- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- Mit vormontiertem Trifunktionselement (Auflaufstütze, Fehlschaltsicherung und Balkentürschnapper)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Getriebehub ca. 37 mm bei Fenstergriffdrehung um 180°
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
GAM.1400-2.TFE	4935019	FFH 900 - 1400	4	20	BD	360	L1
GAM.1800-2.TFE	4927363	FFH 1300 - 1800	6	10	BD	360	L1
GAM.2300-3.TFE	4938165	FFH 1800 - 2300	8	10	BD	360	L2

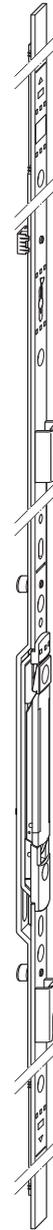


## Stulpflügelgetriebe GASM

- Für mittigen Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- Einteilig
- Die GASM.1050 wird immer in Verbindung mit der Eckumlenkung E3 gesetzt
- In der Beschlagnut klemmbar
- Verdeckt liegender Bedienungshebel leicht zugänglich
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebschiene GAK oder GAM
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- Adapter für die Funktionsbauteile DFE und TFE in den Sicherheitsschließblechen montierbar - ab GASM.1050-1
- Mittenfixierung serienmäßig
- Rechts und links verwendbar
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettingen ohne Stulpplatten

### Stulpflügelgetriebe GASM ... L

- Wie oben, jedoch mit verlängertem Hebel



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
GASM.800	4927112	FFH 560 - 800	2	10	BD	400	EA		
GASM.1050-1.E3	4933666	FFH 710 - 1050	4	10	BD	400	EA		
GASM.1400-1	4933667	FFH 900 - 1400	5	10	BD	400	L1		
GASM.1400-1.L	4933669	FFH 900 - 1400	5	10	BD	400	L1		
GASM.1400-2	4933668	FFH 900 - 1400	5	10	BD	400	L1		
GASM.1400-2.L	4936721	FFH 900 - 1400	5	10	BD	400	L1		
GASM.1800-2	4933700	FFH 1300 - 1800	6	10	BD	400	L1		
GASM.2300-3	4933701	FFH 1800 - 2300	8	10	BD	400	L2	900	EU2

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Stulpflügelgetriebe GASM V < 700

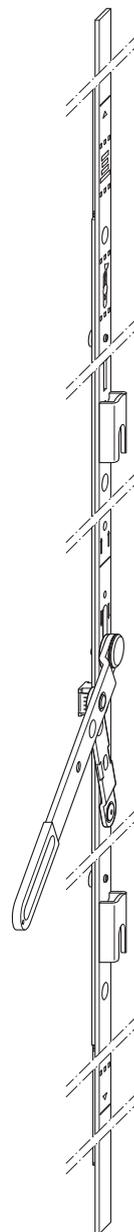
- Für mittigen Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- Verschlussabstand kleiner 700 mm ( $V < 700$ )
- Einteilig
- In der Beschlagnut klemmbar
- Verdeckt liegender Bedienungshebel leicht zugänglich
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebschiene GAK oder GAM
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- Adapter für die Funktionsbauteile DFE und TFE in den Sicherheitsschließblechen montierbar
- Mittenfixierung serienmäßig
- Rechts und links verwendbar
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettingen ohne Stulpplatten

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
GASM.1400-2	4933668	FFH 900 - 1400	5	10	BD	400	L1		
GASM.1800-2	4933700	FFH 1300 - 1800	6	10	BD	400	L1		
GASM.2300-3	4933701	FFH 1800 - 2300	8	10	BD	400	L2	900	EU2



## Stulpflügelgetriebe GASM.GZ

- Für mittigen Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- Einteilig
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebeschiene GAK oder GAM
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- Adapter für die Funktionsbauteile DFE und TFE in den Sicherheitsschließblechen montierbar
- Mittenfixierung serienmäßig
- Rechts und links verwendbar
- Die Ablängung erfolgt in geöffnetem Zustand
- Die GASM.GZ.800 wird immer mit der Eckumlenkung E3 (untere Ecke) montiert
- Nicht mit Dornmaß D7,5 , D8,5 und D-6 kombinierbar
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten
- Nicht für Schraubautomaten geeignet



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
GASM.GZ.800.E3	4974991	FFH 530 - 800	3	10	BD	400	EA		
GASM.GZ.1050-1	4965127	FFH 710 - 1050	3	10	BD	400	EA		
GASM.GZ.1400-1	4965128	FFH 900 - 1400	4	10	BD	400	L1		
GASM.GZ.1400-2	4965129	FFH 900 - 1400	4	10	BD	400	L1		
GASM.GZ.1800-2	4965130	FFH 1300 - 1800	7	10	BD	400	L1		
GASM.GZ.2300-3	4965131	FFH 1800 - 2300	9	10	BD	400	L2	900	EU2

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

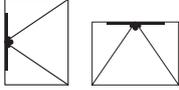
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

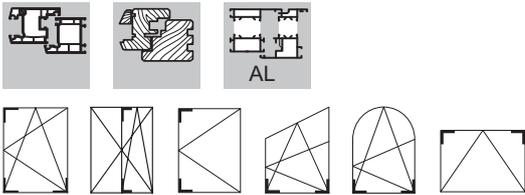
15  
Einbauzeichnungen



## Verschlussgetriebe GAVM

- Nicht koppelbar
- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- Getriebehub 18,5 mm bei Fenstergriffdrehung um 90°
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Mittenfixierung serienmäßig
- Stulpbreite 16 mm

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich	🔩	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
GAVM.175-1	4927927	FFH/FFB 175 - 299	2	20	BD	400	EA		
GAVM.300-2	4927928	FFH/FFB 300 - 419	3	20	BD	400	EA		
GAVM.420-2	4927929	FFH/FFB 420 - 619	4	20	BD	400	EA		
GAVM.620-2	4927940	FFH/FFB 620 - 919	4	20	BD	400	EA		
GAVM.920-3	4927941	FFH/FFB 920 - 1219	6	20	BD	400	EA		
GAVM.1220-3	4996829	FFH/FFB 1220 - 1319	8	10	BD	400	L1		
GAVM.1320-3	4927942	FFH/FFB 1320 - 1519	8	10	BD	400	L1		
GAVM.1520-3	4996828	FFH/FFB 1520 - 1819	8	10	BD	400	L1		
GAVM.1820-4	4927943	FFH/FFB 1820 - 2019	10	10	BD	300	L2		
GAVM.2020-4	4996827	FFH/FFB 2020 - 2350	12	10	BD	300	L2	900	EU2



## Eckumlenkung E1

- Rechts und links verwendbar
- Schenkellänge 98,5 mm
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverketungen ohne Stulpplatten

### Eckumlenkung E1.F

- Ausführung wie E1, jedoch klemmbar

### Eckumlenkung E11

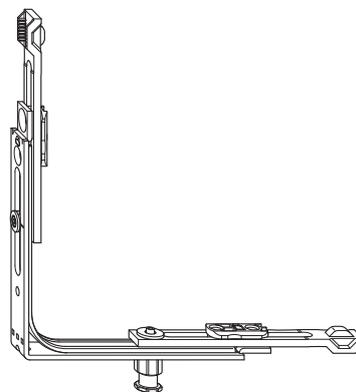
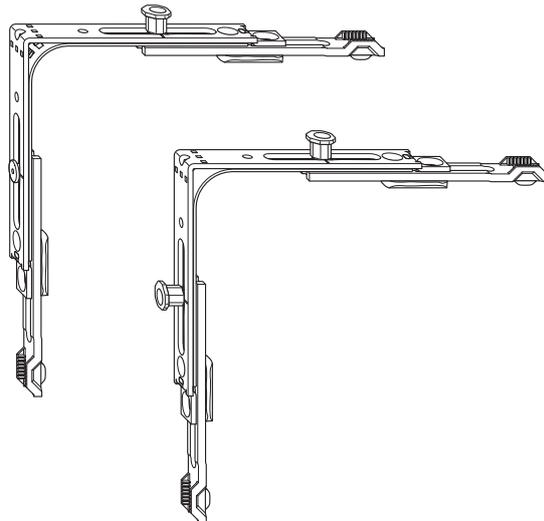
- Ausführung wie E1 mit zusätzlichen Achtkantbolzen auf dem zweiten Schenkel

### Eckumlenkung E11.F

- Ausführung klemmbar

### Eckumlenkung E1.BS

- untere Eckumlenkung mit verlängertem Bolzen für Balkontüren mit behindertengerechter Bodenschwelle
- ...BS13 für Falzlufte 7 – 9 mm ab Oberkante Klipsleiste der Bodenschwelle
- ...BS16 für Falzlufte 10 – 12 mm ab Oberkante Klipsleiste der Bodenschwelle
- Nicht für activPilot Comfort PADK/PADM / duoPort PAS einsetzbar



oben außen: E1  
oben innen: E11  
unten: E1.BS

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
E1	2841823	4	100	KK	2400	EK
E1.F	4929912	4	100	KK	2400	EK
E11	4936017	4	100	KK	2400	EK
E11.F	4942960	4	100	KK	2400	EK
E1.BS13	4941425	4	100	KK	800	EK
E1.BS16	4926330	4	100	KK	800	EK

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

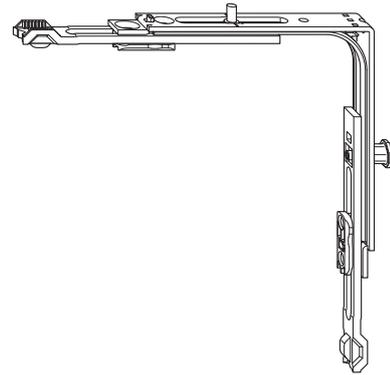
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Eckumlenkung E2

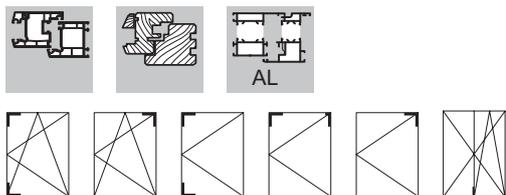
- Wird bandseitig mit der OS2 kombiniert
- Rechts und links verwendbar
- Schenkellänge 98,5 mm
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettingen ohne Stulpplatten



### Eckumlenkung E2.F

- Ausführung wie E2, jedoch klemmbar

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
E2	2842017	4	100	KK	2400	EK
E2.F	4929914	4	100	KK	2400	EK



## Eckumlenkung E3

- Rechts und links verwendbar
- Schenkellänge 98,5 mm (einseitig)
- Mit einseitig verkürztem Schenkel
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettingen ohne Stulpplatten

### Eckumlenkung E3.F

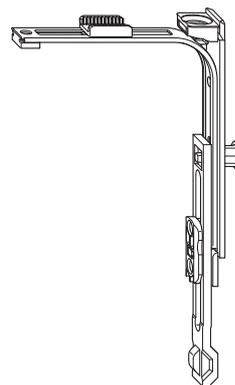
- Ausführung wie E3, jedoch klemmbar

### Eckumlenkung E3.L

- Automatenmontage Fa. Lemuth
- Eckstück für Schrägverschraubung

### Eckumlenkung E3.ZN

- Eckstück aus ZN (Zinkdruckguss) für gerade Verschraubung



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
E3	2842244	3	100	KK	2400	EK
E3.F	4929791	3	100	KK	2400	EK
E3.L	4927430	3	100	KK	2400	EK

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

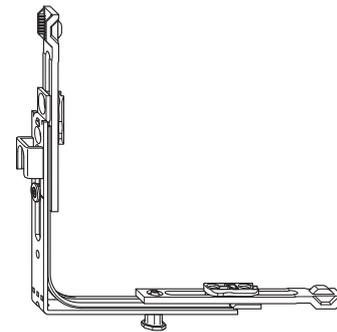
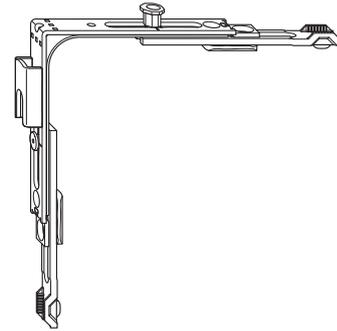
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Eckumlenkung E1.SBS

- Zum Einbau in den Stulpflügel mit gegenüberliegender Beschlagnut bei Verwendung der Eckumlenkung E11 im zuerst öffnenden Flügel
- Mit aufgeschweißtem Sicherheitsschließblech auf dem senkrechten Schenkel
- Rechts und links verwendbar
- Schenkellänge 98,5 mm
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverketungen ohne Stulpplatten



### Eckumlenkung E1.SBS.O

- zum Einbau im oberen Stulpbereich

### Eckumlenkung E1.SBS.U

- zum Einbau im unteren Stulpbereich

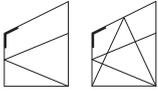
### Eckumlenkung E1.SBS...F

- Ausführung klemmbar

oben: E1.SBS.O

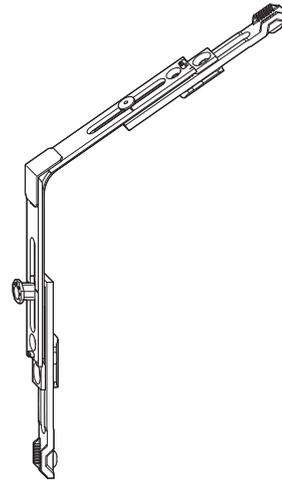
unten: E1.SBS.U

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
E1.SBS.O	4964898	4	100	KK	2400	EK
E1.SBS.O.F	4964900	4	100	KK	2400	EK
E1.SBS.U	4964899	4	100	KK	2400	EK
E1.SBS.U.F	4964901	4	100	KK	2400	EK



## Eckumlenkung E1.A

- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Einsatz für nicht rechtwinkelige Ecken am Flügel
- Winkelstellung veränderbar
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettingen ohne Stulpplatten



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
E1.A	4926350	4	100	KK	2400	EK

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

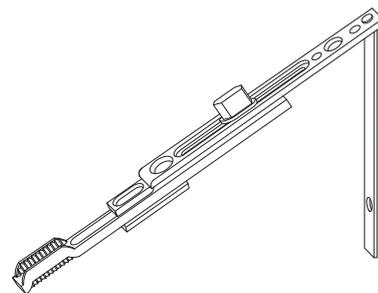
15  
Einbauzeichnungen



## Anschlussschiene

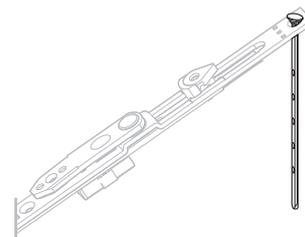
### ASS AR 7/OR-A

- In Kombination mit OS2. ... bei Atelierfenstern
- Falzluft 12 mm
- Für nicht rechtwinkelige Ecken im Scherenbereich
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettingen ohne Stulpplatten

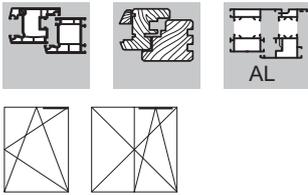


### Schraublasche OS.A

- Nur in Kombination mit OS1.600 bei Atelierfenstern
- Die Schraublasche wird durch das letzte Schraubloch der Oberschiene geführt und in der senkrechten Beschlagnut verschraubt



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
ASS AR 7/OR-A SL	1811091	2	10	BD	150	KK	1200	EK
OS.A	5000283	1	50	BL	1000	KK	8000	EK



## Oberschiene OS1.600

- In Verbindung mit den Scheren SK1/SH1/SHW1
- OS1.600 wird bandseitig immer mit einer E3 kombiniert
- Integrierte Schaltsperre in Kippstellung serienmäßig
- Progressiver Scherenanzug von 18 auf 25 mm einstellbar
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- In der Beschlagnut klemmbar
- Rechts und links verwendbar
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettingen ohne Stulpplatten
- Mehrfachspaltlüftung MSL.OS als Zusatzausstattung nachrüstbar in Fensterprofilen, die eine Rahmenfalztiefe von 25 mm aufweisen

### Oberschiene OS ... MSL

- Mit vormontierter Mehrfachspaltlüftung
- Progressiver Scherenanzug 18 mm
- (Rahmenfalztiefe mind. 25 mm)

### Oberschiene OS ... ZSS

- Mit vormontierter Zuschlagsicherung

### Mehrfachspaltlüftung MSL.OS

- Siehe Gruppe 10, Zubehör

### Kippbegrenzer KBG.OS1

- Siehe Gruppe 10, Zubehör

### Zuschlagsicherung ZSS.OS1

- Siehe Gruppe 10, Zubehör

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich	🔧	VPA1		VPA2	
				Stück	Typ	Stück	Typ
OS1.600	2847141	FFB 370 - 600	3	20	BD	800	EA
OS1.600.MSLLS	4926908	FFH 370 - 600	3	20	BD	800	EA
OS1.600.MSLRS	4926906	FFH 370 - 600	3	20	BD	800	EA
OS1.600.ZSS	4938601	FFH 370 - 600	3	20	BD	800	EA

RS = rechts, LS = links



1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

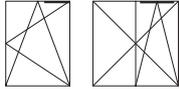
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Oberschiene OS2



- OS2 ... wird bandseitig mit der E2 kombiniert
- In Verbindung mit den Scheren SK2/SH2/SHW2
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- In der Beschlagnut klemmbar
- Progressiver Scherenanzug von 18 auf 25 mm einstellbar
- Integrierte Schaltsperre in Kippstellung serienmäßig
- Ab 1475 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSR
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Rechts und links verwendbar
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettingen ohne Stulpplatten
- Mehrfachspaltlüftung MSL.OS als Zusatzausstattung nachrüstbar in Fensterprofilen, die eine Rahmenfalztiefe von 25 mm aufweisen

### Oberschiene OS ... MSL

- mit vormontierter Mehrfachspaltlüftung
- Progressiver Scherenanzug 18 mm
- (Rahmenfalztiefe mind. 25 mm)

### Oberschiene OS ... ZSS

- Mit vormontierter Zuschlagsicherung

### Mehrfachspaltlüftung MSL.OS

- Siehe Gruppe 10, Zubehör

### Kippbegrenzer KBG.OS2

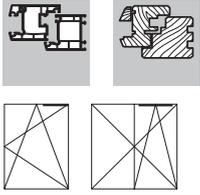
- Siehe Gruppe 10, Zubehör

### Zuschlagsicherung ZSS.OS2

- Siehe Gruppe 10, Zubehör

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
OS2.800	4928979	FFB 600 - 800	4	20	BD	800	EA
OS2.800.MSLLS	4928986	FFB 600 - 800	4	20	BD	800	EA
OS2.800.MSLRS	4928987	FFB 600 - 800	4	20	BD	800	EA
OS2.800.ZSS	4937413	FFB 600 - 800	4	20	BD	800	EA
OS2.1025	2849278	FFB 775 - 1025	5	20	BD	500	EA
OS2.1025-1	2848275	FFB 775 - 1025	5	20	BD	500	EA
OS2.1025-1.MSLLS	4926913	FFB 775 - 1025	5	20	BD	500	EA
OS2.1025-1.MSLRS	4926912	FFB 775 - 1025	5	20	BD	500	EA
OS2.1025.ZSS	4937419	FFB 775 - 1025	5	20	BD	500	EA
OS2.1025-1.ZSS	4937450	FFB 775 - 1025	5	20	BD	500	EA
OS2.1250-1	2848291	FFB 1000 - 1250	6	20	BD	500	EA
OS2.1250-1.MSLLS	4926915	FFB 1000 - 1250	6	20	BD	500	EA
OS2.1250-1.MSLRS	4926914	FFB 1000 - 1250	6	20	BD	500	EA
OS2.1250-1.ZSS	4937451	FFB 1000 - 1250	6	20	BD	500	EA
OS2.1475-1	2848304	FFB 1225 - 1475	6	20	BD	500	L1
OS2.1475-1.MSLRS	4926916	FFB 1225 - 1475	6	20	BD	500	L1
OS2.1475-1.ZSS	4937454	FFB 1225 - 1475	6	20	BD	500	L1

RS = rechts, LS = links



## Oberschiene OS. ... .E

- Für die Beschlagausführung „Kipp vor Dreh“
- In Verbindung mit den Scheren SK/SH. ... .E
- Ab 1250 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSRE
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- In der Beschlagnut klemmbar
- Rechts und links verwendbar
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Kippstellung
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettingen ohne Stulpplatten



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
OS1.600.E	4926108	FFB 370 - 600	3	20	BD	800	EA
OS2.800.E	4928985	FFB 600 - 800	4	20	BD	800	EA
OS2.1025-1.E	4926177	FFB 775 - 1025	5	20	BD	500	EA
OS2.1250-1.E	4926178	FFH 1000 - 1250	6	20	BD	500	EA
OS2.1475-1.E	4926180	FFB 1225 - 1475	6	20	BD	500	L1

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

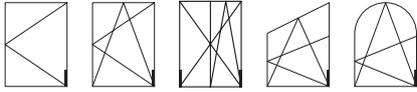
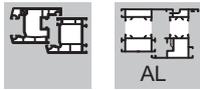
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

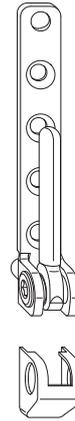


## Ecklager EL.K

- Verwendung in Kombination mit den Flügelagern FL.K... oder FL.KA...
- Ecklager EL.K mit symmetrischem Bohrbild entsprechend dem Scherenlager SL.KS
- Bei 20 mm Flügelüberschlag: Ecklager inklusive Kappe bündig mit der Flügelunterkante
- Bohrbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-6-3
- Seitenverstellung +/- 2 mm
- Rechts und links verwendbar
- Flügelgewicht siehe Artikelübersicht

### Ecklagerkappe ELK ESV

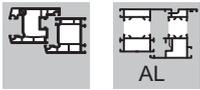
- Rechts und links verwendbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	🔩	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
EL.K.3-3-3	4926256	4	80	400	KK	9600	EK		
EL.K.3-3-3.WS	4928409	4	80	400	KK	9600	EK		
EL.K.3-3-3.BR	4938886	4	80	200	KK	1600	EK		
EL.K.3-3-3.CW	4938887	4	80	200	KK	1600	EK		
EL.K.3-3-3.F9	4938888	4	80	200	KK	1600	EK		
EL.K.6-3-3	4926937	4	80	400	KK	3200	EK		
EL.K.6-3-3.WS	4926936	4	80	400	KK	3200	EK		
EL.K.6-3-3.BR	4926939	4	80	400	KK	3200	EK		
EL.K.6-3-3.F9	4926938	4	80	400	KK	3200	EK		
EL.K.6-3-10	4932434	4	100	400	KK	9600	EK		
EL.K.6-3-10.WS	4932435	4	100	400	KK	9600	EK		
EL.K.6-3-10.BR	4932437	4	100	400	KK	3200	EK		
EL.K.6-3-10.F9	4932436	4	100	400	KK	9600	EK		
EL.K.6-3-16	2844602	4	100	400	KK	9600	EK		
EL.K.6-3-16.WS	2844637	4	100	400	KK	9600	EK		
EL.K.6-3-16.BR	4926830	4	100	400	KK	3200	EK		
EL.K.6-3-16.CW	4928066	4	100	400	KK	3200	EK		
EL.K.6-3-16.F9	2844653	4	100	400	KK	9600	EK		
EL.K.6-16-3	4993871	4	100	400	KK	3200	EK		
EL.K.6-16-3.BR	4993874	4	100	400	KK	3200	EK		
EL.K.6-16-3.WS	4993872	4	100	400	KK	3200	EK		
ELK ESV WS	4990509			200	BL	2000	KK	48000	EK
ELK ESV BR	4990531			200	BL	2000	KK	16000	EK
ELK ESV CW	4990533			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV F1	4990535			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV F3	4995111			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV F3-MG	4990537			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV F9	4990530			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV BZ-RB	4990590			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV BZ-AM	4990539			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV LBR RAL8003	4990532			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV SW	4990538			200	BL	2000	KK	16000	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, F9 = titanfarbig, CW = cremeweiß

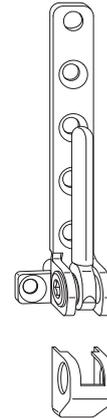


## Ecklager EL.KB

- Verwendung in Kombination mit den Flügelagern FL.K... oder FL.KA...
- Seitenverstellung +/- 2 mm
- Bei 20 mm Flügelüberschlag: Ecklager inklusive Kappe bündig mit der Flügelunterkante
- Bohrbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-6-3
- Flügelgewicht max. 130 kg
- Rechts oder links verwendbar

### Ecklagerkappe ELK ESWW

- Rechts oder links verwendbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
EL.KB.6-3-16.LS	4926920	5	130	400	KK	3200	EK		
EL.KB.6-3-16.RS	4926919	5	130	400	KK	3200	EK		
EL.KB.6-3-16.LS.WS	2903959	5	130	400	KK	3200	EK		
EL.KB.6-3-16.RS.WS	2903879	5	130	400	KK	3200	EK		
EL.KB.6-3-16.LS.BR	4926804	5	130	400	KK	3200	EK		
EL.KB.6-3-16.RS.BR	4926803	5	130	400	KK	3200	EK		
EL.KB.6-3-16.LS.F9	2903983	5	130	400	KK	3200	EK		
EL.KB.6-3-16.RS.F9	2903967	5	130	400	KK	3200	EK		
ELK ESWW LS WS	4990471			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW RS WS	4990500			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW LS BR	4990473			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW RS BR	4990502			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW LS F1	4990476			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW RS F1	4990505			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW LS F3	4990478			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW RS F3	4990506			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW LS F9	4990472			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW RS F9	4990501			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW LS CW	4990475			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW RS CW	4990504			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW LS LBR	4990474			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW RS LBR	4990503			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW LS SW	4990479			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESWW RS SW	4990507			100	BL	1000	KK	8000	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, F9 = titanfarbig, CW = cremeweiß

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckmolenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

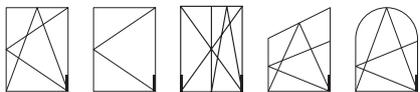
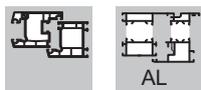
11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

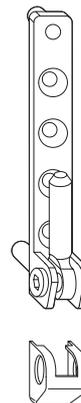
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Ecklager ESV

- Verwendung in Kombination mit den Flügelagern FL.K.20-6-28.130, FWV... oder FK-F...
- Rechts und links verwendbar
- Ecklager ESV mit symmetrischem Bohrbild, entsprechend dem Scherenlager SL.KS.3-6
- Ecklager-/ Scherenlagerbohrungen am losen Stück möglich
- Seitenverstellung  $\pm 2$  mm
- Flügelgewicht max. 100 kg; 130 kg auf Anfrage
- Bei 20 mm Flügelüberschlag: Ecklager inklusive Kappe bündig mit der Flügelunterkante
- Bohr- und Schraubbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-6-3



### Ecklagerkappe ELK ESV

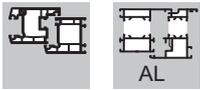
- Rechts und links verwendbar

### Wichtig bei Kunststofffenstern

- Bei einem Flügelgewicht über 100 kg müssen alle 4 Befestigungsschrauben des Eck- und Scherenlagers in der Stahlarmierung verschraubt werden.

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	T	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
ESV 3-3-3 SL	1939503	4	100	400	KK	3200	EK		
ESV 3-3-3 SL/BR	1934711	4	100	400	KK	3200	EK		
ESV 3-3-3 SL/WS	2067604	4	100	400	KK	3200	EK		
ESV 6-3-3 SL	1846551	4	100	400	KK	3200	EK		
ESV 6-3-3 SL/BR	2071267	4	100	400	KK	3200	EK		
ESV 6-3-3 SL/F9	4983321	4	100	400	KK	3200	EK		
ESV 6-3-3 SL/WS	2071283	4	100	400	KK	3200	EK		
ESV 6-3-10 SL	2595571	4	100	400	KK	9600	EK		
ESV 6-3-10 SL/BR	2595562	4	100	400	KK	3200	EK		
ESV 6-3-10 SL/F9	4949435	4	100	400	KK	9600	EK		
ESV 6-3-10 SL/WS	2583975	4	100	400	KK	3200	EK		
ESV 6-3-16 SL	1898609	4	100	400	KK	9600	EK		
ESV 6-3-16 SL/BR	1930488	4	100	400	KK	9600	EK		
ESV 6-3-16 SL/CW	2548707	4	100	400	KK	3200	EK		
ESV 6-3-16 SL/F9	2010481	4	100	400	KK	9600	EK		
ESV 6-3-16 SL/WS	1930470	4	100	400	KK	9600	EK		
ESV 6-16-16 SL/BR	2051346	4	100	400	KK	3200	EK		
ESV 6-16-16 SL/WS	2051274	4	100	400	KK	3200	EK		
ELK ESV WS	4990509			200	BL	2000	KK	48000	EK
ELK ESV BR	4990531			200	BL	2000	KK	16000	EK
ELK ESV BZ-AM	4990539			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV BZ-RB	4990590			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV CW	4990533			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV F1	4990535			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV F3	4995111			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV F3-MG	4990537			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV F9	4990530			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV SW	4990538			200	BL	2000	KK	16000	EK
ELK ESV LBR RAL8003	4990532			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESV SW LACK.9005	4994354			200	BL	2000	KK	16000	EK

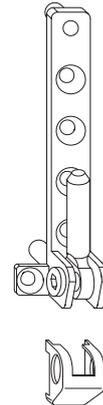
WS = weiß, BR = braun, SL = silber, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, F9 = titanfarbig, CW = cremeweiß



## Ecklager ESVW

- Verwendung in Kombination mit den Flügelagern FL.K.20-6-28.130, FWV... oder FK-F...
- Seitenverstellung +/- 2 mm
- Max. Flügelgewicht 130 kg
- Bohr- und Schraubbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-6-3

### Ecklagerkappe ELK ESVW



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
ESVW 6-3-16 LS SL/WS	1934737	5	130	400	KK	3200	EK		
ESVW 6-3-16 RS SL/WS	1934788	5	130	400	KK	3200	EK		
ESVW 6-3-16 LS SL/F9	4978704	5	130	400	KK	3200	EK		
ESVW 6-3-16 RS SL/F9	4978703	5	130	400	KK	3200	EK		
ELK ESVW LS WS	4990471			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW RS WS	4990500			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW LS BR	4990473			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW RS BR	4990502			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW LS CW	4990475			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW RS CW	4990504			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW LS F1	4990476			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW RS F1	4990505			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW LS F3	4990478			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW RS F3	4990506			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW LS F9	4990472			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW RS F9	4990501			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW LS LBR	4990474			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW RS LBR	4990503			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW LS SW	4990479			100	BL	1000	KK	8000	EK
ELK ESVW RS SW	4990507			100	BL	1000	KK	8000	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, F9 = titanfarbig, CW = cremeweiß

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

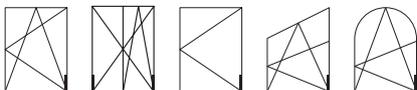
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Flügelager FL.K

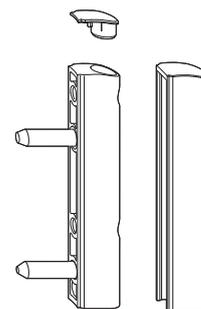
- Verwendung in Kombination mit den Ecklagern EL.K... oder EL.KB...
- Rechts und links verwendbar
- Höhenverstellung +/- 3 mm

### Flügelagerstopfen S.FL.K

- Rechts und links verwendbar

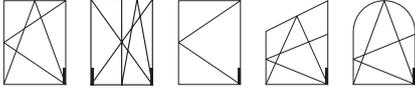
### Flügelagerkappe K.FL.K

- Rechts und links verwendbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	⌄	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
FL.K.20-6-20	4928429	2	100	250	KK	6000	EK		
FL.K.20-6-20.WS	4928434	2	100	250	KK	6000	EK		
FL.K.20-6-20.BR	4928437	2	100	250	KK	2000	EK		
FL.K.20-6-20.CW	4928438	2	100	250	KK	2000	EK		
FL.K.20-6-20.F9	4928436	2	100	250	KK	6000	EK		
FL.K.20-6-28	2919459	2	100	250	KK	2000	EK		
FL.K.20-6-28.WS	2919475	2	100	250	KK	2000	EK		
FL.K.20-6-28.BR	4926827	2	100	250	KK	2000	EK		
FL.K.20-6-28.CW	4928065	2	100	250	KK	6000	EK		
FL.K.20-6-28.F9	2919491	2	100	250	KK	2000	EK		
K.FL.K.WS	2846552			100	BL	300	KK	7200	EK
K.FL.K.BR	4927425			100	BL	300	KK	7200	EK
K.FL.K.CW	4927562			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.F1	4928486			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.F3	4995090			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.BZ-RB	4933298			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.F9	2846561			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.LBR	4939037			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.F3-MG	4987481			100	BL	300	KK	2400	EK
S.FL.K.WS	2846536			500	BL	3000	KK	72000	EK
S.FL.K.BR	4927423			500	BL	3000	KK	72000	EK
S.FL.K.CW	4928081			500	BL	3000	KK	72000	EK
S.FL.K.F1	4935041			500	BL	3000	KK	24000	EK
S.FL.K.F9	2846544			500	BL	3000	KK	72000	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, F9 = titanfarbig, CW = cremeweiß



## Flügelager FL.KA

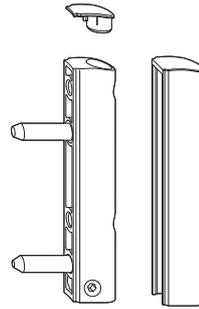
- Verwendung in Kombination mit den Ecklagern EL.K... oder EL.KB...
- Rechts und links verwendbar
- Höhenverstellung +/- 3 mm
- Mit Anpressdruckverstellung +/- 1,2 mm

### Flügelagerstopfen S.FL.K

- Rechts und links verwendbar

### Flügelagerkappe K.FL.K

- Rechts und links verwendbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
FL.KA.20-6-20	2844661	2	100	250	KK	6000	EK		
FL.KA.20-6-20.WS	2844670	2	100	250	KK	6000	EK		
FL.KA.20-6-20.BR	4928443	2	100	250	KK	2000	EK		
FL.KA.20-6-20.CW	4928063	2	100	250	KK	2000	EK		
FL.KA.20-6-20.F9	2844688	2	100	250	KK	6000	EK		
FL.KA.20-6-28	4926186	2	100	250	KK	6000	EK		
FL.KA.20-6-28.WS	4926171	2	100	250	KK	6000	EK		
FL.KA.20-6-28.BR	4926826	2	100	250	KK	2000	EK		
FL.KA.20-6-28.F9	4926170	2	100	250	KK	2000	EK		
K.FL.K.WS	2846552			100	BL	300	KK	7200	EK
K.FL.K.BR	4927425			100	BL	300	KK	7200	EK
K.FL.K.CW	4927562			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.F1	4928486			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.F3	4995090			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.F3-MG	4987481			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.BZ-RB	4933298			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.F9	2846561			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.LBR	4939037			100	BL	300	KK	2400	EK
S.FL.K.WS	2846536			500	BL	3000	KK	72000	EK
S.FL.K.BR	4927423			500	BL	3000	KK	72000	EK
S.FL.K.CW	4928081			500	BL	3000	KK	72000	EK
S.FL.K.F1	4935041			500	BL	3000	KK	24000	EK
S.FL.K.F9	2846544			500	BL	3000	KK	72000	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, F9 = titanfarbig, CW = cremeweiß

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

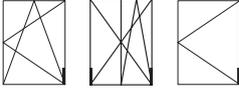
11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

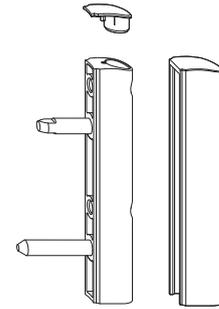
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Flügelager FL.K.20-6-28.130

- Verwendung in Kombination mit Ecklager ESV.6-3-16, max. Flügelgewicht 100 Kg; 130 kg auf Anfrage (profilbedingt)
- Verwendung in Kombination mit Ecklager ESVW.6-3-16, max. Flügelgewicht 130 Kg
- Rechts und links verwendbar
- Höhenverstellung +/- 3 mm



### Flügelagerstopfen S.FL.K

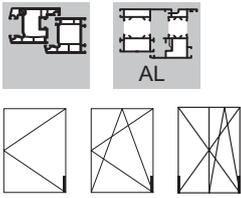
- Rechts und links verwendbar

### Flügelagerkappe K.FL.K.130

- Rechts und links verwendbar

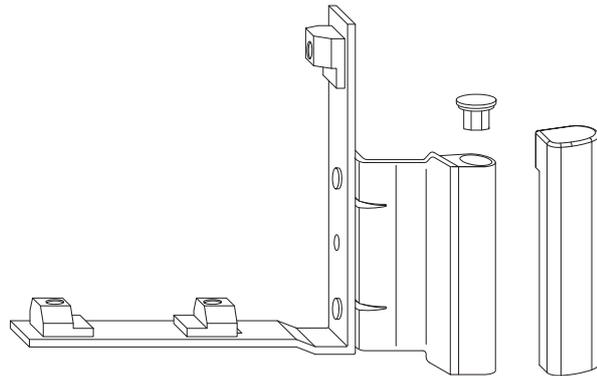
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	🔩	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
FL.K.20-6-28.130	4987907	2	130	250	KK	2000	EK		
FL.K.20-6-28.130.BR	4995561	2	130	250	KK	2000	EK		
FL.K.20-6-28.130.F9	4995560	2	130	250	KK	2000	EK		
FL.K.20-6-28.130.WS	4995559	2	130	250	KK	2000	EK		
K.FL.K.130.WS	4987940			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.130.BR	4987947			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.130.F1	4987949			100	BL	300	KK	2400	EK
K.FL.K.130.CW	4987951			100	BL	300	KK	2400	EK
S.FL.K.WS	2846536			500	BL	3000	KK	72000	EK
S.FL.K.BR	4927423			500	BL	3000	KK	72000	EK
S.FL.K.CW	4928081			500	BL	3000	KK	72000	EK
S.FL.K.F1	4935041			500	BL	3000	KK	24000	EK
S.FL.K.F9	2846544			500	BL	3000	KK	72000	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, F9 = titanfarbig, CW = cremeweiß



## Flügelager FWV 20-13

- Verwendung in Kombination mit Ecklager ESV..., ESVW... und EL.HW...
- Falzbandausführung
- Höhenverstellung +/- 3 mm
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Geeignet nur für Profile mit Überschlafdichtung
- Mit Aushebesicherung



### Flügelagerkappe FLK FWV

- Kunststoff-Abdeckung der sichtbaren Flügelagerrolle
- In verschiedenen Farben lieferbar

### Flügelagerstopfen FLS FWV

- Kunststoff-Stopfen zum Schutz der Verstellerschraube
- In verschiedenen Farben lieferbar
- Rechts oder links verwendbar

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1		VPA2		VPA3	
						Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
FWV 20-13 LS SL	1945225	4	130	20	13	100	KK	800	EK		
FWV 20-13 RS SL	1945188	4	130	20	13	100	KK	800	EK		
FWV 20-13 LS SL/WS	1934850	4	130	20	13	100	KK	800	EK		
FWV 20-13 RS SL/WS	1935035	4	130	20	13	100	KK	800	EK		
FWV 20-13 LS SL/BR	1934809	4	130	20	13	100	KK	800	EK		
FWV 20-13 RS SL/BR	1934956	4	130	20	13	100	KK	800	EK		
FWV 20-13 LS SL/CW	4935834	4	130	20	13	100	KK	800	EK		
FWV 20-13 RS SL/CW	4935833	4	130	20	13	100	KK	800	EK		
FWV 20-13 LS SL/F9	4978702	4	130	20	13	100	KK	800	EK		
FWV 20-13 RS SL/F9	4978701	4	130	20	13	100	KK	800	EK		
FLK FWV LS WS	2301624					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV RS WS	2301616					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV LS BR	2301608					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV RS BR	2301595					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV LS F1	2394154					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV RS F1	2394162					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV LS F3	4995003					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV RS F3	4995001					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV LS F9	2854798					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV RS F9	2854801					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV LS BZ-AM	4984413					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV RS BZ-AM	4984414					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV LS CW	4997445					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV RS CW	4997441					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV LS SW	1260457					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV RS SW	1260458					100	BL	300	KK	2400	EK
FLS FWV SL	1993420					500	BL	5000	KK	40000	EK
FLS FWV WS	1521617					500	BL	5000	KK	40000	EK
FLS FWV BR	1521625					500	BL	5000	KK	40000	EK
FLS FWV F9	2854819					500	BL	5000	KK	40000	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, F9 = titanfarbig, CW = cremeweiß

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

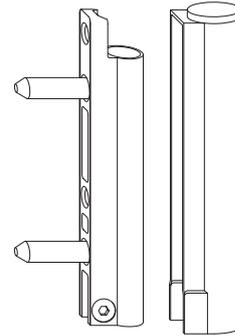
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Flügelager FK-F...SL

- Verwendung in Kombination mit Ecklager ESV... oder ESVW...
- Rechts und links verwendbar
- Höhenverstellung +/- 3 mm
- Flügelgewicht max. 100 kg
- stark beanspruchte Teile aus Stahl
- Integrierte Drehhemmung



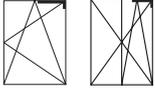
### Zubehör: Flügelagerkappe FLK FK-F

- Rechts und links verwendbar

### Justierschraube zur Regulierung der Drehhemmung

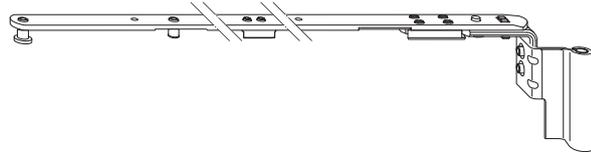
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	🔩	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
FK-F 20-6/20 SL	1898617	2	100	250	KK	2000	EK		
FK-F 20-6/20 BR	1568909	2	100	250	KK	2000	EK		
FK-F 20-6/20 CW	2548731	2	100	250	KK	2000	EK		
FK-F 20-6/20 F9	2010421	2	100	250	KK	2000	EK		
FK-F 20-6/20 WS	1568896	2	100	250	KK	2000	EK		
FK-F 20-6-28 WS	1557943	2	100	250	KK	2000	EK		
FK-F 20-6-28/20 SL	2588830	2	100	250	KK	6000	EK		
FK-F 20-6-28/20 SL/F9	4949436	2	100	250	KK	6000	EK		
FLK FK-F 20-6/20 WS	1536448			100	BL	300	KK	7200	EK
FLK FK-F 20-6/20 BR	1536456			100	BL	300	KK	7200	EK
FLK FK-F 20-6/20 BZ-AM	4984412			100	BL	300	KK	7200	EK
FLK FK-F 20-6/20 F1	2201906			100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FK-F 20-6/20 F3	4995034			100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FK-F 20-6/20 F9	2548248			100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FK-F 20-6-20 CW	4965802			100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FK-F 20-6-20 SW	4930264			100	BL	300	KK	2400	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, F9 = titanfarbig, CW = cremeweiß



## Schere SK .18-9

- Für 18 mm Überschlag und 9 mm Nutlage
- Nur zwei Scherengrößen
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelfalzhöhen ≤ 600 mm Kippbegrenzer KBG.OS einsetzen
- Flügelgewicht max. 130 kg
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar



### Scherenbandkappe K.SK

- Kunststoff-Abdeckung des Scherenbandes
- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.18-9.LS	4986901	18	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.18-9.RS	4986900	18	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.18-9.LS.WS	4998660	18	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.18-9.RS.WS	4998659	18	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.18-9.LS.F9	4998662	18	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.18-9.RS.F9	4998661	18	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.18-9.LS	4986903	18	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.18-9.RS	4986902	18	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.18-9.LS.WS	4998700	18	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.18-9.RS.WS	4998669	18	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.18-9.LS.F9	4998702	18	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.18-9.RS.F9	4998701	18	9	10	BD	80	GK	960	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig

Allgemeine  
Produktinformationen

2

Beschlagübersichten

3

Getriebschienen

4

Eckumlenkungen

5

Oberschienen

6

Flügelager/  
Ecklager

7

Scheren/  
Scherenlager

8

Drehlager/  
Kippbänder

9

Zusatzverriegelungen

10

Zubehör

11

Rahmentteile

12

Anschlaghilfen

13

Montageanleitung

14

Justierung/  
Wartung

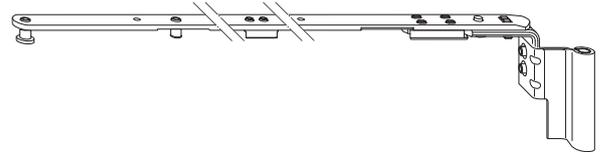
15

Einbauzeichnungen



## Schere SK .20-9

- Für 20 mm Überschlag und 9 mm Nutlage
- Nur zwei Scherengrößen
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelfalzhöhen  $\leq$  600 mm Kippbegrenzer KBG.OS einsetzen
- Flügengewicht max. 130 kg
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar



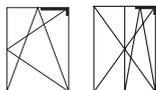
### Scherenbandkappe K.SK

- Kunststoff-Abdeckung des Scherenbandes
- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittellage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.20-9.LS	4926345	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-9.RS	4926344	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-9.LS.WS	4926348	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-9.RS.WS	4926346	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-9.LS.F9	4926380	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-9.RS.F9	4926349	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.20-9.LS	4926384	20	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-9.RS	4926383	20	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-9.LS.WS	4926386	20	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-9.RS.WS	4926385	20	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-9.LS.F9	4926388	20	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-9.RS.F9	4926387	20	9	10	BD	80	GK	960	EK

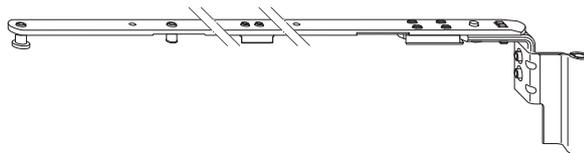
RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig



## Schere SK .18-13

- Für 18 mm Überschlag und 13 mm Nutlage
- Nur zwei Scherengrößen
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelfalzhöhen ≤ 600 mm Kippbegrenzer KBG.OS einsetzen
- Flügelgewicht max. 130 kg
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar



### Scherenbandkappe K.SK

- Kunststoff-Abdeckung des Scherenbandes
- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmitenlage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.18-13.LS	4998664	18	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.18-13.RS	4998663	18	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.18-13.LS.WS	4998666	18	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.18-13.RS.WS	4998665	18	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.18-13.LS.F9	4998668	18	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.18-13.RS.F9	4998667	18	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.18-13.LS	4998704	18	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.18-13.RS	4998703	18	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.18-13.LS.WS	4998706	18	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.18-13.RS.WS	4998705	18	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.18-13.LS.F9	4998708	18	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.18-13.RS.F9	4998707	18	13	10	BD	80	GK	960	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig

Allgemeine  
Produktinformationen

2

Beschlagübersichten

3

Getriebschienen

4

Eckumlenkungen

5

Oberschienen

6

Flügelager/  
Ecklager

7

Scheren/  
Scherenlager

8

Drehlager/  
Kippbänder

9

Zusatzverriegelungen

10

Zubehör

11

Rahmentteile

12

Anschlaghilfen

13

Montageanleitung

14

Justierung/  
Wartung

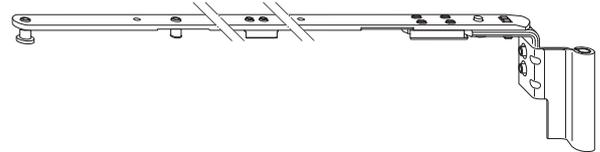
15

Einbauzeichnungen



## Schere SK .20-13

- Für 20 mm Übersschlag und 13 mm Nutlage
- Nur zwei Scherengrößen
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelfalzhöhen  $\leq$  600 mm Kippbegrenzer KBG.OS einsetzen
- Flügengewicht max. 130 kg
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar



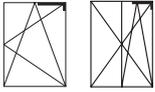
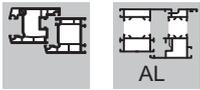
### Scherenbandkappe K.SK

- Kunststoff-Abdeckung des Scherenbandes
- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittellage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.20-13.LS	2844101	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-13.RS	2842578	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-13.RS.WS	2858289	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-13.LS.WS	2858406	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-13.LS.BR	4926392	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-13.RS.BR	4926391	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-13.LS.CW	4928072	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-13.RS.CW	4928071	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-13.RS.F9	2858449	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.20-13.LS.F9	2858481	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.20-13.RS	2842586	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-13.LS	2844143	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-13.RS.WS	2858684	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-13.LS.WS	2858730	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-13.LS.BR	4926394	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-13.RS.BR	4926393	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-13.LS.CW	4928074	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-13.RS.CW	4928073	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-13.RS.F9	2858781	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.20-13.LS.F9	2858810	20	13	10	BD	80	GK	960	EK

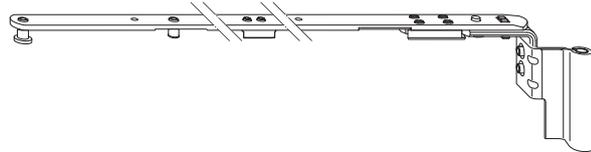
RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig



## Schere SK .21-13

- Für 21 mm Überschlag und 13 mm Nutlage
- Nur zwei Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelfalzhöhen ≤ 600 mm Kippbegrenzer KBG.OS einsetzen
- Flügelgewicht max. 130 kg
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar



### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.21-13.LS	4926397	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.21-13.RS	4926396	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.21-13.LS.WS	4926399	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.21-13.RS.WS	4926398	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.21-13.LS.BR	4926403	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.21-13.RS.BR	4926402	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.21-13.LS.CW	4928076	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.21-13.RS.CW	4928075	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.21-13.LS.F9	4926401	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.21-13.RS.F9	4926400	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.21-13.LS	4926405	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.21-13.RS	4926404	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.21-13.LS.WS	4926407	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.21-13.RS.WS	4926406	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.21-13.LS.BR	4926411	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.21-13.RS.BR	4926410	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.21-13.LS.CW	4928078	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.21-13.RS.CW	4928077	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.21-13.LS.F9	4926409	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.21-13.RS.F9	4926408	21	13	10	BD	80	GK	960	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeachsen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

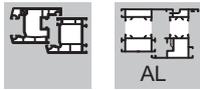
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

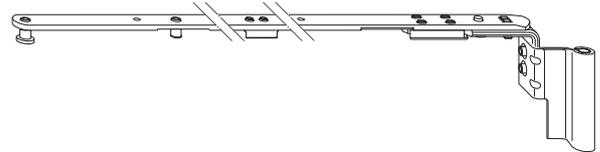
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Schere SK .22-13

- Für 22 mm Überschlag und 13 mm Nuttlage
- Nur zwei Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelfalzhöhen  $\leq$  600 mm Kippbegrenzer KBG.OS einsetzen
- Flügelgewicht max. 130 kg
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar



### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittellage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.22-13.LS	4935763	22	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.22-13.RS	4935762	22	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.22-13.LS	4935767	22	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.22-13.RS	4935766	22	13	10	BD	80	GK	960	EK

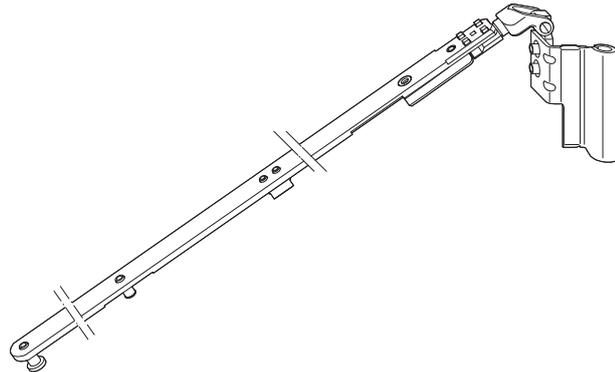
RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig



## Schere SK A.18-9

- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW
- Für nicht rechtwinkelige Ecken im Scherenbereich
- Winkelstellung veränderbar
- Nur zwei Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Flügelgewicht max. 80 kg
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar



### Scherenbandkappe K.SK

- Kunststoff-Abdeckung des Scherenbandes
- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.A.18-9.LS	4998720	18	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.18-9.RS	4998709	18	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.18-9.LS.WS	4998722	18	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.18-9.RS.WS	4998721	18	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.18-9.LS.F9	4998724	18	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.18-9.RS.F9	4998723	18	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.A.18-9.LS	4998742	18	9	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.18-9.RS	4998741	18	9	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.18-9.LS.WS	4998744	18	9	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.18-9.RS.WS	4998743	18	9	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.18-9.LS.F9	4998746	18	9	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.18-9.RS.F9	4998745	18	9	10	BD	80	GK	320	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber

Allgemeine  
Produktinformationen

1

Beschlagübersichten

2

Getriebeschienen

3

Eckumlenkungen

4

Oberschienen

5

Flügelager/  
Ecklager

6

Scheren/  
Scherenlager

7

Drehlager/  
Kippbänder

8

Zusatzverriegelungen

9

Zubehör

10

Rahmentteile

11

Anschlaghilfen

12

Montageanleitung

13

Justierung/  
Wartung

14

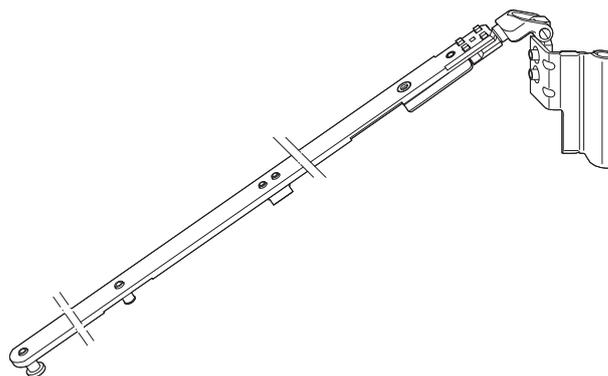
Einbauzeichnungen

15



## Schere SK A.20-9

- Für nicht rechteckige Ecken im Scherenbereich
- Winkelstellung veränderbar
- Für 20 mm Überschlag und 9 mm Nutlage
- Nur zwei Scherengrößen
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Flügelgewicht max. 80 kg
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar



### Scherenbandkappe K.SK

- Kunststoff-Abdeckung des Scherenbandes
- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittellage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.A.20-9.LS	4926615	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.20-9.RS	4926613	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.20-9.LS.WS	4926617	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.20-9.LS.BR	4926627	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.20-9.RS.BR	4926625	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.A.20-9.LS	4926651	20	9	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.20-9.RS	4926650	20	9	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.20-9.RS.BR	4926656	20	9	10	BD	80	GK	320	EK

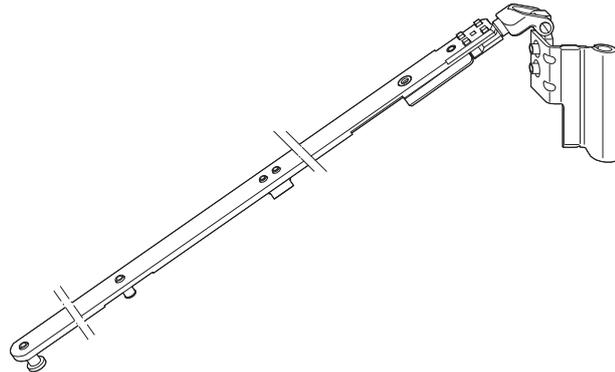
RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig



## Schere SK A.18-13

- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW
- Für nicht rechtwinkelige Ecken im Scherenbereich
- Winkelstellung veränderbar
- Nur zwei Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Flügelgewicht max. 80 kg
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar



### Scherenbandkappe K.SK

- Kunststoff-Abdeckung des Scherenbandes
- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.A.18-13.LS	4998726	18	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.18-13.RS	4998725	18	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.18-13.LS.WS	4998728	18	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.18-13.RS.WS	4998727	18	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.18-13.LS.F9	4998740	18	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.18-13.RS.F9	4998729	18	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.A.18-13.LS	4998748	18	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.18-13.RS	4998747	18	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.18-13.LS.WS	4998750	18	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.18-13.RS.WS	4998749	18	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.18-13.LS.F9	4998752	18	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.18-13.RS.F9	4998751	18	13	10	BD	80	GK	320	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber

Allgemeine  
Produktinformationen

1

Beschlagübersichten

2

Getriebeschienen

3

Eckumlenkungen

4

Oberschienen

5

Flügel-/  
Ecklager

6

Scheren/  
Scherenlager

7

Drehlager/  
Kippbänder

8

Zusatzverriegelungen

9

Zubehör

10

Rahmentteile

11

Anschlaghilfen

12

Montageanleitung

13

Justierung/  
Wartung

14

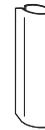
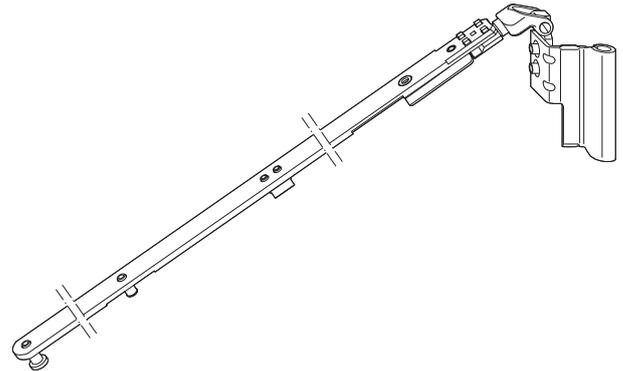
Einbauzeichnungen

15



## Schere SK A.20-13

- Für nicht rechtwinkelige Ecken im Scherenbereich
- Winkelstellung veränderbar
- Für 20 mm Überschlag und 13 mm Nutlage
- Nur zwei Scherengrößen
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Flügelgewicht max. 80 kg
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar



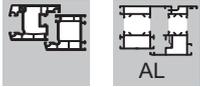
### Scherenbandkappe K.SK

- Kunststoff-Abdeckung des Scherenbandes
- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittellage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.A.20-13.LS	4926634	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.20-13.RS	4926631	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.20-13.LS.WS	4926636	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.20-13.RS.WS	4926635	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.20-13.LS.BR	4926647	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.20-13.RS.BR	4926646	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.20-13.LS.F9	4926642	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.20-13.RS.F9	4926637	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.A.20-13.LS	4926659	20	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.20-13.RS	4926658	20	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.20-13.LS.WS	4926672	20	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.20-13.RS.WS	4926670	20	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.20-13.LS.BR	4926676	20	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.20-13.RS.BR	4926675	20	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.20-13.LS.F9	4926674	20	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.20-13.RS.F9	4926673	20	13	10	BD	80	GK	320	EK

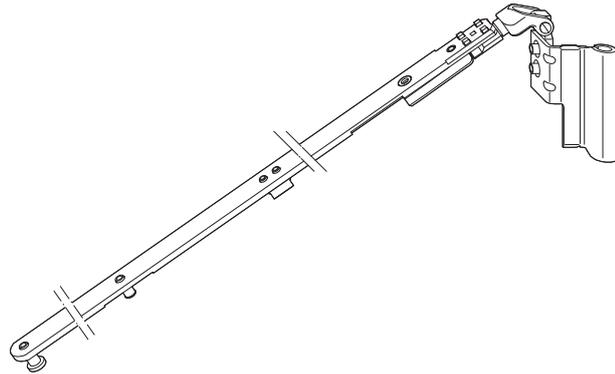
RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig



## Schere SK A.21-13

- Für 21 mm Überschlag und 13 mm Nutmitte
- Nur zwei Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Winkelbandschere für Kunststofffenster
- Flügelgewicht max. 80 kg
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Winkelstellung veränderbar
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Für nicht rechtwinklige Ecken im Scherenbereich



### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmitte	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.A.21-13.LS	4926678	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.21-13.RS	4926677	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.21-13.LS.WS	4926680	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.21-13.RS.WS	4926679	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.21-13.LS.BR	4926684	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.21-13.RS.BR	4926683	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.21-13.LS.F9	4926682	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.A.21-13.RS.F9	4926681	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.A.21-13.LS	4926686	21	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.21-13.RS	4926685	21	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.21-13.LS.WS	4926688	21	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.21-13.RS.WS	4926687	21	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.21-13.LS.BR	4926702	21	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.21-13.RS.BR	4926701	21	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.21-13.LS.F9	4926700	21	13	10	BD	80	GK	320	EK
SK2.A.21-13.RS.F9	4926689	21	13	10	BD	80	GK	320	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

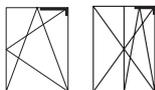
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

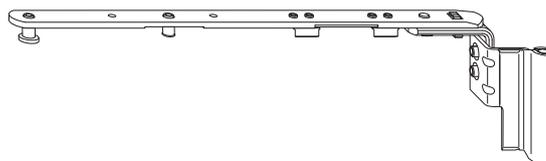
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Schere SK. ... .E.20 ...

- Für die Beschlagausführung „Kipp vor Dreh“
- Für 9 mm und 13 mm Nutmittenlage einsetzbar
- Für 20 mm Übersschlag
- Nur zwei Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelalzhöhen ≤ 600 mm Kippbegrenzer KBG.OS einsetzen
- In Verbindung mit der Oberschiene OS. ... . E
- Flügelgewicht max. 130 kg
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar



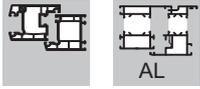
### Scherenbandkappe K.SK

- Kunststoff-Abdeckung des Scherenbandes
- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.E.20-9.LS	4926183	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.20-9.RS	4926182	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.20-9.LS.WS	4926162	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.20-9.RS.WS	4926161	20	9	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.20-13.LS	4926185	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.20-13.RS	4926184	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.20-13.LS.WS	4926164	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.20-13.RS.WS	4926163	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.20-13.LS.BR	4929697	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.20-13.RS.BR	4929696	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.20-13.RS.F9	4969036	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.20-13.LS.F9	4969037	20	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.E.20-9.LS	4926167	20	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.20-9.RS	4926166	20	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.20-9.LS.WS	4926191	20	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.20-9.RS.WS	4926190	20	9	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.20-13.LS	4926169	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.20-13.RS	4926168	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.20-13.LS.WS	4926193	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.20-13.RS.WS	4926192	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.20-13.LS.BR	4929699	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.20-13.RS.BR	4929698	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.20-13.RS.F9	4969038	20	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.20-13.LS.F9	4969039	20	13	10	BD	80	GK	960	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig

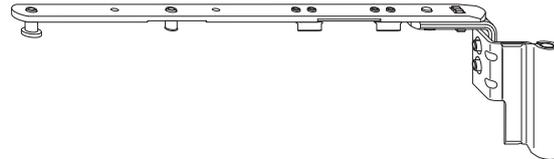


## Scheren SK .E.21-13

- Für 21 mm Überschlag und 13 mm Nutlage
- Für die Beschlagausführung „Kipp vor Dreh“
- Nur zwei Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelfalzhöhen ≤ 600 mm Kippbegrenzer KBG.OS einsetzen
- In Verbindung mit der Oberschiene OS. ... . E
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Flügelgewicht max. 130 kg

### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SK1.E.21-13.LS	4969578	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.21-13.RS	4969656	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.21-13.LS.BR	4969652	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.21-13.RS.BR	4969657	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.21-13.LS.F9	4969655	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.21-13.RS.F9	4969672	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.21-13.LS.WS	4969654	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK1.E.21-13.RS.WS	4969671	21	13	10	BD	60	KK	480	EK
SK2.E.21-13.LS	4969674	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.21-13.RS	4969679	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.21-13.LS.BR	4969675	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.21-13.RS.BR	4980351	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.21-13.LS.F9	4969678	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.21-13.RS.F9	4969682	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.21-13.LS.WS	4969677	21	13	10	BD	80	GK	960	EK
SK2.E.21-13.RS.WS	4969681	21	13	10	BD	80	GK	960	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeachsen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Rundbogengarnitur GRT.RB.K.A

- Für Rundbogenfenster
- Nur eine Scherengröße
- Integrierter Auflauf zum Anheben des Flügels in Kippstellung
- Flügengewicht max. 80 kg

### Rundbogengarnitur GRT.SWR.RB

#### bestehend aus:

- Schere GR1.SL
- Anschlussschiene AARB 1000-3
- Beipackbeutel Rundbogen

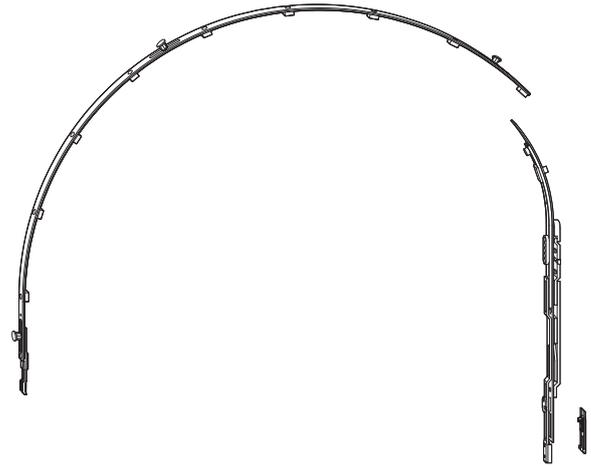
### Beipackbeutel Rundbogen

#### bestehend aus:

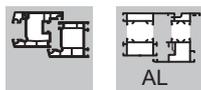
- Duofunktionselement DFE
- Rahmenteil DFE-TFE
- Auflauf K-SEF 1 SC
- Verbindungsplatte RB.SL

### Garnitur GRT.RB.K

- Ohne Anschlussschiene AARB 1000-3



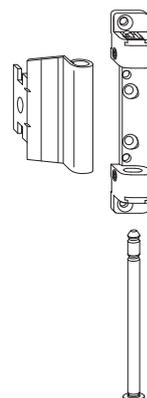
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1		VPA2	
		Stück	Typ	Stück	Typ
GRT.RB.K.A	4927282	1	KT	60	EA
GRT.RB.K	4927309	10	GK	120	EK



## Rundbogen- Scherenbandgarnitur

### GRT.RB.K.SB...

- Für Rundbogenfenster
- Für 12 mm Falzluft ausgelegt
- Nutmittenlage 9 mm und 13 mm
- Flügelgewicht max. 80 kg
- Rechts und links verwendbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
GRT.RB.K.SB.18-9	4927249	4	18	9	1	BL	50	KK	400	EK
GRT.RB.K.SB.18-9.F9	4939518	4	18	9	1	BL	50	KK	400	EK
GRT.RB.K.SB.18-9.WS	4939519	4	18	9	1	BL	50	KK	400	EK
GRT.RB.K.SB.18-13	4927248	4	18	13	1	BL	50	KK	400	EK
GRT.RB.K.SB.18-13.F9	4939514	4	18	13	1	BL	50	KK	400	EK
GRT.RB.K.SB.18-13.WS	4939515	4	18	13	1	BL	50	KK	400	EK
GRT.RB.K.SB.20-9.WS	1935123	4	20	9	1	BL	50	KK	400	EK
GRT.RB.K.SB.20-9.F9	2012419	4	20	9	1	BL	50	KK	400	EK
GRT.RB.K.SB.20-13	1898916	4	20	13	1	BL	50	GK	200	EK
GRT.RB.K.SB.20-13.WS	1853611	4	20	13	1	BL	50	GK	200	EK
GRT.RB.K.SB.20-13.F9	2012099	4	20	13	1	BL	50	KK	400	EK
GRT.RB.K.SB.21-13	4927247	4	21	13	1	BL	50	KK	400	EK
GRT.RB.K.SB.22-13	2125940	4	22	13	1	BL	50	KK	400	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

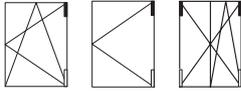
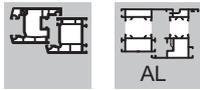
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Scherenlager SL.KS

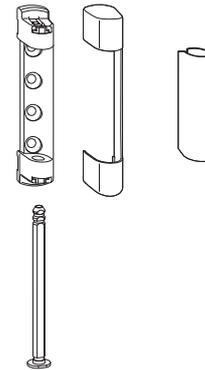
- Scherenlager SL.KS mit symmetrischem Bohrbild entsprechend dem Ecklager EL.K / ESV
- Scherenlager SL.KS mit symmetrischem Bohrbild entsprechend dem Ecklager EL.K
- Patentierte Scherenlagerstiftsicherung
- Scherenlager und Kappe bündig mit Flügeloberkante (bei 20 mm Flügelüberschlag)
- Mit Verdrehsicherung des Scherenlagerstiftes
- Scherenlager-/Ecklagerbohrungen am losen Stück möglich
- Scherenlager SL.KS für Flügelgewichte bis 100 kg
- Bohr- und Schraubbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-7-1

### Scherenlagerkappe K.SL.KS

- Rechts und links verwendbar

### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar



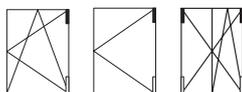
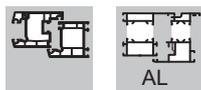
links: Scherenlager SL.KS

mitte: Scherenlagerkappe K.SL.KS

Rechts: Scherenbandkappe K.SK

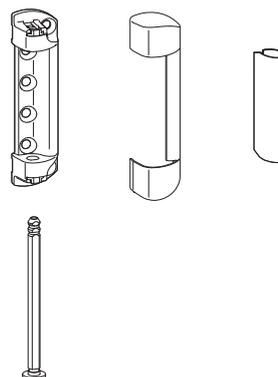
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	T	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SL.KS.3-3	4926253	4	100	200	KK	1600	EK		
SL.KS.3-3.WS	4928400	4	100	200	KK	4800	EK		
SL.KS.3-3.BR	4938869	4	100	200	KK	1600	EK		
SL.KS.3-3.CW	4938883	4	100	200	KK	1600	EK		
SL.KS.3-3.F9	4938885	4	100	200	KK	1600	EK		
SL.KS.3-6	2844434	4	100	200	KK	1600	EK		
SL.KS.3-6.WS	2844506	4	100	200	KK	1600	EK		
SL.KS.3-6.BR	4927491	4	100	200	KK	1600	EK		
SL.KS.3-6.CW	4928060	4	100	200	KK	1600	EK		
SL.KS.3-6.F9	2844531	4	100	200	KK	1600	EK		
K.SL.KS.WS	2844928			100	BL	300	KK	7200	EK
K.SL.KS.BR	4927420			100	BL	300	KK	7200	EK
K.SL.KS.CW	4927558			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KS.F1	4928483			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KS.F3	4995008			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KS.BZ-RB	4933295			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KS.F3-MG	4987448			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KS.F9	2845277			100	BL	300	KK	7200	EK
K.SL.KS.LBR	4939020			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KS.SW	4939052			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SK.WS	2845285			100	BL	600	KK	14400	EK
K.SK.BR	4927421			100	BL	600	KK	14400	EK
K.SK.CW	4927572			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.F1	4928484			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.F3	4995009			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.BZ-RB	4933296			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.F9	2845293			100	BL	600	KK	14400	EK
K.SK.LBR	4939036			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.SW	4939055			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.F3-MG	4987480			100	BL	600	KK	4800	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, F9 = titanfarbig, CW = cremeweiß



## Scherenlager SL.KB

- Patentierte Scherenlagerstiftsicherung
- Scherenlager und Kappe bündig mit Flügeloberkante (bei 20 mm Flügelüberschlag)
- Mit Verdrehssicherung des Scherenlagerstiftes
- Scherenlager-/Ecklagerbohrungen am losen Stück möglich
- Flügelgewicht max. 130 kg
- Bohr- und Schraubbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-7-1



### Scherenlagerkappe K.SL.KB

- Rechts und links verwendbar

### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar

links: Scherenlager SL.KB

mitte: Scherenlagerkappe K.SL.KB

rechts: Scherenbandkappe K.SK

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SL.KB.3-6	2901380	6	130	200	KK	1600	EK		
SL.KB.3-6.WS	2901371	6	130	200	KK	1600	EK		
SL.KB.3-6.BR	4927414	6	130	200	KK	1600	EK		
SL.KB.3-6.CW	4928062	6	130	200	KK	1600	EK		
SL.KB.3-6.F9	2901398	6	130	200	KK	1600	EK		
K.SL.KB.WS	2919272			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KB.BR	4927427			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KB.CW	4927557			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KB.F1	4928481			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KB.F3	4995007			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KB.F9	2919281			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KB.SW	4939054			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.KB.BZ-RB	4933291			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SK.WS	2845285			100	BL	600	KK	14400	EK
K.SK.BR	4927421			100	BL	600	KK	14400	EK
K.SK.CW	4927572			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.F1	4928484			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.F3	4995009			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.F3-MG	4987480			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.F9	2845293			100	BL	600	KK	14400	EK
K.SK.BZ-RB	4933296			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.LBR	4939036			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.SW	4939055			100	BL	600	KK	4800	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeachsen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

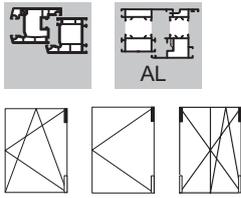
11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

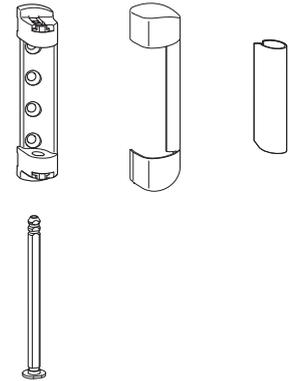
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Scherenlager SL.K.3-6.130

- Patentierte Scherenlagerstiftsicherung
- Scherenlager und Kappe bündig mit Flügeloberkante (bei 20 mm Flügelüberschlag)
- Mit Verdrehsicherung des Scherenlagerstiftes
- Scherenlager-/Ecklagerbohrungen am losen Stück möglich
- Flügelgewicht max. 130 kg (Freigabe auf Anfrage, profilbedingt)
- Bohr- und Schraubbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-7-1



### Scherenlagerkappe K.SL.K.130

- Rechts und links verwendbar

### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar

### Wichtig bei Kunststofffenster

- Bei einem Flügelgewicht über 100 kg müssen alle 4 Befestigungsschrauben des Eck- und Scherenlagers in der Stahlarmierung verschraubt werden.

Links: Scherenlager SL.K.3-6.130

Mitte: Scherenlagerkappe K.SL.K.130

Rechts: Scherenbandkappe K.SK

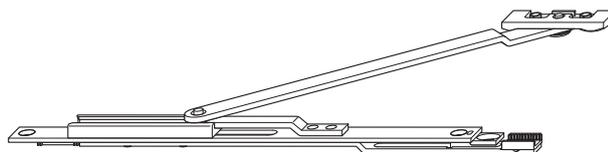
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	T	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
SL.K.3-6.130	4987933	4	130	200	KK	1600	EK		
SL.K.3-6.130.BR	4995565	4	130	200	KK	1600	EK		
SL.K.3-6.130.F9	4995564	4	130	200	KK	1600	EK		
SL.K.3-6.130.WS	4995563	4	130	200	KK	1600	EK		
K.SL.K.130.WS	4987952			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.K.130.BR	4987953			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.K.130.F1	4987954			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SL.K.130.CW	4987955			100	BL	300	KK	2400	EK
K.SK.WS	2845285			100	BL	600	KK	14400	EK
K.SK.BR	4927421			100	BL	600	KK	14400	EK
K.SK.CW	4927572			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.F1	4928484			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.F3	4995009			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.F3-MG	4987480			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.BZ-RB	4933296			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.F9	2845293			100	BL	600	KK	14400	EK
K.SK.LBR	4939036			100	BL	600	KK	4800	EK
K.SK.SW	4939055			100	BL	600	KK	4800	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, F9 = titanfarbig, CW = cremeweiß



## Zusatzschere ZSR

- Falzluff 12 mm
- Stulpbreite 16 mm
- Überschlag 18 bis 22 mm
- Bei Breite FFB > 1475 mm
- Aufschraubbare Rahmenplatte, vorgerichtet zur Aufnahme des Formteils WSK (profilbedingt, siehe Gruppe 11)
- Einbausituation siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-7-4
- Profilanpassung über Formteile FT - WSK ..... siehe Gruppe Rahmenteile



## Zusatzschere ZSRE

- Einsatz in Drehkippenstern mit Schaltfolge Kipp vor Dreh
- Ansonsten baugleich mit Zusatzschere ZSR
- Einbausituation siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-7-5

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
ZSR SL	1898625	FFB > 1475	5	10	BD	80	KK	640	EK
ZSRE SL	2549873	FFB > 1475	5	10	BD	80	KK	640	EK

Allgemeine  
Produktinformationen

1

Beschlagübersichten

2

Getriebschienen

3

Eckumlenkungen

4

Oberschienen

5

Flügelager/  
Ecklager

6

Scheren/  
Scherenlager

7

Drehlager/  
Kippbänder

8

Zusatzverriegelungen

9

Zubehör

10

Rahmenteile

11

Anschlaghilfen

12

Montageanleitung

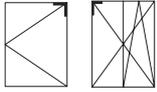
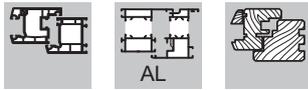
13

Justierung/  
Wartung

14

Einbauzeichnungen

15



## Drehlagerband DL.K. -9

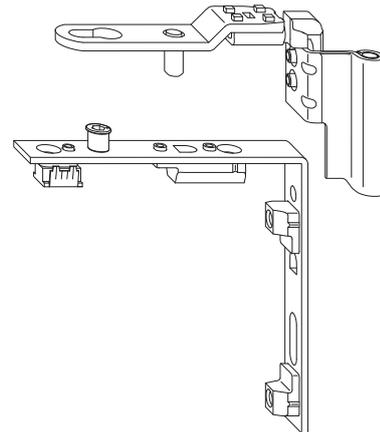
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Anpressdruckverstellung +/- 0,8 mm
- Nutmittenlage 9 mm
- Max. Flügelgewicht 130 kg

### Drehlagerwinkel DLW ERW

- Rechts und links verwendbar
- Stulpbreite 16 mm
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Dient zur Aufnahme des Drehlagerbandes
- In der Beschlagnut klemmbar

### Scherenbandkappe K.SK

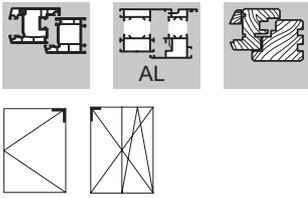
- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW
- In verschiedenen Farben lieferbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
DLW ERW SL	2300023	4			100	KK	800	EK
DLK.18-9.LS	4998754	0	18	9	100	KK	800	EK
DLK.18-9.RS	4998753	0	18	9	100	KK	800	EK
DLK.18-9.LS.F9	4998758	0	18	9	100	KK	800	EK
DLK.18-9.RS.F9	4998757	0	18	9	100	KK	800	EK
DLK.18-9.LS.WS	4998756	0	18	9	100	KK	800	EK
DLK.18-9.RS.WS	4998755	0	18	9	100	KK	800	EK
DLK.20-9.LS	4928091	0	20	9	100	KK	800	EK
DLK.20-9.RS	4928090	0	20	9	100	KK	800	EK
DLK.20-9.LS.WS	4928095	0	20	9	100	KK	800	EK
DLK.20-9.RS.WS	4928093	0	20	9	100	KK	800	EK
DLK.20-9.LS.F9	4928097	0	20	9	100	KK	800	EK
DLK.20-9.RS.F9	4928096	0	20	9	100	KK	800	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig



## Drehlagerband DL.K. -13

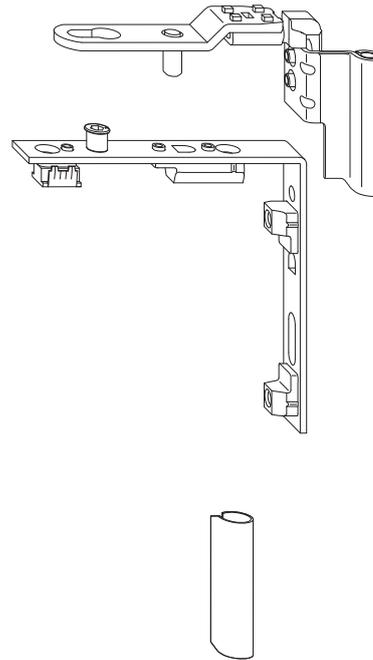
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Anpressdruckverstellung +/- 0,8 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Max. Flügengewicht 130 kg

### Drehlagerwinkel DLW ERW

- Rechts und links verwendbar
- Stulpbreite 16 mm
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Dient zur Aufnahme des Drehlagerbandes
- In der Beschlagnut klemmbar

### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW



oben: Drehlagerband DL.K.

unten: Drehlagerwinkel DLW ERW.

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	T	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1		VPA2	
					Stück	Typ	Stück	Typ
DLW ERW SL	2300023	4			100	KK	800	EK
DL.K.18-13.LS	4998760	0	18	13	100	KK	800	EK
DL.K.18-13.RS	4998759	0	18	13	100	KK	800	EK
DL.K.18-13.LS.WS	4998762	0	18	13	100	KK	800	EK
DL.K.18-13.RS.WS	4998761	0	18	13	100	KK	800	EK
DL.K.18-13.LS.F9	4998764	0	18	13	100	KK	800	EK
DL.K.18-13.RS.F9	4998763	0	18	13	100	KK	800	EK
DL.K.20-13.LS	4926931	0	20	13	100	KK	800	EK
DL.K.20-13.RS	4926930	0	20	13	100	KK	800	EK
DL.K.20-13.LS.WS	2903203	0	20	13	100	KK	800	EK
DL.K.20-13.RS.WS	2903191	0	20	13	100	KK	800	EK
DL.K.20-13.LS.BR	4926808	0	20	13	100	KK	800	EK
DL.K.20-13.RS.BR	4926807	0	20	13	100	KK	800	EK
DL.K.20-13.LS.CW	4928069	0	20	13	100	KK	800	EK
DL.K.20-13.RS.CW	4928068	0	20	13	100	KK	800	EK
DL.K.20-13.LS.F9	2903238	0	20	13	100	KK	800	EK
DL.K.20-13.RS.F9	2903211	0	20	13	100	KK	800	EK
DL.K.21-13.LS	4926283	0	21	13	100	KK	800	EK
DL.K.21-13.RS	4926282	0	21	13	100	KK	800	EK
DL.K.21-13.LS.WS	4926285	0	21	13	100	KK	800	EK
DL.K.21-13.RS.WS	4926284	0	21	13	100	KK	800	EK
DL.K.21-13.LS.BR	4926289	0	21	13	100	KK	800	EK
DL.K.21-13.RS.BR	4926288	0	21	13	100	KK	800	EK
DL.K.21-13.LS.F9	4926287	0	21	13	100	KK	800	EK
DL.K.21-13.RS.F9	4926286	0	21	13	100	KK	800	EK
DL.K.22-13.LS	4935775	0	22	13	100	KK	800	EK
DL.K.22-13.RS	4935774	0	22	13	100	KK	800	EK
DL.K.22-13.LS.WS	4935777	0	22	13	100	KK	800	EK
DL.K.22-13.RS.WS	4935776	0	22	13	100	KK	800	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, F9 = titanfarbig, CW = cremeweiß

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

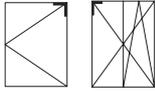
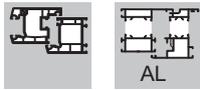
11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

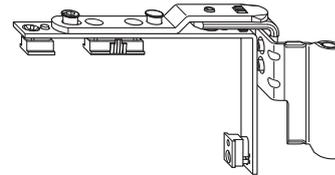
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Drehlager DL.K.ET. ...

- Eckwinkel und Drehlagerband sind fest verbunden
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Anpressdruckverstellung +/- 0,8 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Überschlag 20 mm



### Drehlager DL.K.ET.20-9

- Nutmittenlage 9 mm
- Überschlag 20 mm

### Drehlager DL.K.ET.18-9

- Nutmittenlage 9 mm
- Überschlag 18 mm

### Scherenbandkappe K.SK

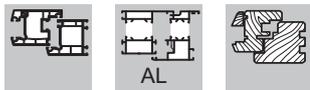
- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
DLK.ET.18-9.LS	4986905	4	18	9	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.18-9.RS	4986904	4	18	9	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.20-9.LS	4986907	4	20	9	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.20-9.RS	4986906	4	20	9	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.20-10.LS	4994957	4	20	10	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.20-10.RS	4994956	4	20	10	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.20-13.LS.BR	4978153	4	20	13	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.20-13.RS.BR	4978152	4	20	13	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.20-13.LS.F9	4978151	4	20	13	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.20-13.RS.F9	4978150	4	20	13	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.20-13.LS.WS	4978149	4	20	13	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.20-13.RS.WS	4978146	4	20	13	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.20-13.LS	4986909	4	20	13	10	BD	100	GK	400	EK
DLK.ET.20-13.RS	4986908	4	20	13	10	BD	100	GK	400	EK

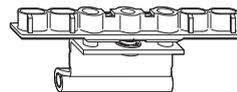
RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig



## Kippband KB.K

- Stulpbreite 16 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Flügelgewicht max. 80 kg
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- In Kombination mit Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW



### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar
- Kunststoff-Abdeckung des Scherenbandes
- In verschiedenen Farben lieferbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
KB.K.18-9	4999683	4	80	18	9	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.18-9.F9	4999685	4	80	18	9	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.18-9.WS	4999684	4	80	18	9	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.18-13	4999686	4	80	18	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.18-13.F9	4999688	4	80	18	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.18-13.WS	4999687	4	80	18	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.20-9	4928109	4	80	20	9	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.20-9.WS	4928110	4	80	20	9	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.20-9.F9	4928113	4	80	20	9	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.20-10	4994958	4	80	20	10	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.20-13	4926935	4	80	20	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.20-13.WS	2903297	4	80	20	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.20-13.BR	4926805	4	80	20	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.20-13.CW	4928070	4	80	20	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.20-13.F9	2903300	4	80	20	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.21-13	4926313	4	80	21	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.21-13.WS	4926314	4	80	21	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.21-13.BR	4926316	4	80	21	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.21-13.F9	4926315	4	80	21	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.22-13	4935772	4	80	22	13	10	BL	100	KK	800	EK
KB.K.22-13.WS	4935773	4	80	22	13	10	BL	100	KK	800	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügellager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

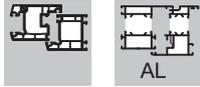
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

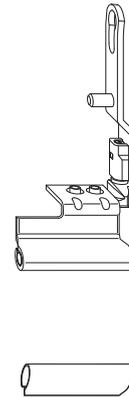
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Kipplagerband KLB

- In Kombination mit Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+ 3,5/- 2,0 mm)
- Anpressdruckverstellung +/- 0,8 mm
- Verwendung in Kombination mit Drehlagerwinkel DLW ERW
- Max. Flügelgewicht 80 kg



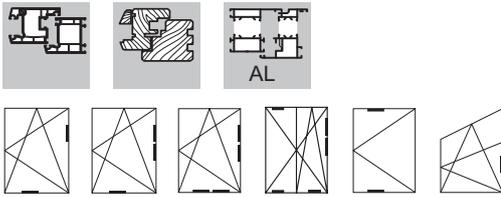
## Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Überschlag	Nutmittenlage	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
DLW ERW SL	2300023	4				100	KK	800	EK
KLB.20-9.LS	4928529		20	9	80	100	KK	800	EK
KLB.20-9.RS	4928528		20	9	80	100	KK	800	EK
KLB.20-9.LS.WS	4928531		20	9	80	100	KK	800	EK
KLB.20-9.RS.WS	4928530		20	9	80	100	KK	800	EK
KLB.20-9.LS.F9	4928533		20	9	80	100	KK	800	EK
KLB.20-9.RS.F9	4928532		20	9	80	100	KK	800	EK
KLB.20-13.LS	4928514		20	13	80	100	KK	800	EK
KLB.20-13.RS	4928513		20	13	80	100	KK	800	EK
KLB.20-13.LS.WS	4928517		20	13	80	100	KK	800	EK
KLB.20-13.RS.WS	4928515		20	13	80	100	KK	800	EK
KLB.20-13.LS.BR	4928521		20	13	80	100	KK	800	EK
KLB.20-13.RS.BR	4928520		20	13	80	100	KK	800	EK
KLB.20-13.LS.F9	4928519		20	13	80	100	KK	800	EK
KLB.20-13.RS.F9	4928518		20	13	80	100	KK	800	EK
KLB.20-13.LS.CW	4938891		20	13	80	100	KK	800	EK
KLB.20-13.RS.CW	4938889		20	13	80	100	KK	800	EK
KLB.21-13.LS.WS	4928525		21	13	80	100	KK	800	EK
KLB.21-13.RS.WS	4928524		21	13	80	100	KK	800	EK
KLB.21-13.LS.F9	4928527		21	13	80	100	KK	800	EK
KLB.21-13.RS.F9	4928526		21	13	80	100	KK	800	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig



## Mittenverriegelung M

- Rechts und links verwendbar
- Sicherheitsschließzapfen als von Hand verstellbarer Achtkantbolzen
- Stulpbreite 16 mm
- Mittenfixierung löst sich selbstständig durch Eindrehen der Beschlagschraube
- Senkrecht und waagrecht verwendbar
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten
- In der Beschlagnut klemmbar



### Mittenverriegelung MK

- Verlängerbare Mittenverriegelung, koppelbar mit der Winkhaus-Standardverzahnung
- Ansonsten ist diese Ausführung identisch mit der Mittenverriegelung M

### Mittenverriegelung MK ... BS

- Untere waagerechte Mittenverriegelung mit verlängerter Bolzen für Balkontüren mit behindertengerechter Bodenschwelle
- In Verbindung mit Eckumlenkung E1.BS
- ...BS13 für Falzluff 7 – 9 mm ab Oberkante Klipsleiste der Bodenschwelle
- ...BS16 für Falzluff 10 – 12 mm ab Oberkante Klipsleiste der Bodenschwelle
- Nicht für activPilot Comfort PADK/PADM / duoPort PAS einsetzbar

### Mittenverriegelung M/MK ... C

- Ausführung wie M/MK..., jedoch klemmbar

oben: Mittenverriegelung M  
mittig: Mittenverriegelung MK  
unten: Mittenverriegelung MK.BS

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
M.250-1	2822471	2	20	BD	100	KK	800	EK
M.500-1	4933994	3	20	BD	100	GK	1200	EK
M.500-1.C	4933999	3	20	BD	100	GK	1200	EK
M.750-1	4940652	5	20	BD	500	EA		
MK.250-0	4929185	1	20	BD	100	KK	800	EK
MK.250-1	2824919	1	20	BD	100	KK	800	EK
MK.500-0	4929187	3	20	BD	500	EA		
MK.500-0.C	4932315	3	20	BD	500	EA		
MK.500-1	2824986	3	20	BD	500	EA		
MK.500-1.C	4932287	3	20	BD	500	EA		
MK.750-1	4940653	5	20	BD	500	EA		
MK.500-1.BS13	4941427	3	20	BD	500	EA		
MK.500-1.BS16	4926332	3	20	BD	500	EA		
MK.500-1.BS16.C	4932316	3	20	BD	500	EA		

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebe­schieben

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschieben

6  
Flügel­lager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

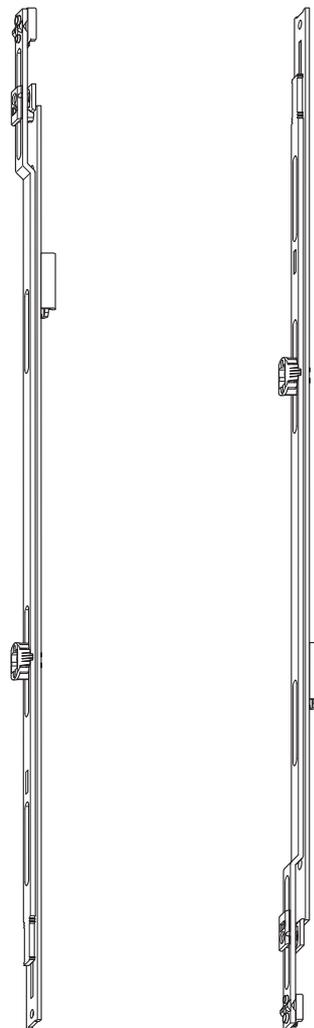


## Mittenverriegelung MS.SU

- Einsatzbereich senkrecht unterhalb vom Stulpflügelgetriebe
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- In der Beschlagnut klemmbar
- Für 12 mm Falzluft ausgelegt
- Rechts und links verwendbar
- Mittenfixierung löst sich selbstständig durch Eindrehen der Beschlagschraube
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverketungen ohne Stulpplatten

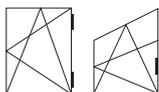
## Mittenverriegelung MS.SO

- Einsatzbereich senkrecht oberhalb vom Stulpflügelgetriebe
- Ansonsten ist diese Ausführung identisch mit der Mittenverriegelung MS.SU.



Links: MS.SU..., rechts: MS.SO...

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	🔩	VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
MS.SO.250-1	4934014	1	20	BD	100	KK	800	EK
MS.SO.500-1	2838982	3	20	BD	2700	EA		
MS.SU.250-1	4933801	1	20	BD	100	KK	800	EK
MS.SU.500-1	2838464	3	20	BD	2700	EA		



## Koppelement KE

- Einsatzbereich:  
Verbindung von zwei Verzahnungsenden,  
z. B. Eckumlenkung E1 mit einer Mittenverriegelung MK
- Rechts und links verwendbar
- Stulpbreite 16 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten
- Senkrecht und waagrecht verwendbar
- Mittenfixierung löst sich selbstständig durch Eindrehen der Beschlagschraube
- Ablängbereich 250 mm
- Bauteillänge 510 mm

### Verbindungsschiene VS RB

- Verbindung zwischen Rundbogengarnitur (Kapitel 7) und Standardverzahnung

### Verbindungsschiene VS RB-K

- Verbindung zwischen Rundbogengarnitur (Kapitel 7) und Standardverzahnung
- Für geringe Elementhöhen siehe Gruppe 1, Beschlagübersichten



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
KE SL	4982891	2	10	BD	1000	EA		
VS RB SL	1811411	1	10	BD	100	GK	400	EK
VS RB-K SL	1811420	1	10	BD	100	KK	800	EK

Allgemeine  
Produktinformationen

1

Beschlagübersichten

2

Getriebeschienen

3

Eckumlenkungen

4

Oberschienen

5

Flügelager/  
Ecklager

6

Scheren/  
Scherenlager

7

Drehlager/  
Kippbänder

8

Zusatzverriegelungen

9

Zubehör

10

Rahmenteile

11

Anschlaghilfen

12

Montageanleitung

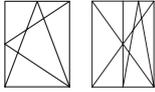
13

Justierung/  
Wartung

14

Einbauzeichnungen

15

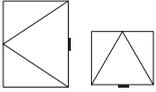
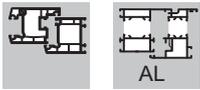


## Verlängerungsschiene V.AK



- Dient zum Positionieren eines Verschlusspunktes nahe dem Flügellager (verwendbar bis WK2/RC2/RC2N)
- Senkrecht und waagrecht verwendbar
- Nicht verlängerbar
- In der Beschlagnut klemmbar
- Rechts und links verwendbar
- Bauteillänge 450 mm
- Ablängbereich 250 mm
- Stulpbreite 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
VAK.450-1	4942706	3	10	BD	1000	EA

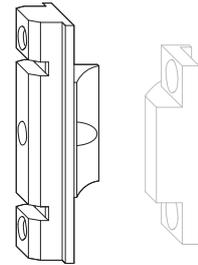


## Zwangsverriegelung ZV-FT SL

- Mittelverschluss für Drehfenster
- Montage im Flügel
- Im Falz verdeckt liegend
- Für Falzlufte von 11 bis 14 mm justierbar
- In Kombination mit Rahmenteil ZV-RT SL

### Schließblech ZV-RT SL

- Mittelverschluss für Drehfenster
- Montage im Rahmen
- Im Falz verdeckt liegend
- Für Falzlufte von 11 bis 14 mm
- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Nutmittenlage	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
ZV-FT SL	2359324	2	9/13	10	BL	100	KK	800	EK

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

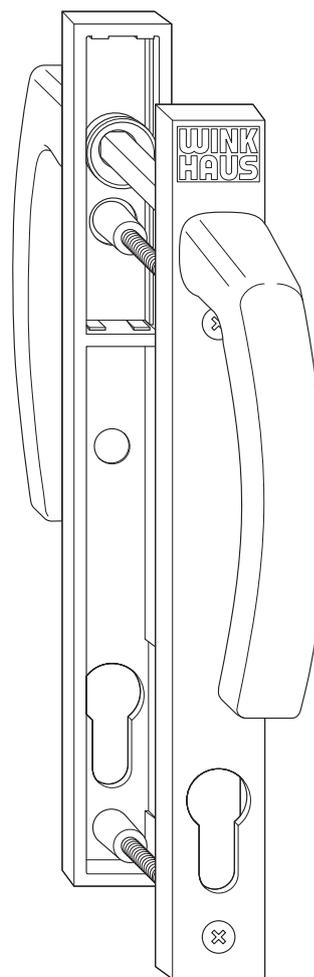
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Griffgarnitur GG RN

- Für Fenstertüren ohne Rollläden
- Flügelstärke variabel
- Flügelstärke bis max. 70 mm
- Abstand zwischen Olivendorn und Profilzylinder passend zu Getrieben GAMA/GAKA
- In verschiedenen Farben lieferbar
- Verschraubung von der Flügelinnenseite



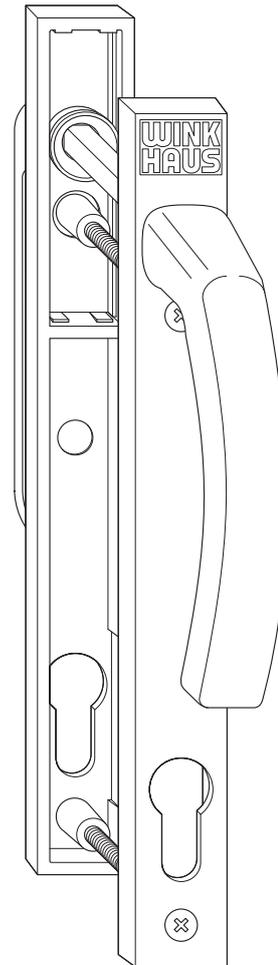
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1		VPA2		VPA3	
		Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
GG RN WS	2508641	1	KT	10	KK	80	EK
GG RN BR	2508633	1	KT	10	KK	80	EK
GG RN F1	2508561	1	KT	10	KK	80	EK
GG RN F9	2508650	1	KT	10	KK	80	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig



## Griffgarnitur GG RR

- Für Fenstertüren mit Rollläden (außen abgeflachte Ausführung)
- Flügelstärke variabel
- Abstand zwischen Olivendorn und Profilzylinder passend zu Getrieben GAMA/GAKA
- In verschiedenen Farben lieferbar
- Verschraubung von der Flügelinnenseite



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1		VPA2		VPA3	
		Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
GG RR WS	2508684	1	KT	10	KK	80	EK
GG RR BR	2508676	1	KT	10	KK	80	EK
GG RR F1	2508668	1	KT	10	KK	80	EK
GG RR F9	2508692	1	KT	10	KK	80	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

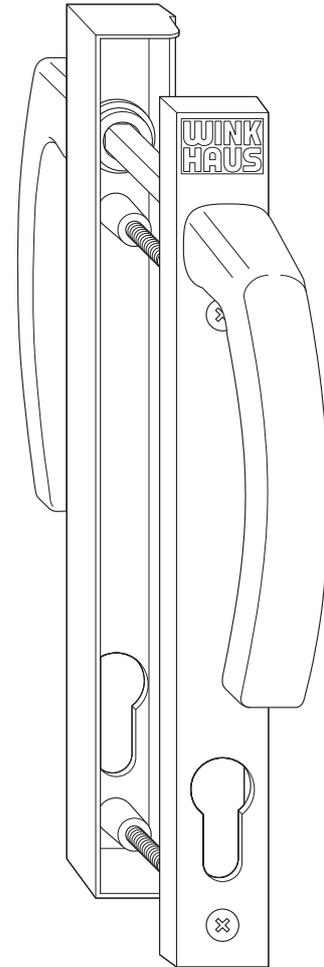
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Griffgarnitur GG RNW

- Für Fenstertüren ohne Rollläden
- Flügelstärke variabel
- Abstand zwischen Olivendorn und Profilzylinder passend zu Getrieben GAMA/GAKA
- In verschiedenen Farben lieferbar
- Zum Anpassen an flächenbündige Profile
- Verschraubung von der Flügelinnenseite



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1		VPA2		VPA3	
		Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
GG RNW LS WS	2508748	1	KT	10	KK	80	EK
GG RNW LS F9	2508772	1	KT	10	KK	80	EK
GG RNW RS F9	2508730	1	KT	10	KK	80	EK
GG RNW R74 LS WS	2508959	1	KT	10	KK	80	EK
GG RNW R74 RS WS	2508924	1	KT	10	KK	80	EK
GG RNW R74 LS F9	2508975	1	KT	10	KK	80	EK
GG RNW R74 RS F9	2508941	1	KT	10	KK	80	EK

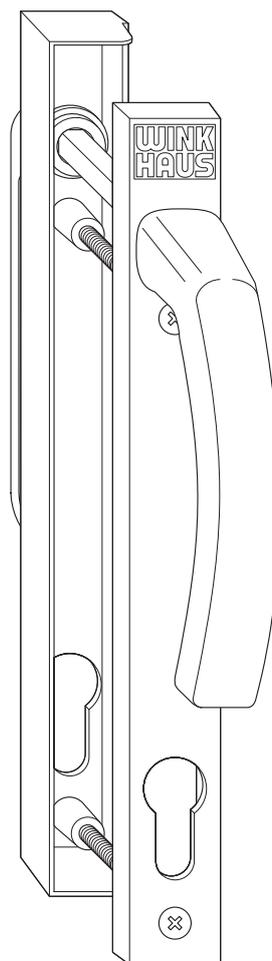
RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig



## Griffgarnitur GG RRW

- Für Fenstertüren mit Rollläden (außen abgeflachte Ausführung)
- Flügelstärke variabel
- Abstand zwischen Olivendorn und Profilzylinder passend zu Getrieben GAMA/GAKA
- In verschiedenen Farben lieferbar
- Zum Anpassen an flächenbündige Profile
- Verschraubung von der Flügelinnenseite



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1		VPA2		VPA3	
		Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
GG RRW LS WS	2508828	1	KT	10	KK	80	EK
GG RRW RS WS	2508781	1	KT	10	KK	80	EK
GG RRW R74 LS WS	2508895	1	KT	10	KK	80	EK
GG RRW R74 RS WS	2508861	1	KT	10	KK	80	EK
GG RRW R74 LS F1	2508908	1	KT	10	KK	80	EK
GG RRW R74 RS F1	2508879	1	KT	10	KK	80	EK
GG RRW R74 LS F9	2508916	1	KT	10	KK	80	EK
GG RRW R74 RS F9	2508887	1	KT	10	KK	80	EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

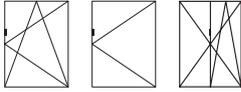
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

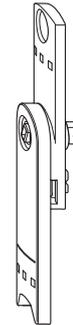
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Duofunktionselement DFE

- Zum Aufschrauben auf die Getriebeschiene
- DFE beinhaltet die Funktionen Fehlschaltsicherung und Auflaufstütze
- Mittenfixiert und daher im Lieferzustand rechts und links verwendbar
- Wird nach erfolgter Montage am Flügel aktiviert
- Justieranleitung siehe Gruppe 14

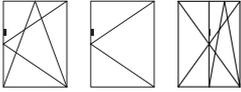


## Trifunktionselement TFE

- Zum Aufschrauben auf die Getriebeschiene
- TFE beinhaltet die Funktionen Fehlschaltsicherung, Auflaufstütze und Balkentürschnapper
- Mittenfixiert und daher im Lieferzustand rechts und links verwendbar
- Wird nach erfolgter Montage am Flügel aktiviert
- Justieranleitung siehe Gruppe 14

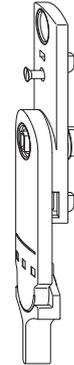


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
DFE	4931451	1	50	BL	250	KK	2000	EK
TFE	4931450	1	50	BL	250	KK	2000	EK



## Duofunktionselement DFE-P

- Pendelvariante
- Zum Aufschrauben auf die Getriebeschiene
- DFE-P beinhaltet die Funktionen Fehlschaltsicherung und Auflaufstütze
- Mittenfixiert und daher im Lieferzustand rechts und links verwendbar
- Wird nach erfolgter Montage am Flügel aktiviert
- Gleicht höhere Toleranzen aus



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1		VPA2		VPA3	
		Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
DFE-P	4932220	50	BL	250	KK	2000	EK

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

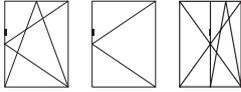
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Rahmenteile RT.DFE-TFE

### Rahmenteil RT.DFE-TFE

- Dient als Adapter für das Duo- oder Trifunktionselement in Standardsicherheitsschließblechen SBS. ...
- Profilneutral, da der Adapter in die Brücke der Sicherheitsschließbleche montiert wird
- In der Höhe justierbar (siehe Gruppe 14)



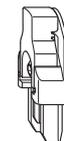
### Rahmenteil RT.DFE-TFE LS/RS

- Dient als Adapter für das Duo- oder Trifunktionselement in Standardsicherheitsschließblechen SBS. ...
- Hintere Anschlagfläche verhindert das Übergreifen des Flügelbauteils
- Profilneutral, da der Adapter in die Brücke der Sicherheitsschließbleche montiert wird
- In der Höhe justierbar (siehe Gruppe 14)



### Rahmenteil RT.DFE-TFE.S

- Dient als Adapter für das Duo- und Trifunktionselement an Stulpflügelgetrieben
- Profilneutral, da der Adapter in die Schließbleche des Stulpflügelgetriebes montiert wird
- In der Höhe justierbar (siehe Gruppe 14)



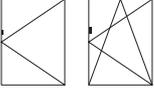
### Rahmenteil RT.DFE-TFE.S LS/RS

- Dient als Adapter für das Duo- und Trifunktionselement an Stulpflügelgetrieben
- Hintere Anschlagfläche verhindert das Übergreifen des Flügelbauteils
- Profilneutral, da der Adapter in die Schließbleche des Stulpflügelgetriebes montiert wird
- In der Höhe justierbar (siehe Gruppe 14)



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
RT.DFE-TFE	4937821	0	100	BL	500	KK	4000	EK
RT.DFE-TFE.RS	4937822	0	100	BL	500	KK	4000	EK
RT.DFE-TFE.LS	4937823	0	100	BL	500	KK	4000	EK
RT.DFE-TFE.S	4933544	0	100	BL	500	KK	4000	EK
RT.DFE-TFE.S.RS	4933545	0	100	BL	500	KK	4000	EK
RT.DFE-TFE.S.LS	4933547	0	100	BL	500	KK	4000	EK

RS = rechts, LS = links



## Balkontürschnäpper BK

- Für Fenstertüren mit 12 mm Falzluft
- Material: Zinkdruckguss
- Leichte Einrastkräfte beim Schließen der Tür
- Verbesserte Haltekräfte
- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile

### Balkontürschnäpper BK Z-8 SL

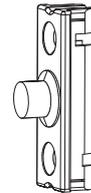
- Wie Balkontürschnäpper BK, jedoch mit Zapfen zur Positionierung auf dem Stulpflügelgetriebe

### Schnäpperbolzen BO BH-BK

- Schnäpperbolzen zur Montage auf der Getriebebeschiene

### Schnäpperbolzen BO BK FC

- Maschinensetzbare Schnäpperbolzen zur Montage in der Beschlagnut des Flügels



oben: Balkontürschnäpper BK... / BK Z-8

mitte: Schnäpperbolzen BO BH-BK

unten: Schnäpperbolzen BO BK FC

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
BK SL	1793250	2	100	KK	800	EK		
BK 52 SL	1919545	2	100	KK	800	EK		
BK 60 SL	1919553	2	100	KK	800	EK		
BK 61 RC SL	4933092	2	200	KK	1600	EK		
BK 72 SL	2385258	2	100	KK	800	EK		
BK 73 RC SL	4935920	2	100	KK	800	EK		
BK 77 SL	4940963	2	100	KK	800	EK		
BK 121 SL	1848396	2	100	KK	800	EK		
BK 134 SL	2103935	2	100	KK	800	EK		
BK 144 SL	1919570	2	100	KK	800	EK		
BK 192 SL	1919609	2	100	KK	800	EK		
BK192 S12 RC	4939193	2	100	KK	800	EK		
BK 226 RC SL	2393055	2	100	KK	800	EK		
BK 552 RC SL	2522321	2	100	KK	800	EK		
BK Z-8 SL	2446778	2	200	KK	1600	EK		
BO BH-BK E SL	1848732	1	100	BL	2000	KK	16000	EK
BO BK FC SL	2310977	2	100	BL	800	KK	6400	EK
BK BN SL	1848353	2	100	KK	800	EK		

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschiene

4  
Eckmolenkungen

5  
Oberschiene

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

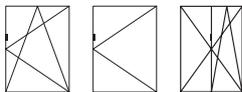
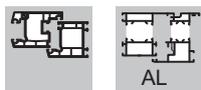
11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

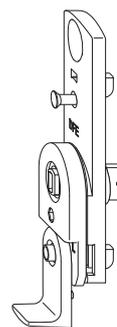
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



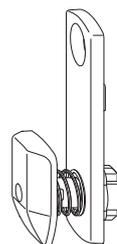
## Fehlschaltsicherung FSA

- Zum Aufschrauben auf die Getrieebeschiene
- Verhindert das Betätigen des Griffes bei geöffnetem Flügel
- Mittenfixiert und daher im Lieferzustand rechts und links verwendbar
- Wird nach erfolgter Montage am Flügel aktiviert
- Separates Rahmenteil nicht erforderlich (schlägt auf den Rahmen)
- Für Nutmittenlage 9 mm oder 13 mm

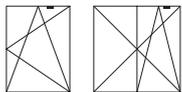


## Fehlschaltsicherung FSF

- Zum Aufschrauben auf die Getrieebeschiene
- Verhindert das Betätigen des Griffes bei geöffnetem Flügel
- Mittenfixiert und daher im Lieferzustand rechts und links verwendbar
- Separates Rahmenteil nicht erforderlich (schlägt am Rahmen an)
- Für Nutmittenlagen von 9 und 13 mm geeignet

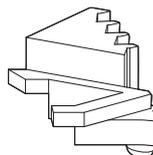


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	🔩	Nutmittenlage	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
FSA.9	4940796	1	9	100	BL	500	KK	4000	EK
FSA.13	4926367	1	13	100	BL	500	KK	4000	EK
FSF	4968753	1	9/13	100	BL	500	KK	4000	EK



## Mehrfachspaltlüftung MSL.OS

- Ermöglicht eine Spaltlüftung von ca. 20 - 45 mm in gekippter Stellung
- Mehrfachspaltlüftung MSL.OS als Zusatzausstattung nachrüstbar in Fensterprofilen, die eine Rahmenfalztiefe von 25 mm aufweisen
- Einfache Montage ohne Werkzeug möglich
- MSL.OS kann am progressiven Scherenzug einfach nachgerüstet werden, indem man diesen hochzieht und die MSL.OS einlegt
- Kann in allen Oberschienen OS ... mit progressivem Scherenzug nachgerüstet werden
- Ausführungen in rechter und linker Variante erhältlich



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
MSL-OS.LS	4941704	0	50	BL	750	KK	6000	EK
MSL-OS.RS	4941703	0	50	BL	750	KK	6000	EK

RS = rechts, LS = links

Allgemeine  
Produktinformationen

1

Beschlagübersichten

2

Getriebschienen

3

Eckumlenkungen

4

Oberschienen

5

Flügelager/  
Ecklager

6

Scheren/  
Scherenlager

7

Drehlager/  
Kippbänder

8

Zusatzverriegelungen

9

Zubehör

10

Rahmenteile

11

Anschlaghilfen

12

Montageanleitung

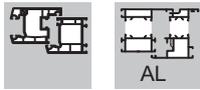
13

Justierung/  
Wartung

14

Einbauzeichnungen

15

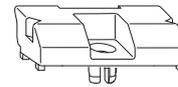


## Auflauf

- Zum Anheben des Flügels beim Schließen
- Profilneutral, da flügelseitige Montage
- Farbe: Anthrazit grau

### Auflauf AL.M.F12

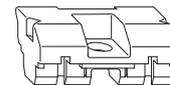
- Zur Montage in der entsprechenden Lochgruppe der Zusatzverriegelung oder zur direkten Verschraubung in der flügelseitigen Beschlagnut
- Farbe: Anthrazit grau



AL.M.F12

### Auflauf AL FR BN 13/12 FC SL

- Direkte Verschraubung in der Beschlagnut

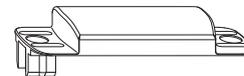
AL FR BN.../  
AL.BN.F12

### Auflauf AL.BN.F12

- Schraubautomatenfähig
- Farbe: Anthrazit grau

### Auflauf AL.E.F

- Wird flügelseitig an der Eckumlenkung angebracht, wenn keine Mittenverriegelung gesetzt wird
- Schraubautomatenfähig
- Farbe: Anthrazit grau
- Nicht für activPilot Comfort PADK/PADM / duoPort PAS einsetzbar



AL.E.F

### Auflauf AL D

- Montage im Blendrahmen
- Durch Formteil FT.WSK... an unterschiedliche Profilsysteme anpassbar



AL D

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
AL.M.F12	4927494	1	100	BL	400	KK	3200	EK
AL FR BN 13/12 FC SL	2295640	1	100	BL	400	KK	3200	EK
AL.BN.F12	4927493	1	100	BL	400	KK	3200	EK
AL.E.F	4933076	1	200	KK	1600	EK		
AL D AGR	4969481	2	100	BL	400	KK	3200	EK
AL D WS	1475542	2	100	BL	400	KK	3200	EK
AL D 10 WS	2091583	2	100	BL	400	KK	3200	EK



## Zuschlagsicherung ZSS.OS

- Rechts und links verwendbar
- Hemmt das Zufallen von gekippten Fenstern bei leichten Luftströmungen und niedrigem Fensterflügel

- ZSS.OS1 für Oberschiene OS1. ...
- ZSS.OS2 für Oberschiene OS2. ...



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
ZSS.OS1	4936654	0	100	BL	1000	KK	8000	EK
ZSS.OS2	4936655	0	100	BL	1000	KK	8000	EK

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckmolenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Kippbegrenzer KBG.OS



- Rechts und links verwendbar
- Vermindert die Kippöffnungsweite um ca. 50 mm
- Einsatz bei Flügelhöhen unterhalb 600 mm empfohlen

- KBG.OS1 für Oberschiene OS1. ...
- KBG.OS2 für Oberschiene OS2. ...

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
KBG.OS1	4936658	0	100	BL	1000	KK	8000	EK
KBG.OS2	4936659	0	100	BL	1000	KK	8000	EK



## Anbohrschutz AB.G.D

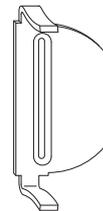
- Zum Schutz des Getriebeschlosses gegen Aufbohren von außen nach DIN EN 1627-1630
- Rechts und links verwendbar
- Material: Stahl, 1 mm dick, gehärtet

### Anbohrschutz AB.G.D.15,5

- Dornmaß 15,5 mm

### Anbohrschutz AB.G.D.7,5

- Dornmaß 7,5 mm



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1		VPA2		VPA3	
		Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
AB.G.D.15,5	4939745	100	BL	1000	KK	8000	EK
AB.G.D.7,5	4939747	50	BL	250	KK	2000	EK

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

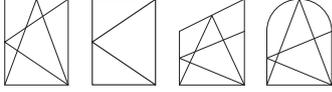
11  
Rahmentile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

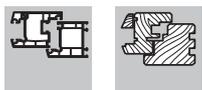


## Hubbegrenzer AWDR

- Zur Blockierung der Kippstellung bei Drehkippbeschlägen
- Rechts und links verwendbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
AWDR SL	2308084	1	100	BL	1000	KK	8000	EK

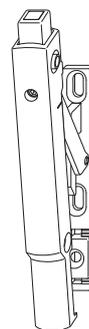
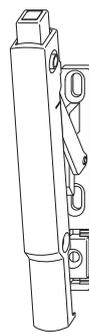


## Öffnungsbegrenzer OBV

- Zur Öffnungsbegrenzung unabhängig von der Bedienungsfolge
- Kein Zuschlagen des Fensters
- Drehöffnung durch Zweihandbedienung möglich
- Sicherung gegen unbeabsichtigtes Drehöffnen
- Automatische Arretierung: Beim Schließen des Fensters aus der Drehstellung rastet die Öffnungsbegrenzung wieder ein.
- Begrenzt die Öffnungsweite in Drehstellung auf ca. 50 mm bei Montage auf der Verschlussseite, bei horizontaler Anbringung variable Öffnungsweiten erzielbar
- Leichte Montage durch in der Höhe verstellbare Rahmenteile
- Wartungsfreundlich, da der Verstellbereich des Rahmenteiles +/- 3 mm beträgt
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-10-2

## Öffnungsbegrenzer OBVA

- Absperrbare Variante – Sperrung mittels Inbusschraube
- Ansonsten baugleich mit Öffnungsbegrenzer OBV



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
OBV SGB	4929755	3	1	BL	100	KK	800	EK
OBV.WS	4998500	3	1	BL	100	KK	2400	EK
OBV.BR	4929277	3	1	BL	100	KK	800	EK
OBVA SGB	4929753	3	1	BL	100	KK	800	EK
OBVA.WS	4929278	3	1	BL	100	KK	2400	EK
OBVA.BR	4929279	3	1	BL	100	KK	800	EK

WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

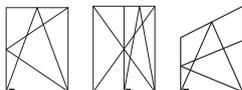
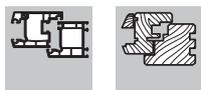
11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

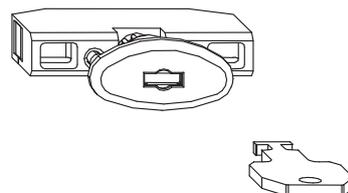
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Drehsperre FSV

- Durch Spezialschlüssel absperrbar
- Sicherung gegen unbeabsichtigtes Drehöffnen
- Zum nachträglichen Einbau unabhängig von der Beschlaganordnung
- Nur zusammen mit Schließblech WSK einsetzbar
- Bestehend aus:
  - 1 Drehsperre
  - 2 Schrauben DIN 965, M3 x 35
  - 4 Unterfütterungen FSV
- Falztiefe bei 9 mm Nutmittenlage min. 22 mm
- Falztiefe bei 13 mm Nutmittenlage min. 26 mm
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-10-3



## Drehsperre FSV +5MM

- Einsetzbar bei großen Aufdeckmaßen
- Der Schlüssel SLUE FSV ist separat zu bestellen.
- Empfehlung: Lehre Fensterschloss LE.FSV... bestellen

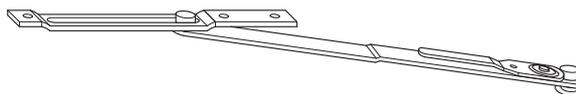
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1		VPA2		VPA3	
		Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
FSV WS	2328229	20	KT	100	KK	800	EK
FSV BR	2328237	20	KT	100	KK	800	EK
FSV F9	4968723	20	KT	100	KK	800	EK
FSV +5MM WS	4968720	20	KT	100	KK	800	EK
FSV +5MM BR	4968721	20	KT	100	KK	800	EK
FSV +5MM F9	4968722	20	KT	100	KK	800	EK
SLUE FSV SL	2102246	10	BL	1000	KK	8000	EK
LE.FSV.ACTIVPILOT	4970409	10	KK	80	EK		

WS = weiß, BR = braun, SL = silber



## Falzschere FSR

- Für Kippfenster
- Flügelgewicht max. 80 kg  
unter Berücksichtigung der Produkthaftung im Kapitel  
„Allgemeine Produktinformationen“



### Zubehör: Unterfütterung UF BK WS

- Dient als Befestigungsadapter zwischen Flügelbeschlagnut und Scherenarm der Falzschere
- Farbton weiß

### Achtung:

- Zur Sicherung des Kippflügels in 90°-Öffnungsstellung oder beim Reinigen muss das Fenster zusätzlich mit handelsüblichen Putz- und Fangscheren ausgerüstet werden.
- Die Flügel müssen in Reinigungsstellung so gesichert werden, dass keine unzulässigen Kräfte auf die Bänder wirken.
- Nach dem Reinigen des Fensters muss die Falzschere ordnungsgemäß eingehängt und gesichert werden.
- Bei Wind und Durchzug müssen Fenster geschlossen werden. Der Beschlag ist in seine Verschlussstellung zu bringen.

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
GRT FSR SL	1811067	4	10	BD	150	KK	1200	EK
UF BK WS	1477943	2	100	BL	500	KK	4000	EK

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügellager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

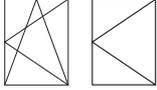
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

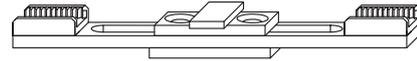
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



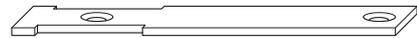
## Verbindungsschiene VS R

- Dient zur Verbindung zweier Langteile mit Verzahnung



### Abschlussplatte ASP ER-A

- Dient als Abschlussplatte an Eckumlenkungen oder verlängerbaren Mittenverriegelungen, um die Schubstange/ das Zahnbett abzudecken

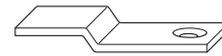


### Abschlussplatte ASP ER-A.F

- Ausführung wie oben, jedoch klemmbar

### Stulplatte SP R

- Zur Verbindung einer Eckumlenkung mit einem abzulängenden Bauteil, z. B. Getriebe-, Oberschiene
- Einsatz möglichst nur im Reparaturfall, da eine kraft- und formschlüssige Verbindung nicht mehr gegeben ist
- Abzulängendes Bauteil kann gerade abgetrennt werden



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1		VPA2		VPA3	
			Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
VS R SL	1882172	2	20	BL	100	KK	800	EK
ASP ER-A SL	1793209	2	500	KK	4000	EK		
ASP ER-A.F	4991062	2	500	KK	4000	EK		
SP R SL	1934201	1	100	BL	1000	KK	8000	EK



## Kantenriegel KR

- Für zweiflügelige Fenster ohne Setzpfosten
- Falzlufft 12 mm
- Verriegelung oben/unten in Schließaufläufe SA

### Kantenriegel KR 16/ ...

- Für 12 mm Falzlufft ausgelegt
- Verriegelung oben/unten in Schließaufläufe SA
- Profilbezogene Schliessaufläufe siehe Kapitel Rahmenteile
- Material: Stahl

### Schließauflauf SA

- Für Holzfenster
- Zur Aufnahme der Verriegelung des Kantenriegels
- Abhängig von der Falzgeometrie
- Anwendungsbereich siehe unten

### Schließauflauf SA

- Für Kunststoff- und Aluminiumfenster
- Schließauflauf SA siehe Gruppe 11, Rahmenteile



links: KR F 711

rechts: KR 16/ ...

unten: SA ...

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Länge	VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ	VPA3 Stück	Typ
KR F 711 AGR	2921153		2		100	KK	800	EK		
KR 16/200 SL	2070168		2	200	300	KK	2400	EK		
KR 16/500 SL	4941328		2	500	100	GK	400	EK		
SA W 7 SL	1846913	EF 18	2		100	BL	500	KK	4000	EK
SA W 80 SL	2921241	EN 7/8	2		100	BL	500	KK	4000	EK
SA W 81 SL	2049801	EN 6/8	2		100	BL	500	KK	4000	EK

EF = Eurofalz  
EN = Euronut

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

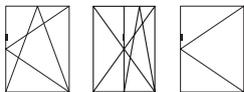
11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

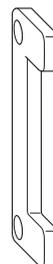
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

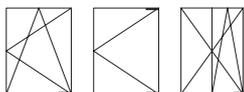
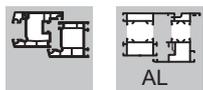


## Stulpniederhalter SNH

- Zur zusätzlichen Sicherung der Stulp
- Bei Verwendung von kurzen Getriebeschienen zusammen mit der Eckumlenkung E3.
- Zum Aufschrauben und Niederhalten des Getriebes
- Profilneutral, da flügelseitige Montage

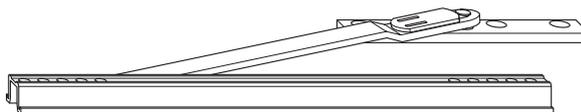


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
SNH.AGR	4938874	2	400	KK	9600	EK



## Drehbremse DB

- Drehbremse zum Einsetzen in vorhandene Beschlagnut
- Für Aufschlagflügellager
- Bremskrafteinstellung mit Sechskantschlüssel SW 4
- Aufschraubbare Rahmenplatte, vorgerichtet zur Aufnahme des Formteils WSK (profilbedingt, siehe Gruppe 11)
- Dient auch als Öffnungsbegrenzer
- Öffnungsweite des Flügels je nach Position des Anschlages in der Drehbremse einstellbar von 70° bis 90°
- Einbausituation siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-10-1



### Drehbremse DB 11/1 SL

- Für Falzbandflügellager
- Einbausituation siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-10-1

### Drehbremse DB11-350 SL

- Für Flügelfalzbreiten ab 350 mm

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück	Typ	VPA2 Stück	Typ
DB 11 SL	1848599		6	80	KK	640	EK
DB 11/1 SL	1848601		6	80	GK	320	EK
DB 11-350 SL	1848564	FFB>350	3	80	KK	640	EK

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügellager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

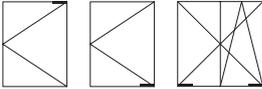
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

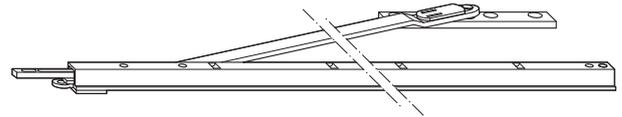
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Fensterbremse FBP

- Einsatz in vorhandene Beschlagnut
- Falzluft 12 mm
- Fixierung verschiedener Drehöffnungsstellungen erfolgt über Fenstergriff in „Zu“-Stellung bei geöffnetem Fenster, gesteuert über Stulpstange
- Einsatz in Verbindung mit Falzbandflügelager nicht möglich
- Aufschraubbare Rahmenplatte, vorgefertigt zur Aufnahme des Formteils WSK (profilbedingt)
- Montage siehe Kapitel Zubehörmontage
- Kann nicht in Verbindung mit Lagerteilen (Falzbandflügelager ...), die in die Beschlagnut montiert werden, verwendet werden.



- FBP ... 650 SL für kleine Größen ab FFB > 650 mm
- FBP ... SL erst ab FFB > 800 mm möglich

Kann nicht eingesetzt werden bei:

- Bodenschwellen
- Kipp vor Dreh
- activPilot Select
- Widerstandsklasse WK1, WK2, RC1, RC2
- Holz- oder Aluminium-Profilen

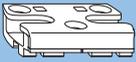
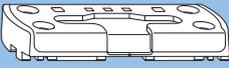
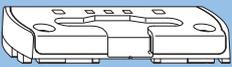
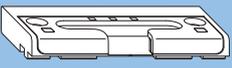
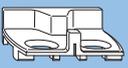
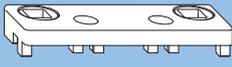
### Formteil FT WSK

- Formteil FT WSK 1 für Eurofalz 18 mm
- Formteil FT WSK 20 für Eurofalz 20 mm
- Formteil FT WSK 81 für Euronut 6/8
- Formteil FT WSK 80 für Euronut 7/8

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich	🔩	VPA1		VPA2		VPA3	
				Stück	Typ	Stück	Typ	Stück	Typ
FBP-11 650 SL	1997367	ab FFB 650	4	1	BL	50	GK	200	EK
FBP-11 SL	1997148	ab FFB 800	4	1	BL	50	GK	200	EK
FT WSK 1	1471904		0	100	BL	2000	KK	16000	EK
FT WSK 20	2237651		0	100	BL	1000	KK	8000	EK
FT WSK 80	1320655		0	100	BL	1000	KK	8000	EK
FT WSK 81	1320997		0	100	BL	1000	KK	8000	EK

## Allgemeine Ausführungsbeschreibung Schließbleche



	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Kurzbeschreibung	
	Schließblech	SBA.K		1
	Sicherheitsschließblech	SBS.K		3
	Sicherheitskippschließblech	SBK.K		4
	Sicherheitskippschließblech	SBK.K ... V	Vorkammerverschraubung	2
	Sicherheitskippschließblech	SBK.K ... BS	Bodenschwelle	2
	Schließblech für Duo- oder Tri-funktionselement	SBA .. DFE-TFE		1
	Kippstück (Kipp vor Dreh)	SBK.K.E		1
	Sicherheitsschließblech	SBS.K.PAD		4
	Formteil	FT WSK		2
	Zwangsverriegelung	ZV-RT		2
	Flügelheber	FH ...		2
	Flügelheber	FH.R ...		2
	Absteller	AS.SBA.K.T		2
	Schließauflauf	SA ...		2

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmenteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

**Aluplast****Ideal 2000 - 3000**

AS SBA.K.T.13-3	4937780
BK 60 SL	1919553
BK 61 RC SL	4933092
FH.152	4949428
FH.R.152	4995853
FT WSK 61	1497653
SA 152 SL	2366946
SBA.K.61	2892073
SBK.K.61	2892209
SBK.K.61.V	2892170
SBK.K.61.166.BS	2920433
SBK.K.E.3	4935945
SBS.K.61	2892129
ZV-RT 60 RC	2312155

**Ideal 4000 - 8000, Energeto**

AS SBA.K.T.13-5	4937782
BK 61 RC SL	4933092
FH.161	4949431
FH.R.161	4995855
FT WSK 66	1530185
SA 66 SL	2209887
SBA.K.161	2824071
SBS.K.161	2861672
SBK.K.161	2861621
SBK.K.E.5	4935956
SBS.K.161.M3	4927769
SBK.K.61.166.BS	2920433
SBK.K.161.V	4927435
SBK.K.161.M3	4927851
SBA.K.161.DFE-TFE.L.LS	4934013
SBA.K.161.DFE-TFE.L.RS	4934010
SBK.K.161.LK.SC	4949425
SBS.K.161.LK.SC	4949424
SBS.K.PAD.161.LS	4995615
SBS.K.PAD.161.RS	4995614
SBA.K.161.DFE-TFE.RS	4935789
SBA.K.161.DFE-TFE.LS	4935788
ZV-RT 161 RC SL	1213945

**Brüggmann****System AD/MD**

AS SBA.K.T.13-3	4937780
BK 552 RC SL	2522321
FH.152	4949428
FH.R.152	4995853
FT WSK152	1787079
SA 152 SL	2366946
SBA.K.94	4927716
SBK.K.94.P7	4927718
SBK.K.94.V.P7	4927719
SBK.K.E.3	4935945
SBS.K.94.P7	4927717
ZV-RT 452/13 SL	2074732

**Deceuninck****Zendow**

AS SBA.K.T.13-4	4937781
BKS 169 RC-V SL	2356852
FH.205	4949429
FH.R.205	4995854
FT WSK169	2356596
SA 169 SL	2359447
SBA.K.169	4926362
SBK.K.169	4926366
SBK.K.169.V	4926368
SBK.K.E.4	4935954
SBS.K.169	4926363
SBS.K.PAD.169.LS	4995621
SBS.K.PAD.169.RS	4995620
ZV-RT 169 RC	2398147

**Gealan****3000**

AS SBA.K.T.13-4	4937781
BK 134 SL	2103935
FH.205	4949429
FH.R.205	4995854
FT WSK 62	1348121
SA 62 SL6 SL	2749461
SBA.K.62	4926222
SBA.K.162	4929796
SBK.K.62	4929831
SBK.K.162	4929797
SBK.K.10.BS	4994366
SBK.K.E.4	4935954
SBS.K.162	4929798
SBK.K.162.V.P7	4964888
SBK.K.162.P7	4964887
SBS.K.162.P7	4964886
ZV-RT 162 SL	2088350

**6000, 7000, 8000**

AS SBA.K.T.13-4	4937781
BK 134 SL	2103935
FH.205	4949429
FH.R.205	4995854
FT WSK 62	1348121
SA 62 SL6 SL	2749461
SBK.K.10.BS	4994366
SBA.K.162	4929796
SBK.K.162	4929797
SBK.K.162.V	4929799
SBK.K.E.4	4935954
SBS.K.162	4929798
SBK.K.162.V.P7	4964888
SBK.K.162.P7	4964887
SBS.K.162.P7	4964886
SBK.K.162.S	4986548
SBS.K.162.S	4988102
SBS.K.PAD.162.LS	4995617
SBS.K.PAD.162.RS	4995616
ZV-RT 162 SL	2088350

**Inoutic****Arcade, Prestige, Deluxe, Elite, MD100, Eforte**

AS SBA.K.T.13-5	4937782
BK192 S12 RC	4939193
FH.192	4949434
FH.R.192	4995858
FT WSK 192	1330722
SA 192 SL	1919932
SBA.K.192	4932272
SBK.K.192	4932276
SBK.K.192.V	4932277
SBS.K.192	4932275
SBA.K.192.S12	4939192
SBK.K.E.192	4942838
SBK.K.192.S12.ZN	4937573
SBS.K.192.S12.ZN	4937572
SBS.K.PAD.192.LS	4995623
SBS.K.PAD.192.RS	4995622
ZV-RT 192 RC SL	4935038

**Internova****Internova 6000**

AS SBA.K.T.13-3	4937780
BK SL	1793250
FH.152	4949428
FH.R.152	4995853
FT WSK 62	1348121
SA SL	1895985
SBA.K.16	4936437
SBS.K.16	4936031
SBK.K.16	4936032
SBK.K.E.3	4935945
FT WSK 76	1500787
ZV-RT 169 RC SL	2398147

**KBE****70 AD / 70 MD / 88+**

AS SBA.K.T.13-4	4937781
BK 60 SL	1919553
BK 61 RC SL	4933092
FH.205	4949429
FH.R.205	4995854
FT WSK 61	1497653
FT WSK205	1809590
SA 60 SL	1929209
SBK.K.10.BS	4994366
SBA.K.205.P5	2922210
SBK.K.205.P5	4996028
SBK.K.205.V.P5	4996027
SBK.K.E.4	4935954
SBS.K.205.P5	4996029
SBS.K.PAD.205.LS	4995625
SBS.K.PAD.205.RS	4995624
ZV-RT 169 RC SL	2398147

**AD**

BK SL	1793250
FT WSK105	1323733
SA 105 SL	2036681
SBA.K.105	2920775
SBK.K.105	2920821
SBK.K.105.V	2920871
SBS.K.105	2920783

**Kömmerling****Classic, Elegance, Avantgarde, 88+**

AS SBA.K.T.13-5	4937782
BK 144 SL	1919570
FH.144	4949433
FH.R.144	4995856
SA 144 SL	2366911
SBA.K.144	2920652
SBA.K.144.V	4927431
SBA.K.144.DFE-TFE.LS	4935785
SBA.K.144.DFE-TFE.RS	4935786
SBK.K.144.S	2920687
SBK.K.144.V	4927432
SBS.K.144	2920661
SBS.K.144.S	4969911
SBK.K.144.S.A	4982884
SBA.K.244	4931453
SBK.K.E.144	4995421
SBS.K.PAD.144.LS	4995609
SBS.K.PAD.144.RS	4995608
ZV-RT 144 SL.14	2020081

**L.B.Plastic****PAD / PMD / PCD**

FH.152	4949428
FH.R.152	4995853
FT WSK 12-W	1511486
SA SL	1895985
SBA.K.12	4926372
SBK.K.12	4926374
SBK.K.12.V	4926375
SBK.K.E.3	4935945
SBS.K.12	4926373
BK 60 SL	1919553
ZV-RT 61 RC SL	1213944

**Plustec****Plustec**

BK 60 SL	1919553
AS SBA.K.T.13-4	4937781
FH.152	4949428
FH.R.152	4995853
FT WSK 76	1500787
SA 60 SL	1929209
SBK.K.76.V.M3	4926438
SBA.K.76	4926432
SBK.K.76.M3	4926437
SBS.K.76.M3	4926436
ZV-RT 61 RC SL	1213944

Rehau	
	Geneo
AS SBA.K.T.13-4	4937781
BK 60 SL	1919553
FH.205	4949429
FH.R.205	4995854
FT WSK 60	1345393
SA 60 SL	1929209
SBA.K.160	4933116
SBK.K.160	4933118
SBK.K.E.4	4935954
SBS.K.160.S16.WK2	4941217
SBK.K.60.BS	4932072
SBS.K.160.WK2	4933803
SBS.K.PAD.160.LS	4995613
SBS.K.PAD.160.RS	4995612
ZV-RT 160	4933117

**S735. Brillant, Thermo-Design,  
Brillant-Design, Basic-Design**

S735. Brillant, Thermo-Design, Brillant-Design, Basic-Design	
AS SBA.K.T.13-3	4937780
BK 61 RC SL	4933092
BK 60 SL	1919553
FH.60	4949432
FH.R.60	4995857
FT WSK 60	1345393
SA 60 SL	1929209
SBK.K.60	2861584
SBK.K.60.M3	4927850
SBK.K.60.V	4927433
SBA.K.60	2824046
SBS.K.60	2861656
SBS.K.60.M3	4927768
SBK.K.60.BS	4932072
SBK.K.60.M3.LK.SC	4949427
SBK.K.E.60	4942833
SBS.K.60.M3.LK.SC	4949426
SBS.K.PAD.60.RS	4995602
SBS.K.PAD.60.LS	4995603
ZV-RT 60 RC SL	2312155

**Euro-Design 86**

Euro-Design 86	
FH.60	4949432
FH.R.60	4995857
SBA.K.160	4933116
SBK.K.60	2861584
SBK.K.60.M3	4927850
SBK.K.60.V	4927433
SBS.K.60	2861656
SBS.K.60.M3	4927768
SA 60 SL	1929209
FT WSK 60	1345393
BK 60 SL	1919553
SBK.K.E.60	4942833
SBA.K.60	2824046
ZV-RT 60 RC SL	2312155

**Roplasto**

7001 AD, 7001 MD	
AS SBA.K.T.13-4	4937781
BK SL	1793250
FH.205	4949429
FH.R.205	4995854
SA SL	1895985
SBA.K.211	4931329
SBK.K.E.4	4935954
SBK.K.211	4931331
SBK.K.211.V	4931333
SBS.K.211	4931330
FT WSK205	1809590

**Salamander**

2D / 3D / MD / Streamline	
AS SBA.K.T.13-4	4937781
BK 134 SL	2103935
FH.144	4949433
FH.R.144	4995856
FT WSK134	1537651
SA 134 SL	2367181
SBA.K.28	4926452
SBK.K.28.V	4926455
SBA.K.28.DFE-TFF.LS	4935783
SBA.K.28.DFE-TFF.RS	4935784
SBK.K.28	4926454
SBS.K.28	4926453
SBK.K.E.28	4942832
SBS.K.PAD.28.LS	4995601
SBS.K.PAD.28.RS	4995600
ZV-RT 134	2864478

**bluEvolution 92**

bluEvolution 92	
AS SBA.K.T.13-4	4937781
FH.205	4949429
FH.R.205	4995854
FT WSK134	1537651
SA 134 SL	2367181
SBA.K.28	4926452
SBA.K.28.DFE-TFF.LS	4935783
SBA.K.28.DFE-TFF.RS	4935784
SBK.K.128	4941002
SBK.K.128.V	4941004
SBS.K.128	4941001
BK 134 SL	2103935
SBK.K.E.28	4942832
ZV-RT 134	2864478

**Schüco**

Corona 60	
AS SBA.K.T.13-5	4937782
BK 60 SL	1919553
BK 61 RC SL	4933092
FH.161	4949431
FH.R.161	4995855
FT WSK 61	1497653
FT WSK 66	1530185
SA 60 SL	1929209
SA 66 SL	2209887
SBA.K.66.S.40	4984030
SBA.K.166	4930272
SBK.K.60	2861584
SBK.K.66.P5	4936142
SBK.K.66.VP5	4936143
SBS.K.66.P5	4936140
SBK.K.166	4930269
SBK.K.E.5	4935956
SBS.K.60	2861656
SBS.K.166	4930271
ZV-RT 60 RC SL	2312155

**Corona 70 / Corana SI 82**

Corona 70 / Corana SI 82	
BK 60 SL	1919553
FH.152	4949428
FH.R.152	4995853
FT WSK 61	1497653
SA 60 SL	1929209
SBA.K.166	4930272
SBK.K.61.166.BS	2920433
SBK.K.166	4930269
SBK.K.166.V	4930270
SBS.K.166	4930271
SBK.K.E.3	4935945
SBS.K.PAD.166.LS	4995619
SBS.K.PAD.166.RS	4995618
ZV-RT 60 RC	2312155

**Trocal**

InnoNova 2000 / 88+	
FT WSK 42	1320680
SA SL	1895985
SBA.K.126	4926196
SBK.K.126.VP3	4998434
SBS.K.126.ZN	4926198
SBK.K.E.126	4942834
SBS.K.PAD.126.RS	4995604
SBS.K.PAD.126.LS	4995605
ZV-RT 26/9/13 RC SL	2047769

**InnoNova A5 / M5**

InnoNova A5 / M5	
BK 226 RC SL	2393055
FH.152	4949428
FH.R.152	4995853
FT WSK226	2304155
SA SL	1895985
SBA.K.226	2921090
SBK.K.10.BS	4994366
SBK.K.E.3	4935945
SBK.K.226.P5	2921217
SBK.K.226.VP5	2921233
SBS.K.226.P5	2921137
SBS.K.PAD.226.LS	4995627
SBS.K.PAD.226.RS	4995626
ZV-RT 226 RC	2389494

**VEKA**

Softline 70 AD/MD, Topline AD, Swingline, Alphaline	
BK 552 RC SL	2522321
FH.152	4949428
FH.R.152	4995853
FT WSK152	1787079
SA 152 SL	2366946
SBA.K.152	2824062
SBA.K.152+0,5	4938952
SBK.K.152.BS.LGR	4970470
SBA.K.152.DFE-TFF.LS	4939503
SBA.K.152.DFE-TFF.RS	4939502
SBK.K.152	4938546
SBK.K.152.P5	4939133
SBK.K.152.V	4938547
SBK.K.152.VP5	4939137
SBS.K.152	4990061
SBS.K.152.P5	4938954
SBK.K.E.3	4935945
SBS.K.152.S	4937038
SBS.K.PAD.152.LS	4995611
SBA.K.552+0,5	4994829
ZV-RT 452/13 SL	2074732

**Wymar**

2500	
FH.152	4949428
FH.R.152	4995853
SBA.K.14	4936196
SBK.K.14	4936198
SBK.K.14.V	4936210
SBS.K.14	4936197
FT WSK 61	1497653
SA 152 SL	2366946
BK 552 RC SL	2522321
ZV-RT 61 RC SL	1213944

**3000**

3000	
AS SBA.K.T.13-5	4937782
FH.161	4949431
FH.R.161	4995855
SA 152 SL	2366946
SBA.K.114	4936243
SBK.K.114	4936246
SBK.K.114.V	4936247
SBS.K.114	4936244
FT WSK 66	1530185
SA 66 SL	2209887
ZV-RT 162 SL	2088350

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

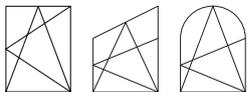
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

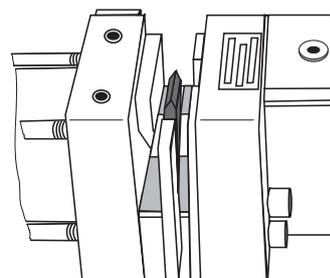
14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Stanze BST AP/FS

- Dient zum Ablängen der Beschlagteile
- Stanze inklusive Fußschalter
- Bedienung durch Fußbetätigung
- Kombinierbar mit Anschlaglineal
- Erforderlicher Betriebsdruck 6 Bar

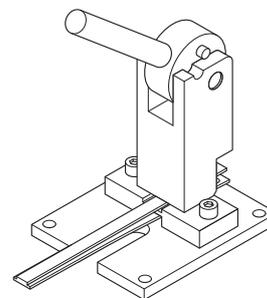
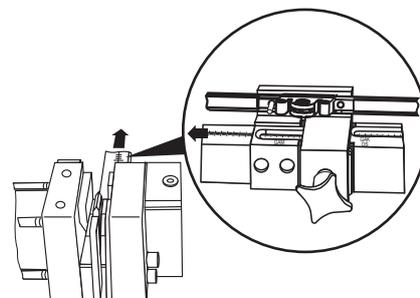


## Lineal LIN AP/FS

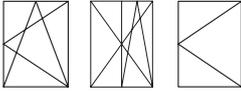
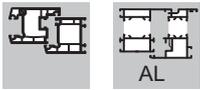
- Maßliche Positionierung der abzulängenden Beschlagteile
- Ablängung von mittigen und konstanten Bauteilen möglich

## Beschlagstanze Handhebel AP.HH

- Dient zum Ablängen der Beschlagteile
- Händische Betätigung
- Dient als Reparaturstanze - nicht für den Dauereinsatz geeignet



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1		VPA2	
		Stück	Typ	Stück	Typ
BST AP/FS	1466339	1	GK	12	EK
LIN AP/FS	1466321	20	L2		
APHH	4970430	1	KT	48	EA



## Bohrlehre

### LE.B.EL-SL.K

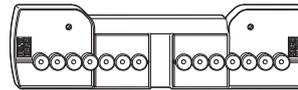
- Bohrlehre zum vorbohren von Eck- und Scherenlager
- Überschlagmass von 18 bis 22 mm einstellbar
- Voreingestellt auf festes Maß

#### LE.B.EL-SL.K.3-3

- Für Lager mit 3 mm Zapfen

#### LE.B.EL-SL.K.BR

- Für 130 kg Lager



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag
LE.B.EL-SL.K-18	4966329	18
LE.B.EL-SL.K-20	4966340	20
LE.B.EL-SL.K-21	4966341	21
LE.B.EL-SL.K-22	4966342	22
LE.B.EL.SL.K. 3-3-18	4966343	18
LE.B.EL.SL.K. 3-3-20	4966345	20
LE.B.EL.SL.K. 3-3-21	4966346	21
LE.B.EL.SL.K. 3-3-22	4966347	22
LE.B.EL.SL.K. BR-18	4966348	18
LE.B.EL.SL.K. BR-20	4966350	20
LE.B.EL.SL.K. BR-21	4966351	21
LE.B.EL.SL.K. BR-22	4966352	22

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

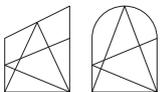
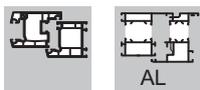
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

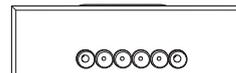
13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen



## Bohrlehre Atelierschere SW-A LE.B.SW-A



### Bohrlehre Atelierschere SW-A

- Bohrlehre zum vorbohren
- Fest eingestelltes Überschlagsmass
- Für Atelierfenster

### Bohrlehre Rundbogen SWR

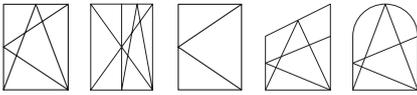
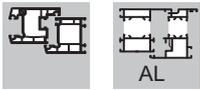
- (ohne Abbildung)

#### Artikelbezeichnung

LE.B.SW-A 18.3-3  
LE.B.SW-A 18.6-3  
LE.B.SW-A 20.3-3  
LE.B.SW-A 20.6-3  
LE.B.SW-A 21.3-3  
LE.B.SW-A 21.6-3  
LE.B.SW-A 22.3-3  
LE.B.SW-A 22.6-3  
LE.B.SWR

#### Artikel-Nr.

4978111  
4978097  
4978112  
4978098  
4978113  
4978099  
4978114  
4978110  
1467446

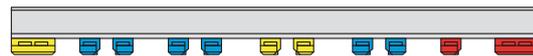
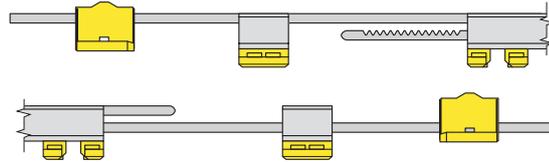


## Nesterlehren

- Dient zur Positionierung der Schließbleche im Rahmenfalz
- Rechts und links verwendbar
- Verwendung siehe Montageanleitung

### Unterscheidung in:

- LE.N.K Nesterlehre konstanter Griffsitz
- LE.N.T Nesterlehre mittiger Griffsitz (Teleskoplehre)
- LE.N.T.ST Nesterlehre mittiger Griffsitz (Teleskoplehre) Stulpbereich
- LE.N.T.GAVM Nesterlehre mittiger Griffsitz (Teleskoplehre) für Verschlussgetriebe



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.
LE.N.T.GAVM 300	4936773
LE.N.T.GAVM 420	4937047
LE.N.T.GAVM 620	4937061
LE.N.T.GAVM 920	4937063
LE.N.T.GAVM 1320	4937064
LE.N.T.GAVM 1850	4937065
LE.N.T.ST.0550-1200	4926548
LE.N.T.ST.1201-2170	4926549
LE.N.K.0290-0709	4926540
LE.N.K.0710-1100	4926541
LE.N.K.1101-1550	4926542
LE.N.K.1551-2225	4926543
LE.N.K.2225-4	4941065
LE.N.T.0710-1050	4926545
LE.N.T.1051-1800	4926546
LE.N.T.1801-2300	4926547

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

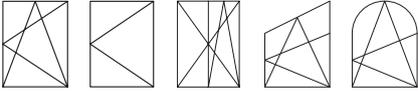
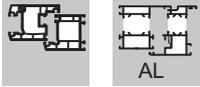
11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

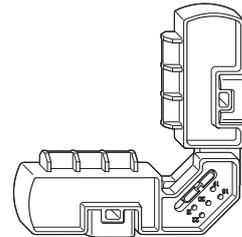
15  
Einbauzeichnungen



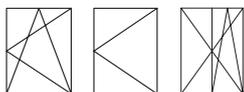
## Bohrlehre

## Flügelager

- Bohrlehre zum vorbohren des Flügelagers
- Fest eingestelltes Überschlagsmass
- Fest eingestellte Nutmittenlage



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittenlage
LE.B.FLK 20-9	4977449	20	9
LE.B.FLK 21-9	4977450	21	9
LE.B.FLK 22-9	4977451	22	9
LE.B.FLK 20-13	4926550	20	13
LE.B.FLK 21-13	4940819	21	13
LE.B.FLK 22-13	4977452	22	13



## Diverse Lehren

### LE.N.T.SBS.K.160 wk2

- Nesterlehre zum setzen von SBS.K.160 WK2 bei mittigem Griffsitz (Teleskoplehre)

### LE.N.K.SBS.160 WK2

- Nesterlehre zum setzen von SBS.K.160 WK2 bei konstantem Griffsitz

### LE.N.T.ST.SBS.K160WK2

- Nesterlehre zum setzen von SBS.K.160.WK2 bei Stulpfenster mit mittigem Griffsitz

### LE.B.K.SB144

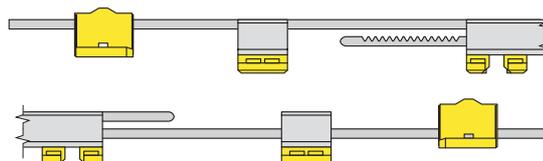
- Bohrlehre zum vorbohren der Schraubpositionen der Schließblechserie 144 bei konstantem Griffsitz

### LE.B.T.SB144

- Bohrlehre zum vorbohren der Schraubpositionen der Schließblechserie 144 bei mittigem Griffsitz

### LE.B.T.ST.SB144

- Bohrlehre zum vorbohren der Schraubpositionen der Schließblechserie 144 bei Stulpfenstern mit mittigem Griffsitz



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich
LE.N.T.SBS.K.160 WK2 0710-1050	4952611	710 - 1050
LE.N.T.SBS.K.160 WK2 1051-1801	4952615	1051 - 1801
LE.N.T.SBS.K.160 WK2 1801-2300	4952617	1801 - 2300
LE.N.K.SBS.160 WK2 0209-0709	4952620	209 - 709
LE.N.K.SBS.160 WK2 0710-1100	4952622	710 - 1100
LE.N.K.SBS.160 WK2 1101-1550	4952623	1101 - 1550
LE.N.K.SBS.160 WK2 1551-2225	4952624	1551 - 2225
LE.N.K.SBS.160 WK2 2225-4	4952625	1975 - 2225
LE.N.T.ST.SBS.K160WK2 550-1200	4952626	550 - 1200
LE.N.T.ST.SBS.K160WK2 1201-217	4952627	1201 - 217
LE.B.K.SB144.SL16.0250-0709	4941299	250 - 709
LE.B.K.SB144.SL16.0710-1100	4941301	710 - 1100
LE.B.K.SB144.SL16.1101-1550	4941302	1101 - 1550
LE.B.K.SB144.SL16.1551-2225	4941303	1551 - 2225
LE.B.K.SB144.SL16.2225	4941305	1975 - 2225
LE.B.T.SB144.SL16.0710-1050	4941285	710 - 1050
LE.B.T.SB144.SL16.1051-1800	4941286	1051 - 1800
LE.B.T.SB144.SL16.1801-2300	4941287	1801 - 2300
LE.B.T.ST.SB144.SL16.0550-1200	4941312	550 - 1200
LE.B.T.ST.SB144.SL16.1201-2170	4941313	1201 - 2170

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

1

# Montageanleitung activPilot

2

3

Zu dieser Montageanleitung  
Seite 151

4

5

Ablängen der Beschläge  
Seite 152 - 155

6

Drehkippschlagmontage  
Seite 156 - 171



7

8

Atelierbeschlagmontage  
Seite 172 - 181



9

Rundbogenfenstermontage  
Seite 182 - 191



10

11

Funktionstest  
Seite 192 - 193

12

13

Zubehörmontage  
Seite 194 - 195

14

15

## Zu dieser Montageanleitung

Die Montageanleitung ist ausschließlich für das Montieren von Winkhaus-activPilot-Beschlägen für Fenster und Fenstertüren vorgesehen. Die Beschläge sind für die folgenden Flügelfalzmaße und Flügelgewichte ausgelegt:

- Min. Flügelfalzbreite 270 mm (siehe auch Gruppe 1)
- Max. Flügelfalzbreite 1725 mm
- Ab 1475 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSR
- Min. Flügelfalzhöhe 230 mm (siehe auch Gruppe 1)
- Max. Flügelfalzhöhe 2800 mm
- Max. Flügelgröße 3 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 100/130 kg
- (1 mm Glasdicke = 2,5 kg/m<sup>2</sup>)
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 2:1



Hinweis: Zur Ermittlung der zulässigen Flügelgröße beachten Sie bitte die Diagramme in den allgemeinen Produktinformationen.

Jede Person, die mit dem Montieren der Beschläge beauftragt ist, muss diese Montageanleitung gelesen und verstanden haben. Bei allen Arbeiten mit Beschlägen müssen Sie die Information zur Produkthaftung befolgen. Ein Nichtbeachten dieser Anleitung, der Einsatz von ungenügend qualifiziertem Personal sowie eigenmächtige Veränderungen schließen die Haftung des Herstellers aus.



Achtung: Die Verschraubung der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügellager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Stimmen Sie den Bohrdurchmesser für die Befestigungsschrauben, den Schraubendurchmesser und die Schraubenlänge auf die Belastungssituation ab.

### Anwendungsbereich

Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Winkhaus-activPilot-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.

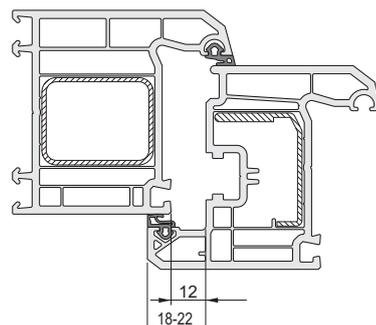


Achtung! Winkhaus liefert keine Befestigungsschrauben für das Anschlagen mit. Verwenden Sie Befestigungsschrauben, die für den entsprechenden Fenstertyp und die jeweiligen Fensterabmessungen geeignet sind. Bitte beachten Sie die Hinweise zur Beschlagbefestigung in der Broschüre „Produktinformationen und Verarbeitungshinweise“.

### Profilausführung - Kunststofffenster

Siehe Bild: Profilschnitt

Der Beschlag ist einsetzbar bei Kunststofffenstern mit Standard-Beschlagnut und ist konstruktiv ausgelegt für eine Falzlufte von 12 mm und Überschläge von 18 bis 22 mm.



Profilschnitt

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügellager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

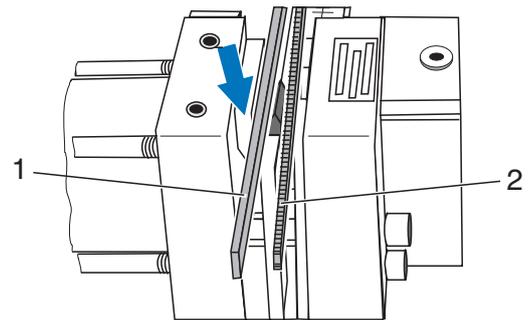
15  
Einbauzeichnungen

## 1 Ablängen der Beschläge

An dieser Stelle finden Sie vorab eine ausführliche Beschreibung zum Ablängen der Beschläge, auf die im weiteren Verlauf der Montageanleitung verwiesen wird.

Siehe Bild: Beschlagteile vor dem Stanzen

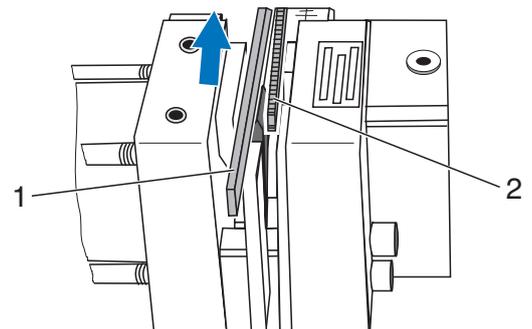
- Stulp (1) und Schubstange (2) immer senkrecht von oben einlegen, so dass die Stulp (1) zum Druckzylinder hinweist.



Beschlagteile vor dem Stanzen

Siehe Bild: Beschlagteile nach dem Stanzen

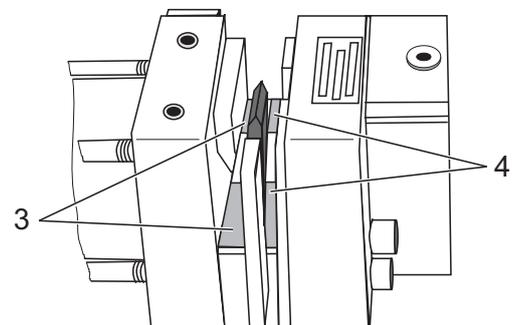
- Stulp (1) und Schubstange (2) nach dem Stanzen immer senkrecht nach oben herausnehmen.



Beschlagteile nach dem Stanzen

Siehe Bild: Säubern der Auflageflächen

- Auflageflächen (3 und 4) sauber halten.



Säubern der Auflageflächen

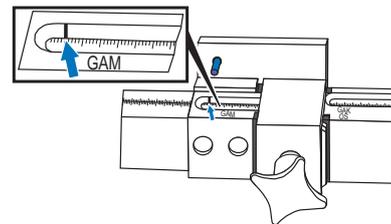
## Ablängen der Getriebeschiene GAM (mittiger Griffsitz)

Siehe Bild: Markierung GAM

- Messwert FFH an der Messeinrichtung auf die Markierung GAM einstellen.



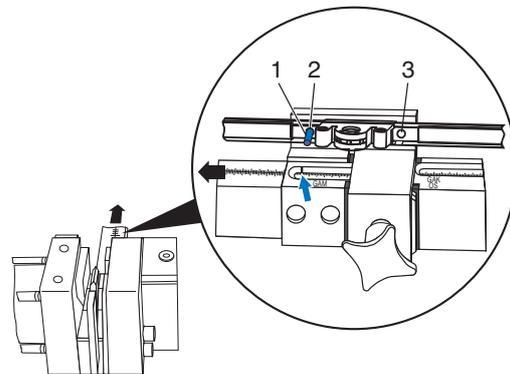
Achtung! Wird die GAM-Skala um einen Teilstrich verschoben, entspricht dies einer realen Längenänderung von 2 mm.



Markierung GAM

Siehe Bild: Position zum Ablängen der Getriebeschiene

- Getriebeschiene GAM an der Skala positionieren, Bohrung (2) auf Bolzen (1) stecken.
- Getriebeschiene GAM drehen und die Bohrung (3) auf den Bolzen (1) stecken, dann die andere Seite ablängen.
- Getriebeschiene ablängen, indem Sie die Beschlagstanze betätigen.



Position zum Ablängen der Getriebeschiene

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

## Ablängen der Stulpgetriebe GASM

### GASM.800

Siehe Bild: Ablänghinweise GASM

- Stellen Sie das Lineal auf FFH + 400mm ein (Beispiel: gemessen FFH = 567; Am Lineal einzustellen: 567 mm + 400 mm = 967 mm)
- Hängen Sie das Getriebe im markierten Loch am Lineal ein (Die Pfeile zeigen in Richtung der Stanze)
- Längen Sie das Bauteil ab

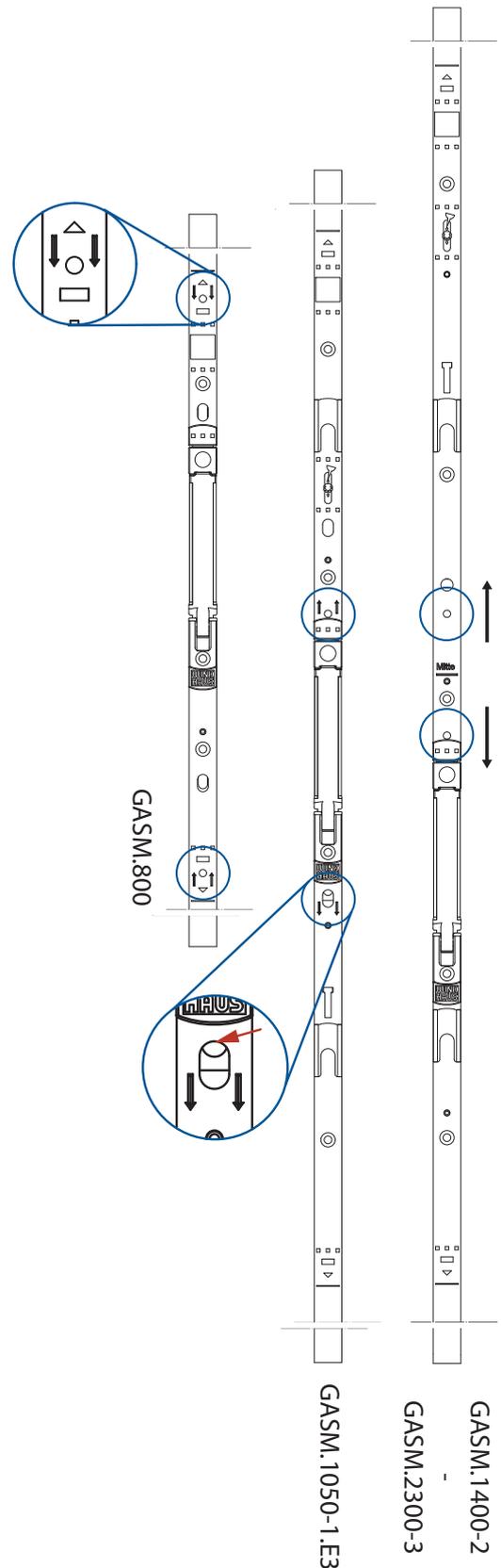
### GASM.1050 - GASM.2300

Siehe Bild: Ablänghinweise GASM

- Stellen Sie das Lineal auf die FFH ein.
- Hängen Sie das Getriebe im markierten Loch am Lineal ein (Die Pfeile zeigen in Richtung der Stanze)
- Bei der GASM.1050 ist darauf zu achten, dass der Bolzen im Langloch zur Griffseite hin anliegt (roter Pfeil)
- Längen Sie das Bauteil ab
- Die GASM.1050 wird immer in Verbindung mit der Eckumlenkung E3 gesetzt



Hinweis: Das Stulpflügelgetriebe muss im Auslieferungszustand abgelängt werden.



Ablänghinweise GASM

## Ablängen der Getriebeschiene GAK / GASK

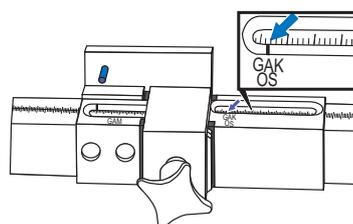
### (konstanter Griffsitz) und der Oberschiene OS



Hinweis: Das Stulpflügelgetriebe muss im Auslieferungszustand abgelängt werden.

Siehe Bild: Markierung GAK und OS

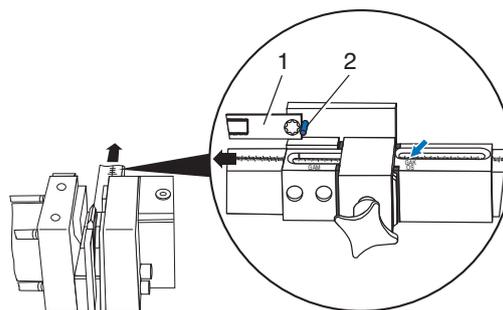
- Messwert FFH (GAK/GASK) oder FFB (OS) an der Messeinrichtung auf die Markierung GAK/OS einstellen.



Markierung GAK und OS

Siehe Bild: Position zum Ablängen der Getriebe- bzw. Oberschiene

- Ablängen der Oberschiene OS...
  - Getriebeschiene GAK/GASK (konstanter Griffsitz) (1) oder Oberschiene OS (1) an den Bolzen (2) anlegen.
  - Getriebeschiene (1) oder Oberschiene (1) ablängen.

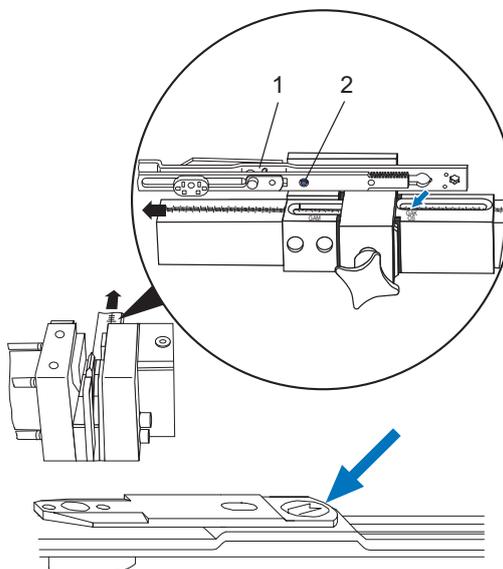


Position zum Ablängen der Getriebe- bzw. Oberschiene

### Nur gültig für Oberschiene OS1.600 (OS1.PA.600):

Siehe Bild: Position zum Ablängen der Oberschiene

- Oberschiene (1) mit Vierkantlochung auf den Bolzen (2) stecken. Dabei die Kröpfung (siehe Pfeil) als Anschlagpunkt gegen den Bolzen (2) drücken.
- Oberschiene (1) ablängen.



Position zum Ablängen der Oberschiene

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

# 1 Montieren der Beschlagteile am Flügel

## 3 Ausführung Drehkipp – Rechteckfenster

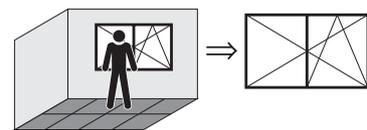
4 Bereiten Sie Ihr Fenster für die Montage vor. Gehen Sie danach wie folgt vor:



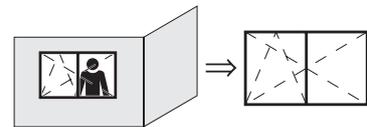
5 Hinweis: Die folgenden Darstellungen beziehen sich auf ein rechts angeschlagenes Fenster. Bei Montage der linken Ausführung sind die Abbildungen spiegelbildlich zu sehen.

7 Weiterhin gilt:

8 - Bei Sicht auf das Fenster von innen ist das Symbol als Voll-Linie dargestellt.



9 - Bei Sicht auf das Fenster von außen ist das Symbol als Strich-Linie dargestellt.

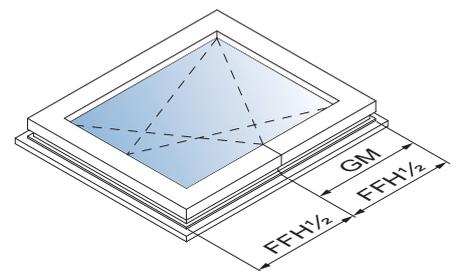


## 11 Griffhöhe festlegen:

### 12 Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAM

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

13 Wird eine Getriebschiene GAM ... (mittiger Griffsitz) eingesetzt, beträgt das Maß GM die Hälfte der Flügelfalzhöhe FFH.

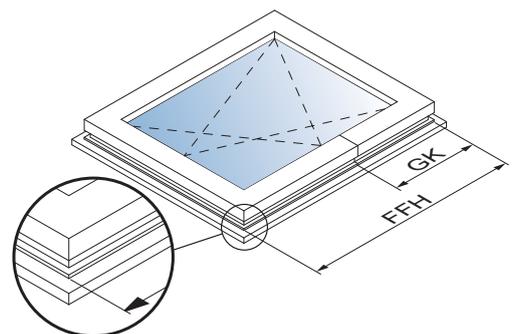


Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

### 14 Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAK

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit konstantem Griffsitz GK

15 Wird eine Getriebschiene GAK ... (konstanter Griffsitz) eingesetzt, ändert sich das Maß GK bezogen auf die Flügelfalzhöhe FFH. Die genauen Maße sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.



Flügelfalzhöhe FFH mit konstantem Griffsitz GK

Siehe Bild: Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz

Die nebenstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die Griffsitzhöhe (GK) der GAK im Bezug zur Flügelfalzhöhe.

230 – 324	GK = 114 *
325 – 420	GK = 114 *
421 – 460	GK = 210
461 – 700	GK = 210
701 – 850	GK = 260
851 – 1100	GK = 375
1101 – 1325	GK = 550
1326 – 1525	GK = 550
1526 – 1775	GK = 550
1776 – 2000	GK = 1050
2001 – 2225	GK = 1050

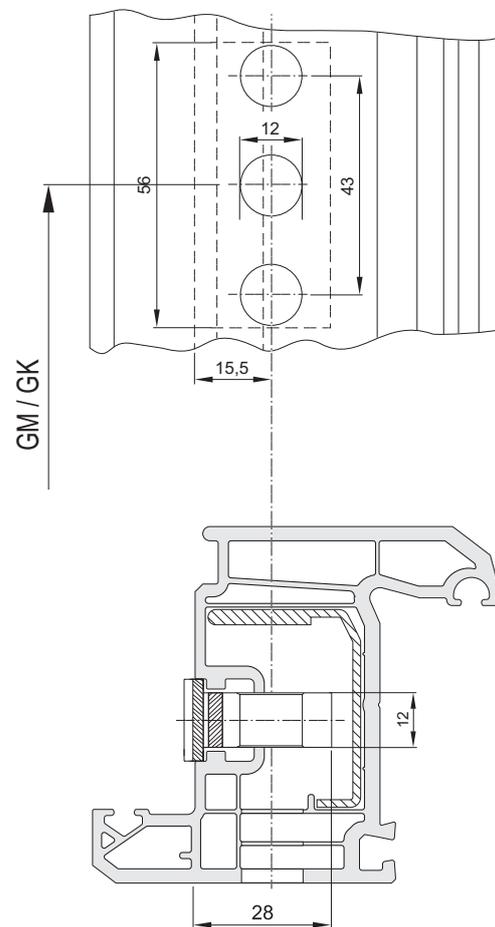
#### Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz (GK)

\* Erfordert den Einsatz der Eckumlenkung E3.

Siehe Bild: Maßzeichnung „Getriebeschloss“

- Löcher für Getriebeschloss ( $\varnothing$  12 mm) nach Maßzeichnung bohren.

Das Einfräsen des Getriebekastens erfolgt von der Falzseite aus.



Maßzeichnung „Getriebeschloss“

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

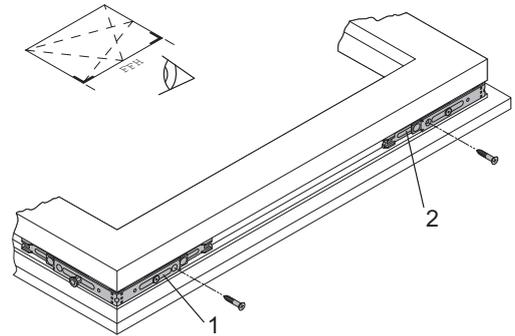
13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

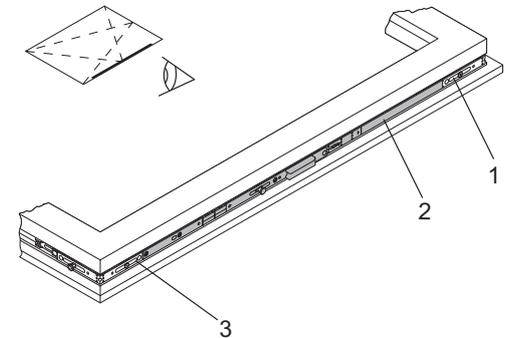
- Eckumlenkungen montieren:
  - Eckumlenkung (2) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Oberseite liegt.
  - Eckumlenkung (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
  - Beide Eckumlenkungen (1, 2) auf der Getriebeseite mit je einer Schraube befestigen.
  - Flügelfalzhöhe (FFH) messen.



Eckumlenkung E1

Siehe Bild: Getriebeschiene GAM/GAK

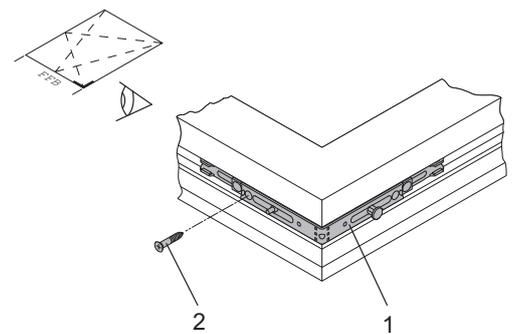
- Getriebeschiene gemäß Beschreibung ablängen.
- Getriebeschiene montieren:
  - Getriebeschiene (2) gegen die Eckumlenkung (3) stoßen.
  - Verzahnung der Getriebeschiene in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
  - Getriebeschiene in gleicher Weise in Eckumlenkung (1) einrasten.
  - Getriebeschiene in die Beschlagnut eindrücken.
  - Getriebeschiene von unten nach oben hin verschrauben.



Getriebeschiene GAM/GAK

Siehe Bild: Eckumlenkung E2

- Eckumlenkung E2 montieren:
  - Eckumlenkung (1) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Bandseite liegt.
  - Eckumlenkung oben am Flügel mit einer Schraube (2) befestigen.
  - Flügelfalzbreite (FFB) messen.



Eckumlenkung E2



Hinweis: Bei Verwendung der Oberschiene OS1.600 die Eckumlenkung E2 durch Eckumlenkung E3 ersetzen.

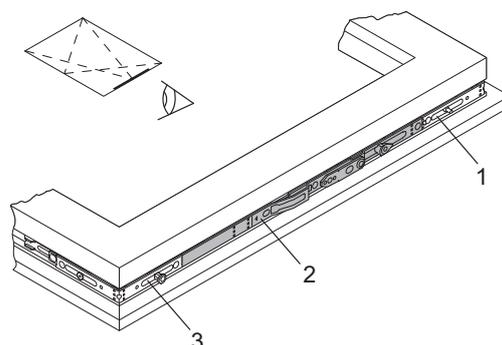


Hinweis: Wenn FFH < ca. 600 mm (profilabhängig), Kippbegrenzer in Oberschiene OS... (2) einsetzen.

- Oberschiene ablängen (siehe Kapitel Ablängen der Beschläge).

Siehe Bild: Oberschiene OS

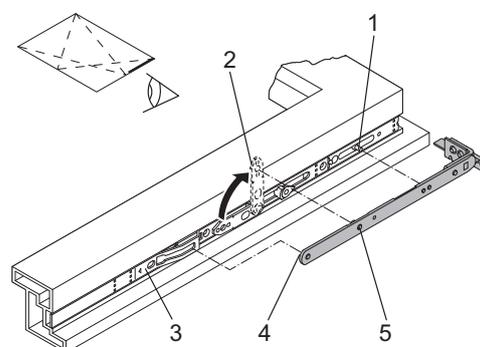
- Oberschiene einsetzen und verschrauben.
  - Oberschiene gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
  - Verzahnung der Oberschiene in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
  - Oberschiene in gleicher Weise in die Eckumlenkung (3) einrasten.
  - Oberschiene in die Beschlagnut eindrücken.
  - Oberschiene von der Band- zur Getriebeseite hin verschrauben.



Oberschiene OS

Siehe Bild: Schere SK

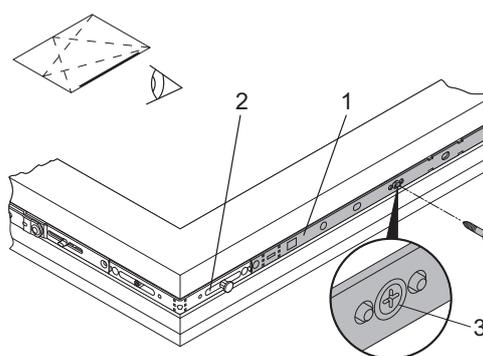
- Schere montieren:
  - Gegenstütze (2) ausschwenken (siehe Pfeil).
  - Schere mit Pilzbolzen (4) in die Oberschiene (3) einhängen.
  - Scherenbolzen (5) in die Feder der Gegenstütze eindrücken.
  - Gegenstütze zusammen mit Schere in die Grundstellung einschwenken.
  - Schere auf den Bolzen (1) aufdrücken.



Schere SK

Siehe Bild: Mittenverriegelung M/MK (bandseitig)

- Mittenverriegelung bandseitig montieren.
  - Mittenverriegelung (1) gegen die Eckumlenkung (2) stoßen.
  - Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
  - Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
  - Mittenverriegelung von oben nach unten hin verschrauben.
  - Schraube (3) vollständig eindrehen, damit die Mittenfixierung gelöst werden kann.



Mittenverriegelung MK (bandseitig)



Achtung! Verletzungsgefahr. Der Flügel kann herunterfallen und zu Verletzungen von Personen führen, wenn die Schere und die Oberschiene nicht sicher verbunden sind.



Hinweis: Ab einer Flügelfalzhöhe (FFH) und/oder Flügelfalzbreite (FFB) von ca. 800 mm (profilbedingt) sollte zusätzlich eine Verriegelung bandseitig und/oder unten/oben waagrecht eingesetzt werden.



Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

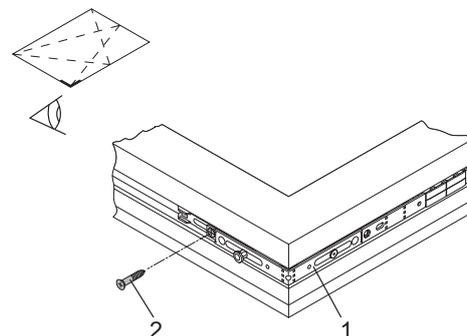
15  
Einbauzeichnungen

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

- Eckumlenkung (1) festschrauben.



Achtung! Wird an die Eckumlenkung keine Mittenverriegelung gekoppelt, muss die Eckumlenkung zusätzlich mit einer zweiten Schraube (2) gesichert werden.



Eckumlenkung E1



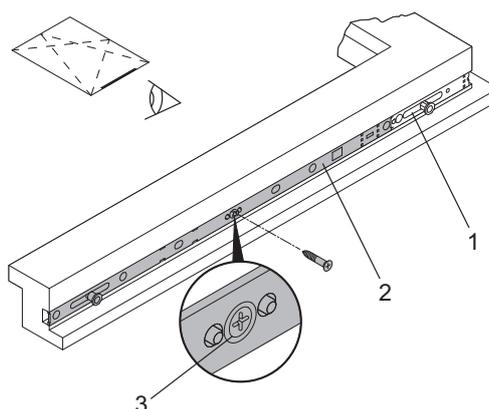
Hinweis: Der nachfolgende Schritt entfällt, wenn keine Mittenverriegelung an die Eckumlenkung gekoppelt wird.

Siehe Bild: Mittenverriegelung M/MK (waagrecht)

- Mittenverriegelung an Unterseite montieren:
  - Mittenverriegelung (2) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
  - Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
  - Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
  - Mittenverriegelung von der Eckumlenkung zur Fenstermitte hin verschrauben.
  - Schraube (3) vollständig eindrehen, damit die Mittenfixierung gelöst werden kann.



Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.



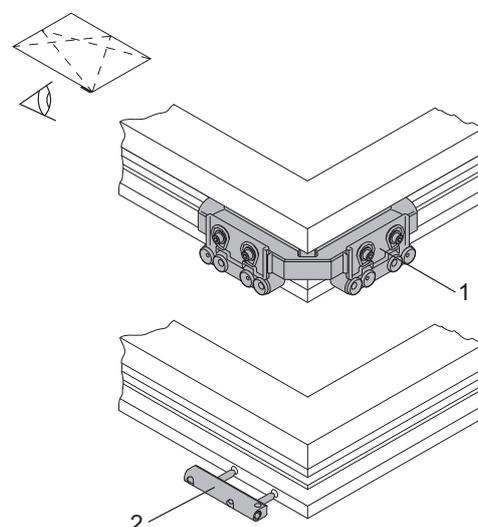
Mittenverriegelung M/MK (waagrecht)

Siehe Bild: Flügellager FL.KA / Anschlaghilfe LE.B.FL.K

- Flügellager montieren:
  - Anschlaghilfe (1) ansetzen, in die Beschlagnut klemmen und die Löcher für die Lagerzapfen mit  $\varnothing 6$  mm bohren.
  - Schraublöcher mit  $\varnothing 3$  mm durch die erste Wandung anbohren.
  - Flügellager (2) einsetzen und mit Schrauben  $\varnothing 3,9$  bis  $4,2$  mm festschrauben. Schraubenlänge min. 35 mm.
  - Sicherstellen, dass das Flügellager komplett anliegt.



Achtung! Kontrollieren Sie, ob alle Schrauben in die Beschlagteile eingeschraubt sind.



Flügellager FL.KA / Anschlaghilfe LE.B.FL.K

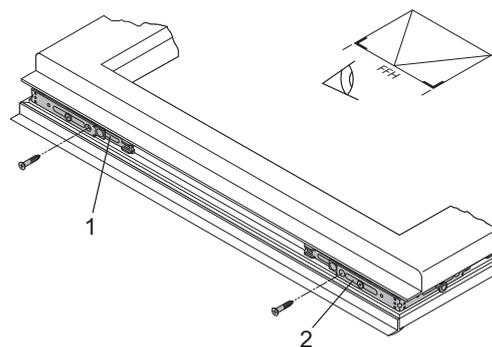
## Ausführung Drehstulp – Rechteckfenster



Hinweis: Die folgenden Darstellungen beziehen sich auf ein rechts angeschlagenes Fenster. Bei Montage der linken Ausführung sind die Abbildungen spiegelbildlich zu sehen.

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

- Eckumlenkungen montieren:
  - Eckumlenkung (2) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Oberseite liegt.
  - Eckumlenkung (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
  - Beide Eckumlenkungen (1, 2) auf der Getriebeseite mit je einer Schraube befestigen.
  - Flügefalzhöhe (FFH) messen.



Eckumlenkungen E1

- Getriebeschiene ablängen:
  - Getriebeschiene GASM oder Getriebeschiene GASK gemäß Beschreibung „Ablängen der Beschläge“ ablängen.



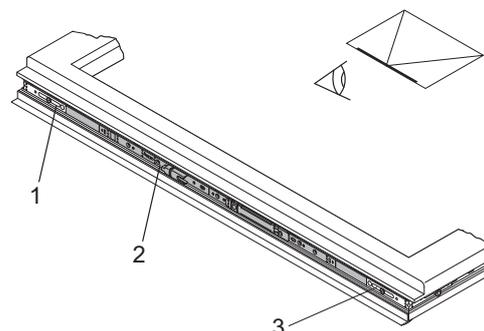
Hinweis: Das Ablängen der Getriebeschiene muss im geschlossenen Zustand (Lieferzustand) durchgeführt werden.

Siehe Bild: Getriebeschiene GASM/GASK

- Getriebeschiene montieren:
  - Getriebeschiene (2) gegen die Eckumlenkung (3) stoßen.
  - Verzahnung der Getriebeschiene in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
  - Getriebeschiene in gleicher Weise in Eckumlenkung (1) einrasten.
  - Getriebeschiene in die Beschlagnut eindrücken.
  - Getriebeschiene von unten nach oben hin verschrauben.



Hinweis: Um die Neutralstellung beizubehalten, ist ein Funktionstest erst nach erfolgter Montage sämtlicher Beschlagteile durchzuführen.



Getriebeschiene GASM/GASK

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschiene

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschiene

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentile

12  
Anschlaghilfen

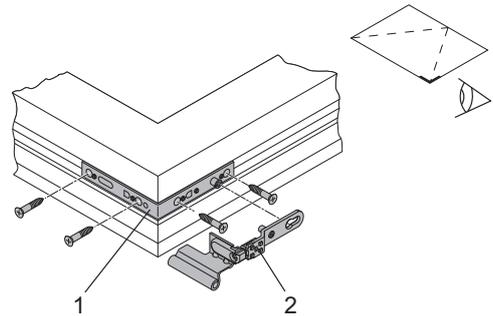
13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

Siehe Bild: Drehlagerwinkel ERW/Drehlagerband DLB

- Drehlagerwinkel und Drehlagerband montieren:
  - Drehlagerwinkel (1) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Einhängbolzen auf der Oberseite liegt.
  - Sicherstellen, dass der Drehlagerwinkel komplett anliegt.
  - Drehlagerwinkel am Flügel festschrauben.
  - Es dürfen nur Schrauben mit  $\varnothing$  3,9 bis 4,2 mm mit einer Mindestlänge von 21 mm verwendet werden.
  - Drehlagerband (2) in Drehlagerwinkel (1) einhängen.



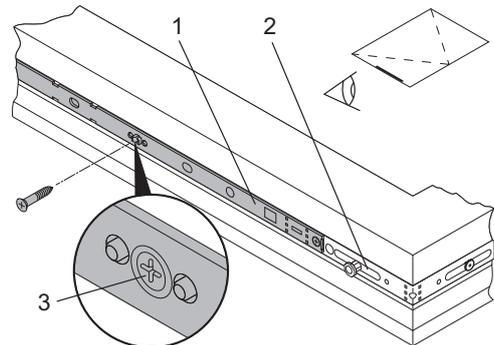
Drehlagerwinkel ERW/Drehlagerband DLB



Hinweis: Ab einer Flügelfalzhöhe (FFH) und/oder Flügelfalzbreite (FFB) von ca. 800 mm (profilbedingt) sollte zusätzlich eine Verriegelung bandseitig und/oder unten/oben waagrecht eingesetzt werden. Hierzu die Verarbeitungsrichtlinie des Profilsystemgebers beachten.

Siehe Bild: Mittenverriegelung M (oben)

- Mittenverriegelung an Oberseite montieren:
  - Mittenverriegelung (1) gegen die Eckumlenkung (2) stoßen.
  - Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
  - Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
  - Mittenverriegelung von der Bandseite zur Getriebeseite hin verschrauben.
  - Schraube (3) vollständig eindrehen, damit die Mittenfixierung gelöst werden kann.



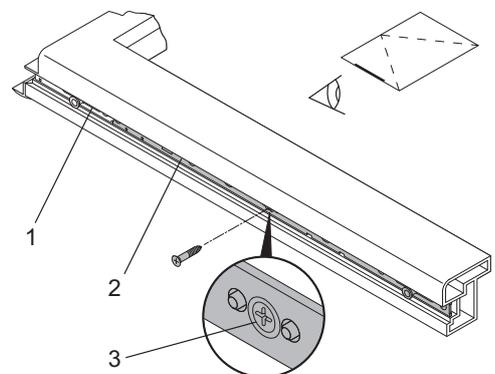
Mittenverriegelung M (oben)



Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.

Siehe Bild: Mittenverriegelung M (unten)

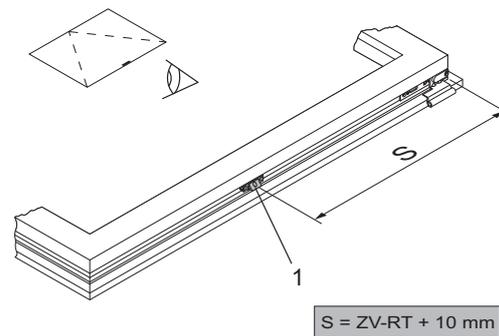
- Mittenverriegelung an Unterseite montieren:
  - Siehe oben



Mittenverriegelung M (unten)

Siehe Bild: Zwangsverriegelung ZV-FT (bandseitig)

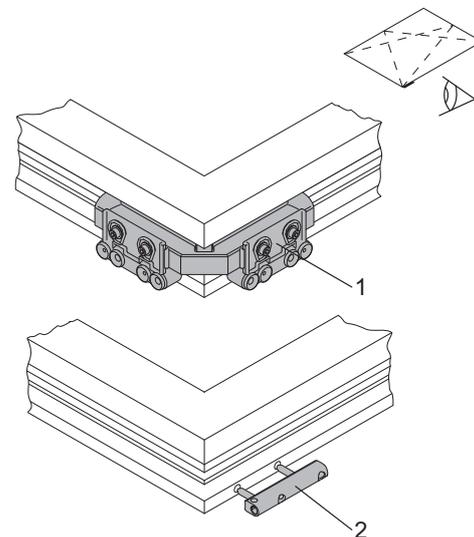
- Zwangsverriegelung (1) positionieren:
  - S = Flügelfalzseite bis Mitte Zwangsverriegelung ZV-RT.
  - Zwangsverriegelung in die Beschlagnut eindrücken und festschrauben.



Zwangsverriegelung ZV-FT (bandseitig)

Siehe Bild: Flügellager FL.KA

- Flügellager montieren:
  - Anschlaghilfe (1) ansetzen, in die Beschlagnut klemmen und die Löcher für die Lagerzapfen mit  $\varnothing 6$  mm bohren.
  - Schraublöcher mit  $\varnothing 3$  mm durch die erste Wandung anbohren.
  - Flügellager (2) einsetzen und mit Schrauben  $\varnothing 3,9$  bis  $4,2$  mm festschrauben. Schraubenlänge min. 35 mm.
  - Sicherstellen, dass das Flügellager komplett anliegt.



Flügellager FL.KA

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügellager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

# 1 Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

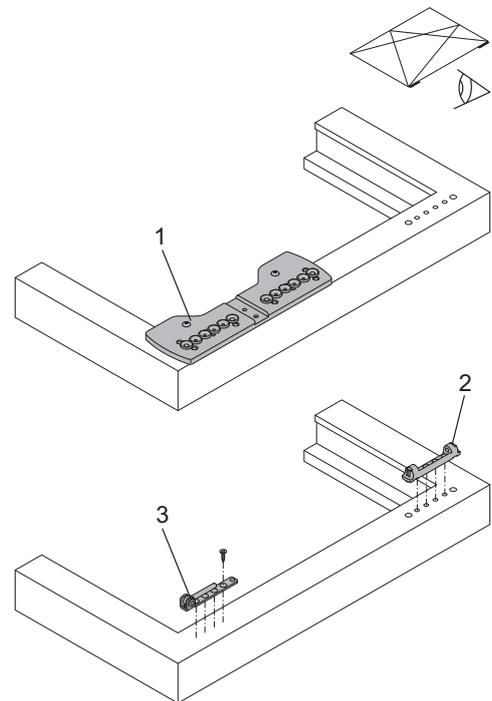
## 3 Ausführung Drehkipp – Rechteckfenster

Siehe Bild: Bohrungen für Eck- und Scherenlager

- Löcher für Scheren- und Ecklager mit  $\varnothing 2,5\text{--}3$  mm vorbohren und die Positionen der Zapfen mit  $\varnothing 6$  mm vorbohren.
- Löcher für das Ecklager (3) und das Scherenlager (2) gemäß der Anschlaghilfe (1) bohren. Scheren- und Ecklager haben die gleichen Lochabstände.

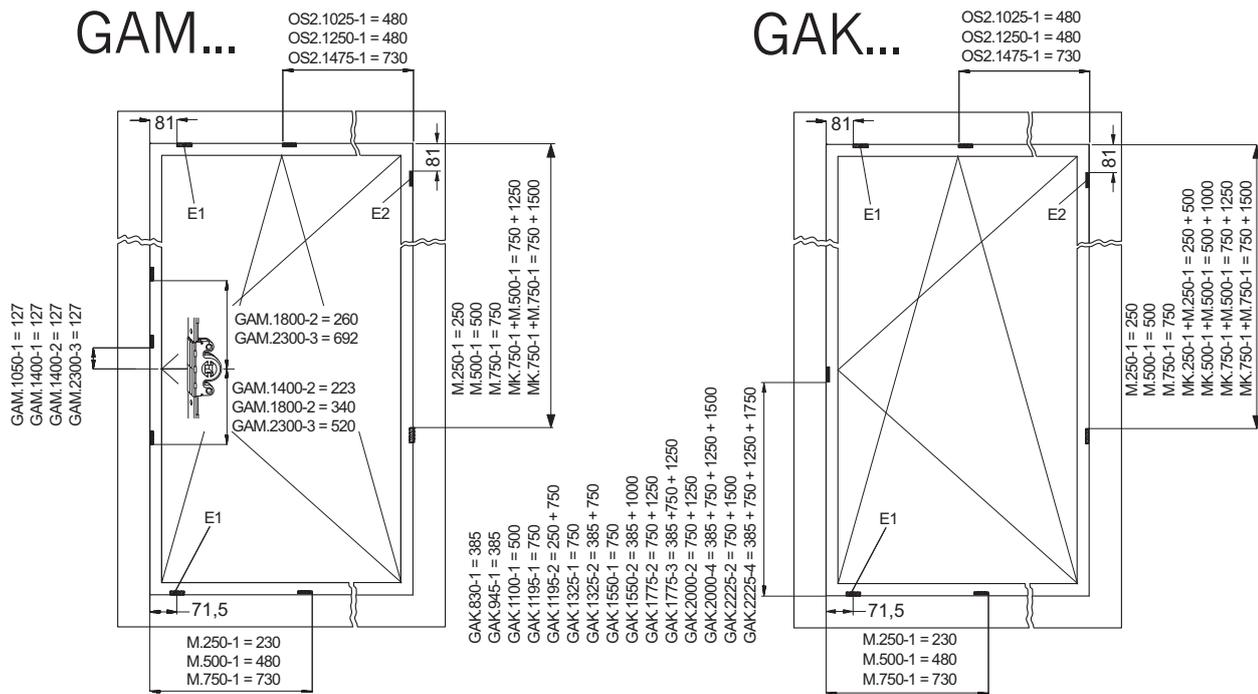


Hinweis: Scheren- und Ecklager erst nach Montage der Schließbleche setzen.



Bohrungen für Eck- und Scherenlager

Ausführung Drehkippenster

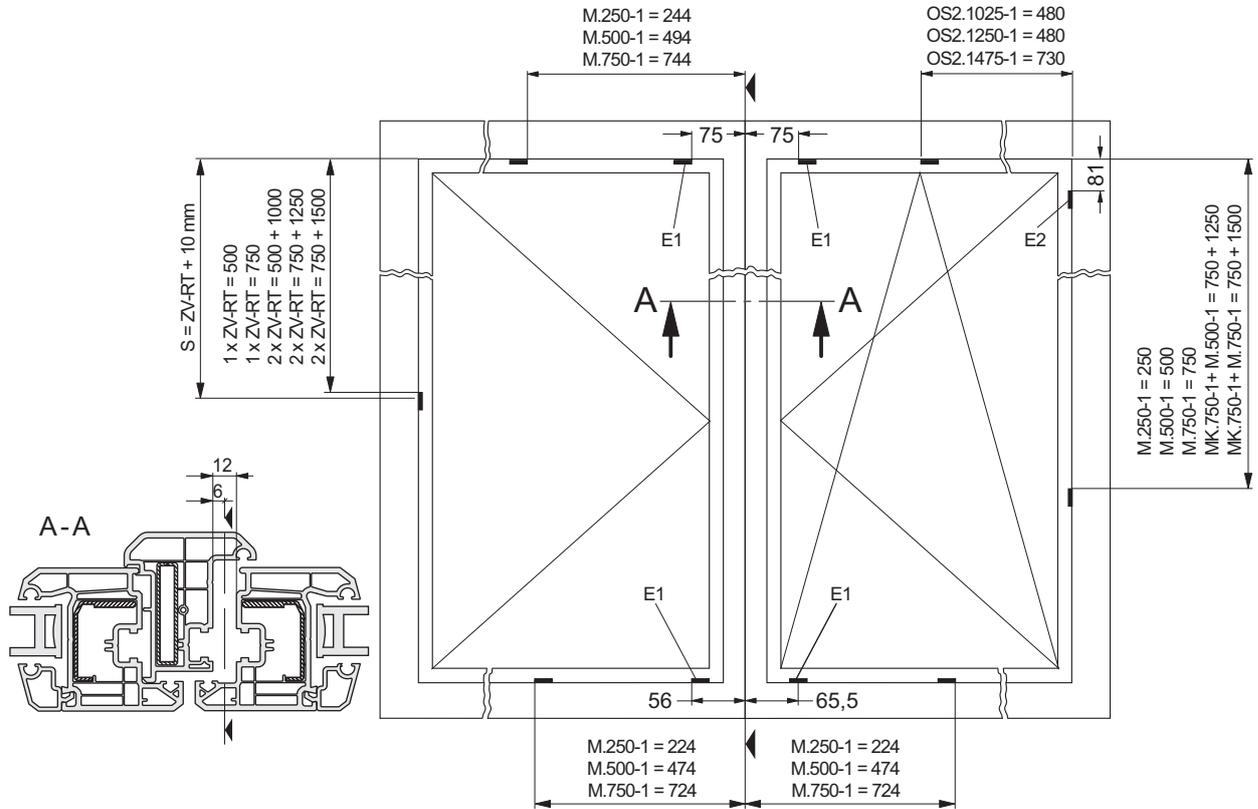


Die Abbildung GAM.../GAK... zeigt die Schließblechpositionen für die Dornmaße D15,5 , D7,5 und D25-50. Diese Positionen gelten ebenfalls für die GAMA/GAKA.

- 1 Allgemeine Produktinformationen
- 2 Beschlagübersichten
- 3 Getriebebeschienen
- 4 Eckumlenkungen
- 5 Oberschienen
- 6 Flügellager/ Ecklager
- 7 Scheren/ Scherenlager
- 8 Drehlager/ Kippbänder
- 9 Zusatzverriegelungen
- 10 Zubehör
- 11 Rahmentteile
- 12 Anschlaghilfen
- 13 Montageanleitung
- 14 Justierung/ Wartung
- 15 Einbauzeichnungen

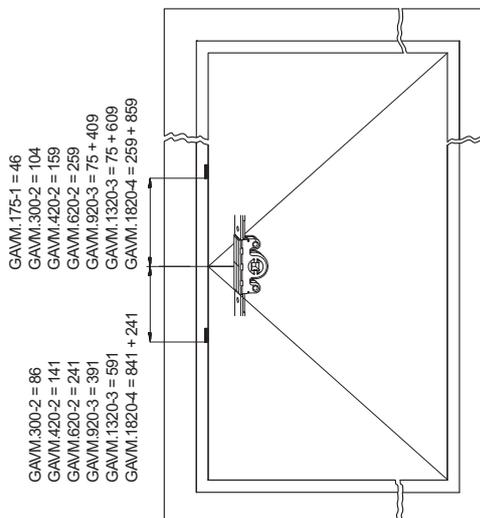
### Ausführung Drehstulp

Schließblechpositionen Stulpfenster D/DK



### Ausführung Drehfenster mit GAVM

Schließblechpositionen Drehfenster mit Getriebebeschiebe GAVM



## Setzen der Schließbleche

Am Beispiel der Anschlaghilfe LE.N.K. 710-1100 ist nachfolgend die Handhabung der Anschlaghilfen beschrieben. Die anderen Anschlaghilfen sind in gleicher Weise zu verwenden. Zum Setzen der Schließbleche wird die Anschlaghilfe an die Rahmenfalzkante angelegt.

### Kennzeichnungen der Anschlaghilfe

↔ Waagerechte Anlage = rote Körperfarbe (für Oberschiene und Mittenverriegelung)

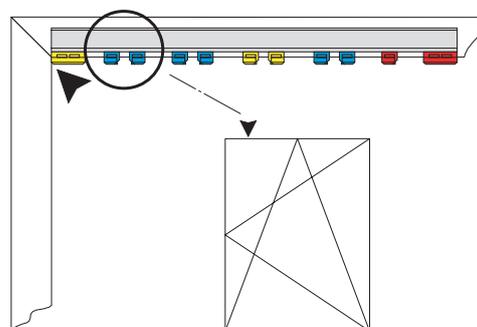
↑↓ Senkrechte Anlage = gelbe Körperfarbe (für Getriebschienen und Mittenverriegelungen)

↕↔ Senkrechte / waagerechte Anlage = blaue Körperfarbe (für Eckumlenkungen)

→ = Schließblecheinlauf

### Schließblech oben, waagrecht

- Anschlaghilfe mit gelbem Körper in der oberen Ecke anlegen.
- Schließblech SBA am blauen Körper mit der Aufschrift „E1 und E2“ setzen.

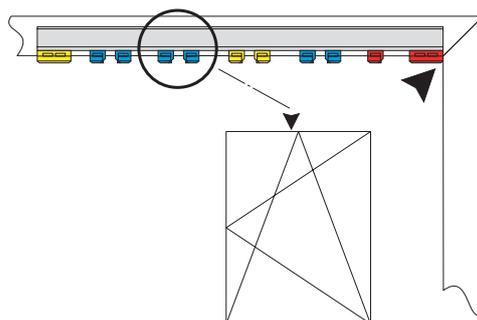


Schließblech oben, waagrecht

### Schließblech für Oberschiene OS...

Siehe Bild: Schließblech für Oberschiene OS...

- Anschlaghilfe mit rotem Körper in der oberen Ecke anlegen.
- Schließblech SBA am blauen Körper mit der entsprechenden Aufschrift „OS. ...“ setzen.



Schließblech für Oberschiene OS...

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

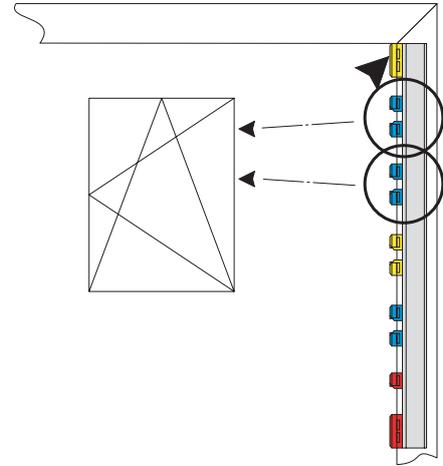
15  
Einbauzeichnungen

### Schließbleche bandseitig

- Anschlaghilfe mit gelbem Körper in der oberen Ecke anlegen.
- Schließblech für die Eckumlenkung am blauen Körper setzen.
- Schließblech für Mittenverriegelung am gelben Körper setzen.



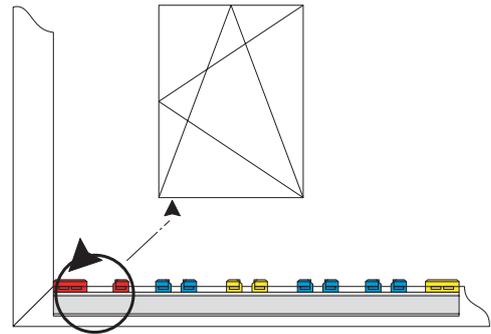
Hinweis: Die Bezeichnungen auf der Mittenverriegelung muss mit der Beschriftung auf dem gelben Körper übereinstimmen.



### Schließbleche bandseitig

#### Kippblech SBK... unten, waagrecht

- Anschlaghilfe mit rotem Körper in der unteren Ecke anlegen.
- Schließblech SBK... am roten Körper mit der Aufschrift „Kippblech SBK“ setzen.

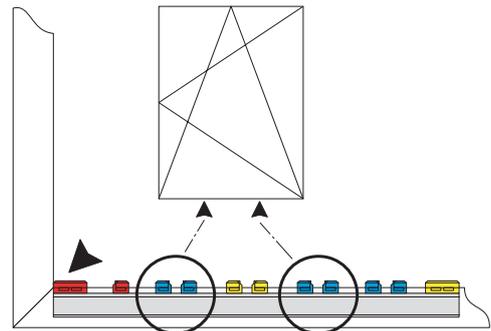


#### Kippblech SBK... unten, waagrecht

#### Mittenverriegelung M unten waagrecht

Siehe Bild: M unten waagrecht

- Anschlaghilfe mit rotem Körper in der unteren Ecke anlegen.
- Schließblech am blauen Körper mit der Aufschrift M bzw. MK setzen.

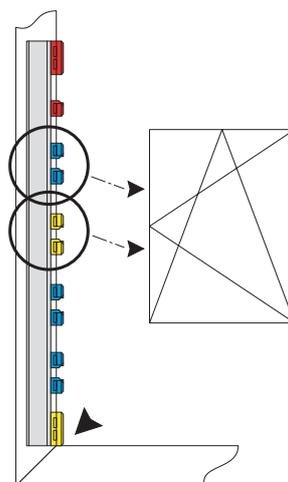


#### M unten waagrecht

### Schließbleche SBA... für GAK senkrecht

Siehe Bild: SBA... für GAK senkrecht

- Anschlaghilfe mit gelbem Körper in der unteren Ecke anlegen.
- Schließbleche SBA. ... mittels der gelben bzw. blauen Körper mit der Aufschrift „GAK. ...“ setzen.



### SBA... für GAK senkrecht

### Schließbleche für GAM

Siehe Bild: Schließbleche für GAM

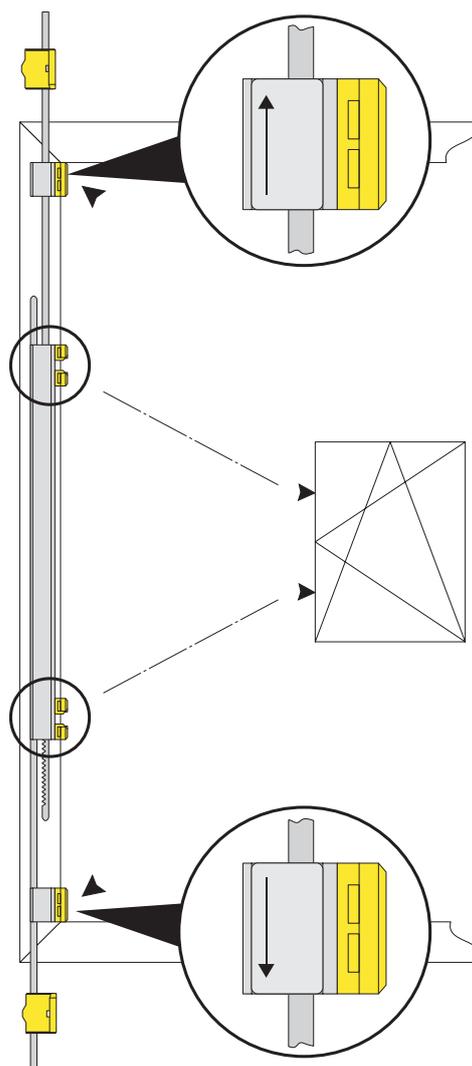
- Entsprechende Anschlaghilfe mit der Beschriftung „oben/unten“ anlegen.
- Schließbleche entsprechend den Beschriftungen auf der Anschlaghilfe setzen.

Abhängig von der Fensterhöhe gibt es drei Teleskoplehren:

- L.E.N.T. 0710-1050 für Getriebeschiene GAM 1050-1
- L.E.N.T. 1051-1800 für Getriebeschiene GAM 1400-1/2 / 1800-2
- L.E.N.T. 1801-2300 für Getriebeschiene GAM 2300-3



Hinweis: Die Bezeichnungen auf der Getriebeschiene müssen mit der Beschriftung auf den gelben Lehenkörpern übereinstimmen.



### Schließbleche für GAM

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

1

## Montieren der Scheren- und Ecklager

2

3

Siehe Bild: Scheren- und Ecklager

- Scherenlager (2) und Ecklager (1) mit Schrauben 3,9 mm bis 4,2 mm festschrauben. Schraubenlänge mind. 40 mm.

4



Hinweis: Der Fensterhersteller muss gewährleisten, dass die Bänder und deren Befestigungen den Belastungen entsprechend ausgelegt und fachgerecht montiert sind.

5

6

7

8

9

10

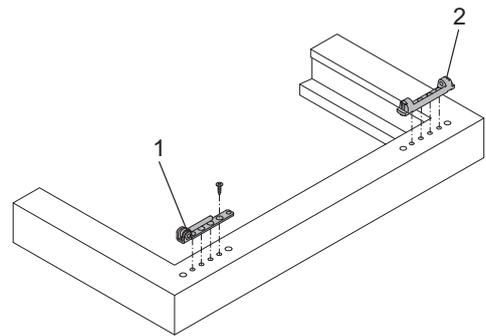
11

12

13

14

15



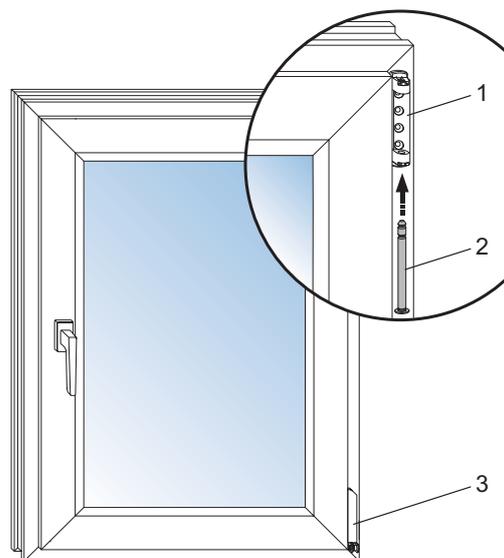
Scheren- und Ecklager

## Einhängen des Flügels

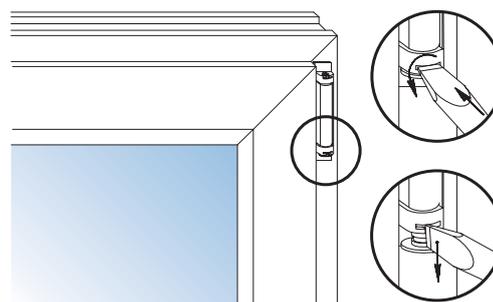
- Flügel einhängen, in den Rahmen drücken, bis die umlaufende Dichtung anliegt und mit dem Stift im Scherenlager sichern.
- Alle End- und Verschlusskappen auf Scheren- bzw. Ecklager stecken.



Hinweis: Stift von unten einsetzen (siehe Pfeil).



## Schere und Ecklager



## Lösen des Stiftes im Scherenlager

## Aushängen des Flügels

- Flügel schließen.
- Stift aus dem Scherenlager lösen.
- Flügel aushängen.



Achtung! Beschädigung des Scherenlagers. Bei unsachgemäßer Handhabung und beim Versuch, den Stift mit Gewalt herauszuschlagen, wird das Scherenlager beschädigt. Stift nur mit einem Schraubendreher gemäß Bild lösen.

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebe­schienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügel­lager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentile

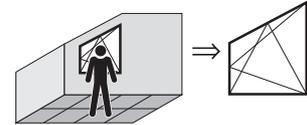
12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

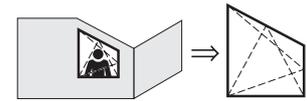
15  
Einbauzeichnungen

# 1 Montieren der Beschlagteile am Flügel



## 3 Ausführung Drehkipp – Atelierfenster

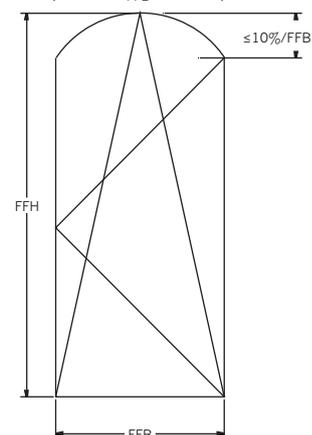
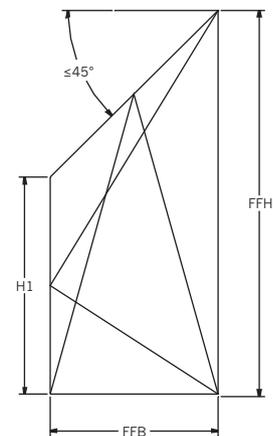
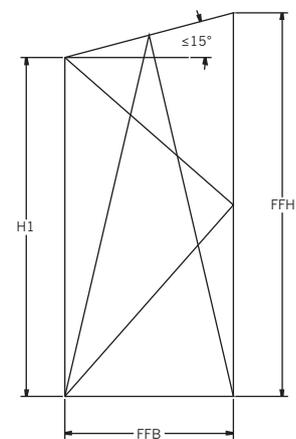
Bereiten Sie Ihr Fenster für die Montage vor. Gehen Sie danach wie folgt vor:



Hinweis: Die folgenden Darstellungen beziehen sich auf ein rechts angeschlagenes Fenster. Bei Montage der linken Ausführung, sind die Abbildungen spiegelbildlich zu sehen.

Weiterhin gilt:

- Bei Sicht auf das Fenster von innen ist das Symbol als Voll-Linie dargestellt.
- Bei Sicht auf das Fenster von außen ist das Symbol als Strich-Linie dargestellt.



## 13 Ateliervarianten

Bei Fensterelementen, welche die dargestellte Rahmengeometrie besitzen, können Atelier-Bauteile eingesetzt werden.

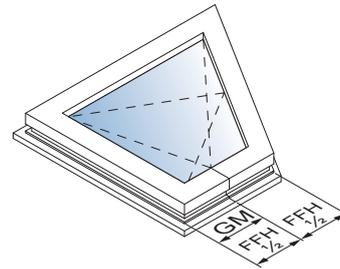
mögliche Rahmenvarianten

**Griffhöhe festlegen:**

**Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAM**

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

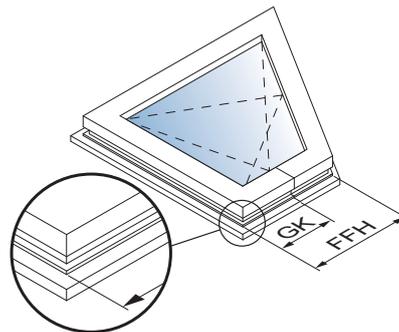
Wird eine Getriebeschiene GAM ... (mittiger Griffsitz) eingesetzt, beträgt das Maß GM die Hälfte der Flügelfalzhöhe FFH.



**Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM**

**Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAK**

Wird eine Getriebeschiene GAK ... (konstanter Griffsitz) eingesetzt, ändert sich das Maß GK bezogen auf die Flügelfalzhöhe FFH. Die genauen Maße sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.



**Flügelfalzhöhe FFH mit konstantem Griffsitz GK**

Siehe Bild: Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz

Die nebenstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die Griffsitzhöhe (GK) der GAK im Bezug zur Flügelfalzhöhe.

230 – 324	GK = 114 *
325 – 420	GK = 114 *
421 – 460	GK = 210
461 – 700	GK = 210
701 – 850	GK = 260
851 – 1100	GK = 375
1101 – 1325	GK = 550
1326 – 1525	GK = 550
1526 – 1775	GK = 550
1776 – 2000	GK = 1050
2001 – 2225	GK = 1050

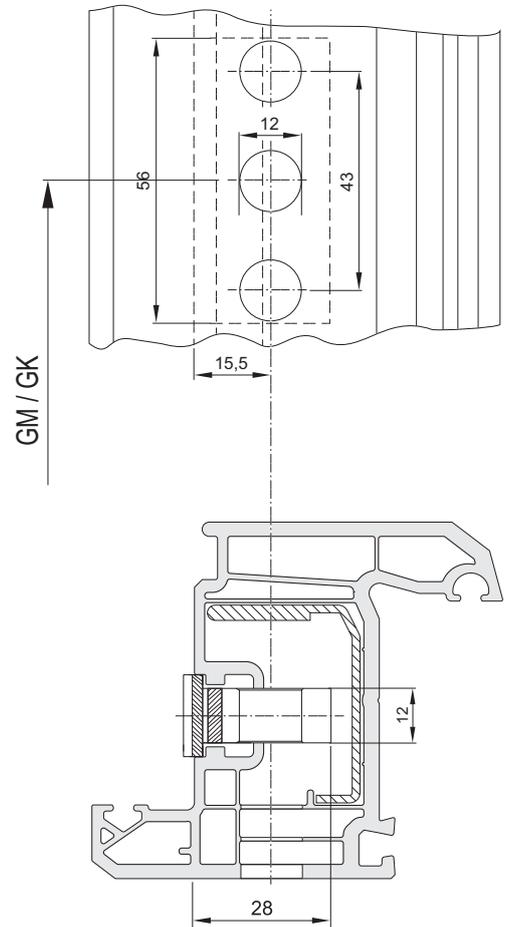
**Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz (GK)**

\* Erfordert den Einsatz der Eckumlenkung E3.

- 1 Allgemeine Produktinformationen
- 2 Beschlagübersichten
- 3 Getriebeschienen
- 4 Eckumlenkungen
- 5 Oberschienen
- 6 Flügellager/ Ecklager
- 7 Scheren/ Scherenlager
- 8 Drehlager/ Kippbänder
- 9 Zusatzverriegelungen
- 10 Zubehör
- 11 Rahmenteile
- 12 Anschlaghilfen
- 13 Montageanleitung
- 14 Justierung/ Wartung
- 15 Einbauzeichnungen

Siehe Bild: Maßzeichnung „Getriebebeschloss“

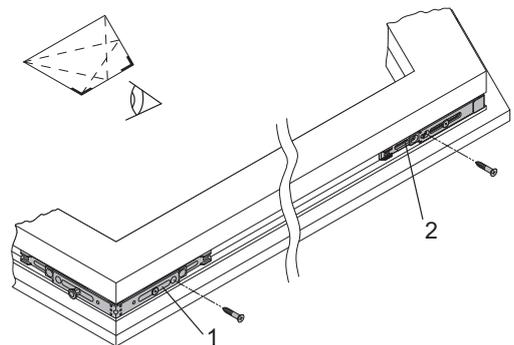
- Das Einfräsen des Getriebekastens erfolgt von der Falzseite aus.
- Löcher für Getriebebeschloss ( $\varnothing$  12 mm) nach Maßzeichnung bohren.



Maßzeichnung „Getriebebeschloss“

Siehe Bild: Eckumlenkungen E1 (1), E1.A (2)

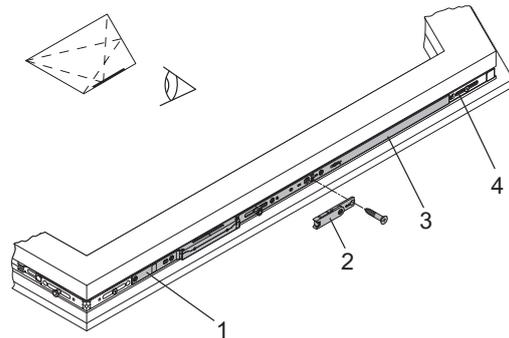
- Eckumlenkungen montieren:
  - Eckumlenkung (2) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Oberseite liegt.
  - Eckumlenkung E1.A vor dem Einsetzen dem Winkel entsprechend vorbeugen.
  - Eckumlenkung (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
  - Beide Eckumlenkungen (1, 2) auf der Getriebeseite mit je einer Schraube befestigen.



Eckumlenkungen E1 (1), E1.A (2)

Siehe Bild: Getriebeschiene GAM/GAK

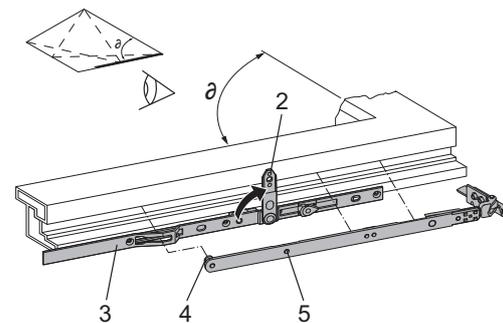
- Getriebeschiene montieren:
  - Getriebeschiene in die Beschlagnut eindrücken.
  - Zur Positionierung der Getriebeschiene Griffolive einsetzen.
  - Länge der Getriebeschiene an den Stoßkanten der Eckumlenkungen anreißen.
  - Griffolive entfernen und Getriebeschiene aus Beschlagnut entnehmen.
  - Getriebeschiene mit Stanze nach Anriss ablängen.
  - Getriebeschiene montieren:
    - Getriebeschiene (3) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
    - Verzahnung der Getriebeschiene in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
    - Getriebeschiene in gleicher Weise in die Eckumlenkung (4) einrasten.
    - Getriebeschiene von unten nach oben hin verschrauben.
    - Optional Duofunktionselement (2) einsetzen und festschrauben.



Getriebeschiene GAM/GAK

Siehe Bild: Oberschiene OS..., Schere S...-A

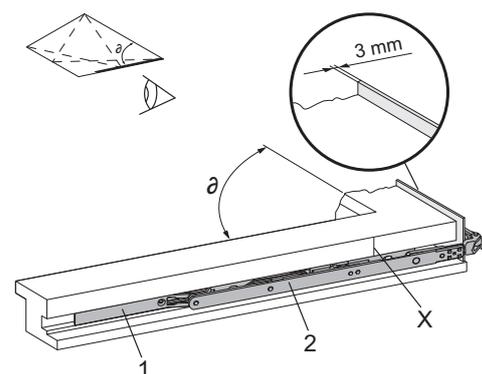
- Schere mit Oberschiene verbinden:
  - Gegenstütze (2) ausschwenken (siehe Pfeil).
  - Schere mit Pilzbolzen (4) in die Oberschiene (3) einhängen.
  - Scherenbolzen (5) in die Feder der Gegenstütze eindrücken.
  - Gegenstütze zusammen mit Schere in die Grundstellung einschwenken.



Oberschiene OS..., Schere S...-A

Siehe Bild: Oberschiene OS..., Schere S...-A

- Oberschiene OS... (1) zusammen mit Schere S...A in die Beschlagnut einsetzen:
  - Zur Positionierung der Oberschiene zwischen Scherenband und Flügel einen Verglasungsklotz (t = 3 mm) legen.
  - Länge der Oberschiene an der Stoßkante der Eckumlenkung anreißen.
  - Oberschiene aus der Beschlagnut entnehmen.
  - Oberschiene mit Stanze nach Abriss ablängen.



Oberschiene OS..., Schere S...-A



Hinweis: Mit der Markierung „X“ wird die Position der Anschlusschiene ASS AR7/OR-A bestimmt.

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschiene

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschiene

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

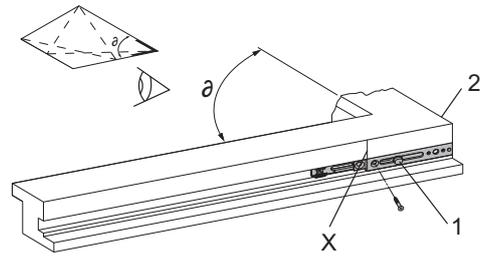
15  
Einbauzeichnungen

Siehe Bild: Anschlussschiene ASS AR7/OR-A

- Anschlussschiene montieren:
  - Anschlussschiene (1) an der Stoßkante (X) in die Beschlagnut einsetzen.
  - Anschlussschiene auf der Oberseite festschrauben.
  - Blechlasche (2) umbiegen und anschrauben.



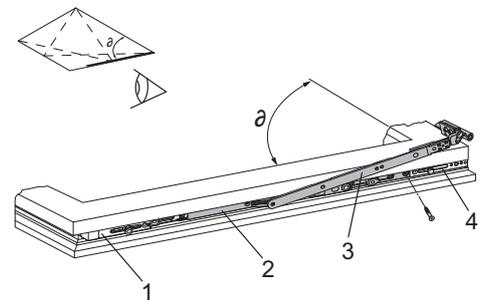
Achtung! Beschädigung des Flügelrahmens. Wird bei einem zu spitzen Winkel „ $\alpha$ “ die äußere Schraube gesetzt, besteht die Gefahr, dass die Schraube auf der Bandseite austritt und das Profil beschädigt. Ggf. die Anschlussschiene auf der Oberseite nur mit einer Schraube befestigen.



Anchlussschiene ASS AR7/OR-A

Siehe Bild: Oberschiene OS., Schere S...-A

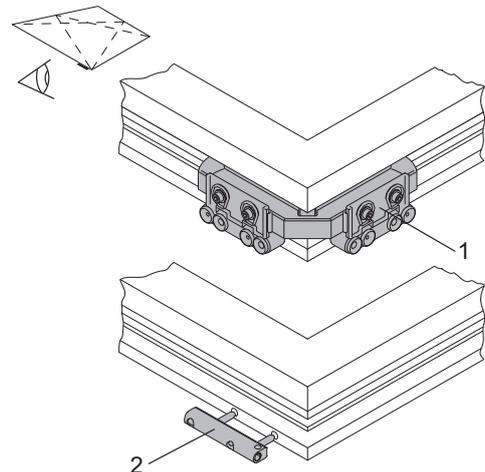
- Oberschiene OS anschrauben:
  - Schere (3) ausschwenken.
  - Oberschiene (2) in die Beschlagnut einsetzen und gegen die Anschlussschiene (4) stoßen.
  - Verzahnung der Oberschiene in das Zahnbett der Anschlussschiene einrasten.
  - Oberschiene (2) in gleicher Weise in die Eckumlenkung (1) einrasten.
  - Oberschiene zur Getriebeseite hin verschrauben.
  - Schere (3) wieder in Grundstellung schwenken.



Oberschiene OS., Schere S...-A

Siehe Bild: Flügellager FL.KA / Anschlaghilfe LE.B.FL.K

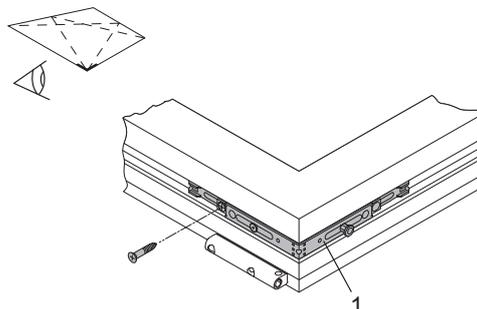
- Flügellager montieren:
  - Anschlaghilfe LE.B.FL.K (1) ansetzen und die Löcher für die Lagerzapfen mit  $\varnothing 6$  mm bohren. Bohrtiefe 20 mm.
  - Schraublöcher mit  $\varnothing 3$  mm durch die erste Wandung anbohren.
  - Flügellager (2) einsetzen und mit Schrauben  $\varnothing 3,9$  bis  $4,2$  mm festschrauben. Schraubenlänge min. 35 mm.
  - Sicherstellen, dass das Flügellager komplett anliegt.



Flügellager FL.KA / Anschlaghilfe LE.B.FL.K

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

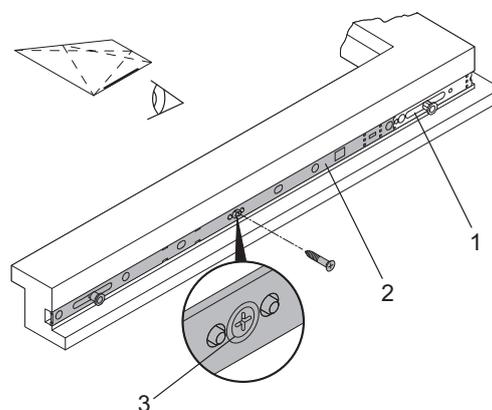
- Eckumlenkung an der Unterseite montieren
  - Eckumlenkung (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
  - Eckumlenkung mit einer Schraube fixieren.
  - Flügelfalzbreite (FFB) messen.



Eckumlenkung E1

Siehe Bild: Mittenverriegelung MK (waagrecht)

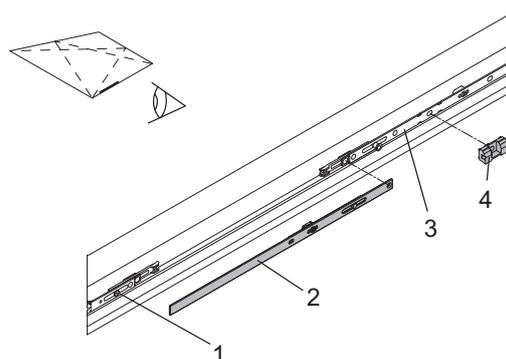
- Mittenverriegelung an der Unterseite montieren:
  - Mittenverriegelung (2) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
  - Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten.
  - Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
  - Mittenverriegelung festschrauben.
  - Schraube (3) vollständig eindrehen, damit die Mittenfixierung gelöst wird.



Mittenverriegelung MK (waagrecht)

Siehe Bild: Koppelement KE (waagrecht)

- Koppelement an der Unterseite montieren:
  - Koppelement (2) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen und in die Beschlagnut setzen.
  - Länge des Koppelements an der Stoßkante der Mittenverriegelung (3) anreißen.
  - Koppelement aus Beschlagnut entnehmen.
  - Koppelement mit Stanze nach Anriss ablängen.
  - Koppelement (2) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
  - Verzahnung des Koppelements in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten.
  - Koppelement in gleicher Weise in das Zahnbett der Mittenverriegelung (3) einrasten.
  - Koppelement in die Beschlagnut eindrücken.
  - Koppelement festschrauben.



Koppelement KE (waagrecht)

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

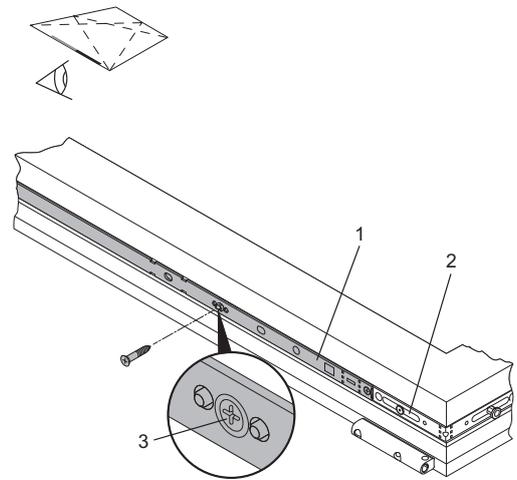
15  
Einbauzeichnungen

Siehe Bild: Mittenverriegelung M/MK (bandseitig)

- Mittenverriegelung bandseitig montieren.
  - Mittenverriegelung (1) gegen die Eckumlenkung (2) stoßen.
  - Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten.
  - Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
  - Mittenverriegelung von unten nach oben hin verschrauben.
  - Schraube (3) vollständig eindrehen, damit die Mittenfixierung gelöst wird.



Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.



Mittenverriegelung M/MK (bandseitig)



Hinweis: Der letzte Verriegelungspunkt sollte möglichst weit oben liegen. Deshalb sind ggf. mehrere Mittenverriegelungen auf der Bandseite zu montieren.

## Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

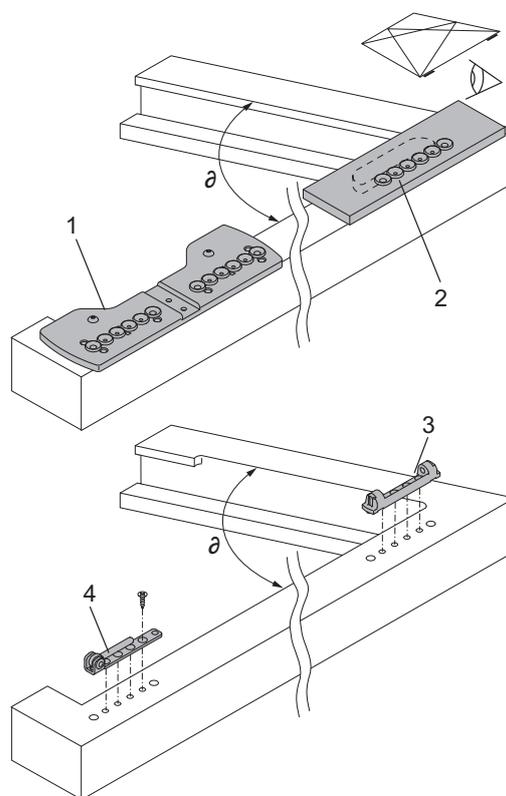
### Ausführung Drehkipp – Atelierfenster

Siehe Bild: Bohrungen für Eck- und Scherenlager

- Löcher für Ecklager mit  $\varnothing 2,5$  bis 3 mm vorbohren und die Positionen der Zapfen mit  $\varnothing 6$  mm vorbohren.
- Löcher für das Ecklager (4) mit Anschlaghilfe LE.B.EL-SL.K (1) und für das Scherenlager (3) mit Anschlaghilfe SW-A (2) bohren. Scheren- und Ecklager haben die gleichen Lochabstände.



Hinweis: Scheren- und Ecklager erst nach dem Abfräsen der Rahmenfalzkante und nach Montage der Schließbleche setzen.



Bohrungen für Eck- und Scherenlager

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

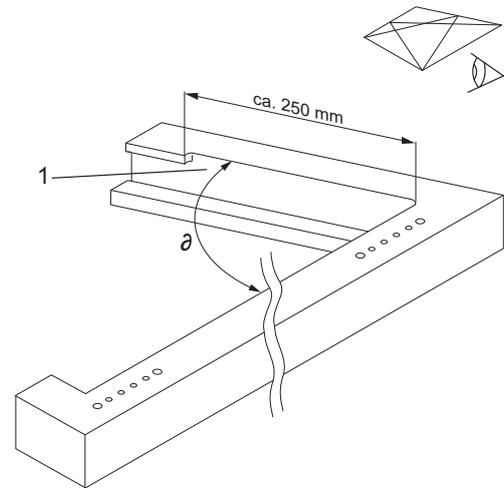
15  
Einbauzeichnungen

Siehe Bild: Ausfräsung für Scherenarm

- Rahmenfalzkante mit einer Oberfräse auf eine Länge von ca. 250 mm abräsen.



Achtung! Beschädigung des Rahmens. Damit der Scherenarm beim Öffnen /Schließen des Fensters nicht gegen den Blendrahmen stößt, muss die Rahmenfalzkante im oberen spitzwinkligen Bereich (1) des Profils angeschrägt bzw. abgefräst werden. Die Länge und die Schräge der Abfräsung sind abhängig vom Winkel der oberen Ecke.



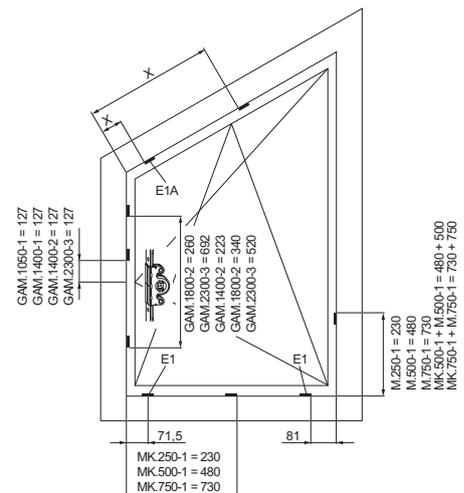
Ausfräsung für Scherenarm

## Positionen der Schließbleche

In den Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters.



Hinweis: Die Maßangaben in den Bildern beziehen sich auf die Rahmenfalzkante bis Einlaufkante Schließblech! Aufgrund dessen, dass beim Atelierfenster der obere Teil des Rahmens nicht rechteckig ist, ist ein Anschlagen der Schließbleche mit Hilfe von Anschlaglehren nicht möglich. Deshalb müssen die Schließblechpositionen von Hand am Blendrahmen angezeichnet werden.



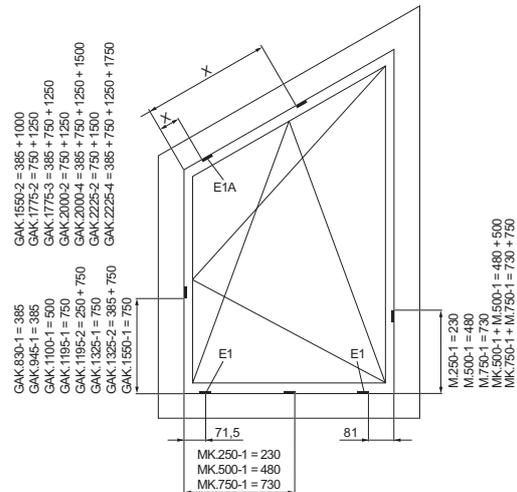
Schließblechpositionen „mittiger Griffsitz“

X = Maß nach Aufriss

Siehe Bild: Schließblechpositionen „konstanter Griffsitz“

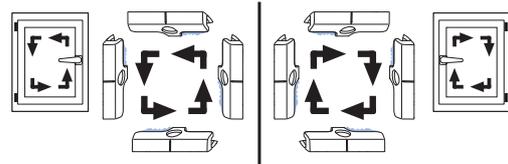
• Schließblechposition X auf der Schrägen:

- Flügel einhängen
- Die Griffolive steht in waagerechter Stellung; das Fenster ist entriegelt, so dass die Achtkantbolzen in Mittenstellung stehen.
- Flügel so weit anlehnen, dass die Außenkante des Achtkantbolzens auf den Rahmen übertragen werden kann.
- Schließblech setzen:
- Der Abstand zwischen Außenkante des Achtkantbolzens und Einlaufkante des Schließblechs beträgt 3 bis 4 mm.



Schließblechpositionen „konstanter Griffsitz“

X = Maß nach Aufriss



Einlaufseiten



Hinweis: Beim Anzeichnen müssen die Einlaufseiten der Schließbleche beachtet werden.

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

# 1 Montieren der Beschlagteile am Flügel

## 3 Ausführung Drehkipp – Rundbogenfenster

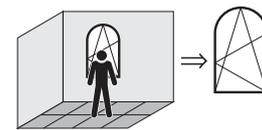
4 Bereiten Sie Ihr Fenster für die Montage vor. Gehen Sie danach wie folgt vor:



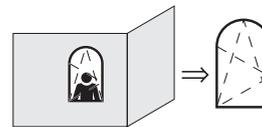
5 Hinweis: Die folgenden Darstellungen beziehen sich auf ein rechts angeschlagenes Fenster. Bei Montage der linken Ausführung, sind die Abbildungen spiegelbildlich zu sehen.

7 Weiterhin gilt:

8 - Bei Sicht auf das Fenster von innen ist das Symbol als Voll-Linie dargestellt.



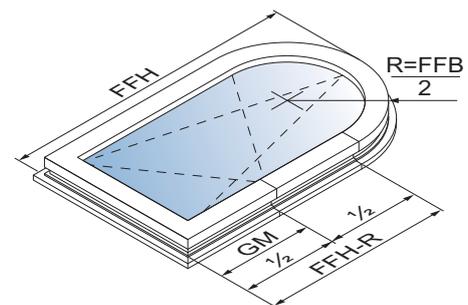
9 - Bei Sicht auf das Fenster von außen ist das Symbol als Strich-Linie dargestellt.



## 11 Griffhöhe festlegen:

### 12 Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAM

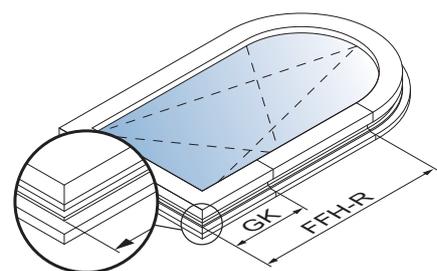
Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH-R mit mittigem Griffsitz GM  
Wird eine Getriebschiene GAM ... (mittiger Griffsitz) eingesetzt, beträgt das Maß GM die Hälfte der Flügelfalzhöhe FFH-R.



Flügelfalzhöhe FFH-R mit mittigem Griffsitz GM

### 13 Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAK

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH-R mit konstantem Griffsitz GK  
Wird eine Getriebschiene GAK ... (konstanter Griffsitz) eingesetzt, ändert sich das Maß GK bezogen auf die Flügelfalzhöhe FFH-R. Die genauen Maße sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.



Flügelfalzhöhe FFH-R mit konstantem Griffsitz GK

Siehe Bild: Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH-R) / Griffsitz  
Die nebenstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die Griffsitzhöhe (GK) der GAK im Bezug zur Flügelfalzhöhe.

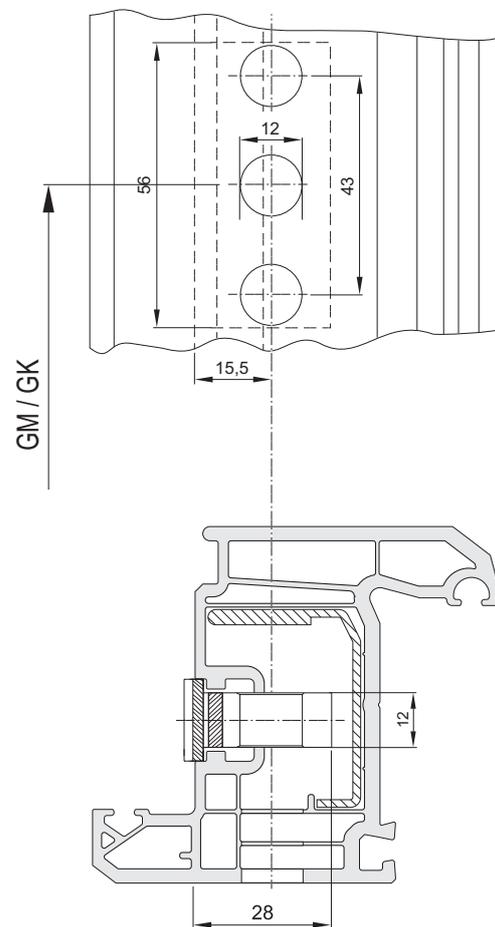
230 – 324	GK = 114 *
325 – 420	GK = 114 *
421 – 460	GK = 210
461 – 700	GK = 210
701 – 850	GK = 260
851 – 1100	GK = 375
1101 – 1325	GK = 550
1326 – 1525	GK = 550
1526 – 1775	GK = 550
1776 – 2000	GK = 1050
2001 – 2225	GK = 1050

#### Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH-R) / Griffsitz (GK)

\* Erfordert den Einsatz der Eckumlenkung E3.

Siehe Bild: Maßzeichnung „Getriebeschloss“

- Löcher für Getriebeschloss ( $\varnothing$  12 mm) nach Maßzeichnung bohren.
- Das Einfräsen des Getriebekastens erfolgt von der Falzseite aus.



Maßzeichnung „Getriebeschloss“

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

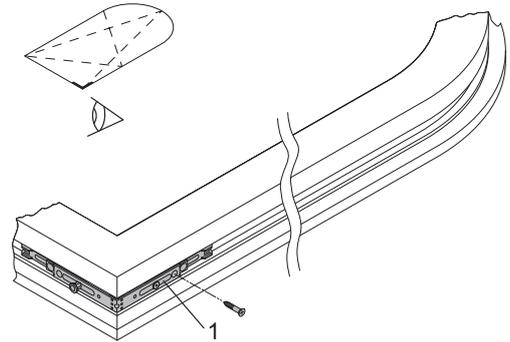
13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

- Eckumlenkung (1) unten montieren
  - Eckumlenkung (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
  - Eckumlenkung (1) auf der Getriebeseite mit einer Schraube befestigen.



Eckumlenkung E1

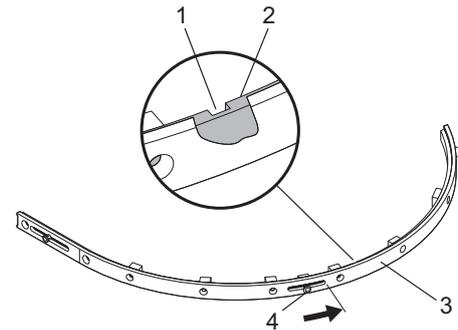


Hinweis: Ist die Flügelfalzbreite  $FFB < 750$  mm, muss die Anschlusschiene AARB (1) hinter der Bohrung des zweiten Verschlussbolzens gekürzt werden.

#### Nur wenn Flügelfalzbreite $FFB < 750$ mm:

Siehe Bild: Anschlusschiene AARB bei  $FFB < 750$  mm

- Verschlussbolzen (4) vor dem Ablängen in die Verriegelungsstellung (siehe Pfeil) schieben, damit die Feder (2) an der richtigen Stelle durchtrennt wird.
- Anschlusschiene (3) an der Ausklinkung (1) durchsägen.



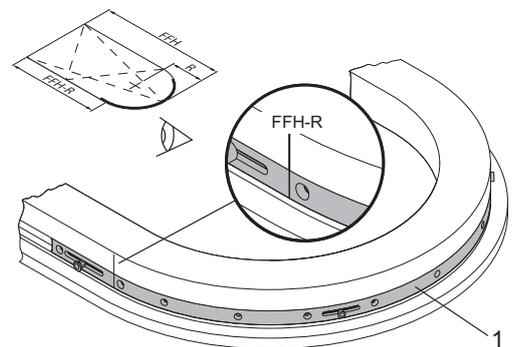
Anschlusschiene AARB bei  $FFB < 750$  mm

Siehe Bild: Anschlusschiene AARB

- Anschlusschiene montieren:
  - Markierung „FFH-R“ am Flügelrahmen anzeichnen.
  - Anschlusschiene (1) mit der Kerbmarkierung an der Markierung „FFH-R“ in die Beschlagnut einsetzen.
  - Anschlusschiene von der Markierung „FFH-R“ in Richtung Bogen verschrauben.



Achtung! Beschädigung der Anschlusschiene. Die Anschlusschiene (1) darf nicht vorgebogen werden, da sie sonst an den Bohrungen einknicken kann. Die Anschlusschiene würde sich beim Verschrauben nicht mehr genau der Kontur des Bogens anpassen.

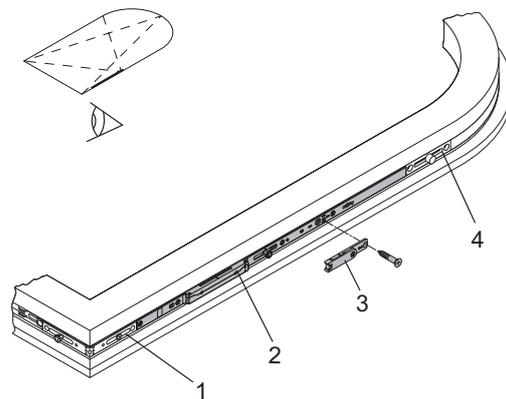


Anschlusschiene AARB

Siehe Bild: Getriebeschiene GAM/GAK

• Getriebeschiene montieren:

- Getriebeschiene in die Beschlagnut eindrücken.
- Zur Positionierung der Getriebeschiene Griffolive einsetzen.
- Länge der Getriebeschiene an der Stoßkante der Eckumlenkung (1) und an der Stoßkante der Anschlusschiene (4) anreißen.
- Griffolive entfernen und Getriebeschiene aus Beschlagnut entnehmen.
- Getriebeschiene mit Stanze nach Anriss ablängen.
- Getriebeschiene montieren:
- Getriebeschiene (2) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
- Verzahnung der Getriebeschiene in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
- Getriebeschiene in gleicher Weise in die Anschlusschiene (4) einrasten.
- Getriebeschiene von unten nach oben hin verschrauben.
- Duofunktionselement (3) einsetzen und festschrauben.

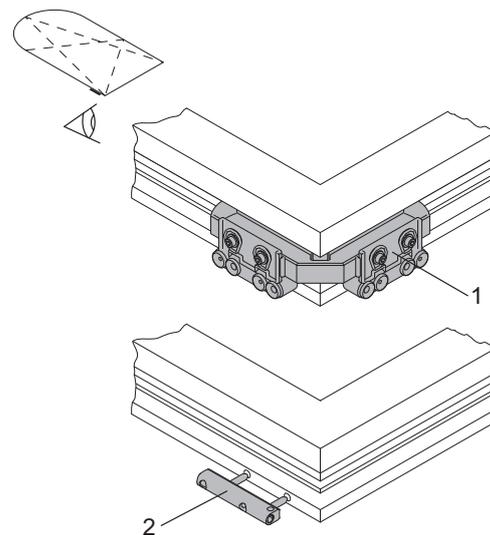


Getriebeschiene GAM/GAK

Siehe Bild: Bohrlehre LE.B.FL.K Flügellager FL.KA

• Flügellager montieren:

- Anschlaghilfe LE.B.FL.K (1) ansetzen und die Löcher für die Lagerzapfen bandseitig mit  $\varnothing 6$  mm bohren. Bohrtiefe min. 20 mm.
- Schraublöcher mit  $\varnothing 3$  mm durch die erste Wandung anbohren.
- Flügellager (2) einsetzen und mit Schrauben  $\varnothing 3,9$  bis 4,2 mm festschrauben. Schraubenlänge min. 35 mm.
- Sicherstellen, dass das Flügellager komplett anliegt.

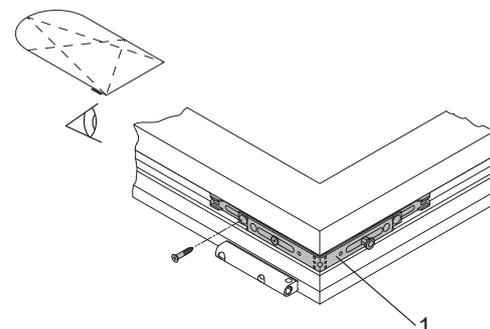


Bohrlehre LE.B.FL.K  
Flügellager FL.KA

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

• Eckumlenkung unten montieren

- Eckumlenkung (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
- Eckumlenkung mit einer Schraube bandseitig befestigen.
- Flügelfalzbreite (FFB) messen.



Eckumlenkung E1

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschiene

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügellager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

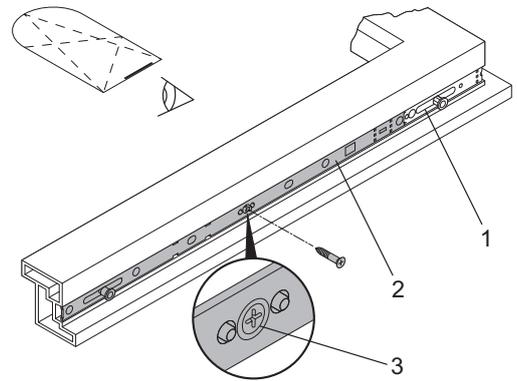
15  
Einbauzeichnungen

Siehe Bild: Mittenverriegelung MK (waagrecht)

- Mittenverriegelung an Unterseite montieren:
  - Mittenverriegelung (2) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
  - Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
  - Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
  - Mittenverriegelung festschrauben.
  - Schraube (3) vollständig eindrehen, damit die Mittenfixierung gelöst wird.



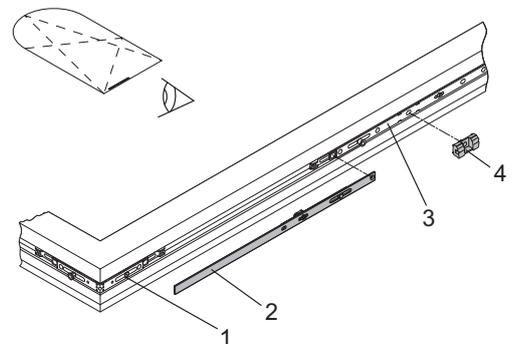
Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.



Mittenverriegelung MK (waagrecht)

Siehe Bild: Koppелеlement KE (waagrecht)

- Koppелеlement an der Unterseite montieren:
  - Koppелеlement (2) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen und in die Beschlagnut setzen.
  - Länge des Koppелеlements an der Stoßkante der Mittenverriegelung (3) anreißen.
  - Koppелеlement aus Beschlagnut entnehmen.
  - Koppелеlement mit Stanze nach Anriss ablängen.
  - Koppелеlement (2) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
  - Verzahnung des Koppелеlements in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten.
  - Koppелеlement in gleicher Weise in das Zahnbett der Mittenverriegelung (3) einrasten.
  - Koppелеlement in die Beschlagnut eindrücken.
  - Koppелеlement festschrauben.



Koppелеlement KE (waagrecht)

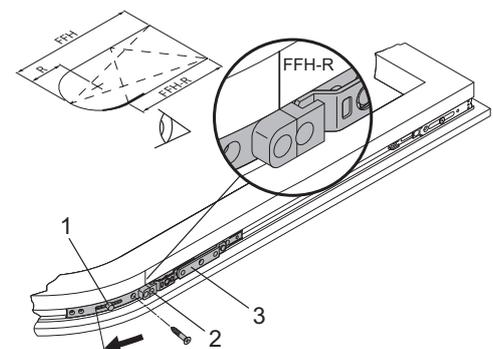


Achtung! Kontrollieren Sie, ob alle Schrauben in die Beschlagteile eingeschraubt sind.

- Auflauf (4) in die Mittenverriegelung (3) klipsen und festschrauben.

Siehe Bild: Schere GRT.SWR

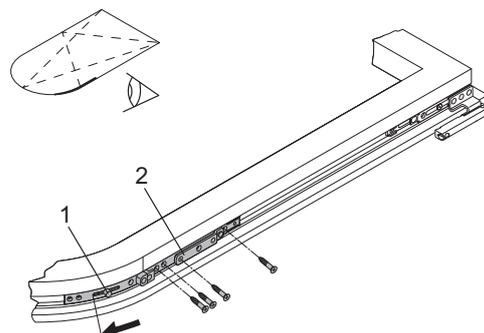
- Schere montieren:
  - Markierung „FFH-R“ am Flügelrahmen anzeichnen.
  - Schere (2) mit der Kerbmarkierung an der Markierung „FFH-R“ in die Beschlagnut einsetzen.
  - Schere (2) mit einer Schraube befestigen.



Schere GRT.SWR

Siehe Bild: Schere

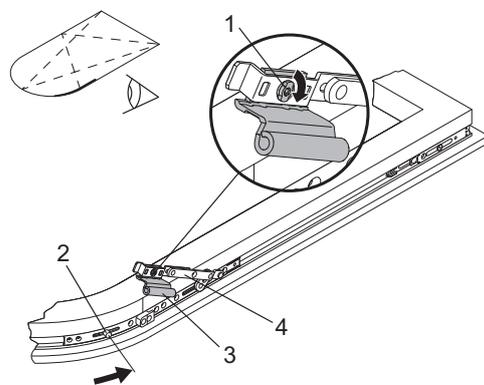
- Schere verschrauben.
  - Zum Ausschwenken des Scherenarms (2) Verschlussbolzen (1) in die Kippstellung schieben (siehe Pfeil).
  - Scherenarm (2) ausschwenken.
  - Schere verschrauben.



Schere

Siehe Bild: Scherenband

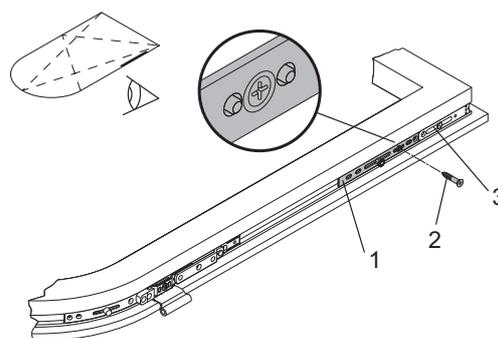
- Scherenband (3) in den Scherenarm (4) einhängen:
  - Scherenband muss zum Flügelüberschlag zeigen.
  - Nach dem Einhängen des Scherenbandes den Hammerkopf (1) um 90° mit Werkzeug T20 (Torx) verdrehen.
  - Scherenarm (4) wieder einschwenken.
  - Verschlussbolzen (2) zurück in die Mittenstellung (siehe Pfeil) schieben, damit die Schere korrekt mit der Verbindungsschiene RB kombiniert werden kann.



Scherenband

Siehe Bild: Mittenverriegelung MK

- Mittenverriegelung MK je nach Höhe FFH-R bandseitig montieren:
  - Mittenverriegelung entsprechend der Flügelalzhöhe FFH-R und der Länge der Verbindungsschiene RB auswählen.
  - Mittenverriegelung (1) gegen die Eckumlenkung (3) stoßen.
  - Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
  - Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
  - Mittenverriegelung von unten nach oben hin verschrauben.
  - Schraube (2) vollständig eindrehen, damit die Mittenfixierung gelöst wird.



Mittenverriegelung MK



Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

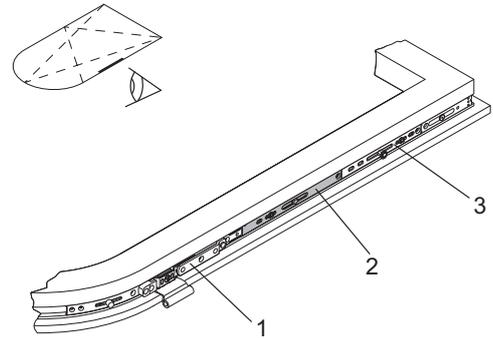
15  
Einbauzeichnungen

Siehe Bild: Verbindungsschiene RB / RB-K

- Verbindungsschiene (2) gegen die Schere (1) stoßen und in die Beschlagnut setzen.
- Länge der Verbindungsschiene an der Stoßkante der Mittenverriegelung (3) anreißen.
- Verbindungsschiene aus Beschlagnut entnehmen.
- Verbindungsschiene mit Stanze nach Anriss ablängen.
- Verbindungsschiene (2) gegen die Schere (1) stoßen.
- Verzahnung der Verbindungsschiene in das Zahnbett der Schere einrasten.
- Verbindungsschiene in gleicher Weise in das Zahnbett der Mittenverriegelung (3) einrasten.
- Verbindungsschiene in die Beschlagnut eindrücken.
- Verbindungsschiene festschrauben.



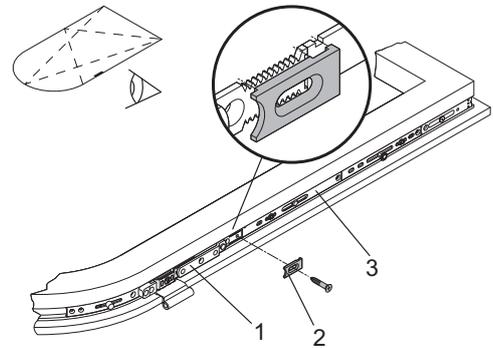
Achtung! Kontrollieren Sie, ob alle Schrauben in die Beschlagteile eingeschraubt sind.



Verbindungsschiene RB / RB-K

Siehe Bild: Verbindungsplatte

- Verbindungsplatte (2) in die Ausklinkung der Schere (1) und der Verbindungsschiene (3) einsetzen und festschrauben.



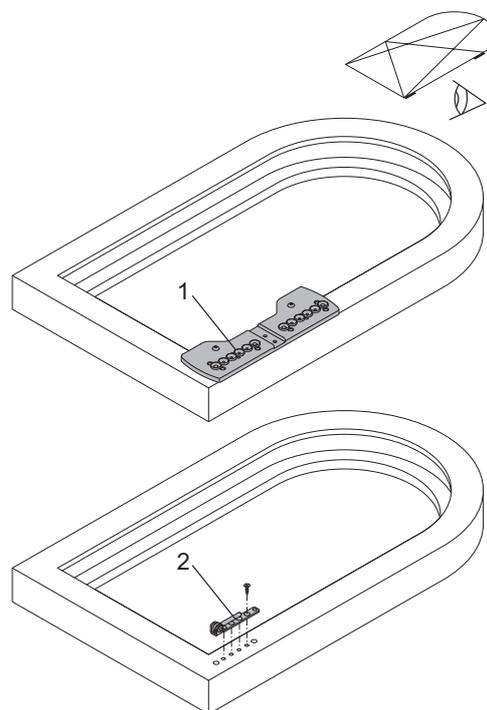
Verbindungsplatte

## Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

### Ausführung Drehkipp – Rundbogenfenster

Siehe Bild: Bohrlehre LE.B.EL-SL.K Ecklager

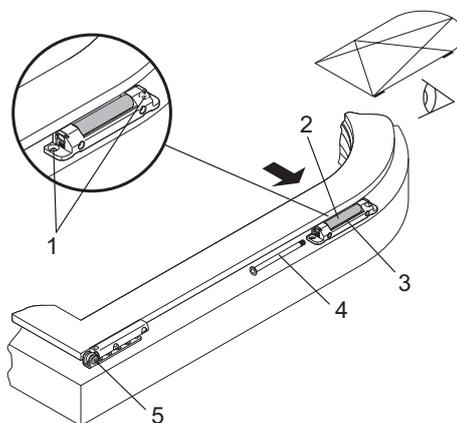
- Ecklager montieren
  - Löcher für Ecklager mit  $\varnothing$  2,5 bis 3 mm vorbohren und die Positionen der Zapfen mit  $\varnothing$  6 mm vorbohren.
  - Löcher für das Ecklager (2) gemäß der Anschlaghilfe (1) bohren.
  - Ecklager (2) aufsetzen und mit Schrauben gemäß den Angaben der Produktrichtlinie festschrauben.



Bohrlehre LE.B.EL-SL.K  
Ecklager

Siehe Bild: Scherenlager SWR ... für Rundbogen

- Scherenlager montieren
  - Scherenlager (3) mit dem Stift (4) am Scherenband (2) montieren.
  - Flügel einhängen
  - Flügel auf das Ecklager (5) setzen.
  - Flügel auf den Blendrahmen legen.
  - Flügel mit dem Scherenlager so weit wie möglich nach außen (siehe Pfeil) gegen die Blendrahmenkante drücken.
  - Die Schraubpositionen (4 x) durch die Scherenlagerbohrungen (1) mit  $\varnothing$  2,5 bis 3 mm vorbohren.
  - Scherenlager anschrauben (Schrauben gemäß Vorgaben in den Informationen zur Produkthaftung).



Scherenlager  
Scherenlager SWR ... für Rundbogen

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

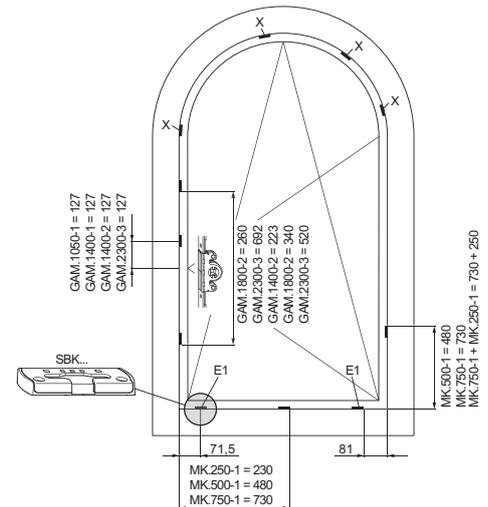
15  
Einbauzeichnungen

## Positionen der Schließbleche

In den Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters.



Hinweis: Die Maßangaben in den Bildern beziehen sich auf die Rahmenfalzkante bis Einlaufkante Schließblech! Aufgrund dessen, dass beim Rundbogenfenster der obere Teil des Rahmens nicht rechtwinklig ist, ist ein Anschlagen der Schließbleche mit Hilfe von Anschlaglehren nicht möglich. Deshalb müssen die Schließblechpositionen von Hand am Blendrahmen angezeichnet werden.



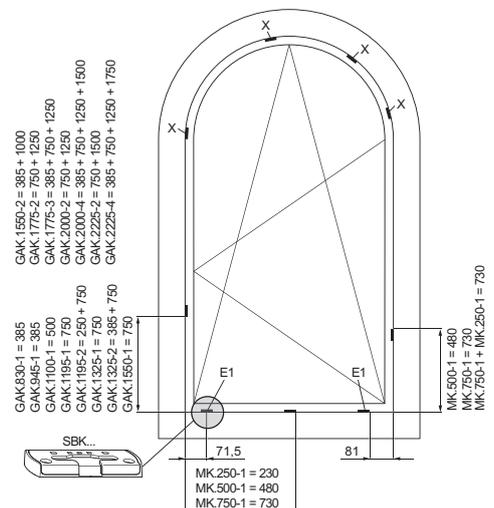
### Schließblechpositionen „mittiger Griffsitz“

X = Maß nach Aufriss

- Schließblechposition x auf dem Bogen:

Ausgangssituation:

- Flügel einhängen
- Die Griffolive steht in waagerechter Stellung; das Fenster ist entriegelt, so dass die Achtkantbolzen in Mittenstellung stehen.
- Flügel so weit anlehnen, dass die Außenkante des Achtkantbolzens auf den Rahmen übertragen werden kann.



### Schließblechposition „konstanter Griffsitz“

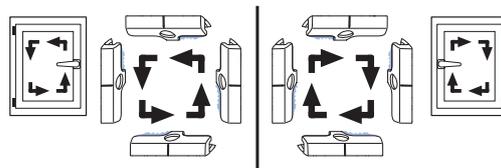
X = Maß nach Aufriss



Hinweis: Beim Anzeichnen müssen die Einlaufseiten der Schließbleche beachtet werden.

Schließblech setzen:

- Der Abstand zwischen Außenkante des Achteckbolzens und Einlaufkante des Schließblechs beträgt 3 bis 4 mm.

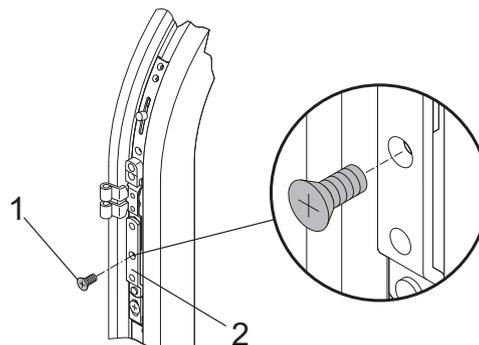


#### Einlaufseiten

#### Einhängen des Flügels

Siehe Bild: Fixierschraube entfernen

- Fixierschraube (1) vor dem Einhängen des Flügels entfernen.
- Scherenarm (2) parallel zum Scherenkörper stellen.
- Flügel einhängen, in Dichtungsebene bringen und mit dem Stift im Scherenlager sichern.



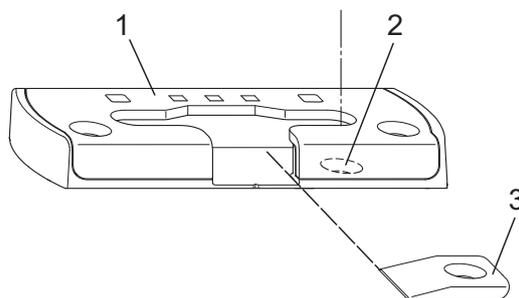
#### Fixierschraube entfernen

#### Sicherheitskippschließblech SBK... und Auflauf K-SEF-1

Siehe Bild: Position des Auflaufs K-SEF

Für Rundbogenfenster muss ein Sicherheitskippschließblech SBK... und zusätzlich ein „Auflauf K-SEF“ gesetzt werden.

- Auflauf (3) an der Einlaufkante des Schließblechs (1) positionieren.
- Schraubloch (2) kennzeichnen.
- Schraubloch in Kippschließblech (1) vorbohren
- Auflauf in Kippschließblech einschrauben.



#### Position des Auflaufs K-SEF

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebe­schienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügel­lager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

## 1 Funktionstest

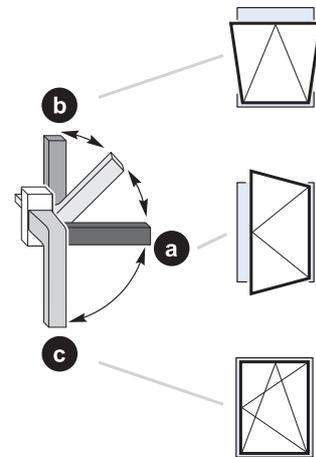
### Ausführung Drehkipp

Siehe Bild: Funktionstest Drehkippfenster

- Griff setzen und einmal wie folgt durchschalten, damit die Mittenfixierung gelöst wird.
  - Griff nach unten bewegen. Das Fenster ist geschlossen.
  - Griff in die mittlere Stellung (a) bewegen. Das Fenster ist entriegelt; der Flügel kann komplett in die Drehstellung geöffnet werden.
  - Flügel schließen. Griff nach oben bewegen (b). Das Fenster ist entriegelt; der Flügel kann gekippt werden.



Hinweis: Die Erstbetätigung ist gegenüber dem Betätigen im Normalbetrieb etwas erschwert. Beim Schalten ertönt ein Knackgeräusch. Nur bei geschlossenem Fenster schalten.



Funktionstest Drehkippfenster

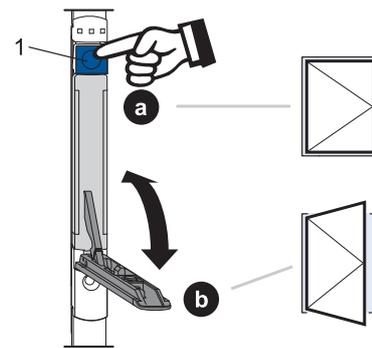
### Ausführung Drehstulp

Siehe Bild: Funktionstest Stulpfenster

- Hebel wie folgt schalten, damit die Mittenfixierung gelöst wird.
  - Entriegelungstaste (1) drücken und den Hebel bis in Endstellung nach unten klappen.
  - Das Fenster ist entriegelt; der Flügel kann komplett geöffnet werden.



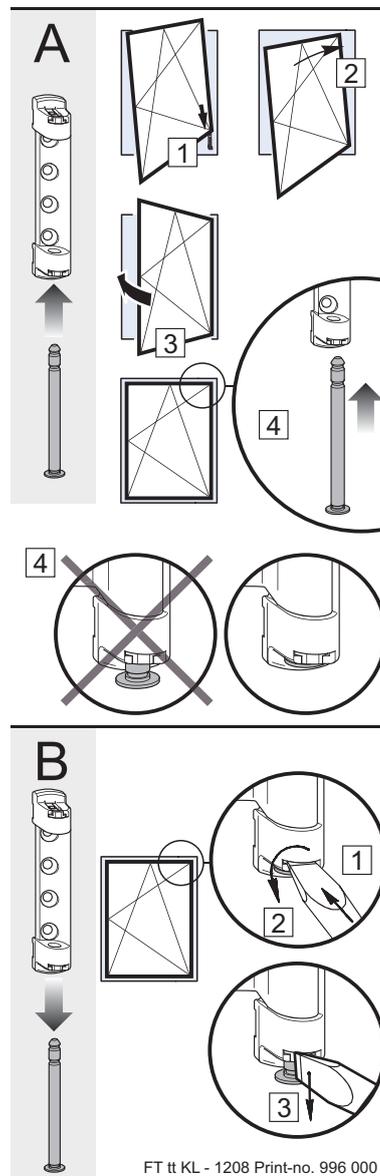
Hinweis: Beim erstmaligen Runterklappen des Hebels erfolgt die Kopplung mit den angeschlossenen Beschlagteilen. Die Erstbetätigung ist gegenüber dem Betätigen im Normalbetrieb etwas erschwert. Beim Schalten ertönt ein Knackgeräusch. Nur bei geschlossenem Fenster schalten.



Funktionstest Stulpfenster

**Hinweis zum fachgerechten Einhängen und Aushängen des Flügels**

Hinweise zum fachgerechten Einhängen und Aushängen des Fensterflügels finden Sie auf unserem Montagehinweis. Empfohlen wird, diesen Montagehinweis auf dem Fensterflügel zu positionieren.



Allgemeine Produktinformationen	1
Beschlagübersichten	2
Getriebebeschienen	3
Eckumlenkungen	4
Oberschienen	5
Flügelager/ Ecklager	6
Scheren/ Scherenlager	7
Drehlager/ Kippbänder	8
Zusatzverriegelungen	9
Zubehör	10
Rahmentteile	11
Anschlaghilfen	12
<b>Montageanleitung</b>	<b>13</b>
Justierung/ Wartung	14
Einbauzeichnungen	15

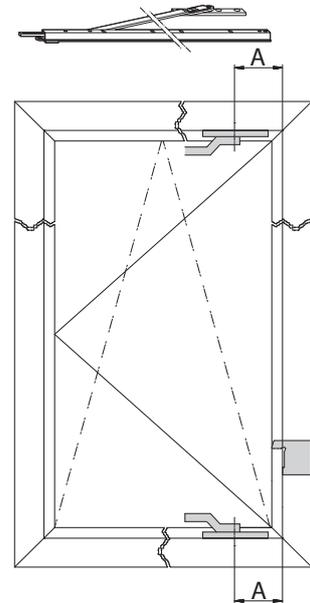
# 1 Zubehörmontage

## 3 Fensterbremse FBP-11 SL

## 4 Fensterbremse FBP-11-650 SL

### 5 Montage im Rahmen

Die Rahmenplatte ist gemäß Zeichnung zu positionieren und bündig mit der Blendrahmeninnenkante zu verschrauben.  
Bei profilierten Blendrahmen sind zur Anpassung Formteile FT WSK ... einzusetzen  
Anzahl Formteile FT WSK: 2 Stück je Rahmenplatte



FBP-11 A = 113 mm  
FBP-11-650 A = 50 mm

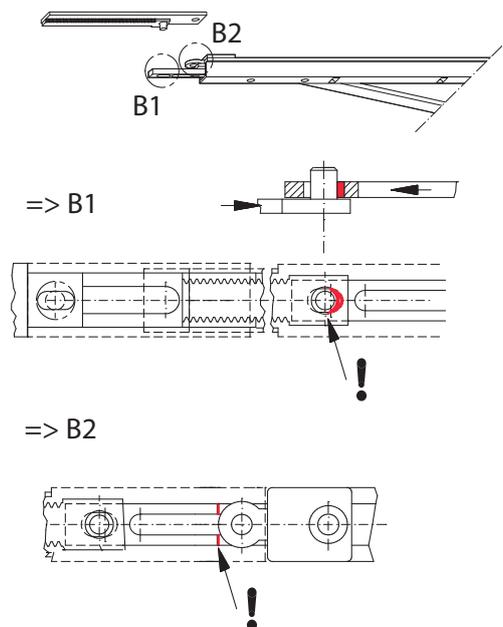
### 10 Montage im Flügel oben

#### Ausführung Drehflügel (D)

- Fensterbremse in die Beschlagnut einlegen, bündig mit der Flügelfalz-kante auf der Bandseite positionieren und verschrauben.
- Griffstellung „offen“.
- Bei der Montage der Fensterbremse „oben“ ist darauf zu achten, dass die Verbindungsschiene auf „DRUCK“ eingebaut wird.
- Markierungen auf der Steuerungsschiene beachten.
- Verbindungsschiene mit Stanze nach Anriss ablängen.
- Verbindungsschiene festschrauben.



Hinweis: Die Bremskraft kann durch versetztes Einfügen der Verbindungsschienenverzahnung in der Verzahnungsaufnahme reguliert werden.



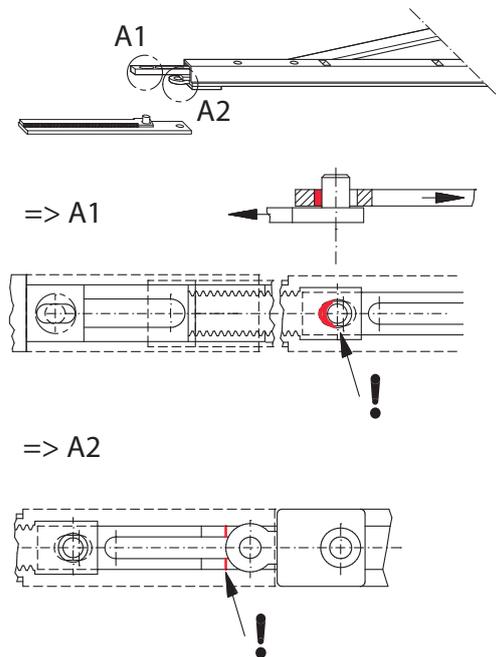
## Montage im Flügel unten

### Ausführung Drehkipplügel (DK)

- Fensterbremse in die Beschlagnut einlegen, bündig mit der Flügelalzkannte auf der Bandseite positionieren und verschrauben.
- Griffstellung „offen“.
- Bei der Montage der Fensterbremse „unten“ ist darauf zu achten, das die Verbindungsschiene auf „ZUG“ eingebaut wird
- Markierungen auf der Steuerungsschiene beachten.
- Verbindungsschiene mit Stanze nach Anriss ablängen.
- Verbindungsschiene festschrauben.



Hinweis: Die Bremskraft kann durch versetztes Einfügen der Verbindungsschienenverzahnung in der Verzahnungsaufnahme reguliert werden.



1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

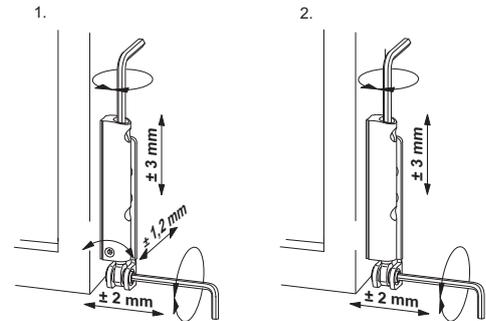
15  
Einbauzeichnungen

# 1 Justiermöglichkeiten

## 2 Ecklager/Flügelager

Höhenverstellung ( $\pm 3$  mm) des Flügelagers und Seitenverstellung ( $\pm 2$  mm) des Ecklagers.

Regulieren des Anpressdrucks zwischen Flügel und Rahmen ( $\pm 1,2$  mm) beim Flügelager mittels 2,5 mm Sechskantschlüssel.



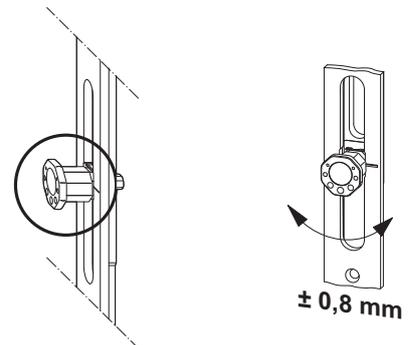
1. mit Anpressdruckverstellung

2. ohne Anpressdruckverstellung

## 7 Achtkantbolzen

Siehe Bild: Anpressdruckregulierung

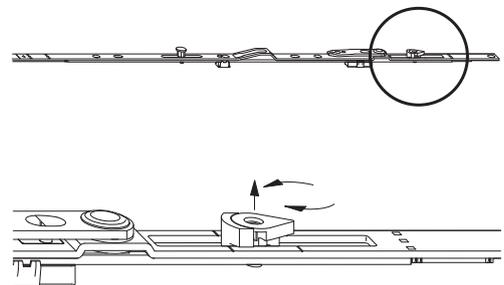
Regulieren des Anpressdrucks zwischen Flügel und Rahmen ( $\pm 0,8$  mm) durch Verdrehen des Achtkantbolzens. Die Justierung ist nur möglich, wenn sich der Beschlag in Mittelstellung befindet.



Anpressdruckregulierung

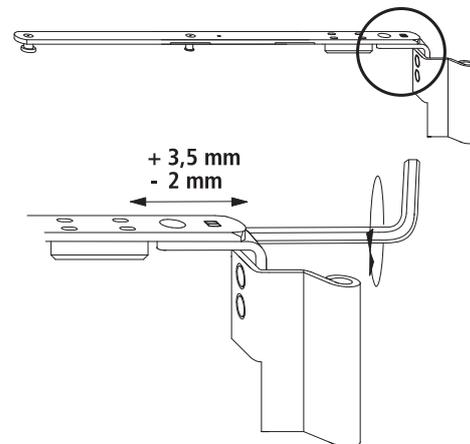
## 12 Scherenanzug

Der progressive Scherenanzug ist von 18 auf 28 mm einstellbar. Die Arretierung durch Hochziehen der Einstellraste aufheben, Einstellraste vom Überschlag weg umschwenken. Alternativ zum progressiven Scherenanzug kann auch eine Mehrfachspaltlüftung MSL.OS eingesetzt werden.



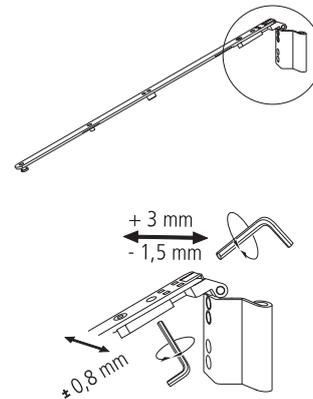
### Schere – Rechteckfenster

Anheben und Absenken des Flügels (von -2 bis +3,5 mm) mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



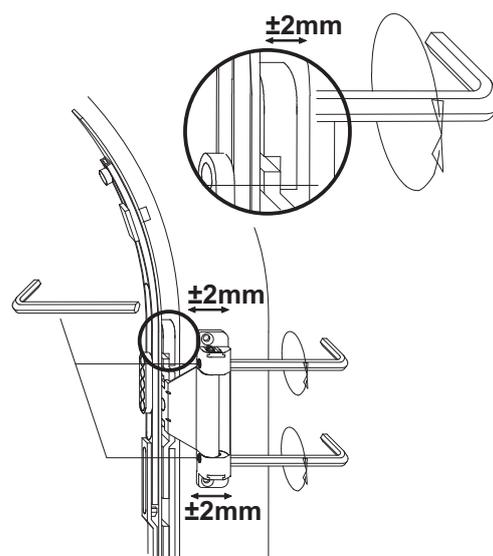
### Schere – Atelierfenster

Anheben und Absenken des Flügels und Regulierung des Anpressdrucks mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



### Schere – Rundbogenfenster

Anheben und Absenken des Flügels und Regulierung des Anpressdrucks mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebeschienen

4  
Eckumlenkungen

5  
Oberschienen

6  
Flügelager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentile

12  
Anschlaghilfen

13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

15  
Einbauzeichnungen

# 1 Justierung und Wartung

## 2 Duo-/Trifunktionselement

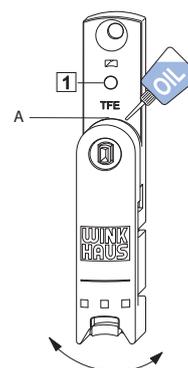
### 4 Aktivierung DFE/TFE

Das DFE/TFE wird in der Neutralstellung ausgeliefert. Bitte wie folgt vorgehen:

Vorstehenden Stift zur Fixierung einschlagen (1).

Links oder rechts verwendbar durch einmaliges Ausschwenken des Hebels.

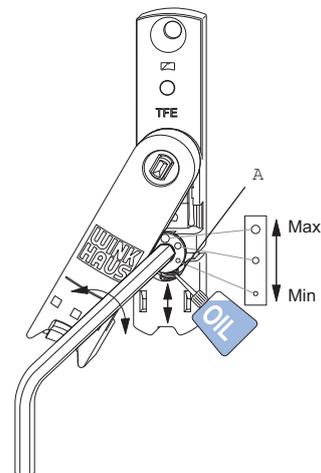
An die Schmierstellen einige Tropfen harz- und säurefreies Öl träufeln.



### 8 TFE – Rastkraft des Balkentürschnäppers

Regulierung der Rastkraft durch Verstellen des Exzenters mittels 4 mm Sechskant.

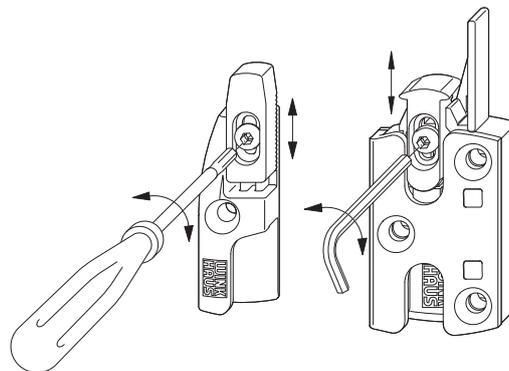
An die Schmierstellen einige Tropfen harz- und säurefreies Öl träufeln.



### 14 Rahmenteil DFE/TFE

Höhenverstellung ( $\pm 3$  mm) für Flügelauflauf.

Bei jedem Einstellen der Beschläge ist auch die Höheneinstellung des DFE/TFE mittels 2,5 mm Sechskant zu überprüfen.



## Wartung

### Schmierstellen

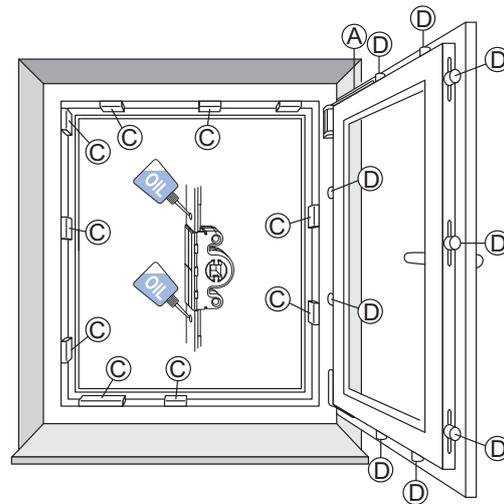
Siehe Bild: Schmierstellenübersicht

Das Bild zeigt die Anordnung der möglichen Schmierstellen, die mindestens einmal jährlich geschmiert werden sollten.

Positionen A, C, D = funktionsrelevante Schmierstellen.



Hinweis: Das nebenstehende Beschlagsschema entspricht nicht zwingend dem eingebauten Beschlag. Die Anzahl der Verriegelungsstellen variiert je nach Größe und Ausführung des Fensterflügels.



Schmierstellenübersicht



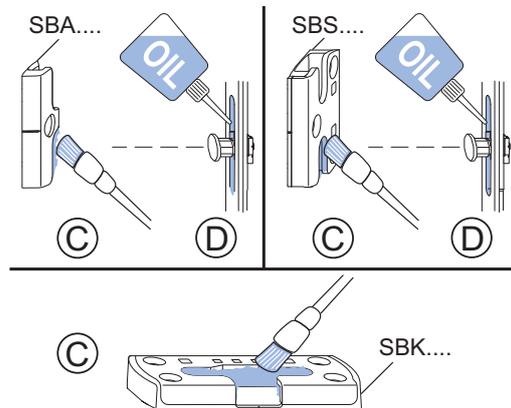
Achtung! Verletzungsgefahr. Das Fenster kann beim Aushängen herunterfallen und zur Verletzung von Personen führen. Das Fenster zur Wartung nicht aushängen.

### Schließbleche

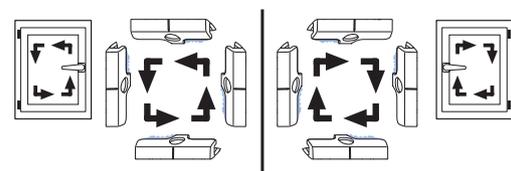
Siehe Bild: Schmierstellen

Um die Leichtgängigkeit der Beschläge zu erhalten, müssen die Schließbleche einmal jährlich geschmiert werden.

- Schließbleche (C) an den Einlaufseiten mit technischer Vaseline oder einem anderen geeigneten Fett schmieren.
- Gleitflächen der Schließbolzen (D) mit einem harz- und säurefreien Öl bestreichen.



Schmierstellen



Einlaufseiten

### Bestimmung der Einlaufseiten

Siehe Bild: Einlaufseiten

- links angeschlagenes Fenster; Griffolive rechts
- rechts angeschlagenes Fenster; Griffolive links

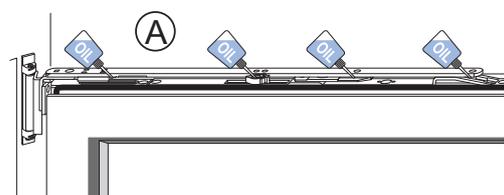
### Schere

Siehe Bild: Schere

Die Schere sollte einmal jährlich an allen Kontaktstellen mit der Oberschiene geölt werden.



Hinweis: Das Scherenlager darf nicht geölt oder gefettet werden.



Schere

1  
Allgemeine  
Produktinformationen

2  
Beschlagübersichten

3  
Getriebe­schieben

4  
Eckmolenkungen

5  
Oberschieben

6  
Flügel­lager/  
Ecklager

7  
Scheren/  
Scherenlager

8  
Drehlager/  
Kippbänder

9  
Zusatzverriegelungen

10  
Zubehör

11  
Rahmentteile

12  
Anschlaghilfen

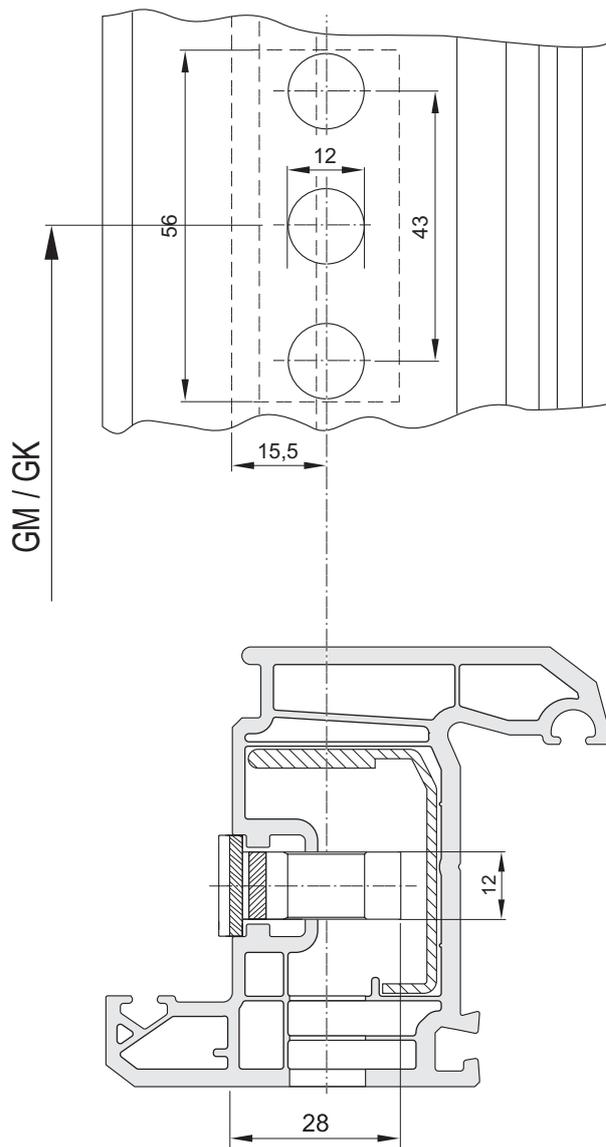
13  
Montageanleitung

14  
Justierung/  
Wartung

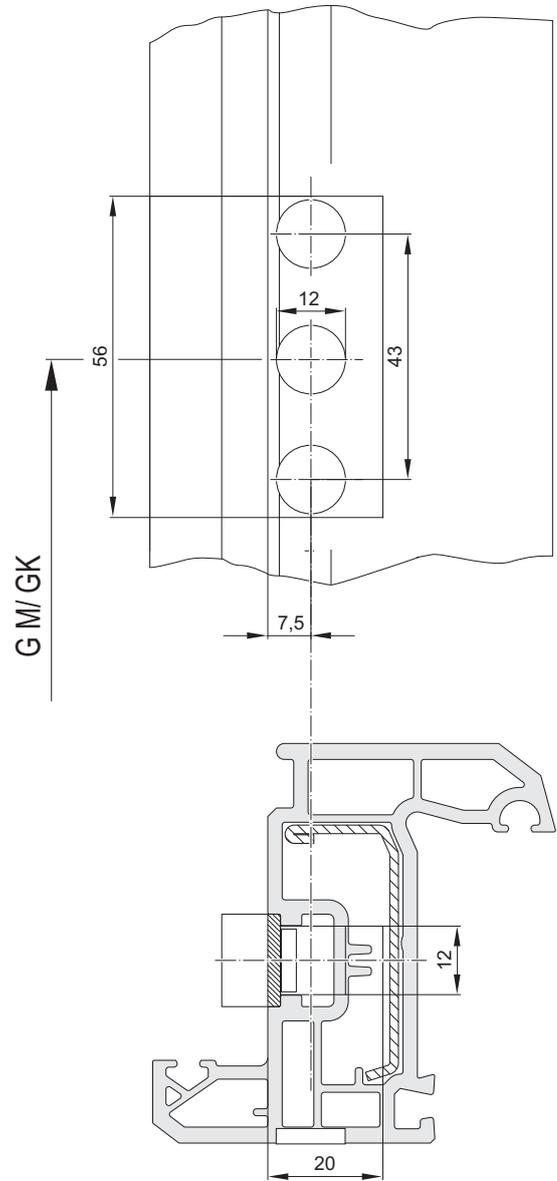
15  
Einbauzeichnungen

# 1 Einbauzeichnungen

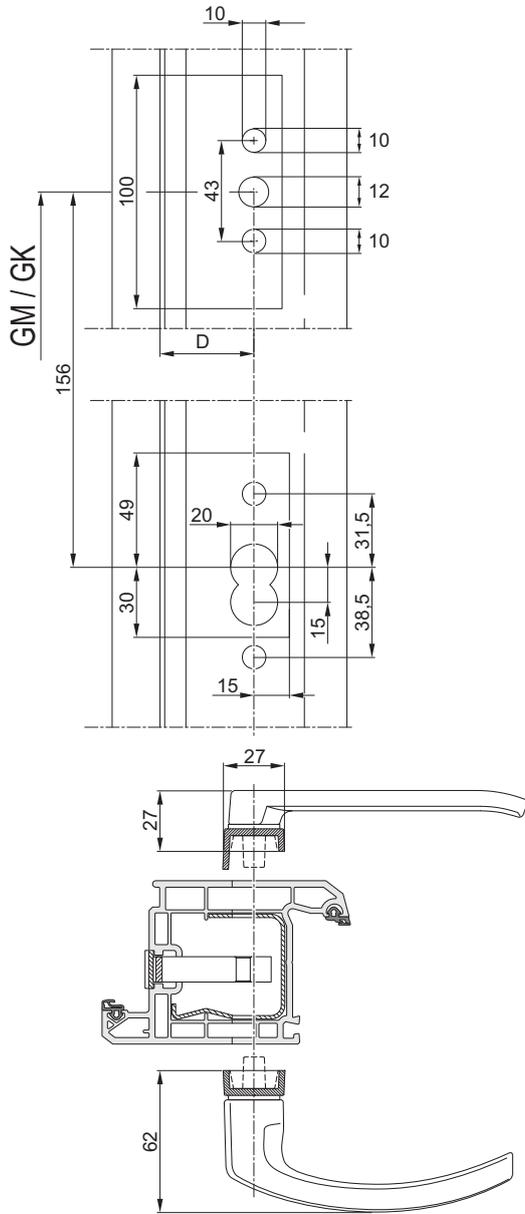
## 2 Getriebeschienen



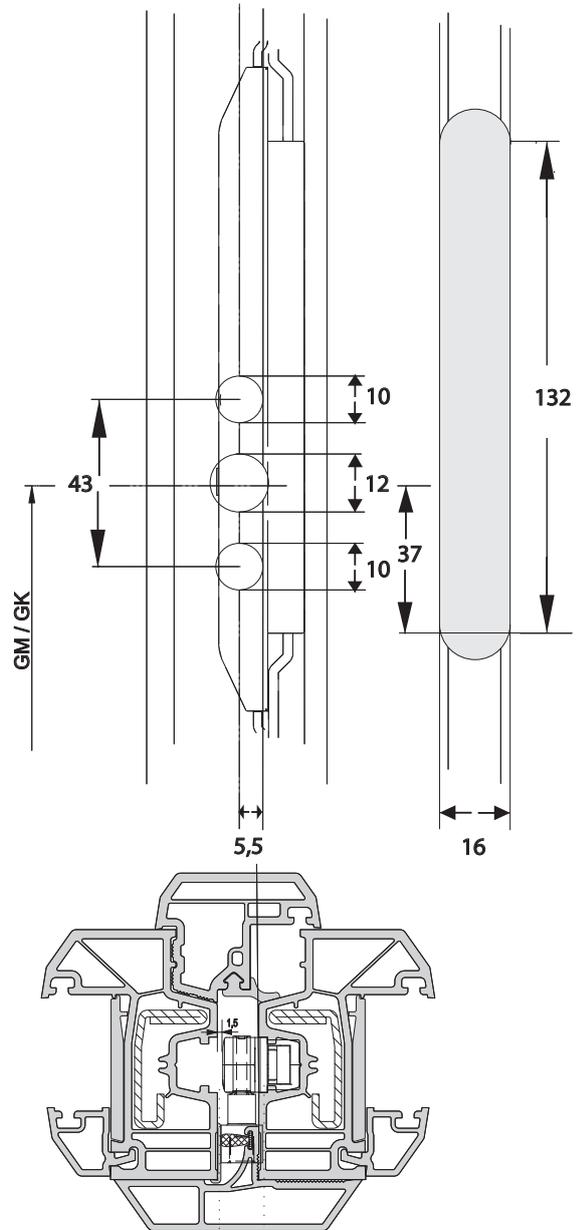
B-3-1: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D = 15,5 mm



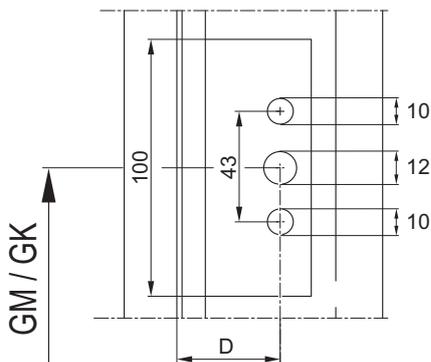
B-3-2: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D = 7,5 mm



B-3-3: Bohr- und Fräsbild GAKA/GAMA D ...  
D = Dornmaß



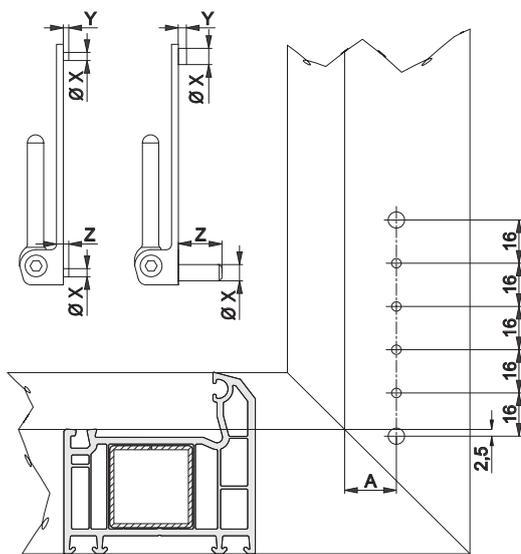
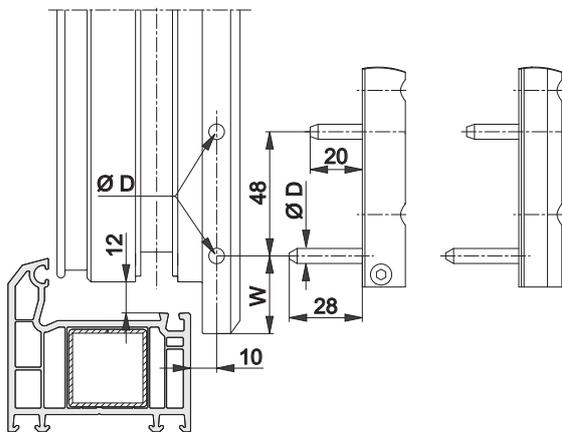
B-3-5: Bohr- und Fräsbild GAK ...  
Dornmaß minus 6 mm



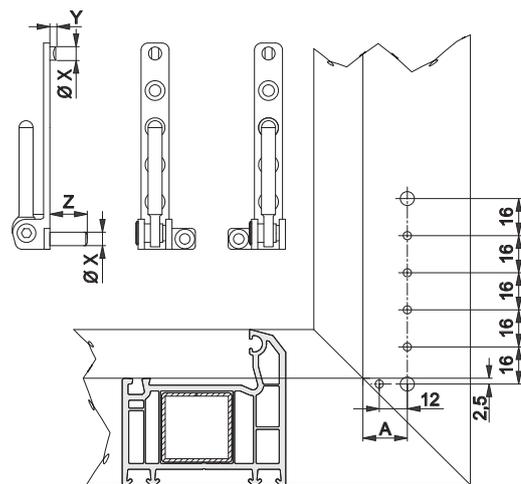
B-3-4: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D 25 ... 50  
D = Dornmaß

- 1 Allgemeine Produktinformationen
- 2 Beschlagübersichten
- 3 Getriebeschienen
- 4 Eckumlenkungen
- 5 Oberschienen
- 6 Flügellager/ Ecklager
- 7 Scheren/ Scherenlager
- 8 Drehlager/ Kippbänder
- 9 Zusatzverriegelungen
- 10 Zubehör
- 11 Rahmentteile
- 12 Anschlaghilfen
- 13 Montageanleitung
- 14 Justierung/ Wartung
- 15 Einbauzeichnungen

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15



	UEB	SK...	Ø D	W
FL.K.20-6-20	20	...20-9	6	30
FL.KA.20-6-20				
FL.K.20-6-28				
FL.KA.20-6-28				
FL.K.20-6-20	20	...20-13	6	30
FL.KA.20-6-20				
FL.K.20-6-28				
FL.KA.20-6-28				
FL.K.20-6-20	21	...21-13	6	31
FL.KA.20-6-20				
FL.K.20-6-28				
FL.KA.20-6-28				
FL.K.20-6-28.130	20	...20-9	6	38
FL.K.20-6-28.130	20	...20-13	6	38
FL.K.20-6-28.130	21	...21-13	6	39
FK-F 20-6/20	20	...20-9	6	38
FK-F 20-6/20	20	...20-13	6	38
FK-F 20-6/20	21	...21-13	6	39
FK-F 20-6/28	20	...20-9	6	38
FK-F 20-6/28	20	...20-13	6	38
FK-F 20-6/28	21	...21-13	6	39



UEB	A
20	19
21	20

EL.K. X - Y - Z  
 EL.KB. X - Y - Z  
 ESV X - Y - Z  
 ESVW X - Y - Z

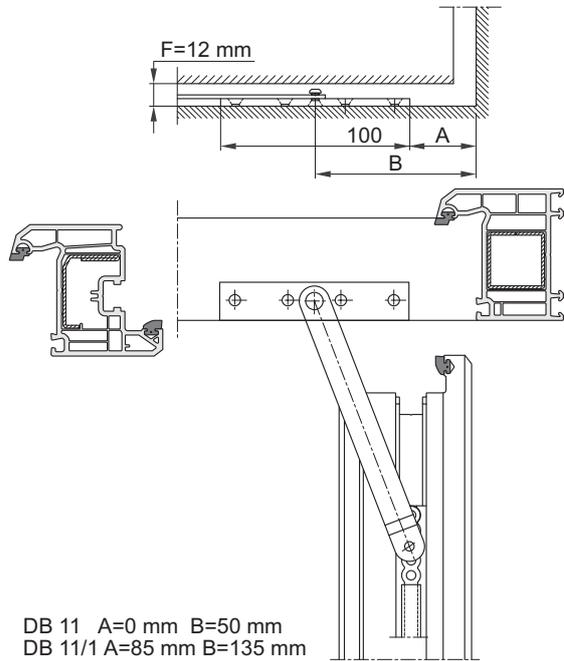
B-6-2: Bohr- und Fräs bild FL.K./FL.KA. ...  
 UEB = Überslag

X=6  
 Y=3  
 Z=16  
 EL.K.6-3-16

B-6-3: Bohrbild Ecklager EL.K.../ESV... (oben)/ EL.KB.../ESVW...(unten)  
 UEB = Überslag

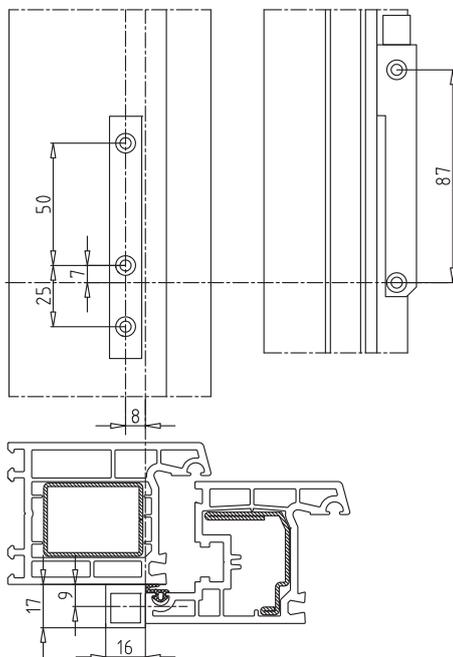


## Zubehör



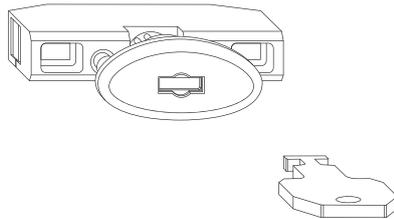
## B-10-1: Bohrbild Drehbremse DB 11 ...

F = Falzluft

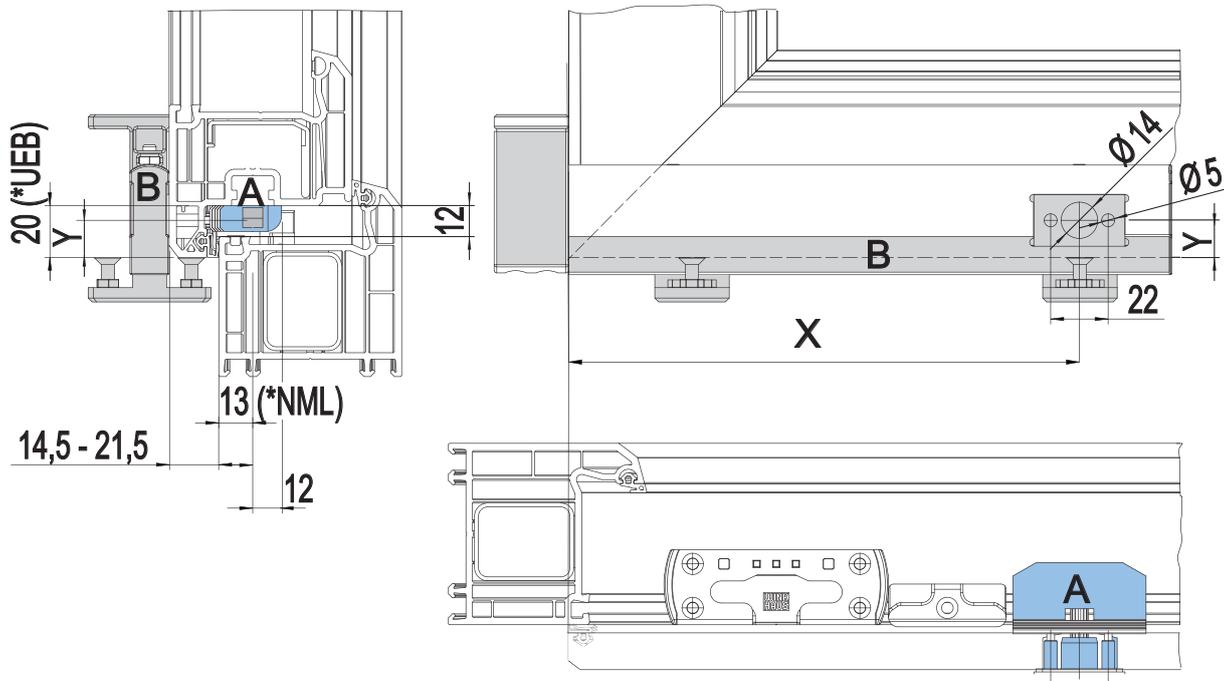


## B-10-2: Bohrbild Öffnungsbegrenzer OBV

Fensterschloss FSV



*UEB (mm)	X (mm)	Y (mm)
18	194	12
20	196	14
21	197	15
22	198	16



B-10-3: Bohrbild Drehsperre FSV

- Legende:  
 A = Bauteil Fensterschloss FSV  
 B = Lehre Fensterschloss FSV  
 UEB = Überschlag  
 NML = Nutmittenlage  
 \* = Beispiel-Maßangabe



Differenz zwischen Innenkante Fensterschloss und Flügelüberschlag (Schraubebene) mit beiliegender Unterfütterung FSV auffüllen.

1 Allgemeine Produktinformationen

2 Beschlagübersichten

3 Getriebeachsen

4 Eckumlenkungen

5 Oberschienen

6 Flügellager/ Ecklager

7 Scheren/ Scherenlager

8 Drehlager/ Kippbänder

9 Zusatzverriegelungen

10 Zubehör

11 Rahmenteile

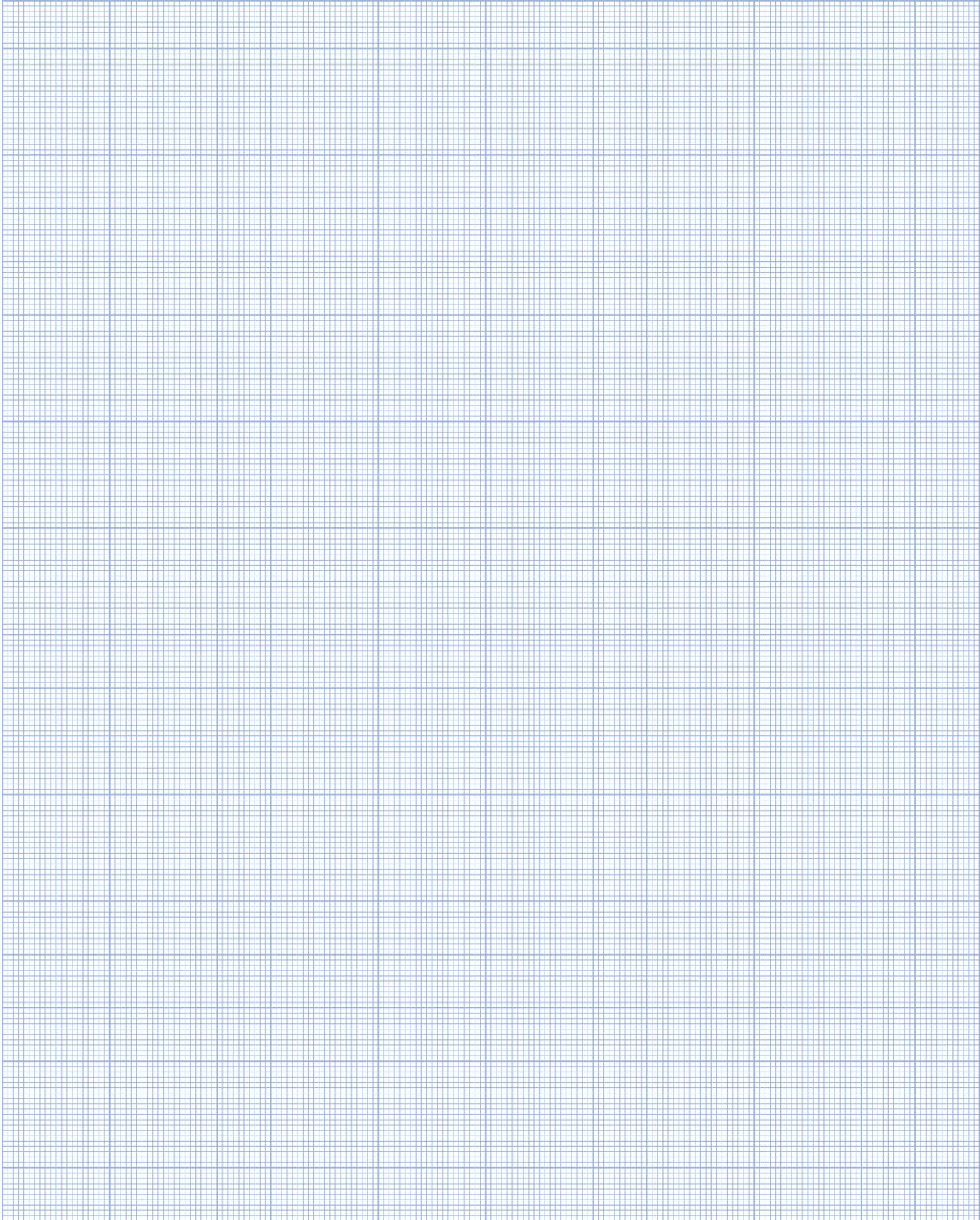
12 Anschlaghilfen

13 Montageanleitung

14 Justierung/ Wartung

15 Einbauzeichnungen

# Notizen





**Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**

August-Winkhaus-Straße 31  
D-48291 Telgte  
T +49 2504 921-0  
F +49 2504 921-340

[www.winkhaus.de](http://www.winkhaus.de)  
[fenstertechnik@winkhaus.de](mailto:fenstertechnik@winkhaus.de)