

Produktkatalog

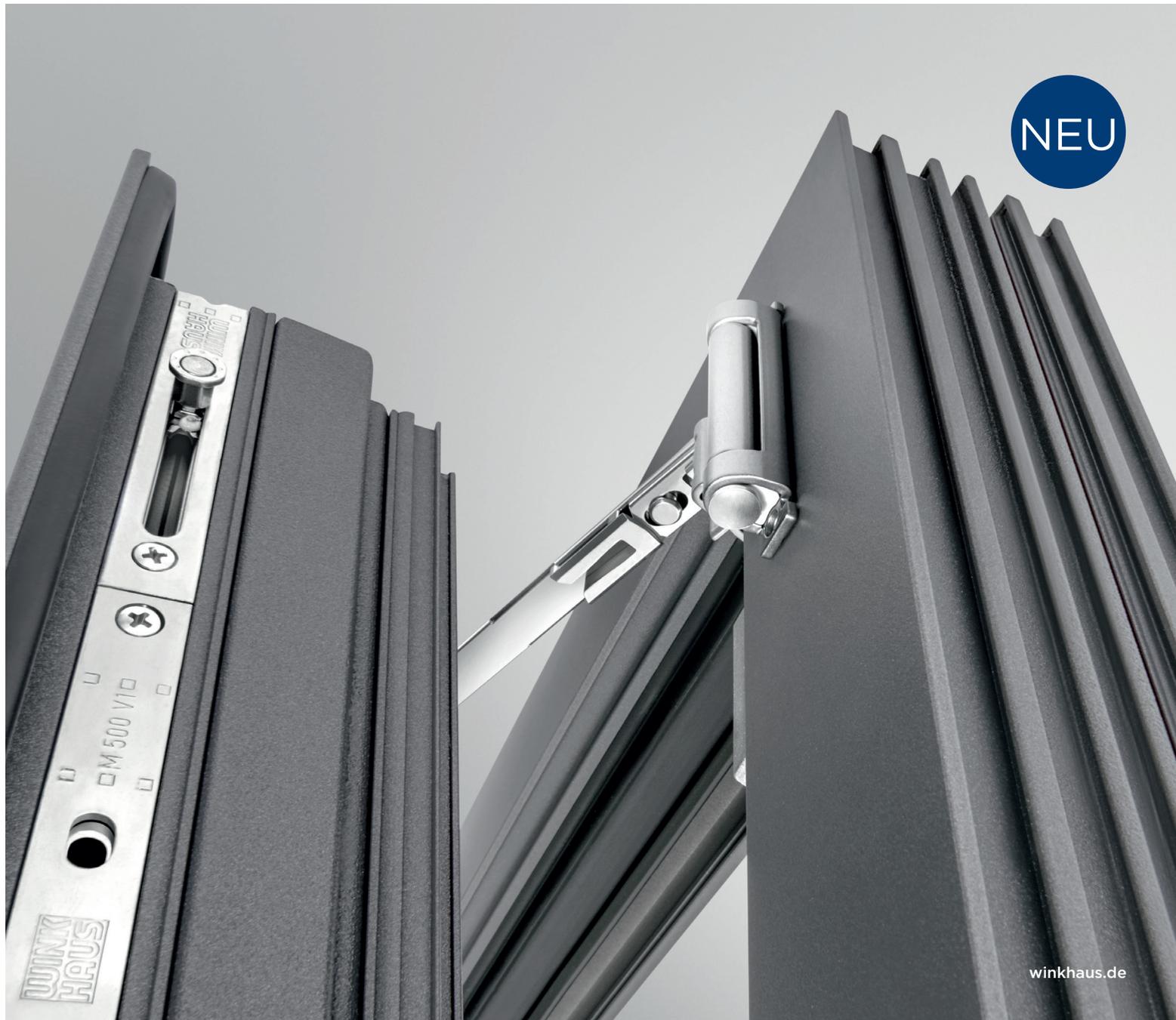
01/2022

Aluminiumfenster

## activPilot Concept

Der Drehkippschlag für Aluminiumfenster mit 16 mm Beschlagnut.

NEU



1

Die Verarbeitungsdetails zu einbruchhemmenden Fensterelementen gemäß DIN EN 1627 - 1630 sind den Systemdokumentationen zu entnehmen. Bei den Beschlagübersichten in diesem Katalog handelt es sich lediglich um Anwendungsbeispiele. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Winkhaus Ansprechpartner.



Die speziell für Bodenschwellen entwickelten Bauteile (flügel- und rahmenseitig) entnehmen Sie bitte dem Katalog "activPilot Ergänzungsprogramm Bodenschwellenbauteile...".



Die nachfolgenden Informationen und Abbildungen entsprechen dem aktuellen Stand unserer Entwicklung und Fertigung dieses Produktes.

Im Sinne der Kundenzufriedenheit und Zuverlässigkeit der Beschlagteile behalten wir uns Änderungen des Produktes vor.

Alle Angaben innerhalb dieses Dokumentes wurden unter größter Sorgfalt zusammengetragen und geprüft.

Bei den angegebenen Dimensionen handelt es sich zum Teil um gerundete Maßangaben!

Durch den ständigen technischen Fortschritt, Änderungen in der Gesetzeslage und sonstige zwangsläufige Änderungen können wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhaltes keine Gewähr übernehmen. Für Anregungen und Hinweise sind wir stets dankbar.

Unter Beachtung der vorliegenden Informationen und der hier vorgegebenen Sachverhalte an einem Fensterelement kann das Beschlagssystem problemlos eingebaut werden.

#### Copyright:

© Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG, Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

<b>1</b>	<b>Allgemeine Produktinformationen</b>	2 - 25	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Beschlagübersichten</b>	26 - 69	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Getriebebeschienen</b>	70 - 92	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Eckumlenkungen</b>	93 - 100	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Oberschienen</b>	101 - 103	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Flügelager/Ecklager</b>	104 - 114	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Scheren/Scherenlager</b>	115 - 123	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Drehlager/Kippbänder</b>	124 - 129	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Zusatzverriegelungen</b>	130 - 137	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>Zubehör</b>	138 - 156	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>Rahmenteile</b>	157 - 158	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>Anschlaghilfen</b>	159 - 163	<b>12</b>
<b>13</b>	<b>Montageanleitung</b>	165 - 204	<b>13</b>
<b>14</b>	<b>Justierung/Wartung</b>	205 - 210	<b>14</b>
<b>15</b>	<b>Einbauzeichnungen</b>	211 - 216	<b>15</b>

# Viele Fenster. Viele Ausführungen. Ein Beschlagsystem.

## activPilot: Faszination Fensterbeschlag

Ungewöhnlich wenige Beschlagteile – außergewöhnlich viele Möglichkeiten. Das ist das modulare Prinzip von activPilot. Mit einer überschaubaren Anzahl von Komponenten lassen sich Fenster und Fenstertüren mit den unterschiedlichsten Funktionen realisieren. Unsere Ingenieure arbeiten täglich daran, die breite Palette der Möglichkeiten sinnvoll zu erweitern. Dabei denken sie sowohl aus der Perspektive des Verarbeiters als auch aus der des Anwenders. So finden sie intelligente Lösungen, die den Arbeitsalltag erleichtern und die Fertigung effizienter machen. Zugleich stellen sie damit den sprichwörtlich hohen Anwenderkomfort der Winkhaus-Technologien sicher. Dieses unablässige Streben nach Präzision und Nutzerfreundlichkeit hat Winkhaus zu einem der führenden Unternehmen in der Fenster- und Türtechnik gemacht. Ein Beweis hierfür sind die zahlreichen Branchenstandards, die Winkhaus in mehr als 160 Jahren gesetzt hat.

## Der neue Standard des activPilot

Mit activPilot sind Sie heute schon auf den Bedarf von morgen vorbereitet. Als intelligentes, klar strukturiertes und schlankes Baukastensystem wird activPilot allen Anforderungen an ein modernes Beschlagprogramm gerecht. activPilot eignet sich für jede Fensterform, jedes Fenstermaterial und für jede Automationsstufe – vom manuellen Anschlag über die Schraubautomation bis zur vollautomatischen Serienproduktion. Die hohe Flexibilität, das robuste Verschlusssystem mit Pilzkopfverriegelung, die starke Bandseite, die bis zu 150 kg Flügelgewicht erlaubt, sowie die attraktiven Zusatzfunktionen und das funktionelle Design sorgen dafür, dass Sie optimal für die Bedürfnisse und zukünftigen Nachfrage Trends Ihrer Kunden gerüstet sind.

## Verschlusssystem mit einem Pilzkopf als Achtkantverschlussbolzen

activPilot erhöht den Komfort. Dank des technisch ausgereiften Schließmechanismus läuft der Verschlussbolzen mit hoher Präzision und Leichtgängigkeit in das Rahmenteil ein und stellt dabei auch die optimale Dichtigkeit her. Dafür sorgen die hohe Falzlufttoleranz und der Pilzkopf als Achtkantverschlussbolzen, mit dem der Anpressdruck einfach reguliert werden kann. Gleichmäßige Verstellkräfte und die form-schlüssige Systemverkettung der Bauteile verleihen dem Beschlag die nötige Stabilität und langjährige Funktionssicherheit.

## Modularität

activPilot optimiert die Fensterfertigung. Die verringerte Anzahl von Bauteilen und deren multifunktionale Eigenschaften ermöglichen eine unkomplizierte, schnelle Verarbeitung, effiziente Logistik und einen rationellen Anschlag. Bereits vormontierte Bauteile sowie die einzigartige Konstruktionsweise stellen zudem sicher, dass Zusatzfunktionen und Sicherheitsstufen auch später noch ohne großen Aufwand nachgerüstet

werden können. activPilot schafft somit alle Voraussetzungen, um Ihre Kosten für Fertigung, Lagerhaltung, Logistik und Administration nachhaltig zu senken.

## Sicherheit/Zuverlässigkeit/Langlebigkeit - die neuen Seiten des activPilot Concept

Bei Sicherheit und Qualität macht Winkhaus keine Kompromisse. In unseren Augen ist beides eng miteinander verknüpft. Denn hohe Qualität ist die Bedingung für die zuverlässige, sichere und langlebige Funktion unserer Systeme. Dies werden Sie auch bei unserer neuartigen Bandseite von activPilot Concept entdecken. Mit einem Scherenlager aus Stahl, dem verstärkten Ecklager und dem neuen Flügellagerprogramm bauen Sie schon heute Fenster, die auch die Herausforderungen von morgen bestehen. Die neuen Lager von activPilot Concept lassen ein Flügelgewicht von 130 kg für Fenster und 150 kg für Fenstertüren zu. Selbstverständlich erfüllt der zukunftsfähige Beschlag die Anforderungen der Prüfklasse H3 mit 20.000 Bewegungszyklen.

## Effektive Sicherheit

Dank des einzigartigen Baukastensystems kann jedes Fenster einfach, schnell und kostenbewusst dem gewünschten Sicherheitsstandard angepasst werden. Sonderteile sind hierfür nicht erforderlich. Auf ein und derselben Plattform lassen sich verschiedene Sicherheitsstufen bis DIN EN 1627 ff. (RC3) realisieren. Je nach Anzahl und Ausführung der Schließbleche kann das Beschlagsystem auch nachträglich noch auf höhere Sicherheitsklassen aufgerüstet werden. Das schließt auch Lösungen gemäß DIN 18102-2 (unsichtbar im Falz eingelassene Nachrüstprodukte) mit ein. Alle Pilzköpfe sind aus hochfestem Stahl gefertigt und gewährleisten schon in der Standardausführung des Beschlages eine wirkungsvolle Grundsicherheit. Umfassende, strenge Testreihen und die permanente Funktionsüberwachung schaffen bereits im Werk die nötigen Voraussetzungen für hohe Sicherheitsstandards. Prüfungen und Zertifikate unabhängiger Institute bestätigen unsere hervorragenden Ergebnisse. Damit wird activPilot allen Anforderungen an ein solides und sicheres Beschlagsystem gerecht.

## Zusatzfunktionen

activPilot lässt Sie flexibel auf Kundenwünsche reagieren. Durch moderne Bauteile mit Mehrfachnutzen können zusätzliche Funktionen leicht ergänzt werden. Mit dem Duo- bzw. Trifunktionselement lassen sich eine Fehlschalt-sicherung mit integrierter Auflaufstütze und ein Balkontürschnäpper einfach hinzufügen. Auch der Einsatz einer Mehrfachspaltlüftung ist von hohem Nutzen, denn sie ermöglicht unterschiedliche Kippweiten des Flügels und damit eine schnelle, leicht regulierbare Lüftungseinstellung.

## Design

activPilot bietet Ihnen und Ihren Kunden einen echten Mehrwert. Überzeugende Details, eine klare Formensprache, die ergonomische Gestaltung und hohe Funktionalität prägen den positiven Eindruck, den das Beschlagsystem hinterlässt. Kurz: Das attraktive Design wird zu einem ausschlaggebenden Entscheidungskriterium für Ihre Kunden. Dazu kommen weitere gute Argumente wie die fühlbar stabile Qualität, intuitive Bedienung, reinigungsfreundliche Oberflächen, geringer Wartungsaufwand und nicht zuletzt sichtbar formschönere Fenster.

## Oberfläche

activPilot Beschläge werden bei Winkhaus in der werkseitigen Galvanik nach hohen Umwelt- und Qualitätsstandards veredelt. Diese Verfahren verleihen ihnen widerstandsfähige Oberflächen, die sich durch eine sehr hohe Beständigkeit gegenüber Umwelteinflüssen auszeichnen. Sie unterliegen strengen Qualitätsüberprüfungen durch Klimawechseltests und Salzsprühnebeltests nach DIN EN ISO 9227 und erzielen dabei regelmäßig beste Werte. Zusätzlich testet Winkhaus die Oberflächen unter extremen Witterungseinflüssen und praxisnahen Bedingungen im Außenbereich und sieht dabei die hohe Verarbeitungsqualität immer wieder von neuem bestätigt. Daher ist Winkhaus in der Lage, eine Garantie auf Funktion und Oberfläche zu geben.

## Dauerfunktionsprüfung

Winkhaus activPilot ist nach der EN 13126-8:2017 (Dauerfunktionsprüfung von Dreh- und Drehklippbeschlägen) und nach der EN 1191 (Dauerfunktionsprüfung von Fenstern und Türen) zertifiziert. Damit erfüllt der Beschlag die neuesten EN-Anforderungen. Die permanente Eigenüberwachung von Winkhaus nach festgelegten Produktionskontrollvorgaben und die regelmäßige Fremdüberwachung durch das ift Rosenheim stellen die hohe Produktqualität sicher und gewährleisten dieses Qualitätsniveau langfristig.

Die Beschlagserie activPilot Concept wurde für Flügelgewichte bis 130/150 kg getestet, bei activPilot Select waren es bis zu 150 kg. Dabei übertrafen die Beschläge deutlich die geforderten Belastungswerte. Beide Serien dürfen daher das ift-Q-Zertifikat-Zeichen tragen.

## Qualitätsstandard

Winkhaus hat erfolgreich eine GruppENZertifizierung für alle seine produzierenden Standorte nach DIN EN ISO 9001:2015/ DIN EN ISO 50001:2011 bestanden. Dies gewährleistet, dass unternehmensweit nach den gleichen Kriterien und Prozessen gearbeitet und stets die gleiche hohe Qualität erzielt wird.

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

# Zertifikat

Zertifikatsnummer: 7911FT+796-7019950-1-4



**Umfang**  
Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:2015  
Energiemanagementsystem DIN EN ISO 50001:2018

**Unternehmen**  
Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
August-Winkhaus-Str. 31  
D - 48291 Telgte

**Zweigstelle(n)**  
Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
Berkeser Strasse 6, D-98617 Meiningen  
Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
Hessenweg 9, D-48157 Münster  
Winkhaus Polska Beteiligungs sp. z o.o. sp.k.  
ul. Przemysłowa 1, PL-64-130 Rydzyna

**Zweigstelle(n)-Bestimmungen**  
Dieses Zertifikat wurde im Rahmen der Zweigstellenregelung erteilt. Die übergeordnete Firma (Zentrale) trägt die Verantwortung für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Managementsysteme im benannten Umfang sowie die Steuerung der zentralen Aufgaben.

**Geltungsbereich**  
**Vertrieb von:**  
- Beschlägen von Fenstern, Fenstertüren und Türen, entwickelt am Standort Telgte und hergestellt an den Standorten Telgte, Meiningen und Rydzyna  
- Sicherheitstürverriegelungen und Schließanlagen, entwickelt am Standort Meiningen und hergestellt an den Standorten Meiningen und Rydzyna  
- mechanischen und elektronischen Sicherheitseinrichtungen, Zutrittskontrolle und Zeitwirtschaft, entwickelt am Standort Münster und hergestellt an den Standorten Münster und Rydzyna  
- elektronischen Fluchtwegsicherungssystemen, mechanischen und elektronischen Schließzylindern, entwickelt und hergestellt am Standort Münster

**Grundlagen**  
Im Zertifizierungsaudit wurde der Nachweis erbracht, dass das Unternehmen inklusive aller auf diesem Zertifikat benannten Zweigstellen Managementsysteme im benannten Umfang eingeführt haben und anwenden.

**Prof. Jörn P. Lass**  
Institutsleiter  
ift Rosenheim  
22.12.2020

**Zertifizierungsaudit:** September 2012  
**Vertragsnummer:** 791/796 7019950  
**Gültig bis:** 21.12.2023

**Grundlage(n):**  
ISO 9001  
ISO 50001



**Gültigkeit**  
Die Gültigkeitsdauer des Zertifikates beträgt drei Jahre. In dieser Zeit wird die Firma durch jährlich stattfindende Audits überwacht. Das Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem dazugehörigen Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag gültig. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift-Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

**Veröffentlichungshinweise**  
Das Zertifikat darf nur unverändert vorverfügt werden. Es gelten die Bestimmungen der Allgemeinen Bedingungen für die Zertifizierung von Managementsystemen.

Das Unternehmen ist berechtigt, das ift-zertifiziert-Zeichen gemäß der ift-Zeichenschutzsatzung zu nutzen.




www.ift-rosenheim.de

ift Rosenheim GmbH | Kontakt | Prüfung und Kalibrierung - DIN ISO/IEC 17025  
Hauptquartier: 796 000 744 | Tel.: +49 8231 381-340 | ift Rosenheim - 01 8231 1700  
D-82320 Rosenheim | Fax: +49 8231 381-340 | Zertifizierung: ift-roshim - 01 8231 1700  
www.ift-rosenheim.de | Zertifizierung Managementsysteme - EN ISO/IEC 17021

Harold Bock BPT  
certified  
ifft-Logo: BAF 18

IAF  
DAMKS  
DIN EN ISO 9001  
DIN EN ISO 50001  
DIN EN ISO 17021

## Partnerschaftlicher Service

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

## Grundlegende technische Merkmale des activPilot Beschlagsystems

Nachfolgend die allgemein gültigen Merkmale, die für alle activPilot Beschlagsartikel im Flügelbereich gelten, sofern es auf den entsprechenden Produktseiten nicht anders beschrieben wird.

- Stulpbreiten der Flügelbeschlagteile: 16 mm
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten
- Lieferzustand der Flügelbeschlagteile: mittenfixiert in Drehstellung
- Sicherheitspilzkopfschließzapfen als verstellbarer Achtkantbolzen
- Flügelbeschlagteile rechts und links verwendbar, wenn nicht anders beschrieben

# Zertifikat / Certificate



Zertifikatsnr. / Certificate No.: 228-7019950-1-17

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

**Produkt**  
product **activPilot, proPilot**

**max. Flügelgewicht**  
max. casement weight **max 200 kg**

**Einsatzbereich**  
field of application **Systeme mit entsprechender Beschlagaufnahme**  
Systems with suitable hardware groove

**Hersteller**  
manufacturer **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**  
August-Winkhaus-Str. 31, D 48291 Telgte

**Produktionsstandort**  
production site **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**  
August-Winkhaus-Str. 31, D 48291 Telgte



Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass das benannte Bauprodukt den Anforderungen des zugrundeliegenden ift-Zertifizierungsprogramms in der aktuellen Fassung entspricht.

- Erstellung von Produktfamilien des aufgeführten Bauproduktes und Erstprüfung durch eine akkreditierte Prüfstelle nach EN 13126-8:2017 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme
- Einführung und Aufrechterhaltung einer werkseigenen Produktionskontrolle durch den Hersteller
- Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch ift-Q-Zert
- kontinuierliche Fremdüberwachung des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch ift-Q-Zert

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 18. November 2008 ausgestellt und gilt 5 Jahre, wenn sich zwischenzeitlich die Festlegungen in der oben angeführten technischen Spezifikation oder die Herstellbedingungen im Werk oder in der werkseigenen Produktionskontrolle selbst nicht wesentlich verändert haben.

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, das benannte Bauprodukt gemäß der ift-Zeichensatzung mit dem „ift-zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen.

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlage/n.

This certificate attests that the building product mentioned fulfills the requirements of the underlying ift-certification scheme in its current version.

- compilation of product families of the building product listed and initial type-testing by an accredited testing body as per EN 13126:8:2017 based on the application diagrams
- implementation and maintenance of a factory production control by the manufacturer
- initial inspection of the production site and the factory production control by ift-Q-Zert
- continuous third-party control of the production site and the factory production control by ift-Q-Zert

This certificate was first issued on 18. November 2008 and will remain valid for 5 years, as long as neither the conditions laid down in the technical specification listed above nor the manufacturing conditions in the production site nor the factory production control itself are modified significantly.

The reproduction of the certificate without any change 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 authorized to affix the "ift-certified"-mark to the building product mentioned according to the ift-rules for use of the "ift-certified"-mark.

This certificate contains 2 annexes.

**Grundlage(n) / Basis:**

ift-Zertifizierungsprogramm für Beschläge  
ift-certification scheme for hardware (QM 328)  
Ausgabe/issue 2018

EN 1191  
EN 12400  
bis Klasse 3  
up to class 3



Dauerfunktion  
resistance to repeated opening and closing

EN ISO 9227  
EN 1670  
bis Klasse 5  
up to class 5



Korrosionsschutz  
corrosion protection

*Christian Kehrer*

ift Rosenheim  
25. März 2019

**Christian Kehrer**  
Leiter der ift-Zertifizierungs- und Überwachungsstelle  
Head of ift Certification and Surveillance

*Ulrich Sieberath*

**Prof. Ulrich Sieberath**  
Institutsleiter  
Director of Institute

Gültig bis / Valid until:

10. Oktober 2023



228 7019950



www.ift-rosenheim.de

2018-01 / 797

ift Rosenheim GmbH  
Theodor-Gietl-Str. 7-9  
D-83026 Rosenheim

Kontakt  
Tel.: +49 8031 261-0  
Fax: +49 8031 261-290  
www.ift-rosenheim.de

Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025  
Inspektion – EN ISO/IEC 17020  
Zertifizierung Produkte – EN ISO/IEC 17065  
Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021

Notified Body 0757  
PUZ-Stelle: BAY 18

**DAKKS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZE-11349-01-00

Anlage / annex 1 Seite / page 1 von / of 3  
 Hersteller / manufacturer: Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
 Ausgabedatum / date of issue: 25. März 2019



Zertifikatsnr. / Certificate No.: 228-7019950-1-17

**In der Zertifizierung enthaltene Produktfamilien für Fenster- und Fenstertürsysteme mit geeigneter Beschlagsaufnahme.**

*Product families for window and casement door systems with groove designed for accommodation of hardware, covered by certification.*

Iff. Nr./ no.	Ausführung Bandseite/ type hinge side	Ausführung Flügelbeschlag/ type casement hardware	Beschreibung der Ausführung der blendrahmenseitigen Beschlagsausführung detail description of frame member hardware type				Klassifizierung nach EN 13126-8:2017 classification as per EN 13126-8:2017			
			Winkelband/ top stay connecting part	Scherenlager/ stay arm support	Eckband/ corner hinge	Ecklager/ corner pivot	1 Dauerfunktionsfähigkeit/ durability	2 Masse (in kg)/ mass	3 Korrosionsbeständigkeit/ corrosion resistance	4 Prüfgrößen (in mm)/ test sizes
1	activPilot K 100	activPilot K 100	SK2.20-13	SL KS.3-6	FL K. 20-6-20	EL K. 6-3-16	H2	100	5	1300 mm x 1200 mm
2	activPilot K 100	activPilot K 100	SK2.20-13	SL KS.3-6	FL K. 20-6-20	EL K. 6-3-16	H2	100	5	900 mm x 2300 mm
3	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	H3	100	5	1300 mm x 1200 mm
4	activPilot Comfort PADK 100	activPilot Comfort PADK 100	SK2.PA.20-13	SL KS.3-6	FL E.FWPA 20-13	ESV 6-3-16	H2	100	5	1300 mm x 1200 mm
5	activPilot Comfort PADK 100	activPilot Comfort PADK 100	SK2.PA.20-13	SL KS.3-6	FL E.FWPA 20-13	ESV 6-3-16	H2	100	5	900 mm x 2300 mm
6	activPilot Comfort PADM 100	activPilot Comfort PADM 100	SK2.PAD. 20-13	SL KS.3-6	FL E.FPAD 20-13	ESV 6-3-16	H2	100	5	1300 mm x 1200 mm
7	activPilot Comfort PADM 100	activPilot Comfort PADM 100	SK2.PAD. 20-13	SL KS.3-6	FL E.FPAD 20-13	ESV 6-3-16	H2	100	5	900 mm x 2300 mm
8	activPilot C 130	activPilot C 130	SC2.20-13	SL C.3-6	FL C-W. 20-13	EL CS. 6-3-22	H3	130	5	1400 mm x 1550 mm
9	activPilot K 130	activPilot K 130	SK2.20-13	SL KB.3-6	FWV 20-13	ESVW 6-3-16	H2	130	5	1300 mm x 1200 mm

Anlage / annex 1 Seite / page 2 von / of 3  
 Hersteller / manufacturer: Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
 Ausgabedatum / date of issue: 25. März 2019



Zertifikatsnr. / Certificate No.: 228-7019950-1-17

10	activPilot K 130	activPilot K 130	SK2.20-13	SL KB.3-6	FWV 20-13	ESVW 6-3-16	H2	130	5	900 mm x 2300 mm
11	activPilot ALU 130	activPilot ALU 130	SK2.20-13	SL KB.3-6	FWV 20-13	ESVW 6-3-16	H2	130	5	1300 mm x 1200 mm
12	activPilot ALU 130	activPilot ALU 130	SK2.20-13	SL KB.3-6	FWV 20-13	ESVW 6-3-16	H2	130	5	900 mm x 2300 mm
13	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	H2	130	5	1300 mm x 1200 mm
14	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	H2	130	5	900 mm x 2300 mm
15	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	H3	130	5	1300 mm x 1200 mm
16	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	H3	150	5	900 mm x 2300 mm
17	activPilot Giant	activPilot Giant	SXL.20-13	SL XL	FL XL	EL XL	H3	200	5	1550 mm x 1400 mm
18	activPilot Giant	activPilot Giant	SXL.20-13	SL XL	FL XL	EL XL	H2	200	5	900 mm x 2300 mm
19	activPilot Select K 100	activPilot Select K 100	SK SE	ohne without	FL SE	EL K.SE	H2	100	5	1300 mm x 1200 mm
20	activPilot Select H 130	activPilot Select H 130	SH SE. 20-9.Z.	ohne without	FL SE	EL H.SE 20-9.Z. mit/with FLS.SE	H2	130	5	1300 mm x 1200 mm
21	activPilot Topstar	activPilot Topstar	SH.IF.24-13	ohne without	FL IF	EL H.IF. 24-13	H2	130	5	1300 mm x 1200 mm

Anlage / annex 1  
 Hersteller / manufacturer:  
 Ausgabedatum / date of issue:

Seite / page 3 von / of 3  
 Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
 25. März 2019



Zertifikatsnr. / Certificate No.: 228-7019950-1-17

22	activPilot Topstar	activPilot Topstar	SH.IF.24-13	ohne without	FL.IF	EL.H.IF.24-13	H2	130	5	900 mm x 2300 mm
23	activPilot Select K 150	activPilot Select K 150	SK.SE	ohne without	FL.SE	EL.K.SE mit/with FLS.SE	H2	150	5	1550 mm x 1400 mm
24	activPilot Select K 150	activPilot Select K 150	SK.SE	ohne without	FL.SE	EL.K.SE mit/with FLS.SE	H2	150	5	900 mm x 2300 mm
25	activPilot Select ALU 150	activPilot Select ALU 150	SK.SE	ohne without	FL.SE	EL.K.SE mit/with FLS.SE	H2	150	5	1550 mm x 1400 mm
26	activPilot Select H 150	activPilot Select H 150	SH.SE.29-13	ohne without	FL.SE	EL.H.SE.29-13 mit/with FLS.SE	H2	150	5	1550 mm x 1400 mm
27	proPilot	proPilot	SK.U.2.20-13	SL.K.U.3-3	FL.K.U.6	EL.K.U.3-3	H2	70	4	1300 mm x 1200 mm
28	proPilot	proPilot	SK.U.2.20-13	SL.K.U.3-3	FL.K.U.6.100	EL.K.U.3-3	H2	100	4	1300 mm x 1200 mm
29	activPilot C 150	activPilot C 150	SC2.20-13	SL.C.3-6	FL.C-W-20-13	EL.CS.6-3-22	H3	150	5	900 mm x 2300 mm
30	activPilot C 150	activPilot C 150	SC2.20-13	SL.C.3-6	FL.C.20-6-28	EL.C.6-3-22	H3	150	5	900 mm x 2300 mm
31	activPilot C 130	activPilot C 130	SC2.20-13	SL.C.3-6	FL.C.20-6-28	EL.C.6-3-22	H3	130	5	1400 mm 1550 mm

Die Ergebnisse sind auf folgende Ausführungsvarianten übertragbar: Beschlagsausführung links/rechts, alle zulässigen Größen gemäß Anwendungsdiagramm sowie andere Falz- und Profیلgeometrien. Die technische Dokumentation des Beschlagherstellers, insbesondere die entsprechenden Anwendungsdiagramme, ist zu beachten.  
 The results can be applied to the following design variants: hardware type left/right, all permissible sizes in accordance with the application diagram as well as other rebate and profile geometries. Observe technical documents of hardware manufacturer, in particular the relevant diagrams.

# Informations- und Instruktionspflichten

In diesem Dokument sind wichtige Informationen und Unterlagen zu den verschiedenen Beschlägen und deren Weiterverarbeitung zusammengefasst. Die Informationen richten sich insbesondere an Hersteller von Fenstern und Fenstertüren sowie an den Beschlaghandel und den Bauelementehandel. Durch die Beachtung dieser Informationen können Unfälle und Sachschäden vermieden werden. Daher muss stets sichergestellt sein, dass mit der Weitergabe der Beschläge auch die relevanten Unterlagen weitergegeben werden. Die Weitergabe der Unterlagen und Informationen kann zum Beispiel als gedruckte Ausgabe, CD-ROM oder über einen Internetzugang erfolgen.

## Richtlinien zur Anwendung von Schlössern und Beschlägen

Die Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. Velbert veröffentlicht Richtlinien, die Hilfestellung bei der Anwendung von Schlössern und Beschlägen für Fenster und Fenstertüren sowie Türen bieten. Diese Richtlinien werden gemeinsam mit dem Fachverband der Schloss- und Beschlagindustrie e.V., Velbert sowie dem ebenfalls in Velbert ansässigen Prüfinstitut PIV erarbeitet und je nach Bedarf mit dem Technischen Ausschuss des VFF und dem ift Rosenheim abgestimmt. Bei der Erarbeitung fließen so die Erfahrungswerte und Prüfergebnisse aus mehreren Jahrzehnten mit ein.

Die Richtlinien informieren über die bestimmungsgemäße Nutzung und Wartung von Beschlägen für Fenster und Fenstertüren. Diese Richtlinien müssen verbindlich beachtet werden.

Die aktuellen Richtlinien können in verschiedenen Sprachen unter folgender Internetadresse abgerufen werden: <http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp>



Alternativ zur Verwendung der www-Adresse können Sie auch den QR Code mit Ihrem Smartphone scannen!

Unter diesem Link finden Sie die jeweils gültigen, aktuellen und verbindlichen Richtlinien zu folgenden Themen:

- VHBH - Beschläge für Fenster und Fenstertüren [mit Vorgaben/Hinweisen zum Produkt und zur Haftung]
- VHBE - Beschläge für Fenster und Fenstertüren [mit Vorgaben und Hinweisen für Endanwender]
- TBDK - Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp- Beschlägen [mit Definitionen zu Dreh- und Drehkipp- Beschlägen sowie deren möglichen Einbaulagen]
- FPKF - Fang- und Putzscheren für Kippflügel und Kipp-Oberlichter [Einsatz von Fang- und Putzscheren]
- FPDF - Flügelbremsen für variable Drehstellung von Flügeln [Flügelbremsen, die über den Zentralverschluss angesteuert werden - Definitionen und Prüfungen]



Die Richtlinie VHBH enthält unter anderem auch ein Kapitel "Instruktionspflicht". Dort zeigt eine schematische Darstellung auf, welche Unterlagen und Informationen zur Einhaltung der Instruktionspflicht an die jeweiligen Zielgruppen weitergereicht werden müssen. Der Bauherr muss die im Kapitel "Instruktionspflicht" definierten Unterlagen dem Endanwender weiterreichen.

**Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.**

Richtlinie: TBDK

ORIGINALFASSUNG

Ausgabe: 30/14-05-05

---

**Richtlinie**

Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen mit Definitionen zu Dreh- und Drehkipp-Beschlägen sowie deren möglichen Einbaulagen

---

**Inhalt**

1. Vorwort .....	3
2. Anwendungsbereich .....	3
3. Begriffe .....	4
4. Deutsprachfähigkeit – Grenzen der Richtlinie .....	7
5. Empfehlungen für die Befestigung .....	9
6. Durchführung der Prüfungen .....	10
7. Vorgaben zu den Kräften .....	13
8. Literaturhinweise .....	22

---

**Herausgeber:**

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.  
 Offerstraße 12  
 42551 Velbert  
 Phone: +49 (0)2051 / 95 06 - 0  
 Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 20  
 www: [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de)  
[www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp](http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp)

---

**Hinweis**

Technische Angaben und Empfehlungen dieser Richtlinie beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung. Es gilt der Inhalt des „Disclaimer“ auf der o.g. Internet-Seite.

---

Richtlinie TBDK 1 / 23

# Richtlinien zur Produkthaftung

## Dreh- und Drehkippsbeschläge für Fenster und Fenstertüren

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

### 1. Produktinformation und bestimmungsgemäße Verwendung

Dreh- und Drehkippsbeschläge im Sinne dieser Definition sind Eingriff-Drehkippsbeschläge für Fenster und Fenstertüren im Hochbau. Sie dienen dazu, Fenster- und Fensterflügel unter Betätigung eines Handhebels in eine Drehlage oder in eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung zu bringen. Dreh- und Drehkippsbeschläge finden Anwendung an lotrecht eingebauten Fenstern und Fenstertüren aus Holz, Kunststoff, Aluminium oder Stahl und deren entsprechenden Werkstoffkombinationen. Gebräuchliche Dreh- und Drehkippsbeschläge im Sinne dieser Definition verschließen Fenster- und Fenstertürflügel und bringen sie in verschiedene Lüftungsstellungen. Beim Schließen muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden. Hiervon abweichende Benutzungen entsprechen nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung. Einbruchhemmende Fenster und Fenstertüren, Fenster und Fenstertüren für Feuchträume und solche für den Einsatz in Umgebungen mit aggressiven, korrosionsfördernden Luftinhalten erfordern Beschläge mit für den jeweiligen Einsatzfall abgestimmten und gesondert vereinbarten Leistungsmerkmalen. Geöffnete Fenster- und Fenstertürflügel erreichen nur eine abschirmende Funktion und erfüllen keine Anforderungen an die Fugendichtigkeit, Schlagregendichtheit, Schalldämmung, den Wärmeschutz und die Einbruchhemmung. Bei Wind und Durchzug müssen Fenster- und Fensterflügel geschlossen und verriegelt werden. Wind und Durchzug im Sinne dieser Definition liegen vor, wenn sich die in einer der Öffnungsstellungen befindlichen Fenster- oder Fenstertürflügel durch Luftdruck bzw. Luftzug selbsttätig und unkontrolliert öffnen oder schließen. Eine fixierte Offenstellung von Fenster- und Fenstertürflügeln ist nur mit feststellenden Zusatzbeschlägen zu erreichen. Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten im geschlossenen und verriegelten Zustand ist von den jeweiligen Konstruktionen der Fenster- und Fenstertüren abhängig. Müssen Windlasten gemäß der DIN EN 12210 (insbesondere Prüfdruck p3) abgetragen werden, sind in Verbindung mit der jeweiligen Fensterkonstruktion und dem Rahmenwerkstoff geeignete Beschlagzusammenstellungen abzustimmen und gesondert zu vereinbaren. Generell können die Dreh- und Drehkippsbeschläge die Anforderungen an barrierefreie Wohnungen nach der DIN 18025 erfüllen. Hierzu sind jedoch entsprechende Beschlagzusam-

menstellungen und Montagen in den Fenstern und Fenstertüren erforderlich, die abgestimmt und gesondert vereinbart werden müssen.

### 2. Fehlgebrauch

Ein Fehlgebrauch – also die nicht bestimmungsgemäße Produktnutzung – von Drehkippsbeschlägen für Fenster und Fenstertüren liegt insbesondere vor:

- wenn Hindernisse in den Öffnungsbereich eingebracht werden und somit den bestimmungsgemäßen Gebrauch verhindern
- wenn Fenster- und Fenstertürflügel bestimmungswidrig oder unkontrolliert (z. B. durch Wind) so gegen Fensterlaibungen gedrückt oder gar geschlagen werden, dass entweder die Beschläge oder die Rahmenmaterialien oder sonstige Einzelteile der Fenster- oder Fenstertüren beschädigt oder zerstört werden bzw. Folgeschäden entstehen können
- wenn Zusatzlasten auf Fenster- oder Fenstertürflügel einwirken (wie zum Beispiel an den Fenster- oder Türflügeln schaukelnde Kinder)
- wenn beim Schließen von Fenstern in den Falz zwischen Blendrahmen und Flügel gegriffen wird (Verletzungsgefahr)

### 3. Haftung

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: Die Verschraubung bzw. korrekte Klemmung der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügellager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Legen Sie die Befestigung der entsprechenden Beschlagteile auf die jeweilige Belastungssituation aus.

### 4. Produktleistungen – Anwendungshinweise des Herstellers

Die maximalen Flügelgewichte für die einzelnen Beschlagausführungen dürfen nicht überschritten werden. Das Bauteil mit der geringsten zulässigen Tragkraft bestimmt das maximale Flügelgewicht. Anwendungsdiagramme und Bauteilzuordnungen sind zu beachten.

#### 4.1 Flügelgrößen und Anwendungsbereiche

Die Darstellungen der Anwendungsdiagramme zeigen die Zusammenhänge zwischen zulässigen Flügelbreiten und -höhen in Abhängigkeit von unterschiedlichen Glasgewichten bzw. Gesamtglasdicken auf. Die sich daraus ergebenden Flügelabmessungen oder Flügelformate (Hoch- bzw. Querformate) dürfen – wie auch das maximale Flügelgewicht – keinesfalls überschritten werden.

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

Die zu dieser Beschlagserie zugehörigen Anwendungsdiagramme (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen werden auf den folgenden Seiten separat beschrieben und erläutert.

## 4.3 Zusammensetzung der Beschläge

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

## 5. Produktwartung

Sicherheitsrelevante Beschlagteile sind mindestens einmal jährlich auf festen Sitz zu prüfen und auf Verschleiß zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. die Teile auszutauschen. Darüber hinaus sind mindestens einmal jährlich Wartungs-/Reinigungsarbeiten durchzuführen.

Alle beweglichen Teile und alle Verschlussstellen der Beschläge sind zu fetten und auf Funktion zu prüfen.

Es dürfen nur Öle und Fette verwendet werden, die die Materialien des Beschlages nicht beeinflussen.

Es sind nur solche Reinigungs- und Pflegemittel zu verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschläge nicht beeinträchtigen.



Die Einstellarbeiten an den Beschlägen – besonders im Bereich der Ecklager und der Scheren – sowie das Austauschen von Teilen und das Aus- und Einhängen der Öffnungsflügel sind von einem Fachbetrieb durchzuführen.

## 5.1 Erhaltung der Oberflächengüte

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

Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwendet werden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Beschläge angreifen können.

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

## 6. Informations- und Instruktionspflichten

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

Planungsunterlagen

Produktkataloge

Montageanleitungen

Wartungs- und Pflegeanleitungen sowie Bedienungsanleitungen

## 7. Anwendung für artverwandte Beschläge

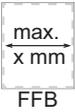
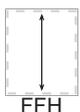
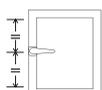
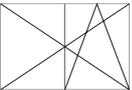
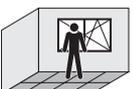
Die innerhalb der einzelnen Beschlagsysteme möglichen Varianten – z. B. Kipp- und Klappflügelbeschläge, oder solche, die anstatt oder zusätzlich zu der Kippstellung eine Lüftungsstellung bieten, in welcher der Flügel parallel um einen rundum laufenden Spalt abgestellt wird – sind hinsichtlich Produktinformation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

## 8. Lagerung

Bis zum Einbau der Beschlagteile sind diese trocken, geschützt und auf einer ebenen Fläche zu lagern.

1

# Erklärung der Symbolik

	Max. Flügelgewicht: x kg		Grundgarnitur der Beschlagteile
	Max. Flügelgröße: x m <sup>2</sup>		Optionale Beschlagteile
	Max. Flügelalzbreite (FFB): x mm		Größenabhängige Beschlagteile, bezogen auf die Flügelalzbreite (FFB)
	Max. Flügelalzhöhe (FFH): x mm		Größenabhängige Beschlagteile, bezogen auf die Flügelalzhöhe (FFH)
	Griffhöhe konstant		„TOP“ beschreibt die Oberkante des Fensters
	Griffhöhe mittig		Topfbandausführung
	Ausführung Drehflügel (D)		Falzbandausführung
	Ausführung Drehkipplügel (DK)		Artikel für den Einsatz in Kunststofffenstern
	Ausführung Dreh-/Drehkipplügel (D/DK-Stulp)		Artikel für den Einsatz in Holzfenstern mit 12 mm Falzlufte
	Ausführung mittiger Drehflügel (D) (3-flügelige Elemente)		Artikel für den Einsatz in Holzfenstern mit 4 mm Falzlufte und 15 mm Überschlage
	Parallel abstellen		Artikel für den Einsatz in Holzfenstern mit 4 mm Falzlufte und 18 mm Überschlage
	Ansicht von innen		Artikel für den Einsatz in Aluminiumfenstern
	Ansicht von außen		

# Verpackungsschlüssel im Winkhaus Logistiksystem

Die Versandeinheiten sind so abgestimmt, dass unsere Produkte von der Kartonverpackung bis hin zur kompletten Paletten-einheit bei Ihnen vor Ort problemlos zu handhaben sind. Optimal für die Umwelt und Ihre Logistik werden zum Beispiel KLTs (KLT=Kleinladungsträger) in unterschiedlichen Größen zur Verfügung gestellt. Die auf einer Europalette stapelbaren Mehrweg-verpackungen 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**  BL PE-Beutelverpackte Ware mit Barcode

**KT**  KT Kartonverpackte Ware mit Barcode

**BD**  BD Gebunden mit Barcode

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

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

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

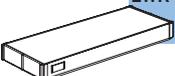
**GK**  GK großer Kleinladungsträger KLT 6412; Maße: 600 x 400 x 214 mm mit Deckel, Barcode, verplombt, stapelfähig

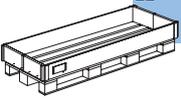
**E1**  E1 Europalette mit KLT Paletten-größe 800 x 1200 mm

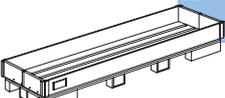
**E3**  E3 Einwegpalette mit Stülpkar-ton und Barcode

**EK**  EK Europalette mit KLT und Si-cherungsplatte (verhindert das Verrutschen der Ware) Paletten-größe 800 x 1200 mm

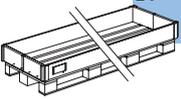
**EA**  EA Europalette mit ASR (Auf-setzrahmen) und Barcode Palet-tengröße 800 x 1200 mm

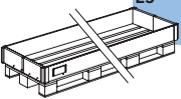
**EWK**  EWK Einwegkarton auf Palette E3, L6 oder L7

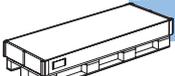
**L1**  L1 Mehrwegpalette I für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 1800 mm

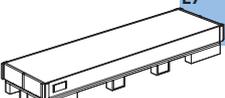
**L2**  L2 Mehrwegpalette II für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 2400 mm

**L3**  L3 Mehrwegpalette III für Lang-gut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 3500 mm

**L4**  L4 Mehrwegpalette IV für Lang-gut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 4200 mm

**L5**  L5 Mehrwegpalette V für Lang-gut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 6500 mm

**L6**  L6 Einwegpalette mit Stülpkar-ton für Langgut mit Barcode Pa-let-tengröße 800 x 1800 mm

**L7**  L7 Einwegpalette mit Stülpkar-ton für Langgut mit Barcode Pa-let-tengröße 800 x 2400 mm

# Glossar

## Kurzbezeichnung

AB.G.D	Anbohrschutz	GAMA	Getriebebeschiene, mittiger Griffsitz, abschließbar
ADS	Abdeckstulpe	GASK	Stulpflügelgetriebe, konstanter Griffsitz
ADP	Adapter	GASM	Stulpflügelgetriebe, mittiger Griffsitz
AKR	Automatikriegel	GAVM	Getriebebeschiene, activPilot, Verschluss, mittiger Griffsitz
AL...	Auflauf	GG	Griffgarnitur
ANS	Anschlagstück	GK	Griffsitz konstant
AP.HH	Beschlagstanze Handhebel	GRT.RB	Garnitur Rundbogen
AP..SE	Adapterplatte, activPilot Select	HC	Holz, Falzband
AS.DSL	Drehspaltlüftung	HFG	Hülse Fenstergriff
AS.SBA	Absteller	HT	Holz, Topfband
ASP ER-A	Abschlussplatte		
ASS AR	Anschlussschiene	IF	activPilot Topstar
AWDR	Hubbegrenzer		
BK	Balkontürschnäpper	K.EL	Ecklagerkappe
BK.KR	Riegelschnäpper	K.FL	Flügelkappe
BO	Schnäpperbolzen	K.SB	Scherenbandkappe Holz
BS	Bodenschwelle	K.SK	Scherenbandkappe
BST AP/FS	Beschlagstanze	K.SL	Scherenlagerkappe
		KB	Kippband
		KBG	Kippbegrenzer
D	Dornmaß	KE	Koppelement
DB	Drehbremse	KLB	Kippkappe
DBG	Drehbegrenzer	KR	Kantenriegel
DFE	Duofunktionselement	KUE-T1	Kabelübergang, trennbar
DL	Drehlagerband		
DL...ET	Drehlager, einteilig	LE.B	Bohrlehre
DLW ERW	Drehlagerwinkel	LE.FR	Fräslehre
DML	Drehmittenlager	LE.N	Nesterlehre
DS	Dreh Sperre	LIN AP/FS	Lineal Beschlagstanze
		LM-RG	Rundgriff
E	Eckumlenkung	M	Mittenverriegelung
E1.A	Eckumlenkung für Atelierfenster	MK	Mittenverriegelung, koppelbar
E1.MSL	Eckumlenkung mit Mehrfachspaltlüftung	MS.SO	Mittenverriegelung Stulp, Schließblech oben
E1.SBS	Eckumlenkung für Stulpfenster		
EL	Ecklager	MS.SU	Mittenverriegelung Stulp, Schließblech unten
ELK	Ecklagerkappe	MSL.OS	Mehrfachspaltlüftung Oberschiene
ESV/ESVW	Ecklager		
FBP	Fensterbremse	NML	Nutmittenlage
FH ...	Flügelheber		
FK-F	Flügelkappe (mit Drehhemmung)	OBV	Öffnungsbegrenzer
FL	Flügelkappe	OS	Oberschiene
FL...PADS	Flügelkappe, PADS	OS...PA...	Oberschiene, PADK
FL...PAD/PADM	Flügelkappe PAD/PADM	OS. ...E	Oberschiene (Kipp vor Dreh)
FL...PADK	Flügelkappe, PADK	OS.A	Schraublasche
FLK	Flügelkappe		
FLS.SE	Flügelkappenschiene, activPilot Select	PA	Parallel abstellen
FSA	Fehlschaltsicherung FSA	PAD	Parallel abstellen, Dreh
FSF	Fehlschaltsicherung FSF	PADK	Parallel abstellen, Drehkipp
FSR	Falzschere		
FT	Formteil	RA.DB.SE	Rahmenanbindung Drehbegrenzer
FWV	Flügelkappe, Falzband	RT.DFE-TFE	Rahmenteil, Duo-/Trifunktionselement
		RT.DFE-TFE.S	Rahmenteil, Duo-/Trifunktionselement, Stulp
GAK	Getriebebeschiene, konstanter Griffsitz	RT.MSL	Rahmenteil, Mehrfachspaltlüftung
GAKA	Getriebebeschiene, konstanter Griffsitz, abschließbar		
GAM	Getriebebeschiene, mittiger Griffsitz		

S.FL	Flügelagerstopfen
SA	Schließauflauf
SA.IF	Schere Topstar Alu
SB SZV	Schließblech, Zwangsverriegelung
SBA...	Schließblech, Anpressdruck
SBA...T	Absteller
SBK	Sicherheitskippschließblech
SBK...E	Kippstück (Kipp vor Dreh)
SBK...PA	Kippschließblech (mit Schieber), PADK
SBK...SP	Sicherheitskippschließblech mit Spaltverriegelung
SBS...	Sicherheitsschließblech
SBS...PA	Sicherheitsschließblech, PADK
SBS..PAB	Sicherheitsschließblech PAB, PADK
SBS...PAD	Sicherheitsschließblech, PAD/PADM
SC/SK	Schere
SC...A/SK...A	Schere Atelierfenster
SC...E/SK...E	Schere (Kipp vor Dreh)
SC...PA.../SK...	Schere, PADK
PA...	
SC...PAD.../SK...	Schere, PAD
PAD...	
SCO/SKK	Schere, ohne Drehhemmung
SE	activPilot Select
SH...T	Schere, Topfband
SH.IF	Schere Topstar Holz
SK.IF	Schere Topstar PVC
SL	Scherenlager
SL.HC	Scherenlager, Falzband Holz
SLK	Scherenlagerkappe, Falzband
SNH	Stulpniederhalter
SP R	Stulpplatte
SR	Steuereinheit SR
SZP	Stulpzahnplatte
TFE	Trifunktionselement
UEB	Überschlag
UF	Unterfütterung
V	Verriegelungsabstand
VBST	Verbindungstück
V.AK	Verlängerungsschiene
VK.AK	Verlängerungsschiene, koppelbar
VS R	Verbindungsschiene
VS RB	Verbindungsschiene Rundbogen
XL	Bauteile activPilot Giant
ZSR	Zusatzschere
ZSRE	Zusatzschere (Kipp vor Dreh)
ZSS	Zuschlagsicherung
ZV...	Zwangsverriegelung
ZV.RT	Zwangsverriegelung, Rahmenteil

## Artikelbezeichnung

...LS	Anschlagrichtung links
...RS	Anschlagrichtung rechts
...AGR	anthrazitgrau (ähnlich RAL 7016)
...BR	braun (ähnlich RAL 8019)
...BZ-AM	bronze - altmessing
...BZ-CU	bronze - kupferfarben
...BZ-RB	bronze - rotbraun
...CW	cremeweiß (ähnlich RAL 9001)
...EV1	silber eloxiert
...F1	silberfarbig
...F1-elox	(ähnlich F1) silber eloxiert
...F3	goldfarbig
...F3-MG	mattgold
...F9	titanfarbig
...LBR	lehmbraun
...PW	perlweiß (ähnlich RAL 1013)
...SG	silbergrau (ähnlich RAL 7001)
...SGB	grau (ähnlich RAL 9006)
...SGR	staubgrau (ähnlich RAL 7037)
...SL	silberlook (galvanisch verzinkt)
...SW	tiefschwarz
...WS	weiß (ähnlich RAL 9016)

1

# Hinweise zum Gebrauch von Anwendungsdiagrammen

- Voraussetzungen:
  - Bei der Befestigung tragender Bauteile müssen die TBDK Richtlinien berücksichtigt werden. Die in der Tabelle dargestellten Zugkräfte müssen erreicht werden. Entsprechende Nachweise sind durch den Fensterhersteller zu erbringen.
  - Die hier angegebenen Werte beziehen sich auf das Scherenlager. Eine gesonderte Prüfung des Ecklagers ist bei identischer Befestigungssituation (analog zum Scherenlager) nicht notwendig.
- Zu überprüfen ist:
  - Befinden sich die Fensterdimensionen im grau hinterlegten Bereich?
  - Befindet sich der zu ermittelnde Schnittpunkt links neben der Begrenzungskurve des Glasgewichtes?

m [kg]	F [N]
50	1400
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2710
110	3000
120	3250
130	3525
140	3900
150	4200

m [kg] = Max. Flügelgewicht in kg  
 F [N] = Prüfkraft am Scherenlager in N

- Beispiel:
 

Vorgesehene Fenstermaße:

  - FFB = 1.100 mm
  - FFH = 1.800 mm
  - GG = 40 kg/m<sup>2</sup> (entspricht der cyanfarbigen Kurve)

Der ermittelte Schnittpunkt „S“ befindet sich im grau hinterlegten Bereich und links neben der Begrenzungskurve des Füllungsgewichtes (GG=40 kg/m<sup>2</sup>) und somit im zulässigen Bereich.

- Allgemeine Hinweise:
 

Bei der Erstellung der Anwendungsdiagramme sind nachfolgende Werte berücksichtigt worden:

  - Glasgewicht GG ~ 2,5 kg/m<sup>2</sup> pro mm Glasdicke
  - Profilgewicht ~ 3,25 kg/lfm

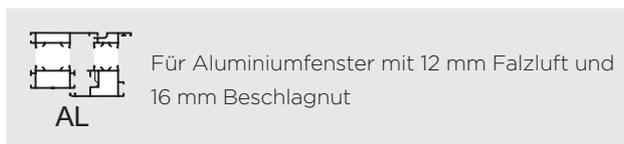
Weitere ausführlichere Informationen erhalten Sie auf der Internetseite <http://www.ift-service.de/awd/ift/start.faces> sowie <http://www.fvsb.de/ggsb/richtlinien.asp>.



# activPilot Concept

## Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 100 kg



### 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 autorisierten 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

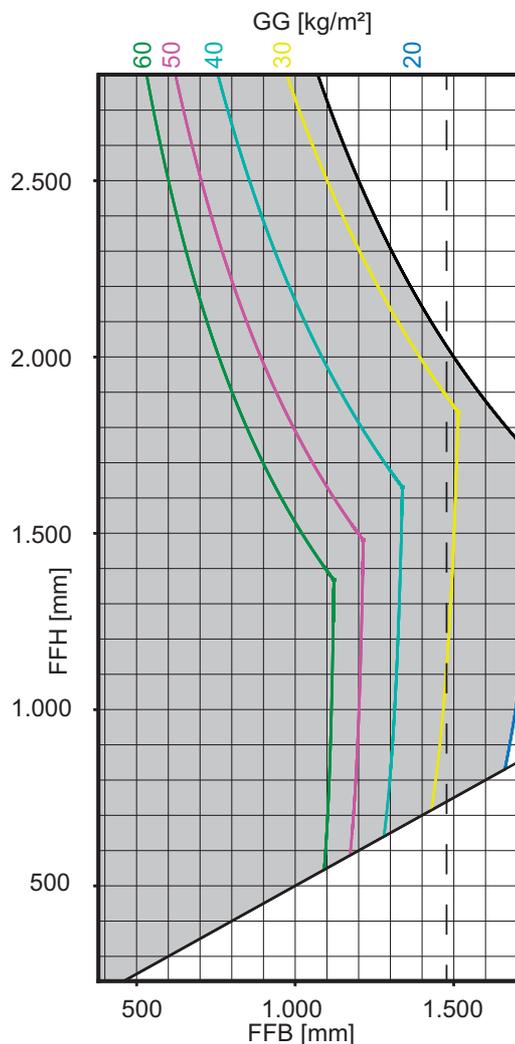
Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Winkhaus-activPilot-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.

- 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 100 kg
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 2:1

### Voraussetzungen für die Verwendung des Anwendungsdiagrammes:

Nachweis zur Befestigung tragender Bauteile am Fenstersystem durch den Fensterhersteller nach TBDK mit folgenden Kräften

- Für 100 kg max. Flügelgewicht
- Am Scherenlager: 2710 N
- Am Ecklager: 2890 N



AWD\_01.50\_NR320\_DK\_100kg\_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 und Flügelgewichte sind die Angaben der Profilverhersteller bzw. Systeminhaber ausdrücklich zu beachten!

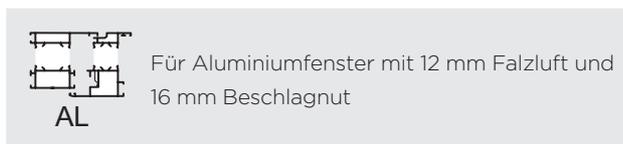


Achtung: Die Verschraubung bzw. korrekte Klemmung der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügelager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Legen Sie die Befestigung der entsprechenden Beschlagteile auf die jeweilige Belastungssituation aus.

# activPilot Concept

## Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 130 kg



### 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 autorisierten 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

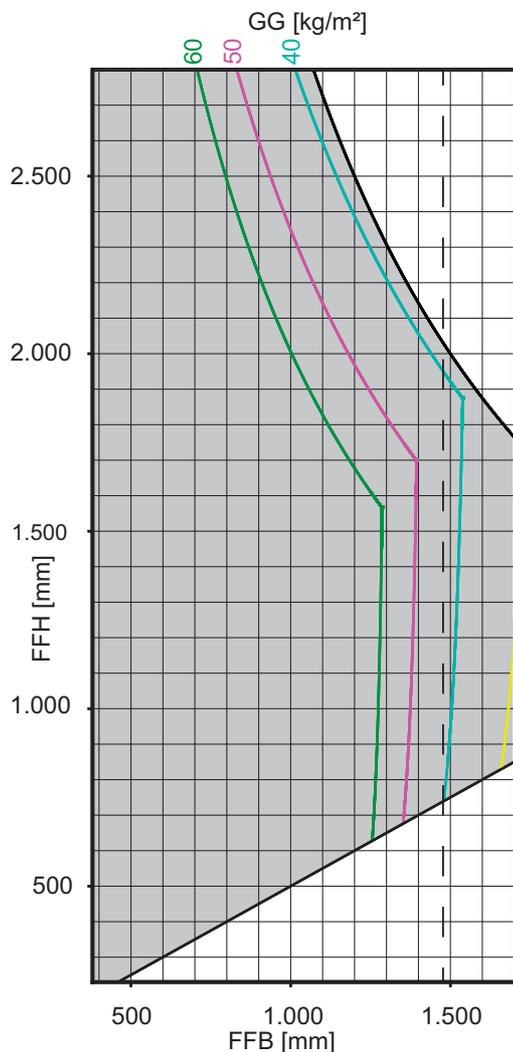
Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Winkhaus-activPilot-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.

- Min. Flügelalzbreite 270 mm
- Max. Flügelalzbreite 1725 mm
- Ab 1475 mm FFB 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

### Voraussetzungen für die Verwendung des Anwendungsdiagrammes:

Nachweis zur Befestigung tragender Bauteile am Fenstersystem durch den Fensterhersteller nach TBDK mit folgenden Kräften

- Für 130 kg max. Flügelgewicht
- Am Scherenlager: 3525 N
- Am Ecklager: 3760 N



AWD\_01.50\_NR290\_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 und Flügelgewichte sind die Angaben der Profilversteller bzw. Systeminhaber ausdrücklich zu beachten!

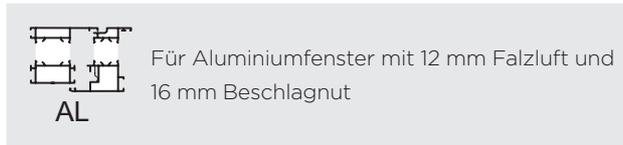


Achtung: Die Verschraubung bzw. korrekte Klemmung der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügelager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Legen Sie die Befestigung der entsprechenden Beschlagteile auf die jeweilige Belastungssituation aus.

# activPilot Concept

## Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht: 150 kg



### 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

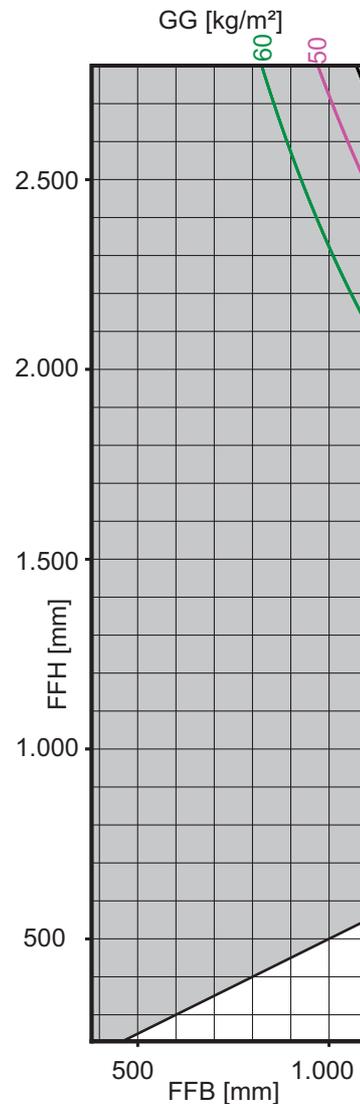
Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Winkhaus-activPilot-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.

- Min. Flügelalzbreite 270 mm
- Max. Flügelalzbreite 1100 mm
- Min. Flügelalzhöhe 230 mm
- Max. Flügelalzhöhe 2800 mm
- Max. Flügelgröße 3 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 150 kg
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 2:1

### Voraussetzungen für die Verwendung des Anwendungsdiagrammes:

Nachweis zur Befestigung tragender Bauteile am Fenstersystem durch den Fensterhersteller nach TBDK mit folgenden Kräften

- Für 150 kg max. Flügelgewicht
- Am Scherenlager: 4200 N
- Am Ecklager: 4340 N



AWD\_01.50\_NR350\_DK\_150 kg\_ohne\_Zusatzlast\_2\_m

### Abkürzungen

- FFB = Flügelalzbreite [mm]
- FFH = Flügelalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m<sup>2</sup>]

### Hinweise zum Fensterprofil beachten

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



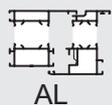
Achtung: Die Verschraubung bzw. korrekte Klemmung der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügelager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Legen Sie die Befestigung der entsprechenden Beschlagteile auf die jeweilige Belastungssituation aus.

# activPilot Concept

Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 80 kg

Atelierfenster: Dauerfunktionsfähigkeit nach DIN EN 13126-8:2017 Klasse H2



Für Aluminiumfenster mit 12 mm Falzluft und 16 mm Beschlagnut



Ausführung Drehkipp- (DK) / Drehflügel (D)

## Seitenverhältnis und Zusatzlast

Wertermittlung ohne Zusatzlast bei einem Seitenverhältnis von 1:1.

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

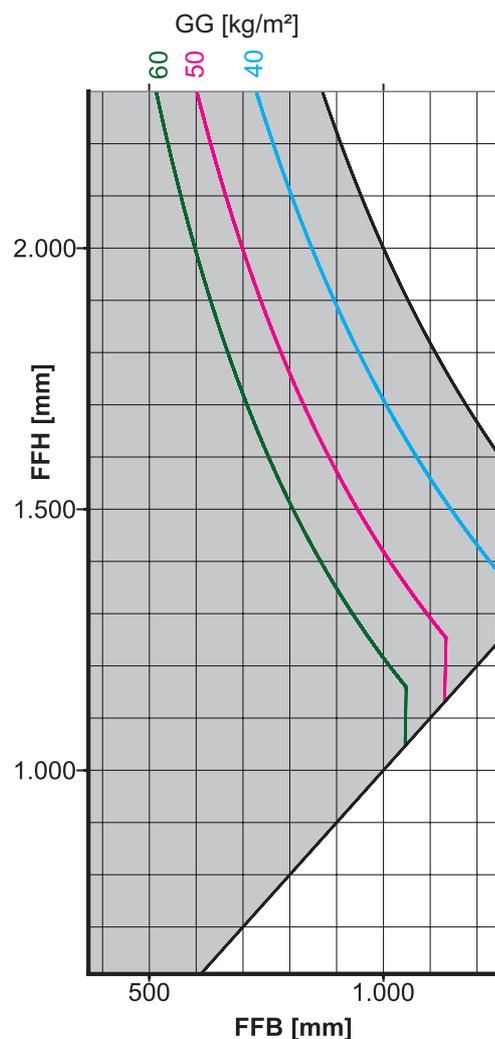
Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Winkhaus-activPilot-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.

- Min. Flügelalzbreite 370 mm
- Max. Flügelalzbreite 1250 mm
- Min. Flügelalzhöhe 230 mm (Getriebeseite)
- Max. Flügelalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 80 kg
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 1 : 1
- Innenwinkel Scherenbereich (siehe Montageanleitung Atelierfenster)

Voraussetzungen für die Verwendung des Anwendungsdiagrammes:

Nachweis zur Befestigung tragender Bauteile am Fenstersystem durch den Fensterhersteller nach TBDK mit folgenden Kräften

- Für 80 kg max. Flügelgewicht
- Am Scherenlager: 2200 N
- Am Ecklager: 2310 N



AWD\_01.50\_NR11\_AT\_80 kg\_ohne\_Zusatzlast\_2\_m

## Abkürzungen

- FFB = Flügelalzbreite [mm]
- FFH = Flügelalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m<sup>2</sup>]

## Hinweise zum Fensterprofil beachten

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



Achtung: Die Verschraubung bzw. korrekte Klemmung der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügelager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Legen Sie die Befestigung der entsprechenden Beschlagteile auf die jeweilige Belastungssituation aus.

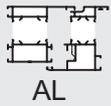
# activPilot Concept

## Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 80 kg

Kippfenster

1



Für Aluminiumfenster mit 12 mm Falzlufte und 16 mm Beschlagnut

AL



Ausführung Kipp (K) für Oberlichter

### Seitenverhältnis und Zusatzlast

Wertermittlung ohne Zusatzlast

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

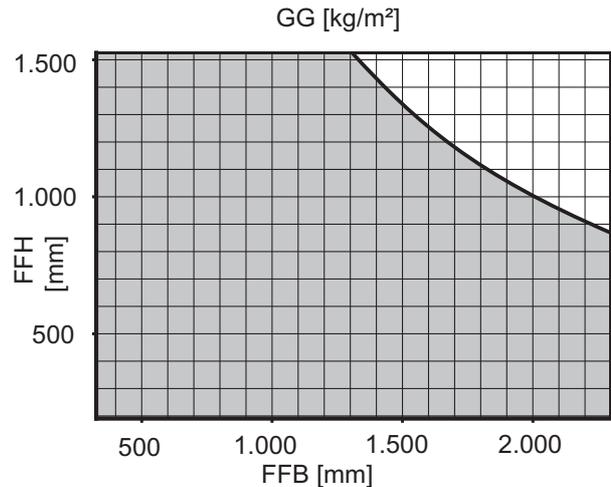
Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Winkhaus-activPilot-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehöerteilen wird keine Haftung übernommen.

- Min. Flügelalzbreite 326 mm
- Max. Flügelalzbreite 2300 mm
- Min. Flügelalzhöhe 191 mm
- Max. Flügelalzhöhe 1525 mm
- Max. Flügelgröße 2 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 80 kg

### Voraussetzungen für die Verwendung des Anwendungsdiagrammes:

Nachweis zur Befestigung tragender Bauteile am Fenstersystem durch den Fensterhersteller nach TBDK mit folgenden Kräften

- Für 80 kg max. Flügelgewicht
- Am Scherenlager: 2200 N



AWD\_01.50\_NRXX\_K\_80 kg\_ohne\_Zusatzlast

### Abkürzungen

- FFB = Flügelalzbreite [mm]
- FFH = Flügelalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m<sup>2</sup>]

Die Anmerkungen bezüglich Sicherung des Kippflügels etc, welche auf der entsprechenden Beschlagübersichten beschrieben werden, sind zwingend einzuhalten.

### Hinweise zum Fensterprofil beachten

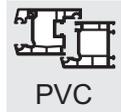
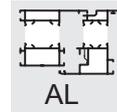
Im Rahmen der Ermittlung der maximal zulässigen Flügelformate und Flügelgewichte sind die Angaben der Profilhersteller bzw. Systeminhaber ausdrücklich zu beachten!



Achtung: Die Verschraubung bzw. korrekte Klemmung der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügelager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Legen Sie die Befestigung der entsprechenden Beschlagteile auf die jeweilige Belastungssituation aus.

1

# Klassifizierung nach DIN EN 13126-8:2017



Die mögliche Verwendung der unterschiedlichen Lagerteile wird bestimmt durch die Flügelgewichte, wie auch durch die geforderte Dauerfunktionstauglichkeit, welche in der DIN EN 13126-8:2017 beschrieben wird.

Nachfolgend sind die möglichen Einsatzbereiche der einzelnen Lagerausführungen in der Abhängigkeit von Flügelgewicht und Klassifizierung tabellarisch zusammengefasst:

## Klasse H2

	SL.c...	SC	EL.C / EL.CS...	FL.C...
<b>≤ 80 kg</b> FFB:FFH ≤ 2:1 FFB max: 1725 mm FFH max: 2800 mm	SL.C.3-3 SL.C.3-6	SC1./SC2... SC1.E.../SC2.E...	EL.C...3-3-3 EL.C...6-3-3 EL.C...6-3-10 EL.C...6-3-22 EL.C...6.22-3	FL.C-W FL.C-W-A FL.C-W-E1 FL.C.20-6-28 FL.C-A.20-6-28 FL.C-F.20-6-28
<b>≤ 100 kg</b> FFB:FFH ≤ 2:1 FFB max: 1725 mm FFH max: 2800 mm	SL.C.3-6	SC1... / SC2... SC1.E... / SC2.E...	EL.C...6-3-3 EL.C...6-3-10 EL.C...6-3-22 EL.C...6.22-3	FL.C-W FL.C-W-A FL.C-W-E1 FL.C.20-6-28 FL.C-A.20-6-28 FL.C-F.20-6-28
<b>≤ 130 kg</b> FFB:FFH ≤ 2:1 FFB max: 1725 mm FFH max: 2800 mm	SL.C.3-6	SC1... / SC2... SC1.E... / SC2.E...	EL.C...6-3-22 EL.C...6-22-3	FL.C-W FL.C-W-A FL.C-W-E1 FL.C.20-6-28 FL.C-A.20-6-28 FL.C-F.20-6-28
<b>≤ 150 kg</b> FFB:FFH ≤ 1:1 FFB max: 1100 mm FFH max: 2800 mm	SL.C.3-6	SC1... / SC2... SC1.E... / SC2.E...	EL.C...6-3-22 EL.C...6-22-3	FL.C-W FL.C-W-A FL.C-W-E1 FL.C.20-6-28 FL.C-A.20-6-28 FL.C-F.20-6-28

T181106\_1

## Klasse H3

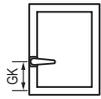
	SL.C...	SC	EL.C / EL.CS...	FL.C...
<b>≤ 80 kg</b> FFB:FFH ≤ 2:1 FFB max: 1725 mm FFH max: 2800 mm	SL.C.3-3 SL.C.3-6	SC1./SC2... SC1.E.../SC2.E...	EL.C...3-3-3 EL.C...6-3-3 EL.C...6-3-10 EL.C...6-3-22 EL.C...6.22-3	FL.C-W FL.C-W-A FL.C-W-E1 FL.C.20-6-28 FL.C-A.20-6-28 FL.C-F.20-6-28
<b>≤ 100 kg</b> FFB:FFH ≤ 2:1 FFB max: 1725 mm FFH max: 2800 mm	SL.C.3-6	SC1... / SC2... SC1.E... / SC2.E...	EL.C...6-3-10 EL.C...6-3-22 EL.C...6-22-3	FL.C-W FL.C-W-A FL.C-W-E1 FL.C.20-6-28 FL.C-A.20-6-28 FL.C-F.20-6-28
<b>≤ 130 kg</b> FFB:FFH ≤ 2:1 FFB max: 1725 mm FFH max: 2800 mm	SL.C.3-6	SC1... / SC2... SC1.E... / SC2.E...	EL.C...6-3-22 EL.C...6-22-3	FL.C-W FL.C-W-A FL.C-W-E1 FL.C.20-6-28 FL.C-A.20-6-28 FL.C-F.20-6-28
<b>≤ 150 kg</b> FFB:FFH ≤ 1:1 FFB max: 1100 mm FFH max: 2800 mm	SL.C.3-6	SC1... / SC2... SC1.E... / SC2.E...	EL.C...6-3-22 EL.C...6-22-3	FL.C-W FL.C-W-E1 FL.C.20-6-28

T181106\_2

# Übersicht Kleinmaß für Getriebe D = 15,5 mm

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

Drehkipp konstant, einflügelig



	270 - 370	371 - 600	601 - max	
230 - 325	<del>X</del>			
326 - 420				
421 - max				

Dreh-/Drehkipp-Stulp konstant

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

Drehkipp mittig, einflügelig



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

E1 | E2 | E3 | KR

Dreh-/Drehkipp-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				

1

# Übersicht Kleinmaße für Getriebe D = 7,5 mm

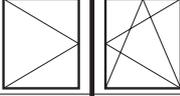
Die nachfolgende Übersicht zeigt die möglichen Anwendungsfälle der Eckumlenkungen auf. Der Einsatz ist abhängig von der Ausführungsvariante „Drehkipp“ oder „Drehstulp“ sowie von der Größe des Fensters. Je nach Anwendungsfall kommen alternativ zu den Eckumlenkungen auch andere Beschlagteile zum Einsatz.

Drehkipp konstant, einflügelig



	270 - 370	371 - 600	601 - max	
338 - 433	<del></del>			
434 - 530				
531 - max				

Dreh-/Drehkipp-Stulp konstant



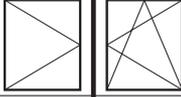
	280 - max	371 - 600	601 - max	
338 - 450				338 - 450
451 - 545	GASK 830			451 - 545
546 - max				546 - max

Drehkipp mittig, einflügelig



	270 - 370	371 - 600	601 - max	
381 - 574	<del></del>			
575 - 710				
711 - max				

Dreh-/Drehkipp-Stulp mittig



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

# 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



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

## Dreh-/Drehkipp-Stulp konstant

	<b>min</b> - <b>max*</b>	<b>min</b> - <b>max*</b>	
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



		<b>min</b> - <b>max*</b>
2301 - 2800	MK.250-1 + GAM.2300-3 + MK.250-1	

## Dreh-/Drehkipp-Stulp mittig

	<b>min</b> - <b>max*</b>	<b>min</b> - <b>max*</b>	
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“!





# Beschlagübersichten

2

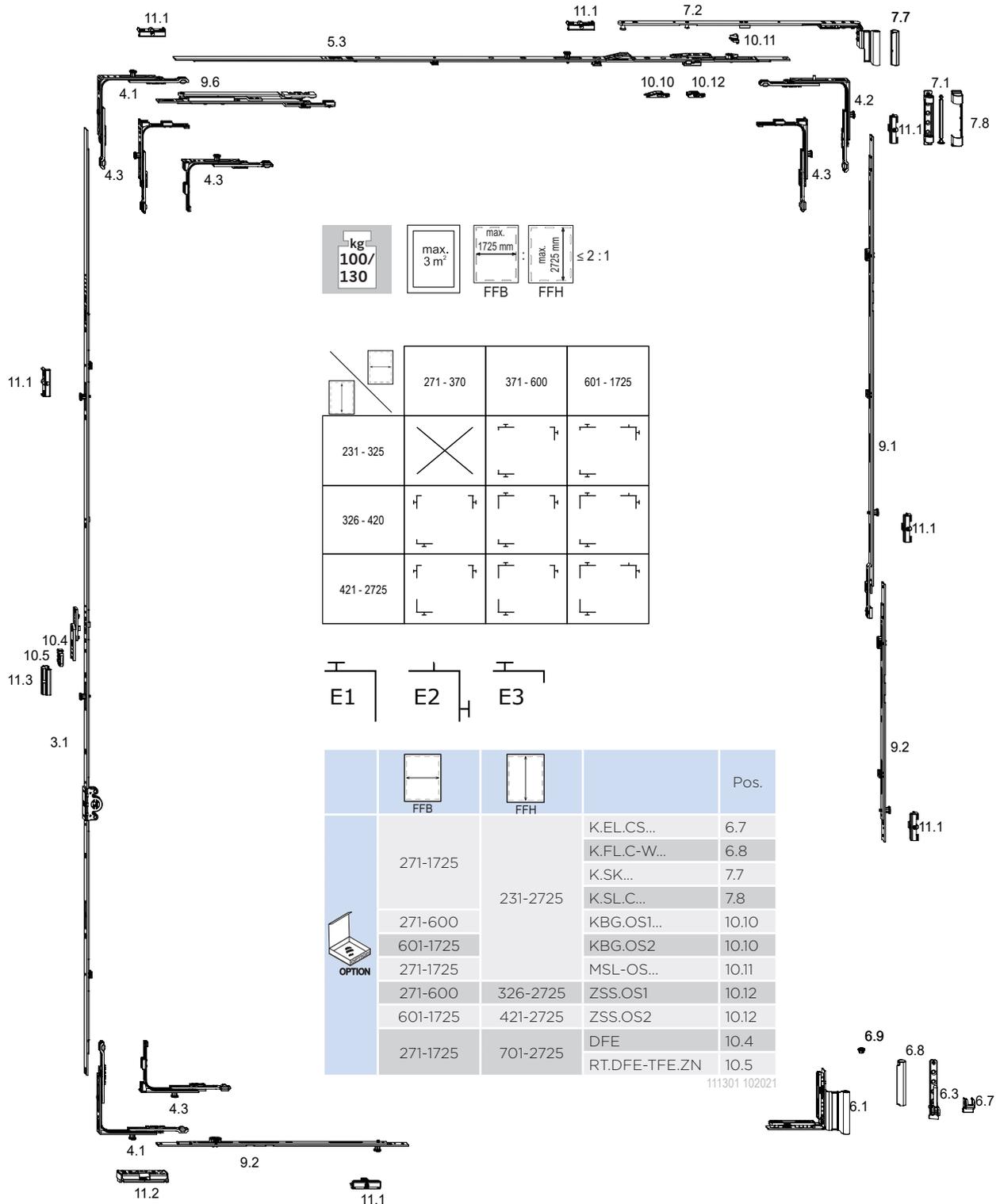
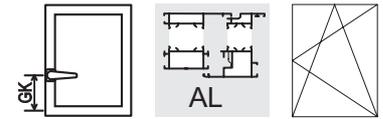
Drehkipppbeschlag – konstanter Griffsitz Grundausrüstung	30
Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausrüstung	32
Drehkipppbeschlag – konstanter Griffsitz Einbruchhemmung nach RC1 N	34
Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz Einbruchhemmung nach RC1 N	36
Drehkipppbeschlag – konstanter Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N	38
Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N	40
Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz Grundausrüstung	42
Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausrüstung	44
Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz Einbruchhemmung nach RC1 N	46
Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz Einbruchhemmung nach RC1 N	48
Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N	50
Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N	52
Drehkipppbeschlag – konstanter Griffsitz Grundausrüstung - Dornmaß 7,5 mm	54
Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausrüstung - Dornmaß 7,5 mm	56
Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz Grundausrüstung - Dornmaß 7,5 mm	58
Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausrüstung - Dornmaß 7,5 mm	60
Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausrüstung - Kipp vor Dreh	62
Kipp Oberlicht Grundausrüstung	64

Atelierbeschlag - konstanter Griffsitz Grundausrüstung	66
Atelierbeschlag - mittiger Griffsitz Grundausrüstung	68

# Drehkipppbeschlag – konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung

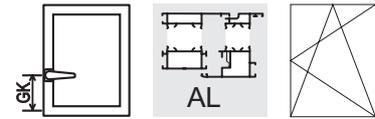
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehkippbeschlag - konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung

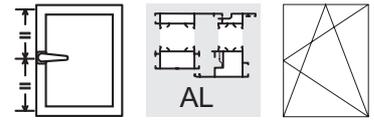


				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	371-650	231-325	GAK.465	3.1			GK = 114				
	271-840	326-420	GAK.465	3.1			GK = 114				
	271-920	421-460	GAK.465	3.1			GK = 210				
	271-1400	461-700	GAK.710	3.1			GK = 210				
	271-1700	701-850	GAK.945	3.1			GK = 260				
	271-1725	851-1100	GAK.1100-1	3.1			GK = 375		SBS.A...	11.3	1x
		1101-1325	GAK.1325-1	3.1			GK = 550		SBS.A...	11.3	1x
		1326-1550	GAK.1550-1	3.1			GK = 550		SBS.A...	11.3	1x
		1551-1775	GAK.1775-2	3.1			GK = 550		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	1x 1x
		1776-2000	GAK.2000-2	3.1			GK = 1050		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	1x 1x
		2001-2225	GAK.2225-2	3.1			GK = 1050		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	1x 1x
		2226-2475	GAK.2225-2	3.1	MK.250-1	9.1	GK = 1050		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	2x 1x
	2476-2725	GAK.2225-2	3.1	MK.500-1	9.1	GK = 1050		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	2x 1x	
	271-370	326-2725	E3	4.3				SBA.A...	11.1	1x	
	371-650	231-325	E3	4.3				SBA.A...	11.1	1x	
	371-1725	326-2725	E1	4.1				SBA.A...	11.1	1x	
	271-600	326-2725	OS1.600	5.3							
	371-600	231-325	OS1.600	5.3							
	601-800	231-2725	OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3				SBA.A...	11.1	1x	
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3				SBA.A...	11.1	1x	
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3				SBA.A...	11.1	1x	
	1476-1725		OS2.1475-1	5.3	FT WSK...	11.6	ZSR SL	9.6	SBA.A...	11.1	1x
	271-600	326-2725	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBA.A...	11.1	1x
	371-600	231-325	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBA.A...	11.1	1x
	601-1725	231-2725	E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2	SBA.A...	11.1	1x
	271-1725	1061-1485	M.500-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
		1486-1735	M.750-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2		SBA.A...	11.1	2x	
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2		SBA.A...	11.1	2x	
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.A...	11.1	3x
	371-650	231-325	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	271-1725	326-2725	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	1041-1450	231-2725	M.500-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
	1451-1725		M.750-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
	271-840	326-420	E3	4.3				SBK.A...	11.2	1x	
	271-1725	421-2725	E1	4.1				SBK.A...	11.2	1x	
	371-650	231-325	E3	4.3				SBK.A...	11.2	1x	

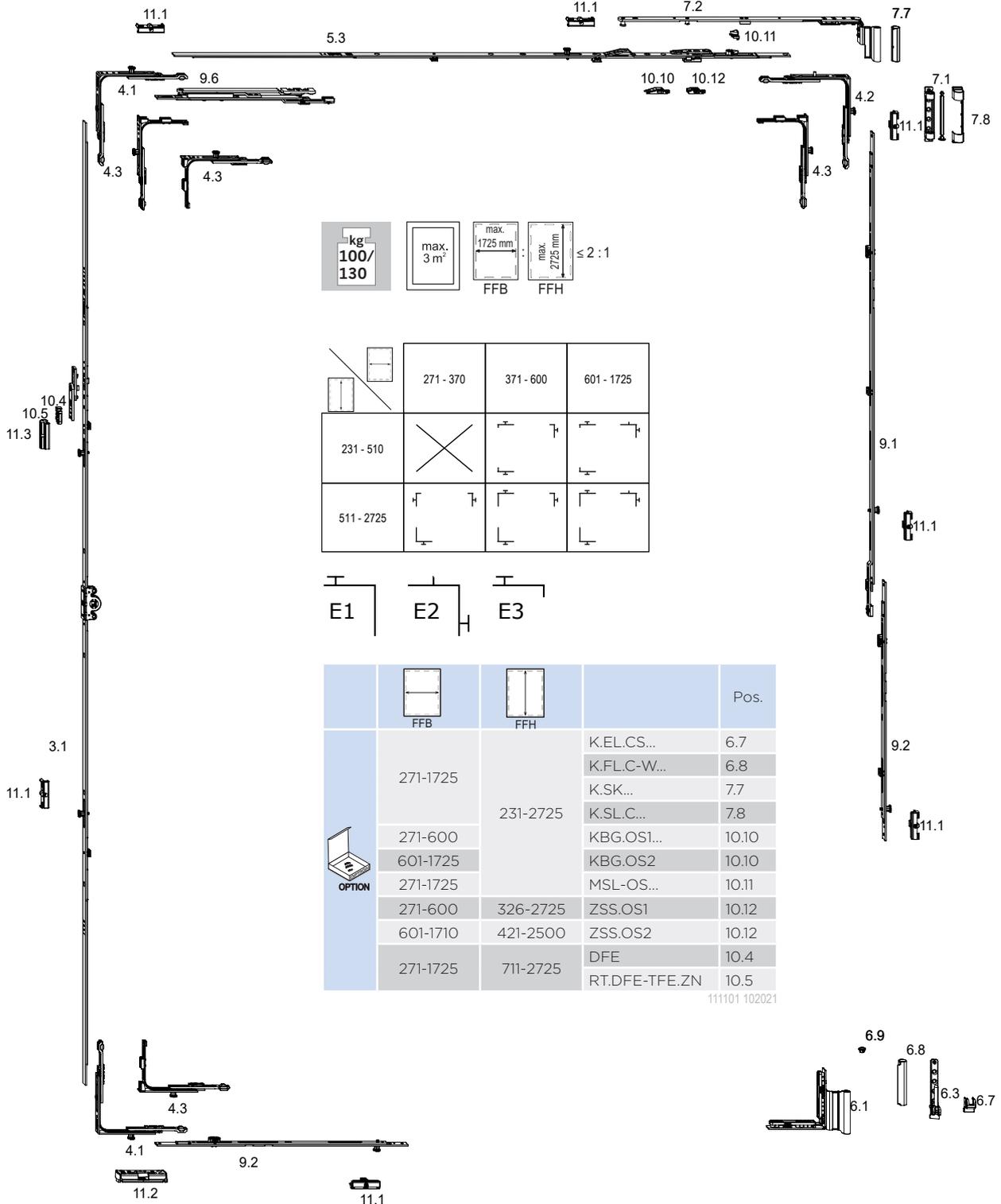
 kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz

## Grundausrüstung



2



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

	271 - 370	371 - 600	601 - 1725
231 - 510	X	T	T
511 - 2725	T	T	T



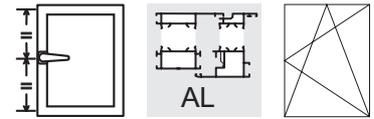
	FFB	FFH		Pos.
OPTION	271-1725	231-2725	K.EL.CS...	6.7
			K.FL.C-W...	6.8
			K.SK...	7.7
			K.SL.C...	7.8
	271-600	326-2725	KBG.OS1...	10.10
	601-1725		KBG.OS2	10.10
	271-1725		MSL-OS...	10.11
	271-600		ZSS.OS1	10.12
601-1710	421-2500	ZSS.OS2	10.12	
271-1725	711-2725	DFE	10.4	
		RT.DFE-TFE.ZN	10.5	

111101 102021

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehkippbeschlag - mittiger Griffsitz

## Grundausrüstung

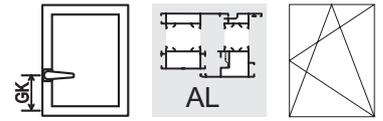


				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	371-650	231-325	GAK.465	3.1			GK = 114				
	371-1020	326-510	GAM.800	3.1							
	271-1420	511-710	GAM.800	3.1							
	271-1725	711-980	GAM.1050	3.1					SBS.A...	11.3	1x
		981-1400	GAM.1400-1	3.1					SBS.A...	11.3	1x
		1401-1800	GAM.1800-2	3.1					SBS.A... SBA.A...	11.3 11.1	1x 1x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1					SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	2x 1x
2301-2725	GAM.2300-3	3.1	MK.250-1	9.1	MK.250-1	9.1	SBS.A... SBA.A...	11.3 11.1	1x 4x		
	271-370	511-2725	E3	4.3				SBA.A...	11.1	1x	
	371-1020	231-510	E3	4.3				SBA.A...	11.1	1x	
	371-1725	511-2725	E1	4.1				SBA.A...	11.1	1x	
	271-600	511-2725	OS1.600	5.3							
	371-600	231-510	OS1.600	5.3							
	601-800	231-2725	OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3				SBA.A...	11.1	1x	
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3				SBA.A...	11.1	1x	
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3				SBA.A...	11.1	1x	
1476-1725	OS2.1475-1	5.3	FT WSK...	11.6	ZSR SL	9.6	SBA.A...	11.1	1x		
	271-600	511-2725	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBA.A...	11.1	1x
	371-600	231-510	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBA.A...	11.1	1x
	601-1725	231-2725	E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2	SBA.A...	11.1	1x
	271-1725	1061-1485	M.500-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
		1486-1735	M.750-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2		SBA.A...	11.1	2x	
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2		SBA.A...	11.1	2x	
	371-1020	231-510	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	271-1725	511-2725	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	1041-1450	231-2725	M.500-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
	1451-1725		M.750-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
	271-1725	511-2725	E1	4.1				SBK.A...	11.2	1x	
	371-1020	231-510	E3	4.3				SBK.A...	11.2	1x	

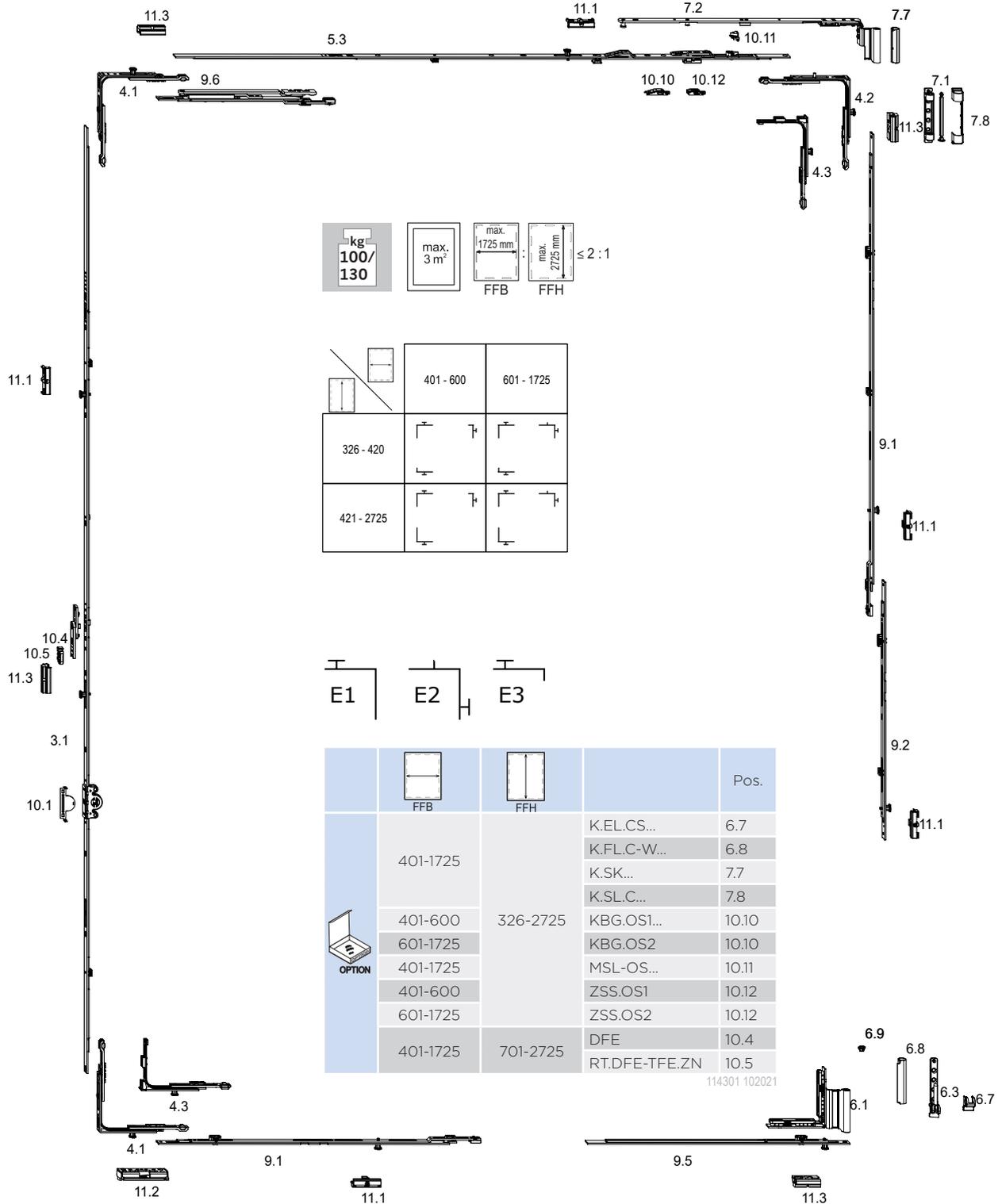
 kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehkippsbeschlag – konstanter Griffsitz

## Einbruchhemmung nach RC1 N



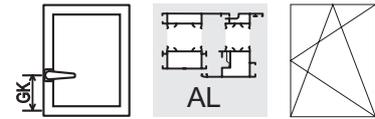
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehkippbeschlag - konstanter Griffsitz

Einbruchhemmung nach RC1 N

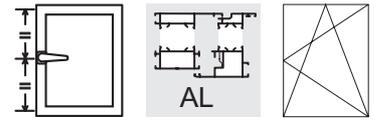


				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	 401-1725	326-2725	AB.G.D.15,5	10.1							
	401-840	326-420	GAK.465	3.1			GK = 114				
	401-920	421-460	GAK.465	3.1			GK = 210				
	401-1400	461-700	GAK.710	3.1			GK = 210				
	401-1700	701-850	GAK.945	3.1			GK = 260				
	401-1725	851-1100	GAK.1100-1	3.1			GK = 375		SBS.A...	11.3	1x
		1101-1325	GAK.1325-1	3.1			GK = 550		SBS.A...	11.3	1x
		1326-1550	GAK.1550-1	3.1			GK = 550		SBS.A...	11.3	1x
		1551-1775	GAK.1775-2	3.1			GK = 550		SBS.A... SBA.A...	11.1 11.3	1x 1x
		1776-2000	GAK.2000-2	3.1			GK = 1050		SBS.A... SBA.A...	11.3 11.1	1x 1x
		2001-2225	GAK.2225-2	3.1			GK = 1050		SBS.A... SBA.A...	11.3 11.1	1x 1x
		2226-2475	GAK.2225-2	3.1	MK.250-1	9.1	GK = 1050		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	2x 1x
	2476-2725	GAK.2225-2	3.1	MK.500-1	9.1	GK = 1050		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	2x 1x	
	401-1725	326-2725	E1	4.1				SBS.A...	11.3	1x	
	401-600	326-2725	OS1.600	5.3							
	601-800		OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1476-1725		OS2.1475-1	5.3	FT WSK...	11.6	ZSR SL	9.6	SBA.A...	11.1	1x
	401-600	326-2725	E3	4.3	S.L.C...	7.1	SC1...	7.2	SBS.A...	11.3	1x
	601-1725		E2	4.2	S.L.C...	7.1	SC2...	7.2	SBS.A...	11.3	1x
	401-1725	1061-1485	M.500-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
		1486-1735	M.750-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.A...	11.1	3x
	401-1725	326-2725	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	401-850	326-2725	V.AK.450-1	9.5				SBS.A...	11.3	1x	
	851-1100		V.AK.450-1	9.5	MK.250-0	9.1		SBS.A...	11.3	1x	
	1101-1350		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	1x 1x	
	1351-1725		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	1x 1x	
	401-840	326-420	E3	4.3				SBK.A...	11.2	1x	
	401-1725	421-2725	E1	4.1				SBK.A...	11.2	1x	

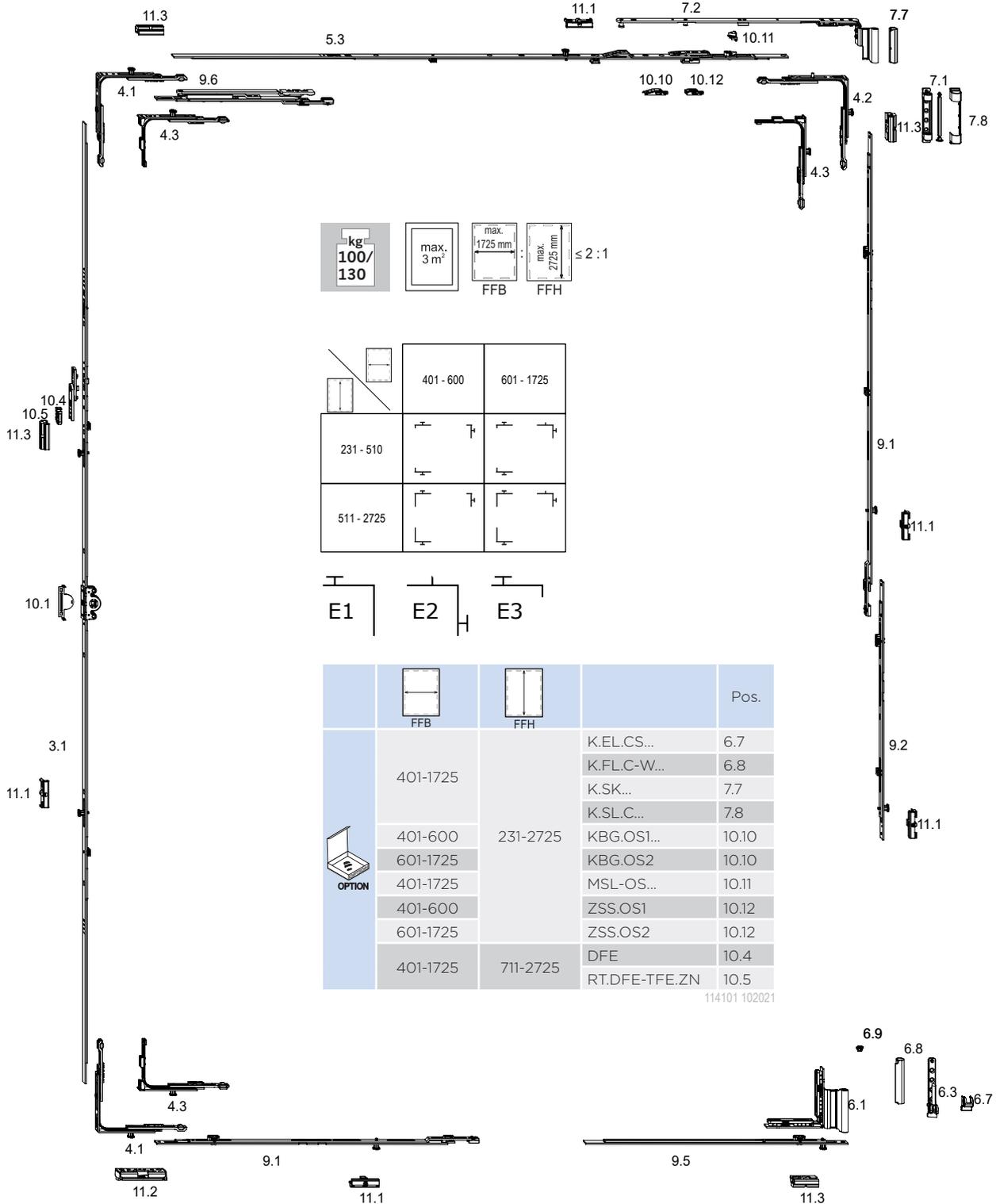
 kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz

Einbruchhemmung nach RC1 N



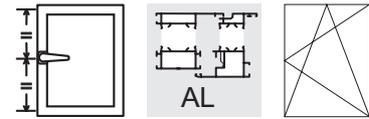
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehkippbeschlag - mittiger Griffsitz

## Einbruchhemmung nach RC1 N

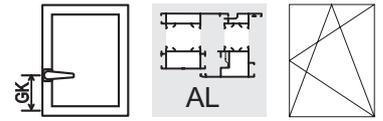


				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	<b>i</b> 401-1725	231-2725	AB.G.D.15,5	10.1							
	401-650	231-325	GAK.465	3.1							
	401-1420	326-710	GAM.800	3.1							
	401-1725	711-980	GAM.1050	3.1					SBS.A...	11.3	1x
		981-1400	GAM.1400-1	3.1					SBS.A...	11.3	1x
		1401-1800	GAM.1800-2	3.1					SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	1x 1x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1					SBS.A... SBA.A...	11.3 11.1	1x 2x
2301-2725	GAM.2300-3	3.1	MK.250-1	9.1	MK.250-1	9.1	SBS.A... SBA.A...	11.3 11.1	1x 4x		
	401-1020	231-510	E3	4.3					SBS.A...	11.3	1x
	401-1725	511-2725	E1	4.1					SBS.A...	11.3	1x
	401-600	231-2725	OS1.600	5.3							
	601-800		OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1476-1725		OS2.1475-1	5.3	FT WSK...	11.6	ZSR SL	9.6	SBA.A...	11.1	1x
	401-600	231-2725	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBS.A...	11.3	1x
	601-1725		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2	SBS.A...	11.3	1x
	401-1725	1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
		1486-1735	M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.A...	11.1	3x
	401-1725	231-2725	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	401-850	231-2725	V.AK.450-1	9.5					SBS.A...	11.3	1x
	851-1100		V.AK.450-1	9.5	MK.250-0	9.1			SBS.A...	11.3	1x
	1101-1350		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	1x 1x
	1351-1725		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	1x 1x
	401-1020	231-510	E3	4.3					SBK.A...	11.2	1x
	401-1725	511-2725	E1	4.1					SBK.A...	11.2	1x

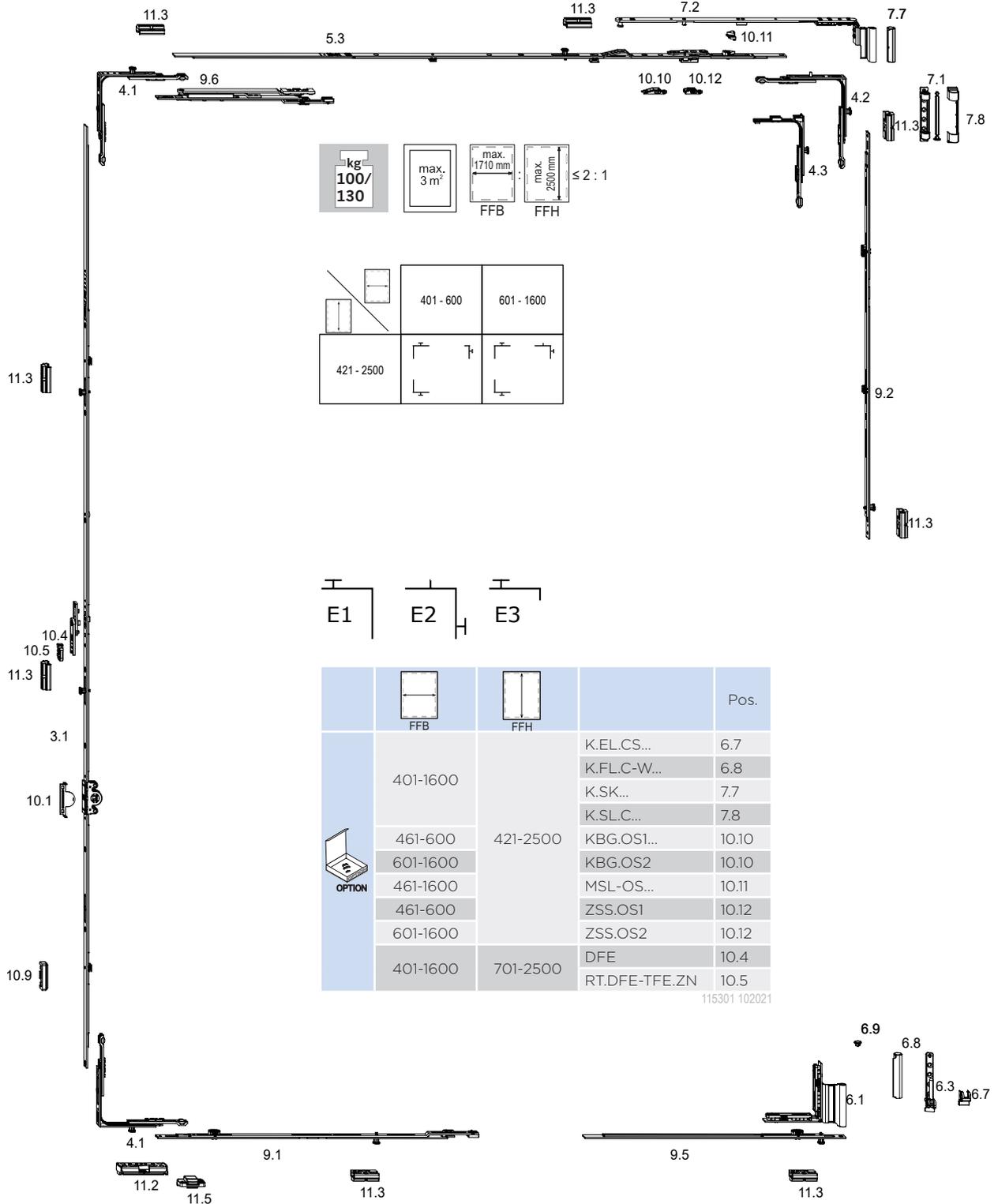
**i** kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehkippsbeschlag – konstanter Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



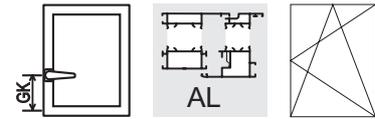
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehkippbeschlag - konstanter Griffsitz

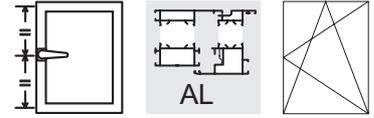
Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



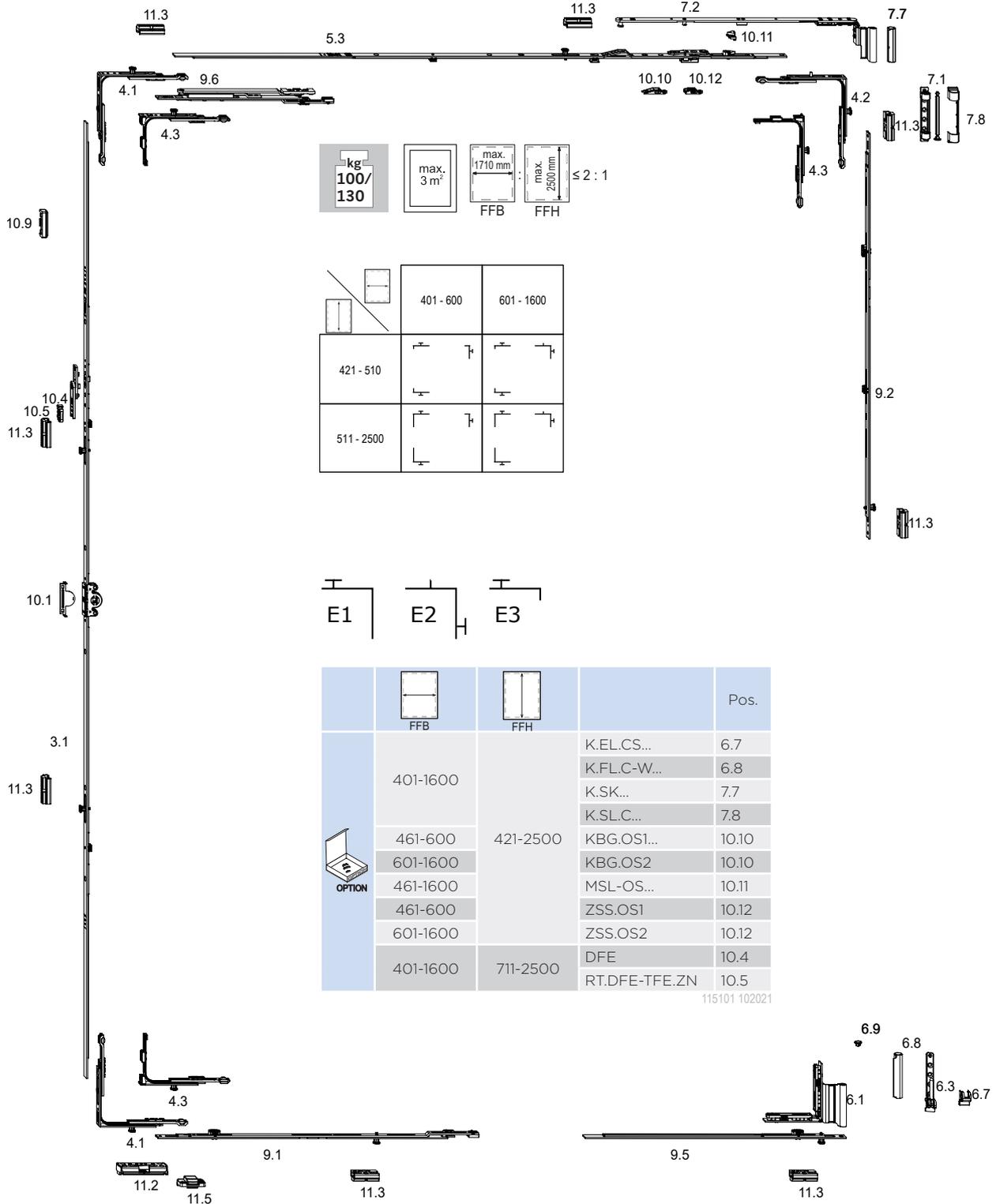
	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.		
	401-1600	421-2500	AB.G.D.15,5	10.1	AL D...	10.9						
	401-920	421-460	GAK.465	3.1			GK = 210					
	401-1400	461-700	GAK.710	3.1			GK = 210					
	401-1600	701-850	GAK.945	3.1				GK = 260				
		851-1100	GAK.1100-1	3.1				GK = 375		SBS.A...	11.3	1x
		1101-1325	GAK.1325-1	3.1				GK = 550		SBS.A...	11.3	1x
		1326-1550	GAK.1550-1	3.1				GK = 550		SBS.A...	11.3	1x
		1551-1775	GAK.1775-2	3.1				GK = 550		SBS.A...	11.3	2x
		1776-2000	GAK.2000-2	3.1				GK = 1050		SBS.A...	11.3	2x
		2001-2225	GAK.2225-2	3.1				GK = 1050		SBS.A...	11.3	2x
2226-2475	GAK.2225-2	3.1	MK.250-1	9.1		GK = 1050		SBS.A...	11.3	3x		
2476-2500	GAK.2225-2	3.1	MK.500-1	9.1		GK = 1050		SBS.A...	11.3	3x		
	401-1600	421-2500	E1	4.1					SBS.A...	11.3	1x	
	401-600	421-2500	OS1.600	5.3								
	601-775		OS2.800	5.3								
	776-1025		OS2.1025-1	5.3						SBS.A...	11.3	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3						SBS.A...	11.3	1x
	1251-1275		OS2.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1				SBS.A...	11.3	1x
	1276-1525		OS2.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1	FT WSK...	11.6		SBS.A...	11.3	1x
			ZSR SL	9.6								
1526-1600	OS2.1025-1	5.3	MK.500-1	9.1	FT WSK...	11.6		SBS.A...	11.3	2x		
ZSR SL	9.6											
	401-600	421-2500	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBS.A...	11.3	1x	
	601-1600		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2	SBS.A...	11.3	1x	
	401-1600	1001-1775	M.750-1	9.2					SBS.A...	11.3	1x	
		1776-2025	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBS.A...	11.3	2x	
		2026-2275	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBS.A...	11.3	2x	
		2276-2500	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5		SBS.A...	11.3	3x
	401-1600	421-2500	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9				
	401-1600	421-2500	FH...	11.5								
	401-850		V.AK.450-1	9.5					SBS.A...	11.3	1x	
	851-1100		V.AK.450-1	9.5	MK.250-0	9.1			SBS.A...	11.3	1x	
	1101-1350		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBS.A...	11.3	2x	
	1351-1600		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBS.A...	11.3	2x	
	401-1600	421-2500	E1	4.1				SBK.A...	11.2	1x		

# Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



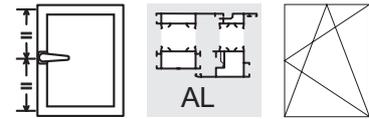
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehkippbeschlag - mittlerer Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N

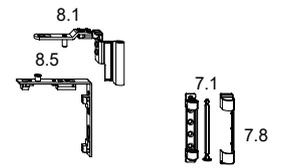
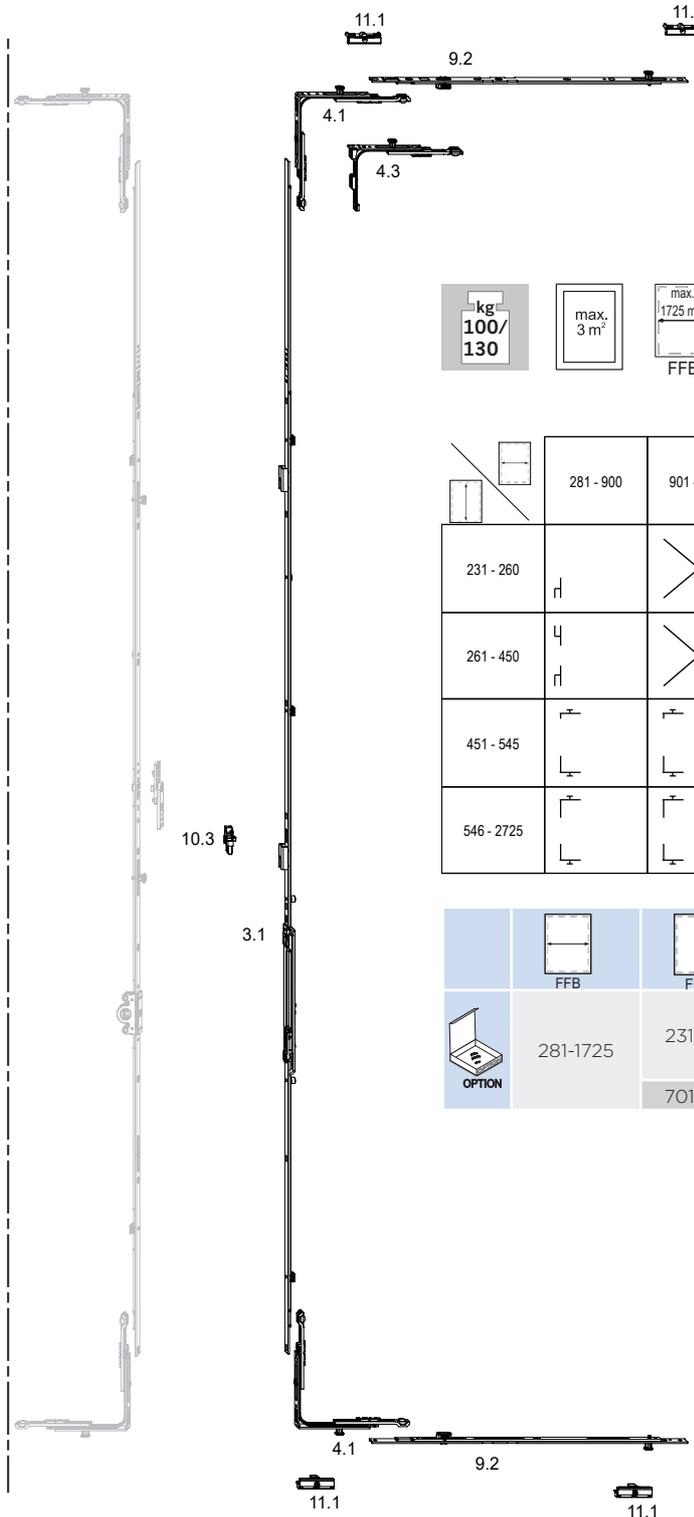
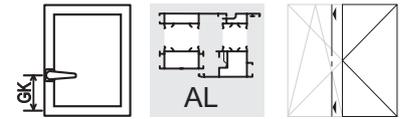


	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	401-1600	421-2500	AB.G.D.15,5	10.1	AL D...	10.9					
	401-1420	421-710	GAM.800	3.1							
	401-1600	711-980	GAM.1050-1	3.1					SBS.A...	11.3	2x
		981-1400	GAM.1400-1	3.1					SBS.A...	11.3	1x
		1401-1800	GAM.1800-2	3.1					SBS.A...	11.3	2x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1					SBS.A...	11.3	3x
	2301-2500	GAM.1800-2	3.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.A...	11.3	4x	
	401-1020	421-510	E3	4.3					SBS.A...	11.3	1x
	401-1600	511-2500	E1	4.1					SBS.A...	11.3	1x
	401-600	421-2500	OS1.600	5.3							
	601-775		OS2.800	5.3							
	776-1025		OS2.1025-1	5.3					SBS.A...	11.3	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBS.A...	11.3	1x
	1251-1275		OS2.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1			SBS.A...	11.3	1x
	1276-1525		OS2.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1	FT WSK...	11.6	SBS.A...	11.3	1x
			ZSR SL	9.6							
1526-1600	OS2.1025-1	5.3	MK.500-1	9.1	FT WSK...	11.6	SBS.A...	11.3	2x		
	ZSR SL	9.6									
	401-600	421-2500	E3	4.3	SLC...	7.1	SC1...	7.2	SBS.A...	11.3	1x
	601-1600		E2	4.2	SLC...	7.1	SC2...	7.2	SBS.A...	11.3	1x
	401-1600	1001-1775	M.750-1	9.2					SBS.A...	11.3	1x
		1776-2025	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBS.A...	11.3	2x
		2026-2275	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBS.A...	11.3	2x
		2276-2500	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.A...	11.3	3x
	401-1600	421-2500	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	401-1600	421-2500	FH...	11.5							
	401-850		V.AK.450-1	9.5					SBS.A...	11.3	1x
	851-1100		V.AK.450-1	9.5	MK.250-0	9.1			SBS.A...	11.3	1x
	1101-1350		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBS.A...	11.3	2x
	1351-1600		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBS.A...	11.3	2x
	401-1020	421-510	E3	4.3					SBK.A...	11.2	1x
	401-1600	511-2500	E1	4.1					SBK.A...	11.2	1x

# Drehstulpsbeschlag – konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung

2



kg  
100/130

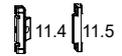
max.  
3 m<sup>2</sup>

max.  
1725 mm  
FFB

max.  
2725 mm  
FFH

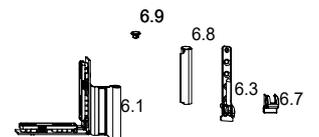
$\leq 2:1$

		281 - 900	901 - 1725	
231 - 260				E1
261 - 450				E3
451 - 545				KR
546 - 2725				711



				Pos.
	281-1725	231-2725	K.EL.CS...	6.7
			K.FL.C-W...	6.8
			K.SL.C...	7.8
			701-2725	RT.DFE-TF.E.S

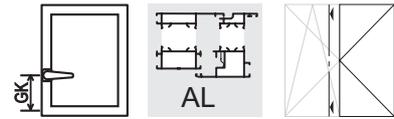
111332 102021



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung



2

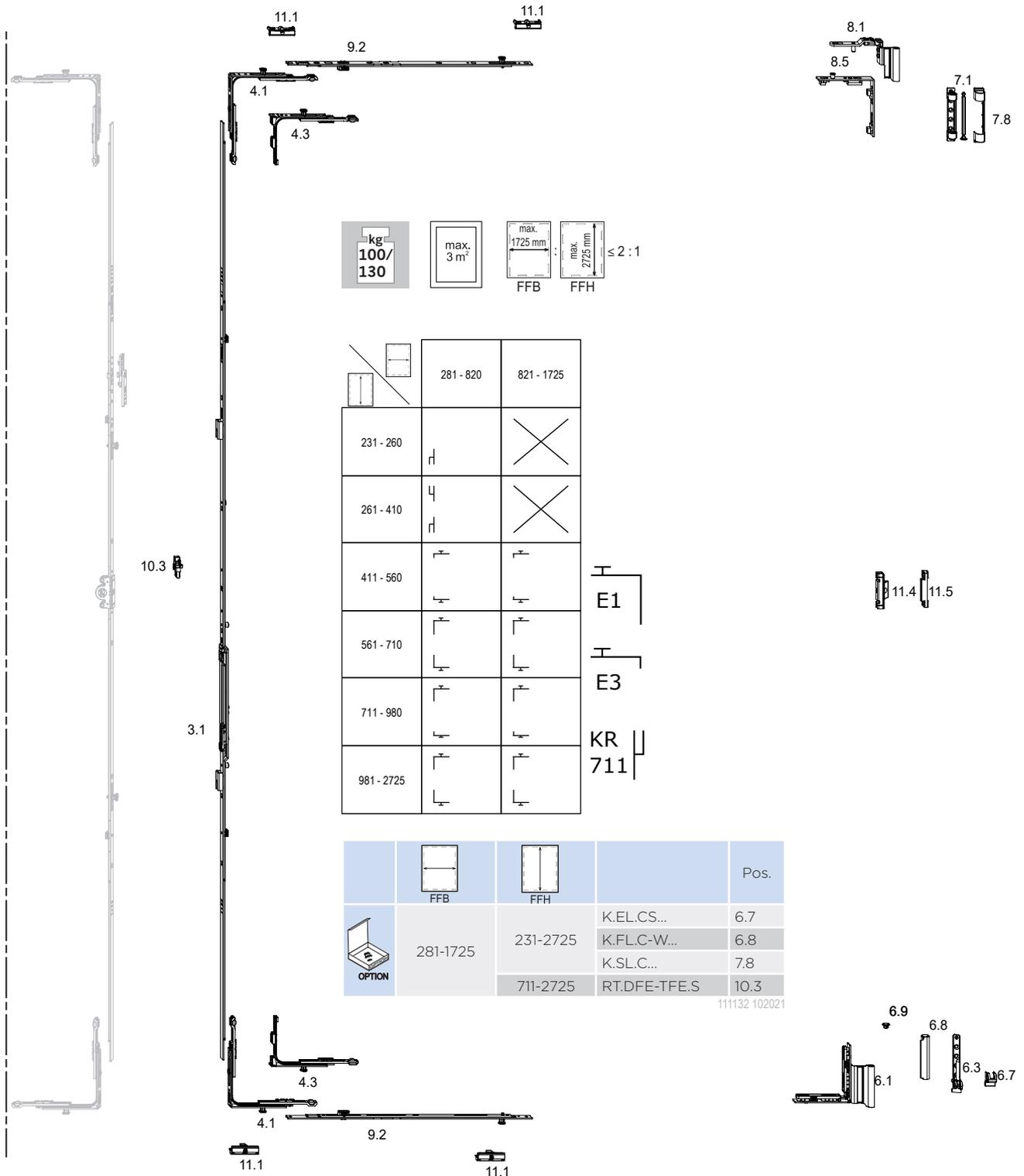
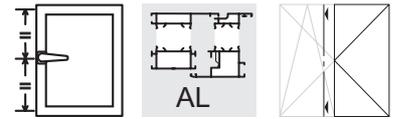
				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	281-520	231-260	FT WSK...	11.6							
	281-900	261-450	FT WSK...	11.6	FT WSK...	11.6					
	281-1400	451-700	GASK.710	3.1			GK = 210				
	281-1700	701-850	GASK.945-1	3.1			GK = 260				
	281-1725	851-1100	GASK.1100-1	3.1			GK = 375				
		1101-1325	GASK.1325-1	3.1			GK = 550				
		1326-1550	GASK.1550-1	3.1			GK = 550				
		1551-1775	GASK.1775-2	3.1			GK = 550				
		1776-2000	GASK.2000-2	3.1			GK = 1050				
		2001-2225	GASK.2225-2	3.1			GK = 1050				
2226-2475	GASK.2225-2	3.1	MS.SO.250-1	9.3	GK = 1050						
2476-2725	GASK.2225-2	3.1	MS.SO.500-1	9.3	GK = 1050						
	281-900	261-450	KR F 711.C...	10.10					SA...	11.6	1x
	281-1090	451-545	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x
	281-1725	546-2725	E1	4.1					SBA.A...	11.1	1x
	1041-1450	451-2725	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
	1451-1725		M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
	281-900	231-450	DLW ERW SL	8.5	DL.C...	8.1	SL.C...	7.1			
	281-1725	451-2725	DLW ERW SL	8.5	DL.C...	8.1	SL.C...	7.1			
	281-1725	1001-2000	ZV-FT SL	11.4					ZV-RT.H...	11.5	1x
		2001-2725	ZV-FT SL	11.4	ZV-FT SL	11.4			ZV-RT.H...	11.5	2x
	281-900	231-450	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	281-1725	451-2725	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	1041-1450	451-2725	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
	1451-1725		M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
	281-900	231-450	KR F 711.C...	10.10					SA...	11.6	1x
	281-1725	451-2725	E1	4.1					SBA.A...	11.1	1x

 kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehstulpsbeschlag - mittlerer Griffsitz

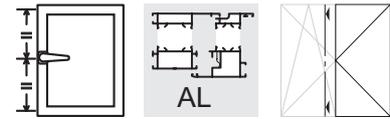
## Grundausrüstung

2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausstattung



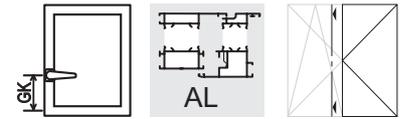
2

				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	281-520	231-260	FT WSK...	11.6							
	281-820	261-410	FT WSK...	11.6	FT WSK...	11.6					
	281-1420	411-710	GASM.800	3.1							
	281-1725	711-980	GASM.1050-1,E3	3.1							
		981-1400	GASM.1400-1	3.1							
		1401-1800	GASM.1800-2	3.1							
		1801-2300	GASM.2300-3	3.1							
2301-2725	GASM.2300-3	3.1	MS.SU.250-1	9.3	MS.SO.250-1	9.3					
	281-820	261-410	KR F 711.C...	10.10				SA...	11.6	1x	
	281-1120	411-560	E3	4.3				SBA.A...	11.1	1x	
	281-1725	561-2725	E1	4.1				SBA.A...	11.1	1x	
	1041-1450	411-2725	M.500-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
	1451-1725		M.750-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
	281-820	231-410	DLW ERW SL	8.5	DLC...	8.1	SLC...	7.1			
	281-1725	411-2725	DLW ERW SL	8.5	DLC...	8.1	SLC...	7.1			
	281-1725	1001-2000	ZV-FT SL	11.4				ZV-RT.H...	11.5	1x	
		2001-2725	ZV-FT SL	11.4	ZV-FT SL	11.4		ZV-RT.H...	11.5	2x	
	281-820	231-410	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	281-1725	411-2725	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	1041-1450	411-2725	M.500-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
	1451-1725		M.750-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
	281-820	231-410	KR F 711.C...	10.10				SA...	11.6	1x	
	281-1120	411-560	E3	4.3				SBA.A...	11.1	1x	
	281-1420	561-710	E1	4.1				SBA.A...	11.1	1x	
	281-1725	711-980	E3	4.3				SBA.A...	11.1	1x	
		981-2725	E1	4.1				SBA.A...	11.1	1x	

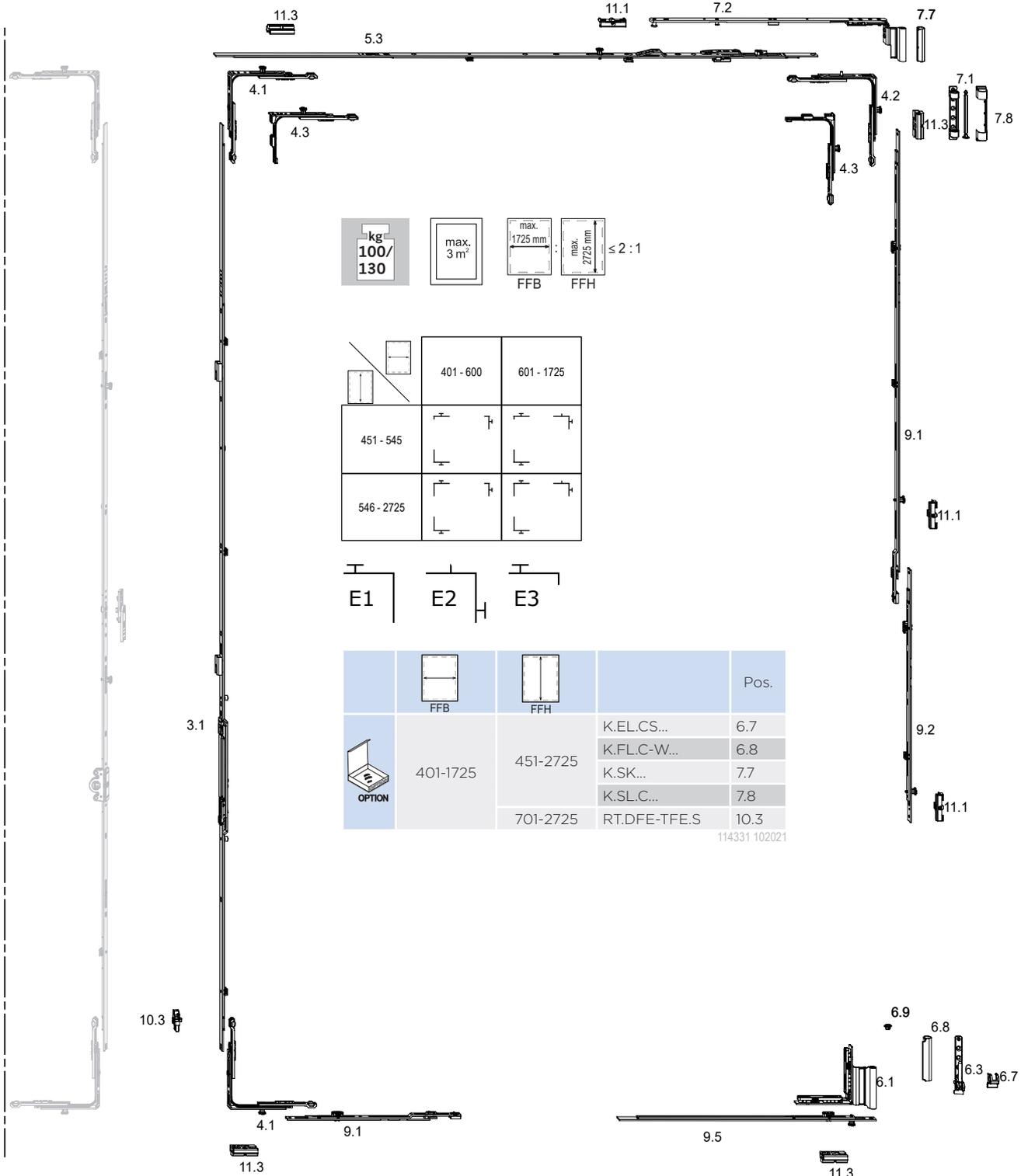
 kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehstulpsbeschlag – konstanter Griffsitz

Einbruchhemmung nach RC1 N



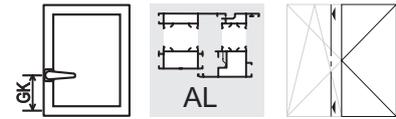
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz

## Einbruchhemmung nach RC1 N

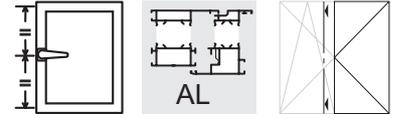


2

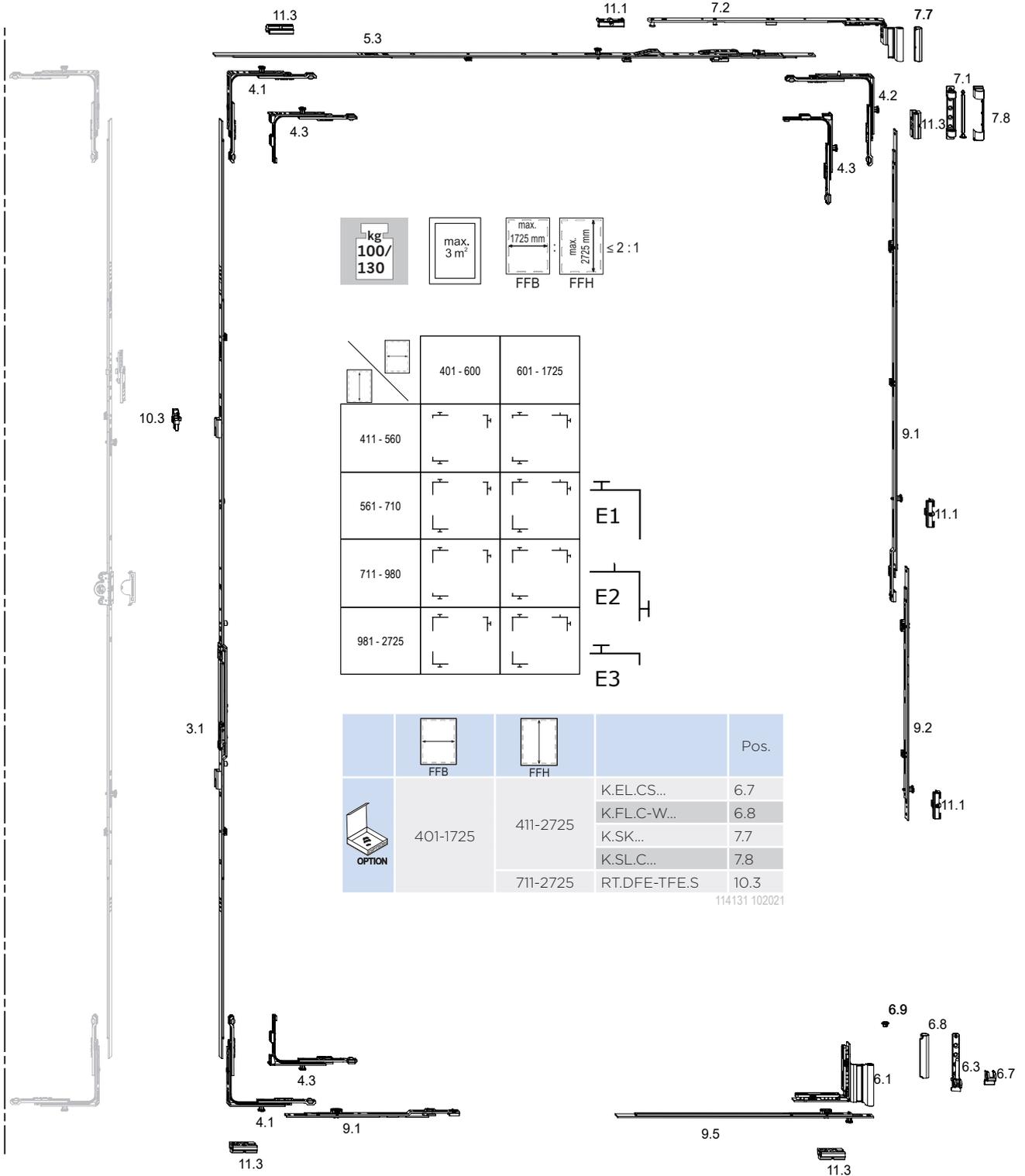
				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.		
	401-1400	451-700	GASK.710	3.1			GK = 210					
	401-1700	701-850	GASK.945-1	3.1			GK = 260					
	401-1725		851-1100	GASK.1100-1	3.1			GK = 375				
			1101-1325	GASK.1325-1	3.1			GK = 550				
			1326-1550	GASK.1550-1	3.1			GK = 550				
			1551-1775	GASK.1775-2	3.1			GK = 550				
			1776-2000	GASK.2000-2	3.1			GK = 1050				
			2001-2225	GASK.2225-2	3.1			GK = 1050				
			2226-2475	GASK.2225-2	3.1	MS.SO.250-1	9.3	GK = 1050				
	2476-2725	GASK.2225-2	3.1	MS.SO.500-1	9.3	GK = 1050						
	401-1090	451-545	E3	4.3					SBS.A...	11.3	1x	
	401-1725	546-2725	E1	4.1					SBS.A...	11.3	1x	
	401-600	451-2725	OS1.600	5.3								
	601-800		OS2.800	5.3								
	801-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x	
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x	
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x	
	1476-1725		OS2.1475-1	5.3	MK.250-0	9.1			SBA.A...	11.1	1x	
	401-600	451-2725	E3	4.3	SLC...	7.1	SC1...	7.2	SBS.A...	11.3	1x	
	601-1725		E2	4.2	SLC...	7.1	SC2...	7.2	SBS.A...	11.3	1x	
	401-1725	1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x	
		1486-1735	M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x	
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x	
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x	
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.A...	11.1	3x	
	401-1725	451-2725	FLC-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FLC-W...	6.9				
	401-850	451-2725	V.AK.450-1	9.5					SBS.A...	11.3	1x	
	851-1100		V.AK.450-1	9.5	MK.250-0	9.1			SBS.A...	11.3	1x	
	1101-1350		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBA.A...	11.1	1x	
	1351-1725		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBA.A...	11.1	1x	
	401-1725	451-2725	E1	4.1				SBS.A...	11.3	1x		

# Drehstulpsbeschlag - mittlerer Griffsitz

## Einbruchhemmung nach RC1 N



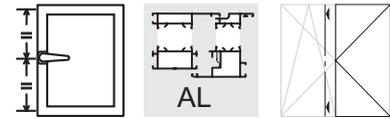
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz

## Einbruchhemmung nach RC1 N

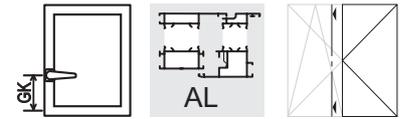


2

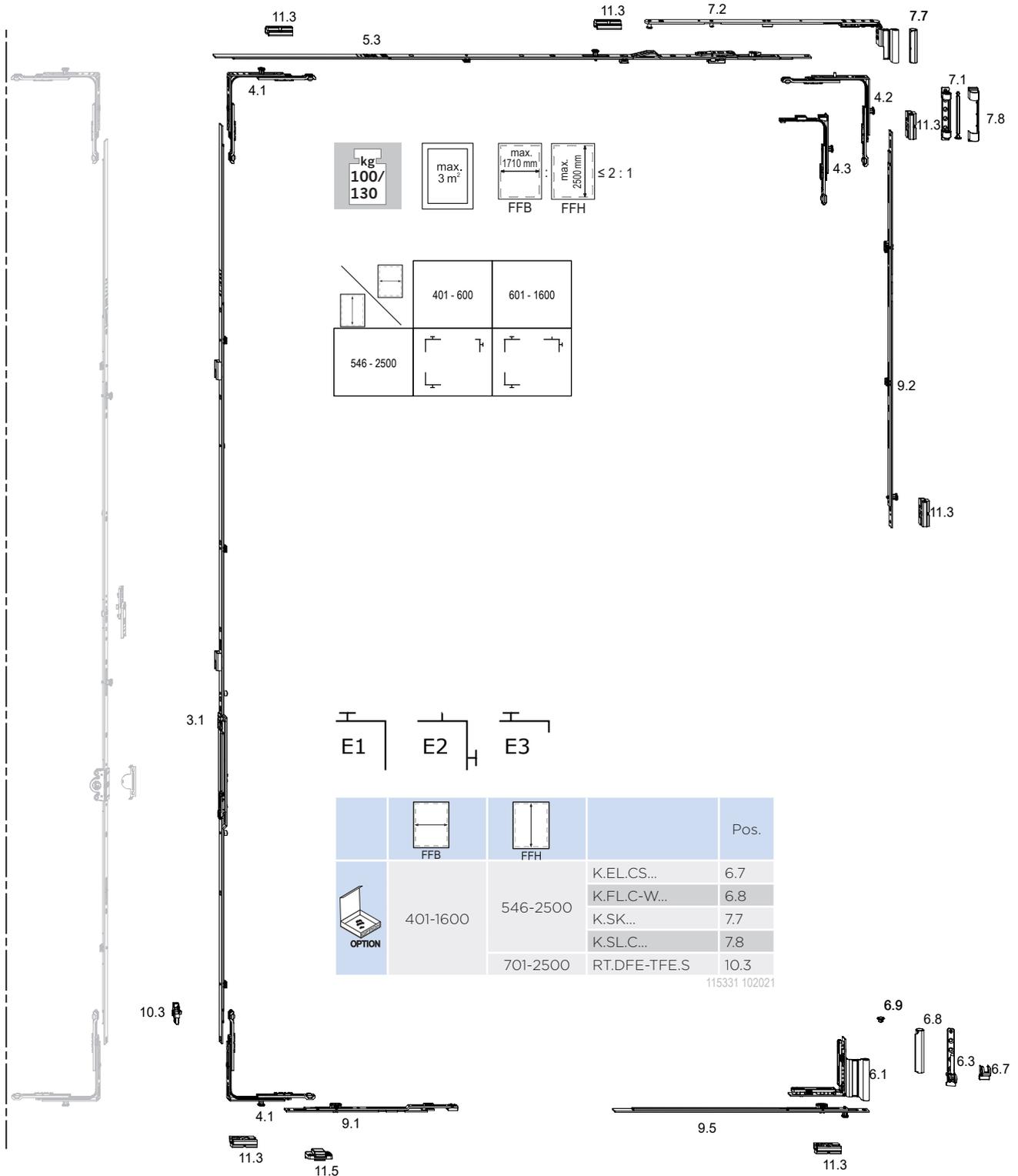
				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	401-1420	411-710	GASM.800	3.1							
	401-1725	711-980	GASM.1050-1,E3	3.1							
		981-1400	GASM.1400-1	3.1							
		1401-1800	GASM.1800-2	3.1							
		1801-2300	GASM.2300-3	3.1							
		2301-2725	GASM.2300-3	3.1	MS.SU.250-1	9.3	MS.SO.250-1	9.3			
	401-1120	411-560	E3	4.3					SBS.A...	11.3	1x
	401-1725	561-2725	E1	4.1					SBS.A...	11.3	1x
	401-600	411-2725	OS1.600	5.3							
	601-800		OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1476-1725		OS2.1475-1	5.3	MK.250-0	9.1			SBA.A...	11.1	1x
	401-600	411-2725	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBS.A...	11.3	1x
	601-1725		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2	SBS.A...	11.3	1x
	401-1725	1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
		1486-1735	M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.A...	11.1	3x
	401-1725	411-2725	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	401-850	411-2725	V.AK.450-1	9.5					SBS.A...	11.3	1x
	851-1100		V.AK.450-1	9.5	MK.250-0	9.1			SBS.A...	11.3	1x
	1101-1350		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBA.A...	11.1	1x
			SBS.A...	11.3	1x						
1351-1725	V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBA.A...	11.1	1x		
SBS.A...	11.3	1x									
	401-1120	411-560	E3	4.3					SBS.A...	11.3	1x
	401-1420	561-710	E1	4.1					SBS.A...	11.3	1x
	401-1725	711-980	E3	4.3					SBS.A...	11.3	1x
		981-2725	E1	4.1					SBS.A...	11.3	1x

# Drehstulpsbeschlag – konstanter Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



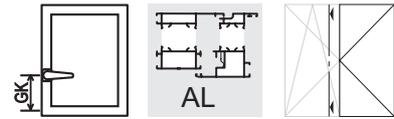
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N

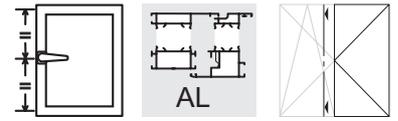


				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.		
	401-1400	546-700	GASK.710	3.1			GK = 210					
	401-1600	701-850	GASK.945-1	3.1			GK = 260					
		851-1100	GASK.1100-1	3.1			GK = 375					
		1101-1325	GASK.1325-1	3.1			GK = 550					
		1326-1550	GASK.1550-1	3.1			GK = 550					
		1551-1775	GASK.1775-2	3.1			GK = 550					
		1776-2000	GASK.2000-2	3.1			GK = 1050					
		2001-2225	GASK.2225-2	3.1			GK = 1050					
		2226-2475	GASK.2225-2	3.1	MS.SO.250-1	9.3		GK = 1050				
2476-2500	GASK.2225-2	3.1	MS.SO.500-1	9.3		GK = 1050						
	401-1600	546-2500	E1	4.1					SBS.A...	11.3	1x	
	401-600	546-2500	OS1.600	5.3								
	601-775		OS2.800	5.3								
	776-1025		OS2.1025-1	5.3						SBS.A...	11.3	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3						SBS.A...	11.3	1x
	1251-1275		OS2.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1				SBS.A...	11.3	1x
	1276-1525		OS2.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1	MK.250-0	9.1		SBS.A...	11.3	1x
	1526-1600		OS2.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1	MK.500-1	9.1		SBS.A...	11.3	2x
	401-600	546-2500	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBS.A...	11.3	1x	
	601-1600		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2	SBS.A...	11.3	1x	
	401-1600	1001-1775	M.750-1	9.2					SBS.A...	11.3	1x	
		1776-2025	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBS.A...	11.3	2x	
		2026-2275	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBS.A...	11.3	2x	
		2276-2500	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5		SBS.A...	11.3	3x
	401-1600	546-2500	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9				
	 401-1600	546-2500	FH...	11.5								
	401-850		V.AK.450-1	9.5					SBS.A...	11.3	1x	
	851-1100		V.AK.450-1	9.5	MK.250-0	9.1			SBS.A...	11.3	1x	
	1101-1350		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBS.A...	11.3	2x	
	1351-1600		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBS.A...	11.3	2x	
	401-1600	546-2500	E1	4.1					SBS.A...	11.3	1x	

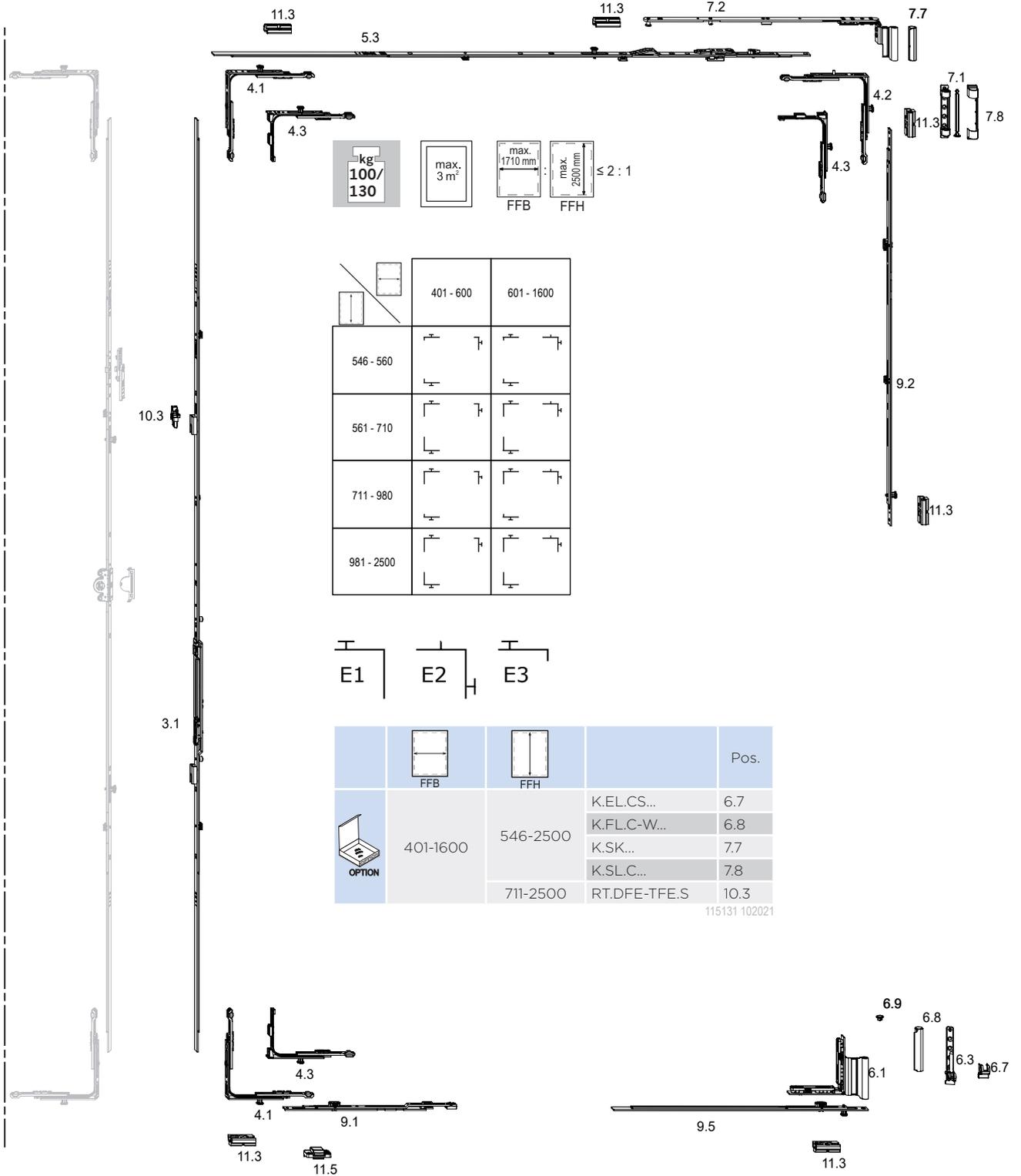
 kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehstulpsbeschlag - mittlerer Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



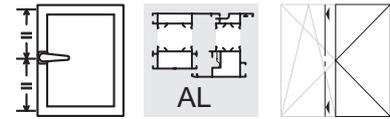
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N

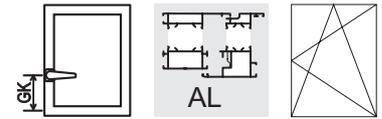


				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.		
	401-1420	546-710	GASM.800	3.1								
	401-1600	711-980	GASM.1050-1,E3	3.1								
		981-1400	GASM.1400-1	3.1								
		1401-1800	GASM.1800-2	3.1								
		1801-2300	GASM.2300-3	3.1								
		2301-2500	GASM.1800-2	3.1	MS.SU.500-1	9.3	MS.SO.500-1	9.3				
	401-1120	546-560	E3	4.3					SBS.A...	11.3	1x	
	401-1600	561-2500	E1	4.1					SBS.A...	11.3	1x	
	401-600	546-2500	OS1.600	5.3								
	601-775		OS2.800	5.3								
	776-1025		OS2.1025-1	5.3						SBS.A...	11.3	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3						SBS.A...	11.3	1x
	1251-1275		OS2.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1				SBS.A...	11.3	1x
	1276-1525		OS2.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1	MK.250-0	9.1		SBS.A...	11.3	1x
	1526-1600		OS2.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1	MK.500-1	9.1		SBS.A...	11.3	2x
	401-600	546-2500	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBS.A...	11.3	1x	
	601-1600		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2	SBS.A...	11.3	1x	
	401-1600	1001-1775	M.750-1	9.2					SBS.A...	11.3	1x	
		1776-2025	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBS.A...	11.3	2x	
		2026-2275	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBS.A...	11.3	2x	
		2276-2500	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5		SBS.A...	11.3	3x
	401-1600	546-2500	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9				
	401-1600	546-2500	FH...	11.5								
	401-850		V.AK.450-1	9.5					SBS.A...	11.3	1x	
	851-1100		V.AK.450-1	9.5	MK.250-0	9.1			SBS.A...	11.3	1x	
	1101-1350		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBS.A...	11.3	2x	
	1351-1600		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBS.A...	11.3	2x	
	401-1120	546-560	E3	4.3					SBS.A...	11.3	1x	
	401-1420	561-710	E1	4.1					SBS.A...	11.3	1x	
	401-1600	711-980	E3	4.3					SBS.A...	11.3	1x	
		981-2500	E1	4.1					SBS.A...	11.3	1x	

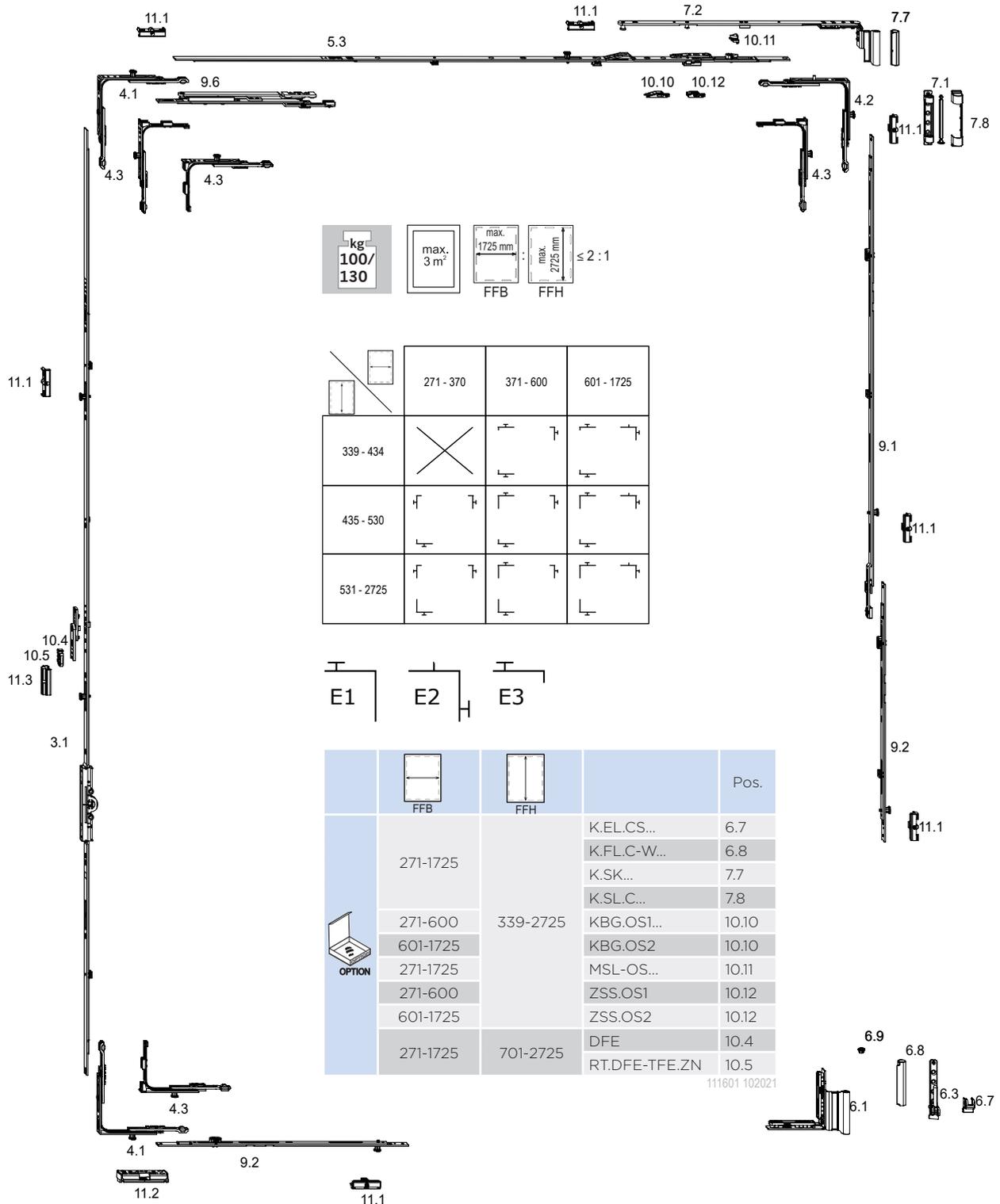
 kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehkipppbeschlag – konstanter Griffsitz

Grundausrüstung - Dornmaß 7,5 mm



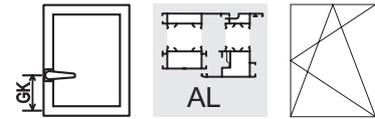
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehkippbeschlag - konstanter Griffsitz

Grundausrüstung - Dornmaß 7,5 mm

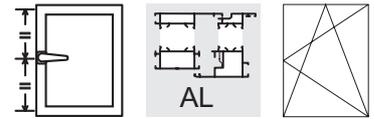


	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.		
	371-868	339-434	GAK.700.D7,5	3.1			GK = 260					
	271-1400	435-700	GAK.700.D7,5	3.1			GK = 260					
	271-1700	701-850	GAK.945-1.D7,5	3.1			GK = 260		SBS.A...	11.3	1x	
	271-1725	851-1100	GAK.1100-1.D7,5	3.1			GK = 375		SBS.A...	11.3	1x	
		1101-1325	GAK.1325-1.D7,5	3.1			GK = 550		SBS.A...	11.3	1x	
		1326-1550	GAK.1550-1.D7,5	3.1			GK = 550		SBS.A...	11.3	1x	
		1551-1775	GAK.1775-2.D7,5	3.1			GK = 550		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	1x 1x	
		1776-2000	GAK.2000-2.D7,5	3.1			GK = 1050		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	1x 1x	
		2001-2225	GAK.2225-2.D7,5	3.1			GK = 1050		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	1x 1x	
		2226-2475	GAK.2225-2.D7,5	3.1	MK.250-1	9.1	GK = 1050		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	2x 1x	
2476-2725		GAK.2225-2.D7,5	3.1	MK.500-1	9.1	GK = 1050		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	2x 1x		
	271-370	435-2725	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x	
	371-868	339-434	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x	
	371-1725	435-2725	E1	4.1					SBA.A...	11.1	1x	
	271-600	435-2725	OS1.600	5.3								
	371-600	339-434	OS1.600	5.3								
	601-800		OS2.800	5.3								
	801-1025	339-2725	OS2.1025-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x	
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x	
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3						SBA.A...	11.1	1x
	1476-1725		OS2.1475-1	5.3	FT WSK...	11.6	ZSR SL	9.6		SBA.A...	11.1	1x
	271-600	435-2725	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBA.A...	11.1	1x	
	371-600	339-434	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBA.A...	11.1	1x	
	601-1725	339-2725	E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2	SBA.A...	11.1	1x	
	271-1725	1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x	
		1486-1735	M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x	
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x	
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x	
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2		SBA.A...	11.1	3x
	371-868	339-434	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9				
	271-1725	435-2725	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9				
	1041-1450	339-2725	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x	
	1451-1725		M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x	
	271-1060	435-530	E3	4.3					SBK.A...	11.2	1x	
	271-1725	531-2725	E1	4.1					SBK.A...	11.2	1x	
	371-868	339-434	E3	4.3					SBK.A...	11.2	1x	

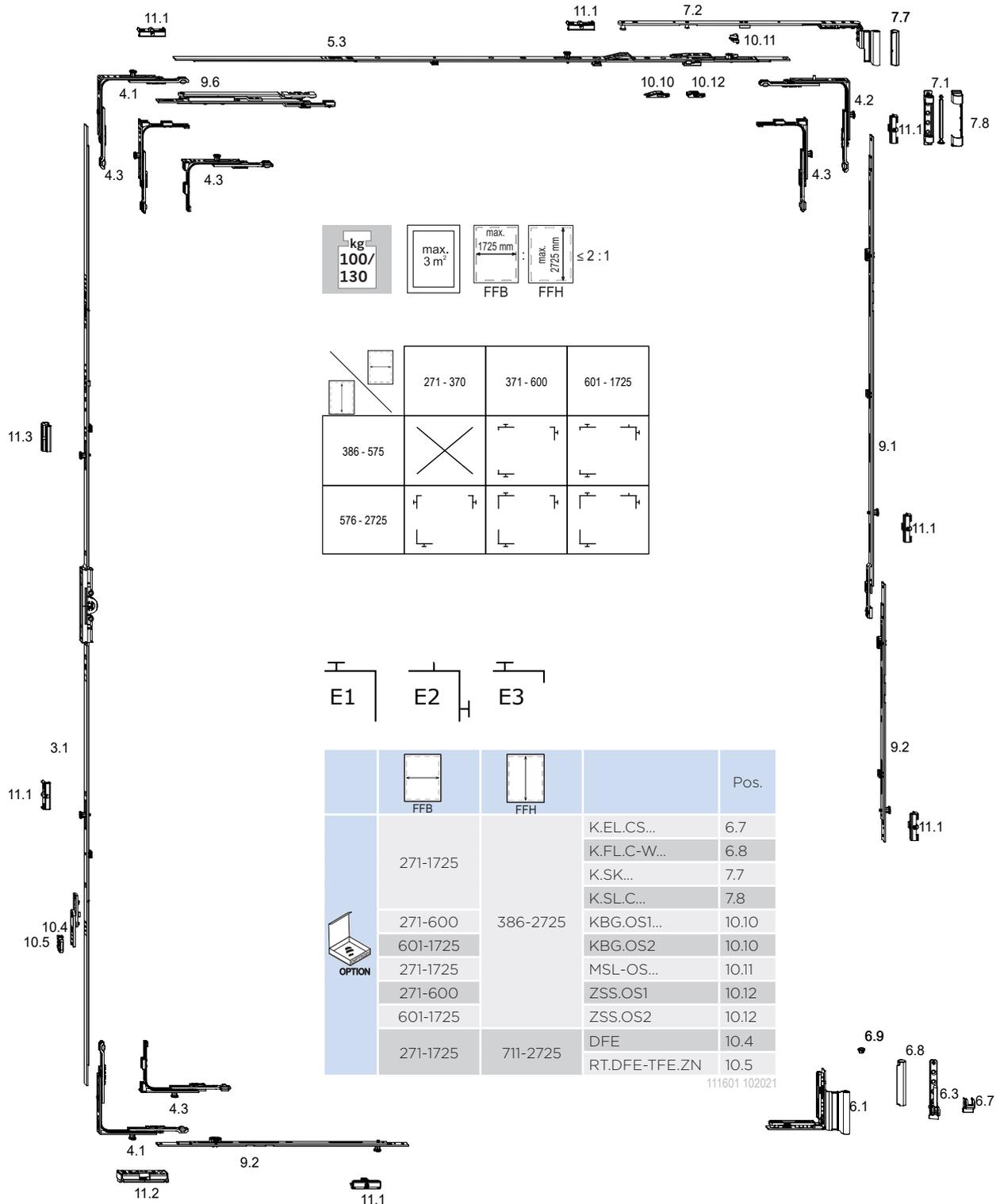
kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehkippsbeschlag – mittiger Griffsitz

## Grundausrüstung - Dornmaß 7,5 mm



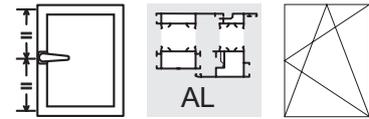
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehkippbeschlag - mittlerer Griffsitz

Grundausrüstung - Dornmaß 7,5 mm



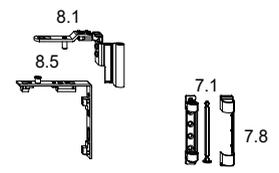
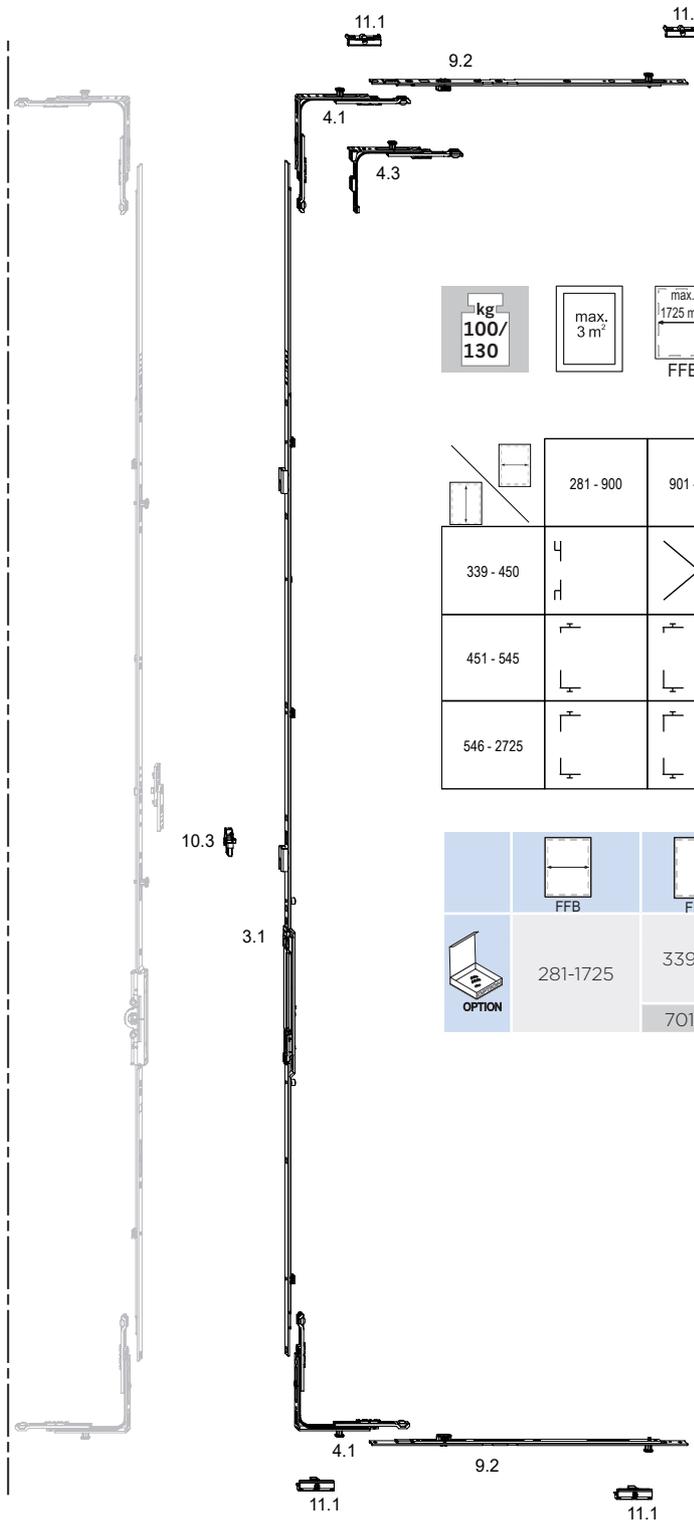
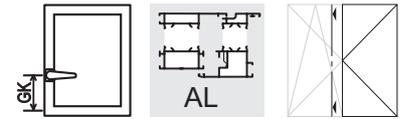
				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	371-1150	386-575	GAM.800.D7,5	3.1							
	271-1420	576-710	GAM.800.D7,5	3.1							
	271-1725	711-980		GAM.1050-1.D7,5	3.1				SBA.A...	11.1	1x
		981-1400		GAM.1400-1.D7,5	3.1				SBS.A...	11.3	1x
		1401-1800		GAM.1800-2.D7,5	3.1				SBA.A...	11.1	1x
				SBS.A...	11.3	1x					
		1801-2300		GAM.2300-3.D7,5	3.1				SBA.A...	11.1	2x
		SBS.A...	11.3	1x							
2301-2725		GAM.2300-3.D7,5	3.1	MK.250-1	9.1	MK.250-1	9.1	SBS.A...	11.3	1x	
								SBA.A...	11.1	4x	
	271-370	576-2725	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x
	371-1150	386-575	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x
	371-1725	576-2725	E1	4.1					SBA.A...	11.1	1x
	271-600	576-2725	OS1.600	5.3							
	371-600	386-575	OS1.600	5.3							
	601-800		OS2.800	5.3							
	801-1025	386-2725	OS2.1025-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1476-1725		OS2.1475-1	5.3	FT WSK...	11.6	ZSR SL	9.6	SBA.A...	11.1	1x
	271-600	576-2725	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBA.A...	11.1	1x
	371-600	386-575	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2	SBA.A...	11.1	1x
	601-1725	386-2725	E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2	SBA.A...	11.1	1x
	271-1725	1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
		1486-1735	M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.A...	11.1	3x
	371-1150	386-575	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	271-1725	576-2725	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	1041-1450	386-2725	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
	1451-1725		M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
	271-1725	576-2725	E1	4.1					SBK.A...	11.2	1x
	371-1150	386-575	E3	4.3					SBK.A...	11.2	1x

 kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehstulpsbeschlag – konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung - Dornmaß 7,5 mm

2



kg 100/130

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

max. 1725 mm FFB

max. 2725 mm FFH

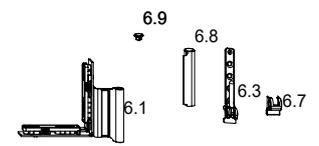
≤ 2 : 1

	281 - 900	901 - 1725	
339 - 450	4	X	E1
451 - 545	L	L	E3
546 - 2725	L	L	KR 711



	FFB	FFH		Pos.	
			K.EL.CS...	6.7	
			K.FL.C-W...	6.8	
			K.SL.C...	7.8	
OPTION	281-1725	339-2725	701-2725	RT.DFE-TF.E.S	10.3

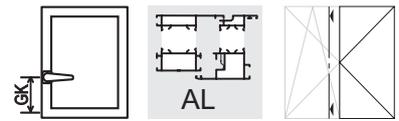
111632 102021



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz

Grundausrüstung - Dornmaß 7,5 mm



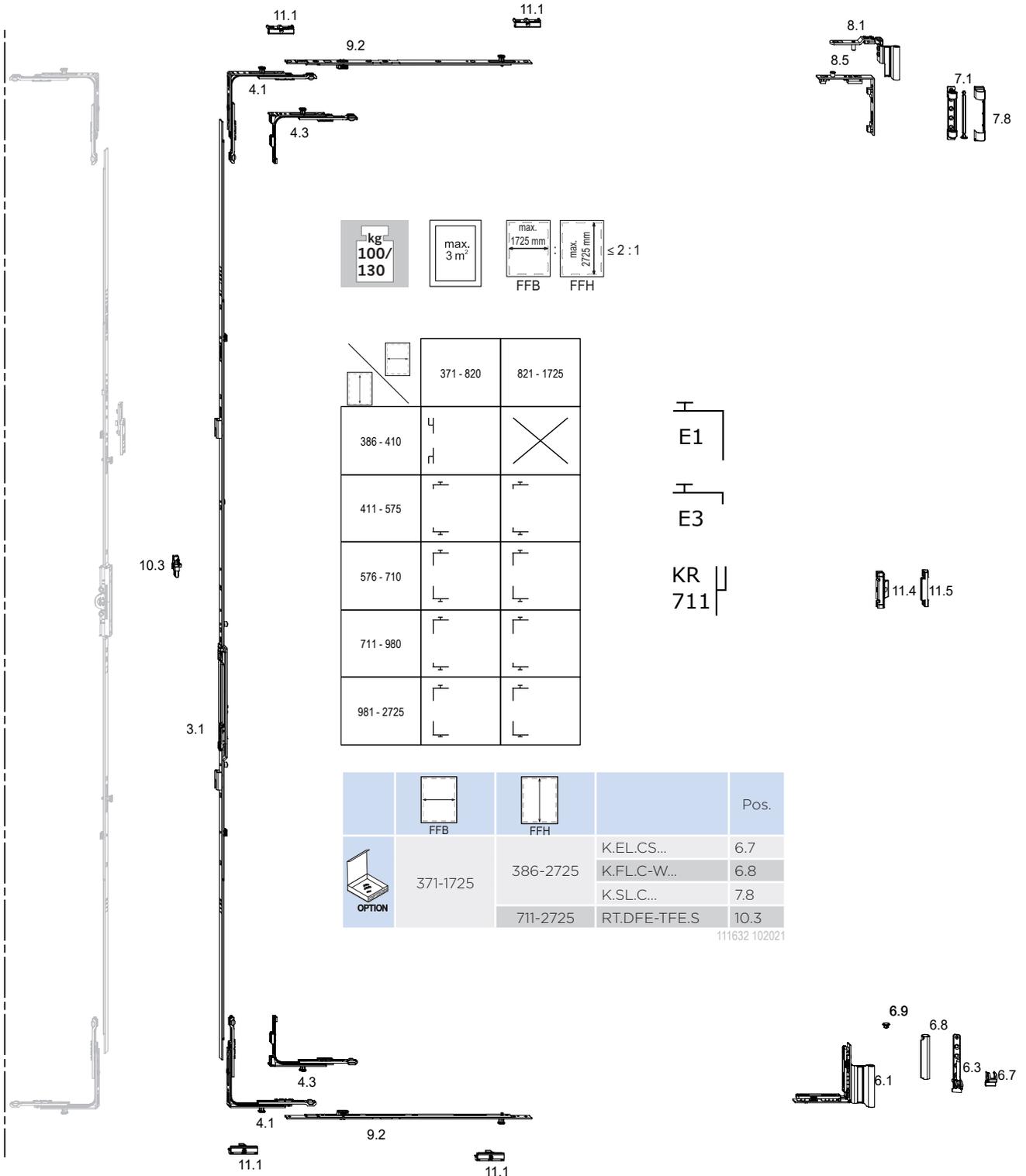
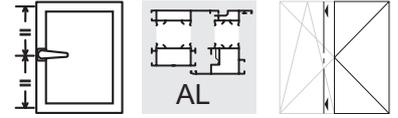
				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	281-900	339-450	FT WSK...	11.6	FT WSK...	11.6					
	281-1400	451-700	GASK.710	3.1			GK = 210				
	281-1700	701-850	GASK.945-1	3.1			GK = 260				
	281-1725	851-1100	GASK.1100-1	3.1			GK = 375				
		1101-1325	GASK.1325-1	3.1			GK = 550				
		1326-1550	GASK.1550-1	3.1			GK = 550				
		1551-1775	GASK.1775-2	3.1			GK = 550				
		1776-2000	GASK.2000-2	3.1			GK = 1050				
		2001-2225	GASK.2225-2	3.1			GK = 1050				
		2226-2475	GASK.2225-2	3.1	MS.SO.250-1	9.3	GK = 1050				
2476-2725	GASK.2225-2	3.1	MS.SO.500-1	9.3	GK = 1050						
	281-900	339-450	KR F 711.C...	10.10					SA...	11.6	1x
	281-1725	451-545	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x
	281-1725	546-2725	E1	4.1					SBA.A...	11.1	1x
	1041-1450	451-2725	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
	1451-1725		M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
	281-900	339-450	DLW ERW SL	8.5	DL.C...	8.1	SL.C...	7.1			
	281-1725	451-2725	DLW ERW SL	8.5	DL.C...	8.1	SL.C...	7.1			
	281-1725	1001-2000	ZV-FT SL	11.4					ZV-RT.H...	11.5	1x
		2001-2725	ZV-FT SL	11.4	ZV-FT SL	11.4			ZV-RT.H...	11.5	2x
	281-900	339-450	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	281-1725	451-2725	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	1041-1450	451-2725	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
	1451-1725		M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
	281-900	339-450	KR F 711.C...	10.10					SA...	11.6	1x
	281-1725	451-2725	E1	4.1					SBA.A...	11.1	1x

 kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehstulpsbeschlag - mittiger Griffsitz

## Grundausrüstung - Dornmaß 7,5 mm

2



kg  
100/130

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

max.  
1725 mm  
FFB

max.  
2725 mm  
FFH

$\leq 2:1$

			371 - 820    821 - 1725
386 - 410			
411 - 575			
576 - 710			
711 - 980			
981 - 2725			

E1

E3

KR  
711

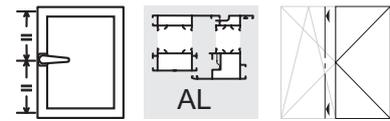
				Pos.
	371-1725	386-2725	K.EL.CS...	6.7
			K.FL.C-W...	6.8
			K.SL.C...	7.8
		711-2725	RT.DFE-TFE.S	10.3

111632 102021

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz

Grundausrüstung - Dornmaß 7,5 mm

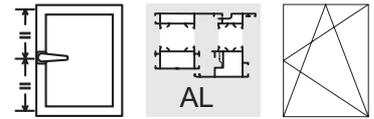


				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.		
	371-820	386-410	FT WSK...	11.6	FT WSK...	11.6						
	371-1420	411-710	GASM.800	3.1								
	371-1725		711-980	GASM.1050-1,E3	3.1							
			981-1400	GASM.1400-1	3.1							
			1401-1800	GASM.1800-2	3.1							
			1801-2300	GASM.2300-3	3.1							
			2301-2725	GASM.2300-3	3.1	MS.SU.250-1	9.3	MS.SO.250-1	9.3			
	371-820	386-410	KR F 711.C...	10.10					SA...	11.6	1x	
	371-1725	411-575	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x	
	371-1725	576-2725	E1	4.1					SBA.A...	11.1	1x	
	1041-1450	411-2725	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x	
	1451-1725		M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x	
	371-820	386-410	DLW ERW SL	8.5	DL.C...	8.1	SL.C...	7.1				
	371-1725	411-2725	DLW ERW SL	8.5	DL.C...	8.1	SL.C...	7.1				
	371-1725	1001-2000	ZV-FT SL	11.4					ZV-RT.H...	11.5	1x	
		2001-2725	ZV-FT SL	11.4	ZV-FT SL	11.4			ZV-RT.H...	11.5	2x	
	371-820	386-410	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9				
	371-1725	411-2725	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9				
	1041-1450	411-2725	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x	
	1451-1725		M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x	
	371-820	386-410	KR F 711.C...	10.10					SA...	11.6	1x	
	371-1725	411-575	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x	
		576-710	E1	4.1					SBA.A...	11.1	1x	
		711-980	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x	
		981-2725	E1	4.1					SBA.A...	11.1	1x	

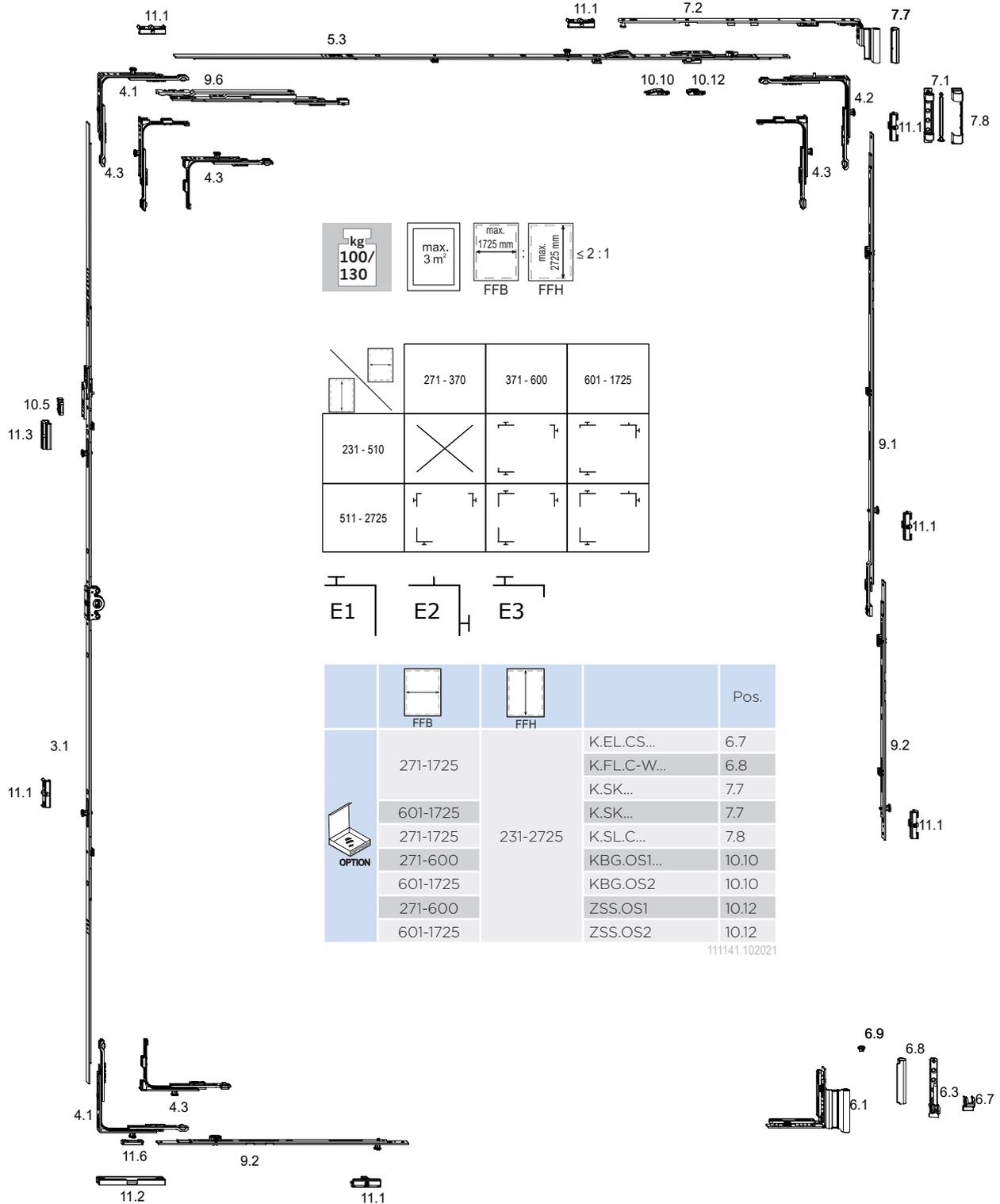
 kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehkippsbeschlag - mittlerer Griffsitz

## Grundausrüstung - Kipp vor Dreh



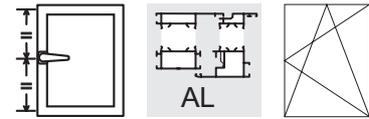
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Drehkippbeschlag - mittiger Griffsitz

Grundausrüstung - Kipp vor Dreh



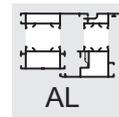
	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	371-650	231-325	GAK.465	3.1							
	371-1020	326-510	GAM.800	3.1							
	271-1420	511-710	GAM.800	3.1							
	271-1725	711-980	GAM.E.1050-1. DFE	3.1	RT.DFE-TFE.ZN	10.5			SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	1x 1x
		981-1400	GAM.E.1400-1. DFE	3.1	RT.DFE-TFE.ZN	10.5			SBS.A...	11.3	1x
		1401-1800	GAM.E.1800-2. DFE	3.1	RT.DFE-TFE.ZN	10.5			SBS.A... SBA.A...	11.3 11.1	1x 1x
		1801-2300	GAM.E.2300-3. DFE	3.1	RT.DFE-TFE.ZN	10.5			SBS.A... SBA.A...	11.3 11.1	1x 2x
2301-2725	GAM.E.2300-3. DFE MK.250-1	3.1 9.1	RT.DFE-TFE.ZN	10.5	MK.250-1	9.1	SBS.A... SBA.A...	11.3 11.1	1x 4x		
	271-370	511-2725	E3	4.3				SBA.A...	11.1	1x	
	371-1020	231-510	E3	4.3				SBA.A...	11.1	1x	
	371-1725	511-2725	E1	4.1				SBA.A...	11.1	1x	
	271-600	511-2725	OS1.600.E	5.3							
	371-600	231-510	OS1.600.E	5.3							
	601-800	231-2725	OS2.800.E	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1.E	5.3				SBA.A...	11.1	1x	
	1026-1250		OS2.1250-1.E	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1251-1475		OS2.1475-1.E	5.3					SBA.A...	11.1	1x
1476-1725	OS2.1475-1.E	5.3	FT WSK...	11.6	ZSRE SL	9.6	SBA.A...	11.1	1x		
	271-600	511-2725	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1.E...	7.2	SBA.A...	11.1	1x
	371-600	231-510	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1.E...	7.2	SBA.A...	11.1	1x
	601-1725	231-2725	E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2.E...	7.2	SBA.A...	11.1	1x
	271-1725	1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
		1486-1735	M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.A...	11.1	3x
	371-1020	231-510	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	271-1725	511-2725	FL.C-W...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	271-1040	511-2725	FT WSK...	11.6							
	371-1020	231-510	FT WSK...	11.6							
	1041-1450	231-2725	M.500-1	9.2	FT WSK...	11.6			SBA.A...	11.1	1x
	1451-1725		M.750-1	9.2	FT WSK...	11.6			SBA.A...	11.1	1x
	271-1725	511-2725	E1	4.1					SBK WE 12 ACP	11.2	1x
	371-1020	231-510	E3	4.3					SBK WE 12 ACP	11.2	1x

Bei einer Flügelfalzhöhe (FFH) < 711 mm kann eine Fehlschaltsicherung nicht direkt auf die Getriebeschiene montiert werden. Durch Kombination einer kürzeren Getriebeschiene mit einer Mittsverriegelung MK.250.FSF kann ab einer Flügelfalzhöhe > 475 mm die erforderliche Fehlbediensperre integriert werden.

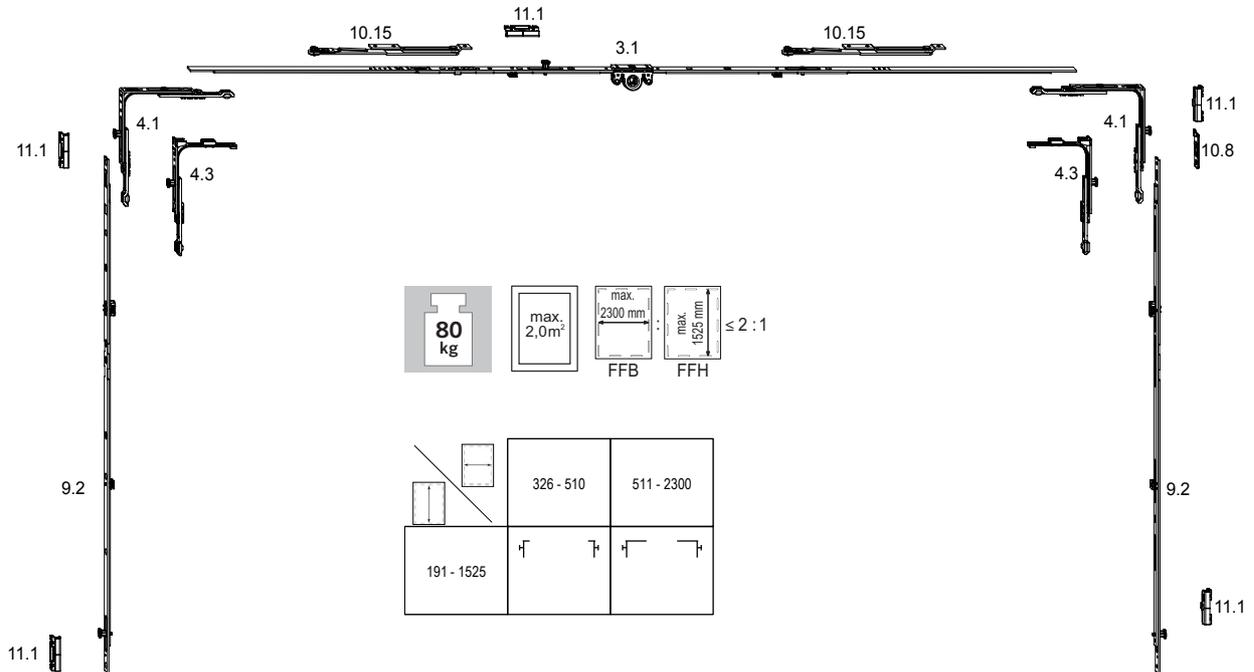
kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Kipp Oberlicht

## Grundausrüstung



2



80 kg

max. 2,0m<sup>2</sup>

max. 2300 mm

max. 1625 mm

FFB FFH

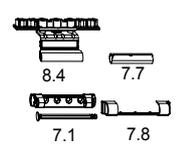
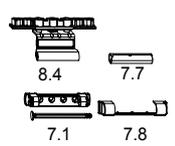
≤ 2 : 1

	326 - 510	511 - 2300
191 - 1525		



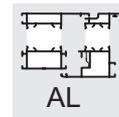
	FFB	FFH		Pos.
	326-2300	191-1525	K.SK...	7.7
OPTION			K.SL.C...	7.8

111151 102021



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Kipp Oberlicht Grundausrüstung



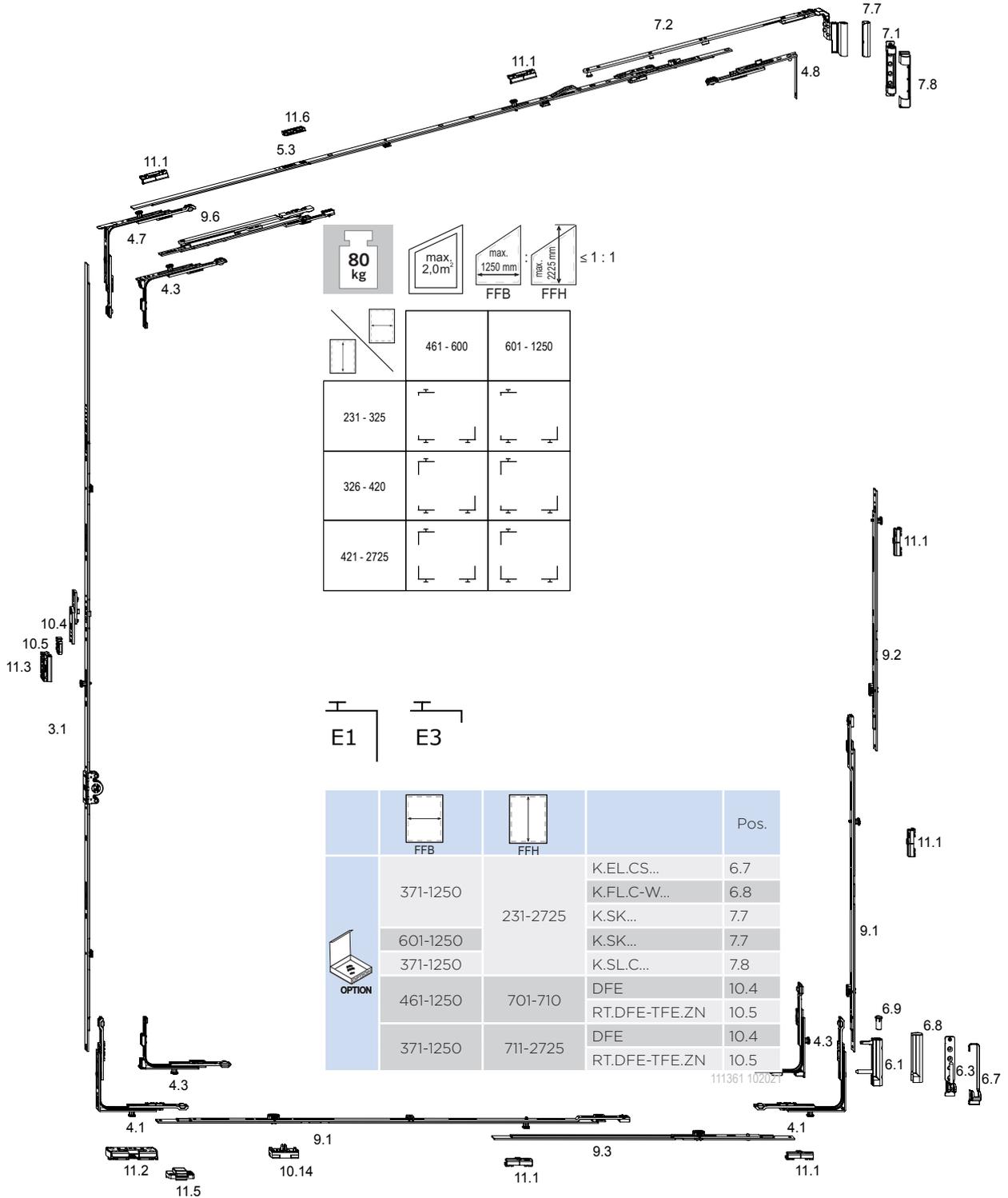
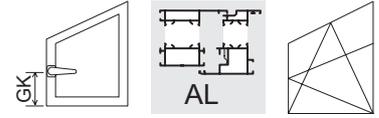
				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	326-710	191-1525	GAM.800	3.1	GRT FSR SL	10.15					
	711-1050		GAM.1050-1	3.1	GRT FSR SL	10.15			SBA.A...	11.1	1x
	1051-1400		GAM.1400-1	3.1	GRT FSR SL	10.15	GRT FSR SL	10.15	SBA.A...	11.1	1x
	1401-1800		GAM.1800-2	3.1	GRT FSR SL	10.15	GRT FSR SL	10.15	SBA.A...	11.1	2x
	1801-2300		GAM.2300-3	3.1	GRT FSR SL	10.15	GRT FSR SL	10.15	SBA.A...	11.1	3x
	326-510	191-1525	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x
	511-2300		E1	4.1					SBA.A...	11.1	1x
	326-2300	1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
		1486-1525	M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
	326-1190	191-1525	SL.C...	7.1	SL.C...	7.1					
	1191-2300		SL.C...	7.1	SL.C...	7.1	SL.C...	7.1			
	2191-2300	191-1485	SL.C...	7.1							
		1486-1525	SL.C...	7.1							
	326-1190	191-1525	KB.C...	8.4	KB.C...	8.4					
	1191-2300		KB.C...	8.4	KB.C...	8.4	KB.C...	8.4			
	2191-2300	191-1485	KB.C...	8.4							
		1486-1525	KB.C...	8.4							
	326-2300	1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
		1486-1525	M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
	326-2300	191-1525	AWDR SL	10.8							
	326-510		E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x
	511-2300		E1	4.1					SBA.A...	11.1	1x

- 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.

# Atelierbeschlag - konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung

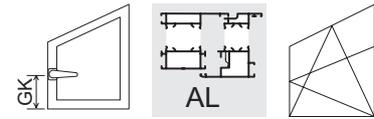
2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Atelierbeschlag – konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung

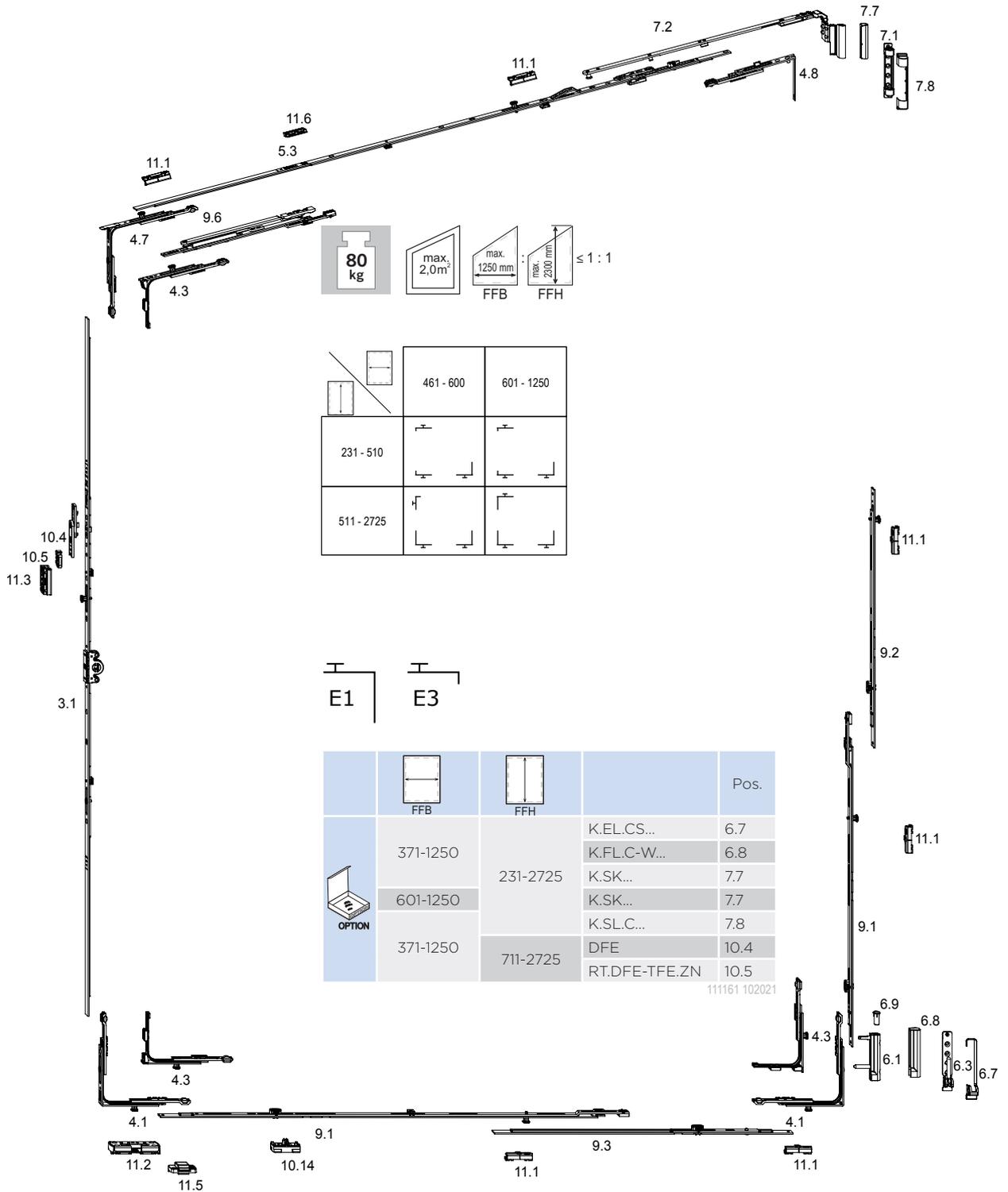
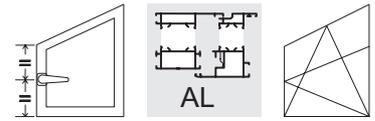


				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-840	231-420	GAK.465	3.1			GK = 114				
	461-920	421-460	GAK.465	3.1			GK = 210				
	461-1250	461-700	GAK.710	3.1			GK = 210				
	461-1250	701-710	GAK.945	3.1			GK = 260				
	371-1250	711-850	GAK.945	3.1			GK = 260				
	371-1250	851-1100	GAK.1100-1	3.1			GK = 375		SBS.A...	11.3	1x
		1101-1325	GAK.1325-1	3.1			GK = 550		SBS.A...	11.3	1x
		1326-1550	GAK.1550-1	3.1			GK = 550		SBS.A...	11.3	1x
		1551-1775	GAK.1775-2	3.1			GK = 550		SBS.A... SBS.A...	11.3 11.3	1x 1x
		1776-2000	GAK.2000-2	3.1			GK = 1050		SBS.A... SBA.A...	11.3 11.1	1x 1x
		2001-2225	GAK.2225-2	3.1			GK = 1050		SBS.A... SBA.A...	11.3 11.1	1x 1x
		2226-2475	GAK.2225-2	3.1	MK.250-1	9.1	GK = 1050		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	2x 1x
2476-2725	GAK.2225-2	3.1	MK.500-1	9.1	GK = 1050		SBA.A... SBS.A...	11.1 11.3	2x 1x		
	371-1250	711-2725	E1.A	4.7				SBA.A...	11.1	1x	
	461-650	231-325	E3	4.3				SBA.A...	11.1	1x	
	461-1250	326-710	E1.A	4.7				SBA.A...	11.1	1x	
	371-600	711-2725	OS.A	4.9	OS1.600	5.3					
	461-600	231-710	OS.A	4.9	OS1.600	5.3					
	601-800	231-2725	OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3				SBA.A...	11.1	1x	
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3				SBA.A...	11.1	1x	
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3				SBA.A...	11.1	1x	
	1476-1710		OS2.1475-1	5.3	FT WSK...	11.6	ZSR SL	9.6	SBA.A...	11.1	1x
	371-600	711-2725	SL.C...	7.1	SC2.A...	7.2					
	461-600	231-710	SL.C...	7.1	SC2.A...	7.2					
	601-1250	231-2725	ASS AR 7/OR-A SL	4.8	SL.C...	7.1	SC2.A...	7.2			
	371-1250	801-1285	M.500-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
		1286-1535	M.750-1	9.2				SBA.A...	11.1	1x	
		1536-1785	MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2		SBA.A...	11.1	2x	
		1786-2035	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2		SBA.A...	11.1	2x	
		2036-2285	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2		SBA.A...	11.1	2x	
		2286-2535	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.A...	11.1	3x
		2536-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.A...	11.1	3x
	461-1250	231-710	FL.C-W-E1...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBA.A...	11.1	1x
	371-1250	711-2725	FL.C-W-E1...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBA.A...	11.1	1x
	371-1250	231-2725	FH...	11.5							
	371-710	711-2725	KE SL	9.3	AL.M.F12.AGR	10.14					
	461-710	231-710	KE SL	9.3	AL.M.F12.AGR	10.14					
	711-960	231-2725	KE SL	9.3	AL.M.F12.AGR	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.A...	11.1	1x
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M.F12.AGR	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.A...	11.1	1x
	1211-1250		KE SL	9.3	AL.M.F12.AGR	10.14	MK.750-1	9.1	SBA.A...	11.1	1x
	371-1250	711-2725	E1	4.1				SBK.A...	11.2	1x	
	461-840	231-420	E3	4.3				SBK.A...	11.2	1x	
	461-1250	421-710	E1	4.1				SBK.A...	11.2	1x	

# Atelierbeschlag - mittlerer Griffsitz

## Grundausrüstung

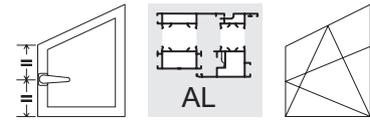
2



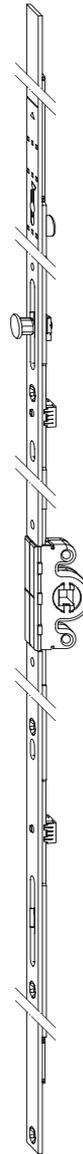
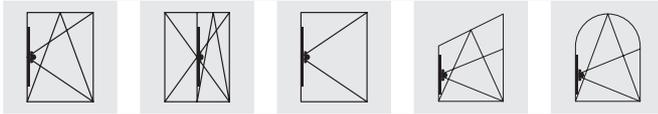
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

# Atelierbeschlag – mittiger Griffsitz

## Grundausrüstung



				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-650	231-325	GAK.465	3.1							
	461-1250	326-710	GAM.800	3.1							
	371-1250	711-980	GAM.1050	3.1					SBS.A...	11.3	1x
		981-1400	GAM.1400-1	3.1					SBS.A...	11.3	1x
		1401-1800	GAM.1800-2	3.1					SBS.A...	11.3	1x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1					SBS.A...	11.3	1x
2301-2725	GAM.2300-3	3.1	MK.250-1	9.1	MK.250-1	9.1	SBS.A...	11.3	1x		
								SBA.A...	11.1	4x	
	461-600	511-710	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x
	371-600	711-2725	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x
	461-1020	231-510	E3	4.3					SBA.A...	11.1	1x
	601-1250	511-2725	E1.A	4.7					SBA.A...	11.1	1x
	371-600	711-2725	OS.A	4.9	OS1.600	5.3					
	461-600	231-710	OS.A	4.9	OS1.600	5.3					
	601-800	231-2725	OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3					SBA.A...	11.1	1x
1476-1710	OS2.1475-1	5.3	FT WSK...	11.6	ZSR SL	9.6		SBA.A...	11.1	1x	
	371-600	711-2725	SL.C...	7.1	SC2.A...	7.2					
	461-600	231-710	SL.C...	7.1	SC2.A...	7.2					
	601-1250	231-2725	ASS AR 7/OR-A SL	4.8	SL.C...	7.1	SC2.A...	7.2			
	371-1250	801-1285	M.500-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
		1286-1535	M.750-1	9.2					SBA.A...	11.1	1x
		1536-1785	MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		1786-2035	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		2036-2285	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.A...	11.1	2x
		2286-2535	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2		SBA.A...	11.1
2536-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2		SBA.A...	11.1	3x	
	461-1250	231-710	FL.C-W-E1...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBA.A...	11.1	1x
	371-1250	711-2725	FL.C-W-E1...	6.1	EL.CS-W...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBA.A...	11.1	1x
	371-1250	231-2725	FH...	11.5							
	371-710	711-2725	KE SL	9.3	AL.M.F12.AGR	10.14					
	461-710	231-710	KE SL	9.3	AL.M.F12.AGR	10.14					
	711-960	231-2725	KE SL	9.3	AL.M.F12.AGR	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.A...	11.1	1x
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M.F12.AGR	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.A...	11.1	1x
1211-1250	KE SL	9.3	AL.M.F12.AGR	10.14	MK.750-1	9.1	SBA.A...	11.1	1x		
	371-1250	711-2725	E1	4.1					SBK.A...	11.2	1x
	461-1020	231-510	E3	4.3					SBK.A...	11.2	1x
	461-1250	511-710	E1	4.1					SBK.A...	11.2	1x



3

## Getriebeschiene 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
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzkrante entsprechend "Maß GK" (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand

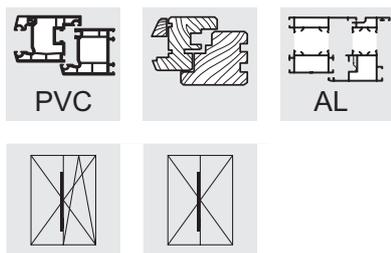
### Getriebeschiene GAK ... BK

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

### Getriebeschiene GAK ... C

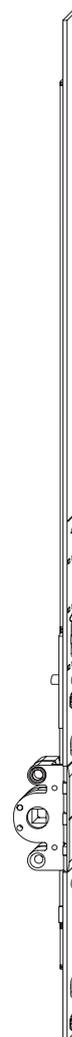
- Mit stärkerer Klemmung in der Profilvernut

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	5	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.1850-2	5000529	FFH 1600 - 1850	7	715	•	•	10 BD	360 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	800 EU2
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	800 EU2
GAK.2225-4.BK	4942673	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2	
GAK.2450-4	5021551	FFH 2200 - 2450	10	1050	•	•	10 BD	360 L2	



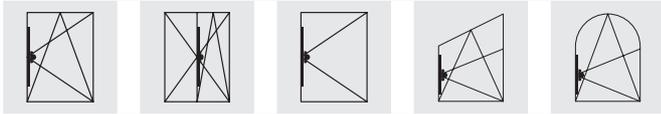
## Getriebschiene GAK O

- 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 Flügelfalzkrante entsprechend "Maß GK" (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand



3

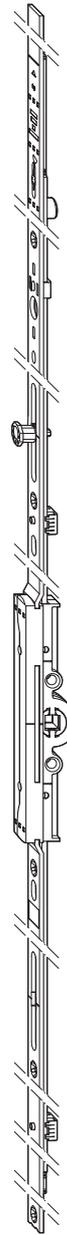
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GAK.465	4926221	FFH 420 - 520	0	210			10 BD	100 KK	800 EK
GAK.710	4926207	FFH 460 - 710	1	210			20 BD	600 EA	
GAK.830	4926230	FFH 580 - 830	2	260			20 BD	600 EA	
GAK.945	4926208	FFH 695 - 945	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	



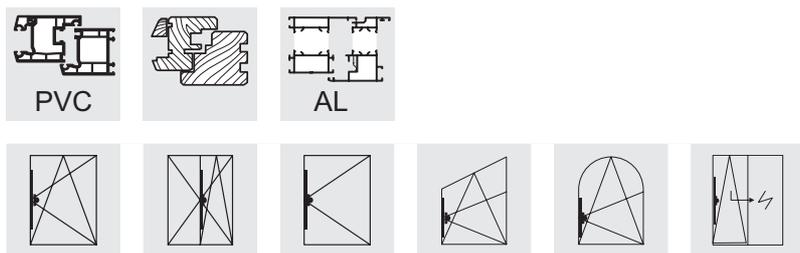
3

## 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
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzante entsprechend "Maß GK" (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-2
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand

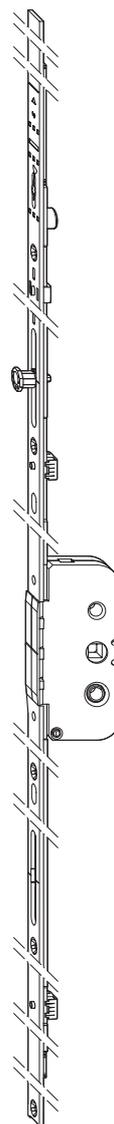


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GAK.700.D7,5	4983049	FFH 530 - 700	2	260			20 BD	400 EA	
GAK.830-1.D7,5	4969431	FFH 580 - 830	2	260			20 BD	400 EA	
GAK.945-0.D7,5	5027123	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20 BD	400 EA	
GAK.945-1.D7,5	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	7	715	•	•	10 BD	360 L1	
GAK.2000-2.D7,5	4969415	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	360 L2	900 EU2
GAK.2000-4.D7,5	4969412	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	360 L2	800 EU2
GAK.2225-2.D7,5	4969410	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2	900 EU2
GAK.2225-4.D7,5	4969407	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2	800 EU2



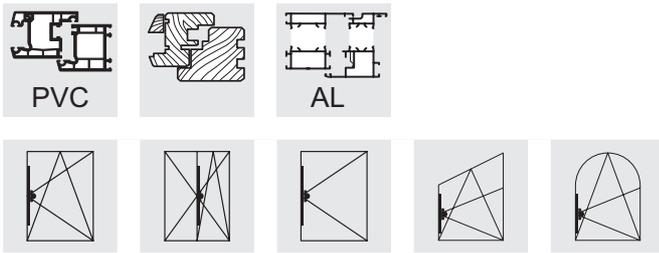
## Getriebschiene GAK ... D 25 - 50

- 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
- Mit Zusatzverriegelungen verlängerbar
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzkrante entsprechend "Maß GK" (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-4
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand



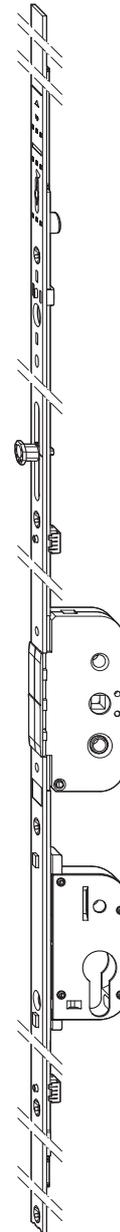
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GAK.1325-1.D25	4978671	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10 BD	200 EA	
GAK.1325-1.D30	4978672	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10 BD	200 EA	
GAK.1325-1.D35	4978673	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10 BD	200 EA	
GAK.1325-1.D40	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	400 EU2
GAK.2000-4.D30	4938150	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAK.2000-4.D35	4938151	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAK.2000-4.D40	4938152	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAK.2000-4.D45	4938153	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAK.2000-4.D50	4938154	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAK.2225-4.D25	4938145	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAK.2225-4.D30	4938146	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
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	400 EU2
GAK.2225-4.D45	4938149	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAK.2225-4.D50	4938160	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2

3

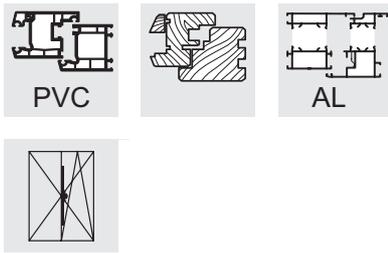


## Getriebeschiene GAKA

- 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 Flügelfalzkrante entsprechend "Maß GK" (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-3
- Griffgarnitur siehe Gruppe 10, Zubehör
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar



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.2000-4.D25	4929007	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
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	400 EU2
GAKA.2000-4.D40	4929010	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAKA.2000-2.D45	5015014	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	200 L2	
GAKA.2000-4.D45	4929011	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAKA.2000-2.D50	5015015	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	200 L2	
GAKA.2000-4.D50	4929012	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAKA.2225-4.D25	4929013	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAKA.2225-4.D30	4929014	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAKA.2225-4.D35	4929015	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAKA.2225-4.D40	4929016	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAKA.2225-2.D45	5015012	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAKA.2225-4.D45	4929017	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAKA.2225-2.D50	5015013	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAKA.2225-4.D50	4929018	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2



## Getriebebeschiene GAK ... D-6

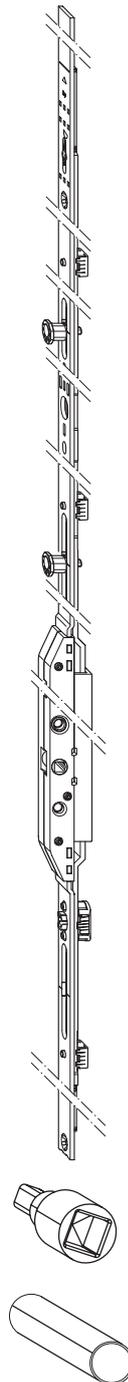
- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß minus 6 mm
- Für Stulpflügel Fenster mit Griffolive mittig auf der Schlagleiste
- Das gegenüberliegende Stulpfenster ist mit Kantenriegeln oder dem Stulpflügelgetriebe GASK...D-6 auszustatten (ab Flügelfalzhöhe 1850 mm mit Stulpflügelgetriebe GASK...). Dazu ist Beschlagübersicht "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 Flügelfalzkante entsprechend "Maß GK" (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-5
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand

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

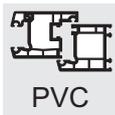
- Vierkant-Adapter zur Aufnahme des Fenstergriffs

### Hülse Fenstergriff HFG

- Dient als Abstandshalter zwischen Getriebe und Olive (ab-längbar)
- In diversen Längen lieferbar
- Farbe: anthrazitgrau oder silbergrau



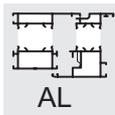
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		FSF	Maß GK	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GAK.800.D-6	5041227	FFH 550 - 800	1		210	20 BD	600 EA	
GAK.850.D-6	5041240	FFH 600 - 850	2		260	20 BD	400 EA	
GAK.950-1.D-6	5041241	FFH 700 - 950	3		260	20 BD	400 EA	
GAK.1100-1.D-6.N	5041242	FFH 850 - 1100	3	•	375	20 BD	360 EA	
GAK.1195-1.D-6	5041243	FFH 945 - 1195	4	•	470	20 BD	360 EA	
GAK.1325-1.D-6	5041244	FFH 1075 - 1325	4	•	550	20 BD	360 EA	
GAK.1550-1.D-6	5041245	FFH 1300 - 1550	5	•	550	10 BD	360 L1	
GAK.1775-2.D-6	5041246	FFH 1525 - 1775	7	•	550	10 BD	400 L1	
GAK.1850-2.D-6	5041247	FFH 1600 - 1850	7	•	715	10 BD	400 L1	
GAK.2000-2.D-6	5041248	FFH 1750 - 2000	8	•	1050	10 BD	400 L2	
GAK.2225-2.D-6	5041264	FFH 1975 - 2225	8	•	1050	10 BD	400 L2	800 EU2
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 28,0 SG	4994698					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



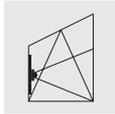
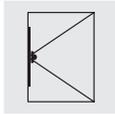
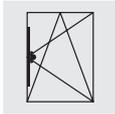
PVC



AL

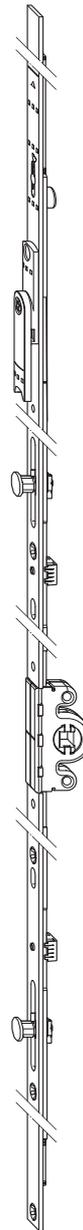


3

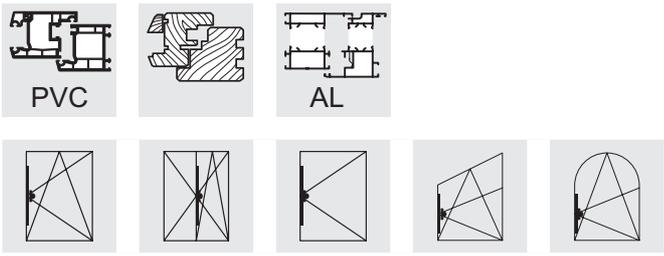


## Getriebebeschiene GAK ... DFE

- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß 15,5 mm
- Mit vormontiertem Duofunktionselement (Auflaufstütze und Fehlschaltsicherung)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzante entsprechend "Maß GK" (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Getriebebeschlosskasten vom Falz her einfräsbearbeitbar
- Getriebebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand

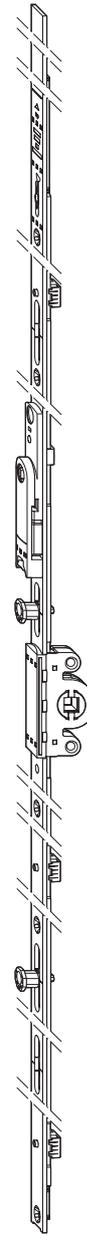


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
GAK.945-1.DFE	4927337	FFH 695 - 945	3	260	20 BD	400 EA
GAK.1100-1.DFE	4927338	FFH 850 - 1100	4	375	20 BD	360 EA
GAK.1195-1.DFE	4927339	FFH 945 - 1195	4	470	20 BD	360 EA
GAK.1195-2.DFE	4927340	FFH 945 - 1195	4	470	20 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.1550-1.DFE	4927343	FFH 1300 - 1550	6	550	10 BD	360 L1
GAK.1550-2.DFE	4927344	FFH 1300 - 1550	6	550	10 BD	360 L1
GAK.1775-2.DFE	4927345	FFH 1525 - 1775	8	550	10 BD	400 L1
GAK.1775-3.DFE	4927346	FFH 1525 - 1775	8	550	10 BD	400 L1
GAK.1850-2.DFE	5018304	FFH 1600 - 1850	7	715	10 BD	360 L1
GAK.2000-2.DFE	4938124	FFH 1750 - 2000	9	1050	10 BD	360 L2
GAK.2000-4.DFE	4938125	FFH 1750 - 2000	9	1050	10 BD	360 L2
GAK.2225-2.DFE	4938126	FFH 1975 - 2225	10	1050	10 BD	360 L2
GAK.2225-4.DFE	4938127	FFH 1975 - 2225	10	1050	10 BD	360 L2

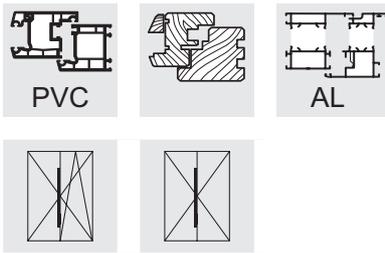


## Getriebschiene GAK ... TFE

- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß 15,5 mm
- Mit vormontiertem Trifunktionselement (Auflaufstütze, Fehlschaltsicherung und Balkentürschnäpper)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzkrante entsprechend "Maß GK" (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Nicht für activPilot Comfort / duoPort PAS einsetzbar



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	9	1050	10 BD	360 L2
GAK.2000-4.TFE	4938129	FFH 1750 - 2000	9	1050	10 BD	360 L2
GAK.2225-2.TFE	4938130	FFH 1975 - 2225	10	1050	10 BD	360 L2
GAK.2225-4.TFE	4938135	FFH 1975 - 2225	10	1050	10 BD	360 L2



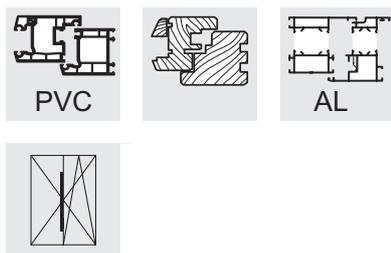
3

## Stulpflügelgetriebe GASK

- Für konstanten Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- Einteilig
- In der Beschlagnut klemmbar
- Verdeckt liegender Bedienungshebel leicht zugänglich
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebeschienen GAK oder GAM
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- Adapter für die Funktionsbauteile DFE und TFE in den Sicherheitsschließblechen montierbar - ab GASK.945-1



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GASK.710	4927021	FFH 550 - 710	2	10 BD	400 EA	
GASK.830-1	4927023	FFH 580 - 830	3	10 BD	400 EA	
GASK.945-1	4933702	FFH 695 - 945	3	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	9	10 BD	400 L2	900 EU2
GASK.2000-4	4933722	FFH 1750 - 2000	9	10 BD	400 L2	800 EU2
GASK.2225-2	4933723	FFH 1975 - 2225	9	10 BD	400 L2	900 EU2
GASK.2225-4	4933724	FFH 1975 - 2225	9	10 BD	400 L2	800 EU2
GASK.2450-4	5068518	FFH 2200 - 2450	10	10 BD	400 L2	



## Stulpflügelgetriebe GASK. ... D-6

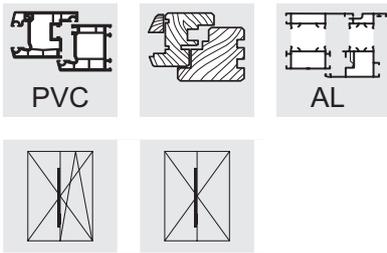
- Für konstanten Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- In Kombination mit Getriebeschiene GAK...D-6 zu verwenden
- Einteilig
- In der Beschlagnut klemmbar
- Verdeckt liegender Bedienungshebel leicht zugänglich
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebeschiene GAK...D-6
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- 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



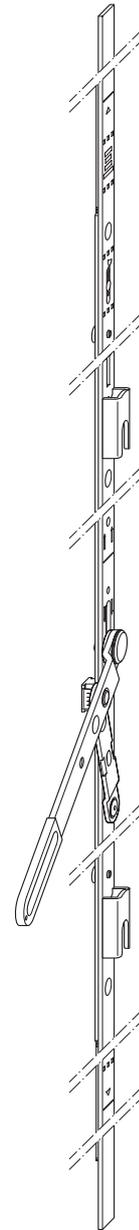
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
GASK.1100-1.D-6.E3.N	4990921	FFH 850 - 1100	4	10 BD	400 EA
GASK.1195-1.D-6.E3	4990922	FFH 945 - 1195	5	10 BD	400 EA
GASK.1325-1.D-6	4990923	FFH 1075 - 1325	4	10 BD	400 EA
GASK.1550-1.D-6	4990924	FFH 1300 - 1550	5	10 BD	400 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



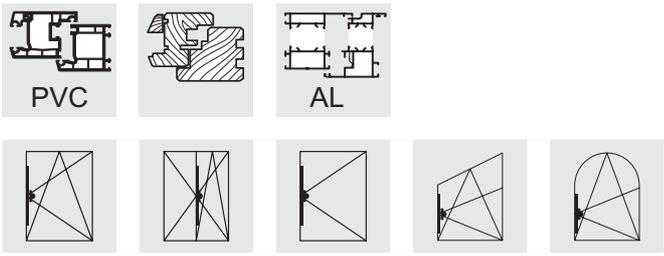
3

## Stulpflügelgetriebe GASK.GZ

- Für konstanten Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlag-  
nut
- Einteilig
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebeschiene 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)
- 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
- Nicht für Schraubautomaten geeignet



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 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	800 EU2
GASK.GZ.2000-4	4965459	FFH 1750 - 2000	9	10 BD	400 L2	800 EU2
GASK.GZ.2225-2	4965461	FFH 1975 - 2225	9	10 BD	400 L2	800 EU2
GASK.GZ.2225-4	4965462	FFH 1975 - 2225	9	10 BD	400 L2	800 EU2
GASK.GZ.2450-4	5021553	FFH 2200 - 2450	10	10 BD	400 L2	900 EU2

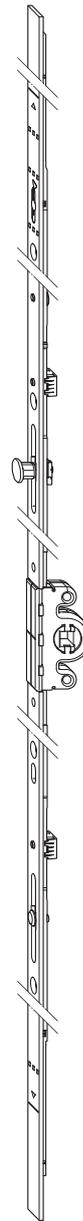


## Getriebschiene GAM

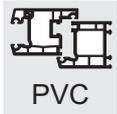
- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand

### Getriebschiene GAM ... BK

- Mit vormontiertem Balkontürschnäpperbolzen
- Nicht für activPilot Comfort / duoPort PAS einsetzbar



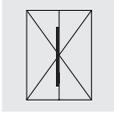
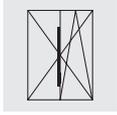
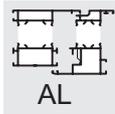
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
GAM.800	4926267	FFH 510 - 800	2			20 BD	400 EA
GAM.1050	4926268	FFH 710 - 1050	2	•	•	20 BD	360 EA
GAM.1050-1	4926269	FFH 710 - 1050	2	•	•	20 BD	360 EA
GAM.1400	4926290	FFH 900 - 1400	4	•	•	20 BD	360 L1
GAM.1400-1	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	9	•	•	10 BD	360 L2
GAM.2300-3	4938163	FFH 1800 - 2300	9	•	•	10 BD	360 L2
GAM.2300-3.BK	4942674	FFH 1800 - 2300	9	•		10 BD	360 L2



PVC



AL



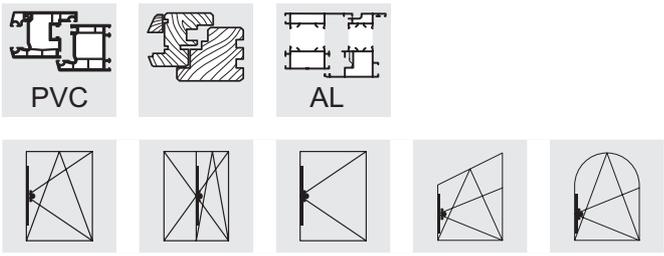
3

## 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
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand

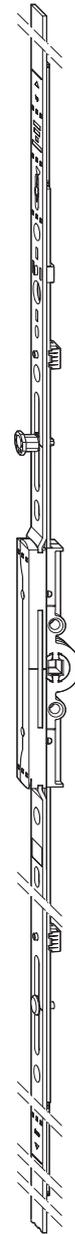


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
GAM.800	4926267	FFH 510 - 800	2			20 BD	400 EA
GAM.1050	4926268	FFH 710 - 1050	2	•	•	20 BD	360 EA
GAM.1400	4926290	FFH 900 - 1400	4	•	•	20 BD	360 L1
GAM.1800	4926293	FFH 1300 - 1800	6	•	•	10 BD	360 L1
GAM.2300	4938161	FFH 1800 - 2300	9	•	•	10 BD	360 L2

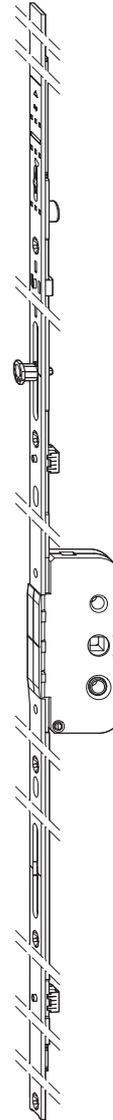
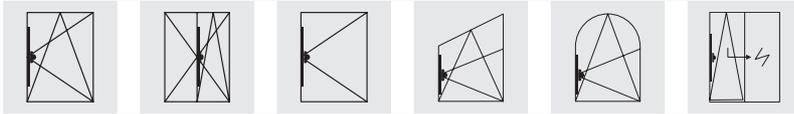


## Getriebeschiene GAM ... D 7,5

- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 7,5 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-2
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 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	9	•	•	10 BD	360 L2	900 EU2

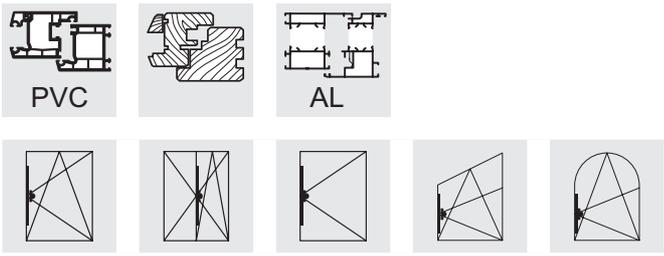


3

# Getriebeschiene GAM ... D 25 - 50

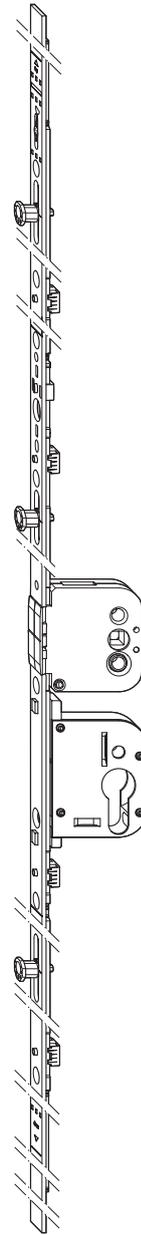
- Mittiger Griffsitz GM
- Das Dornmaß beträgt wahlweise 25, 30, 35, 40, 45 oder 50 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-4
- Mit Zusatzverriegelungen verlängerbar
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar

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.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.2300-3.D25	4938167	FFH 1800 - 2300	9	•	•	10 BD	200 L2	900 EU2
GAM.2300-3.D30	4938168	FFH 1800 - 2300	9	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAM.2300-3.D35	4938169	FFH 1800 - 2300	9	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAM.2300-2.D40	4936028	FFH 1800 - 2300	9	•	•	10 BD	200 L2	
GAM.2300-3.D40	4938170	FFH 1800 - 2300	9	•	•	10 BD	200 L2	
GAM.2300-3.D45	4938427	FFH 1800 - 2300	9	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAM.2300-3.D50	4938428	FFH 1800 - 2300	9	•	•	10 BD	200 L2	900 EU2

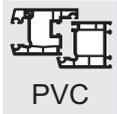


## Getriebeschiene GAMA

- 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
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar



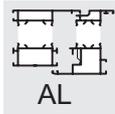
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GAMA.2300-3.D25	4927099	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10 BD	200 L2	900 EU2
GAMA.2300-3.D30	4927160	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAMA.2300-3.D35	4927161	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAMA.2300-3.D40	4927162	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAMA.2300-3.D45	4927164	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2
GAMA.2300-3.D50	4927166	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10 BD	200 L2	400 EU2



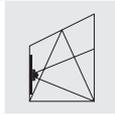
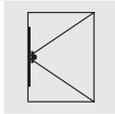
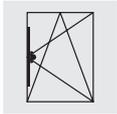
PVC



AL

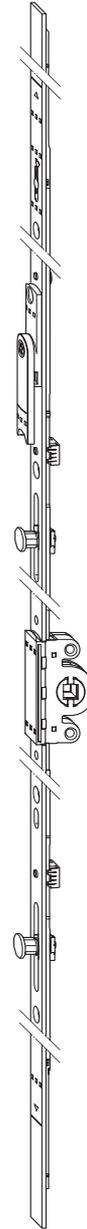


3

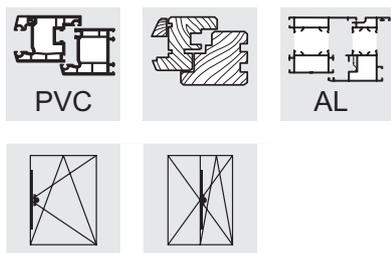


## Getriebeschiene GAM ... DFE

- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- Mit vormontiertem Duofunktionselement (Auflaufstütze und Fehlschaltsicherung)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Nicht für activPilot Comfort / duoPort PAS einsetzbar



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	7	10 BD	360 L1
GAM.2300-3.DFE	4938164	FFH 1800 - 2300	9	10 BD	360 L2



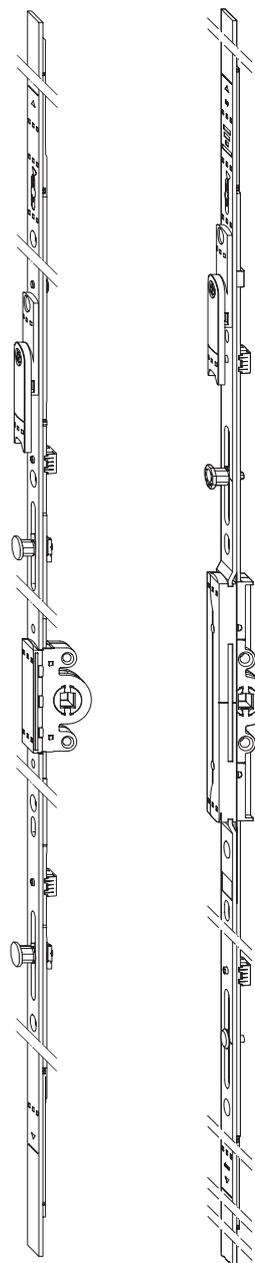
## Getriebeschiene GAM.E...DFE

- Schaltfolge "Kipp vor Dreh"
- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- Mit vormontiertem Duofunktionselement (Auflaufstütze und Fehlschaltsicherung)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Nicht für activPilot Comfort / duoPort PAS einsetzbar

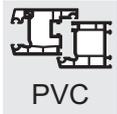
### Getriebeschiene GAM.E...D7,5.DFE

- Wie vor beschrieben
- Dornmaß 7,5 mm

GAM.E...DFE      GAM.E...D7,5.DFE



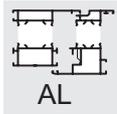
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
GAM.E.1050-1.D7,5.DFE	5046669	FFH 710 - 1050	2	20 BD	360 EA
GAM.E.1050-1.DFE	5046685	FFH 710 - 1050	2	20 BD	360 EA
GAM.E.1400-1.D7,5.DFE	5046680	FFH 900 - 1400	4	20 BD	360 L1
GAM.E.1400-1.DFE	5046686	FFH 900 - 1400	4	20 BD	360 L1
GAM.E.1400-2.D7,5.DFE	5046681	FFH 900 - 1400	4	20 BD	360 L1
GAM.E.1400-2.DFE	5046687	FFH 900 - 1400	4	20 BD	360 L1
GAM.E.1800-2.D7,5.DFE	5046682	FFH 1300 - 1800	6	10 BD	360 L1
GAM.E.1800-2.DFE	5046688	FFH 1300 - 1800	7	10 BD	360 L1
GAM.E.2300-3.D7,5.DFE	5046683	FFH 1800 - 2300	9	10 BD	360 L2
GAM.E.2300-3.DFE	5046689	FFH 1800 - 2300	9	10 BD	360 L2



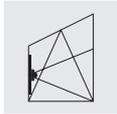
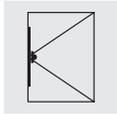
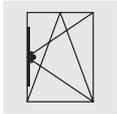
PVC



AL

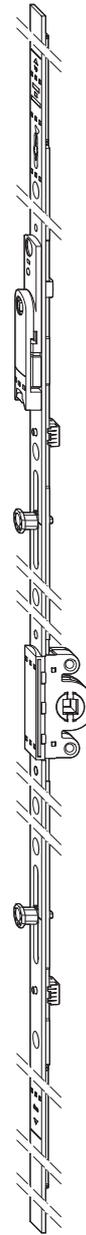


3

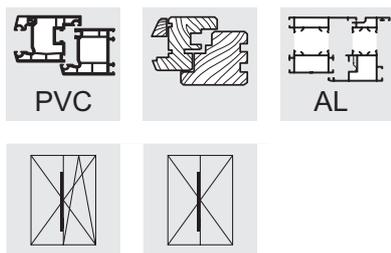


## Getriebeschiene GAM ... TFE

- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- Mit vormontiertem Trifunktionselement (Auflaufstütze, Fehlschaltsicherung und Balkentürschnäpper)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand
- Nicht für activPilot Comfort / duoPort PAS einsetzbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
GAM.1800-2.TFE	4927363	FFH 1300 - 1800	7	10 BD	360 L1
GAM.2300-3.TFE	4938165	FFH 1800 - 2300	9	10 BD	360 L2

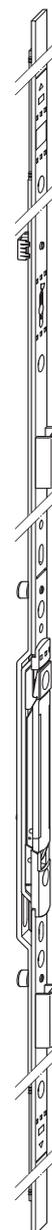


## Stulpflügelgetriebe GASM

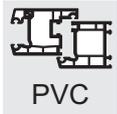
- Für mittigen Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- Einteilig
- Die GASM.1050 wird immer in Verbindung mit der Eckumlenkung E3 gesetzt.
- In der Beschlagnut klemmbar
- Verdeckt liegender Bedienungshebel leicht zugänglich
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebschiene GAK oder GAM
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- Adapter für die Funktionsbauteile DFE und TFE in den Sicherheitsschließblechen montierbar - ab GASM.1050-1 (gilt nicht für activPilot Comfort)

### Stulpflügelgetriebe GASM ... L

- Wie oben, jedoch mit verlängertem Hebel



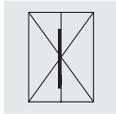
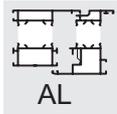
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GASM.800	4927112	FFH 560 - 800	3	10 BD	400 EA	
GASM.1050-1.E3	4933666	FFH 710 - 1050	4	10 BD	400 EA	
GASM.1400-1	4933667	FFH 900 - 1400	5	10 BD	400 L1	
GASM.1400-2	4933668	FFH 900 - 1400	5	10 BD	400 L1	
GASM.1400-2.L	4936721	FFH 900 - 1400	5	10 BD	400 L1	
GASM.1800-2	4933700	FFH 1300 - 1800	7	10 BD	400 L1	
GASM.2300-3	4933701	FFH 1800 - 2300	9	10 BD	400 L2	900 EU2



PVC



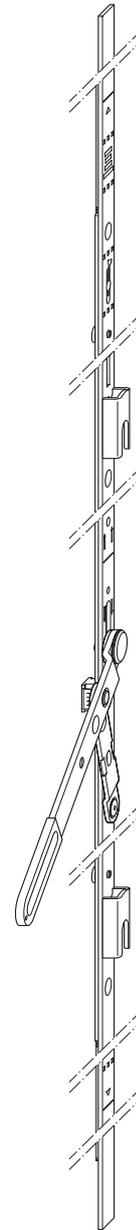
AL



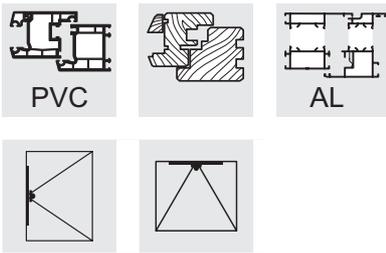
3

## 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 - ab GASM.GZ.1400-1
- 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
- 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



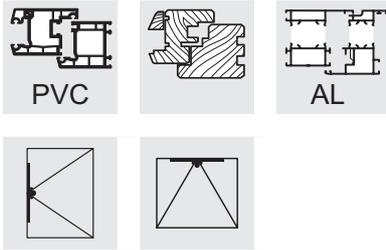
## Verschlussgetriebe GAVM

- 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
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand



3

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 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



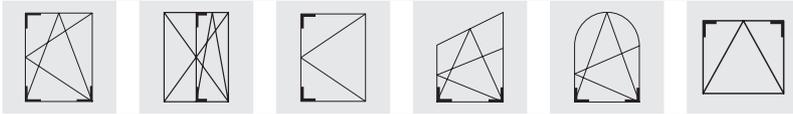
3

## Verschlussgetriebe GAVM D7,5

- Nicht koppelbar
- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 7,5 mm
- Getriebehub 18,5 mm bei Fenstergriffdrehung um 90°
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
GAVM.420-2.D7,5	5015492	FFH/FFB 420 - 619	4	20 BD	1200 E3
GAVM.620-2.D7,5	5015493	FFH/FFB 620 - 919	4	20 BD	1200 E3
GAVM.920-3.D7,5	5015494	FFH/FFB 920 - 1219	6	20 BD	1200 E3
GAVM.1220-3.D7,5	5015495	FFH/FFB 1220 - 1319	8	10 BD	400 L6
GAVM.1320-3.D7,5	5015496	FFH/FFB 1320 - 1519	8	10 BD	400 L6
GAVM.1520-3.D7,5	5015497	FFH/FFB 1520 - 1819	8	10 BD	300 L6
GAVM.1820-4.D7,5	5015498	FFH/FFB 1820 - 2019	10	10 BD	300 L7
GAVM.2020-4.D7,5	5015499	FFH/FFB 2020 - 2350	12	10 BD	300 L7



## Eckumlenkung E1

- Schenkellänge 98,5 mm
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt

### Eckumlenkung E1.N

- Ausführung wie E1, jedoch mit Stützkörper zur Fixierung in der Flügelbeschlagnut.

### Eckumlenkung E6.N

- Ausführung wie E1.N, jedoch ohne Achtkantbolzen

### Eckumlenkung E11

- Ausführung wie E1 mit zusätzlichem Achtkantbolzen auf dem zweiten Schenkel

### Eckumlenkung E11.F

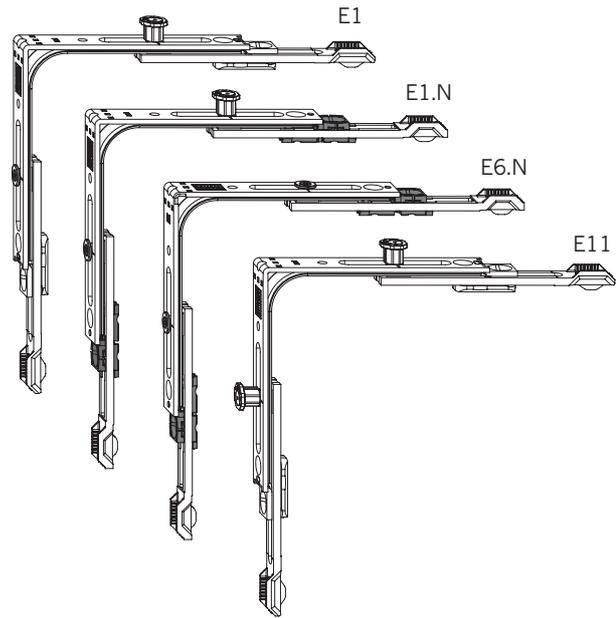
- Ausführung klemmbar

### Eckumlenkung E11.N

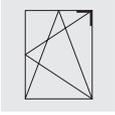
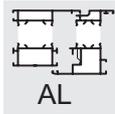
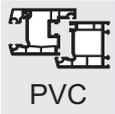
- Ausführung wie E11, jedoch mit Stützkörper zur Fixierung in der Flügelbeschlagnut.

### Eckumlenkung E1.BS

- Die speziell für Bodenschwellen entwickelten Bauteile (flügel- und rahmenseitig) entnehmen Sie bitte dem Katalog "activPilot Ergänzungsprogramm Bodenschwellenbauteile...".



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
E1	2841823	4	100 KK	2400 EK
E1.N	5019146	4	100 KK	2400 EK
E6.N	5083381	4	100 KK	2400 EK
E11	4936017	4	100 KK	2400 EK
E11.F	4942960	4	100 KK	2400 EK
E11.N	5051287	4	100 KK	2400 EK



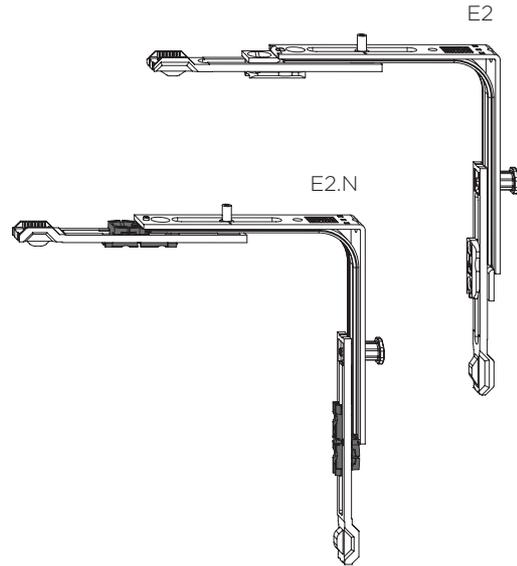
4

## Eckumlenkung E2

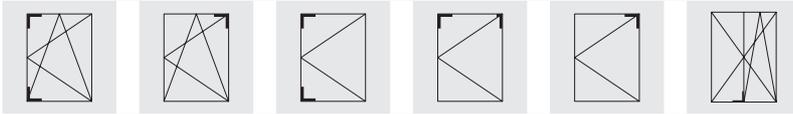
- Wird bandseitig mit der OS2 kombiniert
- Schenkellänge 98,5 mm
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt

### Eckumlenkung E2.N

- Ausführung wie E2, jedoch mit Stützkörper zur Fixierung in der Flügelbeschlagnut.



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
E2	2842017	4	100 KK	2400 EK
E2.N	5019147	4	100 KK	2400 EK



## Eckumlenkung E3

- Schenkellänge 98,5 mm (einseitig)
- Mit einseitig verkürztem Schenkel
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt
- Die Schraube, zum Befestigen der angrenzenden Stulpe (am kurzen Schenkel) mit der Eckumlenkung, ist im Lieferumfang enthalten

### Eckumlenkung E3.F

- Ausführung wie E3, jedoch in der Beschlagnut klemmbar

### Eckumlenkung E3.L

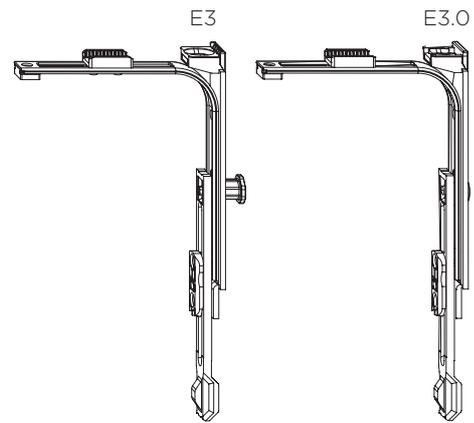
- Automatenmontage Fa. Lemuth
- Eckstück für Schrägverschraubung

### Eckumlenkung E3.F.L

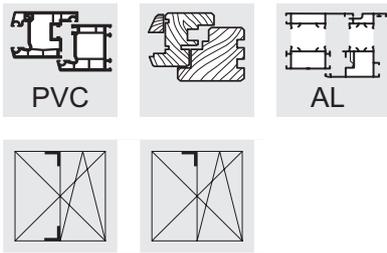
- Ausführung wie E3.L, jedoch klemmbar

### Eckumlenkung E3.0

- Ausführung wie E3, jedoch ohne Verschlusszapfen



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
E3.F.L	5009086	3	100 KK	2400 EK
E3.0.ZN	5034800	3	100 KK	2400 EK



4

## Eckumlenkung E1.SBS

- Zum Einbau in den Stulpflügel mit gegenüberliegender Beschlagnut bei Verwendung der Eckumlenkung E11 im erstöffnenden Flügel
- Mit aufgeschweißtem Sicherheitsschließblech auf dem senkrechten Schenkel
- Schenkellänge 98,5 mm
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt

### Eckumlenkung E1.SBS.O

- zum Einbau im oberen Stulpbereich

### Eckumlenkung E1.SBS.U

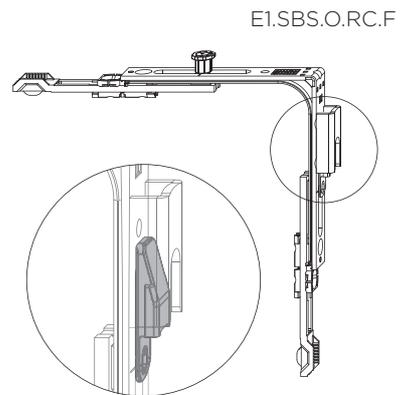
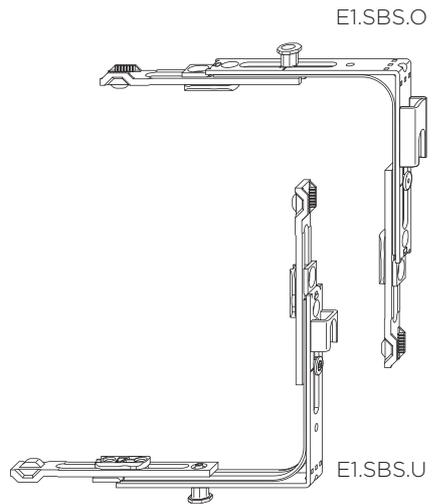
- zum Einbau im unteren Stulpbereich

### Eckumlenkung E1.SBS...F

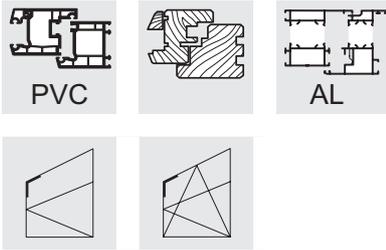
- Ausführung klemmbar

### Eckumlenkung E1.SBS.O.RC.F

- Siehe oben
- Mit Sperrschieber (unterhalb des aufgeschweißten Schließblechs) gegen Manipulation bei verriegeltem Drehkipp-Flügel (DK)
- Ausführung klemmbar

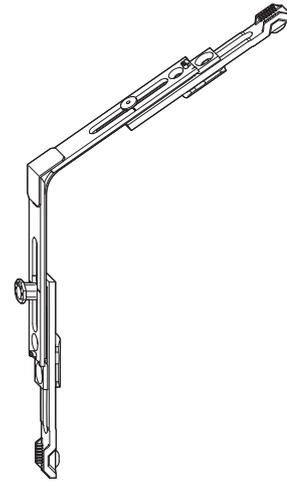


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
E1.SBS.O	4964898	4	100 KK	2400 EK
E1.SBS.O.F	4964900	4	100 KK	2400 EK
E1.SBS.U	4964899	4	100 KK	2400 EK
E1.SBS.U.F	4964901	4	100 KK	2400 EK
E1.SBS.O.RC.F	5037101	4	100 KK	2400 EK

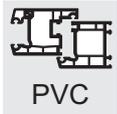


## Eckumlenkung E1.A

- Einsatz für nicht rechtwinkelige Ecken am Flügel
- Winkelstellung veränderbar
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt



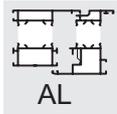
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
E1.A	4926350	4	100 KK	2400 EK



PVC



AL



4

# Anschlussschiene ASS AR 7/OR-A SL

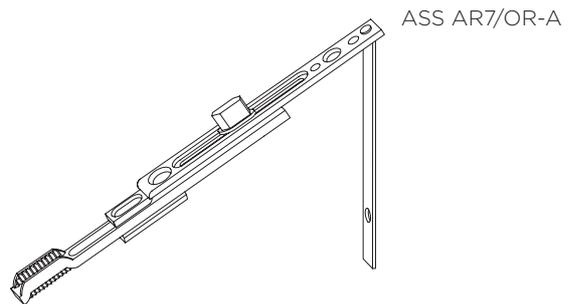
- In Kombination mit OS2. ... bei Atelierfenstern
- Falzluft 12 mm
- Für nicht rechtwinkelige Ecken im Scherenbereich

### Schraublasche OS.A

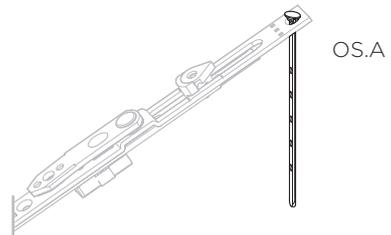
- Nur in Kombination mit OS1.600 bei Atelierfenstern
- Die Schraublasche wird durch das letzte Schraubloch der Oberschiene geführt und in der senkrechten Beschlagnut verschraubt

### Anschlussschiene ASS.AS.1

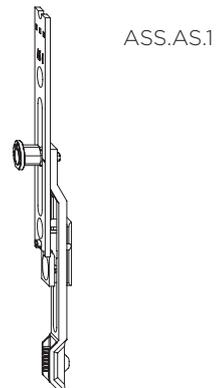
- Für Drehfenster in Verbindung mit Getriebebeschienen GAM oder GAK
- Nicht für Drehkippenfenster einsetzbar
- Zur Hubbegrenzung Anschlagstück ANS ACP oder Hubbegrenzer AWDR SL einsetzen



ASS AR7/OR-A

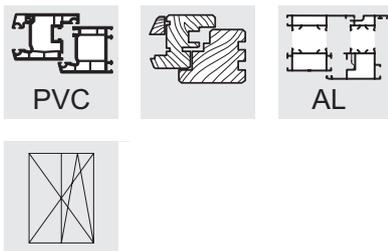


OS.A



ASS.AS.1

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 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
ASS.AS.1	4937603	2	150 KK	3600 EK	



# Anschlusschienen

## Anschlusschiene ASS.SP - 1

- Mit Spatelausführung und verkürztem Schenkel, für schmale Fenstertüren
- Für behindertengerechtes Verschließen von Türen mit Bodenschwellen mittels Bodenhülse
- Entfall eines Schließauflaufes
- Mit Sicherheitsschließzapfen als verstellbarer Achtkantbolzen
- Für Drehkipp Türen am unteren Verschlusspunkt (getriebebesichtig)
- Keine Anschlussmöglichkeit für eine Mittenverriegelung

## Anschlusschiene ASS.SP - 1.18

- Ausführung wie ASS.SP - 1, jedoch mit 18 mm Spatelausschluss

## Anschlusschiene ASS.SP.GGL.SB

- Ausführung wie ASS.SP-1
- Für Drehstulptüren, in Kombination mit ASS.SP-1
- Sicherheitsschließblech vormontiert

## Anschlusschiene ASS.SP.GGL.SB.18

- Ausführung wie ASS.SP.GGL.SP, jedoch 18 mm Spatelausschluss
- Für Drehstulptüren, in Kombination mit ASS.SP-1

## Anschlusschiene ASS.SP

- Mit Spatelausführung und verkürztem Schenkel, für schmale Fenstertüren
- Für Drehtüren am oberen Verschlusspunkt
- Keine Anschlussmöglichkeit für eine Mittenverriegelung

## Anschlusschiene ASS.SP.GGL

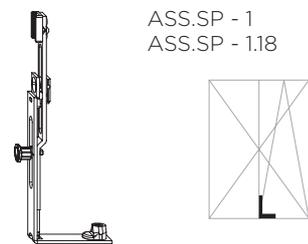
- Wie ASS.SP
- Mit Hubumkehr zum Einsatz bei Dreh- und Drehstulpflügel am unteren Verschlusspunkt
- Für behindertengerechtes Verschließen von Türen in Bodenschwellen mittels Bodenhülse

## Bodenhülse BH 17/20 SL

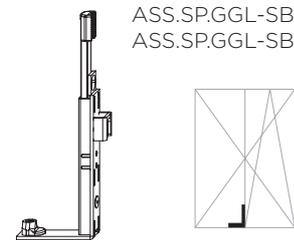
- Zum Einbohren in flachen Bodenschwellen
- Durchmesser 17 mm; Länge 20 mm

## Bodenhülse BH 17/30 SL

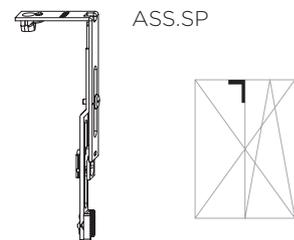
- Wie oben, jedoch mit Staubverschluss
- Durchmesser 17 mm; Länge 30 mm



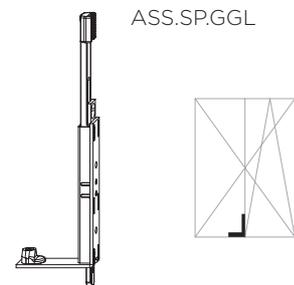
ASS.SP - 1  
ASS.SP - 1.18



ASS.SP.GGL.SB  
ASS.SP.GGL.SB.18



ASS.SP



ASS.SP.GGL

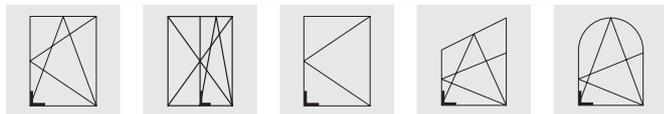


BH 17/20 SL



BH 17/30 SL

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
ASS.SP-1	5019459	FFH > 420 mm	2	150 KK	1200 EK	
ASS.SP-1.18	5030253	FFH > 420 mm	2	150 KK	1200 EK	
ASS.SP.GGL.SB	5019457	FFH > 420 mm	2	150 KK	1200 EK	
ASS.SP.GGL.SB.18	5030252	FFH > 420 mm	2	150 KK	1200 EK	
ASS.SP	5019458	FFH > 420 mm	2	150 KK	1200 EK	
ASS.SP.GGL	5019455	FFH > 420 mm	2	150 KK	1200 EK	
BH 17/20 SL	2309087		0	20 BL	200 KK	1600 EK
BH 17/30 SL	1885242		0	20 BL	200 KK	1600 EK



4

## Eckmünlung E1.SP.N

- Schenklänge 98,5 mm
- Sicherheitsschließzapfen als verstellbarer Achtkantbolzen
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt
- Mit aufgeschweißtem Stahlkäfig
- In Kombination mit den Rahmenteilen SBK...SP für verbesserte (erhöhte) Einbruchhemmung

### Eckmünlung E11.SP.N

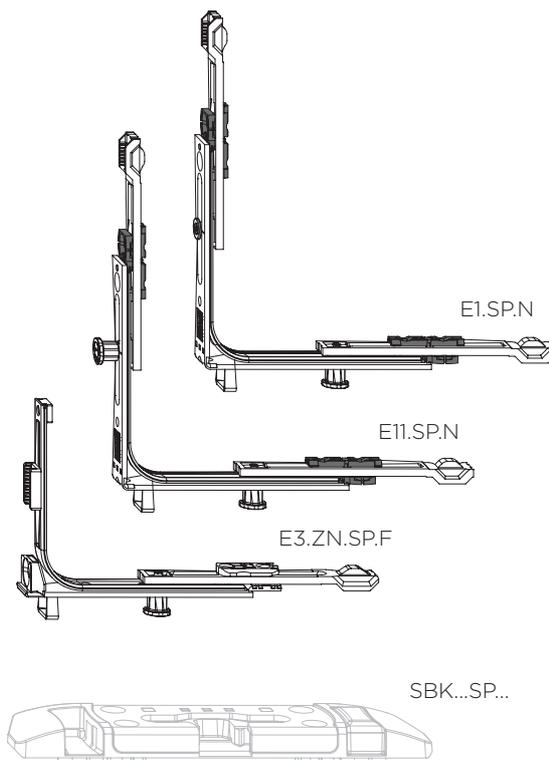
- Ausführung wie E1.SP.N mit zusätzlichem Achtkantbolzen auf dem zweiten Schenkel

### Eckmünlung E3.ZN.SP.F

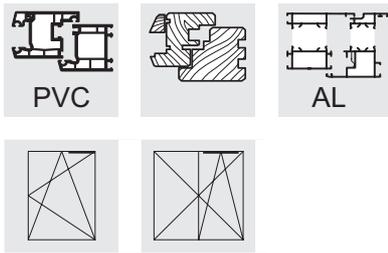
- Wie Eckmünlung E3.F.L
- Mit aufgeschweißtem Stahlkäfig

### Sicherheitskippschließblech SBK...SP...

- SP-Sicherheitskippschließblech mit Sicherheitsriegel zur aktiven Verriegelung mit Eckmünlung E..SP.N
- Integrierter Auflauf unterstützt leichtes Schließen des Fensterflügels
- Rechts und links verwendbar
- Schnelle Montage durch direkte Positionierung in der Rahmenfalzecke
- Problemlose Integration in den Fertigungsablauf, da keine Lehren für den Anschlag erforderlich sind
- Profilverordnung siehe Gruppe 11, Rahmenteile



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
E1.SP.N	5051288	4	100 KK	2400 EK
E11.SP.N	5051289	4	100 KK	2400 EK
E3.ZN.SP.F	5010271	3	100 KK	2400 EK



## Oberschiene OS1.600

- In Verbindung mit den Scheren SK1/SH1/SHW1/SC1
- 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
- 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

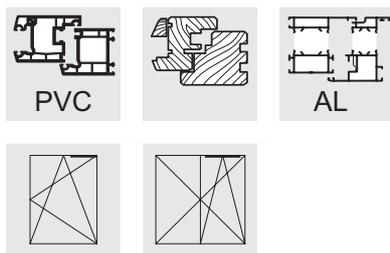
- Siehe Gruppe 10, Zubehör

### Zuschlagsicherung ZSS.OS1

- Siehe Gruppe 10, Zubehör

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
OS1.600	2847141	FFB 370 - 600	3	20 BD	800 EA
OS1.600.MSL.LS	4926908	FFB 370 - 600	3	20 BD	800 EA
OS1.600.MSL.RS	4926906	FFB 370 - 600	3	20 BD	800 EA
OS1.600.ZSS	4938601	FFB 370 - 600	3	20 BD	800 EA

RS = rechts, LS = links



5

# Oberschiene OS2

- OS2 ... wird bandseitig mit der E2 kombiniert
- In Verbindung mit den Scheren SK2/SH2/SHW2/SC2
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- In der Beschlagnut klemmbar
- Progressiver Scherenzug von 18 auf 25 mm einstellbar
- Integrierte Schaltsperre in Kippstellung serienmäßig
- Ab 1475 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSR
- Mehrfachspaltlüftung MSL.OS als Zusatzausstattung nachrüstbar in Fensterprofilen, die eine Rahmenfalztiefe von 25 mm aufweisen (bei 9 mm Nutmittenlage)

### Oberschiene OS ... MSL

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

### Oberschiene OS ... ZSS

- Mit vormontierter Zuschlagsicherung

### Mehrfachspaltlüftung MSL-OS

- Siehe Gruppe 10, Zubehör

### Kippbegrenzer KBG.OS

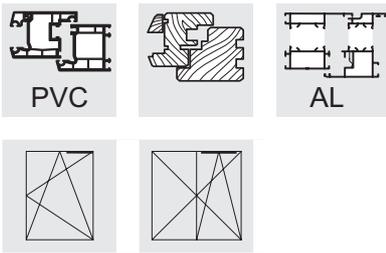
- Siehe Gruppe 10, Zubehör

### Zuschlagsicherung ZSS.OS

- 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.MSL.LS	4928986	FFB 600 - 800	4	20 BD	800 EA
OS2.800.MSL.RS	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.MSL.LS	4926913	FFB 775 - 1025	5	20 BD	500 EA
OS2.1025-1.MSL.RS	4926912	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.MSL.LS	4926915	FFB 1000 - 1250	6	20 BD	500 EA
OS2.1250-1.MSL.RS	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.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/SC. ... E
- Ab 1250 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSRE
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- In der Beschlagnut klemmbar
- Lieferzustand ist die Kippstellung

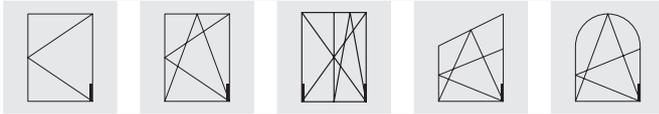
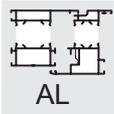
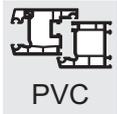
### Kippbegrenzer KBG.OS

- Siehe Gruppe 10, Zubehör

### Zuschlagsicherung ZSS.OS

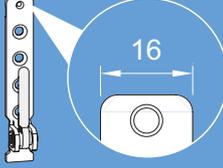
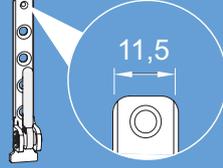
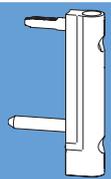
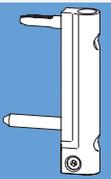
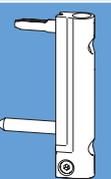
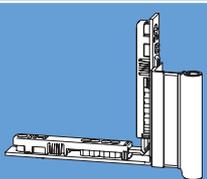
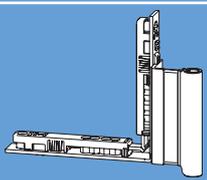
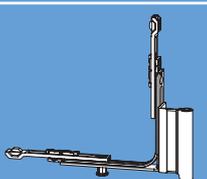
- Siehe Gruppe 10, Zubehör

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	FFB 1000 - 1250	6	20 BD	500 EA
OS2.1475-1.E	4926180	FFB 1225 - 1475	6	20 BD	500 L1

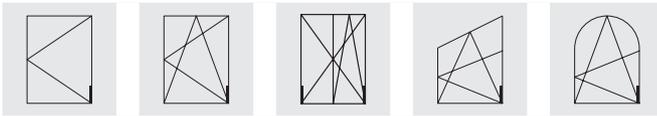
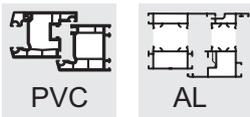


## Kombinationsmöglichkeiten von Eck- und Flügelager

6

	 EL.C	 EL.CS / EL.CS-W
 FL.C	✓	✓
 FL.C-A	✓	✓
 FL.C-F	✓	✓
 FL.C-W	⊘	✓
 FL.C-W-A	⊘	✓
 FL.C-W-E1	⊘	✓

T181009\_2



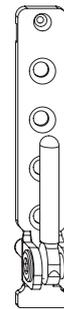
## Ecklager EL.C

- Verwendung in Kombination mit Überschlagflügelagern  
FL.C
- Breite Abstützfläche unterhalb der Kippachse
- Optimale Abstützung durch größere Auflagefläche
- Bohrbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen
- Flügelgewicht siehe Artikelübersicht
- Seitenverstellung ± 2 mm

### Ecklagerkappe K.EL.C...RS/LS

- Siehe separate Produktseite

EL.C

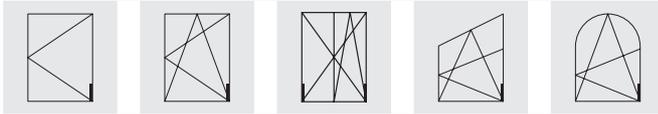
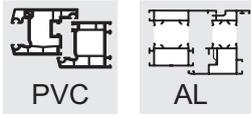


K.EL.C



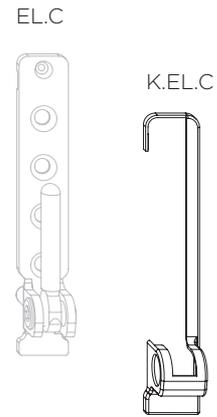
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 /
EL.C.3-3-3	5064200	4	80	300 KK	2400 EK	
EL.C.3-3-3.BR	5064203	4	80	300 KK	2400 EK	
EL.C.3-3-3.F9	5064202	4	80	300 KK	2400 EK	
EL.C.3-3-3.WS	5064201	4	80	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-3	5064204	4	100	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-3.BR	5064207	4	100	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-3.F9	5064206	4	100	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-3.WS	5064205	4	100	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-10	5064208	4	100	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-10.BR	5064211	4	100	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-10.F9	5064210	4	100	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-10.WS	5064209	4	100	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-22	5064212	4	130/150	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-22.BR	5064215	4	130/150	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-22.CW	5087440	4	130/150	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-22.F9	5064214	4	130/150	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-3-22.WS	5064213	4	130/150	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-10-10.WS	5064216	4	100	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-22-3	5064217	4	130/150	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-22-3.BR	5064219	4	130/150	300 KK	2400 EK	
EL.C.6-22-3.WS	5064218	4	130/150	300 KK	2400 EK	

WS = weiß, BR = braun, F9 = titanfarbig



## Ecklagerkappe K.EL.C

- Abdeckkappe für Ecklager EL.C
- Rechts oder links verwendbar
- Deckt im äußeren Bereich die Ecklagerplatte auf gesamter Höhe ab
- In verschiedenen Farben lieferbar

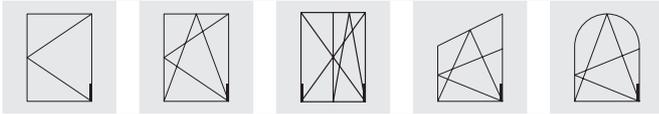
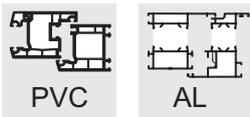


6

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
K.EL.C.LS.BR	5065456	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.BR	5065452	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.BZ-CN	5065469	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.BZ-CN	5065468	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.BZ-RB	5065473	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.BZ-RB	5065472	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.CW	5065475	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.CW	5065474	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.F1	5065478	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.F1	5065476	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.F1-ELOX	5065481	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.F1-ELOX	5065480	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.F3	5065486	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.F3	5065485	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.F3-MG	5065488	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.F3-MG	5065487	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.F9	5065491	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.F9	5065489	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.LBR	5065493	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.LBR	5065492	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.LGR	5065495	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.LGR	5065494	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.PW	5065497	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.PW	5065496	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.SW	5065499	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.SW	5065498	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.UN77078	5065501	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.UN77078	5065500	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.LS.WS	5065459	100 BL	500 KK	12000 EK
K.EL.C.RS.WS	5065457	100 BL	500 KK	12000 EK

RS = rechts, LS = links

WS = weiß, BR = braun, EV1 = silber eloxiert, CW = cremeweiß, F9 = titanfarbig, BZ-CU = bronze kupferfarben, BZ-RB (F4) = bronze - rotbraun, RAL9007 = Farbton gemäß RAL



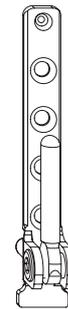
# Ecklager EL.CS

- Verwendung in Kombination mit Überschlagflügelagern FL.C oder Falzbandflügelagern FL.C-W / FL.C.PA
- Breite Abstützfläche unterhalb der Kippachse
- Bohrbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen
- Flügelgewicht siehe Artikelübersicht
- Seitenverstellung ± 2 mm

### Ecklagerkappe K.EL.CS

- Siehe separate Produktseite

EL.CS

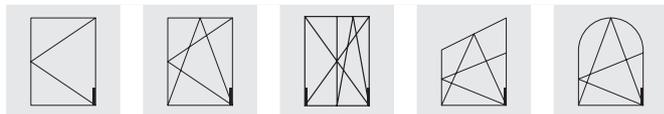
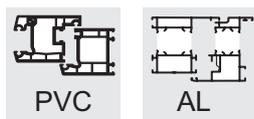


K.EL.CS



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
EL.CS.3-3-3	5064222	4	80	300 KK	2400 EK
EL.CS.3-3-3.BR	5064225	4	80	300 KK	2400 EK
EL.CS.3-3-3.F9	5064224	4	80	300 KK	2400 EK
EL.CS.3-3-3.WS	5064223	4	80	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-3-3	5064226	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-3-3.BR	5064229	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-3-3.F9	5064228	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-3-3.WS	5064227	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-3-10	5064230	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-3-10.BR	5064233	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-3-10.F9	5064232	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-3-10.WS	5064231	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-3-22	5064234	4	130/150	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-3-22.BR	5064237	4	130/150	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-3-22.F9	5064236	4	130/150	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-3-22.WS	5064235	4	130/150	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-10-10.WS	5064238	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-22-3	5064239	4	130/150	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-22-3.BR	5064241	4	130/150	300 KK	2400 EK
EL.CS.6-22-3.WS	5064240	4	130/150	300 KK	2400 EK

WS = weiß, BR = braun, F9 = titanfarbig



## Ecklager EL.CS-W

6

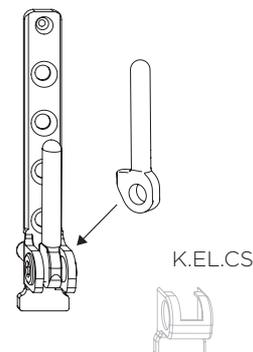
- Verwendung in Kombination mit Falzbandflügelagern FLC-W / FLC.PA
- Breite Abstützfläche unterhalb der Kippachse
- Bohrbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen
- Flügelgewicht siehe Artikeltabelle
- Seitenverstellung ± 2 mm
- Mit Bolzenabstützung (maximal parallele Stellung des Bolzens zur Ecklagerplatte), verhindert das Berühren von Flügelagerrolle und Ecklagerplatte

- Einsatzempfehlung: ungünstige Flügelprofile, z.B.
- FFB > 1000 mm
- FFB : FFH > 1:1

### Ecklagerkappe K.EL.CS

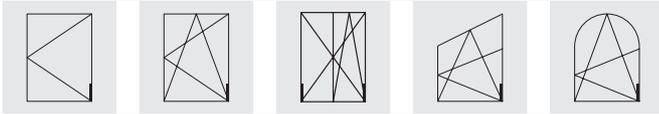
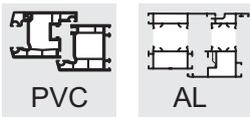
- Siehe separate Produktseite

EL.CS-W



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
EL.CS-W.6-3-3	5064244	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS-W.6-3-3.F9	5064246	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS-W.6-3-3.WS	5064245	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS-W.6-3-10	5064247	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS-W.6-3-10.F9	5064249	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS-W.6-3-10.WS	5064248	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS-W.6-3-22	5064250	4	130/150	300 KK	2400 EK
EL.CS-W.6-3-22.F9	5064252	4	130/150	300 KK	2400 EK
EL.CS-W.6-3-22.WS	5064251	4	130/150	300 KK	2400 EK
EL.CS-W.6-10-10.WS	5064253	4	100	300 KK	2400 EK
EL.CS-W.6-22-3	5064254	4	130/150	300 KK	2400 EK
EL.CS-W.6-22-3.WS	5064255	4	130/150	300 KK	2400 EK

WS = weiß, BR = braun, F9 = titanfarbig



## Ecklagerkappe K.EL.CS

- Abdeckkappe für schmale Ecklager EL.CS...
- Deckt den unteren Bereich des Ecklagers optisch ab
- Rechts und links verwendbar
- In verschiedenen Farben lieferbar

EL.CS



K.EL.CS



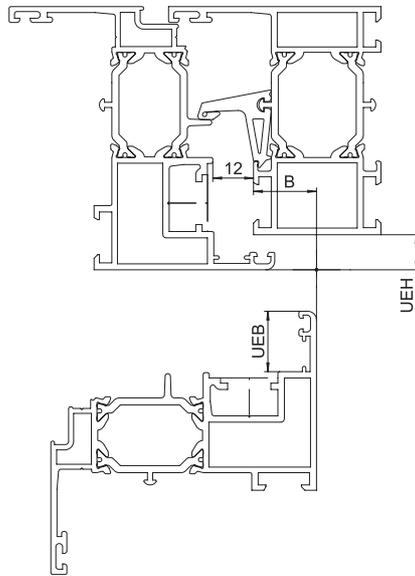
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
K.EL.CS.BR	5065117	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.BZ-CN	5065504	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.BZ-RB	5065508	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.CW	5065509	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.F1	5065521	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.F1-ELOX	5065522	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.F3	5065524	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.F3-MG	5065525	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.F9	5065527	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.LBR	5065529	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.LGR	5065536	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.PW	5065537	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.SW	5065538	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.UN77078	5065539	100 BL	1000 KK	8000 EK
K.EL.CS.WS	5065119	100 BL	1000 KK	8000 EK

AGR = anthrazitgrau, BR = braun, BZ-AM = bronze - altmessing, BZ-RB = bronze - rotbraun, BZ-CU = bronze kupferfarben, CW = cremeweiß, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F1-elox = ähnlich F1 silber eloxiert, F3 = goldfarbig, F3-MG = mattgold, F9 = titanfarbig, LBR = lehmfarben, PW = perlweiß, SG = silbergrau, SGB = grau, SGR = staubgrau, SL = silberlook (galvanisch verzinkt), SW = tiefschwarz, WS = weiß

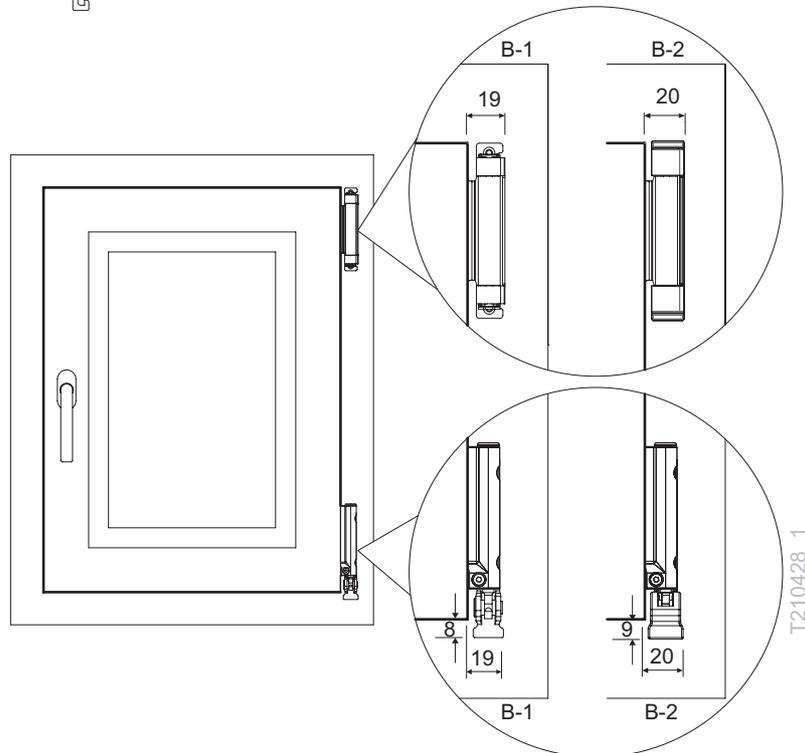
# Erforderliche Blendrahmenbreiten

Gilt für alle Eck-/ Flügelager und Scheren-/ Scherenlagerkombinationen.

6



UEB [mm]	UEH [mm]
20	17
20	18
20	19
20	20
20	21
20	22
21	17
21	18
21	19
21	20
21	21
21	22



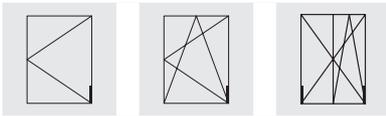
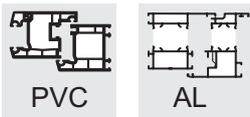
UEB = Überschlag  
 UEH = Überschlaghöhe

\* Die Angaben in Klammern beschreiben die Anwendung ohne Kappe.

B - Erforderlicher Platzbedarf im Lagerbereich (bei max. 90° Drehöffnung)

B-1 = Lager ohne Kappe

T210428\_1



# Flügelager FL.C-W

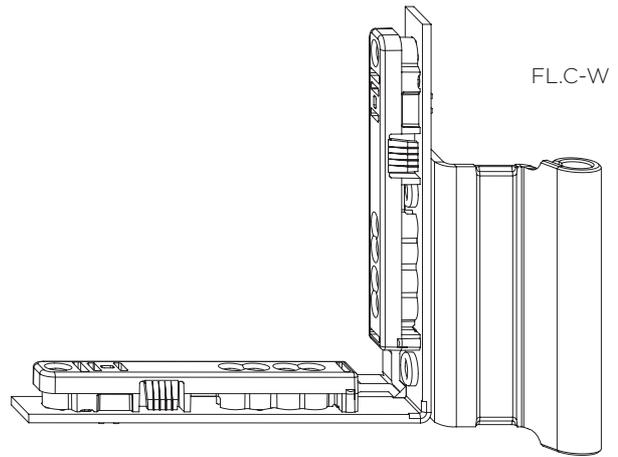
- Falzbandflügelager
- Verwendung in Kombination mit schmalen Ecklagern EL.CS...
- Flügelgewicht siehe Artikelübersicht
- Höhenverstellung ± 3 mm

### Flügelagerkappe K.FL.C-W

- Siehe separate Produktseite

### Flügelagerstopfen S.FL.C-W

- Siehe separate Produktseite



6

S.FL.C-W



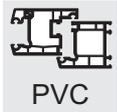
K.FL.C-W



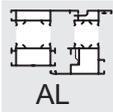
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
FL.C-W.18-9.LS.F9	5066349	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.18-9.RS.F9	5066348	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.18-9.LS.SL	5066345	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.18-9.RS.SL	5066339	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.18-9.LS.WS	5066347	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.18-9.RS.WS	5066346	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.18-13.LS.F9	5066355	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.18-13.RS.F9	5066354	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.18-13.LS.SL	5066351	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.18-13.RS.SL	5066350	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.18-13.LS.WS	5066353	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.18-13.RS.WS	5066352	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-9.LS.BR	5066364	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-9.RS.BR	5066363	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-9.LS.F9	5066362	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-9.RS.F9	5066361	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-9.LS.SL	5066357	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-9.RS.SL	5066356	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-9.LS.WS	5066360	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-9.RS.WS	5066358	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-13.LS.BR	5066373	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-13.RS.BR	5066372	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-13.LS.F9	5066371	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-13.RS.F9	5066370	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-13.LS.SL	5066367	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-13.RS.SL	5066365	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-13.LS.WS	5066369	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W.20-13.RS.WS	5066368	4	130/150	60 KK	480 EK

RS = rechts, LS = links

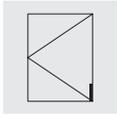
WS = weiß, BR = braun, SL = silber, F1 = silberfarbig, F3 = goldfarbig, F9 = titanfarbig



PVC



AL



## Flügelager FL.C-W-A

6

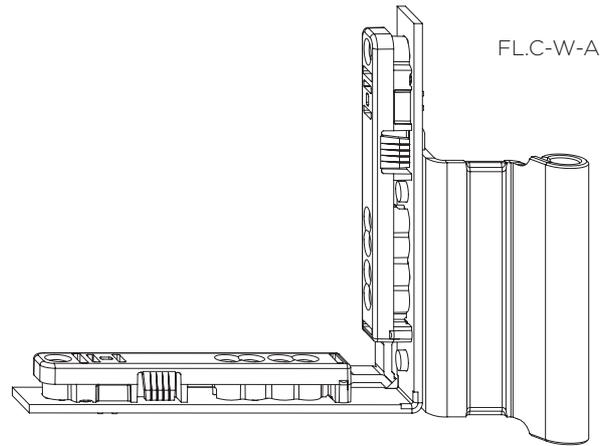
- Falzbandflügelager mit Anpressdruckverstellung
- Verwendung in Kombination mit schmalen Ecklagern EL.CS...
- Flügelgewicht siehe Artikeltablelle
- Höhenverstellung  $\pm 3$  mm
- Anpressdruckverstellung  $\pm 1$  mm
- Justieranleitung siehe Gruppe 14

### Flügelagerkappe K.FL.C-W

- Siehe separate Produktseite

### Flügelagerstopfen S.FL.C-W

- Siehe separate Produktseite



FL.C-W-A

S.FL.C-W

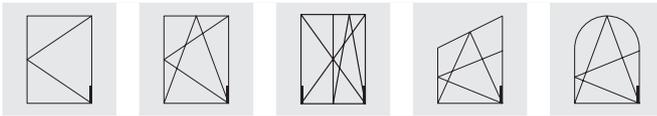
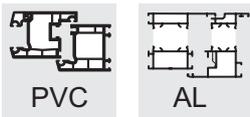


K.FL.C-W



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
FL.C-W-A.18-9.LS	5066536	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W-A.18-9.RS	5066535	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W-A.18-13.LS	5066538	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W-A.18-13.RS	5066537	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W-A.20-9.LS	5066540	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W-A.20-9.RS	5066539	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W-A.20-13.LS	5066542	4	130/150	60 KK	480 EK
FL.C-W-A.20-13.RS	5066541	4	130/150	60 KK	480 EK

RS = rechts, LS = links



# Flügelager FL.C-W-E1

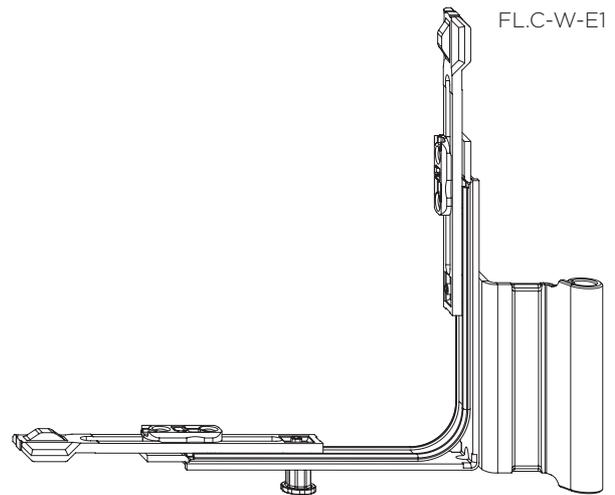
- Falzbandflügelager mit Eckmülenkung
- Verwendung in Kombination mit schmalen Ecklagern EL.CS...
- Flügelgewicht siehe Artikelübersicht
- Höhenverstellung ± 3 mm

### Flügelagerkappe K.FL.C-W

- Siehe separate Produktseite

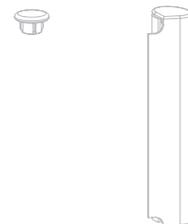
### Flügelagerstopfen S.FL.C-W

- Siehe separate Produktseite



6

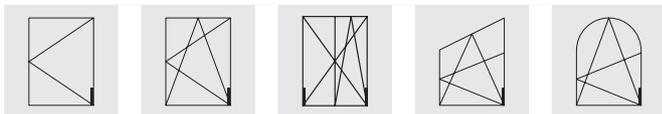
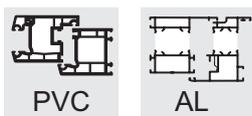
S.FL.C-W K.FL.C-W



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
FL.C-W-E1.18-9.LS.F9	5066166	4	130/150	18	9	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.18-9.RS.F9	5066165	4	130/150	18	9	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.18-9.LS.SL	5066162	4	130/150	18	9	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.18-9.RS.SL	5066161	4	130/150	18	9	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.18-9.LS.WS	5066164	4	130/150	18	9	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.18-9.RS.WS	5066163	4	130/150	18	9	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.18-13.LS.SL	5066168	4	130/150	18	13	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.18-13.RS.SL	5066167	4	130/150	18	13	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.20-9.LS.F9	5066174	4	130/150	20	9	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.20-9.RS.F9	5066173	4	130/150	20	9	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.20-9.LS.SL	5066170	4	130/150	20	9	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.20-9.RS.SL	5066169	4	130/150	20	9	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.20-9.LS.WS	5066172	4	130/150	20	9	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.20-9.RS.WS	5066171	4	130/150	20	9	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.20-13.LS.F9	5066180	4	130/150	20	13	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.20-13.RS.F9	5066179	4	130/150	20	13	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.20-13.LS.SL	5066176	4	130/150	20	13	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.20-13.RS.SL	5066175	4	130/150	20	13	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.20-13.LS.WS	5066178	4	130/150	20	13	50 GK	200 EK
FL.C-W-E1.20-13.RS.WS	5066177	4	130/150	20	13	50 GK	200 EK

RS = rechts, LS = links

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



## Flügelagerkappe K.FL.C-W

- Abdeckkappe für Falzbandflügelager
- In verschiedenen Farben lieferbar

### Flügelagerstopfen S.FL.C-W

- Stopfen für Falzbandflügelager
- Rechts und links verwendbar
- Schutz vor Verschmutzung der Höhenverstellung
- In verschiedenen Farben lieferbar



K.FL.C-W

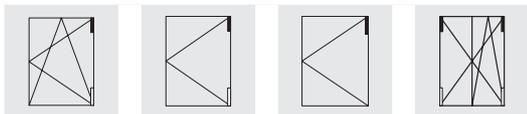
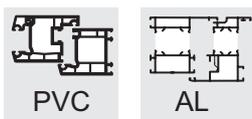


S.FL.C-W

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
K.FL.C-W.LS.BR	5065127	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.RS.BR	5065126	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.LS.BZ-AM	5065575	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.RS.BZ-AM	5065574	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.LS.BZ-RB	5065577	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.RS.BZ-RB	5065576	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.LS.CW	5065579	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.RS.CW	5065578	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.LS.F1	5065581	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.RS.F1	5065580	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.LS.F1-ELOX	5065583	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.RS.F1-ELOX	5065582	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.LS.F3	5065603	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.RS.F3	5065602	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.LS.F9	5065605	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.RS.F9	5065604	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.LS.SW	5065607	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.RS.SW	5065606	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.LS.WS	5065129	100 BL	300 KK	2400 EK
K.FL.C-W.RS.WS	5065128	100 BL	300 KK	2400 EK
S.FL.C-W.BR	5065613	500 BL	3000 KK	24000 EK
S.FL.C-W.F1	5065614	500 BL	3000 KK	24000 EK
S.FL.C-W.F9	5065615	500 BL	3000 KK	24000 EK
S.FL.C-W.WS	5065616	500 BL	3000 KK	24000 EK

RS = rechts, LS = links

AGR = anthrazitgrau, BR = braun, BZ-AM = bronze - altmessing, BZ-RB = bronze - rotbraun, BZ-CU = bronze kupferfarben, CW = cremeweiß, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F1-elox = ähnlich F1 silber eloxiert, F3 = goldfarbig, F3-MG = mattgold, F9 = titanfarbig, LBR = lehmfarben, PW = perlweiß, SG = silbergrau, SGB = grau, SGR = staubgrau, SL = silberlook (galvanisch verzinkt), SW = tiefschwarz, WS = weiß



## Scherenlager SL.C

- Gerolltes Stahlager
- Befestigungsschrauben werden durch das Scherenband abgedeckt
- Integrierte Stiftsicherung
- Scherenstift über Stiftzieher zu demontieren
- Geringes Blendrahmenfreimaß erforderlich
- Bohrbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen

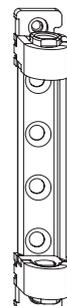
### Scherenlagerkappe K.SL.C-DS

- Siehe separate Produktseite

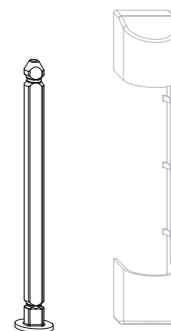
### Zusatzplatte ZSP.SL.C

- Positionierung und Verschraubung oberhalb des Scherenlagers SL.C
- Verbessert die Lastabtragung des Scherenlagers auf den Rahmen durch Erhöhung der Schraubenanzahl
- Ermöglicht höhere Zugwerte gem. TBDK (z.B. bei stahllosen Systemen)
- In verschiedenen Farben lieferbar
- Kappen K.SL.C.... in diesen Zusammenhang nicht einsetzbar

SL.C



K.SL.C-DS



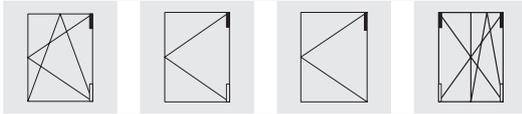
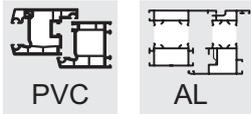
ZSP.SL.C



SL.C

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SL.C.3-3	5081484	4	80	200 KK	1600 EK	
SL.C.3-3.BR	5081487	4	80	200 KK	1600 EK	
SL.C.3-3.CW	5081488	4	80	200 KK	1600 EK	
SL.C.3-3.F9	5081486	4	80	200 KK	1600 EK	
SL.C.3-3.WS	5081485	4	80	200 KK	1600 EK	
SL.C.3-6	5081489	4	130/150	200 KK	1600 EK	
SL.C.3-6.BR	5081492	4	130/150	200 KK	1600 EK	
SL.C.3-6.CW	5081493	4	130/150	200 KK	1600 EK	
SL.C.3-6.F9	5081491	4	130/150	200 KK	1600 EK	
SL.C.3-6.WS	5081490	4	130/150	200 KK	1600 EK	
ZSP.SL.C.WS	5086827	1		100 BL	2000 KK	16000 EK
ZSP.SL.C.F9	5086828	1		100 BL	2000 KK	16000 EK
ZSP.SL.C.CW	5086829	1		100 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



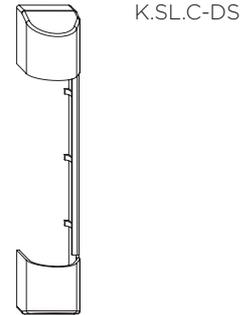
## Kappen

### Scherenlagerkappe K.SL.C-DS

- Abdeckkappe für Scherenlager SL.C
- Rechts und links verwendbar

### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar
- In verschiedenen Farben lieferbar



K.SL.C-DS

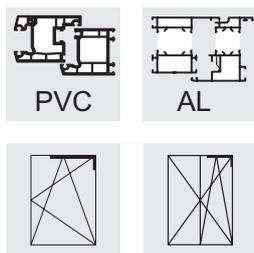


K.SK

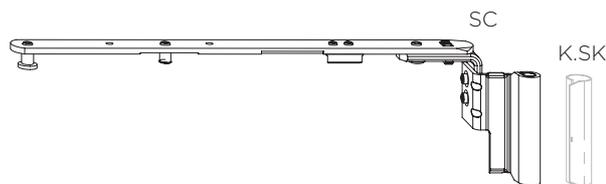
7

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
K.SL.C-DS.BR	5081091	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.BZ-OPL	5081099	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.BZ-RB	5081098	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.CW	5081096	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.F1	5081100	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.F1-ELOX	5081101	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.F1-OPL	5081102	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.F3	5081103	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.F3-MG	5081104	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.F9	5081092	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.SW	5081097	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.UN77078	5081105	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.WS	5081090	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SK.BR	4927421	100 BL	600 KK	14400 EK
K.SK.BZ-CN	5031480	100 BL	300 KK	2400 EK
K.SK.BZ-RB	4933296	100 BL	600 KK	4800 EK
K.SK.CW	4927572	100 BL	600 KK	4800 EK
K.SK.F1	4928484	100 BL	600 KK	4800 EK
K.SK.F1-ELOX.	5021124	100 BL	600 K3	4800 E3
K.SK.F3	4995009	100 BL	600 KK	4800 EK
K.SK.F3 BA	5034998	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.LBR	4939036	100 BL	600 KK	4800 EK
K.SK.SL.UN77078	4993489	100 BL	600 KK	4800 EK
K.SK.SW	4939055	100 BL	600 KK	4800 EK
K.SK.WS	2845285	100 BL	600 KK	14400 EK

AGR = anthrazitgrau, BR = braun, BZ-AM = bronze - altmessing, BZ-RB = bronze - rotbraun, BZ-CU = bronze kupferfarben, CW = cremeweiß, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F1-elox = ähnlich F1 silber eloxiert, F3 = goldfarbig, F3-MG = mattgold, F9 = titanfarbig, LBR = lehmfarben, PW = perlweiß, SG = silbergrau, SGB = grau, SGR = staubgrau, SL = silberlook (galvanisch verzinkt), SW = tiefschwarz, WS = weiß



## Schere SC...18-9, 18-13, 20-9



- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C
- Nur 2 Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelfalzhöhen ≤ 600 mm Kippbegrenzer einsetzen
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoff-Hülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Max. Flügengewicht 130/150 kg

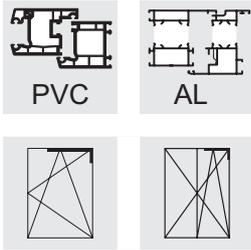
### Scherenbandkappe K.SK

- Siehe separate Produktseite

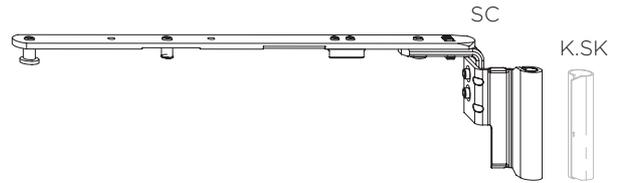
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Nutmittenlage	Überschlag	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SC118-9.LS	5062059	9	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC118-9.RS	5062058	9	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC218-9.LS	5062107	9	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC218-9.RS	5062101	9	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC118-13.LS	5062061	13	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC118-13.RS	5062060	13	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC118-13.LS.F9	5062065	13	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC118-13.RS.F9	5062064	13	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC118-13.LS.WS	5062063	13	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC118-13.RS.WS	5062062	13	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC218-13.LS	5062120	13	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC218-13.RS	5062113	13	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC218-13.LS.F9	5062136	13	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC218-13.RS.F9	5062130	13	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC218-13.LS.WS	5062124	13	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC218-13.RS.WS	5062123	13	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC120-9.LS	5062067	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC120-9.RS	5062066	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC120-9.LS.F9	5062071	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC120-9.RS.F9	5062070	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC120-9.LS.WS	5062069	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC120-9.RS.WS	5062068	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC220-9.LS	5062140	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC220-9.RS	5062139	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC220-9.LS.F9	5062145	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC220-9.RS.F9	5062144	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC220-9.LS.WS	5062142	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC220-9.RS.WS	5062141	9	20	10 BD	80 GK	960 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



## Schere SC...20-13



- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C
- Nur 2 Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelfalzhöhen ≤ 600 mm Kippbegrenzer einsetzen
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoff-Hülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Max. Flügelgewicht 130/150 kg

7

### Schere SC...P

- Wie vor beschrieben
- Mit 1 mm mehr Anpressdruck

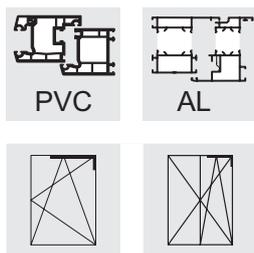
### Scherenbandkappe K.SK

- Siehe separate Produktseite

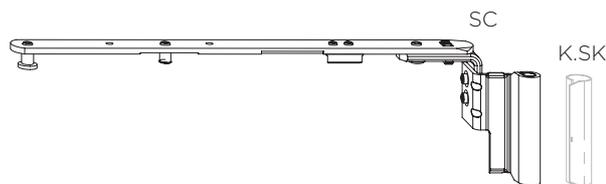
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SC1.20-13.LS	5062073	100 (130/150)	20	13	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.20-13.RS	5062072	100 (130/150)	20	13	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.20-13.LS.BR	5062079	100 (130/150)	20	13	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.20-13.RS.BR	5062078	100 (130/150)	20	13	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.20-13.LS.CW	5062081	100 (130/150)	20	13	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.20-13.RS.CW	5062080	100 (130/150)	20	13	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.20-13.LS.F9	5062077	100 (130/150)	20	13	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.20-13.RS.F9	5062076	100 (130/150)	20	13	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.20-13.LS.WS	5062075	100 (130/150)	20	13	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.20-13.RS.WS	5062074	100 (130/150)	20	13	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.20-13.PLS	5062083	100 (130/150)	20	13	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.20-13.PRS	5062082	100 (130/150)	20	13	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.20-13.LS	5062147	100 (130/150)	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.20-13.RS	5062146	100 (130/150)	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.20-13.LS.BR	5062153	100 (130/150)	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.20-13.RS.BR	5062152	100 (130/150)	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.20-13.LS.CW	5062155	100 (130/150)	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.20-13.RS.CW	5062154	100 (130/150)	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.20-13.LS.F9	5062151	100 (130/150)	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.20-13.RS.F9	5062150	100 (130/150)	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.20-13.LS.WS	5062149	100 (130/150)	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.20-13.RS.WS	5062148	100 (130/150)	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.20-13.PLS	5062158	100 (130/150)	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.20-13.PRS	5062157	100 (130/150)	20	13	10 BD	80 GK	960 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



## Schere SC...21-13, 22-13



- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C
- Nur 2 Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelalzhöhen ≤ 600 mm Kippbegrenzer einsetzen
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoff-Hülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Max. Flügelgewicht 130/150 kg

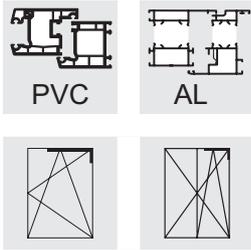
### Scherenbandkappe K.SK

- Siehe separate Produktseite

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Nutmittenlage	Überschlag	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SC1.21-13.LS	5062085	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.21-13.RS	5062084	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.21-13.LS.F9	5062089	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.21-13.RS.F9	5062088	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.21-13.LS.WS	5062087	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.21-13.RS.WS	5062086	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.21-13.LS	5062160	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.21-13.RS	5062159	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.21-13.LS.BR	5062166	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.21-13.RS.BR	5062165	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.21-13.LS.CW	5062168	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.21-13.RS.CW	5062167	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.21-13.LS.F9	5062164	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.21-13.RS.F9	5062163	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.21-13.LS.WS	5062162	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.21-13.RS.WS	5062161	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SC1.22-13.LS	5062091	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.22-13.RS	5062090	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.22-13.LS.WS	5062093	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.22-13.RS.WS	5062092	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.22-13.LS	5062170	13	22	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.22-13.RS	5062169	13	22	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.22-13.LS.WS	5062173	13	22	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.22-13.RS.WS	5062171	13	22	10 BD	80 GK	960 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

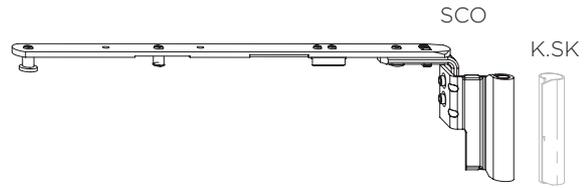


## Schere SCO

- Ohne Drehhemmung
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C
- Nur 2 Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelalzhöhen ≤ 600 mm Kippbegrenzer einsetzen
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Max. Flügelgewicht 130/150 kg

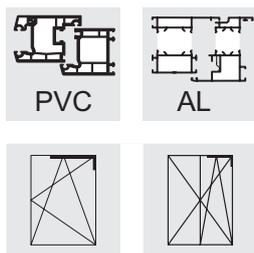
### Scherenbandkappe K.SK

- Siehe separate Produktseite



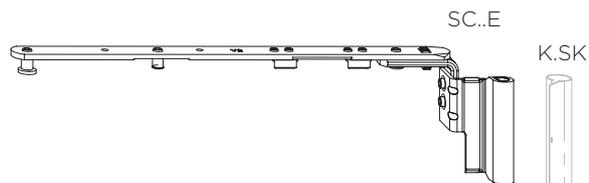
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Nutmittenlage	Überschlag	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SCO1.20-9.LS	5062192	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.20-9.RS	5062191	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.20-9.LS.WS	5062194	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.20-9.RS.WS	5062193	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SCO2.20-9.LS	5062212	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.20-9.RS	5062211	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.20-9.LS.WS	5062214	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.20-9.RS.WS	5062213	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SCO1.20-13.LS	5062196	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.20-13.RS	5062195	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.20-13.LS.F9	5062200	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.20-13.RS.F9	5062199	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.20-13.LS.WS	5062198	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.20-13.RS.WS	5062197	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SCO2.20-13.LS	5062216	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.20-13.RS	5062215	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.20-13.LS.F9	5062220	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.20-13.RS.F9	5062219	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.20-13.LS.WS	5062218	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.20-13.RS.WS	5062217	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SCO1.21-13.LS	5062202	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.21-13.RS	5062201	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.21-13.LS.F9	5062206	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.21-13.RS.F9	5062205	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.21-13.LS.WS	5062204	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.21-13.RS.WS	5062203	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SCO2.21-13.LS	5062222	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.21-13.RS	5062221	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.21-13.LS.BR	5062228	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.21-13.RS.BR	5062227	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.21-13.LS.F9	5062226	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.21-13.RS.F9	5062225	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.21-13.LS.WS	5062224	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.21-13.RS.WS	5062223	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SCO1.22-13.LS	5062208	13	22	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.22-13.RS	5062207	13	22	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.22-13.LS.WS	5062210	13	22	10 BD	60 KK	480 EK
SCO1.22-13.RS.WS	5062209	13	22	10 BD	60 KK	480 EK
SCO2.22-13.LS	5062230	13	22	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.22-13.RS	5062229	13	22	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.22-13.LS.WS	5062232	13	22	10 BD	80 GK	960 EK
SCO2.22-13.RS.WS	5062231	13	22	10 BD	80 GK	960 EK

RS = rechts, LS = links  
 WS = weiß, BR = braun, F9 = titanfarbig



## Schere SC...E

- Für die Beschlagsausführung „Kipp vor Dreh“
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C
- Nur 2 Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelfalzhöhen ≤ 600 mm Kippbegrenzer einsetzen
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoff-Hülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Max. Flügengewicht 130/150 kg

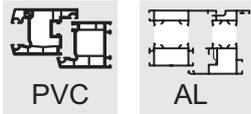


### Scherenbandkappe K.SK

- Siehe separate Produktseite

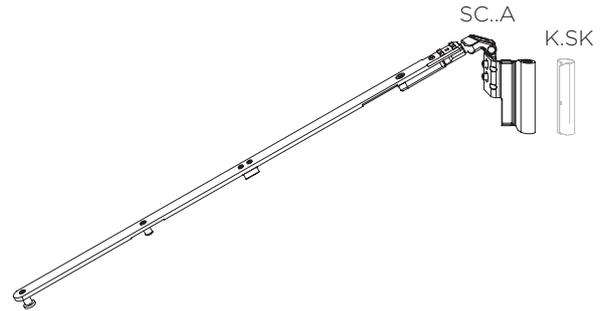
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Nutmittenlage	Überschlag	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SC1.E.18-9.LS	5062284	9	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.E.18-9.RS	5062283	9	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.E.18-9.LS	5062301	9	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.E.18-9.RS	5062300	9	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC1.E.18-13.LS	5062288	13	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.E.18-13.RS	5062285	13	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.E.18-13.LS	5062303	13	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.E.18-13.RS	5062302	13	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC1.E.20-9.LS	5062291	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.E.20-9.RS	5062290	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.E.20-9.LS.WS	5062293	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.E.20-9.RS.WS	5062292	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.E.20-9.LS	5062305	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.E.20-9.RS	5062304	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.E.20-9.LS.WS	5062307	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.E.20-9.RS.WS	5062306	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC1.E.20-13.LS	5062295	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.E.20-13.RS	5062294	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.E.20-13.LS.WS	5062297	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.E.20-13.RS.WS	5062296	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.E.20-13.LS	5062311	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.E.20-13.RS	5062309	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.E.20-13.LS.WS	5062313	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.E.20-13.RS.WS	5062312	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC1.E.21-13.LS	5062299	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.E.21-13.RS	5062298	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.E.21-13.LS	5062315	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.E.21-13.RS	5062314	13	21	10 BD	80 GK	960 EK

RS = rechts, LS = links  
WS = weiß



# Schere SC...A

- Für nicht rechtwinkelige Ecken im Scherenbereich
- Winkelstellung veränderbar
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C
- Nur 2 Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelfalzhöhen ≤ 600 mm Kippbegrenzer einsetzen
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoff-Hülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Max. Flügelgewicht 80 kg

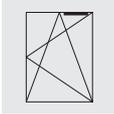
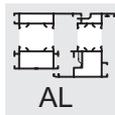
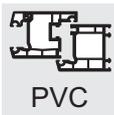


### Scherenbandkappe K.SK

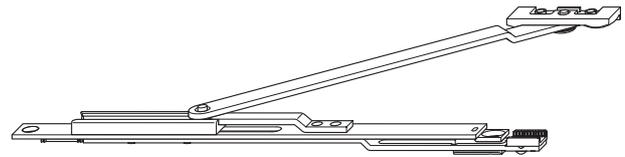
- Siehe separate Produktseite

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Nutmittenlage	Überschlag	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SC1.A.18-9.LS	5062259	9	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.A.18-9.RS	5062258	9	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.A.18-9.LS	5062271	9	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.A.18-9.RS	5062270	9	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC1.A.18-13.LS	5062261	13	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.A.18-13.RS	5062260	13	18	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.A.18-13.LS	5062273	13	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.A.18-13.RS	5062272	13	18	10 BD	80 GK	960 EK
SC1.A.20-9.LS	5062263	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.A.20-9.RS	5062262	9	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.A.20-9.LS	5062275	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.A.20-9.RS	5062274	9	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC1.A.20-13.LS	5062265	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.A.20-13.RS	5062264	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.A.20-13.LS.WS	5062267	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.A.20-13.RS.WS	5062266	13	20	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.A.20-13.LS	5062278	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.A.20-13.RS	5062277	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.A.20-13.LS.WS	5062280	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.A.20-13.RS.WS	5062279	13	20	10 BD	80 GK	960 EK
SC1.A.21-13.LS	5062269	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC1.A.21-13.RS	5062268	13	21	10 BD	60 KK	480 EK
SC2.A.21-13.LS	5062282	13	21	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.A.21-13.RS	5062281	13	21	10 BD	80 GK	960 EK

RS = rechts, LS = links  
WS = weiß



## Zusatzschere ZSR SL



- Falzluft 12 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 ZSR.13-3

- Wie vor beschrieben
- Rahmenplatte ausgelegt für 13 mm Nutmittenlage und 3 mm Abkantung hinter der Glasleistenrasterung

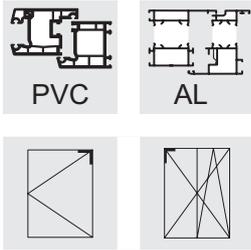
### Zusatzschere ZSRE SL

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

### Zusatzschere ZSRE.13-3

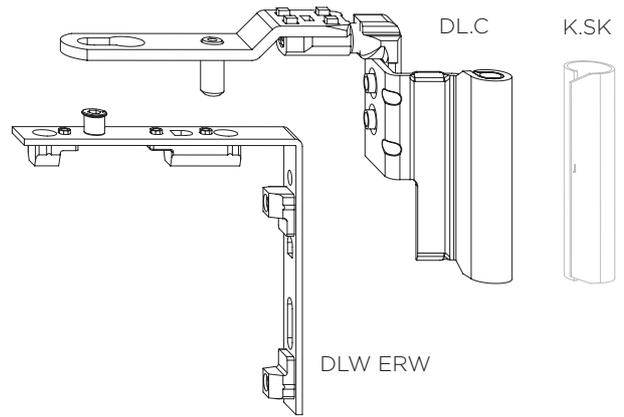
- Wie vor beschrieben
- Rahmenplatte ausgelegt für 13 mm Nutmittenlage und 3 mm Abkantung hinter der Glasleistenrasterung

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
ZSR SL	5048941	FFB > 1475	4	10 BD	80 KK	640 EK
ZSR.13-3	5054240	FFB > 1475	4	10 BD	80 KK	640 EK
ZSRE SL	5048946	FFB > 1475	4	10 BD	80 KK	640 EK
ZSRE.13-3	5054241	FFB > 1475	4	10 BD	80 KK	640 EK



## Drehlagerband DL.C

- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+3/-2 mm)
- Anpressdruckverstellung  $\pm 0,8$  mm
- Verwendung mit Drehlagerwinkel DLW.ERW
- Max. Flügelgewicht 130/150 kg



### Drehlagerwinkel DLW.ERW

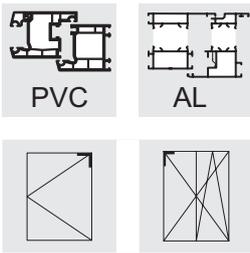
- Zur Aufnahme des Drehlagerbandes
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Stulpbreite 16 mm
- Rechts und links verwendbar

### Scherenbandkappe K.SK

- Siehe separate Produktseite

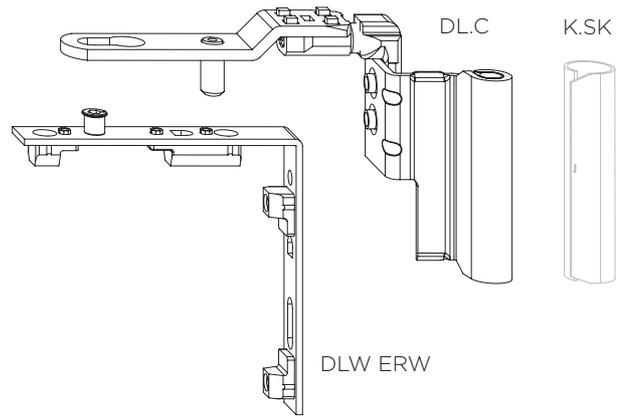
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Nutmittenlage	Überschlag	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
DL.C.18-9.LS	5063141		9	18	100 KK	800 EK
DL.C.18-9.RS	5063140		9	18	100 KK	800 EK
DL.C.18-9.LS.F9	5063144		9	18	100 KK	800 EK
DL.C.18-9.RS.F9	5063142		9	18	100 KK	800 EK
DL.C.18-13.LS	5063146		13	18	100 KK	800 EK
DL.C.18-13.RS	5063145		13	18	100 KK	800 EK
DL.C.20-9.LS	5063148		9	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-9.RS	5063147		9	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-9.LS.F9	5063152		9	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-9.RS.F9	5063151		9	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-9.LS.WS	5063150		9	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-9.RS.WS	5063149		9	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-13.LS	5063154		13	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-13.RS	5063153		13	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-13.LS.BR	5063160		13	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-13.RS.BR	5063159		13	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-13.LS.F9	5063158		13	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-13.RS.F9	5063157		13	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-13.LS.WS	5063156		13	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-13.RS.WS	5063155		13	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-13.PLS	5063162		13	20	100 KK	800 EK
DL.C.20-13.PRS	5063161		13	20	100 KK	800 EK
DL.C.21-13.LS	5063164		13	21	100 KK	800 EK
DL.C.21-13.RS	5063163		13	21	100 KK	800 EK
DL.C.21-13.LS.F9	5063168		13	21	100 KK	800 EK
DL.C.21-13.RS.F9	5063167		13	21	100 KK	800 EK
DL.C.21-13.LS.WS	5063166		13	21	100 KK	800 EK
DL.C.21-13.RS.WS	5063165		13	21	100 KK	800 EK
DL.C.22-13.LS	5063170		13	22	100 KK	800 EK
DL.C.22-13.RS	5063169		13	22	100 KK	800 EK
DLW ERW C SL	2852135	4			100 KK	800 EK
DLW ERW SL	2300023	4			100 KK	800 EK

RS = rechts, LS = links  
 WS = weiß, BR = braun, F9 = titanfarbig



## Drehlagerband DL.CO

- Wie Drehlagerband DL.C, jedoch ohne Drehhemmung
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+3/- 2 mm)
- Anpressdruckverstellung  $\pm 0,8$  mm
- Verwendung mit Drehlagerwinkel DLW.ERW
- Max. Flügelgewicht 130/150 kg



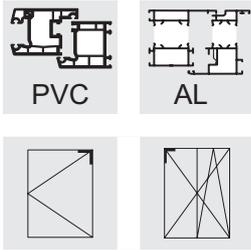
### Drehlagerwinkel DLW.ERW

- Zur Aufnahme des Drehlagerbandes
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Stulpbreite 16 mm
- Rechts und links verwendbar

### Scherenbandkappe K.SK

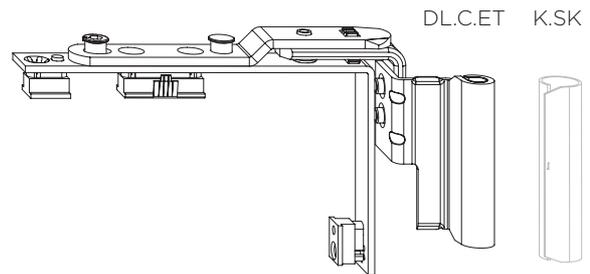
- Siehe separate Produktseite

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
DL.CO.20-9.LS	5063172		20	9	100 KK	800 EK
DL.CO.20-9.RS	5063171		20	9	100 KK	800 EK
DL.CO.20-13.LS.F9	5063176		20	13	100 KK	800 EK
DL.CO.20-13.RS.F9	5063175		20	13	100 KK	800 EK
DL.CO.20-13.LS.WS	5063174		20	13	100 KK	800 EK
DL.CO.20-13.RS.WS	5063173		20	13	100 KK	800 EK
DL.CO.21-13.LS	5063178		21	13	100 KK	800 EK
DL.CO.21-13.RS	5063177		21	13	100 KK	800 EK
DLW ERW SL	2300023	4			100 KK	800 EK
DLW ERW C SL	2852135	4			100 KK	800 EK



## Drehlager DL.C.ET

- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C
- Eckwinkel und Drehlagerband sind fest verbunden
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+3/-2 mm)
- Anpressdruckverstellung ±0,8 mm
- Max. Flügelgewicht 130/150 kg



### Drehlager DL.C.ET...P

- Wie vor beschrieben
- Mit 1 mm mehr Anpressdruck

### Drehlager DL.CO.ET

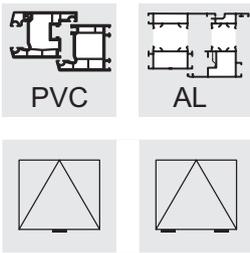
- Wie vor beschrieben
- Ohne Drehhemmung

### Scherenbandkappe K.SK

- Siehe separate Produktseite

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Nutmittenlage	Überschlag	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
DL.C.ET.18-9.LS	5063106	4	9	18	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.18-9.RS	5063104	4	9	18	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-9.LS	5063109	4	9	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-9.RS	5063107	4	9	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-9.LS.WS	5063111	4	9	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-9.RS.WS	5063110	4	9	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-10.LS	5063113	4	10	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-10.RS	5063112	4	10	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-13.LS	5063115	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-13.RS	5063114	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-13.LS.BR	5063122	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-13.RS.BR	5063121	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-13.LS.F9	5063120	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-13.RS.F9	5063119	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-13.LS.WS	5063118	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-13.RS.WS	5063117	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-13.PLS	5063125	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.C.ET.20-13.PRS	5063123	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.CO.ET.20-13.LS	5063127	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.CO.ET.20-13.RS	5063126	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.CO.ET.20-13.LS.WS	5063129	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK
DL.CO.ET.20-13.RS.WS	5063128	4	13	20	10 BD	100 GK	400 EK

RS = rechts, LS = links  
 WS = weiß, BR = braun, F9 = titanfarbig



## Kippband KB.C

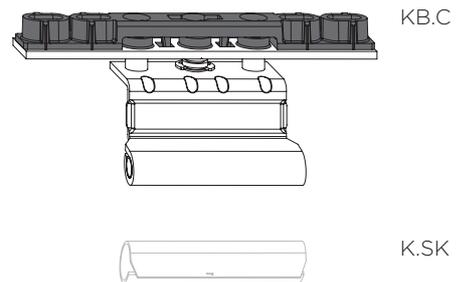
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C
- In der Beschlagnut klemmbar
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Flügelgewicht max. 80 kg

### Kippband KB.C...P

- Wie vor beschrieben
- Mit 1 mm mehr Anpressdruck

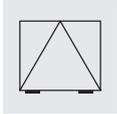
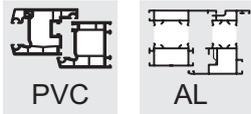
### Scherenbandkappe K.SK

- Siehe separate Produktseite



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Nutmittenlage	Überschlag	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
KB.C.18-9	5082093	4	9	18	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.18-9.F9	5082095	4	9	18	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.18-9.WS	5082094	4	9	18	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.18-13	5082096	4	13	18	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.18-13.F9	5082097	4	13	18	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.20-9	5082098	4	9	20	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.20-9.F9	5082100	4	9	20	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.20-9.WS	5082099	4	9	20	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.20-13	5082101	4	13	20	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.20-13.BR	5082104	4	13	20	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.20-13.CW	5082105	4	13	20	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.20-13.F9	5082103	4	13	20	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.20-13.P	5082106	4	13	20	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.20-13.WS	5082102	4	13	20	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.21-13	5082107	4	13	21	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.21-13.F9	5082109	4	13	21	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.21-13.WS	5082108	4	13	21	10 BL	100 KK	800 EK
KB.C.22-13	5082110	4	13	22	10 BL	100 KK	800 EK

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



# Kipplagerband KLB.C

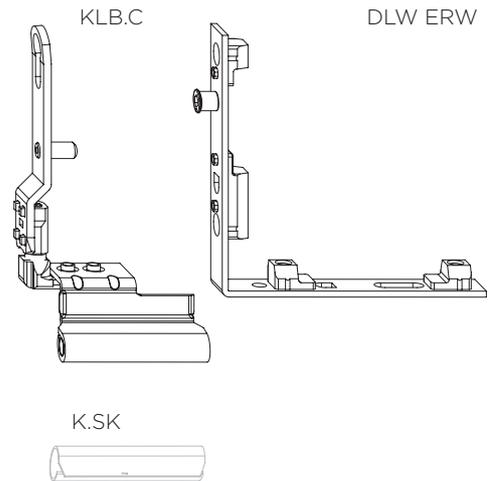
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+3/- 2 mm)
- Anpressdruckverstellung ±0,8 mm
- Verwendung mit Drehlagerwinkel DLW.ERW
- Flügelgewicht max. 80 kg

## Drehlagerwinkel DLW ERW

- Zur Aufnahme des Drehlagerbandes
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Stulpbreite 16 mm
- Rechts und links verwendbar

## Scherenbandkappe K.SK

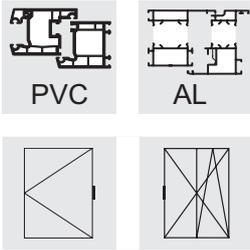
- Siehe separate Produktseite



8

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 /
KLB.C.20-9.LS	5062979		20	9	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-9.RS	5062978		20	9	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-9.LS.F9	5062983		20	9	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-9.RS.F9	5062982		20	9	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-9.LS.WS	5062981		20	9	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-9.RS.WS	5062980		20	9	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-13.LS	5062985		20	13	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-13.RS	5062984		20	13	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-13.LS.CW	5089423		20	13	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-13.RS.CW	5089421		20	13	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-13.LS.F9	5062989		20	13	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-13.RS.F9	5062988		20	13	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-13.LS.WS	5062987		20	13	100 KK	800 EK	
KLB.C.20-13.RS.WS	5062986		20	13	100 KK	800 EK	
DLW ERW SL	2300023	4			100 KK	800 EK	
DLW ERW C SL	2852135	4			100 KK	800 EK	

RS = rechts, LS = links  
 WS = weiß, F9 = titanfarbig



## Drehmittenlager DML.C

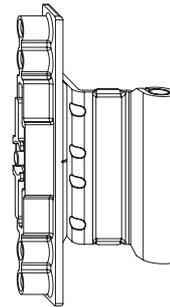
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C
- Seitlich und in der Höhe schwimmend gelagert
- Anpressdruckverstellung  $\pm 0,8$  mm
- Rechts und links verwendbar

### Drehmittenlager DML.C...P

- Wie vor beschrieben
- Mit 1 mm mehr Anpressdruck

### Scherenbandkappe K.SK

- Siehe separate Produktseite

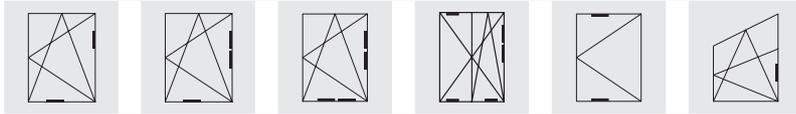


DML.C



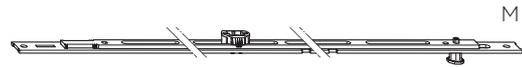
K.SK

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Nutmittenlage	Überschlag	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
DML.C.20-9	5063179	9	20	10 BL	100 KK	800 EK
DML.C.20-13	5063180	13	20	10 BL	100 KK	800 EK
DML.C.20-13,P	5063181	13	20	10 BL	100 KK	800 EK



## Mittenverriegelung M

- Mittenfixierung löst sich selbstständig durch Eindrehen der Beschlagschraube
- Senkrecht und waagrecht verwendbar
- In der Beschlagnut klemmbar



### Mittenverriegelung MK

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

### Mittenverriegelung M/MK ... C

- Ausführung wie M/MK..., jedoch mit zusätzlichem Klemmkörper

### Mittenverriegelung MB

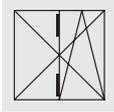
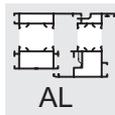
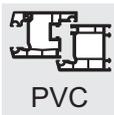
- Ausführung wie Mittenverriegelung M, jedoch mit größeren Längen für die Bandseite

### Mittenverriegelung MK ... BS

- Die speziell für Bodenschwellen entwickelten Bauteile (flügel- und rahmenseitig) entnehmen Sie bitte dem Katalog "activPilot Ergänzungsprogramm Bodenschwellenbauteile...".

9

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
M.250-1	2822471	2	20 BD	100 KK	800 EK
M.350-1	5012660	2	20 BD	100 KK	2400 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.150-1	5043228	2	20 BD	100 KK	800 EK
MK.250-0	4929185	2	20 BD	100 KK	800 EK
MK.250-1	2824919	2	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.750-2	5009140	5	20 BD	500 EA	
MB.1000-2	5018552	5	10 BD	400 EA	
MB.1250-2	4942625	7	10 BD	400 L1	
MB.1450-2	4942626	8	10 BD	400 L1	
MB.1750-3	4942627	10	10 BD	400 L1	



## Mittenverriegelung MS.SU

- Einsatzbereich senkrecht unterhalb vom Stulpflügelgetriebe
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- In der Beschlagnut klemmbar
- Für 12 mm Falzluft ausgelegt
- Mittenfixierung löst sich selbstständig durch Eindrehen der Beschlagschraube

### Mittenverriegelung MS.SO

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

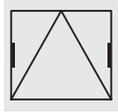
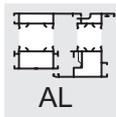
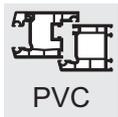
MS.SU.



MS.SO.



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	 VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
MS.SO.250-1	4934014	2 20 BD	100 KK	800 EK
MS.SO.500-1	2838982	4 20 BD	2700 EA	
MS.SU.250-1	4933801	2 20 BD	100 KK	800 EK
MS.SU.500-1	2838464	4 20 BD	2700 EA	

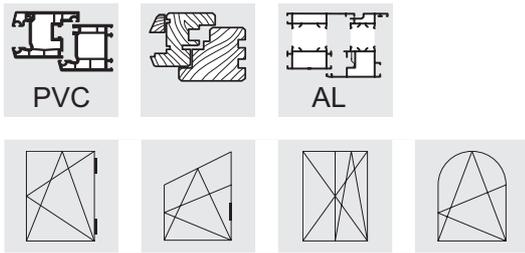


## Mittenverriegelung MK.250.0-HA

- Für Kippfenster
- In Kombination mit Fangscheren (Fabrikat Hautau)
- Für 12 mm Falzluft ausgelegt
- Mittenfixierung löst sich selbstständig durch Eindrehen der Beschlagschraube



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
MK.250.0-HA	5044624	2	20 BD	100 KK	800 EK



## Koppelement KE

- Einsatzbereich:  
Verbindung von zwei Zahnschuhen,  
z. B. Eckumlenkung E1 mit einer Mittenverriegelung MK
- In der Beschlagnut klemmbar
- Senkrecht und waagrecht verwendbar
- Mittenfixierung löst sich selbstständig durch Eindrehen der Beschlagschraube
- Ablängbereich 250 mm
- Bauteillänge 510 mm

### Koppelement KE.500-1.RC-N

- Wie oben beschrieben
- Ablängbereich 250 mm
- Bauteillänge 500 mm
- Mit einem Verschlusspunkt

### Koppelement KE.500-1.SO.RC-N

- Wie oben beschrieben
- Mit einem aufgeschweißten Schließblech
- Als Gegenstück im Stulpbereich zu KE.500-1.RC-N

### Verbindungsschiene VS RB SL

- Verbindung zwischen Rundbogengarnitur (Kapitel 7) und Standardverzahnung

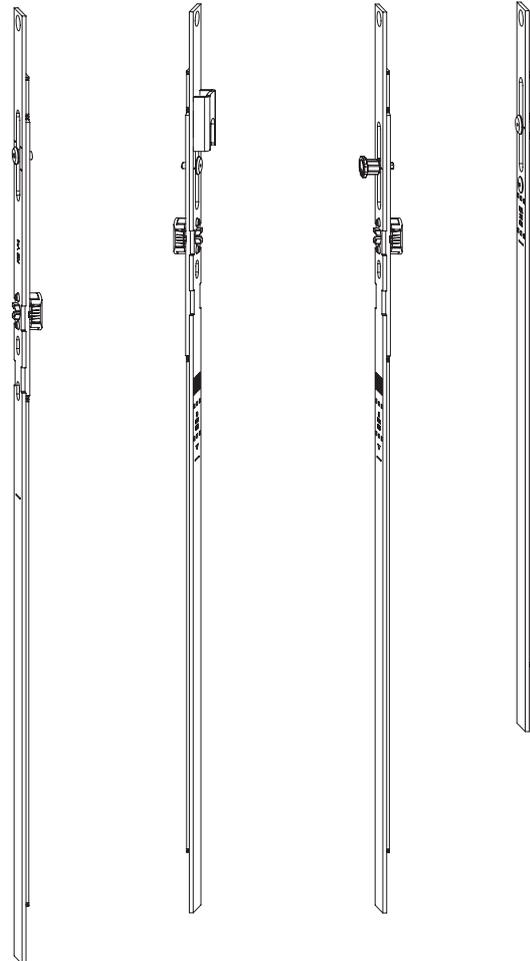
### Verbindungsschiene VS RB-K SL

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

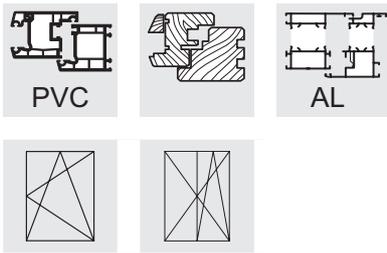
### Verbindungsstück VBST

- Einsatzbereich:  
Verbindung von zwei Zahnschuhen,  
z. B. Eckumlenkung E1 mit einer Mittenverriegelung MK
- In der Beschlagnut klemmbar
- Senkrecht und waagrecht verwendbar
- Mittenfixiert
- Ablängbereich 250 mm
- Bauteillänge 370 mm

KE SL      KE.500-1.SO.RC-N      KE.500-1.RC-N      VBST



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
KE SL	4982891	1	10 BD	1000 EA	
KE.500-1.RC-N	5043229	1	10 BD	1000 EA	
KE.500-1.SO.RC-N	5043230	1	10 BD	1000 EA	
VS RB SL	1811411	0	10 BD	100 GK	400 EK
VS RB-K SL	1811420	1	10 BD	100 KK	800 EK
VBST.370.RC-N	5043231	1	10 BD	100 GK	400 EK



## Verlängerungsschiene V.AK.450-1

- Dient zum Positionieren eines Verschlusspunktes nahe dem Flügellager (verwendbar bis RC2 / RC2 N / SKG\*\*)
- Senkrecht und waagrecht verwendbar
- Nicht verlängerbar
- In der Beschlagnut klemmbar
- Bauteillänge 450 mm
- Ablängbereich 250 mm

9

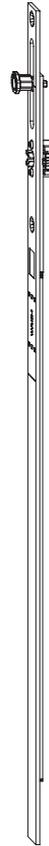
### Verlängerungsschiene VK.AK.450-1

- Ausführung wie oben, jedoch mit der Winkhaus Standardverzahnung koppelbar

### Verlängerungsschiene V.AK.450-1.BS16

- Die speziell für Bodenschwellen entwickelten Bauteile (flügel- und rahmenseitig) entnehmen Sie bitte dem Katalog "activPilot Ergänzungsprogramm Bodenschwellenbauteile...".

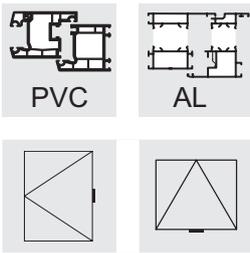
V.AK.450-1



VK.AK.450-1



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
V.AK.450-1	4942706	3	10 BD	1000 EA	
VK.AK.450-1	5071694	2	20 BD	100 GK	400 EK



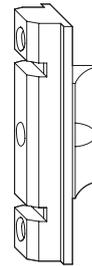
## Zwangsverriegelung ZV-FT SL

- Mittelverschluss für Drehfenster
- Montage im Flügel
- Im Falz verdeckt liegend
- Für Falzluft 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 Falzluft von 11 bis 14 mm
- Profizuordnung siehe Schließblechübersicht

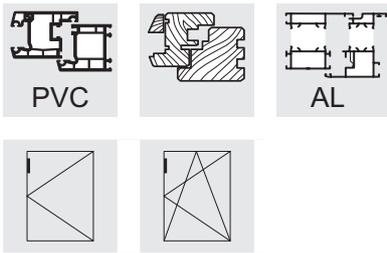
ZV-FT



ZV-RT



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

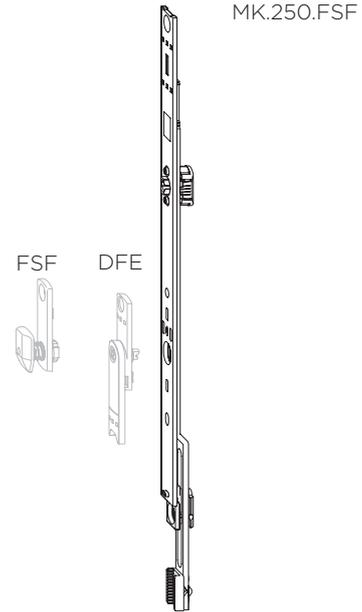


## Verlängerungsschiene MK.250.FSF

- Funktionsbauteile wie Fehlschaltsicherung FSF und Duo-funktionselement DFE nachrüstbar
- Verlängerungsschiene nicht ablängbar
- Stulplänge 250 mm
- Für hohe Fenster mit niedrigem Griffsitz
- Einbaulage getriebeseitig oben

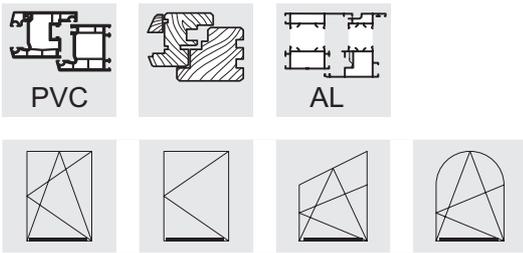
### Beachten bei Duofunktionselement DFE

- Das Duofunktionselement DFE ist beim Einsatz in die MK.250.FSF als Fehlschaltsicherung generell nur bei 1-flügeligen Elementen einsetzbar. Bei 2-flügeligen Elementen nur, wenn die Beschlagnut des Stulpflügels frei ist (zur Aufnahme eines Schließblechs mit Rahmenteil DFE/TFE)



9

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
MK.250.FSF	5009920	3	20 BD	100 KK	800 EK

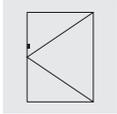
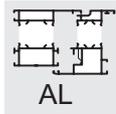
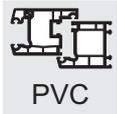


## Verbindungsschiene VSAM



- Einteilige Verbindungsschiene zur Verbindung zweier Eckumlenkungen
- Für Rundbogen- und Atelierfenster
- Rechts und links verwendbar
- Mittenfixierung
- Verschlusspositionen analog zum GAM - Getriebeschiene-programm

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
VSAM.800	5014974	FFH/FFB 510 - 800	2	20 BD	400 EA	
VSAM.1050	5014975	FFH/FFB 710 - 1050	2	20 BD	400 EA	
VSAM.1050-1	5014976	FFH/FFB 710 - 1050	2	20 BD	400 EA	
VSAM.1400-1	5014977	FFH/FFB 900 - 1400	4	20 BD	400 L1	
VSAM.1800-2	5014979	FFH/FFB 1300 - 1800	6	10 BD	400 L1	
VSAM.2300-3	5015010	FFH/FFB 1800 - 2300	9	10 BD	400 L2	900 EU2



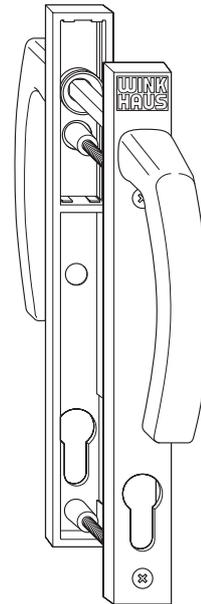
## Griffgarnituren

### Griffgarnitur GG RN

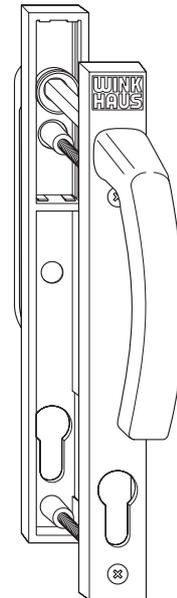
- Für Fenstertüren ohne Rollläden
- Flügelstärke bis max. 70 mm
- Abstand zwischen Olivendorn und Profilzylinder passend zu Getrieben GAMA/GAKA
- In verschiedenen Farben lieferbar
- Verschraubung von der Flügelinnenseite

### Griffgarnitur GG RR

- Für Fenstertüren mit Rollläden (außen abgeflachte Ausführung)
- Flügelstärke bis max. 70 mm
- Abstand zwischen Olivendorn und Profilzylinder passend zu Getrieben GAMA/GAKA
- In verschiedenen Farben lieferbar
- Verschraubung von der Flügelinnenseite



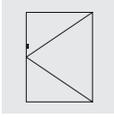
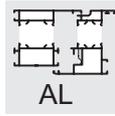
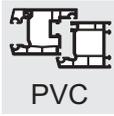
GG RN



GG RR

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



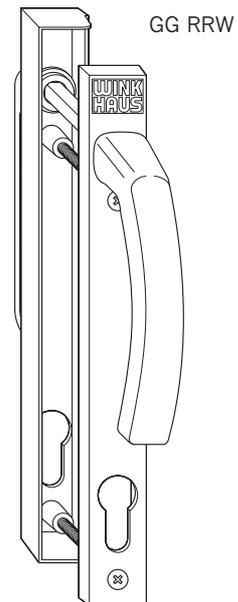
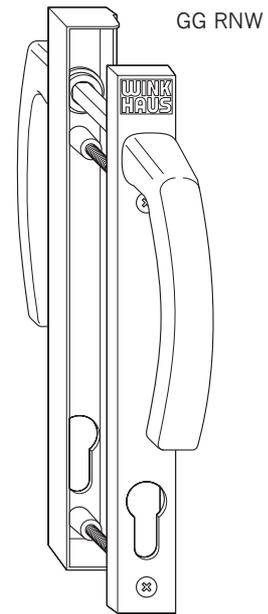
## Griffgarnituren

### Griffgarnitur GG RNW

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

### Griffgarnitur GG RRW

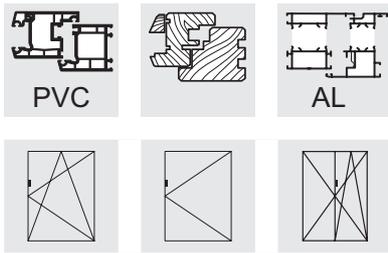
- Für Fenstertüren mit Rollläden (außen abgeflachte Ausführung)
- Flügelstärke bis max. 70 mm
- Abstand zwischen Olivendorn und Profilzylinder passend zu Getrieben GAMA/GAKA
- In verschiedenen Farben lieferbar
- Zum Anpassen an flächenbündige Profile
- Verschraubung von der Flügelinnenseite



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
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
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 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



## Duo- und Trifunktionselement

### Duofunktionselement DFE

- Zum Aufschrauben auf die Getriebebeschiene
- 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
- Max. Flügelgewicht 130 kg

### Duofunktionselement DFE.OF

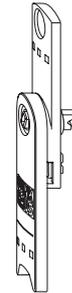
- Wie oben, jedoch ohne Fehlschaltsicherung
- Funktion nur als Auflaufstütze
- (ohne Abbildung)

### Duofunktionselement DFE-P

- wie oben, jedoch als Pendelvariante

### Trifunktionselement TFE

- Zum Aufschrauben auf die Getriebebeschiene
- TFE beinhaltet die Funktionen Fehlschaltsicherung, Auflaufstütze und Balkontürschnapper
- Mittenfixiert und daher im Lieferzustand rechts und links verwendbar
- Wird nach erfolgter Montage am Flügel aktiviert
- Justieranleitung siehe Gruppe 14
- Max. Flügelgewicht 130 kg



DFE

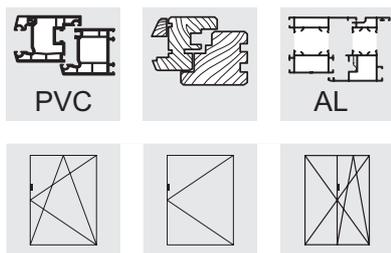


DFE-P



TFE

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
DFE	4931451	1	50 BL	250 KK	2000 EK
DFE.OF	5001491	1	50 BL	250 KK	2000 EK
DFE-P	4932220	1	50 BL	250 KK	2000 EK
TFE	4931450	1	50 BL	250 KK	2000 EK



## 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

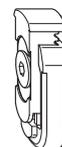
- Dient als Adapter für das Duo- oder Trifunktionselement in Standardsicherheitsschließblechen SBS. ....
- Hintere Anschlagfläche verhindert das Übergreifen des Flügelbauteils
- Profilneutral, da der Adapter in die Brücke der Sicherheitsschließbleche montiert wird
- In der Höhe justierbar (siehe Gruppe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



RT.DFE-TFE



RT.DFE-TFE.LS/RS



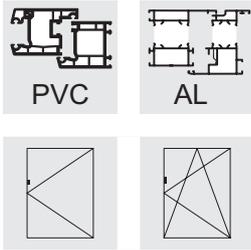
RT.DFE-TFE.S



RT.DFE-TFE.S.LS/RS

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
RT.DFE-TFE.ZN	4937821	0	100 BL	500 KK	4000 EK
RT.DFE-TFE.LS	5073874	0	100 BL	500 KK	4000 EK
RT.DFE-TFE.RS	5073872	0	100 BL	500 KK	4000 EK
RT.DFE-TFE.S	4933544	0	100 BL	500 KK	4000 EK
RT.DFE-TFE.S.LS	4933547	0	100 BL	500 KK	4000 EK
RT.DFE-TFE.S.RS	4933545	0	100 BL	500 KK	4000 EK

RS = rechts, LS = links



## Balkontürschnäpper BK SL

- Für Fenstertüren mit 12 mm Falzlufte
- Leichte Einrastkräfte beim Schließen der Tür
- Verbesserte Haltekräfte
- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile
- Schnäpperbolzen BO BH-BK E SL im Lieferumfang enthalten

### Balkontürschnäpper BK Z-8 SL

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

### Schnäpperbolzen BO BH-BK E SL

- Schnäpperbolzen zur Montage auf der Getriebebeschiene

### Schnäpperbolzen BO BK FC SL

- Maschinensetzbarer Schnäpperbolzen zur Montage in die Beschlagnut des Flügels

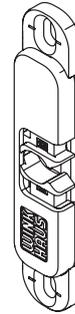
### Balkontürschnäpper BK BN SL

- Montage in die Beschlagnut

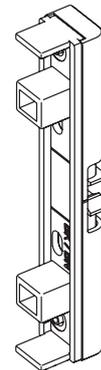
BK SL



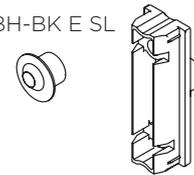
BK Z-8 SL



BK BN SL



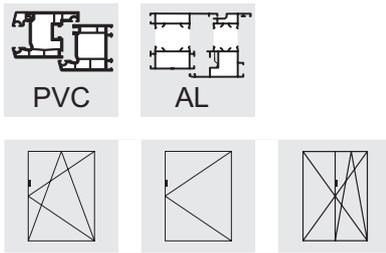
BO BK FC SL



BO BH-BK E SL

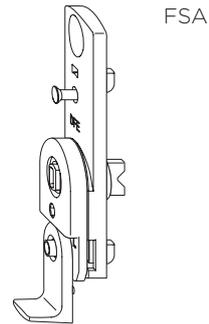


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
BK SL	1793250	2	100 KK	800 EK	
BK Z-8 SL	2446778	2	200 KK	1600 EK	
BO BH-BK E SL	1848732	1	100 BL	2000 KK	16000 EK
BO BK FC SL	2310977	2	100 BL	800 KK	6400 EK
BK BN SL	1848353	2	100 KK	800 EK	



## Fehlschaltsicherung FSA

- Zum Aufschrauben auf die Getriebeschiene
- 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

- Wie vor beschrieben
- Mit Druckkörper für 9 mm und 13 mm Nutmittenlage (Separates Rahmenteil nicht erforderlich, Druckkörper schlägt am Rahmen an)

### Fehlschaltsicherung FSF.C

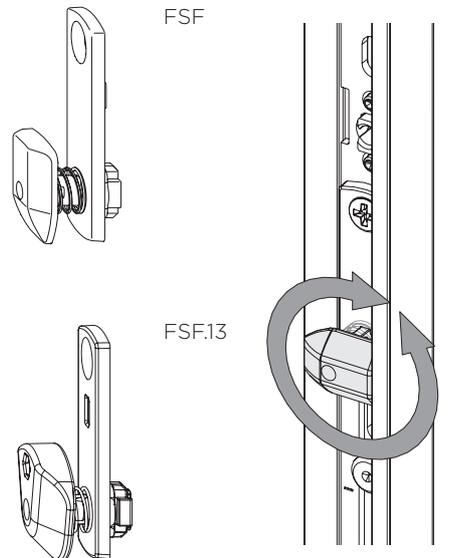
- Wie vor, jedoch klemmbar in der Getriebeschiene

### Fehlschaltsicherung FSF.13

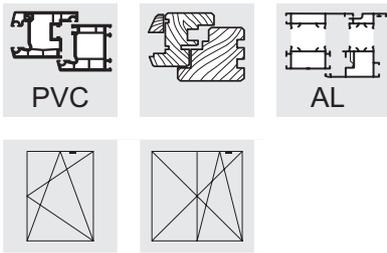
- Wie FSF, jedoch mit verstärktem Druckkörper für 13 mm Nutmittenlage

### Fehlschaltsicherung FSF.13.C

- Wie vor, jedoch klemmbar in der Getriebeschiene

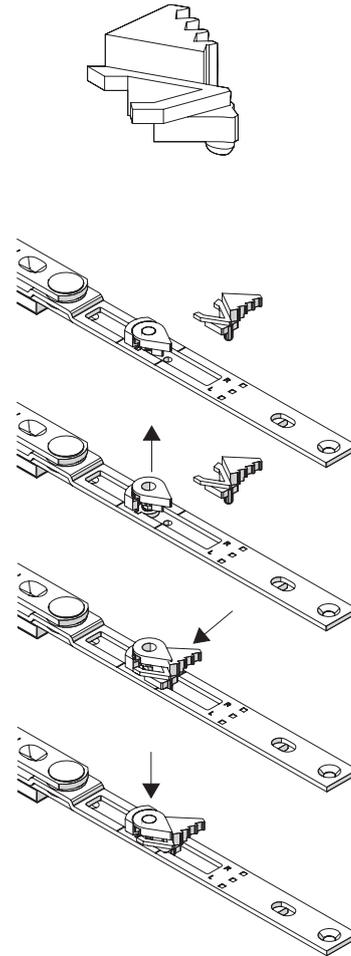


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FSA.9	4940796	1	9	100 BL	500 KK	4000 EK
FSA.13	4926367	1	13	100 BL	500 KK	4000 EK
FSF	5031156	1	9/13	100 BL	500 KK	4000 EK
FSF.C	5034713	1	9/13	100 BL	500 KK	4000 EK
FSF.13	5055737	1	13	100 BL	500 KK	4000 EK
FSF.13.C	5066280	1	13	100 BL	500 KK	4000 EK



## Mehrfachspaltlüftung MSL-OS

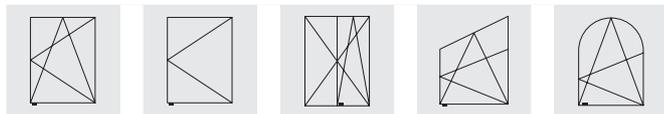
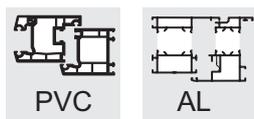
- Ermöglicht eine Spaltlüftung von ca. 20 - 45 mm in gekippter Stellung
- Mehrfachspaltlüftung MSL.OS als Zusatzausstattung nachrüstbar in Fensterprofilen, die eine Rahmenfalztiefe von 25 mm aufweisen (bei 9 mm Nutmittenlage)
- Einfache Montage ohne Werkzeug möglich
- MSL.OS kann am progressiven Scherenanzug einfach nachgerüstet werden, indem man diesen hochzieht und die MSL.OS einlegt
- Kann in allen Oberschienen OS ... mit progressivem Scherenanzug nachgerüstet werden
- Ausführungen in rechter und linker Variante erhältlich



10

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 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

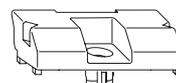


## Auflauf flügelseitig

- Zum Anheben des Flügels beim Schließen

### Auflauf AL.M.F12

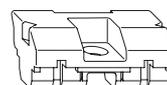
- Zur Montage in der entsprechenden Lochgruppe der Zusatzverriegelung oder zur direkten Verschraubung in der flügelseitigen Beschlagnut
- Aufbauhöhe 11,5 mm
- Farbe: anthrazitgrau oder staubgrau



AL.M.F12

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

- Direkte Verschraubung in der Beschlagnut
- Aufbauhöhe 11,5 mm
- Farbe: silber



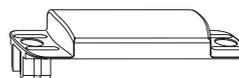
AL FR BN.../  
AL.BN.F12

### Auflauf AL.BN.F12

- Direkte Verschraubung in der Beschlagnut
- Schraubautomatenfähig
- Aufbauhöhe 11,5 mm
- Farbe: anthrazit grau

### Auflauf AL.E.F

- Wird flügelseitig an der Eckumlenkung angebracht, wenn keine Mittenverriegelung gesetzt wird
- Schraubautomatenfähig
- Aufbauhöhe 11,5 mm
- Farbe: anthrazit grau
- Nicht für activPilot Comfort / duoPort PAS einsetzbar



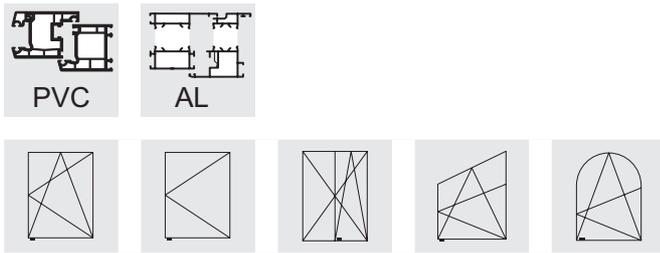
AL.E.F

### Auflauf GRT.AL.F

- Die speziell für Bodenschwellen entwickelten Bauteile (flügel- und rahmenseitig) entnehmen Sie bitte dem Katalog "activPilot Ergänzungsprogramm Bodenschwellenbauteile...".

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
AL.M.F12.AGR	4927494	1	100 BL	400 KK	9600 EK
AL.M.F12.SGR	5008456	1	100 BL	400 KK	9600 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	9600 EK
AL.E.F	4933076	1	200 KK	1600 EK	

AGR = anthrazitgrau, SGR = staubgrau



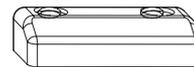
## Auflauf rahmenseitig

- Zum Anheben des Flügels beim Schließen

### Auflauf AL D

- Montage im Blendrahmen.
- Durch Formteil FT.WSK... an unterschiedliche Profilsysteme anpassbar
- Aufbauhöhe 11 mm
- Farbe: anthrazit grau oder weiß

AL D



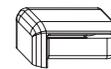
### Auflauf AL D 10 WS

- Montage im Blendrahmen.
- Durch Formteil FT.WSK... an unterschiedliche Profilsysteme anpassbar
- Aufbauhöhe 10 mm
- Farbe weiß

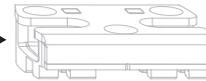
### Auflauf AL K.SBS.W

- Montage im Sicherheitsschließblech SBS...
- Farbe: staubgrau ähnlich RAL 7037

AL K.SBS.W



SBS...

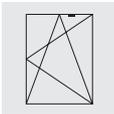
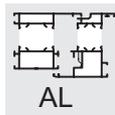
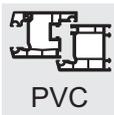


### Bodenschwellenauflauf AL.SBK...BS

- Die speziell für Bodenschwellen entwickelten Bauteile (flügel- und rahmenseitig) entnehmen Sie bitte dem Katalog "activPilot Ergänzungsprogramm Bodenschwellenbauteile...".

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
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
AL K.SBS.W	4978509	0	100 BL	1000 KK	8000 EK

AGR = anthrazitgrau, WS = weiß



## Zubehör Oberschiene OS

### Zuschlagsicherung ZSS.OS

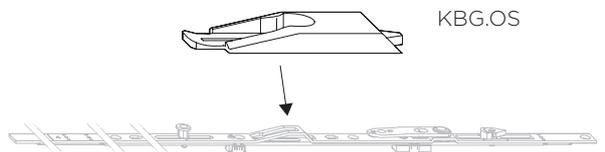
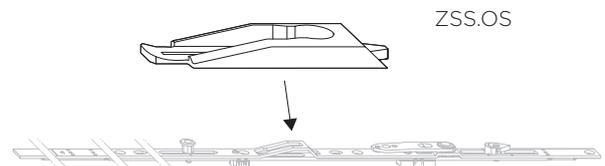
- Rechts und links verwendbar
- Hemmt das Zufallen von gekippten Fenstern bei leichten Luftströmungen und niedrigem Fensterflügel

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

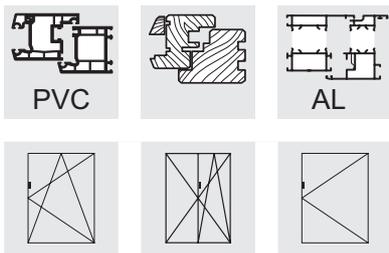
### Kippbegrenzer KBG.OS

- 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 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
KBG.OS1.SW	5053676	0	100 BL	1000 KK	8000 EK
KBG.OS2	5053677	0	100 BL	1000 KK	8000 EK



## Anbohrschutz AB.G.D

- Zum Schutz des Getriebegehäuses 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



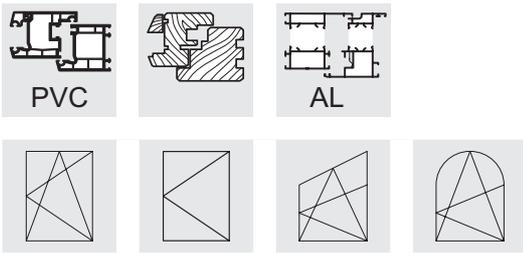
AB.G.D.15,5



AB.G.D.7,5

10

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 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



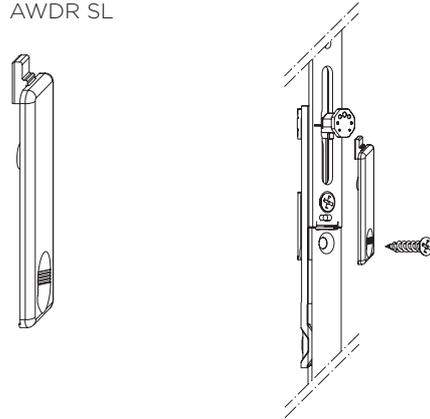
## Hubbegrenzer AWDR SL

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

### Anschlagstück ANS ACP

- Zur Blockierung der Kippstellung bei Drehkippbeschlägen
- Rechts und links verwendbar
- PVC-Bauteil zum Einclippen in die Eckumlenkung

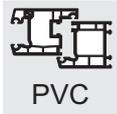
AWDR SL



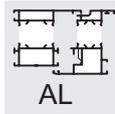
ANS ACP



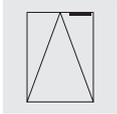
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
AWDR SL	2308084	1	100 BL	1000 KK	8000 EK
ANS ACP	5009363	0	1000 BL	5000 KK	40000 EK



PVC



AL



## Falzschere GRT FSR SL

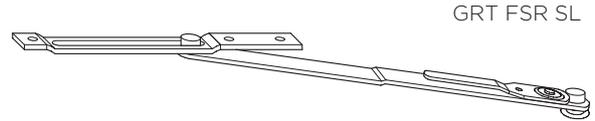
- Für Kippfenster
- Flügelgewicht max. 80 kg unter Berücksichtigung der Produkthaftung im Kapitel "Allgemeine Produktinformationen"

### Zubehör: Unterfütterung UF BK WS

- Dient als Befestigungsadapter zwischen Flügelbeschlag 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.



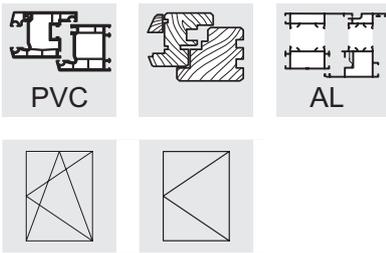
GRT FSR SL

UF BK WS



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

WS = weiß, BR = braun, SL = silber



## Verbindungsschiene VS R SL

- Dient zur Verbindung zweier Langteile mit Verzahnung

### Abschlussplatte ASP ER-A SL

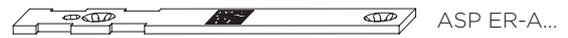
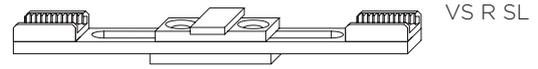
- Dient als Abschlussplatte an Eckumlenkungen oder verlängerbaren Mittenverriegelungen, um die Schubstange/das Zahnbett abzudecken

### Abschlussplatte ASP ER-A.F

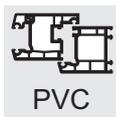
- Ausführung wie oben, jedoch klemmbar

### Stulplatte SP.R SL

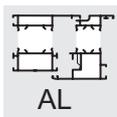
- Zur Verbindung einer Eckumlenkung mit einem abzulängenden Bauteil, z. B. Getriebe-, Oberschiene
- Einsatz möglichst nur im Reparaturfall, da eine kraft- und formschlüssige Verbindung nicht mehr gegeben ist
- Abzulängendes Bauteil kann gerade abgetrennt werden



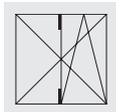
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
VS R SL	1882172	2	20 BL	100 KK	800 EK
ASPE.A.125	5074503	2	500 KK	4000 EK	
ASPE.A.F.125	5074504	2	500 KK	4000 EK	
SP.R SL	1934201	1	100 BL	1000 KK	8000 EK



PVC



AL



## Kantenriegel KR F 711

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

### Kantenriegel KR 16

- Für 12 mm Falzluft ausgelegt
- Verriegelung oben/unten in Schließaufläufe SA
- Profilbezogene Schließaufläufe siehe Gruppe 11 Rahmenteile
- Material: Stahl

### Schließauflauf SA

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

### Schließauflauf SA

- Für Kunststoff- und Aluminiumfenster
- Zur Aufnahme des Spatels des Kantenriegels
- Schließauflauf SA siehe Gruppe 11, Rahmenteile

KR F 711



KR 16

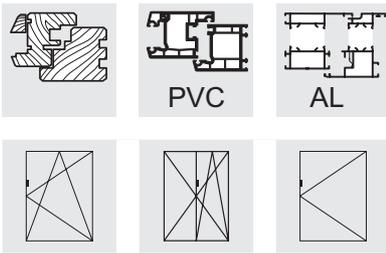


SA

10

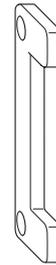
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Länge	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
KR F 711.C AGR	5026320		2		100 KK	800 EK	
KR F 711.C SL	5026321		2		100 KK	800 EK	
KR F 711.C SL/WS	5026322		2		100 KK	800 EK	
KR 16/200 SL	5082583		3	200	200 KK	1600 EK	
KR 16/500 SL	5082584		4	500	100 GK	400 EK	
SA VV 7 SL	1846913	EF 18	2		100 BL	500 KK	4000 EK
SA VV 80 SL	2921241	EN 7/8	2		100 BL	500 KK	4000 EK
SA VV 81 SL	2049801	EN 6/8	2		100 BL	500 KK	4000 EK

EF = Eurofalz  
EN = Euronut

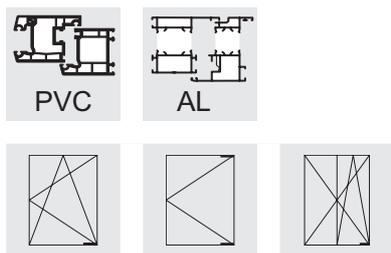


## Stulpniederhalter SNH.AGR

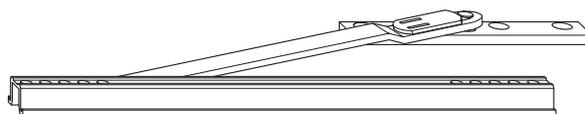
- Zur zusätzlichen Sicherung der Stulpe
- Bei Verwendung von kurzen Getriebebeschieben zusammen mit der Eckumlenkung E3
- Zum Aufschrauben und Niederhalten des Getriebes
- Profilneutral, da flügelseitige Montage



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



## Drehbremse DB 11 SL



- 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
- Einbausituation und Einstellung möglicher Öffnungsweiten siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-10-1

10

### Drehbremse DB 11/1 SL

- Für Falzbandflügellager (FWV/FWSB/FL.HT)
- Einbausituation siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-10-1

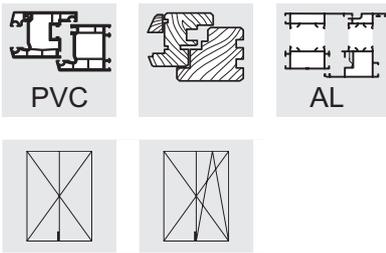
### Drehbremse DB11-350 SL

- Für Aufschraubflügellager
- Für Flügelfalzbreiten ab 350 mm

#### Achtung:

- Die Drehbremse und die Fensterbremse sind Komfortbauteile. Sie sind weder als Sicherung für bodentiefer Fenster / Fenstertüren über Erdbodenniveau, noch als Kindersicherung freigegeben.

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
DB 11 SL	1848599	FFB > 460 mm	6	80 KK	640 EK
DB 11/1 SL	1848601	FFB > 640 mm	6	80 GK	320 EK
DB 11-350 SL	1848564	FFB > 350 mm	4	80 KK	640 EK

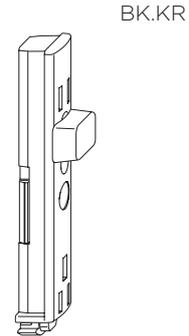


## Riegelschnäpper BK.KR

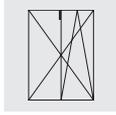
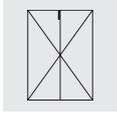
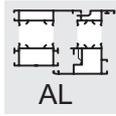
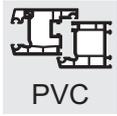
- Automatische Schnäpperfunktion mit zusätzlicher manueller Spatelverriegelung
- Verwendung in Kombination mit Schließbauflauf SA OF...
- Spatel manuell ver- und entriegelbar
- Rechts/links und oben/unten einsetzbar
- Einsatz im zweitöffnenden Flügel
- Positionierung bündig mit der Flügelfalzante
- Wird bei geöffnetem Drehkipplügel geschaltet
- Der Riegelschnäpper hält den Flügel mit leichten Einrastkräften im Rahmen, auch wenn der Spatel nicht verriegelt ist
- Länge: 85 mm

### Schließbauflauf SA OF..

- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile

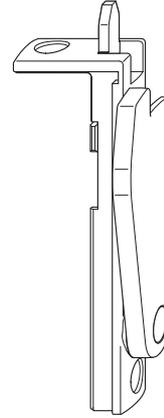


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
BK.KR.SGR	5008300	1	20 BL	100 KK	800 EK
BK.KR.WS	5008301	1	20 BL	100 KK	800 EK



## Automatikriegel AKR

- Verwendung in Kombination mit Schließauflauf SA OF...
- Der Spatel wird durch das Schließen des erstöffnenden Flügels ausgelöst
- Einbaulage in der Beschlagnut oben
- Entriegeln durch Federwirkung beim Öffnen des erstöffnenden Flügels

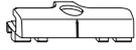


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
AKR LS.WS	5008299	2	20 BL	100 KK	800 EK
AKR RS.WS	5008298	2	20 BL	100 KK	800 EK
AKR LS.SGR	5008297	2	20 BL	100 KK	800 EK
AKR RS.SGR	5008295	2	20 BL	100 KK	800 EK

# Rahmenteile

## Allgemeine Ausführungsbeschreibung

Bezeichnung / Kurzbezeichnung / Schrauben



Schließblech / SBA... / 1



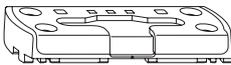
Zwangsverriegelung / ZV ... / 2



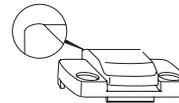
Sicherheitsschließblech / SBS... / 3



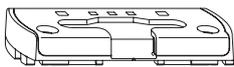
Flügelheber / FH ... / 2



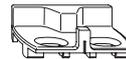
Sicherheitskippschließblech / SBK... / 4



Flügelheber / FH.R. ... / 2 (Radius an der Hinterkante)



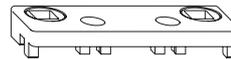
Sicherheitskippschließblech / SBK... V Vorkammerverschraubung / 2



Absteller / AS.SBA.K.T / 2



Sicherheitskippschließblech / SBK... BS / 2 Bodenschwelle



Schließauflauf / SA ... / 2



Schließblech für Duo- oder Tri-funktionselement / SBA .. DFE-TFE / 1



Kippstück (Kipp vor Dreh) / SBK...E / 1



Formteil / FT WSK / 2

**Aliplast****NML 9 mm****Blyweert****UEB 17 mm**

SBK.A.75.ZN.KS	4966457	SBS.A.75.WK	4969384	SBA.A.75.KS	4966456	ZV-RT 73RC SL	2808636
SBK WE 12 ACP	4980488	FT WSK 54	1493257				

**Aliplast****NML 9 mm****Star****UEB 20 mm**

SBK.A.75.ZN.KS	4966457	SBS.A.75.WK	4969384	SBA.A.75.KS	4966456	ZV-RT 73RC SL	2808636
SBK WE 12 ACP	4980488	FT WSK 54	1493257				

**AluK****NML 10 mm****Venta****UEB 17 mm**

SBK.A.75.ZN.KS	4966457	SBS.A.75.WK	4969384	SBA.A.75.KS	4966456	ZV-RT 73RC SL	2808636
				SBA.AL.14-18	5021050		
SBK WE 12 ACP	4980488	FT WSK 54	1493257				

**Alumil****NML 9 mm****11000, 11500, 11600, 20000, 20650****UEB 18 mm**

SBK.A.73.ZN	4965497	SBS.A.73	4984032	SBA.A.73	4965496	ZV-RT 73RC SL	2808636
		BK 73 RC SL	4935920				
		FT WSK 54	1493257				

**Avista Aluminium****NML 9 mm****Steellook****UEB 18 mm**

SBK.A.74	4990443	SBS.A.74	4990444	SBA.A.74	4990442		
		FT WSK 54	1493257				

**Heroal****NML 9 mm****W 72****UEB 20 mm**

SBK.A.78.4S.P8	5045797	SBS.A.78.3S.P8	5045794	SBA.A.78.KS	4936201	SBK.K.10.BS	5085014
SBK.A.78.V.P8	5045796	SBS.A.78.P8	5045793	SBA.A.78.KS.P8	5045792	SBK.K.10.BS.RC.P8	5041481
						SET SK.FSS A.78.LS	4984923
						SET SK.FSS A.78.RS	4984924
						ZV-RT.H.9-6-8.AGR	4941344
		BK SL	1793250	FH.72	5008624	SA SL	1895985
		FT WSK 78	1992232				

**Reynaers****NML 13 mm****CS77 (13NML)****UEB 20 mm**

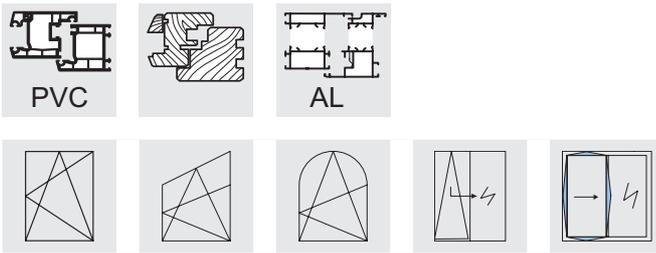
SBK.A.72	4933059	SBS.A.72	4933070	SBA.A.72	4934712	AS SBA.A.T.72	4949617
		SBS.K.S.U	4933190	SBA.AL.10-14	5021049		
				SBA.AL.14-18	5021050		
SBK WE 12 ACP	4980488	BK 72 SL	2385258	FH.72	5008624		
		BK SL	1793250				
		FT WSK 54	1493257				

**Reynaers****NML 9 mm****CS77 (9NML)****UEB 20 mm**

SBK.A.73.ZN	4965497	SBS.A.73.RC2	5063716	SBA.A.73	4965496	ZV-RT 73RC SL	2808636
SBK.A.74	4990443	SBS.A.74	4990444	SBA.A.74	4990442		
		BK 73 RC SL	4935920				
		FT WSK 54	1493257				

**Sapa****NML 13 mm****Avantis 70****UEB 18 mm**

SBK.A.87.ZN	5059268	SBS.A.87.ZN.RC	5059281	SBA.A.87	5059267		
SBK.A.87.KVD	5079469						



## Beschlagstanzen für Fenster- beschläge

### Beschlagstanze BST AP/FS

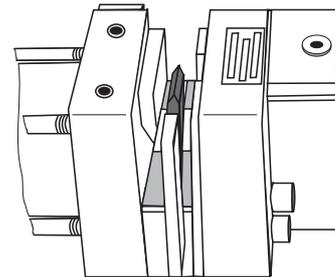
- Dient zum Ablängen der Beschlagteile
- Stanze inklusive Fußschalter
- Bedienung durch Fußbetätigung
- Kombinierbar mit Anschlaglineal
- Erforderlicher Betriebsdruck 6 bar

### Lineal LIN AP/FS

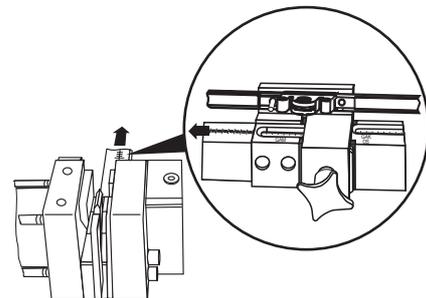
- Maßliche Positionierung der abzulängenden Beschlagteile
- Ablängung von mittigen und konstanten Bauteilen möglich

### Beschlagstanze Handhebel AP.HH

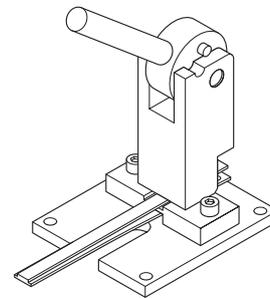
- Dient zum Ablängen der Beschlagteile
- Händische Betätigung
- Dient als Reparaturstanze - nicht für den Dauereinsatz geeignet



BST AP/FS

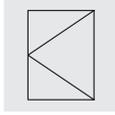
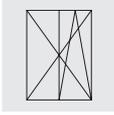
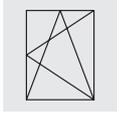
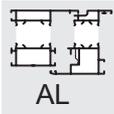
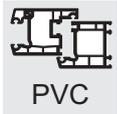


LIN AP/FS

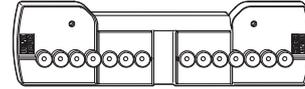


AP.HH

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.
BST AP/FS	1466339
LIN AP/FS LS	1466321
AP.HH	4970430



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

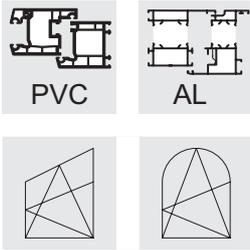


- Bohrlehre zum Vorbohren von Eck- und Scherenlager
- Überschlagmaß von 18 bis 22 mm einstellbar
- Voreingestellt auf festes Maß
- Für Lager mit 6 mm Zapfen

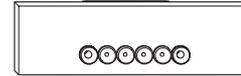
### LE.B.EL-SL.K.3-3

- Für Lager mit 3 mm Zapfen

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



## Bohrlehre Atelierschere LE.B.SW-A



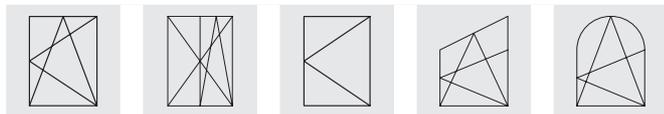
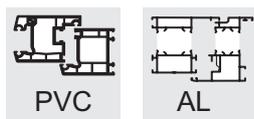
### Bohrlehre Atelierschere LE.B.SW-A

- Für Atelierfenster
- Bohrlehre zum Vorbohren
- Fest eingestelltes Überschlagsmaß

### Bohrlehre Rundbogen LE.B.SWR

- (ohne Abbildung)

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag
LE.B.SW-A 18.3-3	4978111	18
LE.B.SW-A 18.6-3	4978097	18
LE.B.SW-A 20.3-3	4978112	20
LE.B.SW-A 20.6-3	4978098	20
LE.B.SW-A 22.6-3	4978110	22
LE.B.SWR	1467446	-



## Nesterlehren

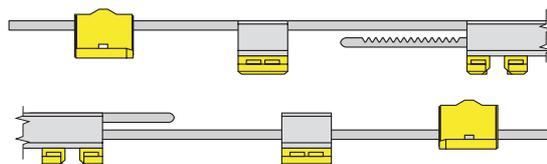
- Dient zur Positionierung der Schließbleche im Rahmenfalz
- Rechts und links verwendbar
- Verwendung siehe Montageanleitung

### Unterscheidung in:

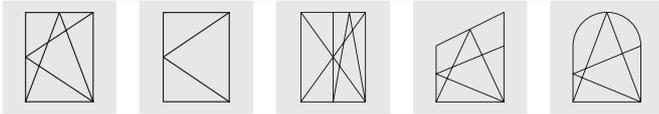
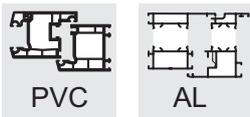
- LE.N.K Nesterlehre konstanter Griffsitz
- LE.N.T Nesterlehre mittiger Griffsitz (Teleskoplehre)
- LE.N.T.ST Nesterlehre mittiger Griffsitz (Teleskoplehre) Stulpbereich
- LE.N.T.GAVM Nesterlehre mittiger Griffsitz (Teleskoplehre) für Verschlussgetriebe

### Positionierhilfe LE.SB.N

- Dient zur Positionierung der Schließbleche in der Rahmenfalz
- Rechts und links verwendbar
- Verwendung insbesondere bei Sonderformen (Rund-/Schrägfenster)
- Verwendung siehe Montageanleitung



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
LE.SB.N	5039041

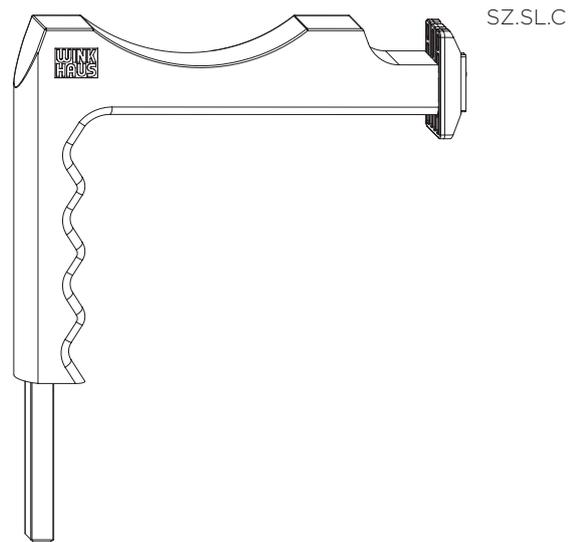


## Stiftzieher SZ.SL.C

- Montagegriff mit Mehrfachfunktion
- 4-Kant-Stift (Montagegriff zum Bedienen des Flügels)
- Adapterplatte zum Eindrücken / Herausziehen des Scherenlagerstiftes, für Scherenlager SL.C (mit Klemmfeder zum Halten des Stiftes) bzw. für Scherenlager SL.K

### Stiftzieheradapter SZ-AD.SL.C

- Adapterplatte zum selbstständigen Austausch des "Greifers" auf vorhandene Montagegriffe



SZ-AD.SL.C

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SZ.SL.C	5069912	100 KK	800 EK	
SZ-AD.SL.C	5071395	10 BL	500 KK	4000 EK



---

## 13 Montageanleitung

---

13.1 Zu dieser Montageanleitung

---

13.2 Ablängen der Beschläge

---

13.3 Drehkippschlagmontage

---

13.4 Atelierbeschlagmontage

---

13.5 Rundbogenfenstermontage

---

13.6 Funktionstest / Bedienung

---

13

13.1

13.2

13.3

13.4

13.5

13.6

## Zu dieser Montageanleitung

### Voraussetzungen:

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
- Max. Flügelfalzhöhe 2800 mm
- Max. Flügelgröße 3 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 130/150 kg
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 2:1

### Hinweise zum Fensterprofil beachten

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



Hinweis: Zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen und Flügelgewichte 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.

13.1

### Hinweise zur Verschraubung beachten



Achtung: Die Verschraubungen 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.

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

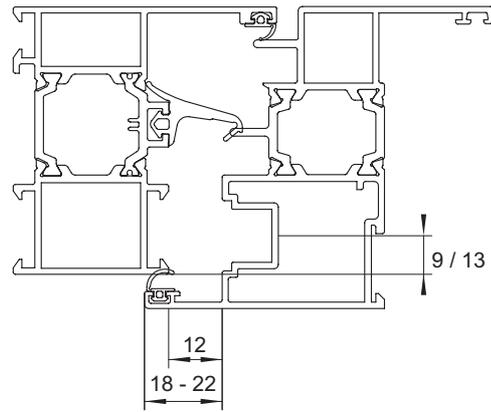


Achtung! Winkhaus liefert keine Befestigungsschrauben für das Anschlagen mit. Verwenden Sie Befestigungsschrauben, die für den entsprechenden Fenstertyp und die jeweiligen Fensterabmessungen geeignet sind.

### Profilausführung - Aluminiumfenster

Siehe Bild: Profilschnitt

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



Profilschnitt



Achtung: Die Verschraubungen von Rahmen- und Lagerteilen in wasserführenden Profilebenen sind so auszuführen, dass das Eindringen von Wasser in nicht mehr zu entwässernde Profilebenen verhindert wird. Beachten Sie die Angaben Ihres Systemgebers.



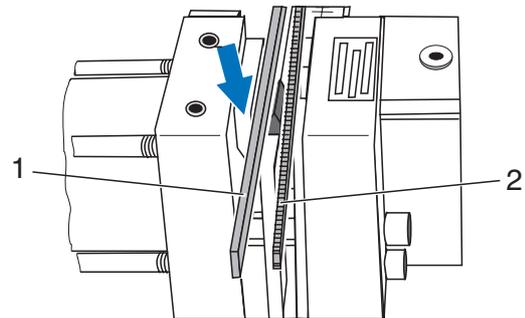
Achtung: Bei Flügelgewichten über 130 kg sind generell ALLE 4 Schrauben von Eck- und Scherenlager in der Armierung zu befestigen.

## 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

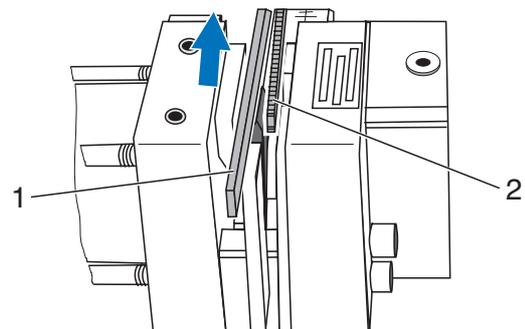
- Stulp (1) und Schubstange (2) immer senkrecht von oben einlegen, so dass die Stulp (1) zum Druckzylinder hinweist.



Beschlagteile vor dem Stanzen

Siehe Bild: Beschlagteile nach dem Stanzen

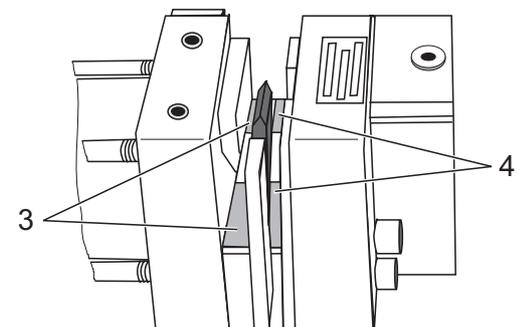
- Stulp (1) und Schubstange (2) nach dem Stanzen immer senkrecht nach oben herausnehmen.



Beschlagteile nach dem Stanzen

Siehe Bild: Säubern der Auflageflächen

- Auflageflächen (3 und 4) sauber halten.



Säubern der Auflageflächen

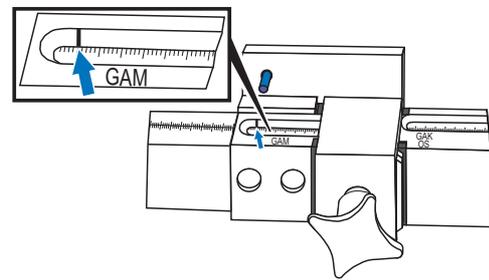
## Ablängen der Getriebeschiene GAM (mittiger Griffsitz)

Siehe Bild: Markierung GAM

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



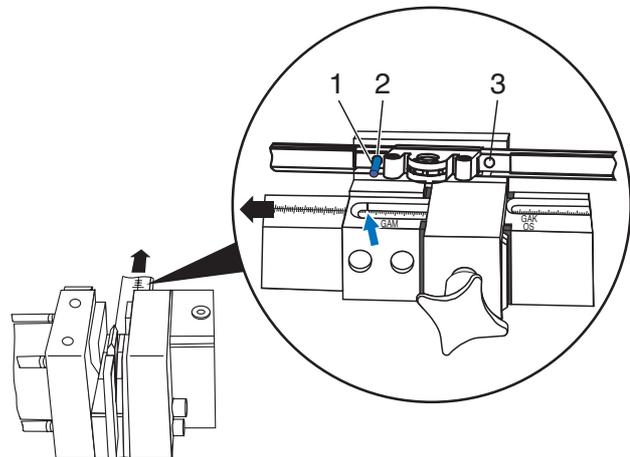
Achtung! Wird die GAM-Skala um einen Teilstrich verschoben, entspricht dies einer realen Längenänderung von 2 mm.



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.



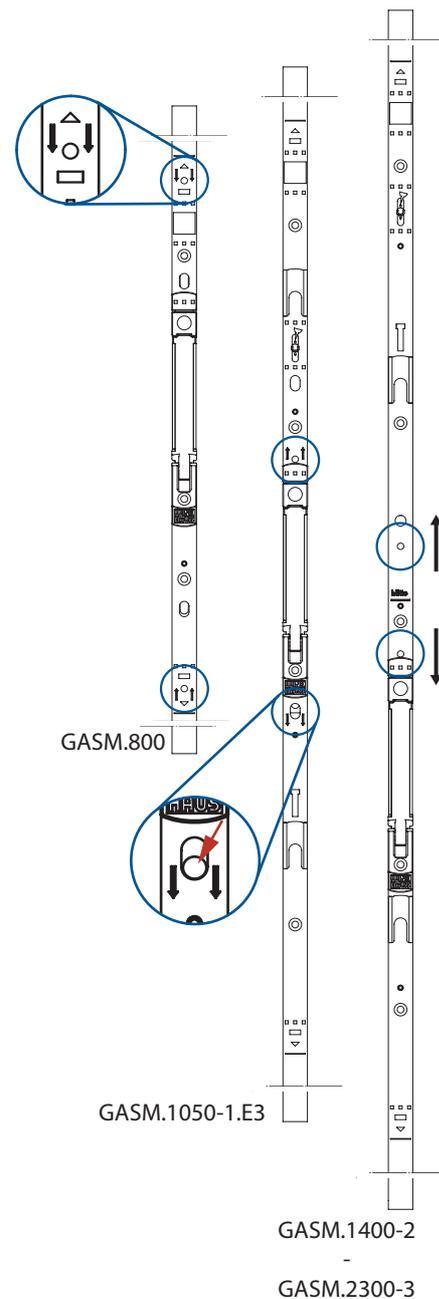
Position zum Ablängen der Getriebeschiene

## Ablängen der Stulpgetriebe GASM

### GASM.800

Siehe Bild: Ablänghinweise GASM

- Stellen Sie das Lineal auf FFH + 400 mm 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.



13.2

### 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 wie dargestellt 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

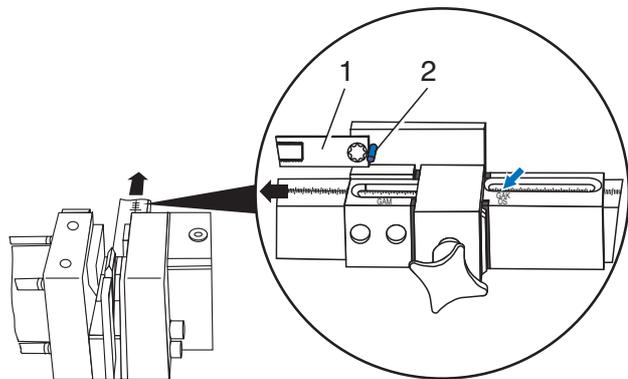
- Messwert FFH (GAK/GASK) oder FFB (OS) an der Messeinrichtung auf die Markierung GAK/OS einstellen.



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.

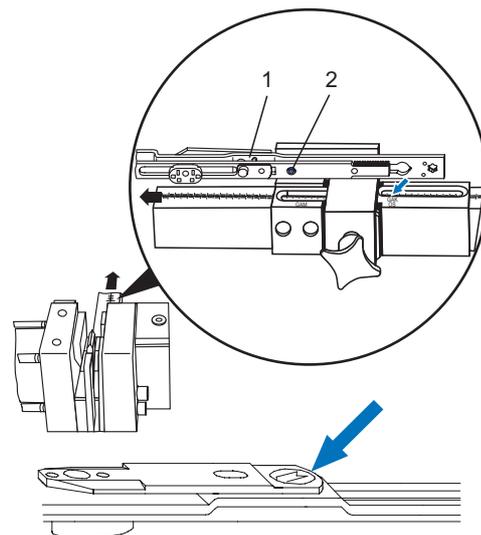


Position zum Ablängen der Getriebe- bzw. Oberschiene

Nur gültig für Oberschiene OS1.600 (OS1.PA.600/OS.XL):

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

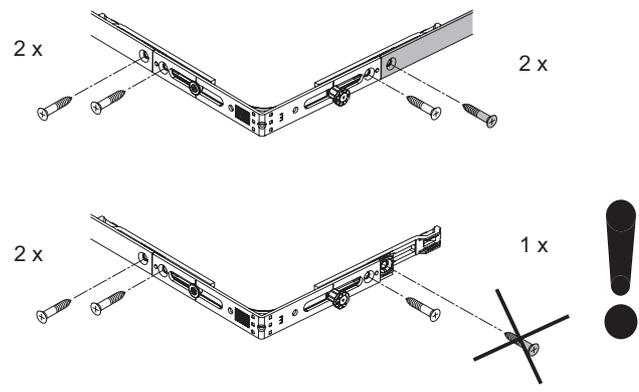
# Montieren der Beschlagteile am Flügel

Verwendung der klemmbaren Eckumlenkung "E...N" mit schwarzem Klemmkörper

Bei der Verwendung der Eckumlenkung "E...N" (mit schwarzem Klemmkörper) ist zu beachten, dass die zweite (äußere) Schraube nur gesetzt werden darf, wenn ein weiteres Bauteil angekoppelt wird (siehe nachfolgende Darstellung).



Wird eine zweite Schraube ohne ein ange-setztes Bauteil direkt in den Klemmkörper verschraubt und festgezogen, kann dies zu Schwergängigkeit bei der Bedienung führen.



## Ausführung Drehkipp – Rechteckfenster

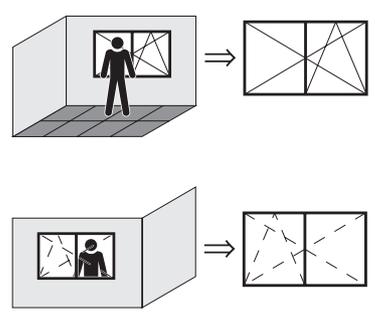
Bereiten Sie Ihr Fenster für die Montage vor. Gehen Sie da-nach wie folgt vor:



Hinweis: Die folgenden Darstellungen beziehen sich auf ein rechts angeschlagenes Fenster. Bei Montage der linken Ausführung sind die Abbil-dungen 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.

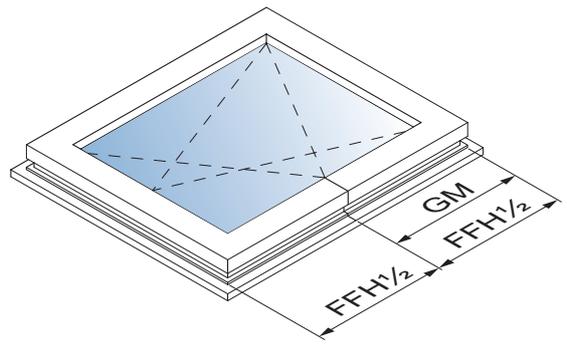


## Griffhöhe festlegen

Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAM

Siehe Bild: Flügelalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

Wird eine Getriebschiene GAM ... (mittiger Griffsitz) einge-setzt, beträgt das Maß GM die Hälfte der Flügelalzhöhe FFH.



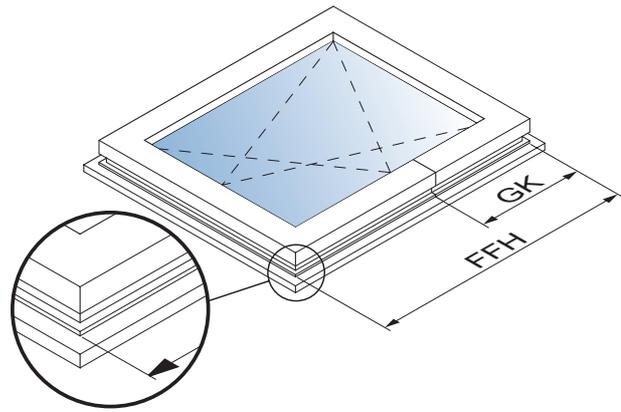
Flügelalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

13.3

Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAK

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit konstantem Griffsitz GK

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 (GK)

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

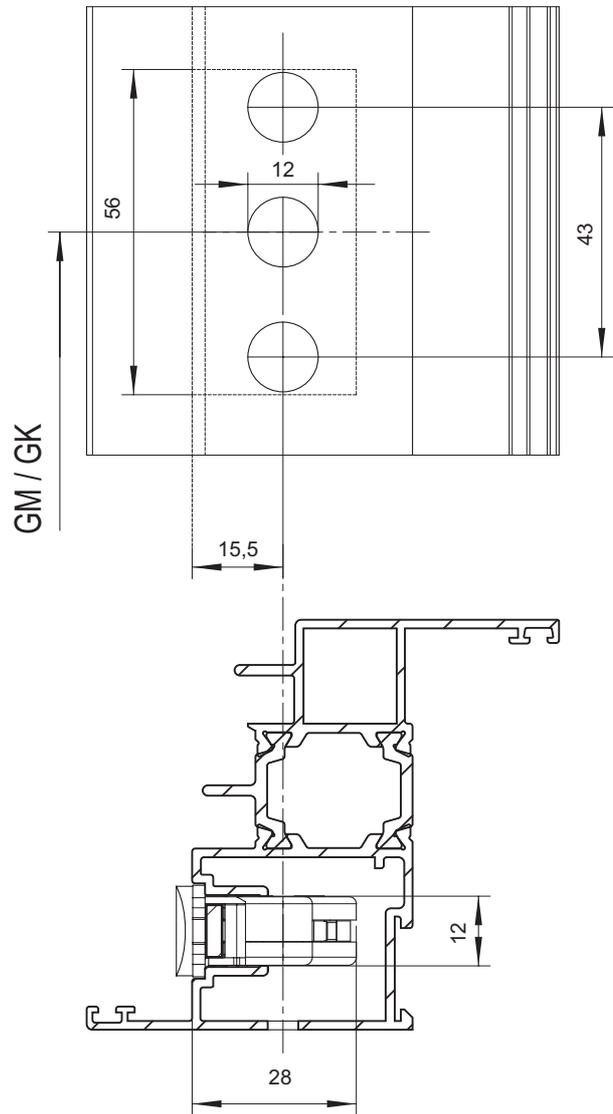
FFH	GK
230 – 324	GK = 114 *
325 – 420	GK = 114 *
421 – 460	GK = 210
461 – 700	GK = 210
701 – 850	GK = 260
851 – 1100	GK = 375
1101 – 1325	GK = 550
1326 – 1525	GK = 550
1526 – 1775	GK = 550
1776 – 2000	GK = 1050
2001 – 2225	GK = 1050

Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz (GK)

\* Erfordert den Einsatz der Eckumlenkung E3.

Siehe Bild: Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

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

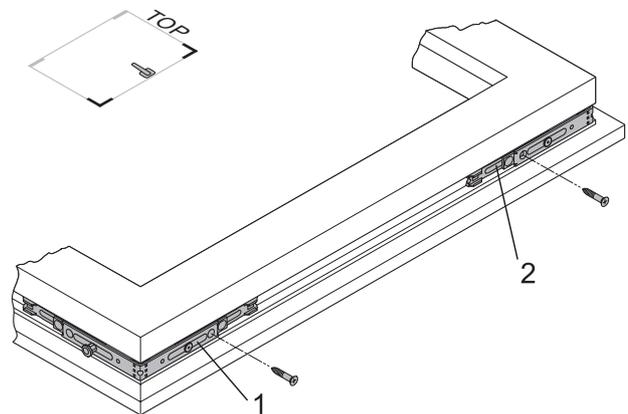


Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

13.3

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.



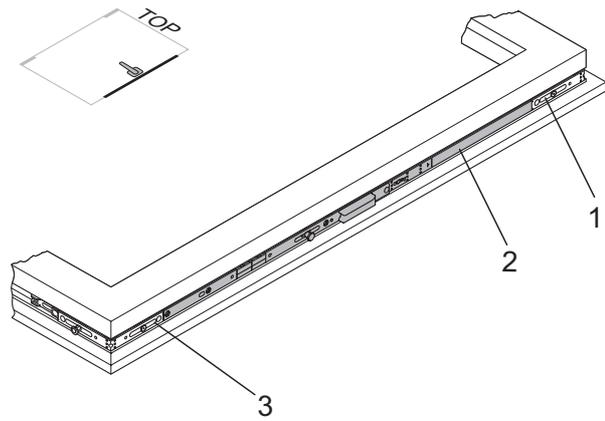
Eckumlenkung E1

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.



Hinweis: Bitte auf korrekte Einbaulage der Getriebeschiene achten.



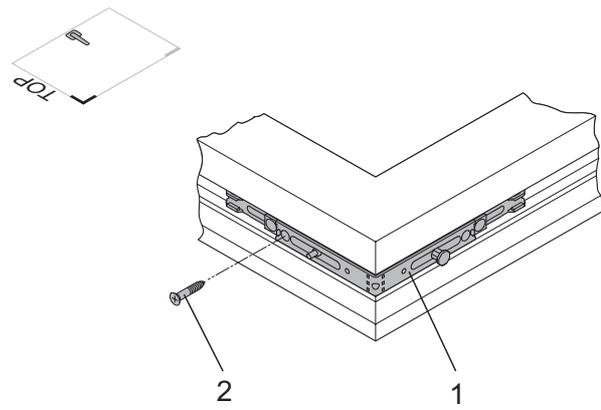
Getriebeschiene GAM/GAK

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.



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



Eckumlenkung E2

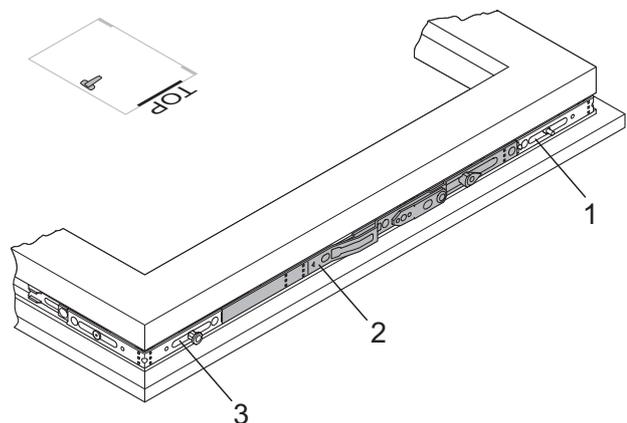
- Oberschiene ablängen (siehe Kapitel Ablängen der Beschläge).



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

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.



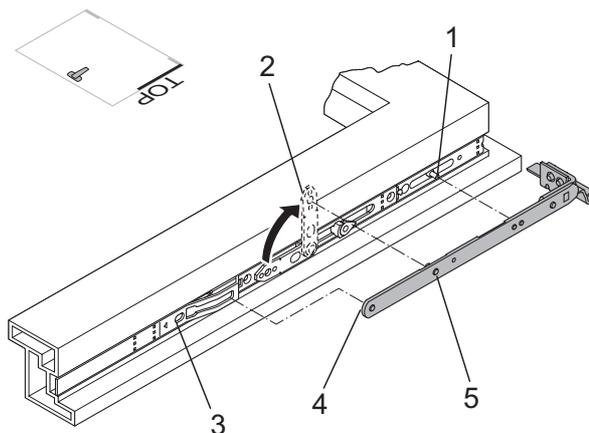
Oberschiene OS

Siehe Bild: Schere

- 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.



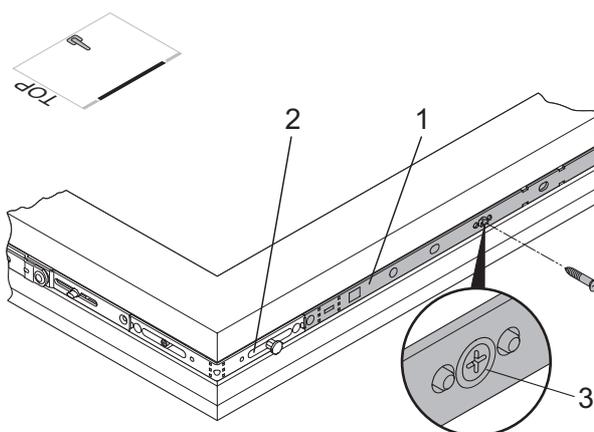
Achtung! Verletzungsgefahr. Der Flügel kann herunterfallen und zu Verletzungen von Personen führen, wenn die Schere und die Oberschiene nicht sicher verbunden sind.



Schere

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 M/MK (bandseitig)



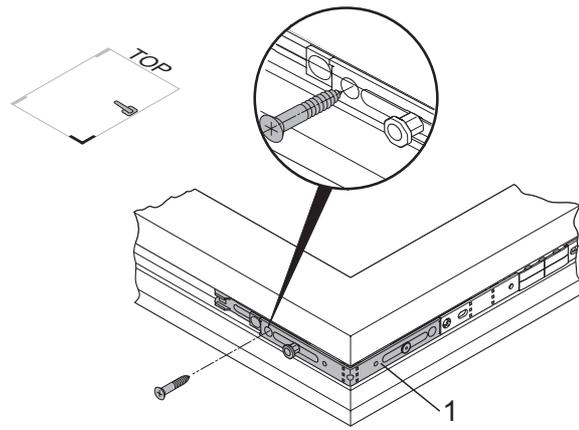
Hinweis: Ab einer Flügelfalzhöhe (FFH) und/oder Flügelfalzbreite (FFB) von ca. 1000 mm sollte zusätzlich eine Verriegelung bandseitig und/oder unten waagrecht eingesetzt werden. (Verriegelungsabstand der CE-Zertifizierung beachten).



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: Eckumlenkung E1

- Eckumlenkung (1) festschrauben.



Eckumlenkung E1



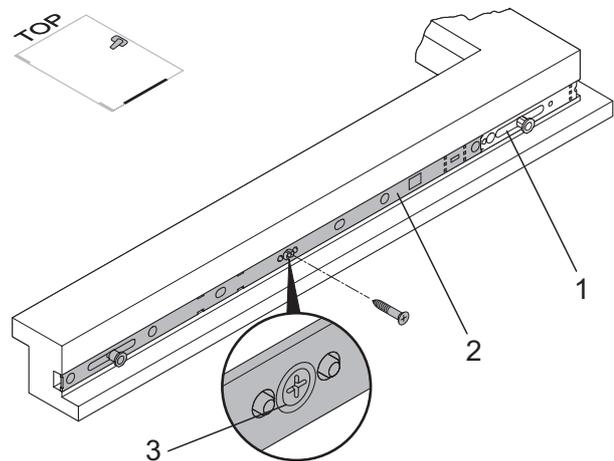
Hinweis: Der nachfolgende Schritt entfällt, wenn keine Mittenverriegelung an die Eckumlenkung gekoppelt wird.

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.



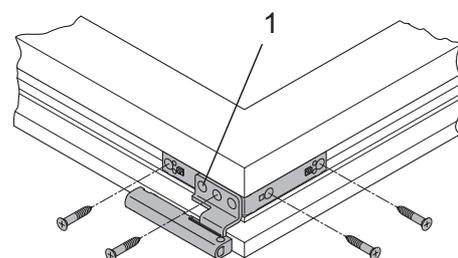
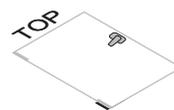
Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.



Mittenverriegelung M/MK (waagrecht)

Siehe Bild: Flügellager FWV

- Flügellager montieren
- Flügellager (1) in die Beschlagnut einsetzen.
- Sicherstellen, dass das Flügellager komplett anliegt.
- Zuerst Flügellager auf der Bandseite festschrauben.
- Anschließend Flügellager von unten festschrauben.



Flügellager FWV



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

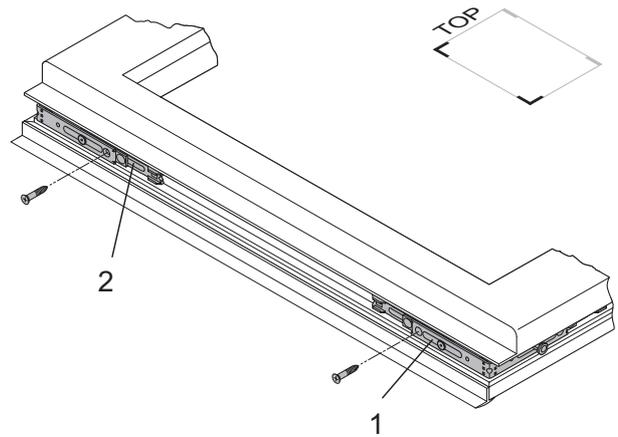
## Ausführung Drehstulp – Rechteckfenster



Hinweis: Die folgenden Darstellungen beziehen sich auf ein links angeschlagenes Fenster. Bei Montage der rechten 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.
  - Flügelfalzhöhe (FFH) messen.



Eckumlenkungen E1

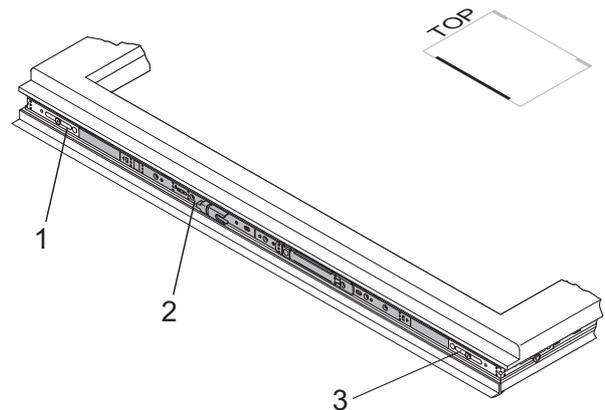
- Getriebebeschiene ablängen:
  - Getriebebeschiene GASM oder Getriebebeschiene GASK gemäß Beschreibung "Ablängen der Beschläge" ablängen.



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

Siehe Bild: Getriebebeschiene GASM/GASK

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



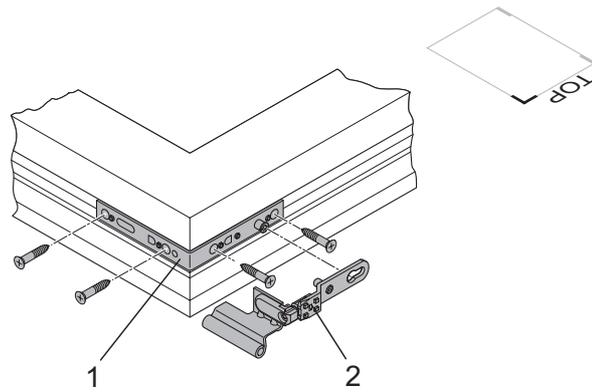
Getriebebeschiene GASM/GASK



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

Siehe Bild: Drehlagerwinkel ERW/Drehlagerband DL

- Drehlagerwinkel und Drehlagerband montieren:
  - Drehlagerwinkel (1) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Einhängebolzen auf der Oberseite liegt.
  - Sicherstellen, dass der Drehlagerwinkel komplett anliegt.
  - Drehlagerwinkel am Flügel festschrauben.
  - Drehlagerband (2) in Drehlagerwinkel (1) einhängen.



Drehlagerwinkel ERW/Drehlagerband DL



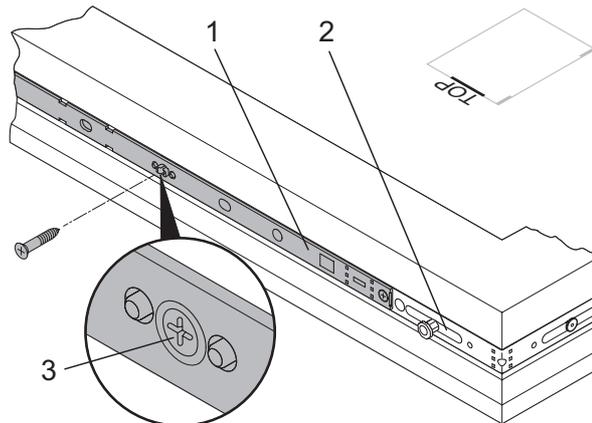
Hinweis: Ab einer Flügelfalzhöhe (FFH) und/oder Flügelfalzbreite (FFB) von ca. 1000 mm sollte zusätzlich eine Verriegelung bandseitig und/oder unten waagrecht eingesetzt werden. Hierzu die Verarbeitungsrichtlinie des Profilsystemgebers beachten.

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.



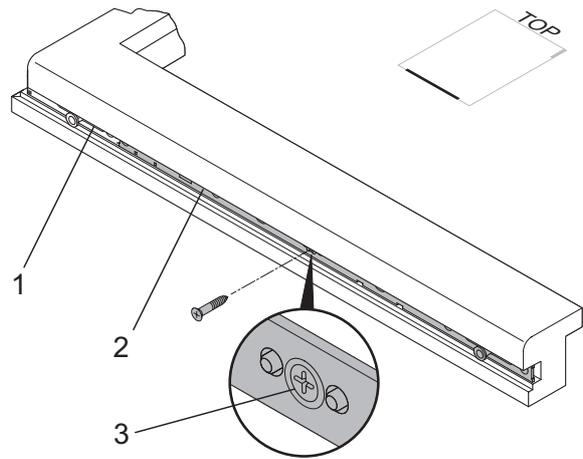
Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.



Mittenverriegelung M (oben)

Siehe Bild: Mittenerriegelung M (unten)

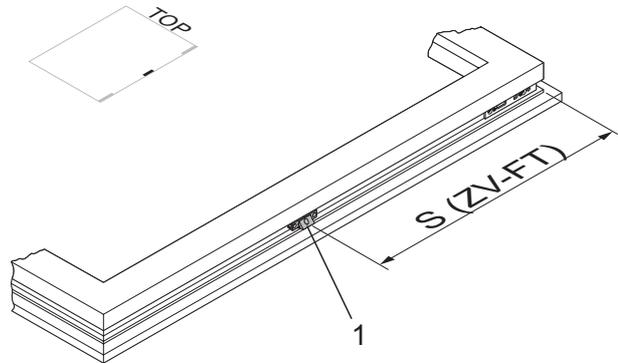
- Mittenerriegelung an Unterseite montieren:
- Siehe oben



Mittenerriegelung M (unten)

Siehe Bild: Zwangsverriegelung ZV-FT (bandseitig)

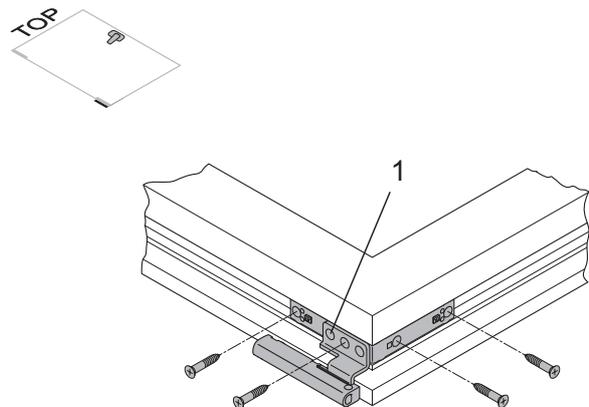
- Zwangsverriegelung (1) positionieren:
- S (ZV-FT) = Flügelfalz-kante bis Mitte Zwangsverriegelung ZV-FT
- Zwangsverriegelung in die Beschlagnut eindrücken und festschrauben.



Zwangsverriegelung ZV-FT (bandseitig)

Siehe Bild: Flügellager FLC-W...

- Flügellager montieren
- Flügellager (1) in die Beschlagnut einsetzen.
- Sicherstellen, dass das Flügellager komplett anliegt.
- Zuerst Flügellager auf der Bandseite festschrauben.
- Anschließend Flügellager von unten festschrauben.



Flügellager FLC-W...

# Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

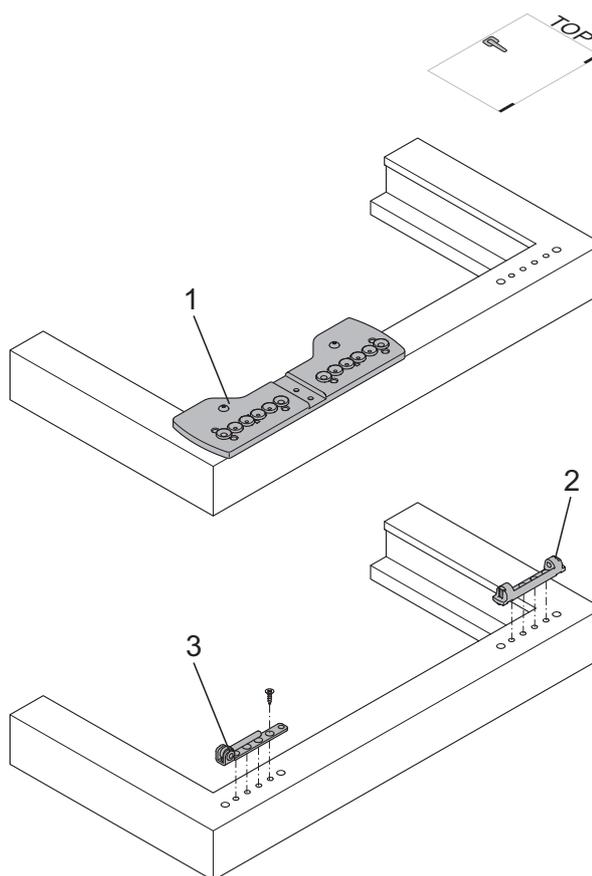
## Ausführung Drehkipp – Rechteckfenster

Siehe Bild: Bohrungen für Eck- und Scherenlager

- Löcher für Scheren- und Ecklager 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.

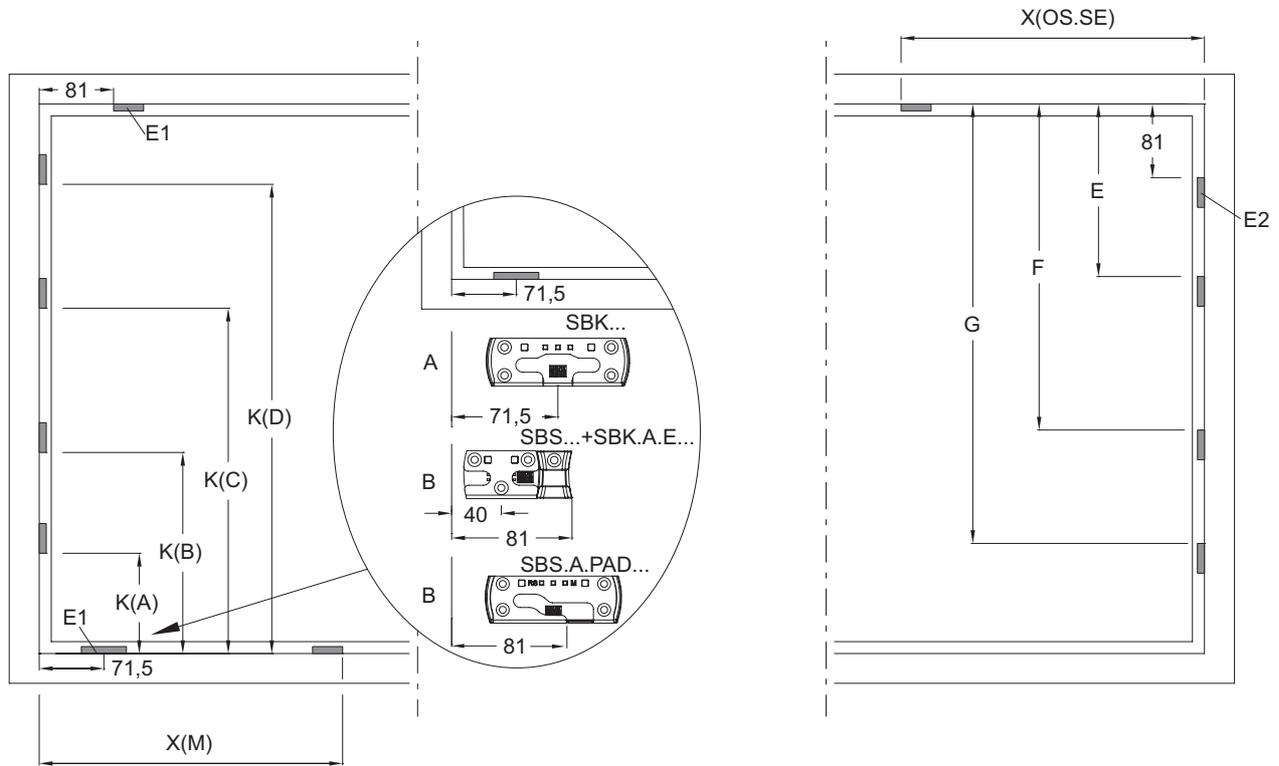
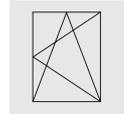


Bohrungen für Eck- und Scherenlager



Achtung: Die Verschraubung bzw. korrekte Klemmung der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügellager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Legen Sie die Befestigung der entsprechenden Beschlagteile auf die jeweilige Belastungssituation aus.

# Ausführung Drehkipfenster GAK



GAK...	K(A) [mm]	K(B) [mm]	K(C) [mm]	K(D) [mm]
GAK.830-1	385	-	-	-
GAK.945-1	385	-	-	-
GAK.1100-1	500	-	-	-
GAK.1195-1	750	-	-	-
GAK.1195-2	250	750	-	-
GAK.1325-1	750	-	-	-
GAK.1325-2	385	750	-	-
GAK.1550-1	750	-	-	-
GAK.1550-2	385	1000	-	-
GAK.1775-2	750	1250	-	-
GAK.1775-3	385	750	1250	-
GAK.2000-2	750	1250	-	-
GAK.2000-4	385	750	1250	1500

OS.SE...	X(OS) [mm]
OS.SE.1025-1 / OS.SE.1025-1.E	480
OS.SE.1250-1 / OS.SE.1250-1.E	480

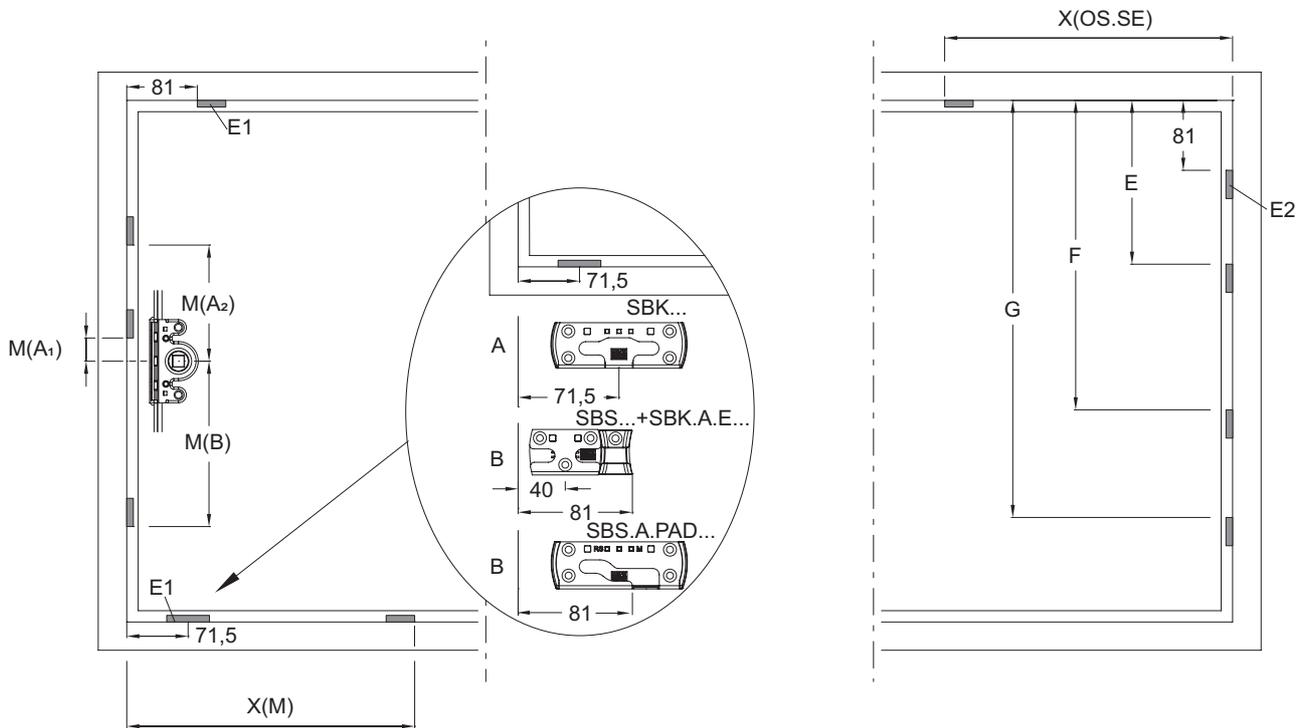
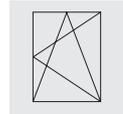
M...	E [mm]	F [mm]	G [mm]
M.250-1	250	-	-
M.500-1	500	-	-
M.750-1	750	-	-
MK.250-1 + M.250-1	250	500	-
MK.500-1 + M.500-1	500	1000	-
MK.750-1 + M.500-1	750	1250	-
MK.750-1 + M.750-1	750	1500	-
MB.1000-2	500	1000	-
MB.1250-2	750	1250	-
MB.1450-2	750	1450	-
MB.1750-3	750	1250	1750

M...	X(M) [mm]
M.250-1	230
M.500-1	480
M.750-1	730

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.  
 A = Standard-Schaltfolge Dreh-Kipp (OS.SE...)  
 B = Schaltfolge Kipp-vor-Dreh (OS.SE...E)

13.3

# Ausführung Drehkipfenster GAM



GAM...	M(A <sub>1</sub> ) [mm]	M(A <sub>2</sub> ) [mm]	M(B) [mm]
GAM.1050-1	127	-	-
GAM.1400-1	127	-	-
GAM.1400-2	127	-	223
GAM.1800-2	-	260	340
GAM.2300-3	127	692	520

M...	X(M) [mm]
M.250-1	230
M.500-1	480
M.750-1	730

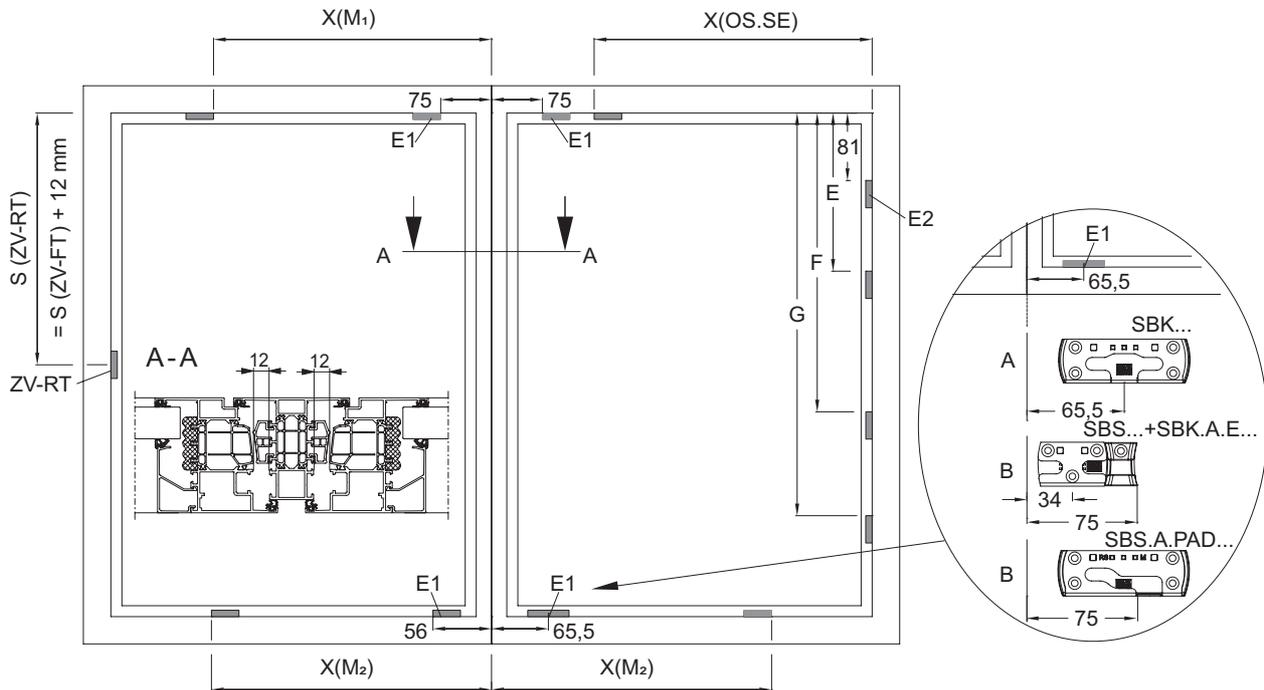
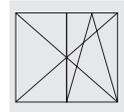
OS.SE....	X(OS) [mm]
OS.SE.1025-1 / OS.SE.1025-1.E	480
OS.SE.1250-1 / OS.SE.1250-1.E	480

M...	E [mm]	F [mm]	G [mm]
M.250-1	250	-	-
M.500-1	500	-	-
M.750-1	750	-	-
MK.250-1 + M.250-1	250	500	-
MK.500-1 + M.500-1	500	1000	-
MK.750-1 + M.500-1	750	1250	-
MK.750-1 + M.750-1	750	1500	-
MB.1000-2	500	1000	-
MB.1250-2	750	1250	-
MB.1450-2	750	1450	-
MB.1750-3	750	1250	1750

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.  
 A = Standard-Schaltfolge Dreh-Kipp (OS.SE...)  
 B = Schaltfolge Kipp-vor-Dreh (OS.SE...E)

13.3

# Ausführung Stulpfenster Dreh/Drehkipp



M...	X(M <sub>1</sub> ) [mm]
M.250-1	244
M.500-1	494
M.750-1	744

OS.SE...	X(OS) [mm]
OS.SE.1025-1 / OS.SE.1025-1.E	480
OS.SE.1250-1 / OS.SE.1250-1.E	480

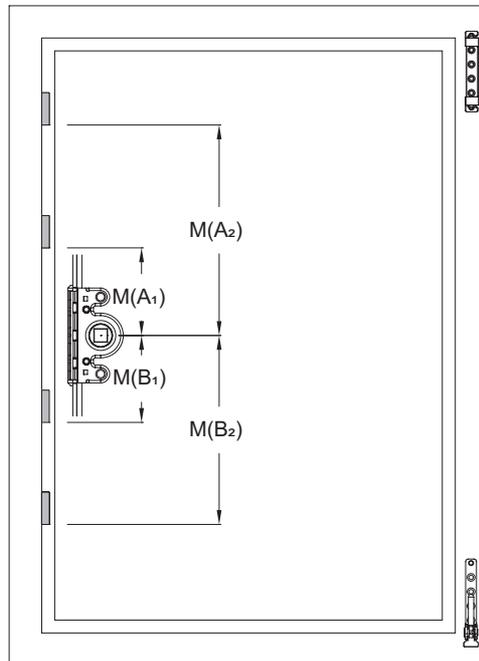
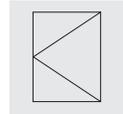
M...	X(M <sub>2</sub> ) [mm]
M.250-1	224
M.500-1	474
M.750-1	724

M...	E [mm]	F [mm]	G [mm]
M.250-1	250	-	-
M.500-1	500	-	-
M.750-1	750	-	-
MK.250-1 + M.250-1	250	500	-
MK.500-1 + M.500-1	500	1000	-
MK.750-1 + M.500-1	750	1250	-
MK.750-1 + M.750-1	750	1500	-
MB.1000-2	500	1000	-
MB.1250-2	750	1250	-
MB.1450-2	750	1450	-
MB.1750-3	750	1250	1750

13.3

A = Standard-Schaltfolge Dreh-Kipp (OS.SE...)  
 B = Schaltfolge Kipp-vor-Dreh (OS.SE...E)  
 S (ZV-FT) = Flügelfalzante bis Mitte Zwangsverriegelung ZV-FT  
 S (ZV-RT) = Rahmenfalzante bis Mitte Zwangsverriegelung ZV-FT

# Ausführung Drehfenster GAVM



GAVM...	M(A <sub>1</sub> ) [mm]	M(A <sub>2</sub> ) [mm]	M(B <sub>1</sub> ) [mm]	M(B <sub>2</sub> ) [mm]
GAVM.175-1	46	-	-	-
GAVM.300-2	104	-	86	-
GAVM.420-2	159	-	141	-
GAVM.620-2	259	-	241	-
GAVM.920-3	92	409	391	-
GAVM.1220-3	92	559	541	-
GAVM.1320-3	92	609	591	-
GAVM.1520-3	92	709	691	-
GAVM.1820-4	259	859	241	841

Tab 180913 3

Die Abbildungen / Tabellen GAVM zeigen die Schließblechpositionen für die Dornmaße D15,5 und D7,5.

## 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 Getriebeschienen und Mittenverriegelungen)



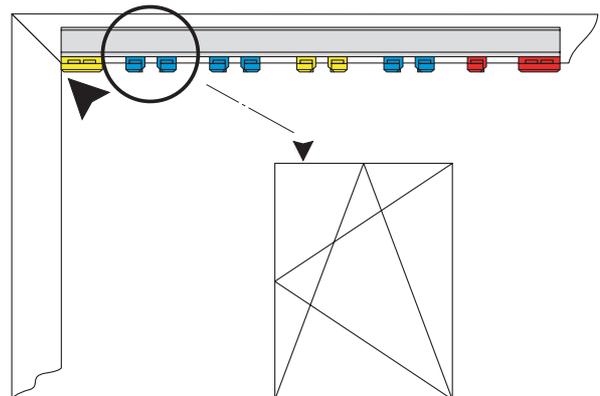
Senkrechte / waagerechte Anlage = blaue Körperfarbe (für Eckumlenkungen)



= Schließblecheinlauf

### Schließblech oben, waagrecht

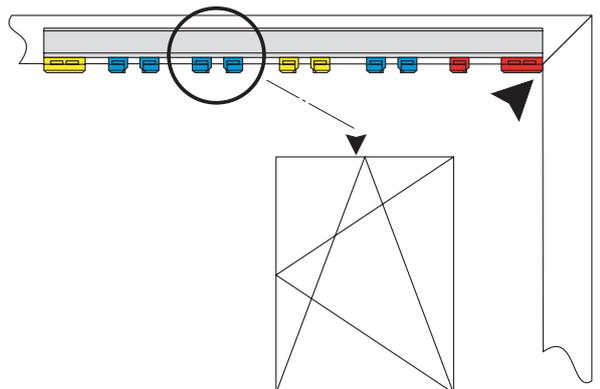
- Anschlaghilfe mit gelbem Körper in der oberen Ecke anlegen.
- Schließblech SBA am blauen Körper mit der Aufschrift "E1 und E2" setzen.



Schließblech oben, waagrecht

### Schließblech für Oberschiene OS...

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

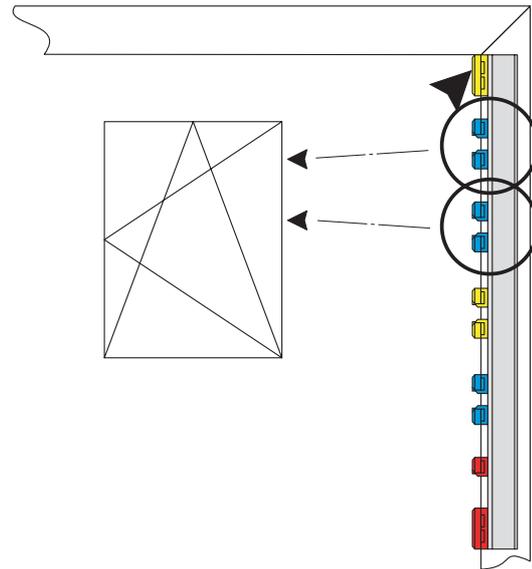


Schließblech für Oberschiene OS...

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.

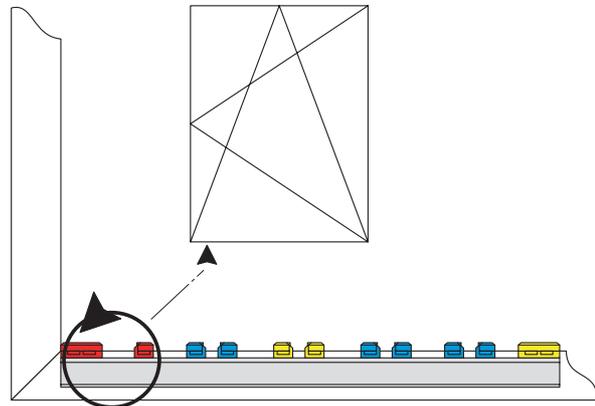
**i** Hinweis: Die Bezeichnungen auf der Mittenverriegelung muss mit der Beschriftung auf dem gelben Körper übereinstimmen.



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.

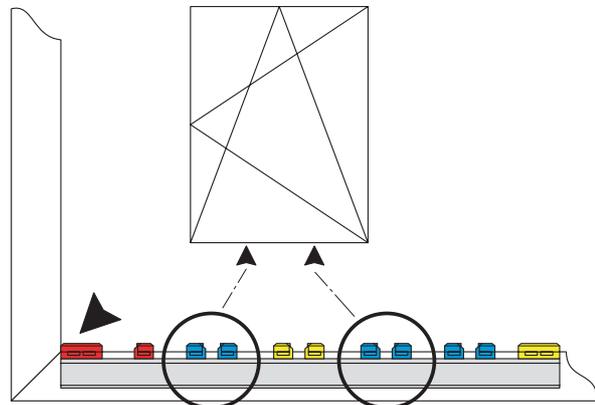


Kippblech SBK... unten, waagrecht

Mittenverriegelung M... unten, waagrecht

Siehe Bild: M unten waagrecht

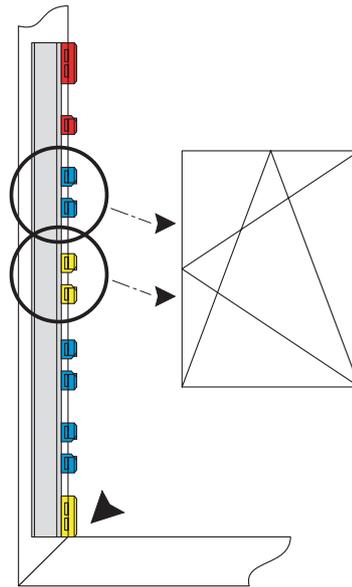
- Anschlaghilfe mit rotem Körper in der unteren Ecke anlegen.
- Schließblech am blauen Körper mit der Aufschrift M bzw. MK setzen.



M unten waagrecht

Schließbleche SBA... für GAK senkrecht

- 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

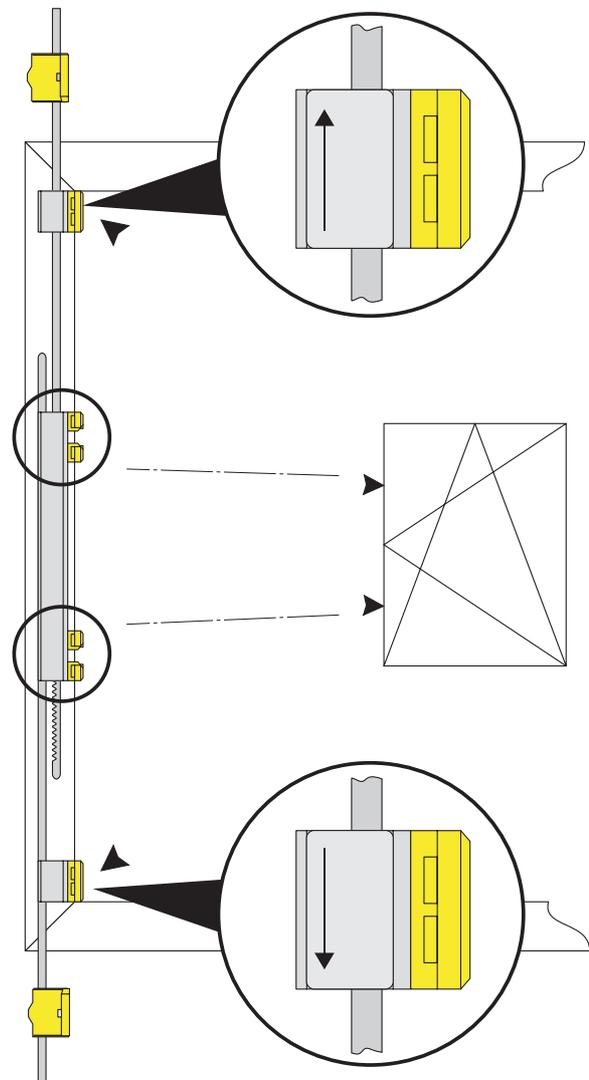
- Entsprechende Anschlaghilfe mit der Beschriftung „oben/ unten“ anlegen.
- Schließbleche entsprechend den Beschriftungen auf der Anschlaghilfe setzen.

Abhängig von der Fensterhöhe gibt es drei Teleskoplehren:

- LE.N.T. 0710-1050 für Getriebeschiene GAM 1050-1
- LE.N.T. 1051-1800 für Getriebeschiene GAM 1400-1/2 / 1800-2
- LE.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

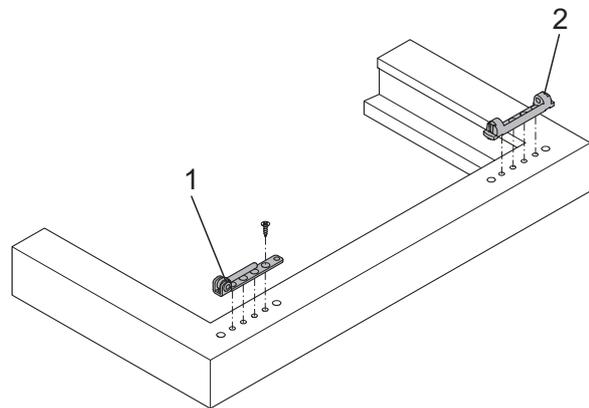
## Montieren der Scheren- und Ecklager

Siehe Bild: Scheren- und Ecklager

- Scherenlager (2) und Ecklager (1) festschrauben.



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



Scheren- und Ecklager



Achtung: Die Verschraubungen 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.



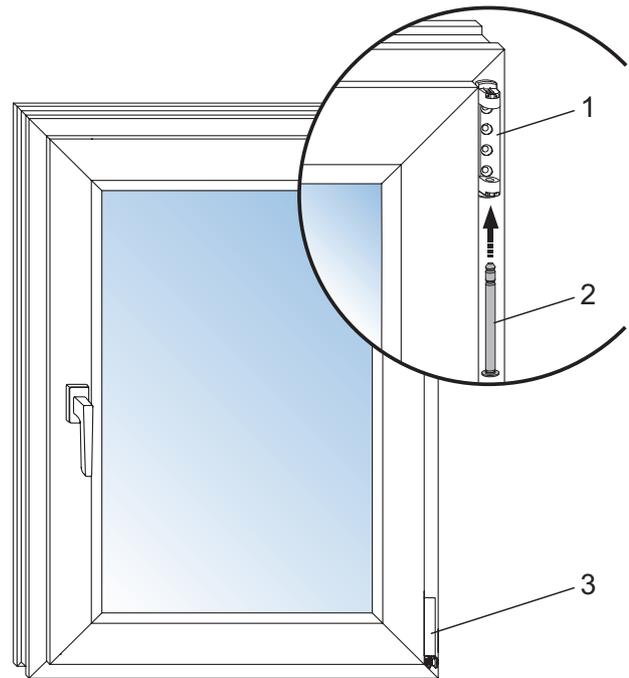
Hinweis: Die genaue Darstellung der Bohr- und Schraubpositionen entnehmen Sie dem Kapitel 15, Einbauzeichnungen

### Einhängen des Flügels

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



Hinweis: Stift von unten einsetzen (siehe Pfeil).



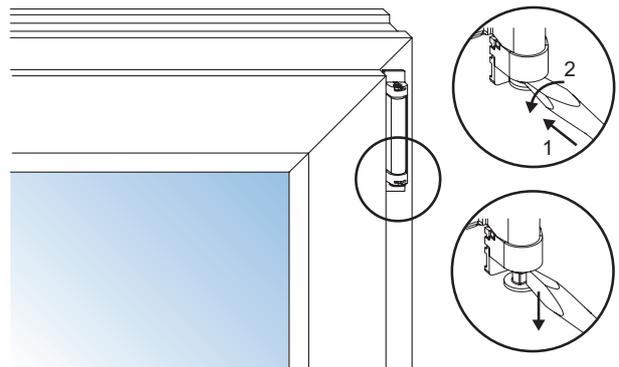
Schere und Ecklager

### 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 oder Stiftzieher verwenden.



13.3



Achtung! Verletzungsgefahr. Der Flügel kann herunterfallen und zu Verletzungen von Personen führen, wenn die Schere und die Oberschiene nicht sicher verbunden sind. Das Einrasten der Sicherungsfeder muss deutlich wahrgenommen werden.

# Montieren der Beschlagteile am Flügel

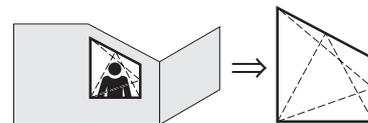
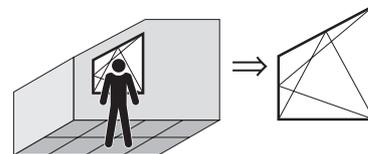
## Ausführung Drehkipp – Atelierfenster

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

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

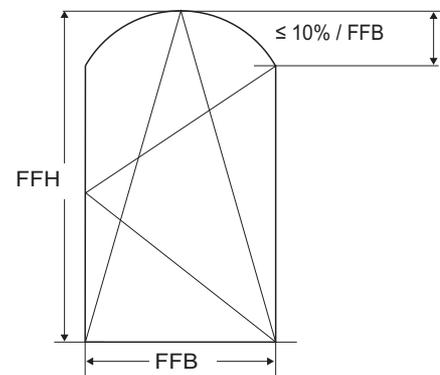
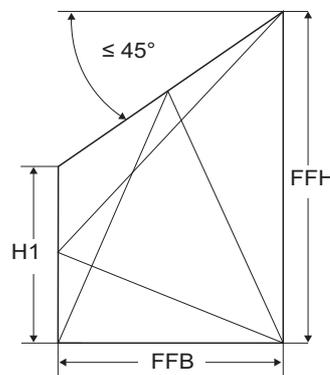
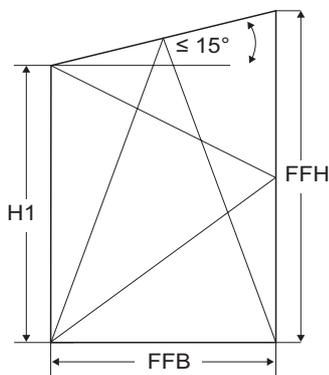
Weiterhin gilt:

- 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.



## Ateliervarianten

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

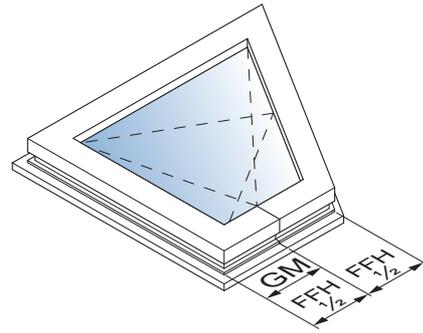


## Griffhöhe festlegen

### Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAM

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

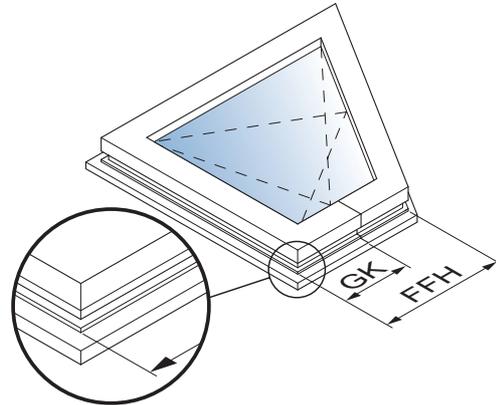
Wird eine Getriebeschiene GAM ... (mittiger Griffsitz) eingesetzt, beträgt das Maß GM die Hälfte der Flügelfalzhöhe FFH.



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 (GK)

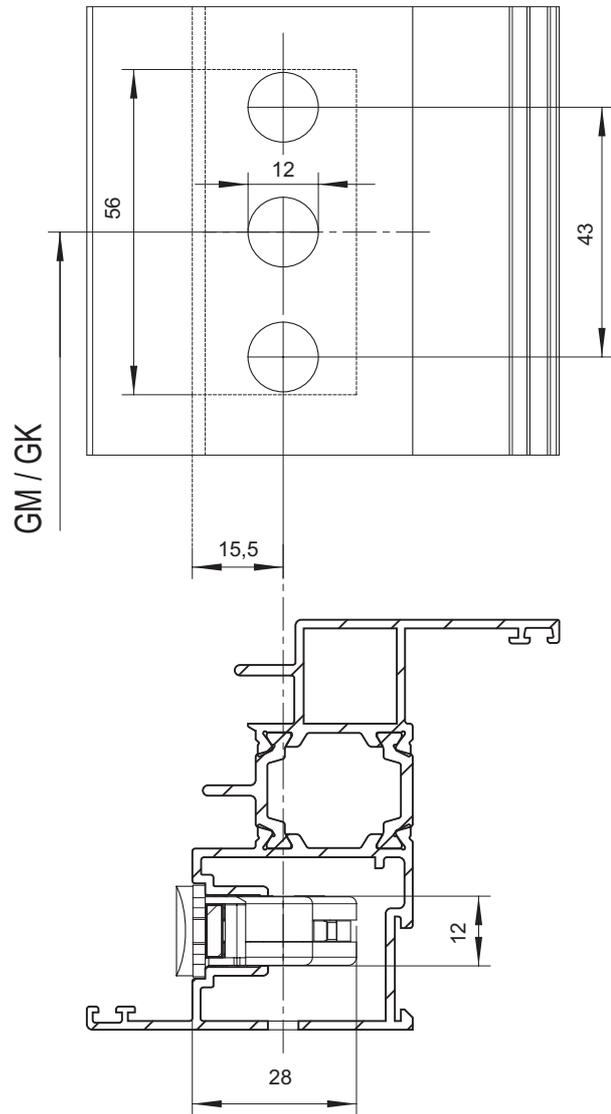
Die nebenstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die Griffsitzhöhe (GK) der GAK im Bezug zur Flügelfalzhöhe.

FFH	GK
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 "Getriebebeschloss"

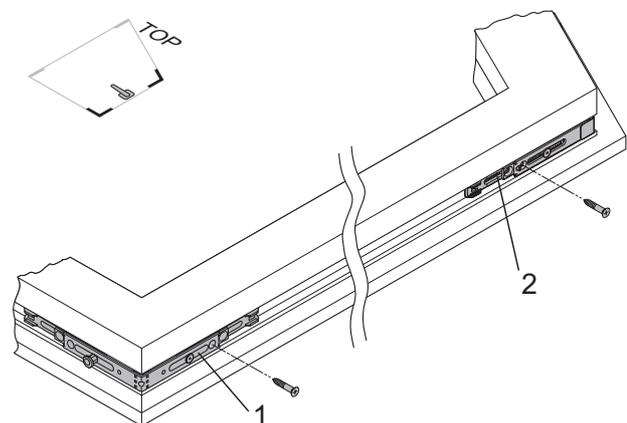
- Löcher für Getriebebeschloss ( $\varnothing$  12 mm) nach Maßzeichnung bohren. Das Einfräsen des Getriebekastens erfolgt von der Falzseite aus:



Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

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

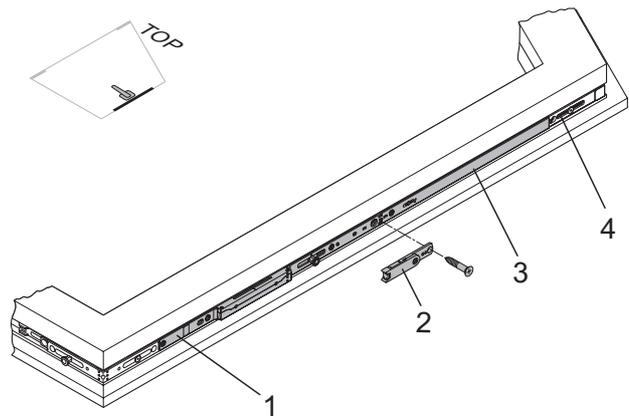
- Eckumlenkungen montieren:
  - Eckumlenkung (2) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Oberseite liegt.
  - Eckumlenkung E1.A vor dem Einsetzen dem Winkel entsprechend vorbeugen.
  - Eckumlenkung (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen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

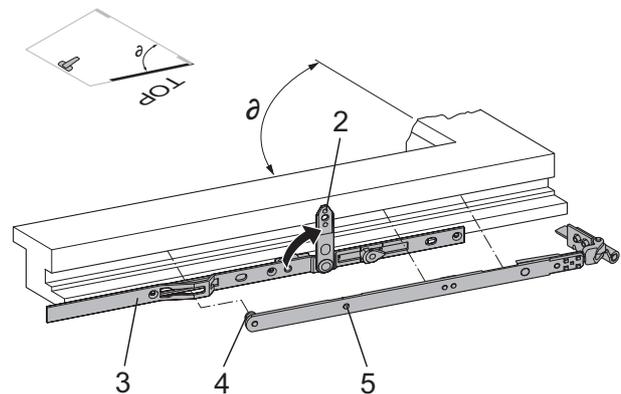
- Getriebeschiene montieren:
  - Getriebeschiene in die Beschlagnut eindrücken.
  - Zur Positionierung der Getriebeschiene Griffolive einsetzen.
  - Länge der Getriebeschiene an den Stoßkanten der Eckumlenkungen anreißen.
  - Griffolive entfernen und Getriebeschiene aus Beschlagnut entnehmen.
  - Getriebeschiene 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.



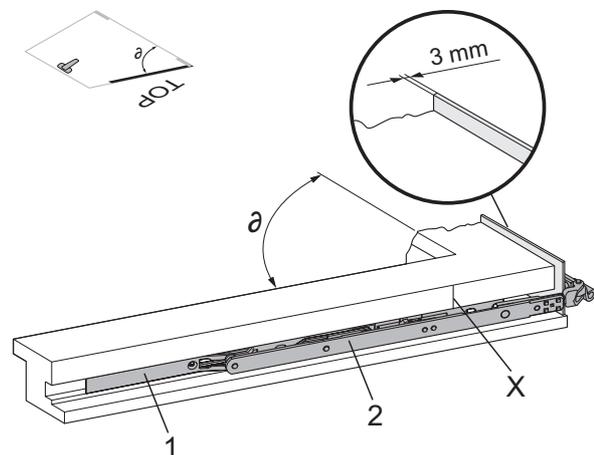
Oberschiene OS..., Schere S...-A

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.



Hinweis: Mit der Markierung "X" wird die Position der Anschlusschiene ASS AR7/OR-A bestimmt (bei Oberschiene OS.2).

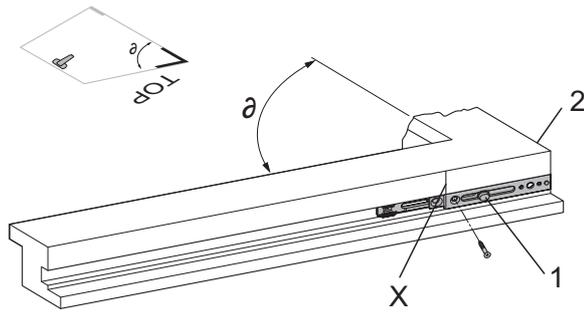


Oberschiene OS..., Schere S...-A

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.

**i** Achtung! Beschädigung des Flügelrahmens. Wird bei einem zu spitzen Winkel "a" 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.

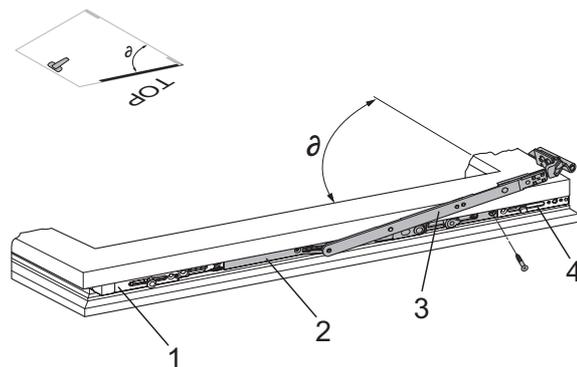


Anchlussschiene ASS AR7/OR-A

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.

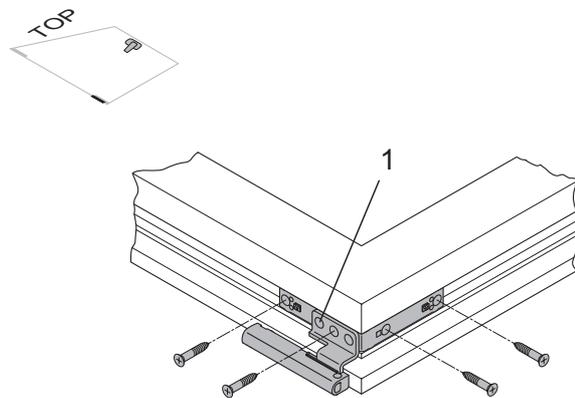
**i** Hinweis: Bei Verwendung der Oberschiene OS1.600 ist die Schraubflasche OS.A zu verwenden.



Oberschiene OS., Schere S...-A

Siehe Bild: Flügellager FWV

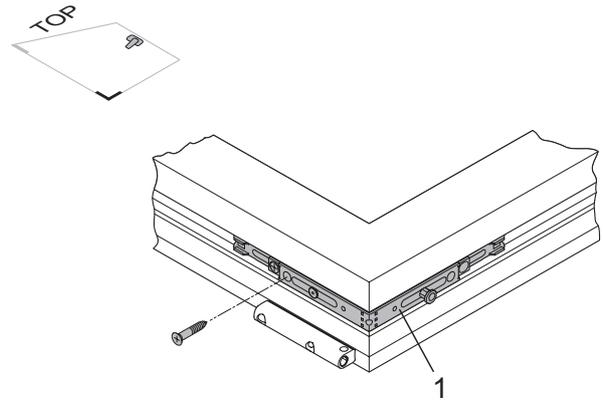
- Flügellager montieren
  - Flügellager (1) in die Beschlagnut einsetzen.
  - Sicherstellen, dass das Flügellager komplett anliegt.
  - Zuerst Flügellager auf der Bandseite festschrauben.
  - Anschließend Flügellager von unten festschrauben.



Flügellager FWV

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

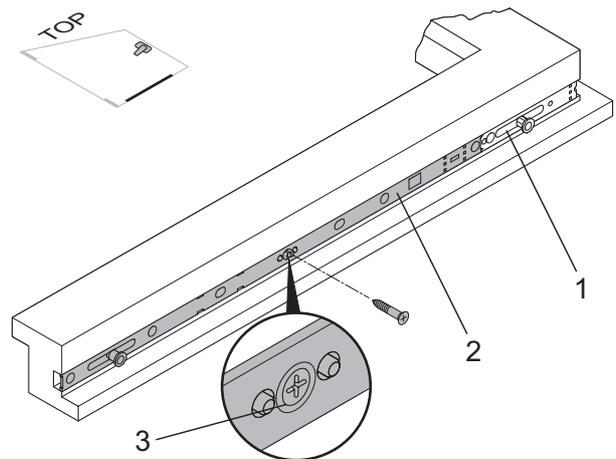
- Eckumlenkung an der Unterseite montieren
- Eckumlenkung (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
- Eckumlenkung mit einer Schraube fixieren.
- Flügelfalzbreite (FFB) messen.



Eckumlenkung E1

Siehe Bild: Mittenverriegelung MK (waagrecht)

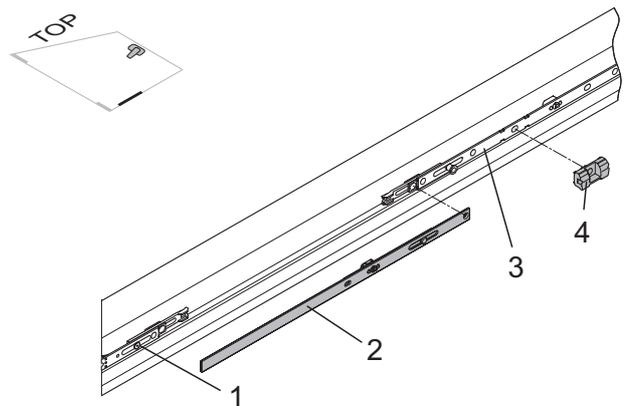
- Mittenverriegelung an der Unterseite montieren:
- Mittenverriegelung (2) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
- Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten.
- Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
- Mittenverriegelung festschrauben.
- Schraube (3) vollständig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

Siehe Bild: Mittenverriegelung M/MK (bandseitig)

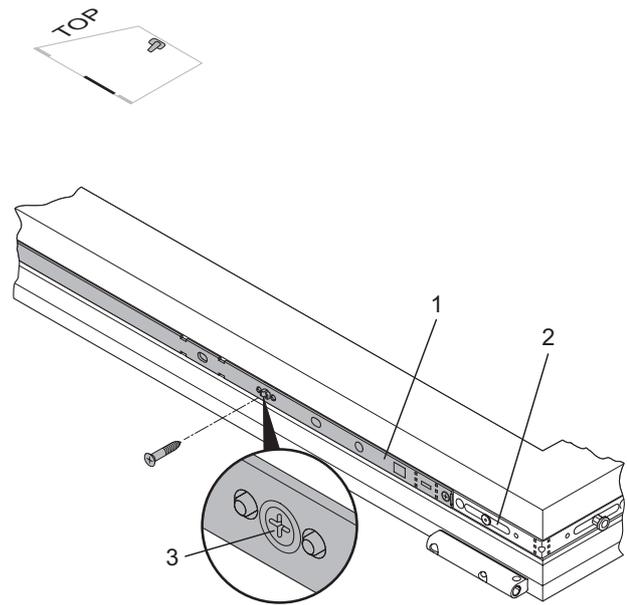
- Mittenverriegelung bandseitig montieren.
- Mittenverriegelung (1) gegen die Eckumlenkung (2) stoßen.
- Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten.
- Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
- Mittenverriegelung von unten nach oben hin verschrauben.
- Schraube (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.



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



Mittenverriegelung M/MK (bandseitig)

# Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

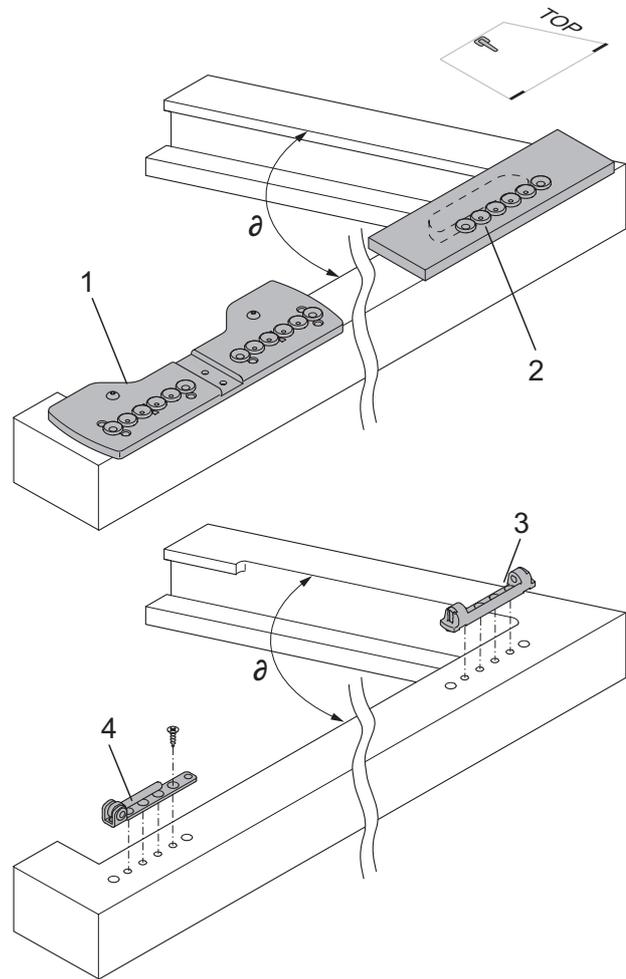
## Ausführung Drehkipp – Atelierfenster

Siehe Bild: Bohrungen für Eck- und Scherenlager

- Löcher für Ecklager sowie die Positionen der Zapfen ( $\varnothing$  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



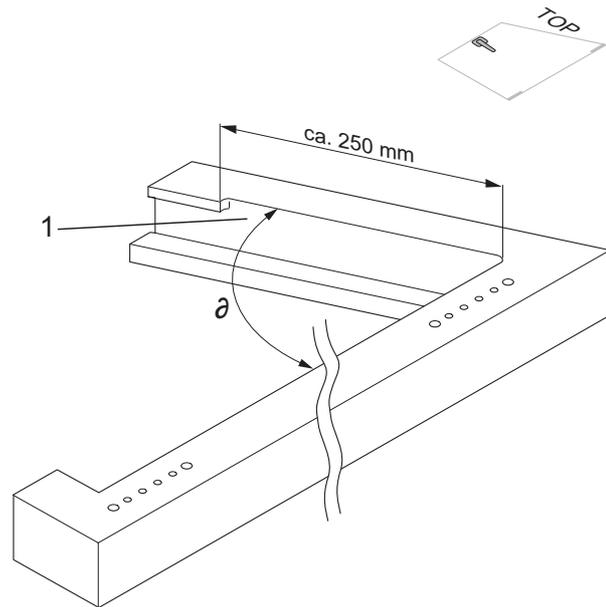
Hinweis: Die genaue Darstellung der Bohr- und Schraubpositionen entnehmen Sie dem Kapitel 15, Einbauzeichnungen

Siehe Bild: Ausfräsung für Scherenarm

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

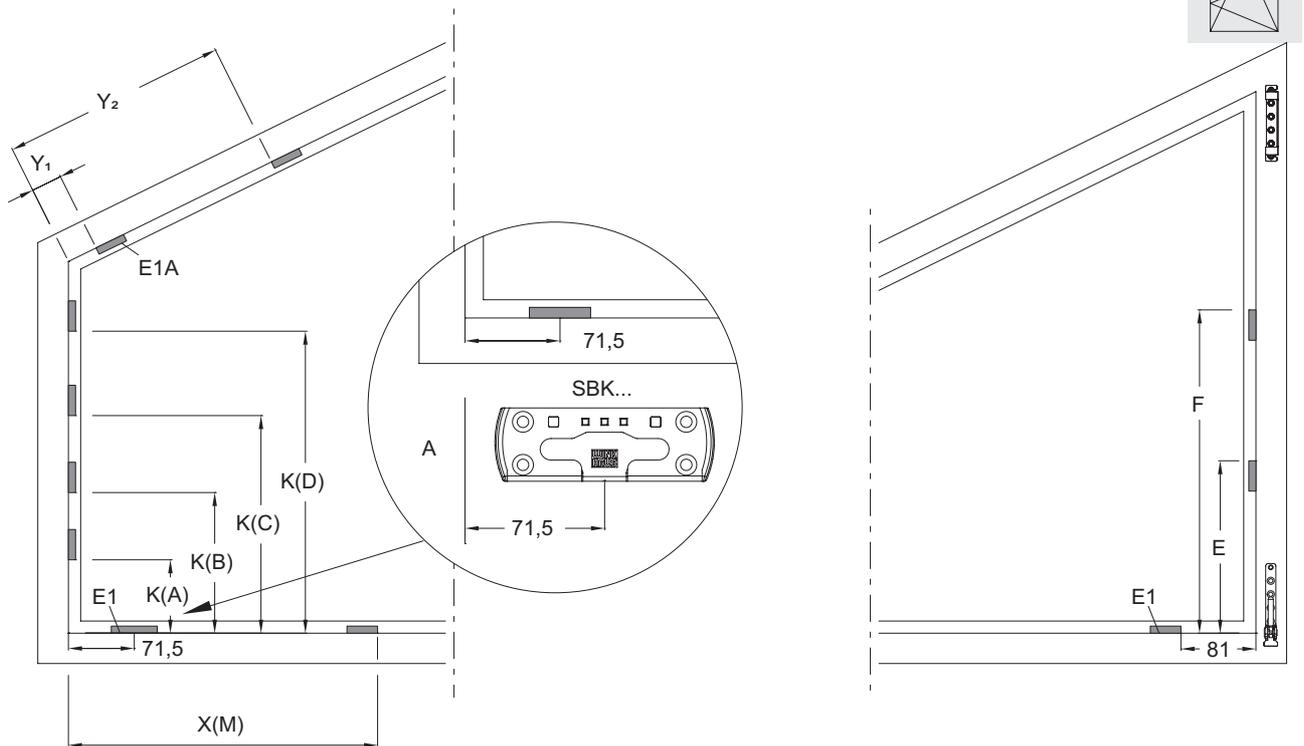


Achtung! Beschädigung des Rahmens. Damit der Scherenarm beim Öffnen / Schließen des Fensters nicht gegen den Blendrahmen stößt, muss die Rahmenfalzkante im oberen spitzwinkligen Bereich (1) des Profils angeschrägt bzw. abgefräst werden. Die Länge und die Schräge der Abfräsung sind abhängig vom Winkel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



Ausfräsung für Scherenarm

# Ausführung Drehkippenfenster GAK



GAK...	K(A) [mm]	K(B) [mm]	K(C) [mm]	K(D) [mm]
GAK.830-1	385	-	-	-
GAK.945-1	385	-	-	-
GAK.1100-1	500	-	-	-
GAK.1195-1	750	-	-	-
GAK.1195-2	250	750	-	-
GAK.1325-1	750	-	-	-
GAK.1325-2	385	750	-	-
GAK.1550-1	750	-	-	-
GAK.1550-2	385	1000	-	-
GAK.1775-2	750	1250	-	-
GAK.1775-3	385	750	1250	-
GAK.2000-2	750	1250	-	-
GAK.2000-4	385	750	1250	1500

M...	E [mm]	F [mm]
M.250-1	230	-
M.500-1	480	-
M.750-1	730	-
MK.250-1 + M.250-1	230	480
MK.500-1 + M.500-1	480	980
MK.750-1 + M.500-1	730	1230
MK.750-1 + M.750-1	730	1480
MB.1000-2	480	980
MB.1250-2	730	1230
MB.1450-2	730	1430

Tab\_180913\_5

M...	X(M) [mm]
M.250-1	230
M.500-1	480
M.750-1	730

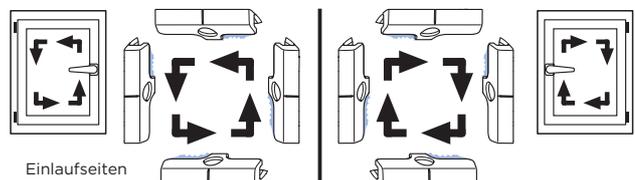
13.4

$Y_1/Y_2$  = Maß mit Hilfe von Positionierhilfe LE.SB.N bestimmen

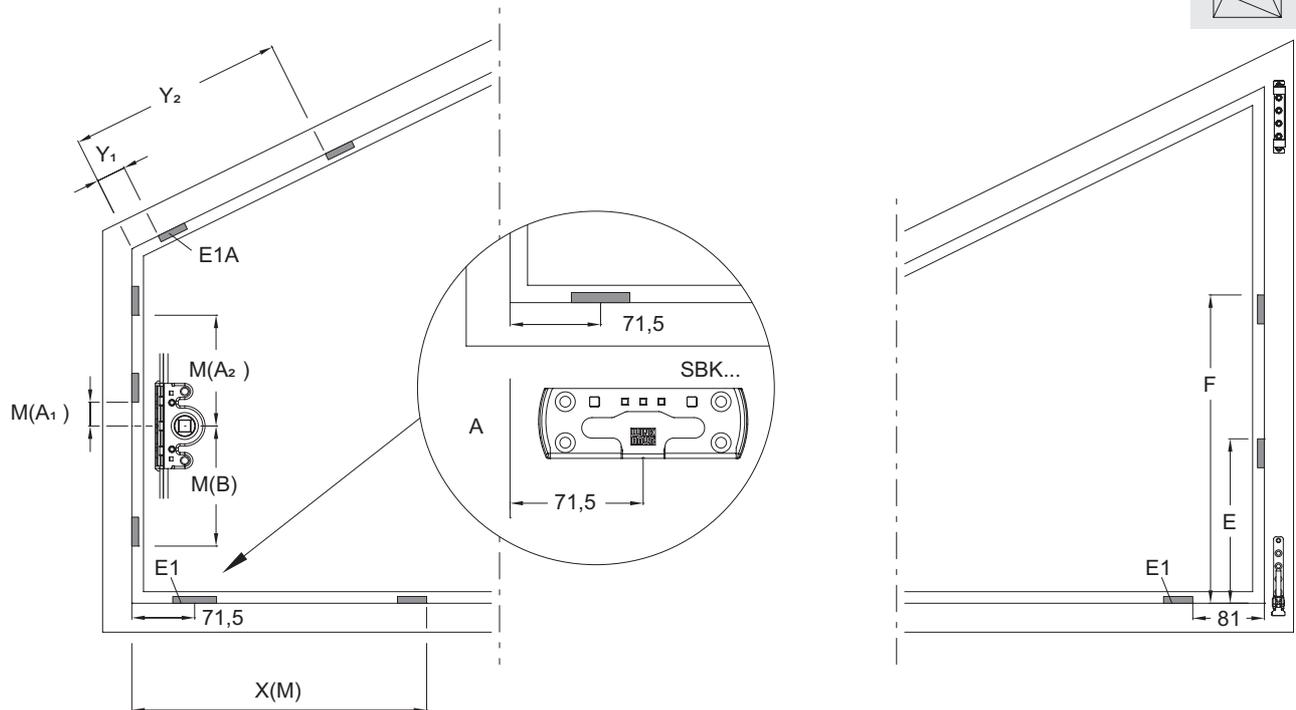
Hinweis: Die Maßangaben in den Bildern beziehen sich auf die Rahmenfalzkante bis Einlaufkante Schließblech! Aufgrund dessen, dass beim Atelierfenster der obere Teil des Rahmens nicht rechtwinkelig ist, ist ein Anschlagen der Schließbleche mit Hilfe von Anschlaglehren nicht möglich. Deshalb müssen die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



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



# Ausführung Drehkippenfenster GAM



GAM...	M(A <sub>1</sub> ) [mm]	M(A <sub>2</sub> ) [mm]	M(B) [mm]
GAM.1050-1	127	-	-
GAM.1400-1	127	-	-
GAM.1400-2	127	-	223
GAM.1800-2	-	260	340
GAM.2300-3	127	692	520

M...	X(M) [mm]
M.250-1	230
M.500-1	480
M.750-1	730

M...	E [mm]	F [mm]
M.250-1	230	-
M.500-1	480	-
M.750-1	730	-
MK.250-1 + M.250-1	230	480
MK.500-1 + M.500-1	480	980
MK.750-1 + M.500-1	730	1230
MK.750-1 + M.750-1	730	1480
MB.1000-2	480	980
MB.1250-2	730	1230
MB.1450-2	730	1430

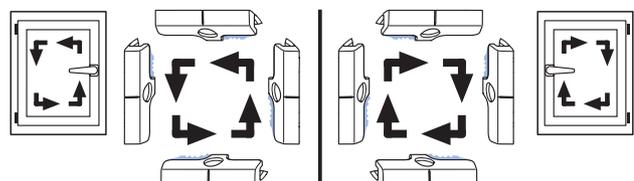
Tab\_180913\_4

$Y_1/Y_2$  = Maß mit Hilfe von Positionierhilfe LE.SB.N bestimmen

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 rechtwinkelig ist, ist ein Anschlagen der Schließbleche mit Hilfe von Anschlaglehren nicht möglich. Deshalb müssen die Schließblechpositionen von Hand am Blendrahmen angezeichnet werden (siehe Beschreibung).



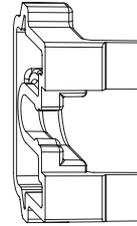
Hinweis: Beim Anzeichnen müssen die Einlaufseiten der Schließbleche beachtet werden.



Einlaufseiten

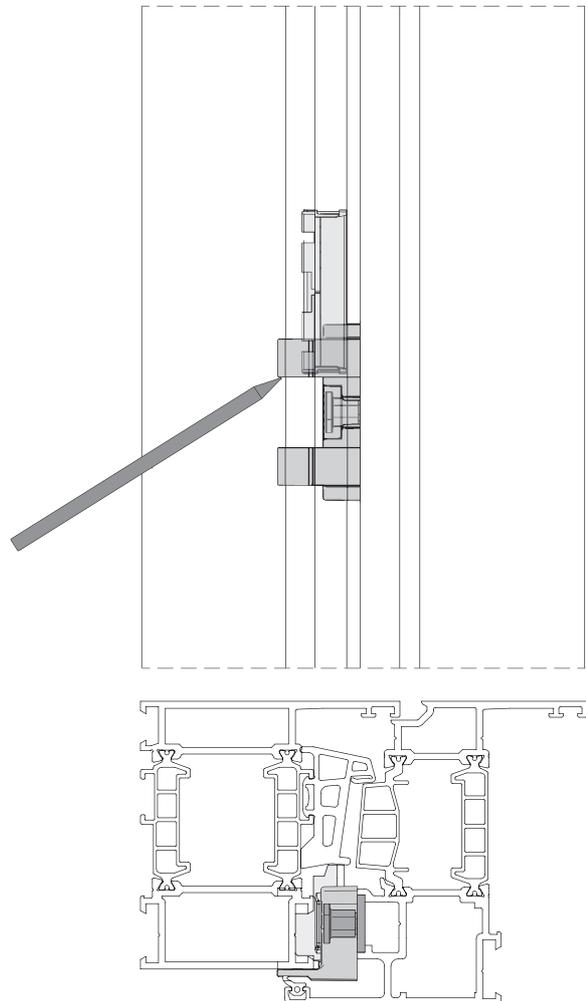
# Positionierung der Rahmenteile am Blendrahmen bei nicht rechtwinkligen Elementen

Hilfsmittel: Positionierhilfe LE.SB.N



## Setzen der Rahmenteile

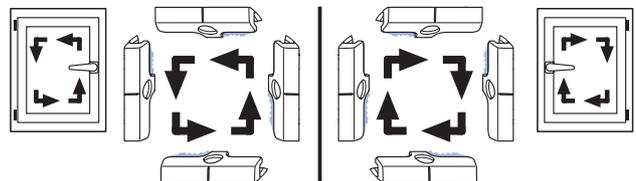
- Das Fenster in die Drehstellung bringen.
- Positionierhilfe auf den Verschlusspunkt schieben (Je nach Anzahl der Verschlusspunkte können auch mehrere Positionierhilfen gleichzeitig an einem Fenster verwendet werden).
- Den Fenstergriff in der Drehstellung belassen und den Flügel in dem Rahmen drehen, bis die Flügeldichtung am Rahmen anliegt.
- Die Markierung am Rahmen mit einem Bleistift vornehmen. (Dazu ist die Innenseite der Positionierhilfe in Verschlussrichtung der Rahmenteile zu verwenden).
- Schließteil positionieren und verschrauben. (Bleistiftmarkierung bündig mit Außenkante Schließteil!)
- Je nach Anzahl der Verschlusspunkte den Vorgang mehrmals wiederholen.



13.4



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



Einlaufseiten

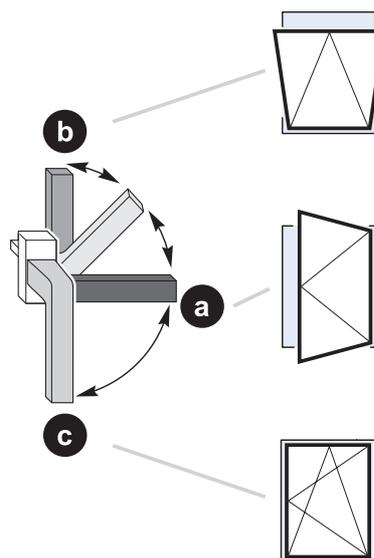
# Funktionstest / Bedienung

## Ausführung Drehkipp

Siehe Bild: Funktionstest Drehkippfenster

- Griff setzen und einmal wie folgt durchschalten, damit die Mittenfixierung gelöst wird.
- Griff nach unten bewegen (c). 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.

**i** Hinweis: Die Erstbetätigung ist im Vergleich zum Normalbetrieb etwas erschwert. Beim Schalten ertönt ein Knackgeräusch. Nur bei geschlossenem Fenster schalten.



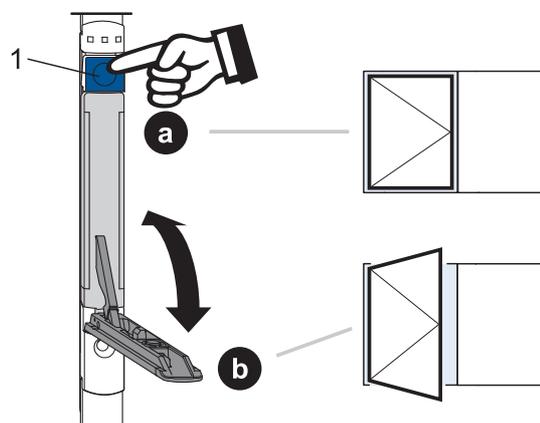
Funktionstest Drehkippfenster

## 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.

**i** Hinweis: Beim erstmaligen Betätigen des Hebels erfolgt die Kopplung mit den angeschlossenen Beschlagteilen. Die Erstbetätigung ist gegenüber dem Betätigen im Normalbetrieb etwas erschwert. Beim Schalten ist ein Knackgeräusch zu hören. Nur bei geschlossenem Fenster betätigen!



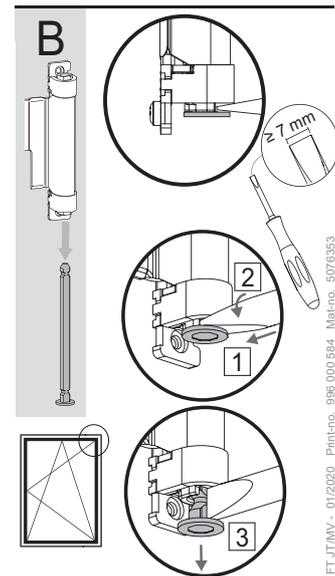
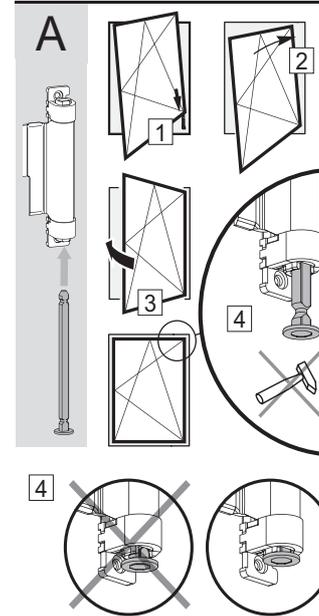
Funktionstest Stulpfenster

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.



Wir empfehlen zum Herausziehen des Scherenlagerstiftes den Stiftzieher (siehe Produktseite) zu verwenden. Beim Verwenden eines Schraubenziehers ist darauf zu achten, das die Pulverung des Lagers nicht beschädigt wird.



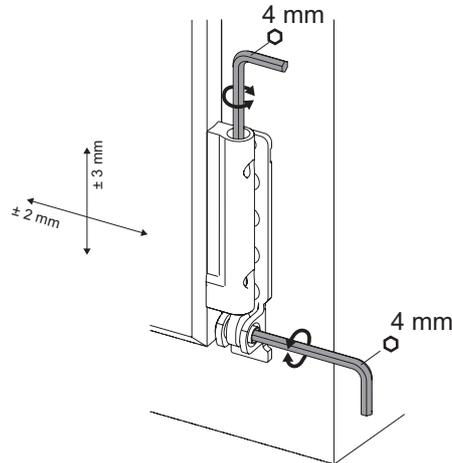
FT/JTMV - 01/2020 Print-No. 996 000 584 Maß-No. 5076353

# Justiermöglichkeiten

## Ecklager-/Flügelagerkombination - ELC... mit FLC

### Flügelager ohne Zusatzfunktion

Höhenverstellung ( $\pm 3$  mm) des Flügelagers und Seitenverstellung ( $\pm 2$  mm) des Ecklagers mittels 4 mm Sechskant-schlüssel.



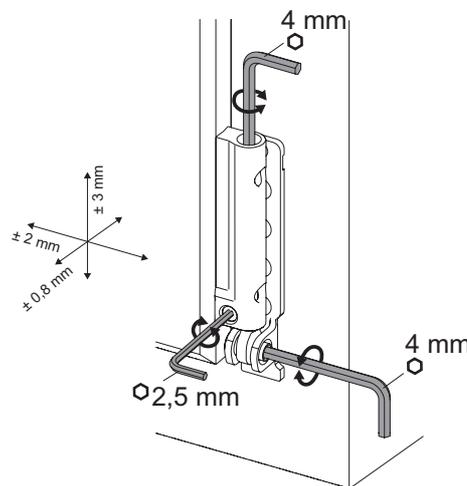
Flügelager ohne Zusatzfunktion

## Ecklager-/Flügelagerkombination - ELC... mit FLC-A

### Flügelager mit Anpressdruckverstellung

Höhenverstellung ( $\pm 3$  mm) des Flügelagers und Seitenverstellung ( $\pm 2$  mm) des Ecklagers mittels 4 mm Sechskant-schlüssel.

Regulieren des Anpressdrucks zwischen Flügel und Rahmen ( $\pm 0,8$  mm) am Flügelager mittels 2,5 mm Sechskantschlüssel.



Flügelager FLC-A mit Anpressdruckverstellung

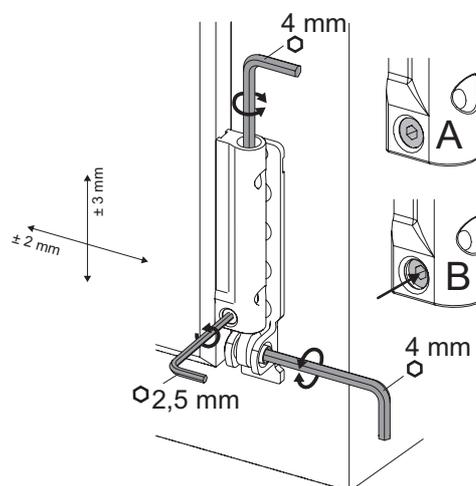
## Ecklager-/Flügelagerkombination - ELC... mit FLC-F

### Flügelager mit Drehhemmung

Höhenverstellung ( $\pm 3$  mm) des Flügelagers und Seitenverstellung ( $\pm 2$  mm) des Ecklagers mittels 4 mm Sechskant-schlüssel.

Erhöhung der Drehhemmung am Flügelager mittels 2,5 mm Sechskantschlüssel durch Linksdrehung (Eindrehen der Ver-stellschraube (B)).

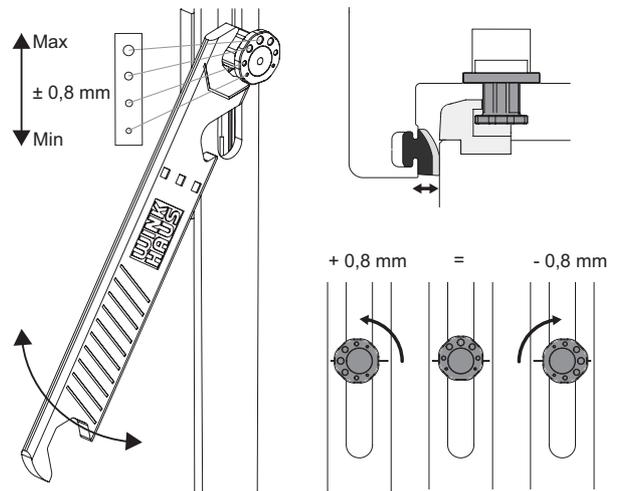
Zum Reduzieren der Drehhemmung oder vor dem Aushän-gen des Flügels ist die Verstell-schraube bis in die Nullstellung (A) zurückzudrehen (Rechtsdrehung). (Die Verstell-schraube steht in der Nullstellung ca. 1 mm gegenüber der Flügelager-vorderkante zurück).



Flügelager FLC-F mit Drehhemmung

**Achtkantbolzen**

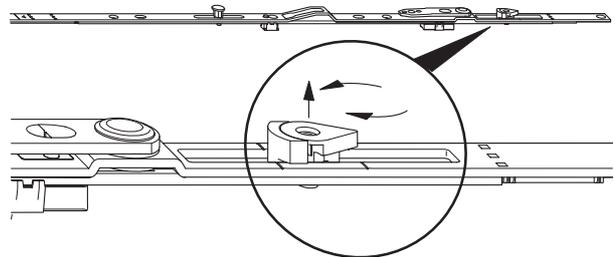
Regulieren des Anpressdrucks zwischen Flügel und Rahmen ( $\pm 0,8$  mm) durch Verdrehen des Achtkantbolzens. Die Justierung kann mit dem Winkhaus Verstell Schlüssel (V.ST.SCH. HV-11) vorgenommen werden.



Achtkantbolzen

**Scherenanzug**

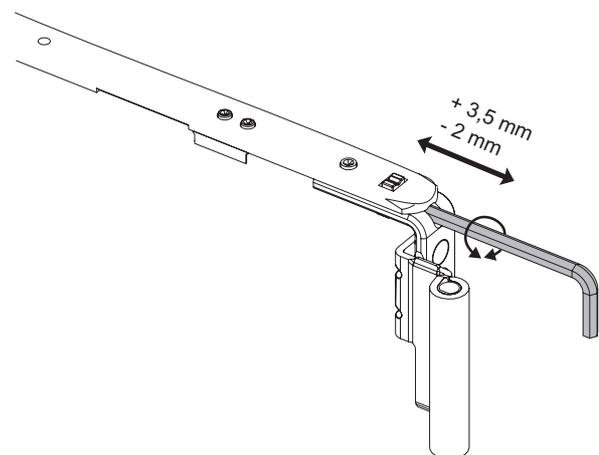
Der progressive Scherenanzug ist von 18 auf 28 mm einstellbar. Die Arretierung durch Hochziehen der Einstellraste aufheben, Einstellraste vom Überschlag weg umschwenken. Alternativ zum progressiven Scherenanzug kann auch eine Mehrfachspaltlüftung MSL.OS eingesetzt werden.



Scherenanzug

**Schere - Rechteckfenster**

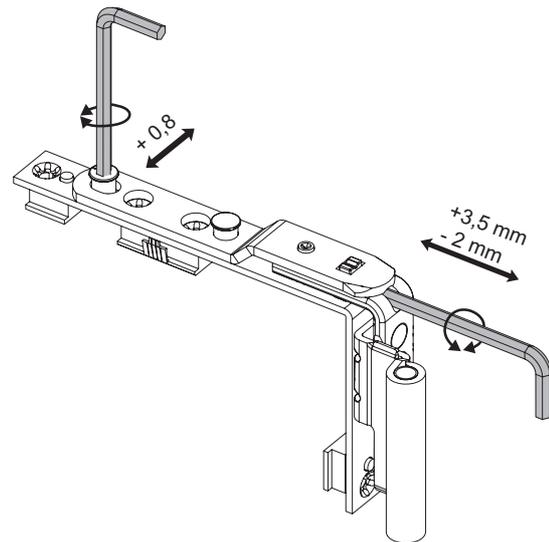
Anheben und Absenken des Flügels (von -2 bis +3,5 mm) mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



Schere - Rechteckfenster

Drehlager

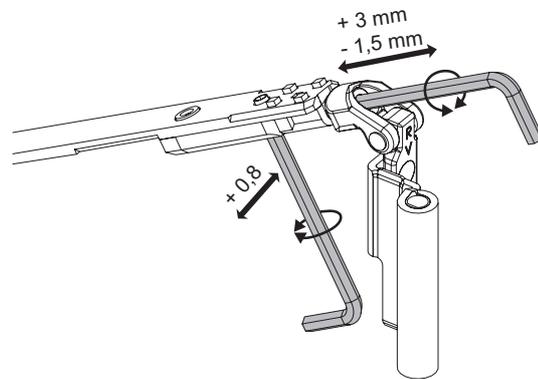
Anheben und Absenken des Flügels und Regulierung des Anpressdrucks mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



Drehlager

Schere - Atelierfenster

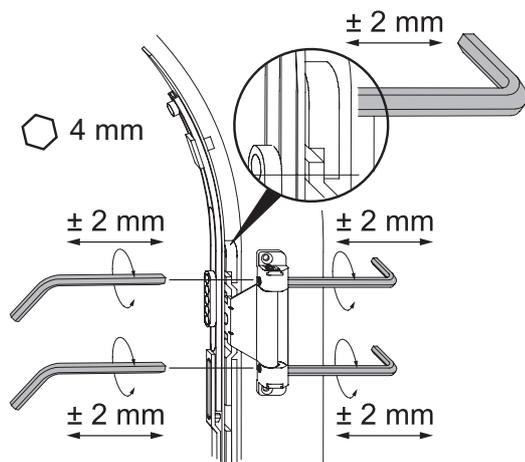
Anheben und Absenken des Flügels und Regulierung des Anpressdrucks mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



Schere - Atelierfenster

Schere - Rundbogenfenster

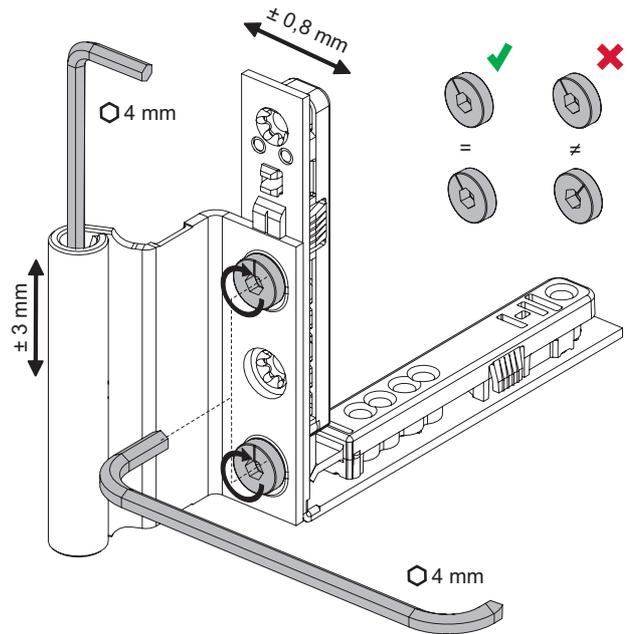
Anheben und Absenken des Flügels und Regulierung des Anpressdrucks mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



Schere - Rundbogenfenster

### Falzbandflügellager

Höhenverstellung ( $\pm 3$  mm) mittels 4 mm Sechskantschlüssel.  
 Bei Falzbandflügellagern mit Anpressdruckverstellung zusätzliche Verstellung mittels 4 mm Sechskantschlüssel möglich.

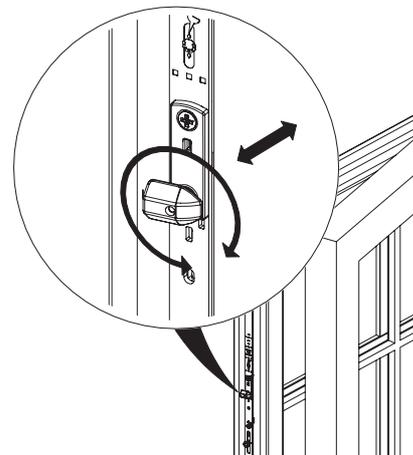


Falzbandflügellager

### Fehlschaltsicherung FSF

Die Spitze des Druckstückes muss nach der Montage in Richtung Blendrahmen zeigen!

Bei Falzluftmaßen größer oder kleiner 12 mm kann durch Rechts- oder Linksdrehung des Kunststoffteils eine Anpassung erfolgen!



Fehlschaltsicherung FSF

# Justierung und Wartung

## Duo-/Trifunktionselement

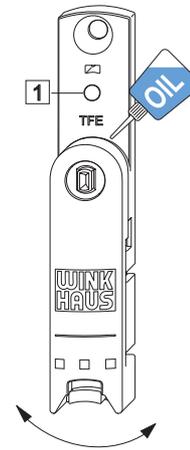
### Aktivierung DFE/TFE

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.

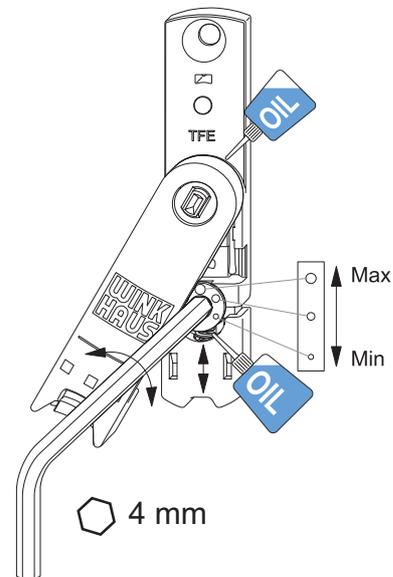


Aktivierung DFE/TFE

### 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.

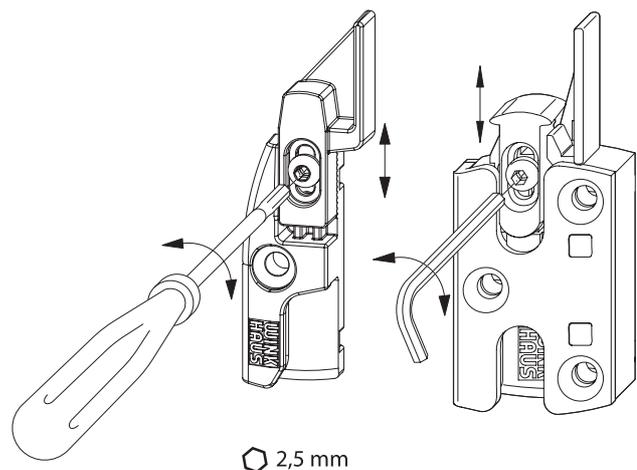


TFE - Rastkraft des Balkentürschnäppers

### 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.



Rahmenteil DFE/TFE

# Wartung

## Schmierstellen

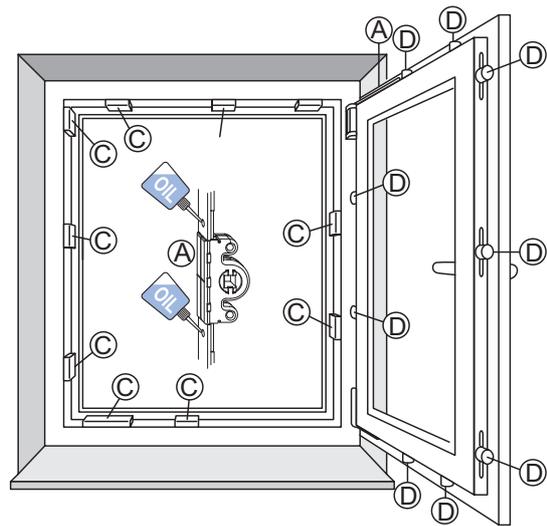
Siehe Bild: Schmierstellenübersicht

Das Bild zeigt die Anordnung der möglichen Schmierstellen, die mindestens einmal jährlich (im Schul- und Hotelbau halb-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



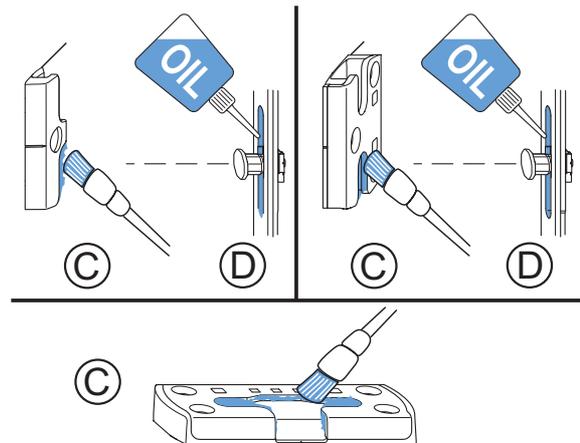
Achtung! Verletzungsgefahr. Das Fenster kann beim Aushängen herunterfallen und zur Verletzung von Personen führen. Das Fenster zur Wartung nicht aushängen.

### Schließbleche

Siehe Bild: Schmierstellen

Um die Leichtgängigkeit der Beschläge zu erhalten, müssen die Schließbleche mindestens 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.

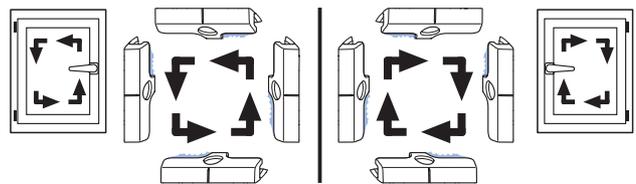


Schmierstellen

### Bestimmung der Einlaufseiten

Siehe Bild: Einlaufseiten

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



Einlaufseiten

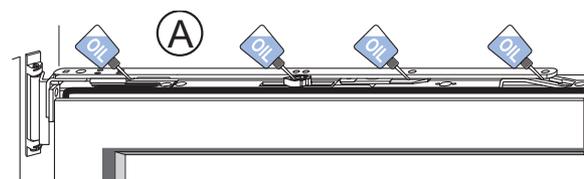
### Schere

Siehe Bild: Schere

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



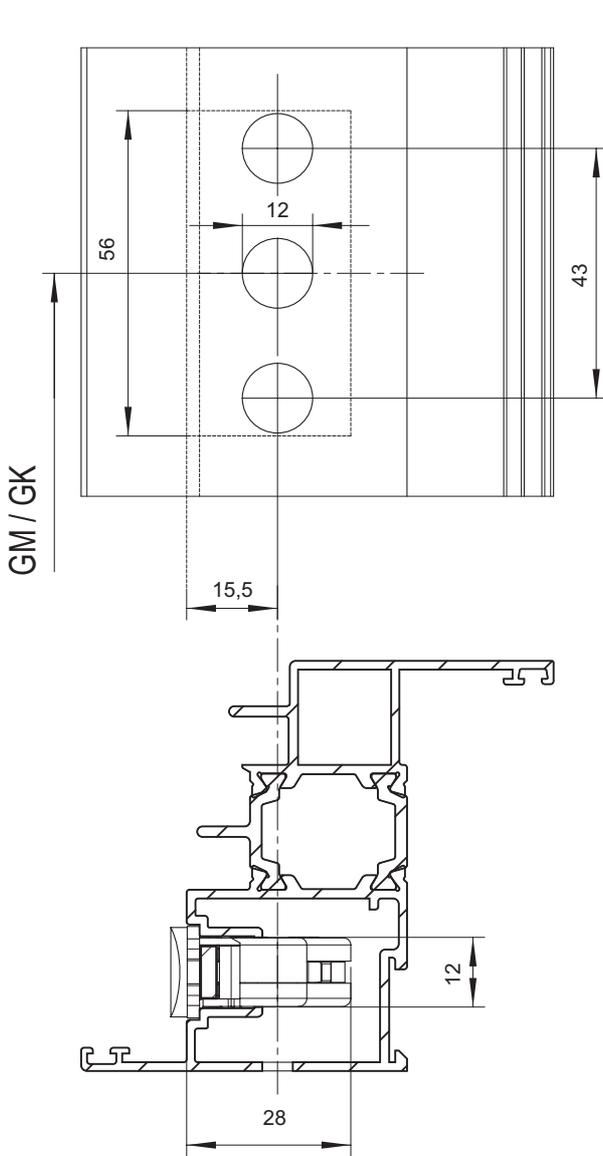
Hinweis: Das Scherenlager darf nicht geölt oder gefettet werden.



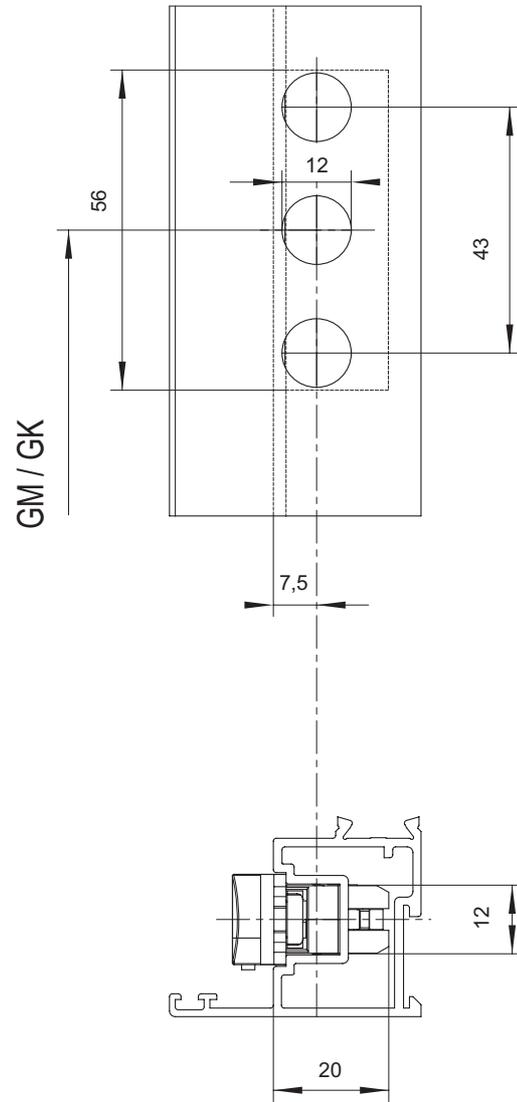
Schere

# Einbauzeichnungen

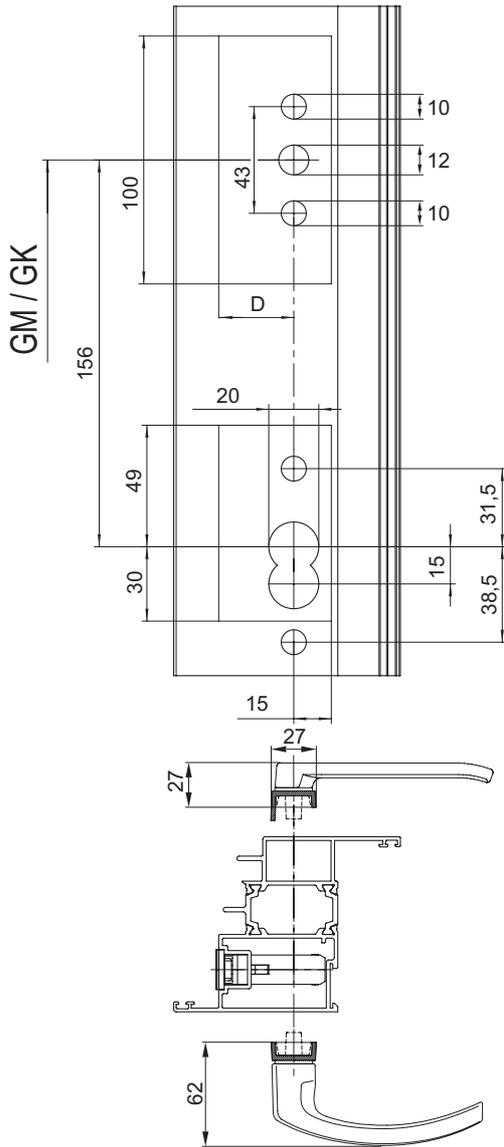
Getriebebeschieben



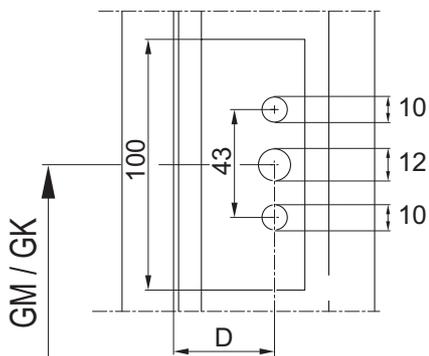
B-3-1: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D = 15,5 mm



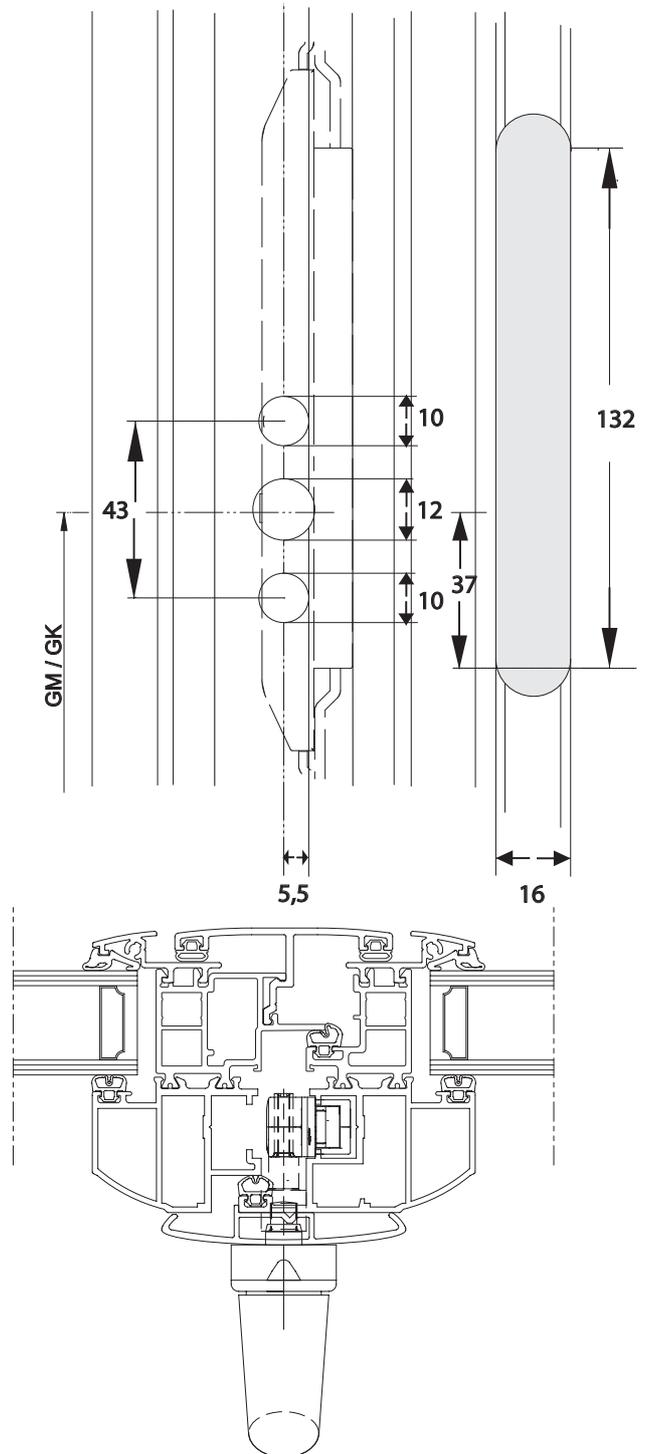
B-3-2: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D = 7,5 mm



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

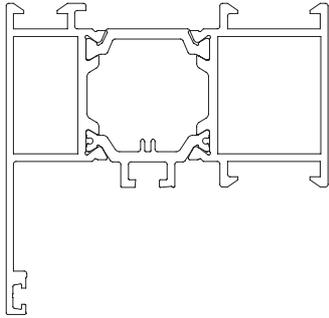


B-3-4: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D 25 ... 50  
D = Dornmaß

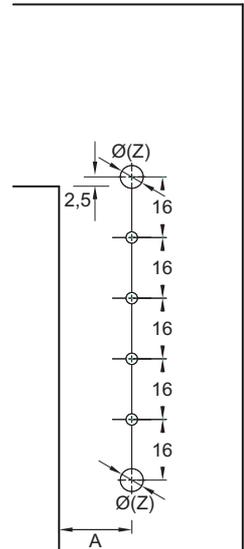
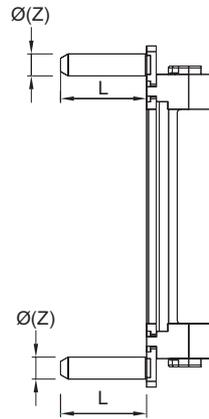
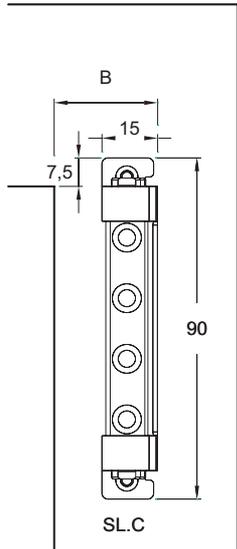


B-3-5: Bohr- und Fräsbild GAK ...  
Dornmaß minus 6 mm

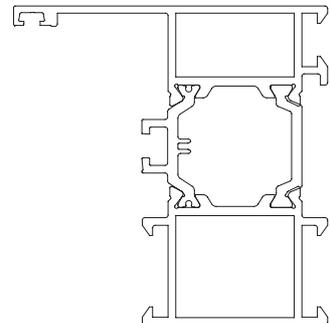
Ecklager EL.CS und Scherenlager SL.C



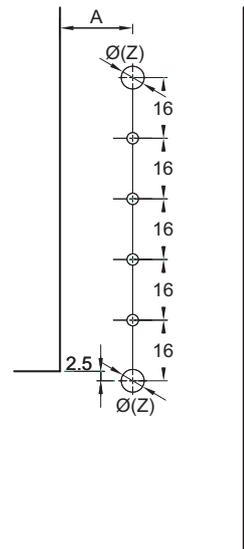
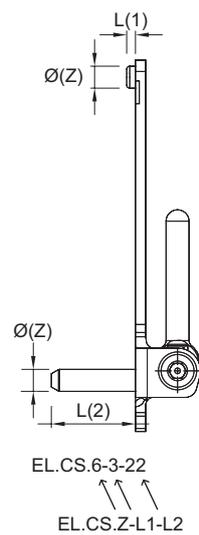
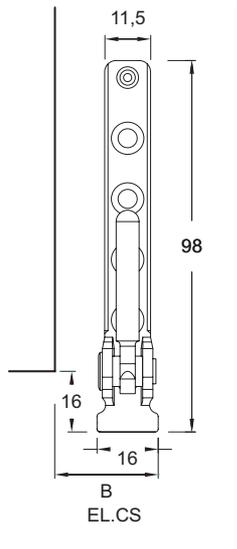
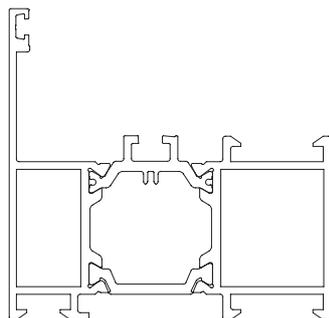
	Ø(Z) [mm]	L [mm]
SL.C.3-3	3	3
SL.C.3-6	6	3
SL.C.22-6	6	22



UEB [mm]	A [mm]	B [mm]
20	19	27
21	20	28
22	21	29

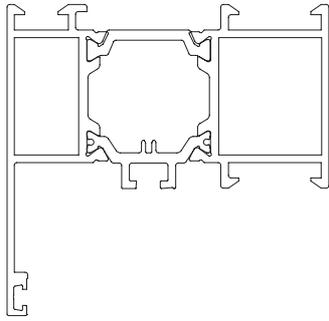


	Ø(Z) [mm]	L(1) [mm]	L(2) [mm]
EL.CS.3-3-3	3	3	3
EL.CS.6-3-3	6	3	3
EL.CS.6-3-10	6	3	10
EL.CS.6-3-22	6	3	22
EL.CS.6-10-10	6	10	10
EL.CS.6-22-3	6	22	3

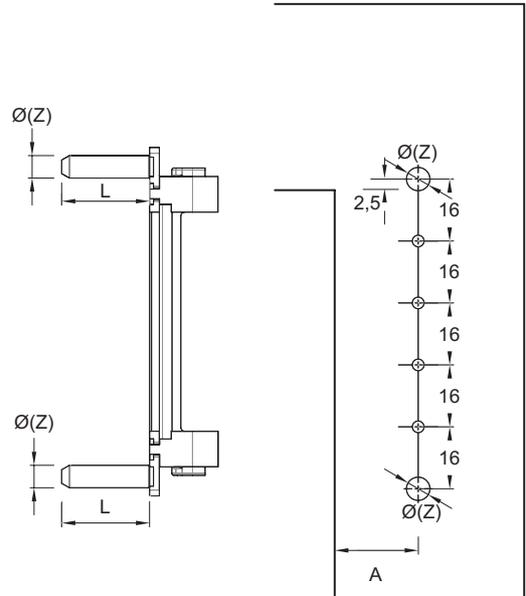
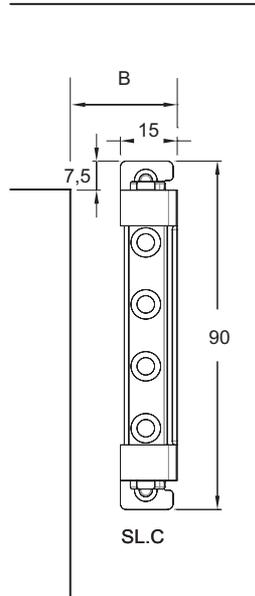


B-6-2: Bohrbild Scherenlager SL.C (oben) / Ecklager EL.CS (unten)  
UEB = Überslag

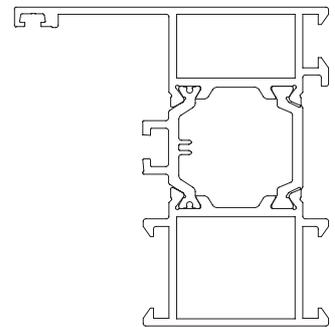
Ecklager EL.C und Scherenlager SL.C



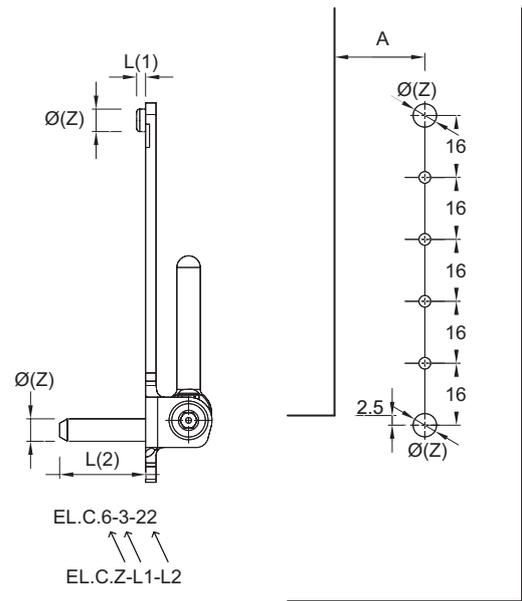
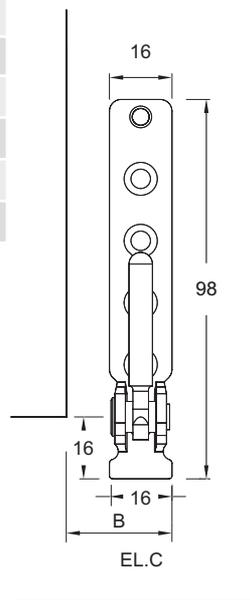
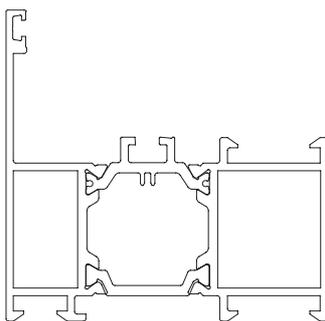
	$\varnothing(Z)$ [mm]	L [mm]
SL.C.3-3	3	3
SL.C.3-6	6	3
SL.C.22-6	6	22



UEB [mm]	A [mm]	B [mm]
20	19	27
21	20	28
22	21	29

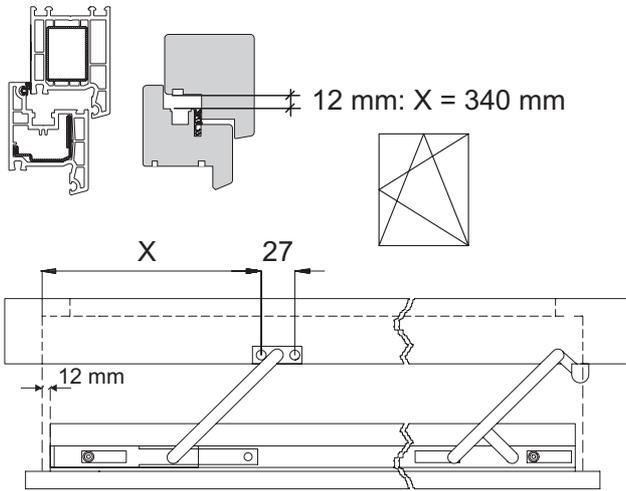


	$\varnothing(Z)$ [mm]	L(1) [mm]	L(2) [mm]
EL.C.3-3-3	3	3	3
EL.C.6-3-3	6	3	3
EL.C.6-3-10	6	3	10
EL.C.6-3-22	6	3	22
EL.C.6-10-10	6	10	10
EL.C.6-22-3	6	22	3

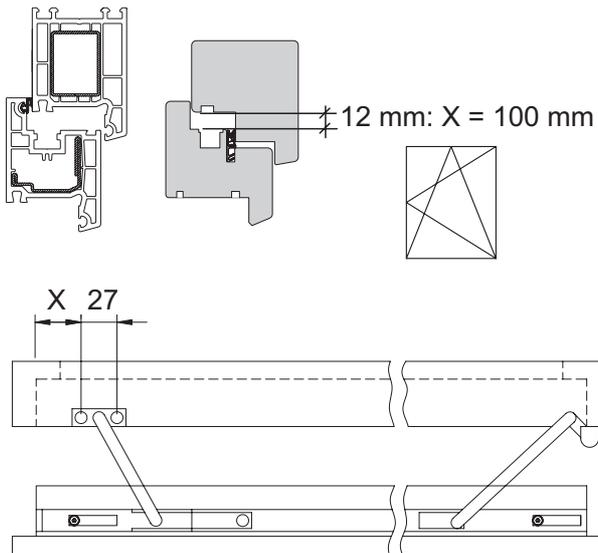


B-6-3: Bohrbild Scherenlager SL.C (oben) / Ecklager EL.C (unten)  
UEB = Überslag

Zusatzschere



B-7-4: Einbauzeichnung Zusatzschere ZSR  
(X bezogen auf Rahmenfalzkante)

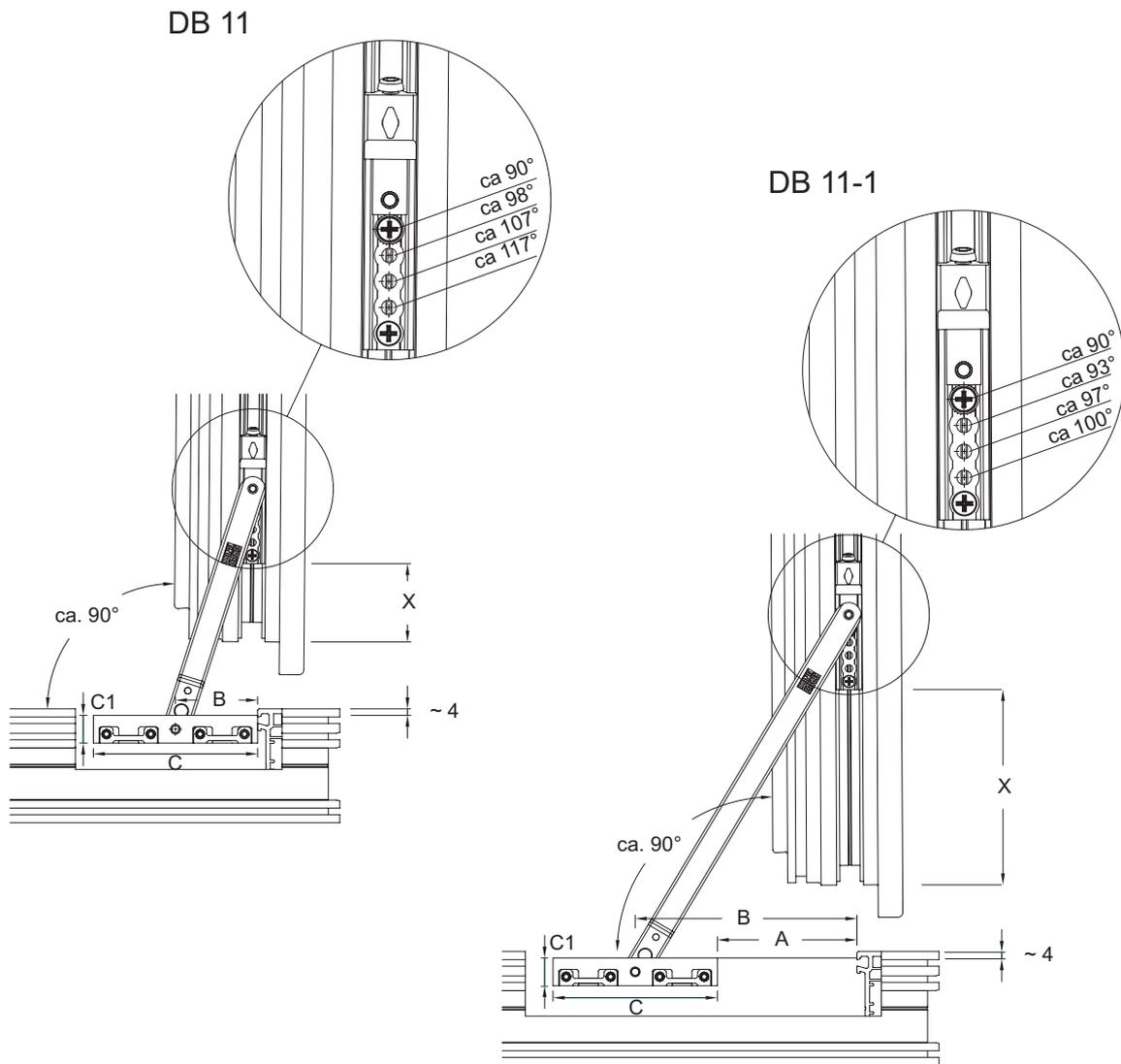


B-7-5: Einbauzeichnung Zusatzschere ZSRE (für  
Beschlagsführung "Kipp vor Dreh")

Drehbremse

	PVC	HT	AL	FT	S [mm]	A [mm]	B [mm]	C/C1 [mm]	X* [mm]
DB 11 SL	x			x	223	0	50	100/17	~ 48
DB 11 / 1 SL	x	x	x	x	338	85	135	100/17	~ 120
DB 11 / 1 H		x			338	75	135	120/20	~ 120
DB 11 - 350 SL	x	x	x		97	0	8	59/16	~ 80

Tab\_DB11\_BSS\_TAB



- B- Bohrbild Drehbremse DB11
- 10-1: PVC = Kunststoff  
HT = Holz  
AL = Aluminium  
FT = Formteil  
S = Schienenlänge (Flügelbauteil)

\* Die rahmenseitige Einbausituation kann profilbedingt abweichen. Insbesondere der Abstand "X" ist ein Näherungs-Maß und kann in Abhängigkeit von Rahmenprofil, Überslag und der Nutmittenlage varrieren. Der zu erzielende Öffnungswinkel sollte daher beim Einbau praktisch überprüft werden.







Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG

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

winkhaus.de  
fenstertechnik@winkhaus.de