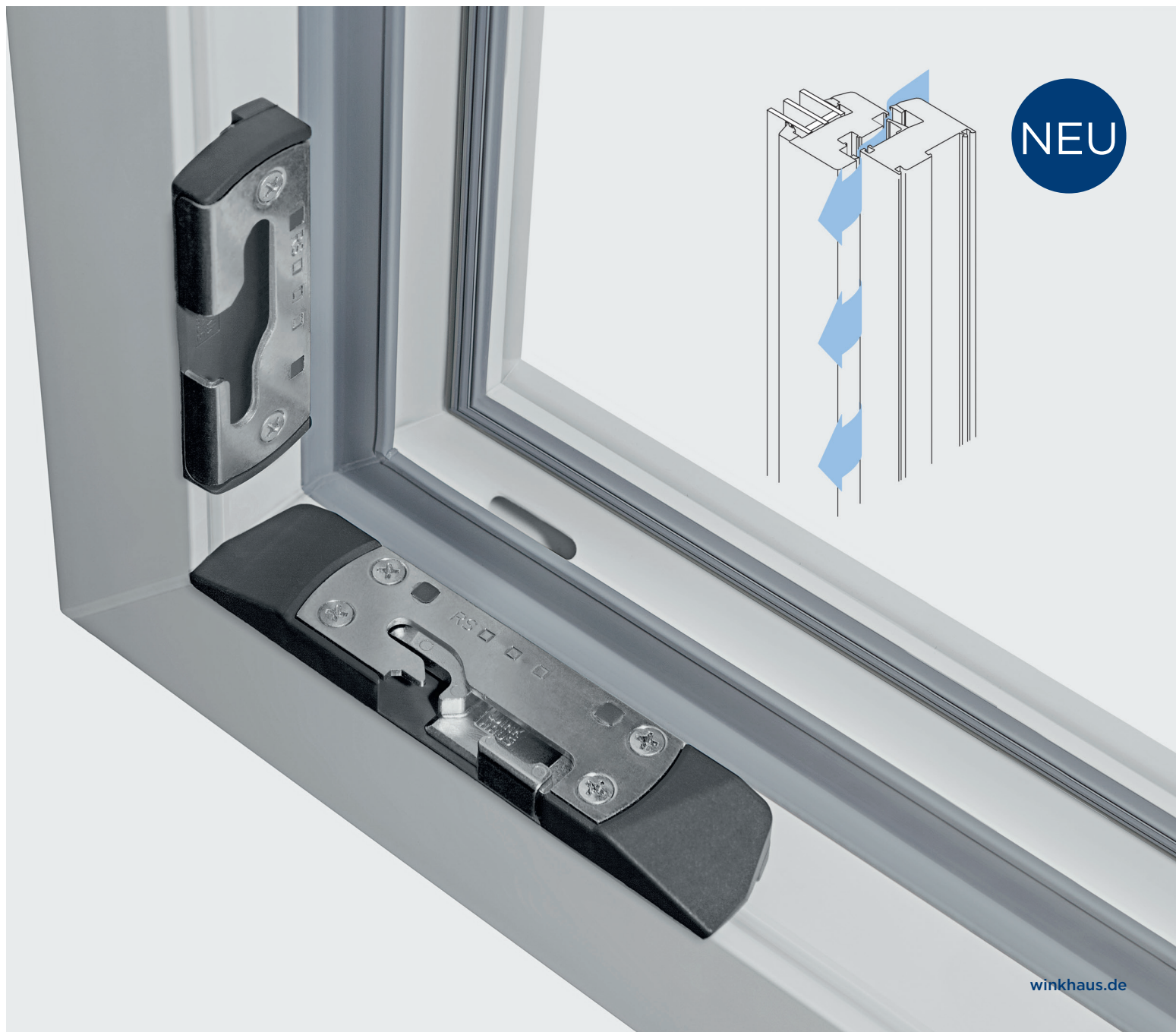


## activPilot Comfort PADK, PADM, PADS, PAD

Das Beschlagsystem mit Parallelabstellung.



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 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 Beschlagsystem problemlos eingebaut werden.

Copyright:

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



# Inhaltsübersicht

1

Allgemeine Produktinformationen

Seiten 4 - 15

Allgemeine Produktinformationen activPilot Comfort

Seiten 16 - 17

activPilot Comfort PADK

Seiten 19 - 124

- Drehen, kippen, parallel abstellen und schließen
- Bis Widerstandsklasse RC2 gemäß DIN EN 1627-1630 möglich



activPilot Comfort PADM

Seiten 125 - 190

- Motorisch betriebener Parallelabstell-/Drehbeschlag
- Geeignet für die nutzerunabhängige Raumlüftung gemäß DIN 1946-6:2009-05
- Bis Widerstandsklasse RC2 gemäß DIN EN 1627-1630 möglich
- Zeit- und Automatiklüftung integriert
- Flexible Fensterbetätigung per Funkfernbedienung oder Touchoberfläche



activPilot Comfort PADS

Seiten 191 - 252

- Beschlagsystem mit Parallelabstell-, Dreh- und Schließfunktion
- Für Rundbogen-, Atelier- und andere Sonderformen



activPilot Comfort PAD

Seiten 253 - 313

- Beschlagsystem mit Parallelabstell-, Dreh- und Schließfunktion
- Griff gegenüber der Bandseite, aber auch unten waagrecht möglich
- Bis Widerstandsklasse RC2 gemäß DIN EN 1627-1630 möglich



# Viele Fenster. Viele Ausführungen. Ein Beschlagsystem.

## activPilot: Der Standard des Drehkippschlosses

Von den ersten Entwürfen bis zur Serienreife eines neuen Beschlagsystems ist es ein langer Weg. Gefragt sind dabei nicht nur kreative Ideen, präzise Berechnungen und unzählige Testreihen, sondern auch die intensive Beobachtung der Menschen und Märkte, die Bewertung aktueller Trends und die ständige Analyse der allgemeinen technischen Entwicklung. Dabei hinterfragen wir auch Bewährtes, um aus all diesen Informationen und mit all unserer Erfahrung zielgerichtete, hochwertige Lösungen zu entwickeln, die den Verarbeitern und Verwendern neue Möglichkeiten eröffnen. Dieses unablässige Streben nach Präzision hat Winkhaus zu einem der führenden Unternehmen in der Fenster- und Türtechnik gemacht. Ein Beweis hierfür sind die zahlreichen Branchenstandards, die die Firma Winkhaus in mehr als 160 Jahren gesetzt hat.

## Der activPilot Standard

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

## Modularität

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

## Verschlussystem mit Achtkantverschlussbolzen

activPilot erhöht den Komfort. Der funktionell perfekte Schließmechanismus garantiert nicht nur ein präzises Einlaufen des Verschlussbolzens in das Rahmenteil, sondern auch eine optimale Dichtigkeit. Dafür sorgen die hohe Falzlufthaltigkeit und der Achtkantverschlussbolzen, mit dem der Anpressdruck einfach reguliert werden kann. Gleichmäßige Verstellkräfte und die kraft- und formschlüssige Systemver-kettung der Bauteile verleihen dem Beschlag die nötige Stabilität und langjährige Funktionalität.

## Design

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

## Oberfläche

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

## Effektive Sicherheit

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

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

## Anspruchsvolles Zertifizierungsprogramm QM 328 erfolgreich durchlaufen

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

## Qualitätsstandard

Die Winkhaus Gruppe hat erfolgreich eine GruppENZertifizierung der produzierenden Standorte nach DIN EN ISO 9001:2015 / DIN EN ISO 50001:2011 bestanden.

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

Zertifikat		ift ROSENHEIM
Zertifikatsnummer: 791IFT+796-7019950-1-4		
<b>Umfang</b> Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:2015 Energiemanagementsystem DIN EN ISO 50001:2018	<b>Grundlage(n):</b> ISO 9001 ISO 50001	<b>Gültigkeit</b> Die Gültigkeitsdauer des Zertifikats beträgt drei Jahre. In dieser Zeit wird die Firma durch jährlich stattfindende Audits überwacht. Das Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem derzeitigen Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag gültig. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.  <b>Veröffentlichungshinweise</b> Das Zertifikat darf nur unvollständig vervollständigt werden. Es gelten die Bestimmungen der Allgemeinen Bedingungen für die Zertifizierung von Managementsystemen.  Das Unternehmen ist berechtigt, das ift-zertifiziert-Zeichen gemäß der ift-Zeichnungsanweisung zu nutzen.
<b>Unternehmen</b> Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG August-Winkhaus-Str. 31 D - 48291 Telgte		
<b>Zweigstelle(n)</b> Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG Berkner Strasse 6, D-88617 Meiningen Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG Hiesenberg 9, D-48157 Münster Winkhaus Polska Beteiligungs sp. z o.o. sp.k. ul. Przemysłowa 1, PL-64-130 Rydzyna	<b>Zweigstelle(n)-Bestimmungen</b> 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.	
<b>Geltungsbereich</b> <b>Vertrieb von:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschlägen von Fenstern, Fenstertüren und Türen, entwickelt am Standort Telgte und hergestellt an den Standorten Telgte, Meiningen und Rydzyna</li> <li>- Sicherheitstürverriegelungen und Schließanlagen, entwickelt am Standort Meiningen und hergestellt an den Standorten Meiningen und Rydzyna</li> <li>- mechanischen und elektronischen Sicherheitseinrichtungen, Zutrittskontrolle und Zeitwirtschaft, entwickelt am Standort Münster und hergestellt an den Standorten Münster und Rydzyna</li> <li>- elektronischen Fluchtwegsicherungssystemen, mechanischen und elektronischen Schließzylindern, entwickelt und hergestellt am Standort Münster</li> </ul>		
<b>Grundlagen</b> 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	 Christian Kehrer Leiter der ift-Zertifizierungs- und Überwachungsstelle	 www.ift-rosenheim.de
Zertifizierungsaudit: September 2012 Verfallsdatum: 21.12.2023 Gültig bis:		
ift Rosenheim GmbH Theodor-Greif-Str. 7-9 D-85029 Rosenheim Kontakt: Tel. +49 89 2504 921-0 Fax +49 89 2504 921-300 www.ift-rosenheim.de Prüfung und Zertifizierung - EN ISO/IEC 17025 Inspektion - EN ISO/IEC 17020 Zertifizierung Produkte - EN ISO/IEC 17090 Zertifizierung Managementsysteme - EN ISO/IEC 17021 ift Group K10 ift Group K11 ift Group K12 ift Group K13 ift Group K14 ift Group K15 ift Group K16 ift Group K17 ift Group K18 ift Group K19 ift Group K20 ift Group K21 ift Group K22 ift Group K23 ift Group K24 ift Group K25 ift Group K26 ift Group K27 ift Group K28 ift Group K29 ift Group K30 ift Group K31 ift Group K32 ift Group K33 ift Group K34 ift Group K35 ift Group K36 ift Group K37 ift Group K38 ift Group K39 ift Group K40 ift Group K41 ift Group K42 ift Group K43 ift Group K44 ift Group K45 ift Group K46 ift Group K47 ift Group K48 ift Group K49 ift Group K50 ift Group K51 ift Group K52 ift Group K53 ift Group K54 ift Group K55 ift Group K56 ift Group K57 ift Group K58 ift Group K59 ift Group K60 ift Group K61 ift Group K62 ift Group K63 ift Group K64 ift Group K65 ift Group K66 ift Group K67 ift Group K68 ift Group K69 ift Group K70 ift Group K71 ift Group K72 ift Group K73 ift Group K74 ift Group K75 ift Group K76 ift Group K77 ift Group K78 ift Group K79 ift Group K80 ift Group K81 ift Group K82 ift Group K83 ift Group K84 ift Group K85 ift Group K86 ift Group K87 ift Group K88 ift Group K89 ift Group K90 ift Group K91 ift Group K92 ift Group K93 ift Group K94 ift Group K95 ift Group K96 ift Group K97 ift Group K98 ift Group K99 ift Group K100		

## Dauerfunktionsprüfung

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

Die Beschlagserie activPilot Concept wurde für Flügelgewichte bis 130 kg getestet, beim activPilot Select bis zu 150 kg und beim activPilot Comfort bis zu 100 kg. Dabei übertrafen sie deutlich die geforderten Belastungswerte. Die Beschlagserien dürfen somit das ift-Q-Zert-Zeichen tragen.

## Partnerschaftlicher Service

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

## Sach- und belastungsgerechte Verschraubung sicherheitsrelevanter Beschlagteile

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

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

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

## Grundlegende technische Merkmale des activPilot Beschlag-systems

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: mittenfiziert in Drehstellung
- Sicherheitsschließzapfen 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 fulfils 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.

ift Rosenheim  
25. März 2019

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

Prof. Ulrich Sieberath  
Institutsleiter  
Director of Institute

Gültig bis /  
Valid until:

10. Oktober 2023

228 7019950

2018-01 / 797

### 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



www.ift-rosenheim.de

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  
 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 Beschlagenaufnahmenut.**

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

lfd. Nr./ no.	Ausführung Bandseite/ type hinge side	Ausführung Flügelbeschlag/ type casement/ hardware	Beschreibung der Ausführung der blendrahmenseitigen Beschlagenausführung 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	2	3	4
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 C.S. 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  
 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 Profildeckungen. 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

1

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

ORIGINALFASUNG

Ausgabe: 2014-02-05

---

**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 Dauerfunktionsfähigkeit – Grenzen der Richtlinie .....	7
5 Empfehlungen für die Befestigung .....	9
6 Durchführung der Prüfungen .....	9
7 Vorgaben zu den Kräften .....	16
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  $p_3$ ) 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 Beschlagzusammenstellungen 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 (Verletzungsfahr)

### 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 Flüggelager 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 Flüggelgewichte für die einzelnen Beschlagausführungen dürfen nicht überschritten werden. Das Bauteil mit der geringsten zulässigen Tragkraft bestimmt das maximale Flüggelgewicht. Anwendungsdiagramme und Bauteilzuordnungen sind zu beachten.

#### 4.1 Flüggelgrößen und Anwendungsbereiche

Die Darstellungen der Anwendungsdiagramme zeigen die Zusammenhänge zwischen zulässigen Flüggelbreiten und -höhen in Abhängigkeit von unterschiedlichen Glasgewichten bzw. Gesamtglasdicken auf. Die sich daraus ergebenden Flüggelabmessungen oder Flüggelformate (Hoch- bzw. Querformate) dürfen – wie auch das maximale Flüggelgewicht – 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 Zusatzscheren, die Gestaltung der Beschläge für einbruchhemmende Fenster und Fenstertürflügel usw.), sind verbindlich.

## 5. Produktwartung

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

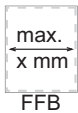
# Erklärung der Symbolik



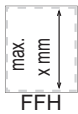
Max. Flügelgewicht: x kg



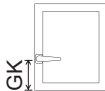
Max. Flügelgröße: x m²



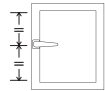
Max. Flügelfalzbreite (FFB): x mm



Max. Flügelfalzhöhe (FFH): x mm



Griffhöhe konstant



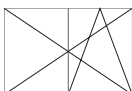
Griffhöhe mittig



Ausführung Drehflügel (D)



Ausführung Drehkippflügel (DK)



Ausführung Dreh-/Drehkipp-Stulpflügel (D/DK-Stulp)



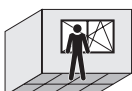
Ausführung Dreh- oder Drehkippflügel mit Parallelabstellung



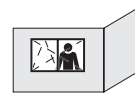
Parallel abstellen



Schiebekippfenster



Ansicht von innen



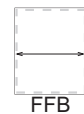
Ansicht von außen



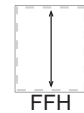
Grundgarnitur der Beschlagteile



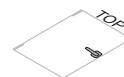
Optionale Beschlagteile



Größenabhängige Beschlagteile, bezogen auf die Flügelfalzbreite (FFB)



Größenabhängige Beschlagteile, bezogen auf die Flügelfalzhöhe (FFH)



„TOP“ beschreibt die Oberkante des Fensters



Topbandausführung



Falzbbandausführung



Artikel für den Einsatz in Kunststofffenstern



Artikel für den Einsatz in Holzfenstern mit 12 mm Falzluf



Artikel für den Einsatz in Aluminiumfenstern



Artikel für den Einsatz in Bodenschwellen



# Verpackungsschlüssel im Winkhaus Logistiksystem

1

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** PE-Beutelverpackte Ware mit Barcode



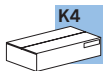
**KT** Kartonverpackte Ware mit Barcode



**BD** Gebunden mit Barcode



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



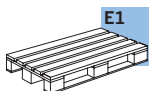
**K4** Karton groß mit Barcode; Maße: 595 x 395 x 205 mm



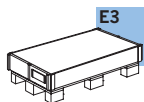
**KK** kleiner Kleinladungsträger KLT 4321; Maße: 400 x 300 x 214 mm mit Deckel, Barcode, verplombt, stapelfähig



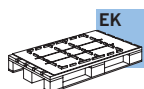
**GK** großer Kleinladungsträger KLT 6412; Maße: 600 x 400 x 214 mm mit Deckel, Barcode, verplombt, stapelfähig



**E1** Europalette mit KLT Palettengröße 800 x 1200 mm



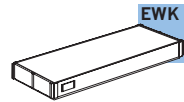
**E3** Einwegpalette mit Stülpkarton und Barcode



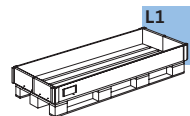
**EK** Europalette mit KLT und Sicherungsplatte (verhindert das Verrutschen der Ware) Palettengröße 800 x 1200 mm



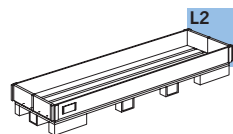
**EA** Europalette mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 1200 mm



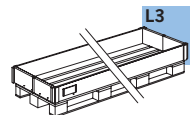
**EWK** Einwegkarton auf Palette E3, L6 oder L7



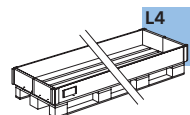
**L1** Mehrwegpalette I für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 1800 mm



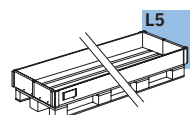
**L2** Mehrwegpalette II für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 2400 mm



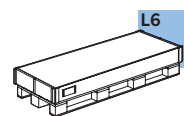
**L3** Mehrwegpalette III für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 3500 mm



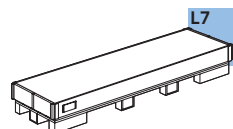
**L4** Mehrwegpalette IV für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 4200 mm



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



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



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

## 1

## Glossar

## Kurzbezeichnung

AB.G.D	Anbohrerschutz	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
D	Dornmaß	KBG	Kippbegrenzer
DB	Drehbremse	KE	Koppelement
DBG	Drehbegrenzer	KLB	Kipplagerband
DFE	Duofunktionselement	KR	Kantenriegel
DL	Drehlagerband	KUE-T1	Kabelübergang, trennbar
DL...ET	Drehlager, einteilig		
DLW ERW	Drehlagerwinkel	LE.B	Bohrlehre
DML	Drehmittenlager	LE.FR	Fräslehre
DS	Drehsperre	LE.N	Nesterlehre
		LIN AP/FS	Lineal Beschlagstanze
		LM-RG	Rundgriff
E	Eckumlenkung		
E1.A	Eckumlenkung für Atelierfenster	M	Mittenverriegelung
E1.MSL	Eckumlenkung mit Mehrfachspaltlüftung	MK	Mittenverriegelung, koppelbar
E1.SBS	Eckumlenkung für Stulpfenster	MS.SO	Mittenverriegelung Stulp, Schließblech oben
EL	Ecklager		
ELK	Ecklagerkappe	MS.SU	Mittenverriegelung Stulp, Schließblech unten
ESV/ESVW	Ecklager	MSL.OS	Mehrfachspaltlüftung Oberschiene
FBP	Fensterbremse		
FH ...	Flügelheber	NML	Nutmittenlage
FK-F	Flügellager (mit Drehhemmung)		
FL	Flügellager	OBV	Öffnungsbegrenzer
FL...PADS	Flügellager, PADS	OS	Oberschiene
FL...PAD/PADM	Flügellager PAD/PADM	OS...PA...	Oberschiene, PADK
FL...PADK	Flügellager, PADK	OS. ...E	Oberschiene (Kipp vor Dreh)
FLK	Flügelkappe	OS.A	Schraublasche
FLS.SE	Flügelagerschiene, activPilot Select		
FSA	Fehlschaltsicherung FSA	PA	Parallel abstellen
FSF	Fehlschaltsicherung FSF	PAD	Parallel abstellen, Dreh
FSR	Falzschere	PADK	Parallel abstellen, Drehkipp
FT	Formteil		
FWV	Flügellager, Falzband		
GAK	Getriebebeschiene, konstanter Griffsitz	RA.DB.SE	Rahmenanbindung Drehbegrenzer
GAKA	Getriebebeschiene, konstanter Griffsitz, abschließbar	RT.DFE-TFE	Rahmenteil, Duo-/Trifunktionselement
		RT.DFE-TFE.S	Rahmenteil, Duo-/Trifunktionselement, Stulp
GAM	Getriebebeschiene, mittiger Griffsitz	RT.MSL	Rahmenteil, Mehrfachspaltlüftung

S.FL	Flügelagerstopfen
SA	Schließauflauf
SA.IF	Schere Topstar Alu
SB SZV	Schließblech, Zwangsverriegelung
SBA...	Schließblech, Anpressdruck
SBA...T	Absteller
SBK	Sicherheitsschließblech
SBK...E	Kippstück (Kipp vor Dreh)
SBK...PA	Kippschließblech (mit Schieber), PADK
SBK...SP	Sicherheitsschließblech 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

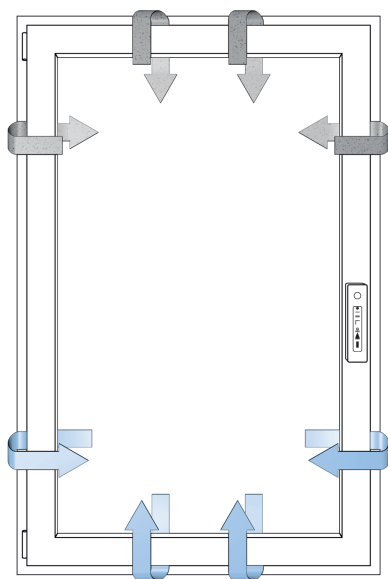
...LS	Anschlagrichtung links
...RS	Anschlagrichtung rechts
...AGR	anthrazitgrau (ähnlich RAL 7016)
...BR	braun (ähnlich RAL 8019)
...BZ-AM	bronze - altmessing
...BZ-CU	bronze - kupferfarben
...BZ-RB	bronze - rotbraun
...CW	cremeweiß (ähnlich RAL 9001)
...EV1	silber eloxiert
...F1	silberfarbig
...F1-elox	(ähnlich F1) silber eloxiert
...F3	goldfarbig
...F3-MG	mattgold
...F9	titanfarbig
...LBR	lehm Braun
...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

# activPilot Comfort, das Beschlagsystem für gesundes und energiesparendes Lüften.

Um den gestiegenen Anforderungen von Normen und dem Bedarf an energieeffizienter Raumlüftung gerecht zu werden, hat Winkhaus ein neues und einzigartiges Beschlagsystem entwickelt, den activPilot Comfort.

Mit der Parallelabstellung wird durch einen umlaufenden, bis zu ca. 6 mm breiten Lüftungsspalt zwischen Flügel und Rahmen ein natürlicher Luftaustausch gewährleistet.

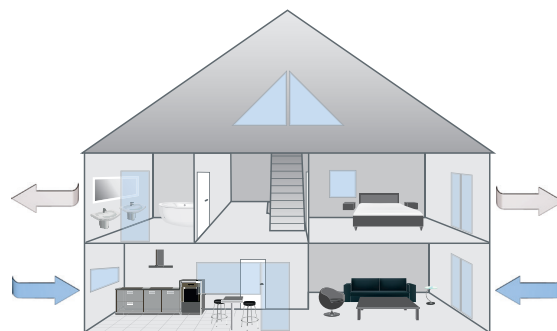


## Räume müssen gelüftet werden

Täglich erzeugen wir Feuchtigkeit in unseren Wohnräumen - beispielsweise durch Kochen, Duschen, Blumenwasser und die menschliche Atemluft. Pro Kopf verdunsten durchschnittlich 2-3 Liter am Tag. Bleibt diese Feuchtigkeit in der Wohnung, kann dies Bauschäden, Schimmel und ein schlechtes Raumklima zur Folge haben.

Denn die Raumluft kann nur eine begrenzte Menge Feuchtigkeit aufnehmen. Dies ist abhängig von der Temperatur. Je wärmer die Luft ist, desto mehr Feuchtigkeit nimmt sie auf. Wenn sie abkühlt, gibt sie die Feuchtigkeit wieder ab. Daher bildet sich an kalten Flächen wie Fensterscheiben oder kühlen Außenwänden Kondenswasser. Besonders in Raumecken kann es dadurch zur Schimmelbildung kommen.

Neben der Feuchtigkeit können sich auch Schadstoffe in der Luft anreichern, die beispielsweise aus Tapeten und Teppichen, Wandfarbe und Möbeln ausdunsten. Nur durch eine effiziente Raumlüftung lassen sich Feuchtigkeit und Schadstoffe aus den Wohnräumen abführen.



## Moderner Wohnraum stellt neue Herausforderungen

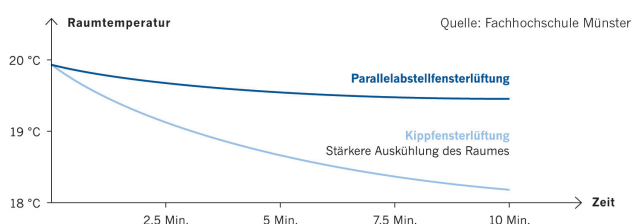
Mit zunehmender Energieeffizienz von Wohnräumen steigt die Anforderung an das Lüftungsverhalten der Bewohner. Früher waren Häuser bei weitem nicht so dicht wie heute. Durch die Gebäudehülle, Außentüren und Fenster konnte belastete Raumluft kontinuierlich entweichen. Frische Außenluft drang ohne Zutun der Bewohner durch winzige Ritzen und Fugen ein. Anfallendes Kondenswasser schlug sich lediglich an einfach verglasten Scheiben nieder und verschwand durch den stetigen Luftaustausch schnell wieder. Inzwischen werden Gebäude nach der neuen Energieeinsparverordnung (EnEV) gebaut oder saniert. Sie sind fast vollständig luftdicht. Daher müssen die Bewohner nun selbst aktiv für eine erforderliche Lüftung sorgen. Aus Zeitmangel oder wegen des hohen Energieverlustes durch geöffnete Fenster, kommt das jedoch häufig zu kurz.

## Einbruchhemmend lüften.

Die Kombination des activPilot Achtkantverschlussbolzens mit Spallüftungsschließteilen aus Stahl sorgt schon in der Standardausführung für eine erhöhte Grundsicherheit. Die Besonderheit dabei: In der Parallelabstellung (bei Rechteckfenstern) ist die gleiche Einbruchhemmung wie im geschlossenen Zustand des Fensters - Einbruchhemmung nach DIN EN 1627-1630 bis zur Widerstandsklasse - RC 2 möglich. Die Innovation: Einbruchhemmend lüften!

## Energieeffizient lüften.

Bei parallel gestelltem Fenster strömt die frische Außenluft langsamer und gleichmäßiger in den Raum. Dadurch wird sie schneller auf die Raumtemperatur erwärmt; die Energieverluste sind deutlich geringer (siehe Grafik).



Um festzustellen, wie viel Luft in Abhängigkeit der Druckdifferenz getauscht werden kann, ist in der Tabelle abzulesen, wie groß der Volumenstrom pro laufenden Meter (Flügelmaß) ist.

Beispiel:

Bei einer Druckdifferenz von 2 Pa ergibt sich ein Luftaustausch von ca. 10,7 m³/h je laufendem Meter. Das bedeutet, dass bei einem Fenster von 1 x 1 m ca. 42,5 m³/h Luft ausgetauscht wird.



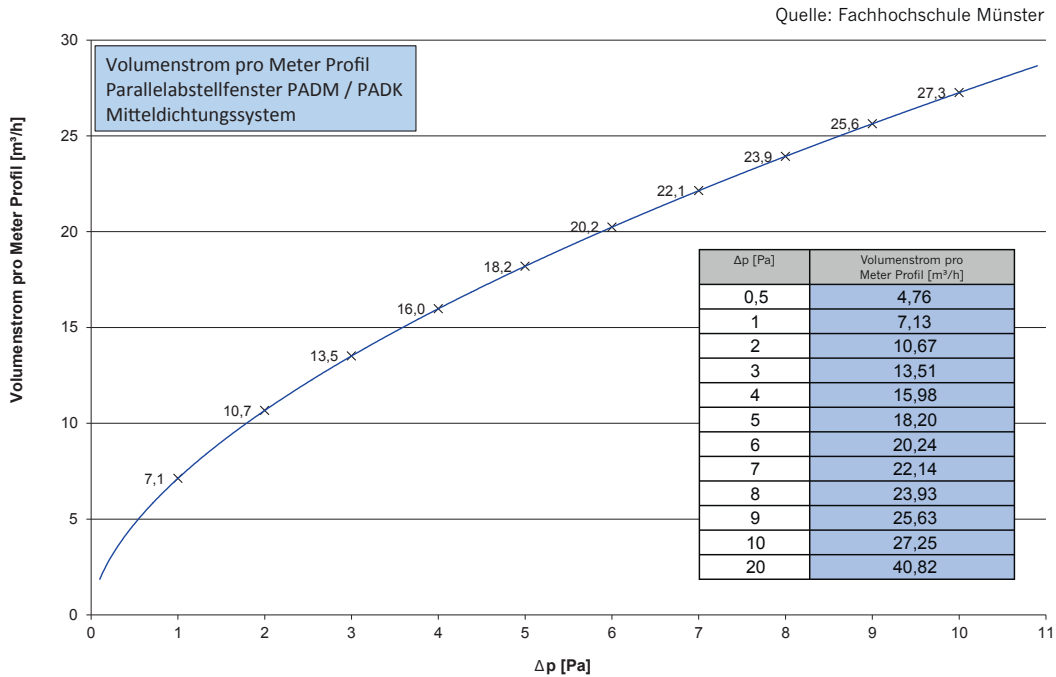
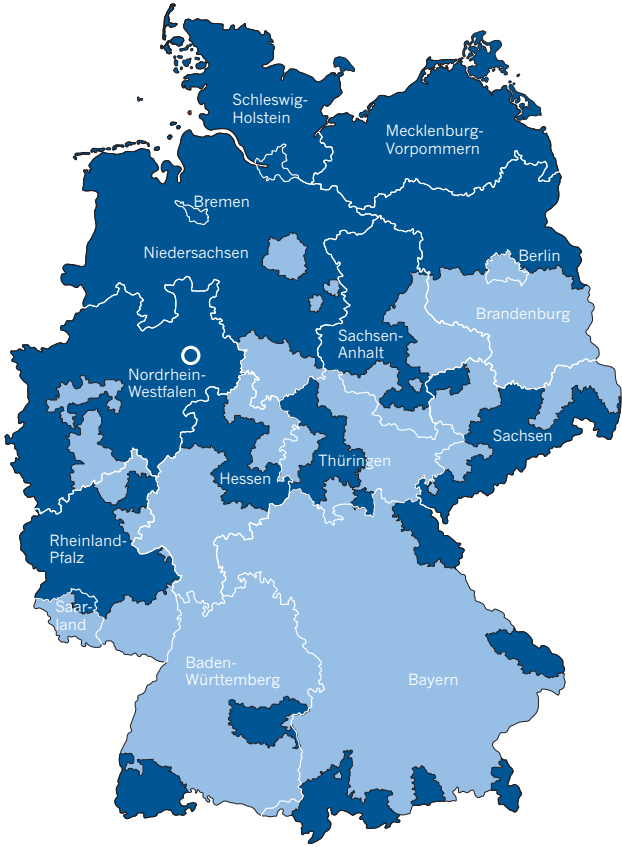
Die Angaben basieren auf einen Lüftungsspalt von ca. 6 mm.

Windgeschwindigkeiten

Pa	m/sek	km/h	Windstärke in BF
2	1,8	6,6	2
3	2,2	8,1	
4	2,6	9,3	
5	2,9	10,4	
8	3,5	12,7	3
10	4,1	14,7	
15	5,0	18,0	
20	5,8	20,8	4
50	9,1	32,9	5
100	12,9	46,5	6
300	22,4	80,5	9
600	31,6	113,8	11

Windlastzonen in Deutschland

Dunkelblaue Felder: Windstarke Gebiete  
Hellblaue Felder: Windschwache Gebiete  
Weitere Informationen zum Thema Windlasten in Deutschland finden Sie unter:  
ift Rosenheim, <http://www.ift-rosenheim.de/rechentools.php>  
oder DIN 1946-6 Lüftung von Wohnungen oder Winkhaus Lüftungstool.







<b>1</b>	<b>Allgemeine Produktinformationen</b>	19 - 21
<b>2</b>	<b>Beschlagübersichten</b>	22 - 35
<b>3</b>	<b>Getriebebeschienen</b>	36 - 49
<b>4</b>	<b>Eckumlenkungen</b>	50 - 56
<b>5</b>	<b>Oberschienen</b>	57 - 58
<b>6</b>	<b>Flügelager/Ecklager</b>	59 - 64
<b>7</b>	<b>Scheren/Scherenlager</b>	65 - 67
<b>8</b>	<b>Drehlager/Kippbänder</b>	68
<b>9</b>	<b>Zusatzverriegelungen</b>	69 - 71
<b>10</b>	<b>Zubehör</b>	72 - 77
<b>11</b>	<b>Rahmenteile</b>	78 - 84
<b>12</b>	<b>Anschlaghilfen</b>	85 - 88
<b>13</b>	<b>Montageanleitung</b>	89 - 117
<b>14</b>	<b>Justierung/Wartung</b>	118 - 122
<b>15</b>	<b>Einbauzeichnungen</b>	123 - 124
<b>16</b>	<b>activPilot Comfort PADM</b>	125 - 189
<b>17</b>	<b>activPilot Comfort PADS</b>	191 - 252
<b>18</b>	<b>activPilot Comfort PAD</b>	253 - 307

<b>1</b>
<b>2</b>
<b>3</b>
<b>4</b>
<b>5</b>
<b>6</b>
<b>7</b>
<b>8</b>
<b>9</b>
<b>10</b>
<b>11</b>
<b>12</b>
<b>13</b>
<b>14</b>
<b>15</b>
<b>16</b>
<b>17</b>
<b>18</b>

## 1

# activPilot Comfort PADK

## Der Drehkippschlag mit Parallelabstellung.

Im Vergleich zu herkömmlichen Drehkippfenstern verfügt der activPilot Comfort PADK neben den Öffnungsstellungen "Drehen" und "Kippen" über eine weitere Öffnungsdimension: das "Parallelabstellen". Ein Fenster in diese Position zu bringen ist kinderleicht. Sie müssen einfach nur den Fenstergriff um 180° drehen - fertig. Der Fensterflügel wird dann parallel zum Rahmen abgestellt. Das System der Parallelabstellung im Drehkippschlag hat Winkhaus bereits im Beschlagsystem autoPilot erfolgreich eingeführt. Diese Technologie wurde nun für das Produktsegment activPilot Comfort PADK übernommen und weiterentwickelt.

Der Fensterflügel wird wie im activPilot Comfort parallel zum Rahmen abgestellt. Es entsteht ein ca. 6 mm breiter Luftspalt, der eine natürliche und sichere Belüftung bei jedem Wetter garantiert. Der natürliche Luftaustausch sorgt somit für ein gesundes Raumklima, ob Stoßlüften über die Drehstellung oder Lüften über die gewohnten Fensterfunktionen bleiben beim activPilot Comfort PADK erhalten.

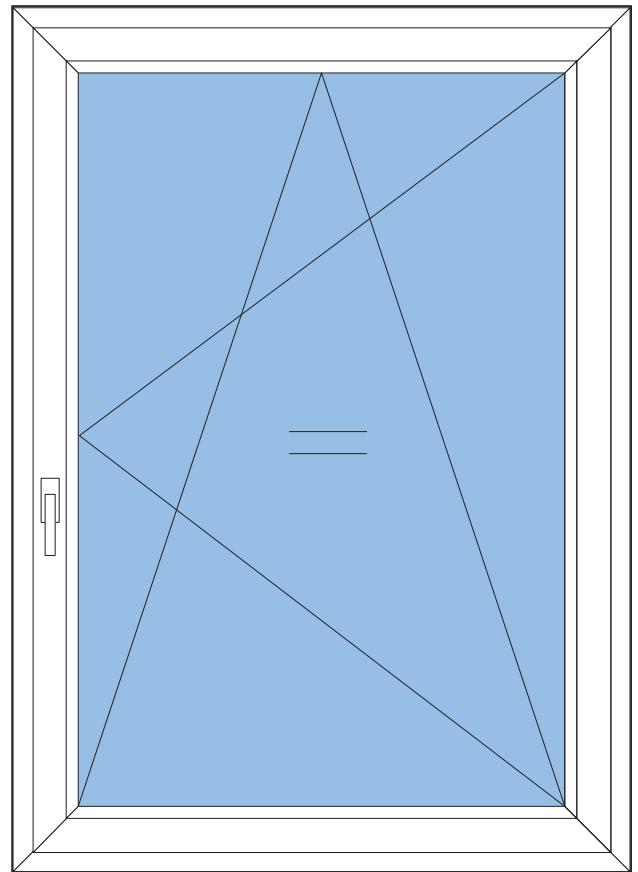
Die Besonderheit dabei: In dieser Einstellung ist dieselbe Einbruchssicherheit gegeben wie im geschlossenen Zustand des Fensters - Einbruchhemmung nach DIN EN 1627-1630 bis zu Widerstandsklasse RC 2. Die Innovation: Einbruchhemmend lüften!

Bei der Entwicklung des activPilot Comfort PADK sind wir bewusst neue Wege gegangen. Die Tilt-First (Kipp vor Dreh) Schaltfolge bietet den Vorteil, dass der Beschlag sehr leichtgängig ist und hohe Fertigungstoleranzen zulässt. Diese Schaltfolge bietet zusätzliche Sicherheit und wird in Kindergärten, Ein- und Mehrfamilienhäuser oder auch in Seniorenheimen häufig eingesetzt.

Das besondere hierbei ist die Doppelfunktion der Griffstellung quer:

Wird die Griffolive von unten in die Querstellung gebracht, befindet sich der Beschlag in der Kippstellung. Durch weiteres Drehen um 90° in die 180° Stellung wird der Flügel parallel abgestellt. Beim Zurückdrehen der Griffolive in die 90° Position lässt sich der Fensterflügel in die Drehstellung bringen. Um das Fenster zu schließen muss der Griff nach unten in die Ausgangsposition gedreht werden.

Ein weiterer Vorteil ist, dass Sie auch beim activPilot Comfort PADK auf das Baukastensystem vom activPilot Concept zurückgreifen können.



# activPilot Comfort PADK

## Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 100 kg

1



PVC

Für Kunststofffenster mit 12 mm Falzluft



Ausführung Dreh- oder Drehkipplügel mit Parallelabstellung

### Seitenverhältnis und Zusatzlast

Wertermittlung ohne Zusatzlast bei einem Seitenverhältnis von 1,5:1.

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.

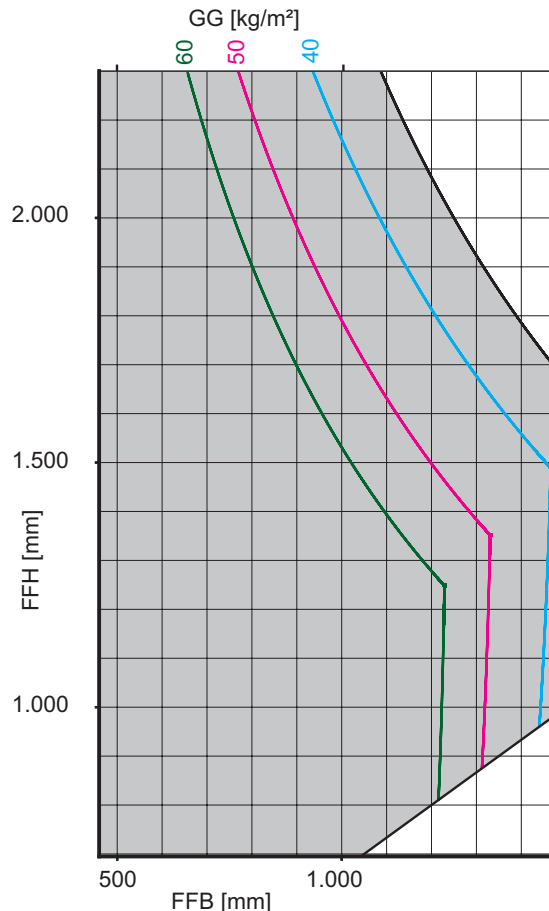
### Anwendungsbereich

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. Flügelfalzbreite 460 mm
- Max. Flügelfalzbreite 1475 mm
- Min. Flügelfalzhöhe 695 mm
- Max. Flügelfalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2,5 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- Seitenverhältnis FFB/FFH ≤ 1,5:1
- Falzluft 12 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Rahmenfalztiefe min. 29 mm
- Für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel freigegeben



Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet. Für Durchgangstüren wird er nicht empfohlen.



AWD\_01.50\_NR15\_DK\_100 kg\_ohne\_Zusatzlast\_1,5\_1475\_m

### Abkürzungen

- FFB = Flügelfalzbreite [mm]
- FFH = Flügelfalzhöhe [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 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.

### Systemprüfung RC 2 (Resistance Class 2)

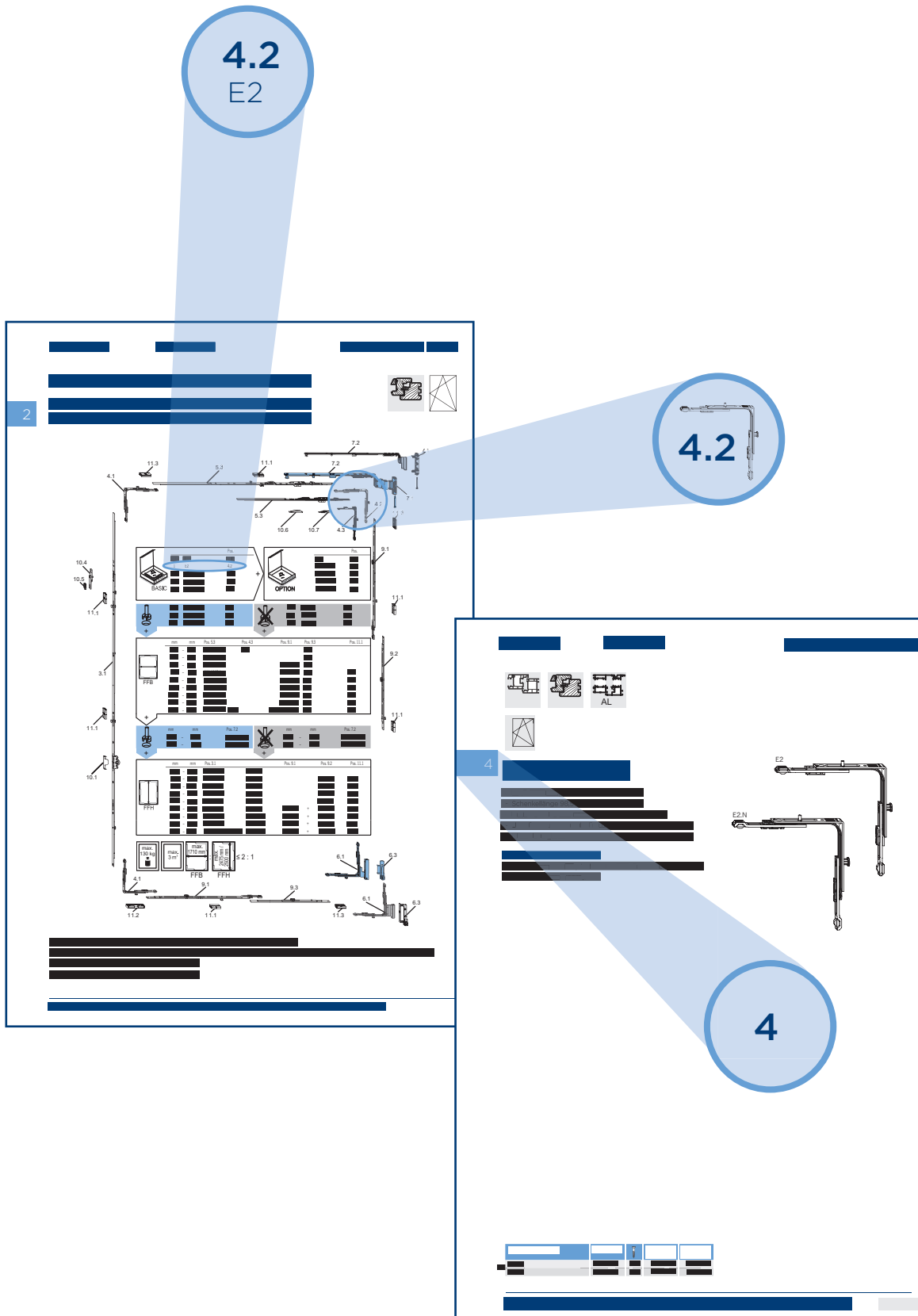
Die Verarbeitungsdetails RC 2 sind den RC 2 - Systemprüfungen zu entnehmen. Bei den RC 2 Beschlagübersichten in diesem Katalog handelt es sich lediglich um Anwendungsbeispiele. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Winkhaus Ansprechpartner.

# Schnellorientierung

2

Unser Registersystem erlaubt Ihnen die schnelle Zuordnung des gelisteten Bauteils zur Position in der Beschlagübersichtszeichnung.

Die Positionsnummer bezeichnet die Kapitelnummer in der das Bauteil zu finden ist.





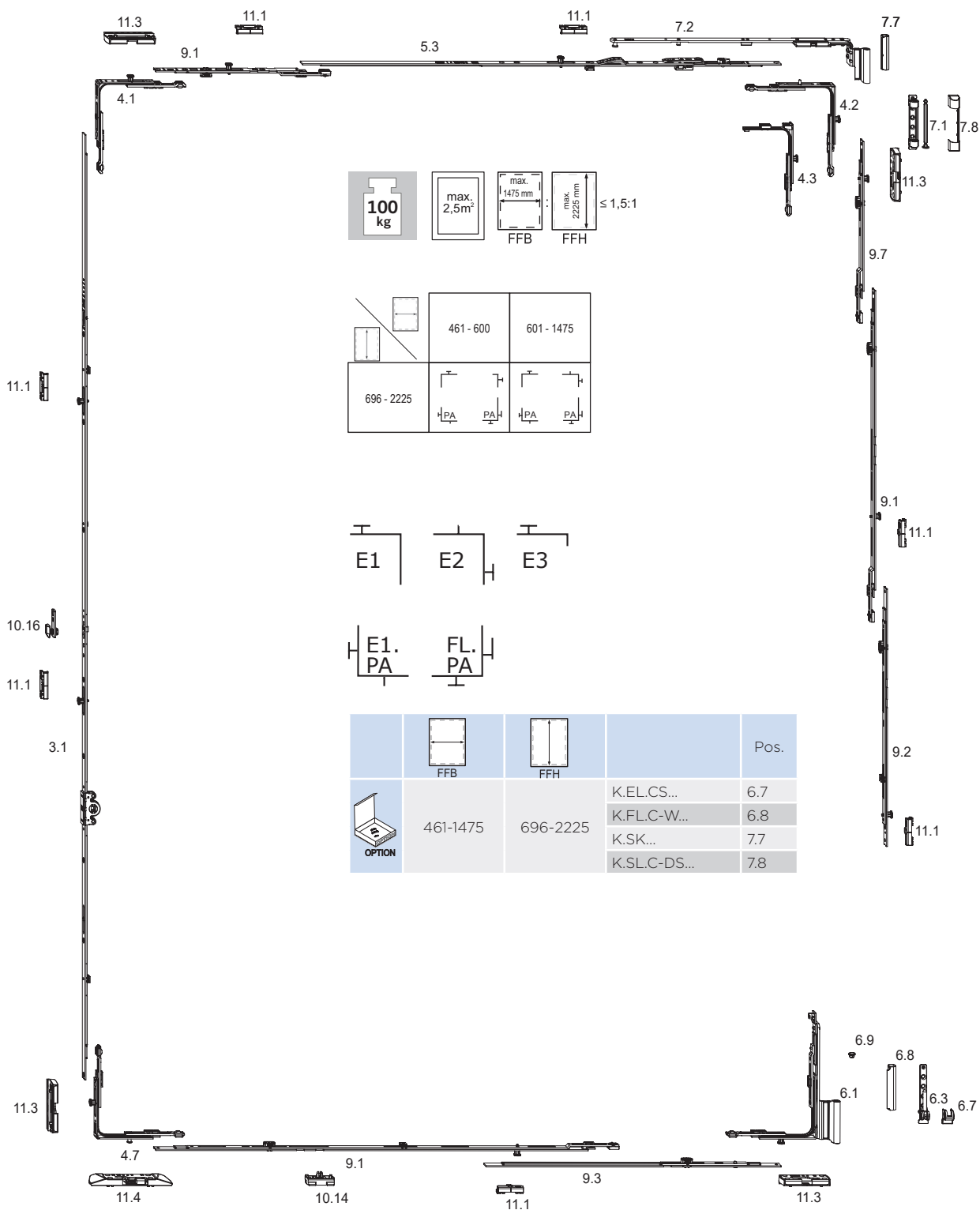
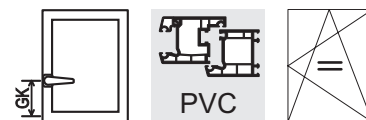
# Beschlagübersichten

Drehkipppbeschlag – konstanter Griffsitz Grundausrüstung activPilot Comfort PADK	24
Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausrüstung activPilot Comfort PADK	26
Drehkipppbeschlag – konstanter Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N activPilot Comfort PADK	28
Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N activPilot Comfort PADK	30
Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz Grundausrüstung activPilot Comfort PADK	32
Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausrüstung activPilot Comfort PADK	34

# Drehkipppbeschlag – konstanter Griffsitz

Grundausrüstung

activPilot Comfort PADK

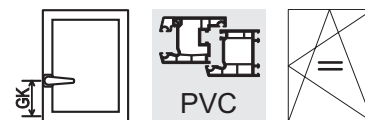


Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.











Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehkippbeschlag – konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung



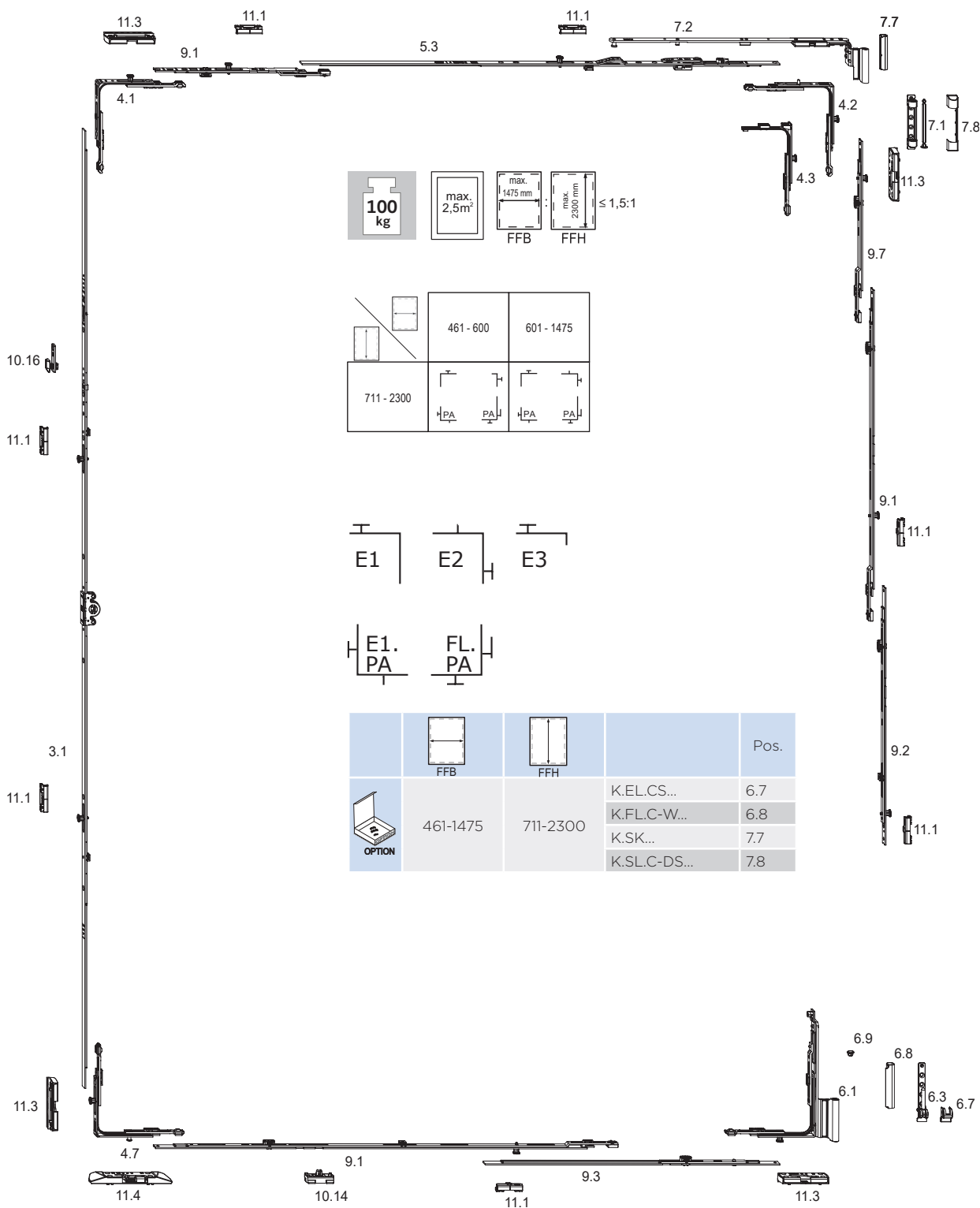
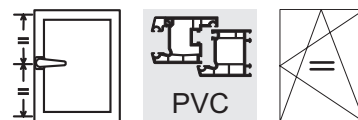
2

				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-1475	696-850	GAK.945-1	3.1	FSF	10.16	GK = 260		SBA.K...	11.1	1x
		851-1100	GAK.1100-1	3.1	FSF	10.16	GK = 375		SBA.K...	11.1	1x
		1101-1325	GAK.1325-1	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1	1x
		1326-1525	GAK.1550-1	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1	1x
		1526-1775	GAK.1775-2	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1	2x
		1776-2000	GAK.2000-2	3.1	FSF	10.16	GK = 1050		SBA.K...	11.1	2x
		2001-2225	GAK.2225-2	3.1	FSF	10.16	GK = 1050		SBA.K...	11.1	2x
	461-1475	696-2225	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x
	461-600	696-2225	OS1.PA.600	5.3							
	601-775		OS2.PA.800	5.3							
	776-1025		OS2.PA.1025-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1026-1275		OS2.PA.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
	1276-1475		OS2.PA.1025-1	5.3	MK.500-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
	461-600	696-2225	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1.PA...	7.3			
	601-1475		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2.PA...	7.2			
	461-1475	696-850	MK.PA.250-1	9.7					SBS...PAB...	11.3	1x
		851-1075	M.250-1	9.2	MK.PA.250-1	9.7			SBA.K... SBS...PAB...	11.1 11.3	1x 1x
		1076-1525	M.500-1	9.2	MK.PA.250-1	9.7			SBA.K... SBS...PAB...	11.1 11.3	1x 1x
		1526-1800	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	M.500-1	9.2	SBA.K... SBS...PAB...	11.1 11.3	2x 1x
		1801-2225	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	M.750-1	9.2	SBA.K... SBS...PAB...	11.1 11.3	2x 1x
	461-1475	696-2225	FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB...	11.3	1x
	461-710	696-2225	KE SL	9.3	AL.M...	10.14					
	711-960		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1211-1460		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1461-1475		KE SL MK.500-1	9.3 9.1	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
	461-1475	696-2225	E1.PA	4.7					SBS...PAB... SBK...PA...	11.3 11.4	1x 1x

# Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz

Grundausrüstung

activPilot Comfort PADK

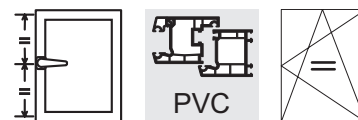


Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehkippbeschlag – mittiger Griffsitz

## Grundausrüstung

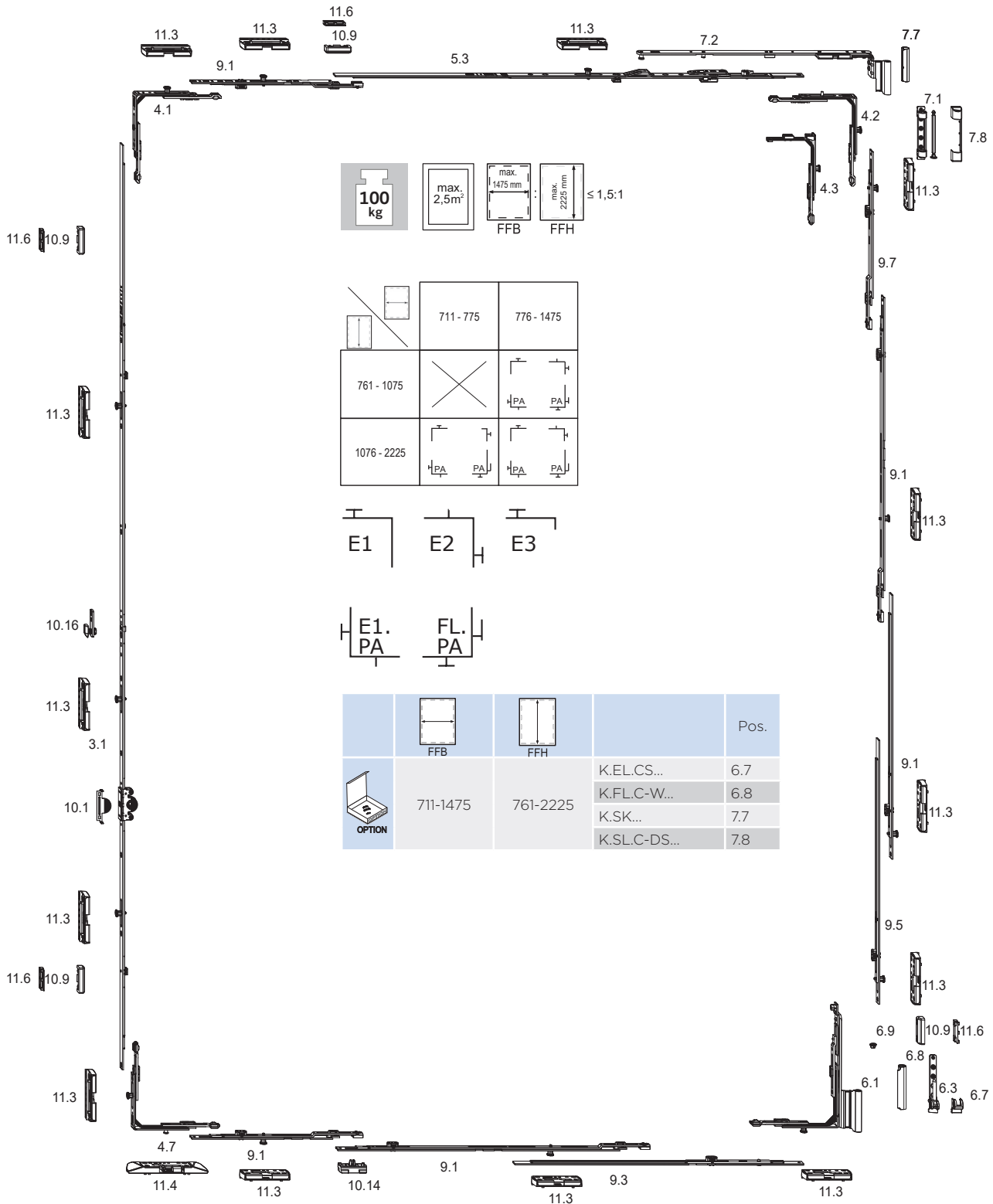
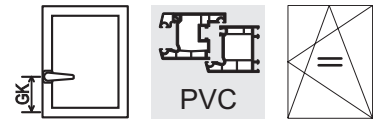


2

	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-1475	711-980	GAM.1050-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
		981-1400	GAM.1400-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
		1401-1800	GAM.1800-2	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	2x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	3x
	461-1475	711-2300	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x
	461-600	711-2300	OS1.PA.600	5.3							
	601-775		OS2.PA.800	5.3							
	776-1025		OS2.PA.1025-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1026-1275		OS2.PA.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
	1276-1475		OS2.PA.1025-1	5.3	MK.500-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
	461-600	711-2300	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1.PA...	7.3			
	601-1475		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2.PA...	7.2			
	461-1475	711-850	MK.PA.250-1	9.7					SBS...PAB...	11.3	1x
		851-1075	M.250-1	9.2	MK.PA.250-1	9.7			SBA.K...	11.1	1x
									SBS...PAB...	11.3	1x
		1076-1525	M.500-1	9.2	MK.PA.250-1	9.7			SBA.K...	11.1	1x
									SBS...PAB...	11.3	1x
		1526-1800	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	M.500-1	9.2	SBA.K...	11.1	2x
	461-1475	711-2300							SBS...PAB...	11.3	1x
			FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB...	11.3	1x
	461-710	711-2300	KE SL	9.3	AL.M...	10.14					
	711-960		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1211-1460		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1461-1475		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
	461-1475	711-2300									
			E1.PA	4.7					SBS...PAB...	11.3	1x
									SBK...PA...	11.4	1x

## Drehkippschlag – konstanter Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N  
activPilot Comfort PADK

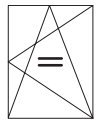
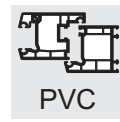
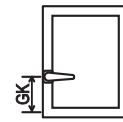


Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehkippbeschlag – konstanter Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



2

	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	711-1475	761-2225	AB.G.D.15,5	10.1	AL D...	10.9	AL D...	10.9	FT WSK...	11.6	2x
	776-1475	761-850	GAK.945-1	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	1x
		851-1075	GAK.1100-1	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	1x
	711-1475	1076-1325	GAK.1325-2	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	2x
		1326-1525	GAK.1550-2	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	2x
		1526-1775	GAK.1775-3	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	3x
		1776-2000	GAK.2000-4	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	4x
		2001-2225	GAK.2225-4	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	4x
	711-1475	761-2225	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x
	711-1475	761-2225	AL D...	10.9					FT WSK...	11.6	1x
	711-775	1076-2225	OS1.PA.600	5.3	MK.250-1	9.1			SBS...PAB...	11.3	1x
	776-1025		OS2.PA.1025-1	5.3					SBS...PAB...	11.3	1x
	1026-1275	761-2225	OS2.PA.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS...PAB...	11.3	2x
	1276-1475		OS2.PA.1025-1	5.3	MK.500-1	9.1			SBS...PAB...	11.3	2x
	711-775	1076-2225	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1.PA...	7.3			
	776-1475	761-2225	E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2.PA...	7.2			
	711-1475	761-2225	AL D...	10.9					FT WSK...	11.6	1x
	776-1475	761-1010	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5			SBS...PAB...	11.3	2x
		1011-1075	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5	SBS...PAB...	11.3	3x
	711-1475	1076-1260	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5	SBS...PAB...	11.3	3x
		1261-1510	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5	SBS...PAB...	11.3	3x
			MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	4x
		1511-1760	V.AK.450-1	9.5							
		1761-2010	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	4x
			V.AK.450-1	9.5							
		2011-2225	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	5x
			MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5					
	776-1475	761-1075	FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB...	11.3	1x
	711-1475	1076-2225	FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB...	11.3	1x
	711-960	1076-2225	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	1x
	776-960	761-1075	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	1x
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	2x
			MK.250-1	9.1							
	1211-1460	761-2225	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	2x
			MK.500-1	9.1							
	711-1475	761-2225	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	3x
			MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1					
	711-1475	761-2225	E1.PA	4.7					SBS...PAB...	11.3	1x
									SBK...PA...	11.4	1x

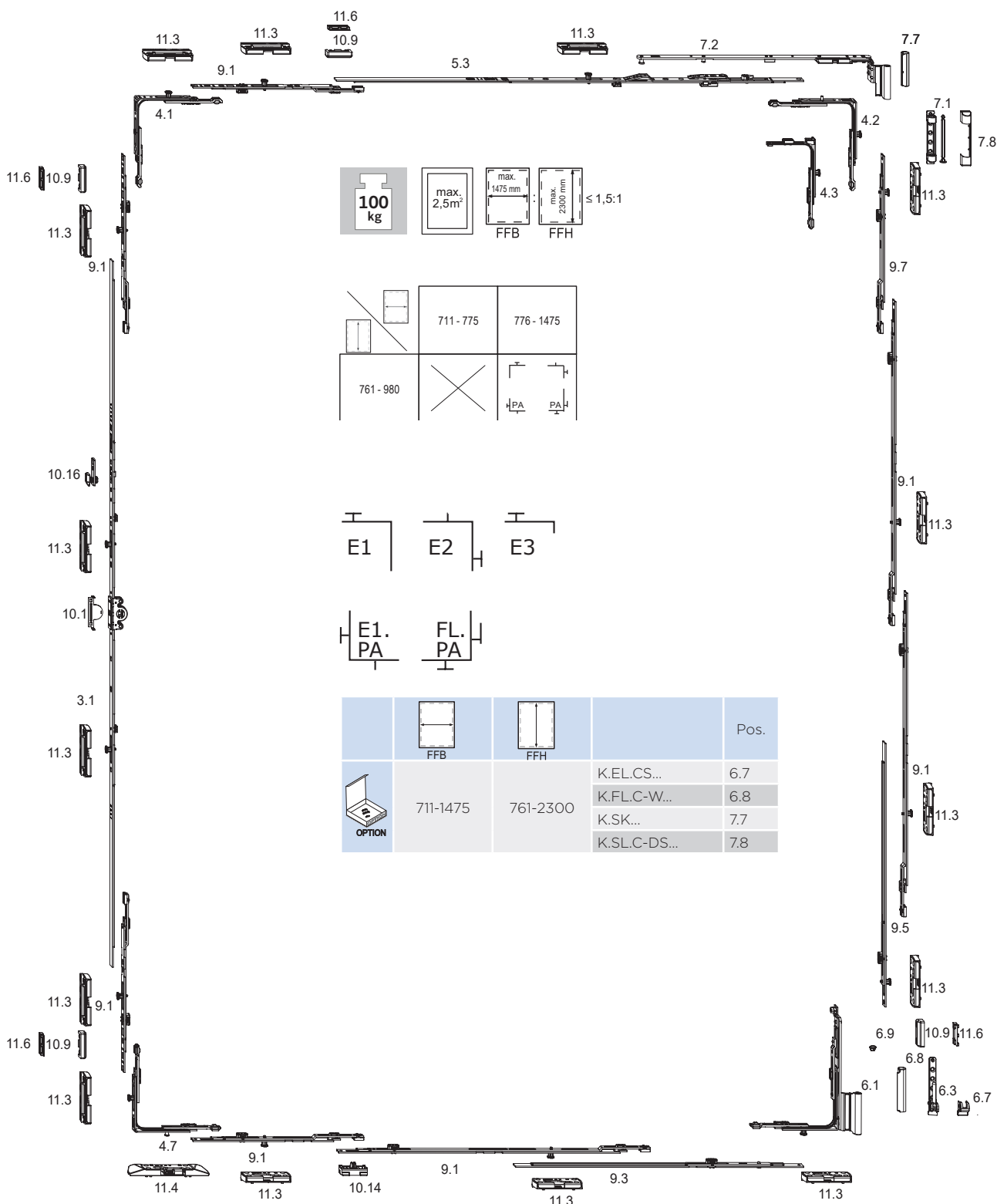
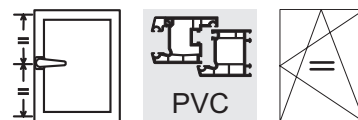


kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.



## Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N  
activPilot Comfort PADK

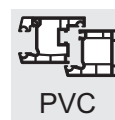
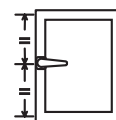


Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.


















Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehkippbeschlag – mittiger Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



2

				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	 711-1475	761-2300	AB.G.D.15,5	10.1	AL D...	10.9	AL D...	10.9	FT WSK...	11.6	2x
	776-1475	761-980	GAM.1050-1	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	1x
	711-1475	981-1300	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	2x
		1301-1600	GAM.1800-2	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	2x
	711-775	1601-1800	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	4x
	776-1475		MK.250-1	9.1	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16	SBS...PAB...	11.3	4x
		776-1475	1901-2300	MK.250-1	9.1						
	711-1475			1801-1900	GAM.2300-3	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...
711-775	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	4x		
776-1475	MK.500-1	9.1	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16	SBS...PAB...	11.3	4x		
	 711-1475	761-2300	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x
	 711-1475	761-2300	AL D...	10.9					FT WSK...	11.6	1x
	711-775	981-2300	OS1.PA.600	5.3	MK.250-1	9.1			SBS...PAB...	11.3	1x
	776-1025		OS2.PA.1025-1	5.3					SBS...PAB...	11.3	1x
	1026-1275	761-2300	OS2.PA.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS...PAB...	11.3	2x
	1276-1475		OS2.PA.1025-1	5.3	MK.500-1	9.1			SBS...PAB...	11.3	2x
	711-775	981-2300	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1.PA...	7.3			
	776-1475	761-2300	E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2.PA...	7.2			
	 711-1475	761-2300	AL D...	10.9					FT WSK...	11.6	1x
	776-1475	761-980	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5			SBS...PAB...	11.3	2x
	711-1475	981-1010	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5			SBS...PAB...	11.3	2x
		1011-1260	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5	SBS...PAB...	11.3	3x
		1261-1510	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5	SBS...PAB...	11.3	3x
		1511-1760	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	4x
			V.AK.450-1	9.5							
		1761-2010	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	4x
			V.AK.450-1	9.5							
		2011-2260	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	5x
2261-2300	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5							
	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	5x		
	776-1475	761-980	FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB...	11.3	1x
	711-1475	981-2300	FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB...	11.3	1x
	711-960	981-2300	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	1x
	776-960	761-980	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	1x
	961-1210	761-2300	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	2x
	1211-1460		MK.250-1	9.1							
			KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	2x
1461-1475	MK.500-1	9.1									
	 711-1475	761-2300	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	3x
			MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1					
	 711-1475	761-2300	E1.PA	4.7					SBK...PA...	11.4	1x
									SBS...PAB...	11.3	1x

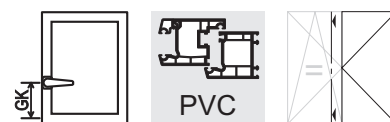


kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

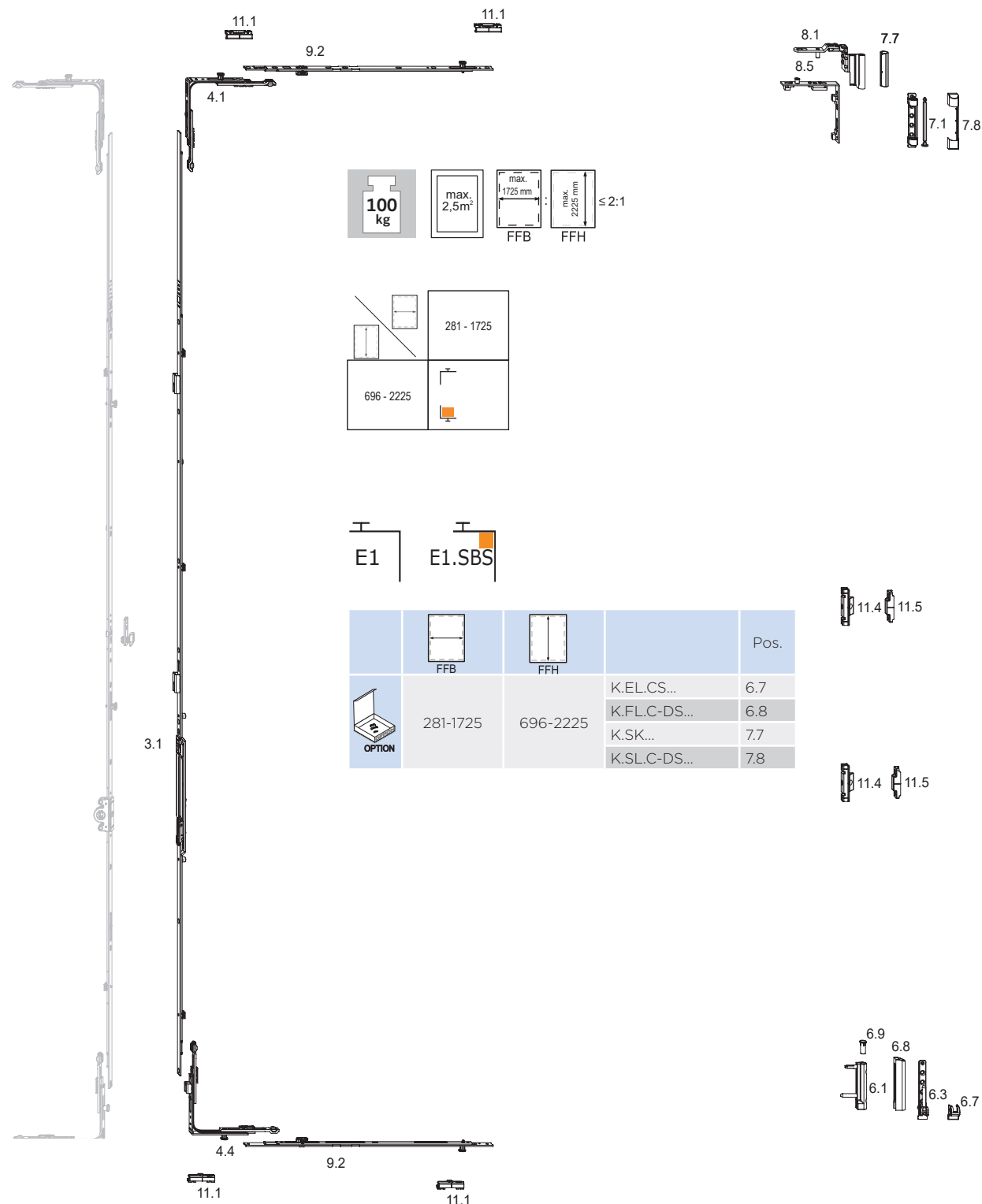
# Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz

Grundausrüstung

activPilot Comfort PADK



PVC

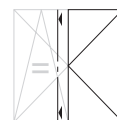
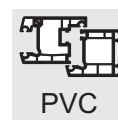
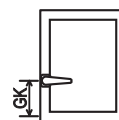


Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung



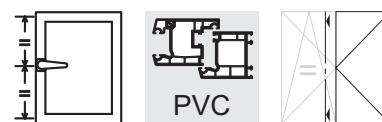
2

	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	281-1400	696-700	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				
	281-1725	696-2225	E1	4.1					SBA.K...	11.1	1x
	841-1250	696-2225	M.500-1	9.2					SBA.K...	11.1	1x
	1251-1500		M.750-1	9.2					SBA.K...	11.1	1x
	1501-1725		MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.K...	11.1	2x
	281-1725	696-2225	DLW ERW SL	8.5	DL.C.20-13.RS	8.1	SL.C...	7.1			
	281-1725	801-1600	ZV-FT SL	11.4					ZV-RT...	11.5	1x
		1601-2225	ZV-FT SL	11.4	ZV-FT SL	11.4			ZV-RT...	11.5	2x
	281-1725	696-2225	S.FL.C...	6.9							
			EL.CS...	6.3	FL.C...	6.1					
	841-1250	696-2225	M.500-1	9.2					SBA.K...	11.1	1x
	1251-1500		M.750-1	9.2					SBA.K...	11.1	1x
	1501-1725		MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.K...	11.1	2x
	281-1725	696-2225	E1.SBS.U.F	4.4					SBA.K...	11.1	1x

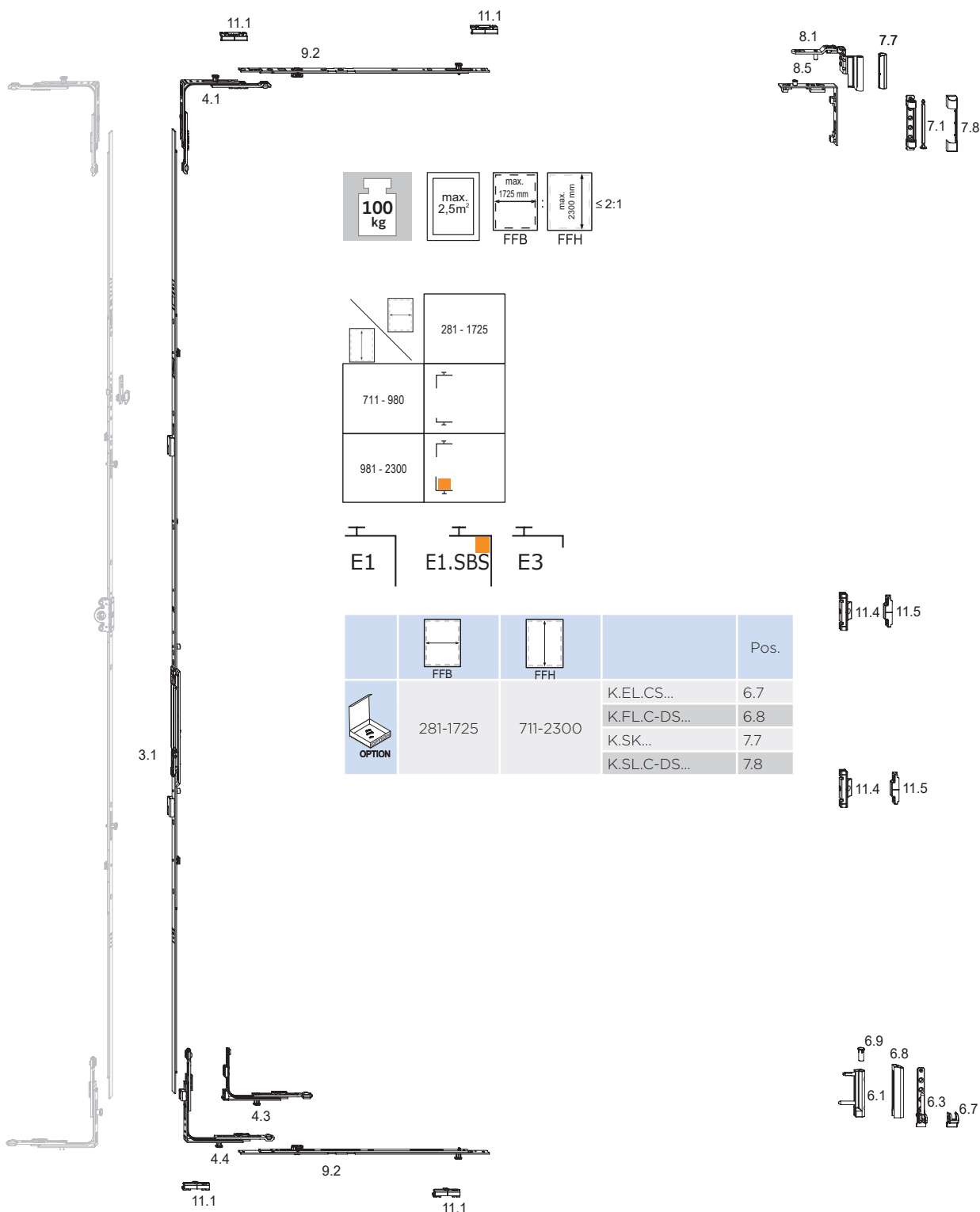
# Drehstulpbeschlag – mittlerer Griffsitz

Grundausrüstung

activPilot Comfort PADK



PVC

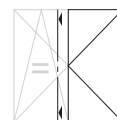
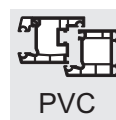
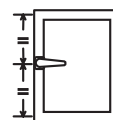


Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

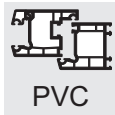
# Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz

## Grundausrüstung



2

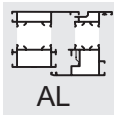
	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	281-1725	711-980	GASM.1050-1.E3	3.1							
		981-1400	GASM.1400-1	3.1							
		1401-1800	GASM.1800-2	3.1							
		1801-2300	GASM.2300-3	3.1							
	281-1725	711-2300	E1	4.1					SBA.K...	11.1	1x
	841-1250	711-2300	M.500-1	9.2					SBA.K...	11.1	1x
	1251-1500		M.750-1	9.2					SBA.K...	11.1	1x
	1501-1725		MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.K...	11.1	2x
	281-1725	711-2300	DLW ERW SL	8.5	DL.C.20-13.RS	8.1	SL.C...	7.1			
	281-1725	801-1600	ZV-FT SL	11.4					ZV-RT...	11.5	1x
		1601-2300	ZV-FT SL	11.4	ZV-FT SL	11.4			ZV-RT...	11.5	2x
	281-1725	711-2300	S.FL.C...	6.9							
			EL.CS...	6.3	FL.C...	6.1					
	841-1250	711-2300	M.500-1	9.2					SBA.K...	11.1	1x
	1251-1500		M.750-1	9.2					SBA.K...	11.1	1x
	1501-1725		MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.K...	11.1	2x
	281-1725	711-980	E3	4.3					SBA.K...	11.1	1x
		981-2300	E1.SBS.U.F	4.4					SBA.K...	11.1	1x



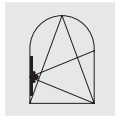
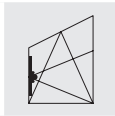
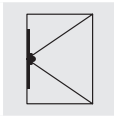
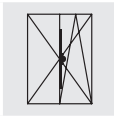
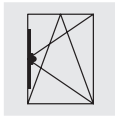
PVC



AL



3



## Getriebschiene GAK

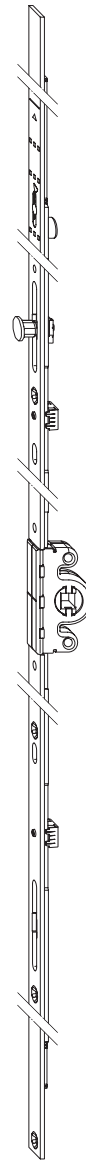
- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß 15,5 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzkrante entsprechend "Maß GK" (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbär
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand


### Getriebschiene GAK ... BK

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

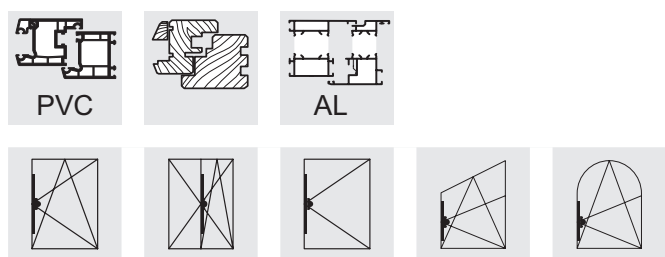
### Getriebschiene GAK ... C

- 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	



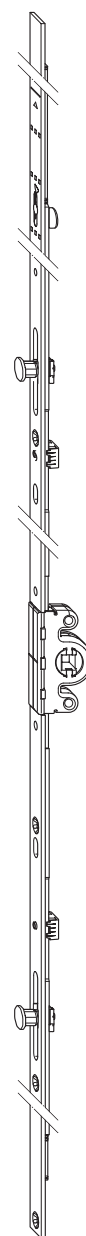


## Getriebschiene GAK V < 700

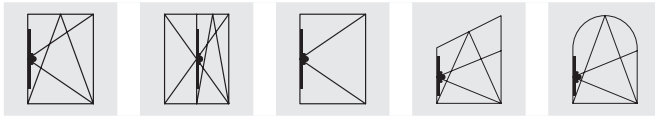
- Konstanter Griffsitz GK
- Dornmaß 15,5 mm
- Verschlussabstand kleiner 700 mm (V < 700)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzkrante entsprechend "Maß GK" (siehe Tabelle)
- 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

### Getriebschiene GAK ... BK

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



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GAK.830-1	4926231	FFH 580 - 830	2	260			20 BD	600 EA	
GAK.945-1	4926209	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20 BD	400 EA	
GAK.1100-1	4926234	FFH 850 - 1100	3	375	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1195-2	4926237	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1325-2	4978670	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1550-2	4926225	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10 BD	360 L1	
GAK.1775-3	4926229	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10 BD	400 L1	
GAK.2000-4	4938120	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	360 L2	800 EU2
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	



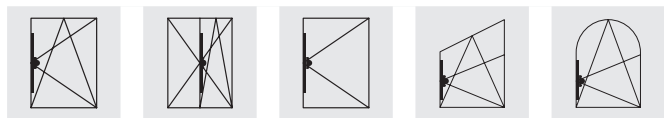
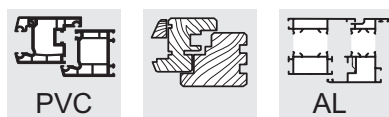
3

## Getriebschiene 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
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten 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

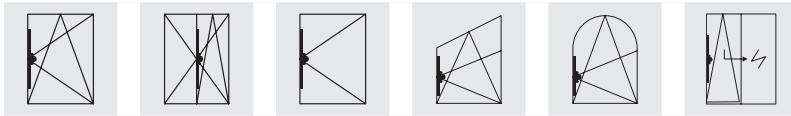


## Getriebschiene GAK ... D 7,5 V < 700

- Konstanter Griffsitz GK
- Verschlussabstand kleiner 700 mm (V < 700)
- Dornmaß 7,5 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelalzkannte entsprechend "Maß GK" (siehe Tabelle)
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-2
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand



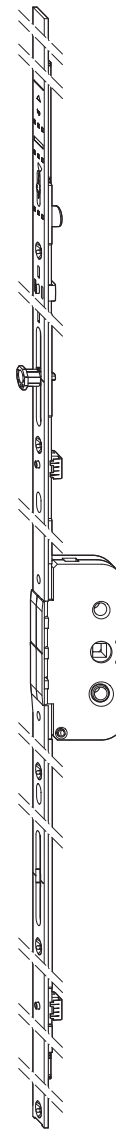
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GAK.830-1.D7,5	4969431	FFH 580 - 830	2	260			20 BD	400 EA	
GAK.945-1.D7,5	4969430	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20 BD	400 EA	
GAK.1100-1.D7,5	4969429	FFH 850 - 1100	3	375	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1195-2.D7,5	4980490	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1325-2.D7,5	4969426	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1550-2.D7,5	4969424	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10 BD	400 L1	
GAK.1775-3.D7,5	4969422	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10 BD	400 L1	
GAK.2000-4.D7,5	4969412	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	360 L2	800 EU2
GAK.2225-4.D7,5	4969407	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2	800 EU2




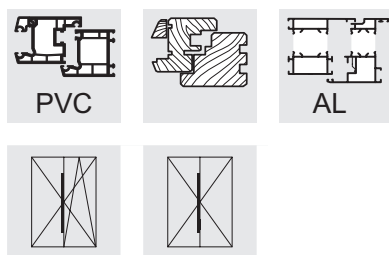
3

## 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 einfräsbär
- 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

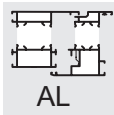
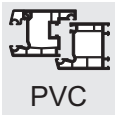


## Stulpflügelgetriebe GASK

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



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	




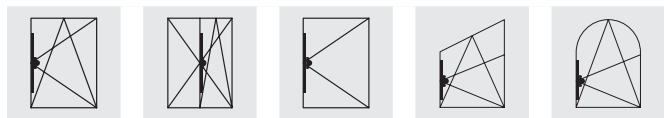
3

## Stulpflügelgetriebe GASK V < 700

- Für konstanten Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- Verschlussabstand kleiner 700 mm ( $V < 700$ )
- Einteilig
- In der Beschlagnut klemmbar
- Verdeckt liegender Bedienungshebel leicht zugänglich
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebebeschiebe 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.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.1325-2	4933706	FFH 1075 - 1325	5	10 BD	400 EA	
GASK.1550-2	4933708	FFH 1300 - 1550	6	10 BD	400 L1	
GASK.1775-3	4933720	FFH 1525 - 1775	7	10 BD	400 L1	
GASK.2000-4	4933722	FFH 1750 - 2000	9	10 BD	400 L2	800 EU2
GASK.2225-4	4933724	FFH 1975 - 2225	9	10 BD	400 L2	800 EU2

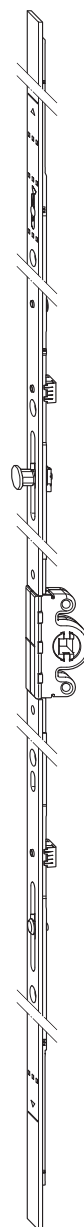



## Getriebschiene GAM

- 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

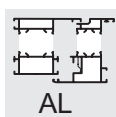
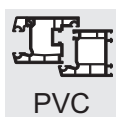
### Getriebschiene GAM ... BK

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

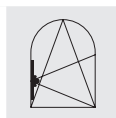
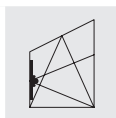
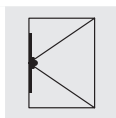
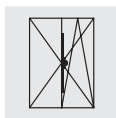
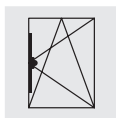


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
GAM.800	4926267	FFH 510 - 800	2			20 BD	400 EA
GAM.1050	4926268	FFH 710 - 1050	2	•	•	20 BD	360 EA
GAM.1050-1	4926269	FFH 710 - 1050	2	•	•	20 BD	360 EA
GAM.1400	4926290	FFH 900 - 1400	4	•	•	20 BD	360 L1
GAM.1400-1	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





3

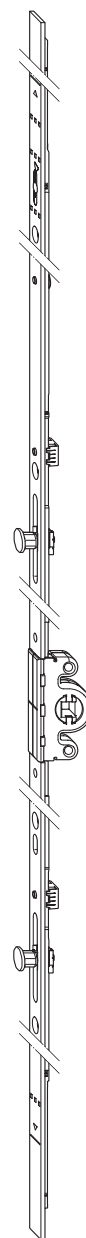


## Getriebschiene GAM V < 700

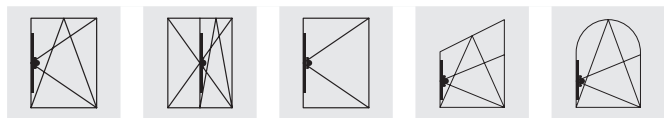
- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- Verschlussabstand kleiner 700 mm (V < 700)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Getriebschlosskasten 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

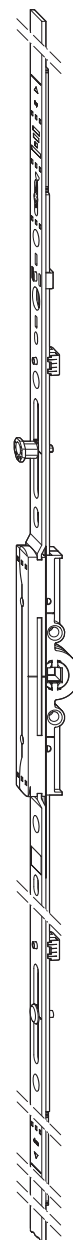


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
GAM.1400-2	4926292	FFH 900 - 1400	4	•	•	20 BD	360 L1
GAM.1800-2	4926295	FFH 1300 - 1800	6	•	•	10 BD	360 L1
GAM.2300-3	4938163	FFH 1800 - 2300	9	•	•	10 BD	360 L2

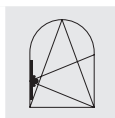
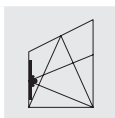
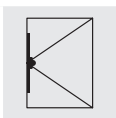
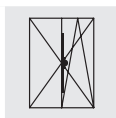
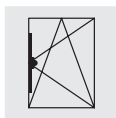
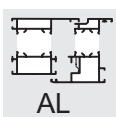
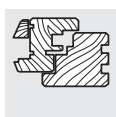
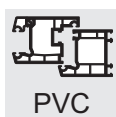


## Getriebschiene GAM ... D 7,5

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



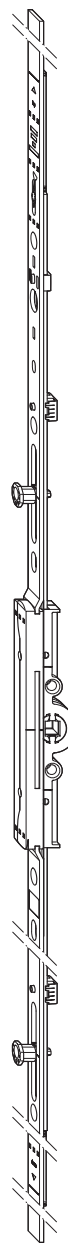
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GAM.800.D7,5	4969404	FFH 575 - 800	2			20 BD	400 EA	
GAM.1050-1.D7,5	4969403	FFH 710 - 1050	2	•	•	20 BD	360 EA	
GAM.1400-1.D7,5	4969402	FFH 900 - 1400	4	•	•	20 BD	360 L1	
GAM.1400-2.D7,5	4969401	FFH 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




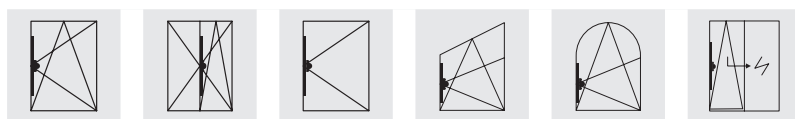
3

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

- Mittlerer Griffsitz GM
- Dornmaß 7,5 mm
- Verschlussabstand kleiner 700 mm (V < 700)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-2
- Getriebschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand

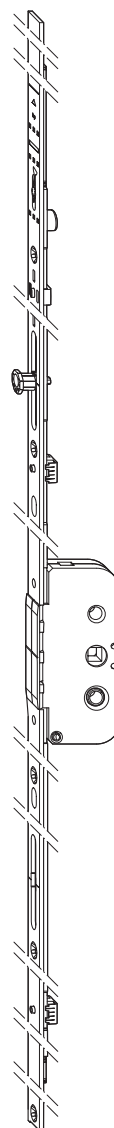


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GAM.1400-2.D7,5	4969401	FFH 900 - 1400	4	•	•	20 BD	360 L1	
GAM.1800-2.D7,5	4969400	FFH 1300 - 1800	6	•	•	10 BD	360 L1	
GAM.2300-3.D7,5	4969289	FFH 1800 - 2300	9	•	•	10 BD	360 L2	900 EU2




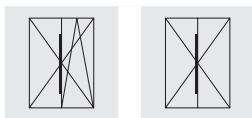
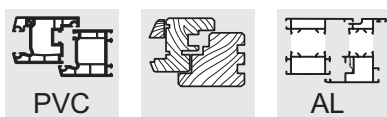
## Getriebschiene GAM ... D 25 - 50

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



3

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



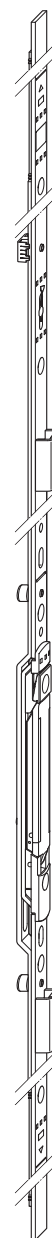
3


## Stulpflügelgetriebe GASM

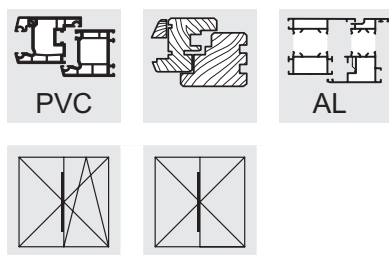
- Für mittigen Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- Einteilig
- Die GASM.1050 wird immer in Verbindung mit der Eckumlenkung E3 gesetzt.
- In der Beschlagnut klemmbar
- Verdeckt liegender Bedienungshebel leicht zugänglich
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebeschiene GAK oder GAM
- 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

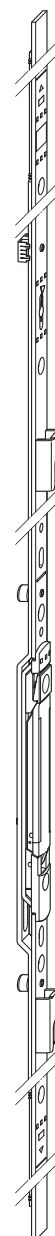


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GASM.800	4927112	FFH 560 - 800	3	10 BD	400 EA	
GASM.1050-1.E3	4933666	FFH 710 - 1050	4	10 BD	400 EA	
GASM.1400-1	4933667	FFH 900 - 1400	5	10 BD	400 L1	
GASM.1400-2	4933668	FFH 900 - 1400	5	10 BD	400 L1	
GASM.1400-2.L	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

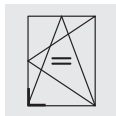
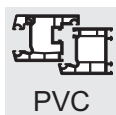


## Stulpflügelgetriebe GASM V < 700

- Für mittigen Griffsitz bei gegenüberliegender Beschlagnut
- Verschlussabstand kleiner 700 mm ( $V < 700$ )
- Einteilig
- In der Beschlagnut klemmbar
- Verdeckt liegender Bedienungshebel leicht zugänglich
- Einteiliger Verschlusshub analog zur Getriebschiene GAK oder GAM
- Sicherheitsschließbleche generell vormontiert
- Adapter für die Funktionsbauteile DFE und TFE in den Sicherheitsschließblechen montierbar - ab GASM.1050-1 (gilt nicht für activPilot Comfort)



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GASM.1400-2	4933668	FFH 900 - 1400	5	10 BD	400 L1	
GASM.1800-2	4933700	FFH 1300 - 1800	7	10 BD	400 L1	
GASM.2300-3	4933701	FFH 1800 - 2300	9	10 BD	400 L2	900 EU2



4

## Eckumlenkung E1.N

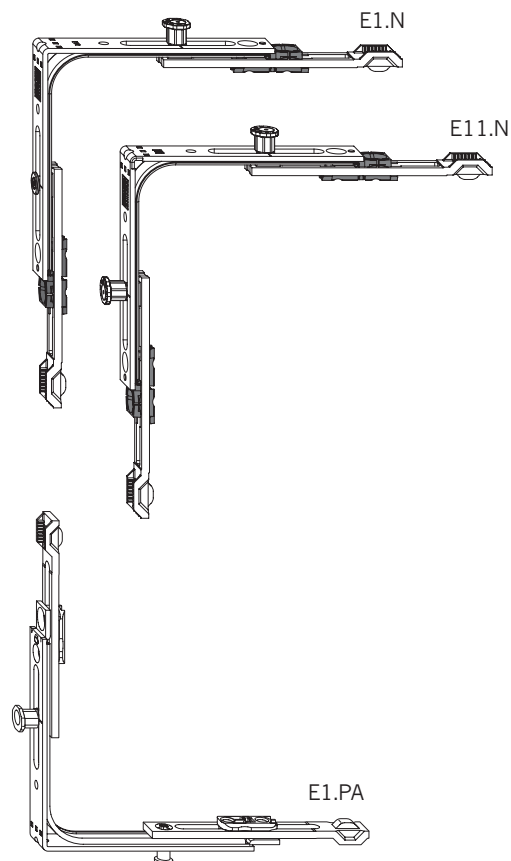
- Schenkellänge 98,5 mm
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt
- Mit Stützkörper zur Fixierung in der Flügelbeschlagnut

### Eckumlenkung E11.N

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

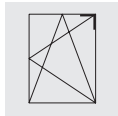
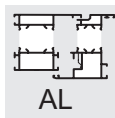
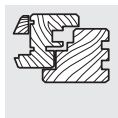
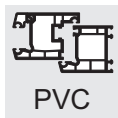
### Eckumlenkung E1.PA

- Siehe oben
- Separater Positionierzapfen zur Justierung innerhalb des Kippschließblechs SBK...PA
- Nicht in der Beschlagnut klemmbar



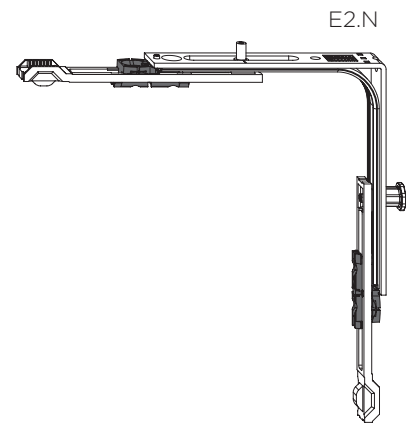
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
E1.N	5019146	4	100 KK	2400 EK
E11.N	5051287	4	100 KK	2400 EK
E1.PA	4966485	4	100 KK	2400 EK





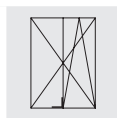
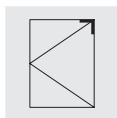
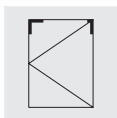
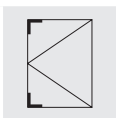
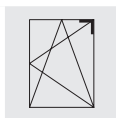
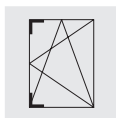
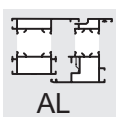
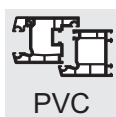
## Eckumlenkung E2.N

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



4

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



4

## 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

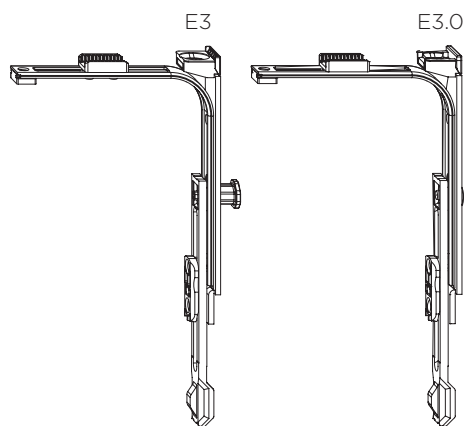
- Automatenmontage Fa. Lemuth
- Eckstück für Schrägverschraubung


### Eckumlenkung E3.F.L

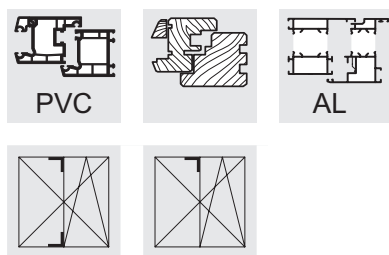
- Ausführung wie E3.L, jedoch klemmbar

### 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



## 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

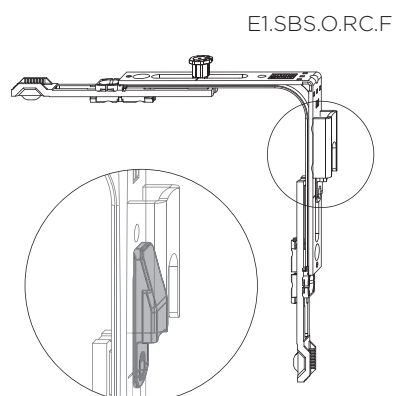
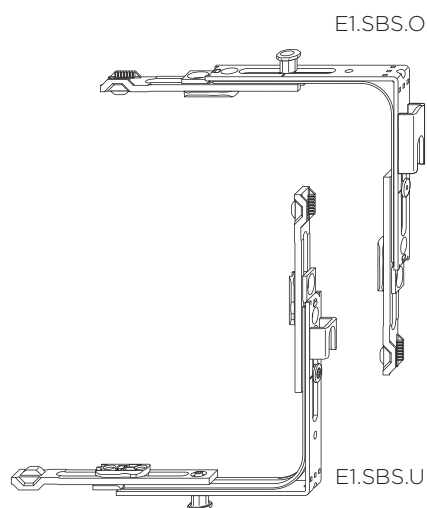
- zum Einbau im unteren Stulpbereich


### Eckumlenkung E1.SBS...F

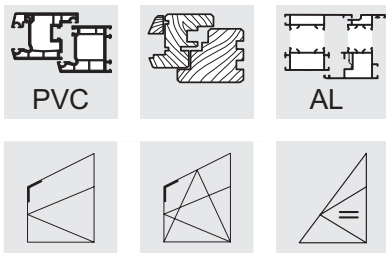
- Ausführung klemmbar

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

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



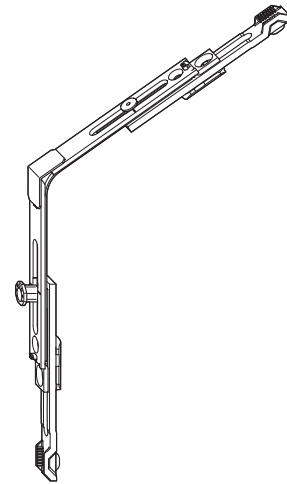
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
E1.SBS.O	4964898	4	100 KK	2400 EK
E1.SBS.O.F	4964900	4	100 KK	2400 EK
E1.SBS.U	4964899	4	100 KK	2400 EK
E1.SBS.U.F	4964901	4	100 KK	2400 EK
E1.SBS.O.RC.F	5037101	4	100 KK	2400 EK



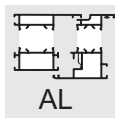
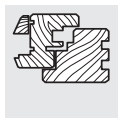
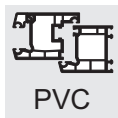
4

## Eckumlenkung E1.A

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

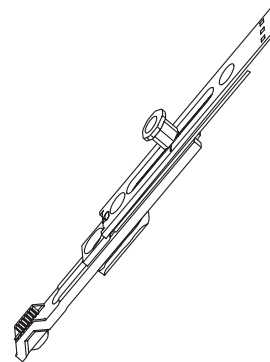


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
E1.A	4926350	4	100 KK	2400 EK



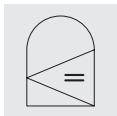
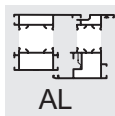
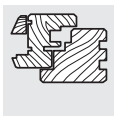
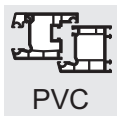
## Anschlusschiene ASS.AS.1

- Einteiliges Endstück mit Verschlusspunkt
- Schenkellänge analog der Eckumlenkung E1



4

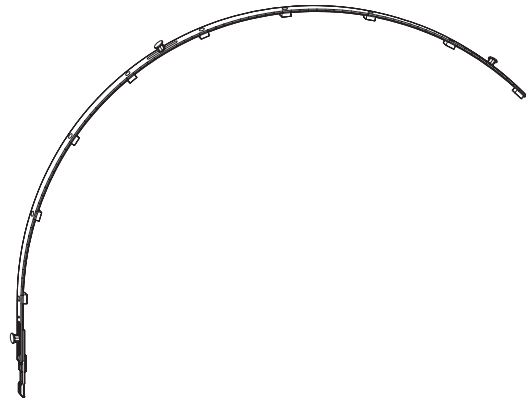
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
ASS.AS.1	4937603	2	150 KK	3600 EK



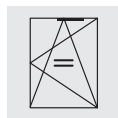
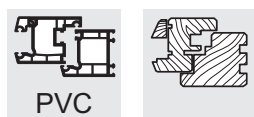
4

## Anschlussschiene AARB.1000-3

- Für Rundbogenfenster
- 3 Verschlusspunkte
- Rechts und links verwendbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
AARB.1000-3	4927284	10 BD	400 EA



## Oberschiene OS1.PA.600

- In Verbindung mit den Scheren SK1.PA.../SC1.PA...
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- In der Beschlagnut klemmbar
- Integrierte Schaltsperre in Kippstellung serienmäßig
- OS1.PA.600 wird bandseitig immer mit einer E3 kombiniert

### Oberschiene OS2.PA...

- In Verbindung mit den Scheren SK2.PA.../SC2.PA...
- OS2 ... wird bandseitig mit der E2 kombiniert
- Progressiver Scherenanzug von 18 auf 25 mm einstellbar

### Kippbegrenzer KBG.OS

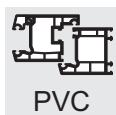
- Siehe Gruppe 10, Zubehör

### Zuschlagsicherung ZSS.OS

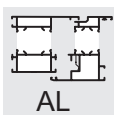
- Siehe Gruppe 10, Zubehör



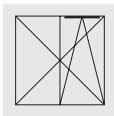
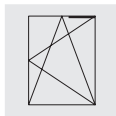
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
OS1.PA.600	4965080	FFB 460 - 600	1	20 BD	800 EA
OS2.PA.800	4965081	FFB 601 - 800	2	20 BD	800 EA
OS2.PA.1025-1	4965082	FFB 801 - 1025	3	20 BD	500 EA



PVC



AL



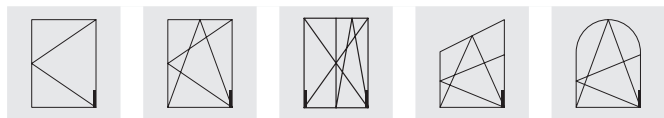
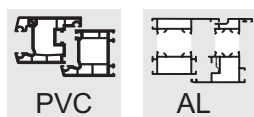
## Oberschiene OS2



- OS2 ... wird bandseitig mit der E2 kombiniert
- In Verbindung mit den Scheren SC2/SK2/SH2/SHW2
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- In der Beschlagnut klemmbar
- Progressiver Scherenanzug von 18 auf 25 mm einstellbar
- Integrierte Schaltsperre in Kippstellung serienmäßig
- Ab 1475 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSR

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
OS2.800	4928979	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
OS2.1250-1	2848291	FFB 1000 - 1250	6	20 BD	500 EA
OS2.1475-1	2848304	FFB 1225 - 1475	6	20 BD	500 L1





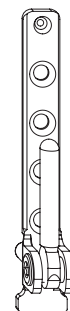
## Ecklager EL.CS

- 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  $\pm 2$  mm

### Ecklagerkappe K.EL.CS

- Siehe separate Produktseite

EL.CS

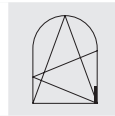
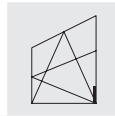
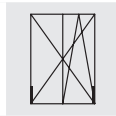
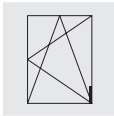
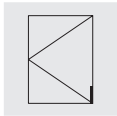
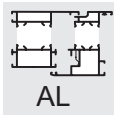
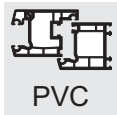


K.EL.CS



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  
FL.C-W / FL.C.PA
- Breite Abstützfläche unterhalb der Kippachse
- Bohrbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen
- Flügelgewicht siehe Artikeltabelle
- Seitenverstellung  $\pm 2$  mm
- Mit Bolzenabstützung (maximal parallele Stellung des Bolzens zur Ecklagerplatte), verhindert das Berühren von Flügelagerrolle und Ecklagerplatte

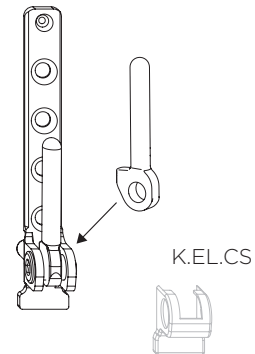
Einsatzempfehlung: ungünstige Flügelformate, z.B.

- FFB > 1000 mm
- FFB : FFH > 1:1

### Ecklagerkappe K.EL.CS

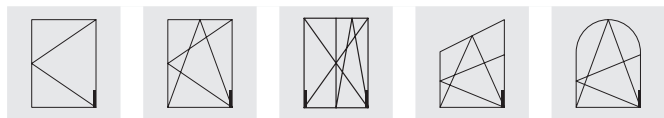
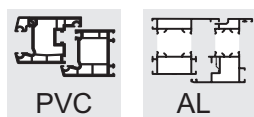
- Siehe separate Produktseite

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

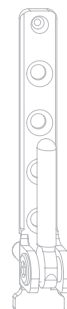
WS = weiß, BR = braun, F9 = titanfarbig



## 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

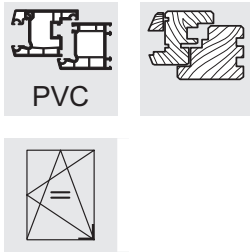


K.EL.CS



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



## Flügelager FL.C.PADK.20-13

6

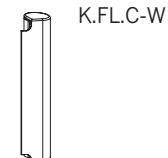
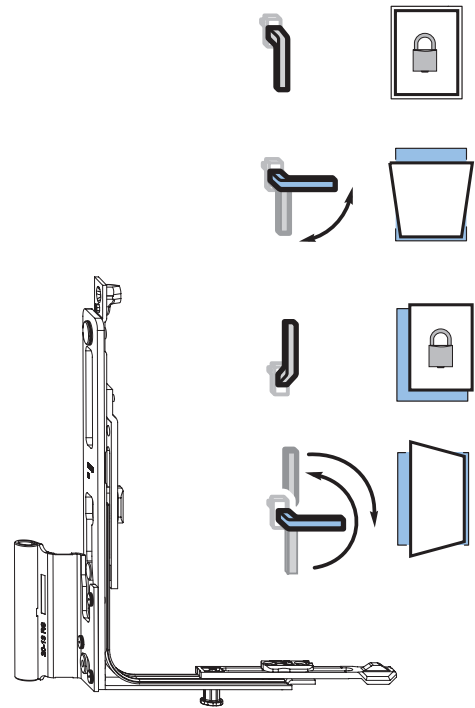
- Höhenverstellung  $\pm 3$  mm
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettungen ohne Stulpplatten
- In Kombination mit Ecklager EL.CS, EL.CS-W, EL.HC.PA
- Ermöglicht die Parallelabstellung über die Steuerkurve
- Schaltfolge: Verriegelt – Kippstellung – Parallelabstellung – Drehstellung

### Flügelagerkappe K.FL.C-W

- In verschiedenen Farben lieferbar

### Flügelagerstopfen S.FL.C-W


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



K.FL.C-W

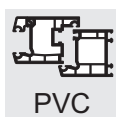


S.FL.C-W

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FL.C.PADK.20-13.LS	5069170	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADK.20-13.RS	5069169	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADK.20-13.LS.F9	5069174	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADK.20-13.RS.F9	5069173	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADK.20-13.LS.WS	5069172	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADK.20-13.RS.WS	5069171	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
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

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



## Flügelager FL.C

- Überschlagflügelager
- Verwendung in Kombination mit Ecklager EL.C.. (breite Ausführung) oder EL.CS (schmale Ausführung)
- Unterer Positionszapfen 28 mm lang aus Stahl zur optimalen Gewichtsabtragung
- Bohrbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen
- Flügelgewicht siehe Artikeltabelle
- Höhenverstellung  $\pm 3$  mm

### Flügelager FL.C-A

- Überschlagflügelager mit Anpressdruckverstellung
- Anpressdruckverstellung  $\pm 0,8$  mm

### Flügelager FL.C-F

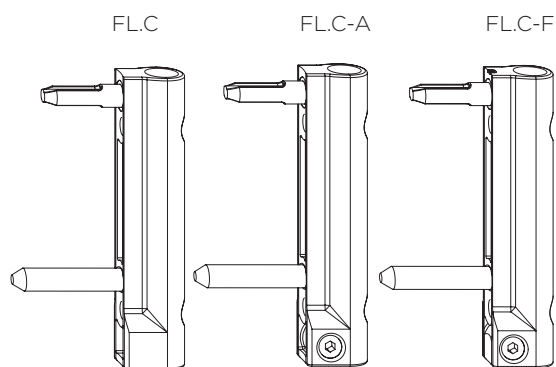
- Überschlagflügelager mit einstellbarer Drehhemmung

### Flügelagerkappe K.FL.C-DS

- Siehe separate Produktseite

### Flügelagerstopfen S.FL.C

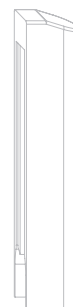
- Siehe separate Produktseite




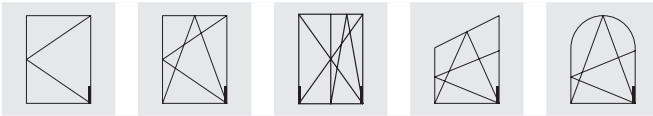
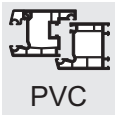
S.FL.C



K.FL.C-DS



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
FL.C.20-6-28	5097183	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C.20-6-28.BR	5097186	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C.20-6-28.CW	5097187	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C.20-6-28.F9	5097185	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C.20-6-28.WS	5097184	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C-A.20-6-11/28	5097189	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C-A.20-6-28	5097197	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C-A.20-6-28.BR	5097229	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C-A.20-6-28.F9	5097228	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C-A.20-6-28.WS	5097227	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C-F.20-6-28	5097190	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C-F.20-6-28.BR	5097193	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C-F.20-6-28.F9	5081320	2	130/150	250 KK	6000 EK
FL.C-F.20-6-28.WS	5081319	2	130/150	250 KK	6000 EK



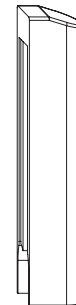
## Flügellagerkappe K.FL.C-DS

6

- Abdeckkappe für Überschlagflügellager FL.C, FL.C-A, FL.C-F
- Rechts und links verwendbar
- In verschiedenen Farben lieferbar

### Flügellagerstopfen S.FL.C

- Stopfen für Überschlagflügellager FL.C
- Rechts und links verwendbar
- Schutz vor Verschmutzung der Höhenverstellung

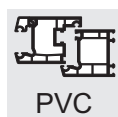


K.FL.C-DS

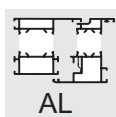


S.FL.C

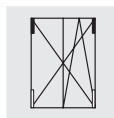
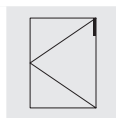
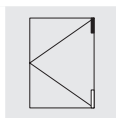
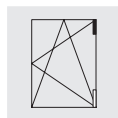
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
K.FL.C-DS.BR	5081107	100 BL	300 KK	7200 EK
K.FL.C-DS.BZ-OPL	5081113	100 BL	300 KK	7200 EK
K.FL.C-DS.BZ-RB	5081112	100 BL	300 KK	7200 EK
K.FL.C-DS.CW	5081110	100 BL	300 KK	7200 EK
K.FL.C-DS.FI	5081114	100 BL	300 KK	7200 EK
K.FL.C-DS.FI-ELOX	5081115	100 BL	300 KK	7200 EK
K.FL.C-DS.FI-OPL	5081116	100 BL	300 KK	7200 EK
K.FL.C-DS.F3	5081117	100 BL	300 KK	7200 EK
K.FL.C-DS.F3-MG	5081118	100 BL	300 KK	7200 EK
K.FL.C-DS.F9	5081108	100 BL	300 KK	7200 EK
K.FL.C-DS.SW	5081111	100 BL	300 KK	7200 EK
K.FL.C-DS.UN77078	5081119	100 BL	300 KK	7200 EK
K.FL.C-DS.WS	5081106	100 BL	300 KK	7200 EK
S.FL.C.BR	5065609	500 BL	3000 KK	24000 EK
S.FL.C.CW	5065675	500 BL	3000 KK	24000 EK
S.FL.C.FI	5065610	500 BL	3000 KK	24000 EK
S.FL.C.F9	5065611	500 BL	3000 KK	24000 EK
S.FL.C.WS	5065612	500 BL	3000 KK	24000 EK



PVC



AL



## 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

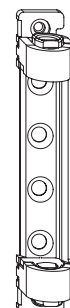
### Scherenlagerkappe K.SL.C-DS

- 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



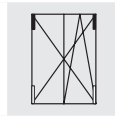
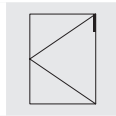
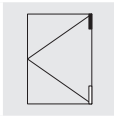
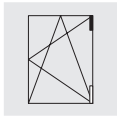
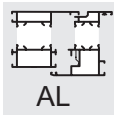
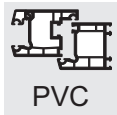
ZSP.SL.C



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



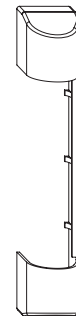
## Kappen

### 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

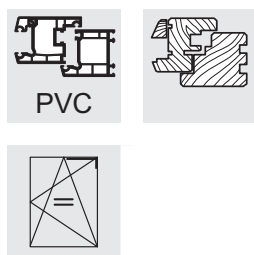


K.SK

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



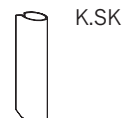
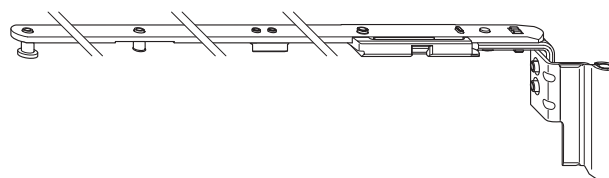
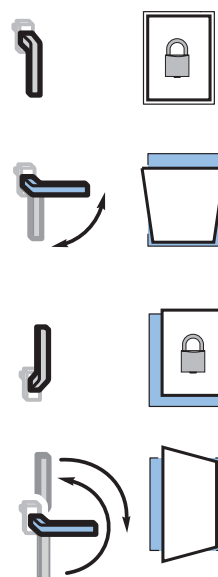


## Schere SC ... PA.20-13

- Für Oberschiene OS1.PA / OS2.PA geeignet
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+3,5/-2,0 mm)
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Flügelgewicht max. 100 kg
- Mit integrierter Steuerkurve
- Schaltfolge: Verriegelt – Kippstellung – Parallelabstellung – Drehstellung

### Scherenbandkappe K.SK

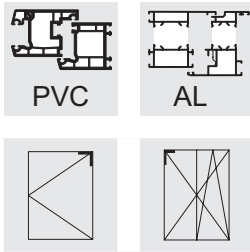
- Rechts und links verwendbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SC1.PA.20-13.LS.F9	5067559	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PA.20-13.RS.F9	5067557	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PA.20-13.LS.SL	5067554	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PA.20-13.RS.SL	5067553	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PA.20-13.LS.WS	5067556	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PA.20-13.RS.WS	5067555	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC2.PA.20-13.LS.F9	5067566	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PA.20-13.RS.F9	5067565	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PA.20-13.LS.SL	5067561	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PA.20-13.RS.SL	5067560	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PA.20-13.LS.WS	5067564	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PA.20-13.RS.WS	5067562	20	13	10 BD	80 GK	960 EK

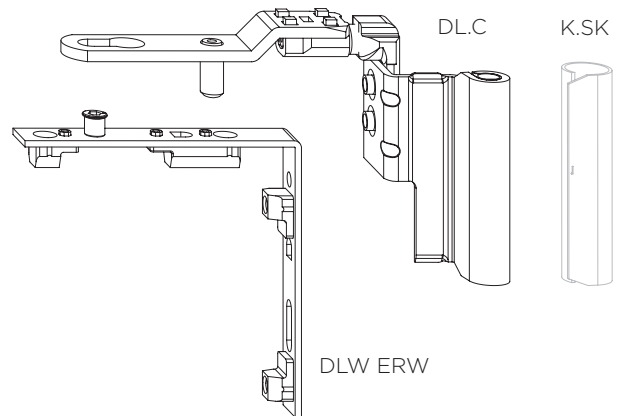
RS = rechts, LS = links

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



## 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



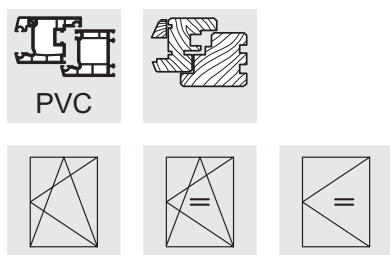
### Drehlagerwinkel DLW.ERW

- 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.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



## Mittenverriegelung MK.PA. ...

- In der Beschlagnut klemmbar

### Koppelement KE

- Einsatzbereich:  
Verbindung von zwei Verzahnungsenden,  
z. B. Flügellager FL.E.FWPA mit einer Mittenverriegelung  
MK
- Ablängbereich 250 mm
- Bauteillänge 510 mm

### Mittenverriegelung M

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

### Mittenverriegelung MK

- Verlängerbare Mittenverriegelung, koppelbar mit der Wink-  
haus-Standardverzahnung
- Ansonsten ist diese Ausführung identisch mit der Mitten-  
verriegelung M

MK.PA...



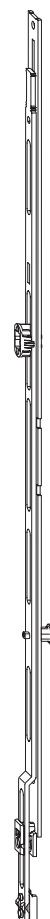
KE




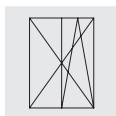
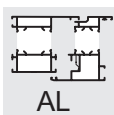
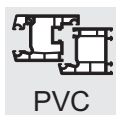
M...



MK...



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
MK.PA.250-1	4965415	3	20 BD	100 KK	800 EK
KE SL	4982891	1	10 BD	1000 EA	
M.250-1	2822471	2	20 BD	100 KK	800 EK
M.500-1	4933994	3	20 BD	100 GK	1200 EK
M.500-1.C	4933999	3	20 BD	100 GK	1200 EK
M.750-1	4940652	5	20 BD	500 EA	
MK.250-0	4929185	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	



## 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

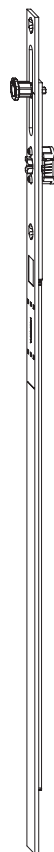
### Verlängerungsschiene VK.AK.450-1

- 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..."

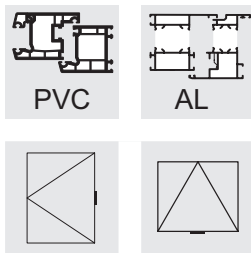
V.AK.450-1



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



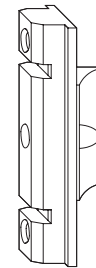
## Zwangsverriegelung ZV-FT SL

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

### Schließblech ZV-RT SL


- Mittelverschluss für Drehfenster
- Montage im Rahmen
- Im Falz verdeckt liegend
- Für Falzlufte von 11 bis 14 mm
- Profiluordnung siehe Schließblechübersicht

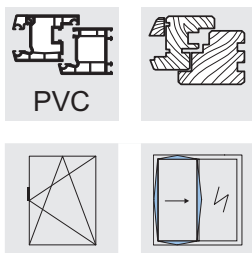
ZV-FT



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



## Fehlschaltsicherung FSF

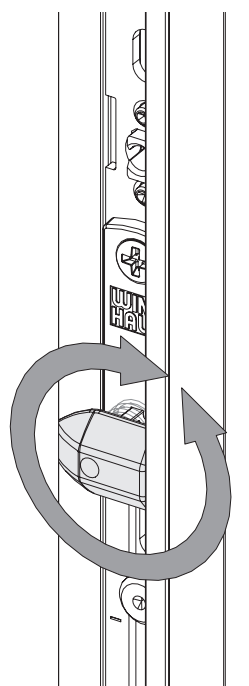
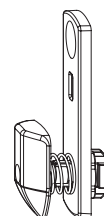
- Verhindert das Betätigen des Griffes bei geöffnetem Fenster
- Erst wenn die im Fensterflügel integrierte Fehlschaltsicherung den Blendrahmen erfasst, wird die Betätigung des Beschlages freigegeben
- Separates Rahmenteil nicht erforderlich
- Für Nutmittenlagen von 9 und 13 mm geeignet
- Zum nachträglichen Einbau in Getriebebeschienen GAK und GAM
- Rechts und links verwendbar
- Regulierung des Druckstücks um  $\pm 2$  mm


### Fehlschaltsicherung FSF.C

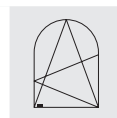
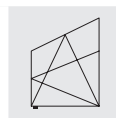
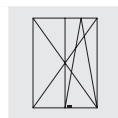
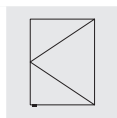
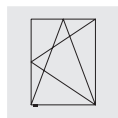
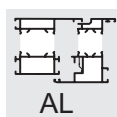
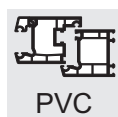
- Ausführung wie oben, jedoch als clipsbare Ausführung zur Fixierung in der Stulpe

### Wichtige Hinweise:

- Im Auslieferungszustand ist das Bauteil DIN-Richtungsneutral eingestellt!
- 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!



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FSF	5031156	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



## 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

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

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

### Auflauf AL.BN.F12

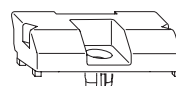
- Direkte Verschraubung in der Beschlagnut
- Schraubautomatenfähig
- Aufbauhöhe 11,5 mm
- Farbe: anthrazit grau

### Auflauf AL.E.F

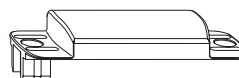
- Wird flügelseitig an der Eckumlenkung angebracht, wenn keine Mittenverriegelung gesetzt wird
- Schraubautomatenfähig
- Aufbauhöhe 11,5 mm
- Farbe: anthrazit grau
- Nicht für activPilot Comfort / duoPort PAS einsetzbar

### Auflauf GRT.AL.F


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



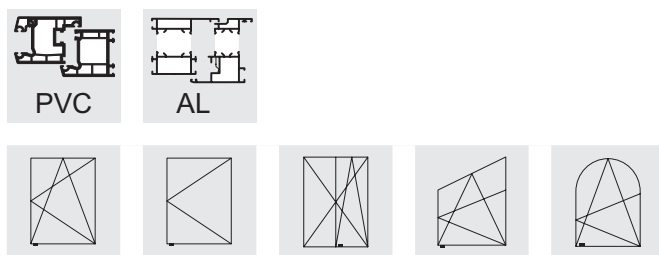
AL.M.F12

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

AL.E.F

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



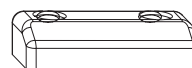
## Auflauf rahmenseitig

- 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

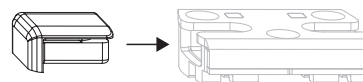
- Montage im Sicherheitsschließblech SBS...
- Farbe: staubgrau ähnlich RAL 7037


### Bodenschwellenauflauf AL.SBK...BS

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

AL K.SBS.W

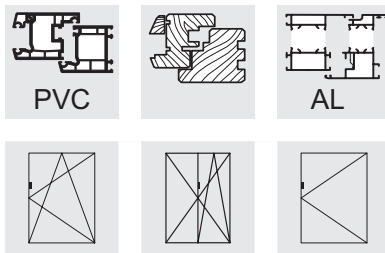
SBS...



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





## 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

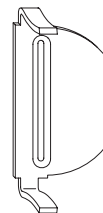
- Dornmaß 15,5 mm

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

- Dornmaß 7,5 mm

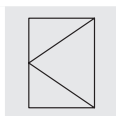
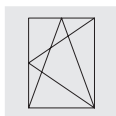
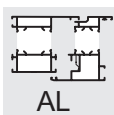
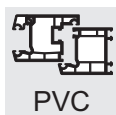


AB.G.D.15,5



AB.G.D.7,5

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



## Verbindungsschiene VS R SL

- Dient zur Verbindung zweier Langteile mit Verzahnung

### Abschlussplatte ASP ER-A SL

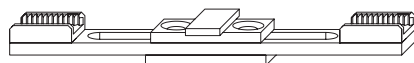
- Dient als Abschlussplatte an Eckumlenkungen oder verlängerbaren Mittenverriegelungen, um die Schubstange/das Zahnbett abzudecken

### Abschlussplatte ASP ER-A.F

- Ausführung wie oben, jedoch klemmbar

### Stulpplatte 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




VS R SL

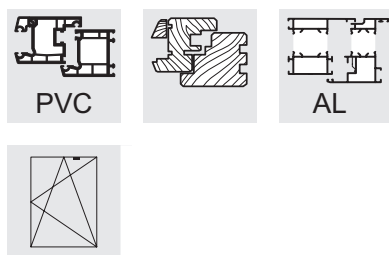


ASP ER-A...



SP R SL

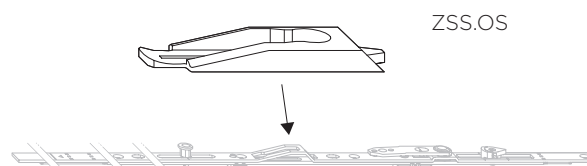
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
VS R SL	1882172	2	20 BL	100 KK	800 EK
ASPE.A.125	5074503	2	500 KK	4000 EK	
ASPE.A.F.125	5074504	2	500 KK	4000 EK	
SP.R SL	1934201	1	100 BL	1000 KK	8000 EK



## Zubehör Oberschiene OS

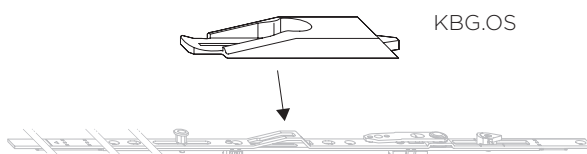
### Zuschlagsicherung ZSS.OS


- 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. ...

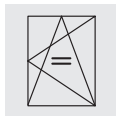
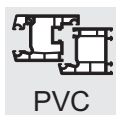


### Kippbegrenzer KBG.OS

- 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

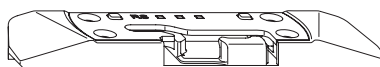


## Rahmenteile Neutral (Fräsvariante)

- Dient als Fräsvariante für auftragsbezogene Profilanpassung, ohne Anpassung nicht einsetzbar

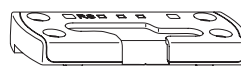
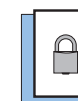
### Kippschließblech SBK....PA

- Einbauposition unten rechts oder links zur Getriebeseite
- Mit Steuerschieber für Kipp/Dreh
- Zur Aufnahme des Justier-/Kippbolzens
- Das Schließblech SBK.K. kann ohne Lehre gesetzt werden.
- Anzahl Schrauben: 4



### Sicherheitsschließblech SBS....PAB

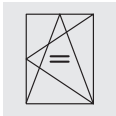
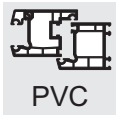
- Anzahl Schrauben: 4


**WINK  
HAUS**


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
SBK.K.PA.1.RS	4968647	4	50 KK	400 EK
SBK.K.PA.1.LS	4968648	4	50 KK	400 EK
SBS.K.PAB.1.RS	4966472	4	50 KK	400 EK
SBS.K.PAB.1.LS	4966473	4	50 KK	400 EK

RS = rechts, LS = links

**activPilot Comfort**
Print-no. 996 000 633 / 03/2023

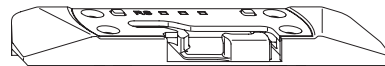


## Rahmenteile

- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile

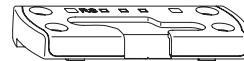
### Kippschließblech SBK....PA

- Einbauposition unten rechts oder links zur Getriebeseite
- Mit Steuerschieber für Kipp/Dreh
- Zur Aufnahme des Justier-/Kippbolzens
- Das Schließblech SBK.K. kann ohne Lehre gesetzt werden.
- Anzahl Schrauben: 4



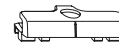
### Sicherheitsschließblech SBS....PAB

- Anzahl Schrauben: 4



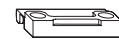
### Schließblech SBA.K

- Profilbezogen
- Rechts und links verwendbar



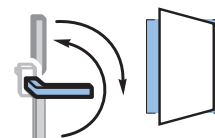
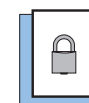
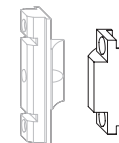
### Formteil FT WSK

- Profilbezogen
- Rechts und links verwendbar



### Schliessblech ZV-RT SL

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



activPilot Comfort



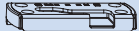




Print-no. 996 000 633 / 12/10

## Aluplast

## Ideal 4000 - 8000, Energeto, Energeto Neo

NML 13 mm

UEB 20 mm








SBK.PA 		SBS.PAB 		SBS.PAD 		SBA 	
SBK.K.PA.161.LS	4989277	SBS.K.PAB.161.LS	4989275	SBS.K.PAD.161.LS	4995615	SBA.K.161	2824071
SBK.K.PA.161.RS	4989276	SBS.K.PAB.161.P10.LS	5097271	SBS.K.PAD.161.P10.LS	5097273	SBA.K.161.S.40	5001559
		SBS.K.PAB.161.P10.RS	5097270	SBS.K.PAD.161.P10.RS	5097272	SBA.K.66	4932001
		SBS.K.PAB.161.RS	4989274	SBS.K.PAD.161.RS	4995614		
ZV 		FT 		FH 			
ZV-RT 161 RC SL	1213945	FT WSK 66	1530185	FH.161	4949431		
				FH.R.161	4995855		

## Brüggmann / Salamander

## System AD

NML 13 mm

UEB 20 mm








SBK.PA 		SBS.PAB 		SBS.PAD 		SBA 	
SBK.K.PA.94.LS	5005495	SBS.K.PAB.94.LS	5005499			SBA.K.94.P7	4927716
SBK.K.PA.94.RS	5005496	SBS.K.PAB.94.RS	5005940				
ZV 		FT 		FH 			
ZV-RT 452/13 SL	2074732	FT WSK152	1787079	FH.152	4949428		
				FH.R.152	4995853		
				FH.R.152.M10	5011126		

## Brüggmann / Salamander

## System MD

NML 13 mm

UEB 20 mm



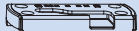




SBK.PA 		SBS.PAB 		SBS.PAD 		SBA 	
SBK.K.PA.94.LS	5005495	SBS.K.PAB.94.LS	5005499			SBA.K.94.P7	4927716
SBK.K.PA.94.RS	5005496	SBS.K.PAB.94.RS	5005940				
ZV 		FT 		FH 			
ZV-RT 452/13 SL	2074732	FT WSK152	1787079	FH.152	4949428		
				FH.R.152	4995853		
				FH.R.152.M10	5011126		

## Deceuninck

## Arcade, Prestige, Deluxe, Elite, MD100, Eforte

NML 13 mm

UEB 21 mm








SBK.PA 		SBS.PAB 		SBS.PAD 		SBA 	
SBK.K.PA.192.LS	4984402	SBS.K.PAB.192.LS	4984400	SBS.K.PAD.192.LS	4995623	SBA.K.192	5002139
SBK.K.PA.192.RS	4984401	SBS.K.PAB.192.RS	4984289	SBS.K.PAD.192.RS	4995622	SBA.K.192.RWS	4932786
						SBA.K.192.S12	4939192
ZV 		FT 		FH 			
ZV-RT 192 RC SL	1261395	FT WSK 192	1330722	FH.192	4949434		
				FH.L.192	5008876		
				FH.R.192	4995858		

## Deceuninck








## iCOR, Elegant

NML 13 mm








UEB 21 mm

SBK.PA 		SBS.PAB 		SBS.PAD 		SBA 	
SBK.K.PA.169.LS	4989301	SBS.K.PAB.169.LS	4989289	SBS.K.PAD.169.LS	4995621	SBA.K.169	5073712
SBK.K.PA.169.RS	4989300	SBS.K.PAB.169.RS	4989288	SBS.K.PAD.169.RS	4995620	SBA.K.169_0,7	5073713
ZV 		FT 		FH 			
ZV-RT 169 RC SL	5033656	FT WSK169	2356596	FH.205	4949429		
				FH.L.205	5002710		
				FH.R.205	4995854		








**Deceuninck**  
**Zendow, Neo**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b>	
SBK.K.PA.169.LS	4989301	SBS.K.PAB.169.LS	4989289	SBS.K.PAD.169.LS	4995621	SBA.K.169	5073712
SBK.K.PA.169.RS	4989300	SBS.K.PAB.169.RS	4989288	SBS.K.PAD.169.RS	4995620	SBA.K.169_O,7	5073713
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 169 RC SL	5033656	FT WSK169	2356596	FH.205	4949429		
				FH.L.205	5002710		
				FH.R.205	4995854		








**Gealan**  
**6000, 7000, 8000, 9000**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b>	
SBK.K.PA.162.LS	4989283	SBS.K.PAB.162.LS	4989281	SBS.K.PAD.162.LS	4995617	SBA.K.162	4929796
SBK.K.PA.162.RS	4989282	SBS.K.PAB.162.RS	4989280	SBS.K.PAD.162.RS	4995616		
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 162 SL	2088350	FT WSK 62	1348121	FH.205	4949429		
ZV-RT 62 SL	2094258			FH.L.205	5002710		
				FH.R.205	4995854		








**KBE (Profine)**  
**70 AD / 70 MD / 88+**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b>	
SBK.K.PA.205.LS	4989307	SBS.K.PAB.205.LS	5053598	SBS.K.PAD.205.LS	4995625	SBA.K.205.P5	2922210
SBK.K.PA.205.RS	4989306	SBS.K.PAB.205.RS	5053597	SBS.K.PAD.205.RS	4995624		
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 169 RC SL	5033656	FT WSK205	1809590	FH.205	4949429		
				FH.L.205	5002710		
				FH.R.205	4995854		



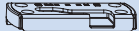




**KBE (Profine)**  
**76 AD, 76 MD**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b>	
SBK.K.PA.205.LS	4989307	SBS.K.PAB.205.LS	5053598	SBS.K.PAD.205.LS	4995625	SBA.K.205.P5	2922210
SBK.K.PA.205.RS	4989306	SBS.K.PAB.205.RS	5053597	SBS.K.PAD.205.RS	4995624		
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 169 RC SL	5033656	FT WSK205	1809590	FH.205	4949429		
				FH.L.205	5002710		
				FH.R.205	4995854		








**Kömmerling (Profine)**  
**76 AD, 76 MD**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b>	
SBK.K.PA.205.LS	4989307	SBS.K.PAB.205.LS	5053598	SBS.K.PAD.205.LS	4995625	SBA.K.205.P5	2922210
SBK.K.PA.205.RS	4989306	SBS.K.PAB.205.RS	5053597	SBS.K.PAD.205.RS	4995624		
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 169 RC SL	5033656	FT WSK205	1809590	FH.205	4949429		
				FH.L.205	5002710		
				FH.R.205	4995854		



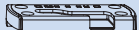




**Kömmerring (Profine)****Classic, Elegance, Avantgarde, 88+****NML 13 mm****UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b>	
SBK.K.PA.144.LS	4989265	SBS.K.PAB.144.LS	4989263	SBS.K.PAD.144.LS	4995609	SBA.K.144	2920652
SBK.K.PA.144.RS	4989264	SBS.K.PAB.144.RS	4989262	SBS.K.PAD.144.RS	4995608	SBA.K.144.V	4927431
						SBA.K.244	4931453
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 144 SL14	2020081	FT WSK144	1326221	FH.144	4949433		
				FH.R.144	4995856		



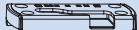




**Rehau****Geneo, Synego****NML 13 mm****UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b>	
SBK.K.PA.160.LS	4968642	SBS.K.PAB.160.LS	4966467	SBS.K.PAD.160.LS	4995613	SBA.K.160	4933116
SBK.K.PA.160.RS	4968641	SBS.K.PAB.160.RS	4966466	SBS.K.PAD.160.RS	4995612		
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 160	4933117	FT WSK 60	1345393	FH.205	4949429		
				FH.L.205	5002710		
				FH.R.205	4995854		



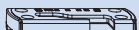




**Rehau****S735, Brillant, Thermo-Design, Brillant-Design, Basic-Design****NML 13 mm****UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b>	
SBK.K.PA.60.LS	4989253	SBS.K.PAB.60.LS	4989251	SBS.K.PAD.UG.60.LS	5017314	SBA.K.60	2824046
SBK.K.PA.60.RS	4989252	SBS.K.PAB.60.RS	4989250	SBS.K.PAD.UG.60.RS	5017313	SBA.K.60 -0,3	4931375
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 60 SL	1975336	FT WSK 60	1345393	FH.60	4949432		
				FH.R.60	4995857		

**Salamander****2D / 3D / MD / Streamline****NML 13 mm****UEB 20 mm**








<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b>	
SBK.K.PA.28.LS	4968646	SBS.K.PAB.28.LS	4966471	SBS.K.PAD.28.LS	4995601	SBA.K.28	4926452
SBK.K.PA.28.RS	4968645	SBS.K.PAB.28.RS	4966470	SBS.K.PAD.28.RS	4995600	SBA.K.28.P5	5059941
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 134 SL	2864478	FT WSK134	1537651	FH.144	4949433		
				FH.R.144	4995856		

**Salamander****bluEvolution 82****NML 13 mm****UEB 20 mm**








<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b>	
SBK.K.PA.94.LS	5005495	SBS.K.PAB.94.LS	5005499			SBA.K.94.P7	4927716
SBK.K.PA.94.RS	5005496	SBS.K.PAB.94.RS	5005940				
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 134 SL	2864478	FT WSK134	1537651	FH.152	4949428		
				FH.R.152	4995853		
				FH.R.152.M10	5011126		










**Salamander**  
**bluEvolution 92**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b> 	
SBK.K.PA.128.W.LS	4984408	SBS.K.PAB.128.W.LS	4984406	SBS.K.PAD.128.LS	4995607	SBA.K.28	4926452
SBK.K.PA.128.W.RS	4984407	SBS.K.PAB.128.W.RS	4984405	SBS.K.PAD.128.RS	4995606	SBA.K.28.P5	5059941
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 134 SL	2864478	FT WSK134	1537651	FH.205	4949429		
				FH.L.205	5002710		
				FH.R.205	4995854		








**Salamander**  
**greenEvolution**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b> 	
SBK.K.PA.94.LS	5005495	SBS.K.PAB.94.LS	5005499			SBA.K.94.P7	4927716
SBK.K.PA.94.RS	5005496	SBS.K.PAB.94.RS	5005940				
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 134 SL	2864478	FT WSK134	1537651	FH.152	4949428		
				FH.R.152	4995853		
				FH.R.152.M10	5011126		








**Schüco**  
**Corona 70 / Corana SI 82**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b> 	
SBK.K.PA.166.LS	4978144	SBS.K.PAB.166.LS	4978140	SBS.K.PAD.166.LS	4995619	SBA.K.166	4930272
SBK.K.PA.166.RS	4978143	SBS.K.PAB.166.RS	4978119	SBS.K.PAD.166.RS	4995618		
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 60 SL	1975336	FT WSK 61	1497653	FH.152	4949428		
				FH.R.152	4995853		
				FH.R.152.M10	5011126		



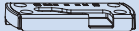




**Schüco**  
**Living**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b> 	
SBK.K.PA.166.LS	4978144	SBS.K.PAB.166.LS	4978140	SBS.K.PAD.166.LS	4995619	SBA.K.166	4930272
SBK.K.PA.166.RS	4978143	SBS.K.PAB.166.RS	4978119	SBS.K.PAD.166.RS	4995618		
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 60 SL	1975336	FT WSK 61	1497653	FH.152	4949428		
				FH.R.152	4995853		
				FH.R.152.M10	5011126		



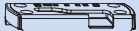




**Trocal (Profine)**  
**76 AD, 76 MD**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b> 	
SBK.K.PA.205.LS	4989307	SBS.K.PAB.205.LS	5053598	SBS.K.PAD.205.LS	4995625	SBA.K.205.P5	2922210
SBK.K.PA.205.RS	4989306	SBS.K.PAB.205.RS	5053597	SBS.K.PAD.205.RS	4995624		
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 169 RC SL	5033656	FT WSK205	1809590	FH.205	4949429		
				FH.L.205	5002710		
				FH.R.205	4995854		

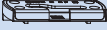






**Trocal (Profine)**  
**InnoNova 2000 / 88+**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

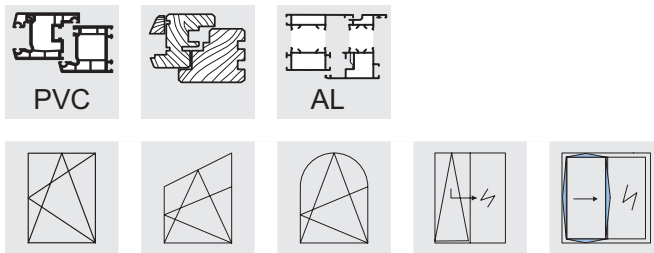
<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b> 	
SBK.K.PA.126.LS	4989259	SBS.K.PAB.126.LS	4989257			SBA.K.126	4926196
		SBS.K.PAB.126.RS	4989256				
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 226 RC SL	2389494	FT WSK 42	1320680				

**Trocal (Profine)**  
**InnoNova A5 / M5**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b> 	
SBK.K.PA.226.LS	4968644	SBS.K.PAB.226.LS	4966469	SBS.K.PAD.226.RS	4995626	SBA.K.226	2921090
SBK.K.PA.226.RS	4968643						
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
		FT WSK226	2304155	FH.152	4949428		
				FH.R.152	4995853		
				FH.R.152.M10	5011126		

**Veka**
**Softline 70 AD/MD, Softline 82 AD/MD, Softline 76 AD/MD, Artline 82**
**NML 13 mm**  
**UEB 20 mm**

<b>SBK.PA</b> 		<b>SBS.PAB</b> 		<b>SBS.PAD</b> 		<b>SBA</b> 	
SBK.K.PA.152.LS	4989271	SBS.K.PAB.152.LS	4989269	SBS.K.PAD.152.LS	4995611	SBA.K.152	5050727
SBK.K.PA.152.RS	4989270	SBS.K.PAB.152.RS	4989268	SBS.K.PAD.152.RS	4995610	SBA.K.152_0,5	5050726
						SBA.K.552_0,5	5050725
<b>ZV</b> 		<b>FT</b> 		<b>FH</b> 			
ZV-RT 452/13 SL	2074732	FT WSK152	1787079	FH.152	4949428		
				FH.R.152	4995853		
				FH.R.152.M10	5011126		



## Beschlagstanzen für Fensterbeschläge

### Beschlagstanze BST AP/FS

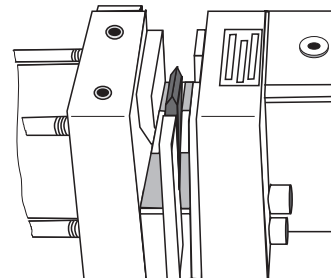
- Dient zum Ablängen der Beschlagteile
- Stanze inklusive Fußschalter
- Bedienung durch Fußbetätigung
- Kombinierbar mit Anschlaglineal
- Erforderlicher Betriebsdruck 6 bar

### Lineal LIN AP/FS

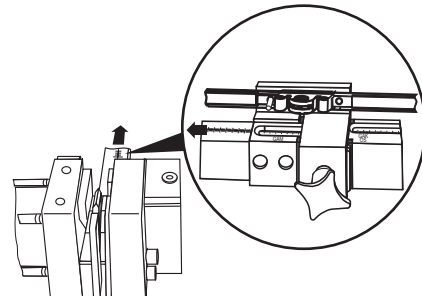
- Maßliche Positionierung der abzulängenden Beschlagteile
- Ablängung von mittigen und konstanten Bauteilen möglich

### Beschlagstanze Handhebel AP.HH

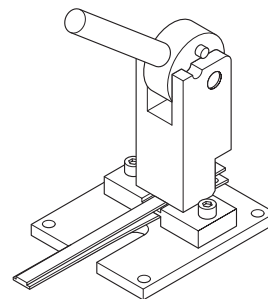
- Dient zum Ablängen der Beschlagteile
- Händische Betätigung
- Dient als Reparaturstanze - nicht für den Dauereinsatz geeignet



BST AP/FS

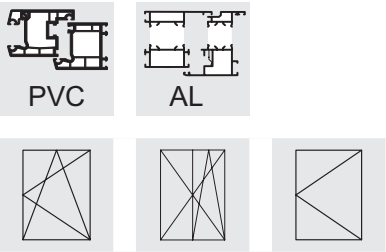


LIN AP/FS

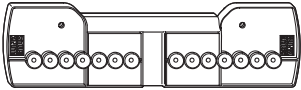


AP.HH

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



# Bohrlehre LE.B.EL-SL.K

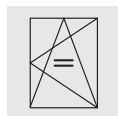
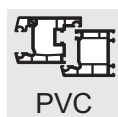


- Bohrlehre zum Vorbohren von Eck- und Scherenlager
- Überschlagmaß von 18 bis 22 mm einstellbar
- Voreingestellt auf festes Maß
- Für Lager mit 6 mm Zapfen

## 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



## Nesterlehre PADK

- Nesterlehre zur Positionierung der Sicherheitsschließbleche SBS.K.PAB

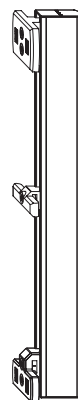
### Nesterlehre LE.N.PADK

- Dient zur Positionierung der Schliessbleche SBS.K.PAB in den Eckbereichen im Rahmenfalz
- Rechts und links verwendbar

### Nesterlehre LE.N.SBS.K

- Dient zur Positionierung der Schliessbleche SBS.K.PAB im Rahmenfalz (mit Ausnahme der Eckbereiche)
- Rechts und links verwendbar

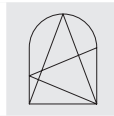
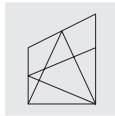
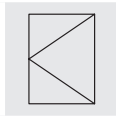
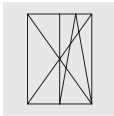
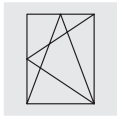
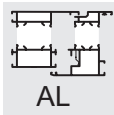
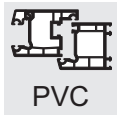
LE.N.PADK



LE.N.K.SBS.K



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
LE.N.PADK	4969653	25 KK	200 EK
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.BD	5004340	25 EA	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.OB.UN	5004341	25 EA	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.UN	5004342	25 EA	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.GTR.BD.1	5004343	25 EA	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.GTR.BD.2	5004344	25 EA	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.GTR.BD.3	5004345	25 EA	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.GTR.BD.4	5004346	25 L1	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.GTR.BD.5	5004347	25 L1	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.GTR.BD.6	5004348	25 L2	



## Nesterlehren

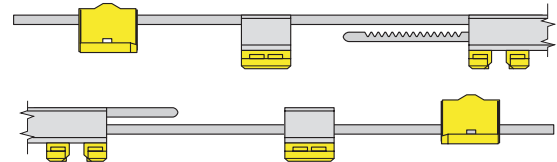
- Dient zur Positionierung der Schließbleche im Rahmenfalz
- Rechts und links verwendbar
- Verwendung siehe Montageanleitung

### 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

**13 Montageanleitung**

89 - 117

13.1 Zu dieser Montageanleitung

13.2 Ablängen der Beschläge

13.3 Drehkipppbeschlagmontage

13.6 Funktionstest / Bedienung

13

13.1

13.2

13.3

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 Flügelalzmaße und Flügelgewichte ausgelegt:

- Min. Flügelalzbreite 460 mm
- Max. Flügelalzbreite 1475 mm
- Min. Flügelalzhöhe 695 mm
- Max. Flügelalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2,5 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- Seitenverhältnis FFB/FFH  $\leq 1,5:1$
- Falzluft 12 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Rahmenfalztiefe min. 29 mm
- Für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel freigegeben



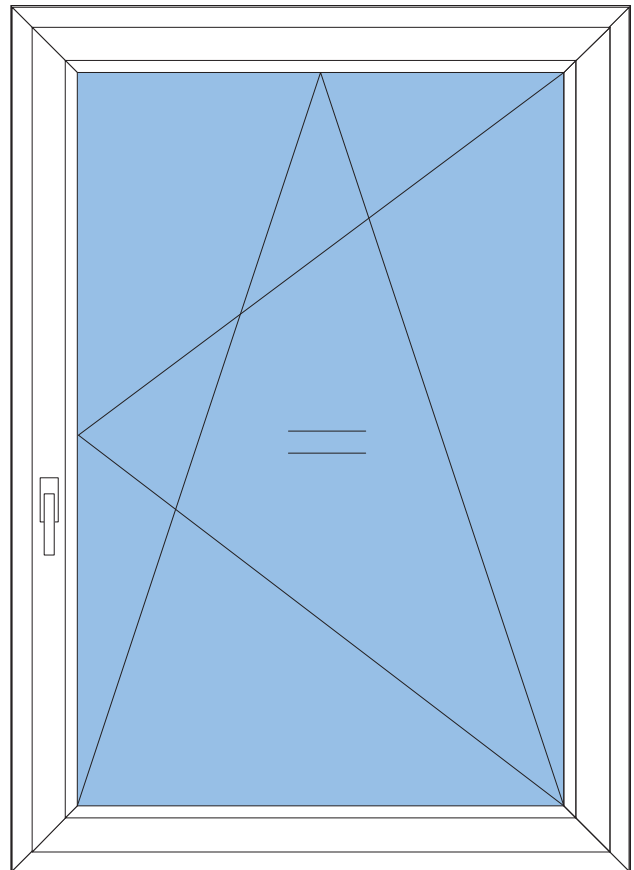
Hinweis: Zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen und Flügelgewichte beachten Sie bitte die Diagramme in den allgemeinen Produktinformationen.

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.

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.







Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet. Für Durchgangstüren wird er nicht empfohlen.

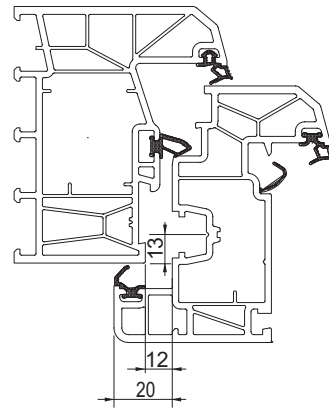
#### Profilausführung - Kunststofffenster

Siehe Bild: Profilschnitt

Der Beschlag ist einsetzbar bei Kunststoff-Fenstern mit Standard-Beschlagnut.



Der activPilot Comfort Beschlag ist für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel einsetzbar.



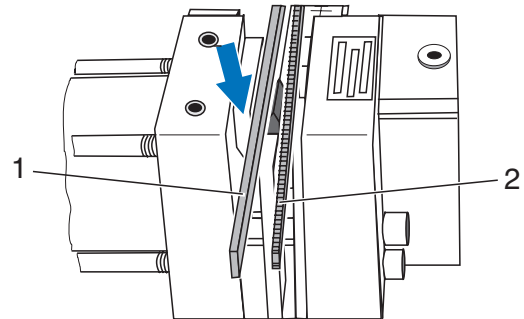
Profilschnitt

## 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

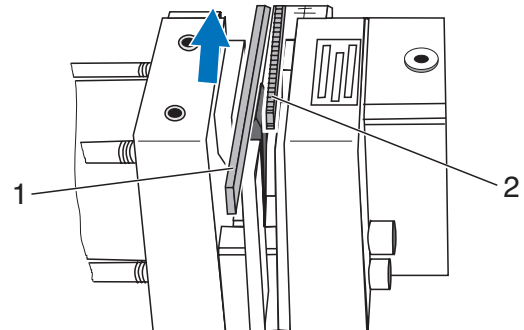
- Stulp (1) und Schubstange (2) immer senkrecht von oben einlegen, so dass die Stulp (1) zum Druckzylinder hinweist.



Beschlagteile vor dem Stanzen

Siehe Bild: Beschlagteile nach dem Stanzen

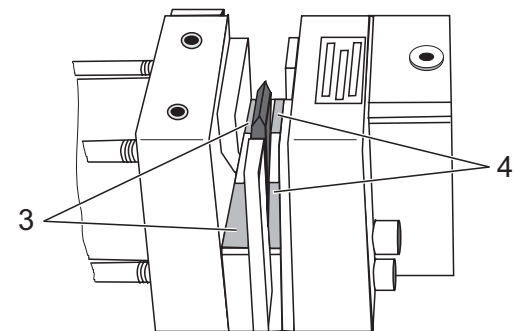
- Stulp (1) und Schubstange (2) nach dem Stanzen immer senkrecht nach oben herausnehmen.



Beschlagteile nach dem Stanzen

Siehe Bild: Säubern der Auflageflächen

- Auflageflächen (3 und 4) sauber halten.



Säubern der Auflageflächen

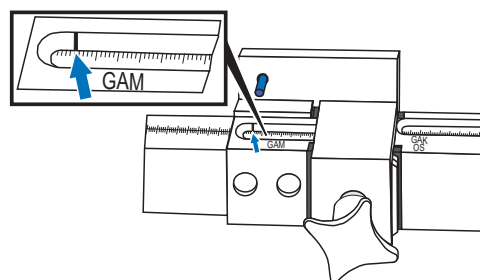
## Ablängen der Getriebebeschiene GAM (mittiger Griffsitz)

Siehe Bild: Markierung GAM

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



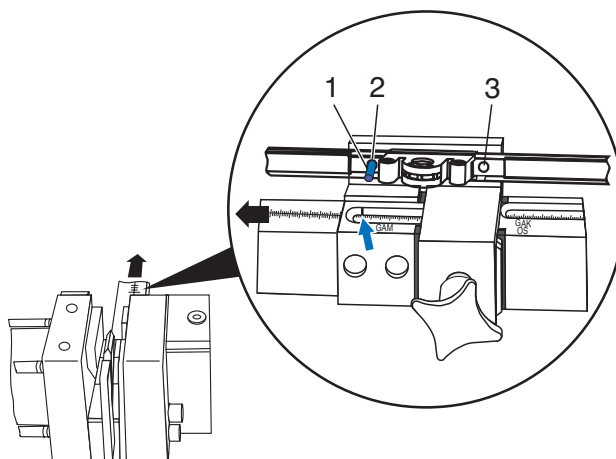
Achtung! Wird die GAM-Skala um einen Teilstrich verschoben, entspricht dies einer realen Längenänderung von 2 mm.



Markierung GAM

Siehe Bild: Position zum Ablängen der Getriebebeschiene

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



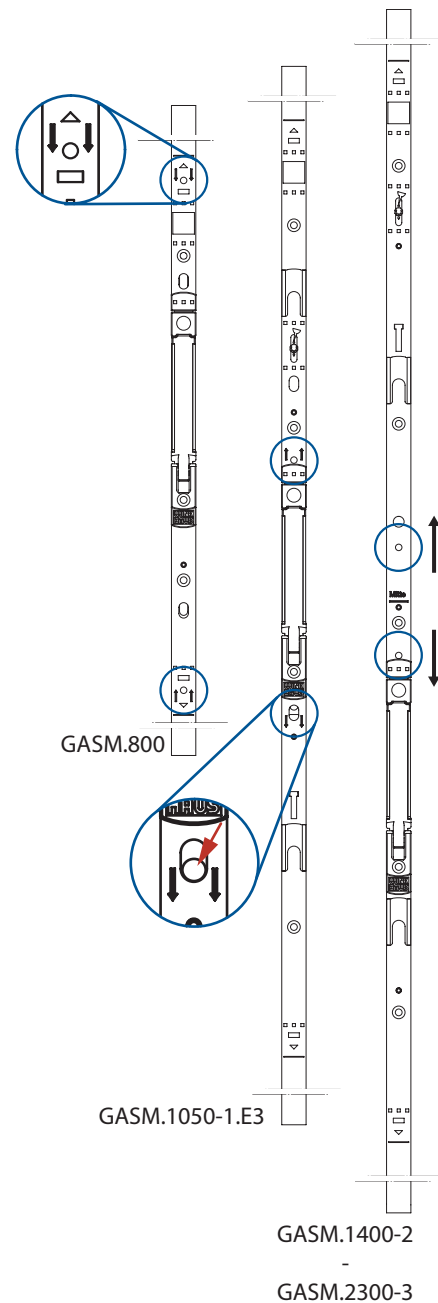
Position zum Ablängen der Getriebebeschiene

## 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.



### 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 Getriebebeschiene GAK / GASK (konstanter Griffsitz) und der Oberschiene OS



Hinweis: Das Stulpflügelgetriebe muss im Auslieferzustand abgelängt werden.

Siehe Bild: Markierung GAK und OS

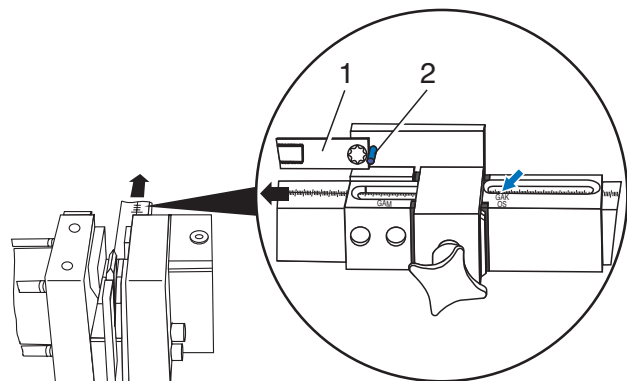
- Messwert FFH (GAK/GASK) oder FFB (OS) an der Messeinrichtung auf die Markierung GAK/OS einstellen.



Markierung GAK und OS

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

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

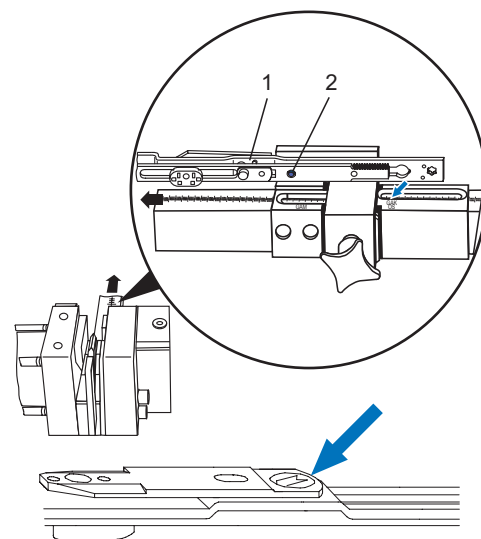


Position zum Ablängen der Getriebe- bzw. Oberschiene

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

## Ausführung Drehkipp – Rechteckfenster

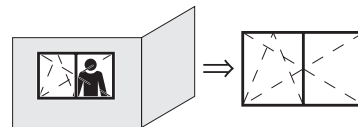
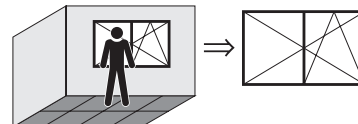
Bereiten Sie Ihr Fenster für die Montage vor. Gehen Sie danach wie folgt vor:



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

Weiterhin gilt:

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

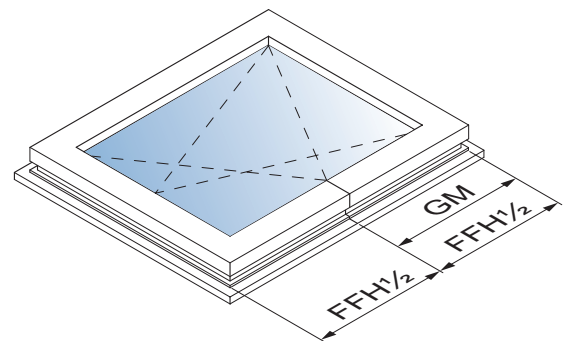


## Griffhöhe festlegen

### Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAM

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

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

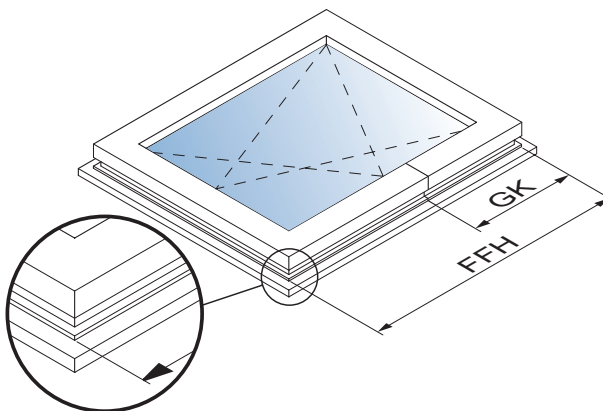


Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

### 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	
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

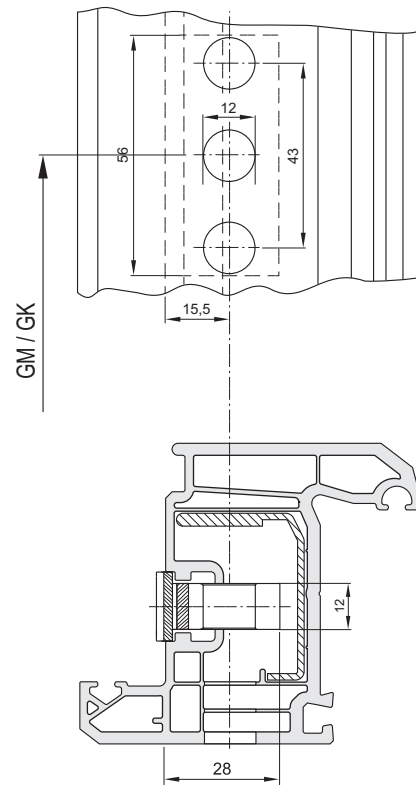
Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz (GK)

\* Erfordert den Einsatz der Eckumlenkung E3.

Siehe Bild: Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

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

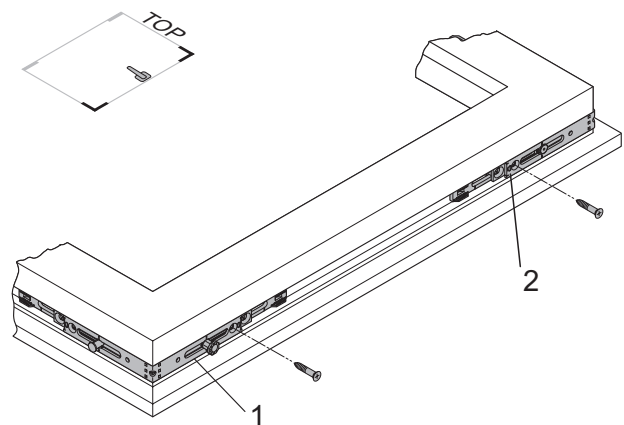
Das Einfräsen des Getriebekastens erfolgt von der Falzseite aus.



Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

Siehe Bild: Eckumlenkung E1 / E1.PA

- Eckumlenkung (2) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Oberseite liegt.
- Eckumlenkung E1.PA (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Getriebeseite liegt.
- Beide Eckumlenkungen (1, 2) auf der Getriebeseite mit je einer Schraube befestigen.
- Flügelfalzhöhe (FFH) messen.



Eckumlenkung E1 / E1.PA

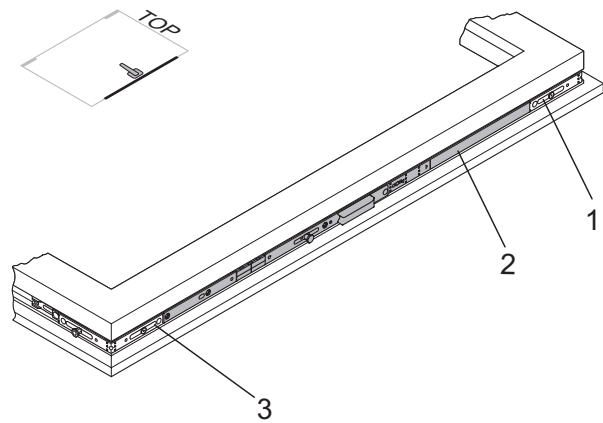


Siehe Bild: Getriebeschiene GAM/GAK

- 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.



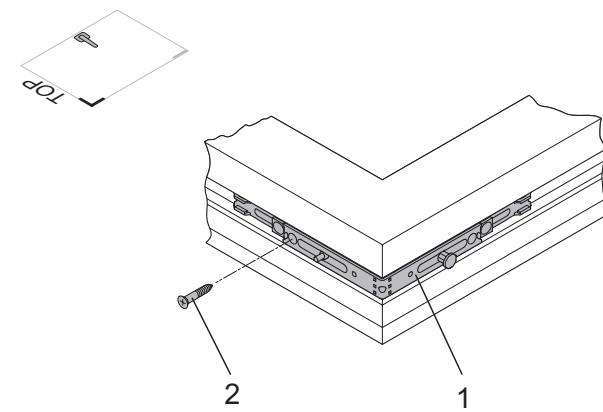
Getriebeschiene GAM/GAK

Siehe Bild: Eckumlenkung E2

- Eckumlenkung (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. PA.600 die Eckumlenkung E2 durch Eckumlenkung E3 ersetzen.



Eckumlenkung E2

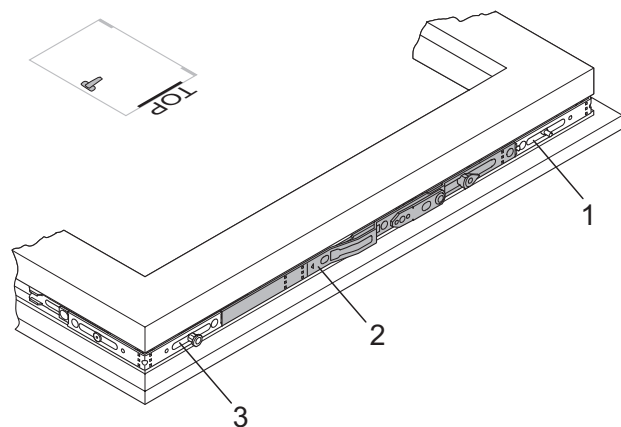
- Oberschiene ablängen (siehe Kapitel Ablängen der Beschläge).



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

Siehe Bild: Oberschiene OS2.PA...

- 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 Getriebe- seite hin verschrauben.



Oberschiene OS2.PA...

Siehe Bild: Schere

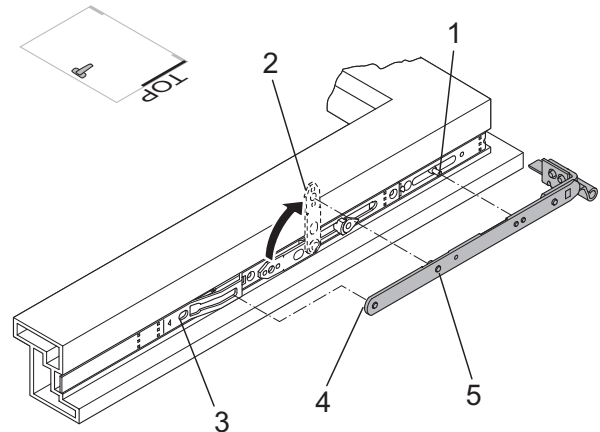
- Schere montieren:
  - Gegenstütze (2) ausschwenken (siehe Pfeil).
  - Schere mit Pilzbolzen (4) in die Oberschiene (3) einhängen.
  - Scherenbolzen (5) in die Feder der Gegenstütze eindrücken.
  - Gegenstütze zusammen mit Schere in die Grundstellung einschwenken.
  - Schere auf den Bolzen (1) aufdrücken.



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



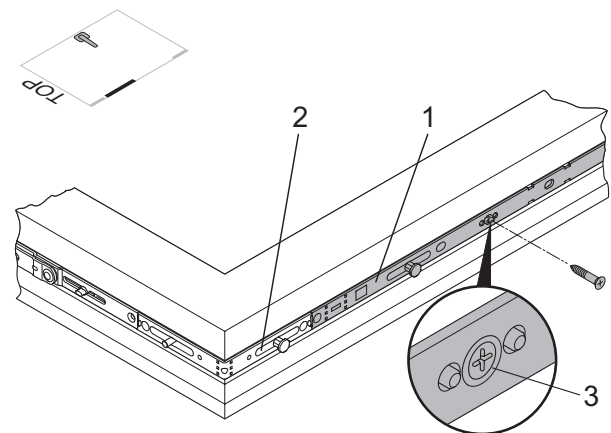
Hinweis: Ab einer Flügelfalzhöhe (FFH) und/oder Flügelfalzbreite (FFB) von ca. 800 mm (profilbedingt) sollte zusätzlich eine Verriegelung bandseitig und/oder unten/oben waagrecht eingesetzt werden.



Schere

Siehe Bild: Mittenverriegelung MK.PA

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



Mittenverriegelung MK.PA



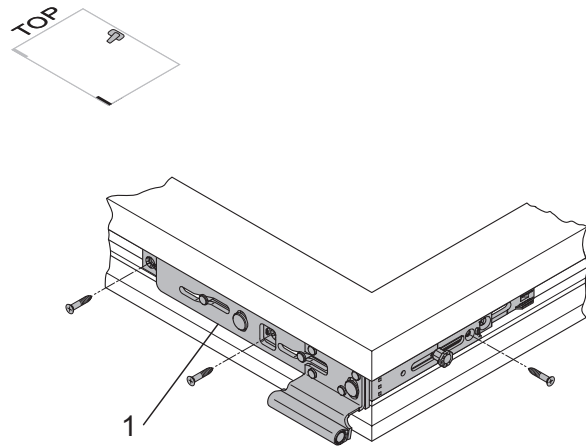
Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.

Siehe Bild: Flügellager

- Flügellager montieren
- Flügellager unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
- Flügellager an der Bandseite mit zwei Schrauben sowie an der Unterseite mit 1 Schraube befestigen.
- Flügelfalzbreite (FFB) messen.



Hinweis: Flügellager mit Schrauben  $\varnothing$  3,9 bis 4,2 mm festschrauben. Schraubenlänge min. 25 mm. Sicherstellen, dass das Flügellager komplett in der Beschlagnut anliegt.



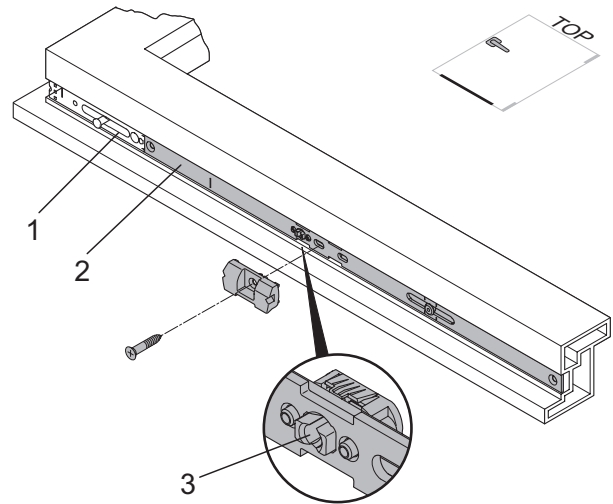
Flügellager



Wichtig bei Profilsystem Trocal 88+ ! Bei Trocal 88+ muss am Rahmen (Bandseite unten, in der Höhe des Flügellagers) der mittlere Steg freigearbeitet werden. Von der Rahmenfalzkante nach oben ca. 70 mm!

Siehe Bild: Auflauf AL.M.F12

- Koppelement, Mittenverriegelung und Auflauf an der Unterseite montieren:
- Je nach Flügelfalzbreite Mittenverriegelung an die Eckumlenkung E1.PA montieren.
- Koppelement auf Maß ablängen.
- Koppelement gegen das Flügellager stoßen, so dass die abzulängende Seite zur Getriebeseite zeigt.
- Verzahnung des Koppelementes in das Zahnbett des Flügellagers einrasten lassen.
- Schraube (3) vollständig eindrehen, damit die Mittenfixierung gelöst werden kann.
- Auflauf auf dem Koppelement mit einer Schraube montieren.
- Optional: Montage Flügelheber GRT.FH.H (mit Heber und Gegenplatte zum Schutz des Blendrahmens)



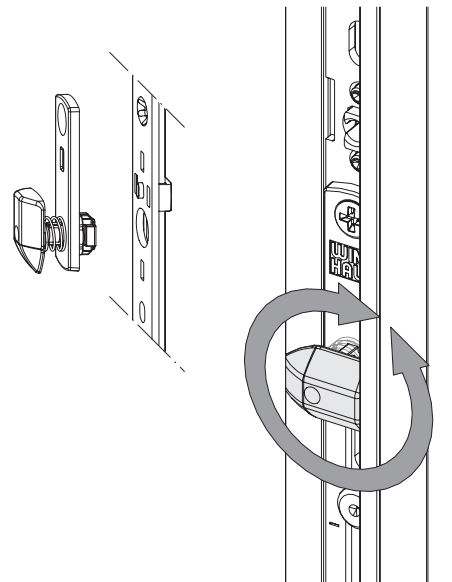
Auflauf AL.M.F12

Siehe Bild: Fehlschallsicherung FSF

- Fehlschallsicherung montieren:
- Fehlschallsicherung auf das Lochbild der Getriebebeschiene einsetzen und mit einer Schraube befestigen.
- Gegebenenfalls den Kopf um 90 Grad drehen (profilabhängig).
- Montage eines Rahmenteils nicht notwendig.

#### Wichtige Hinweise:

- Im Auslieferungszustand ist das Bauteil DIN-Richtungsneutral eingestellt!
- Die Spitze des Druckstückes muss nach der Montage in Richtung Blendrahmen zeigen!
- Bei Falzlufthmaßen größer oder kleiner 12 mm kann durch Rechts- oder Linksdrehung des Kunststoffteils eine Anpassung erfolgen!



Fehlschallsicherung FSF

13.3



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

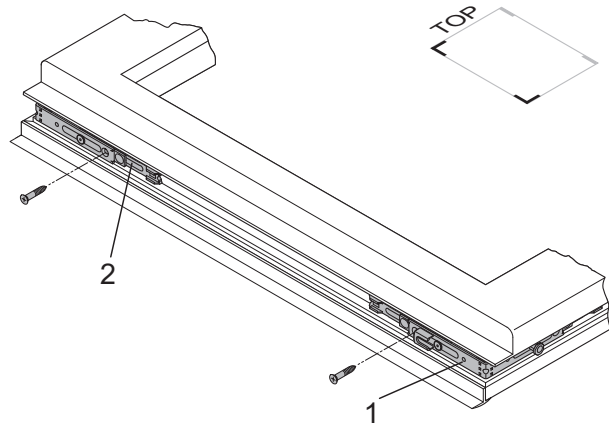
## Ausführung Drehstulp – Rechteckfenster



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 (1) / E1.SBS.U (2)

- 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.



Eckumlenkung E1 (1) / E1.SBS.U (2)

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



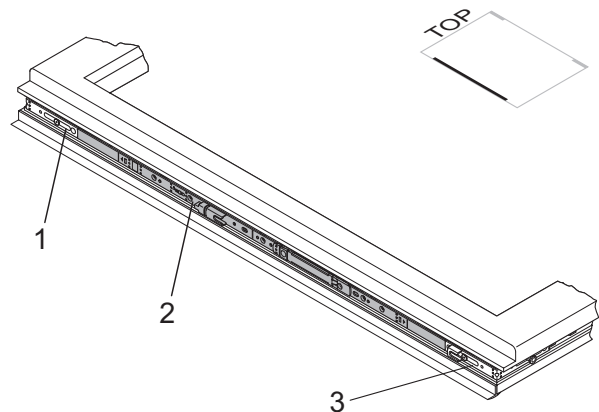
Hinweis: Das Ablängen der Getriebebeschiene muss im geschlossenen Zustand (Lieferzustand) durchgeführt werden.

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.



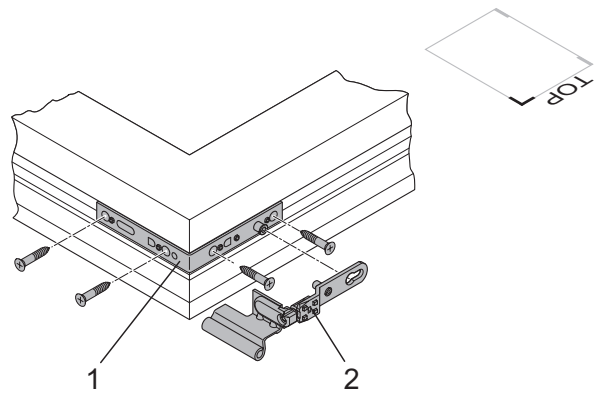
Hinweis: Um die Neutralstellung beizubehalten, ist ein Funktionstest erst nach erfolgter Montage sämtlicher Beschlagteile durchzuführen.



Getriebebeschiene GASM/GASK

Siehe Bild: Drehlagerwinkel/Drehlagerband

- 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.



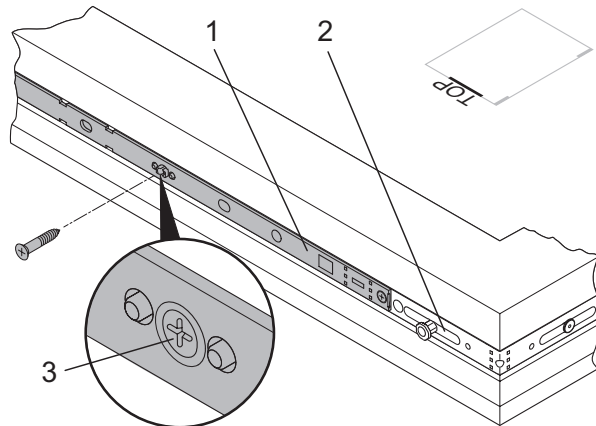
Drehlagerwinkel/Drehlagerband



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

Siehe Bild: Mittenverriegelung M (oben)

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



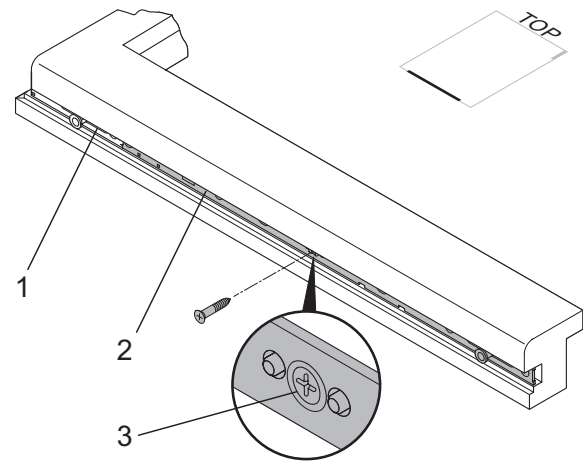
Mittenverriegelung M (oben)



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

Siehe Bild: Mittenverriegelung M (unten)

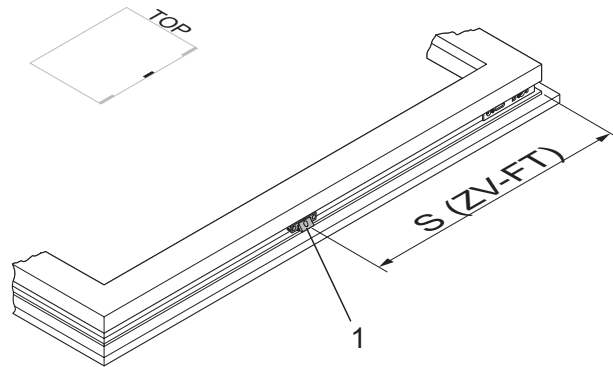
- Mittenverriegelung an Unterseite montieren:
- Siehe oben



Mittenverriegelung M (unten)

Siehe Bild: Zwangsverriegelung ZV-FT (bandseitig)

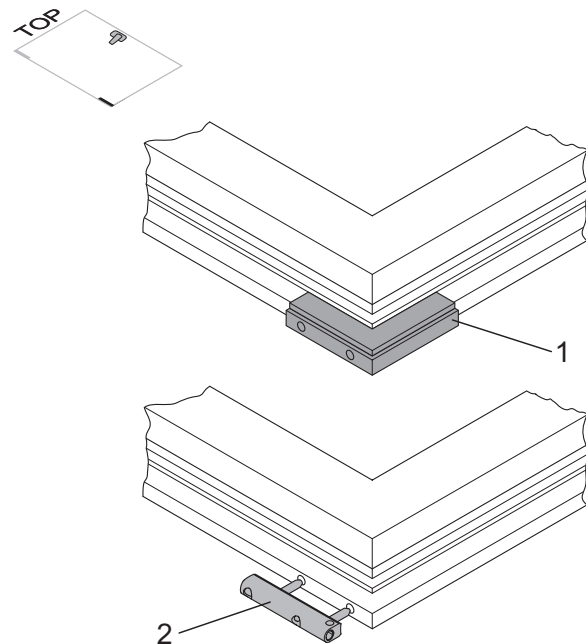
- Zwangsverriegelung (1) positionieren:
- S (ZV-FT) = Flügelfalz-kante bis Mitte Zwangsverriegelung ZV-FT
- Zwangsverriegelung in die Beschlagnut eindrücken und festschrauben.



Zwangsverriegelung ZV-FT (bandseitig)

Siehe Bild: Flügellager

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



Flügellager

# Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

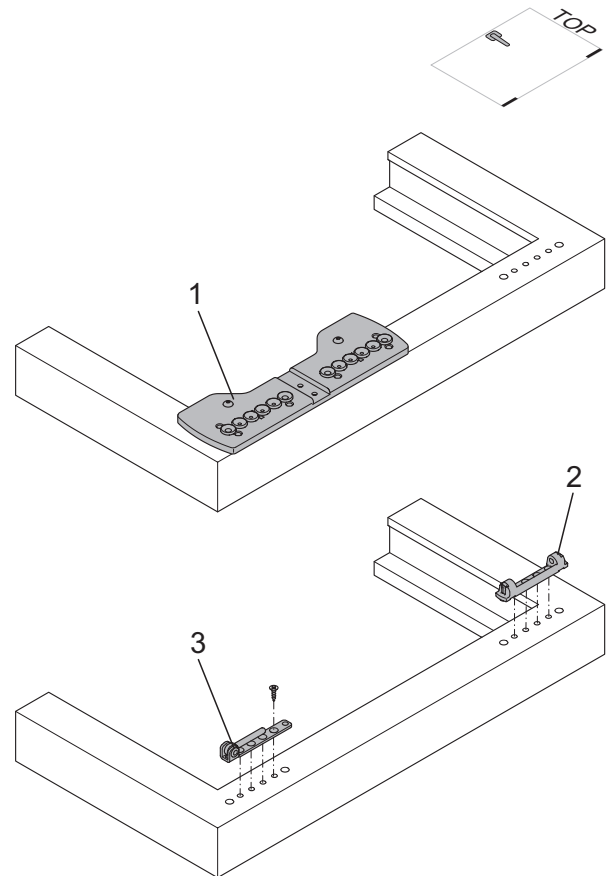
## Ausführung Drehkipppflügel und Drehstulpflügel – Rechteckfenster

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



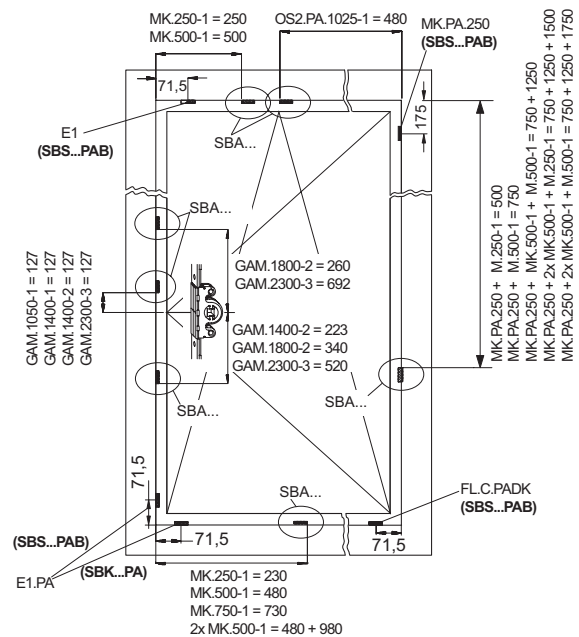
## Positionen der Schließbleche (Grundausrüstung)

### Ausführung Drehkipp

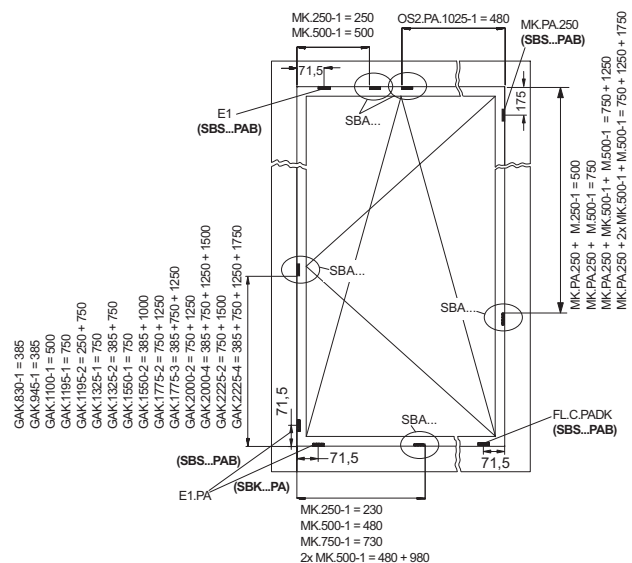
In den folgenden Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters.



Hinweis: Die Maßangaben in den Bildern beziehen sich auf die Rahmenfalzkante bis Einlaufkante Schließblech oder Rahmenmitte vom Schließblech!



Schließblechpositionen DK "mittiger Griffsitz"



Schließblechpositionen DK "konstanter Griffsitz"

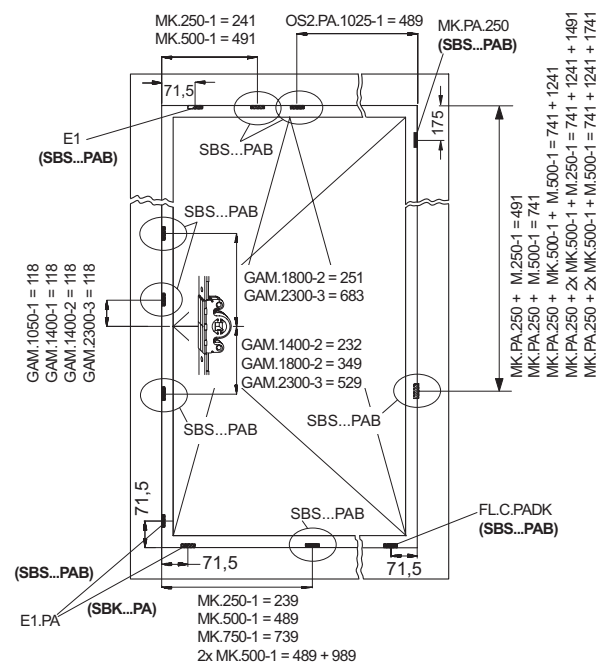
## Positionen der Schließbleche (RC 2)

## Ausführung Drehkipp

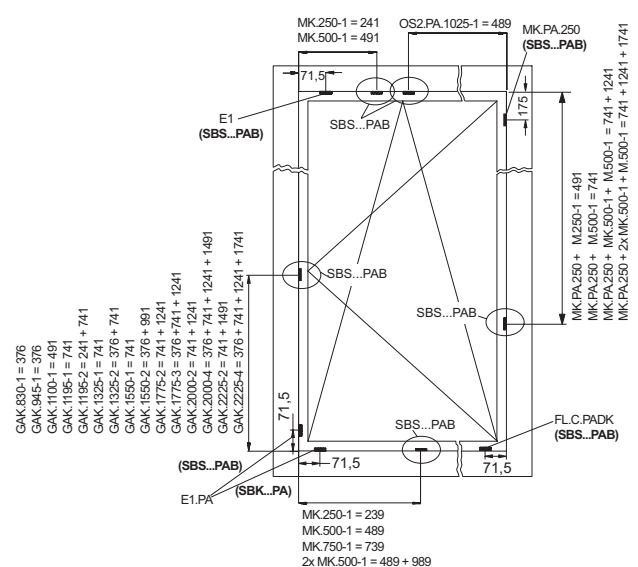
In den folgenden Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters.



Hinweis: Bei den hier markierten Schließblechen handelt es sich um die Sicherheitsschließbleche SBS...PAB. Die Maßangaben beziehen sich hier (abweichend vom SBA...) auf die "Mitte" des Schließblechs.

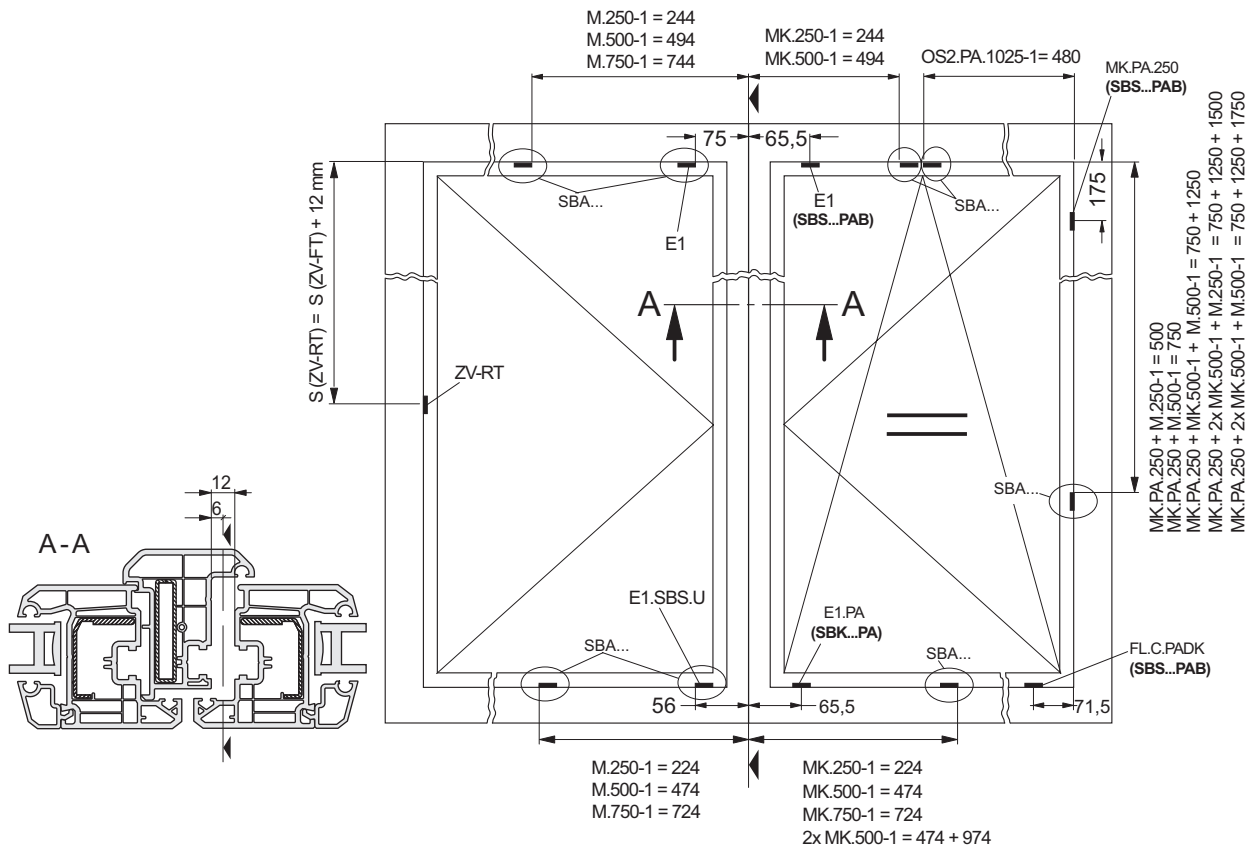


Schließblechpositionen DK "mittiger Griffsitz"



Schließblechpositionen DK "konstanter Griffsitz"

## Ausführung Drehstulp



Schließblechpositionen Stulpfenster D/DK

## Setzen der Schließbleche

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

### Kennzeichnungen der Anschlaghilfe



Waagerechte Anlage = rote Körperfarbe  
(für Oberschiene und Mittenverriegelung)



Senkrechte Anlage = gelbe Körperfarbe (für  
Getriebschienen und Mittenverriegelungen)



Senkrechte / waagerechte Anlage = blaue  
Körperfarbe (für Eckumlenkungen)

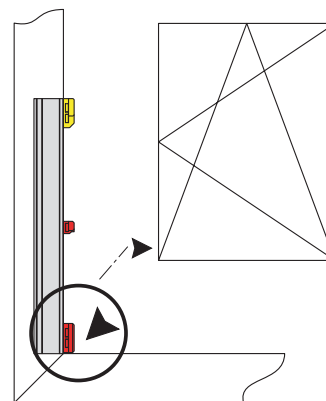


= Schließblecheinlauf

### Schließblech SBS...PAB Getriebeseite Eckumlenkung unten für E1.PA

Siehe Bild: SBS..PAB

- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit dem roten Körper in die Ecke anlegen.
- Schließblech SBS...PAB am roten Körper mit der Aufschrift E1.PA, FL...PA, E1 anlegen.

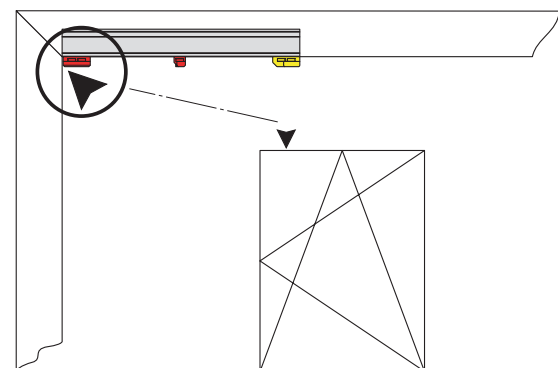


SBS..PAB

### Schließblech SBS...PA Getriebeseite Eckumlenkung oben für E1

Siehe Bild: Schließblech SBS...PA

- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit rotem Körper in der Ecke anlegen.
- Schließblech SBS...PA am roten Körper mit der Aufschrift E1.PA, FL...PA, E1 anlegen.

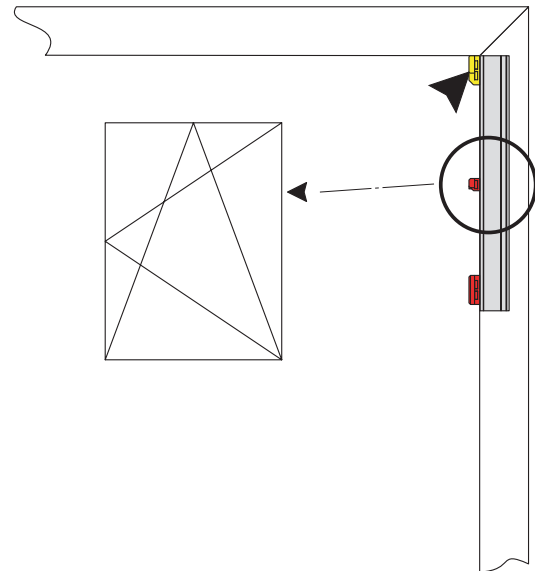


Schließblech SBS...PA

## Schließblech SBS...PAB Bandseite oben für MK.PA.250

Siehe Bild: SBS...PAB oben waagrecht

- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit dem gelben Körper in der oberen Ecke anlegen.
- Schließblech SBS...PA.. am roten Körper mit der Aufschrift MK.PA.250 anlegen.

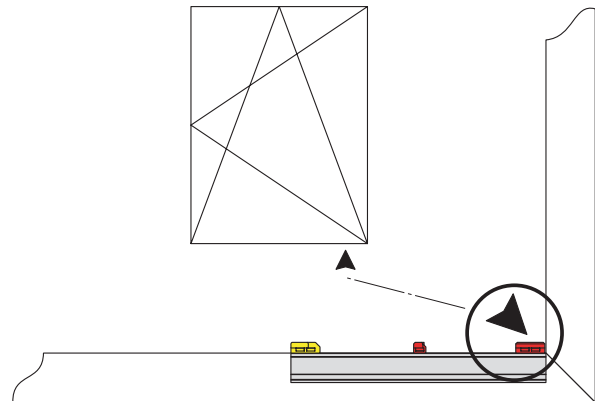


SBS...PAB oben waagrecht

## Schließblech SBS...PAB für Flügellager FL...PA unten Bandseite

Siehe Bild: Schließblech SBS...PAB

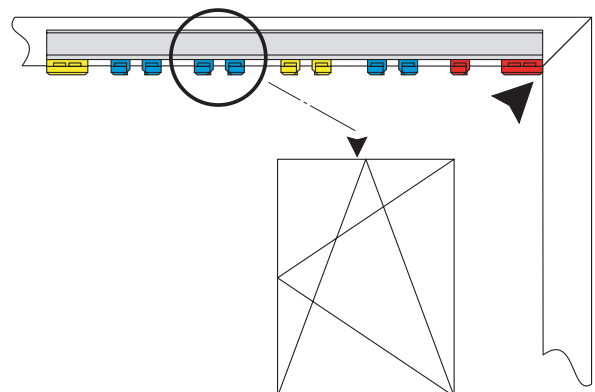
- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit dem roten Körper in die Ecke anlegen.
- Schließblech SBS...PAB am roten Körper mit der Aufschrift E1.PA, FL...PA, E1 anlegen.



Schließblech SBS...PAB

## Schließblech für Oberschiene OS...

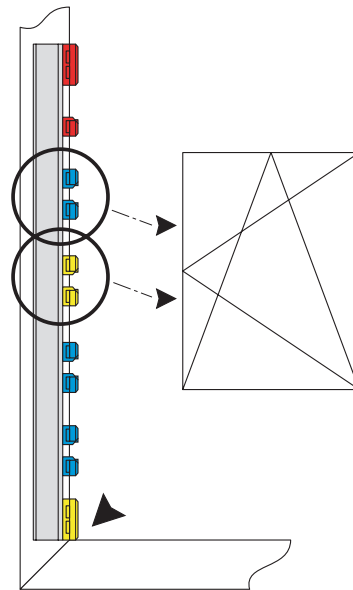
- Anschlaghilfe mit rotem Körper in der oberen Ecke anlegen.
- Schließblech SBA am blauen Körper mit der entsprechenden Aufschrift "OS. ..." setzen.



Schließblech für Oberschiene OS...

## Schließbleche 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.

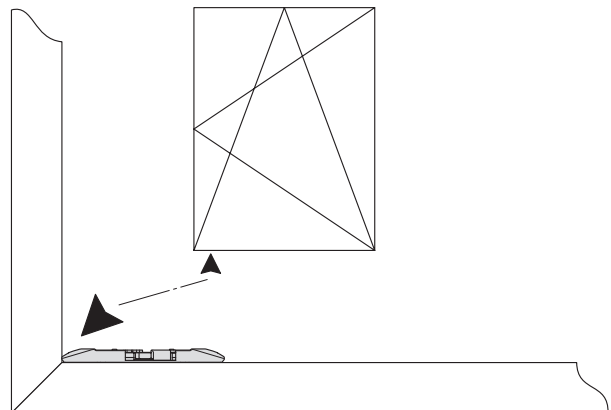


SBA... für GAK senkrecht

## Schließblech SBK...PA unten, waagrecht für E1.PA

Siehe Bild: Schließblech SBK...PA

- Das Schließblech kann ohne Lehre gesetzt werden.
- Das Schließblech in der unteren Ecke anlegen.



Schließblech SBK...PA

### Schließbleche für GAM

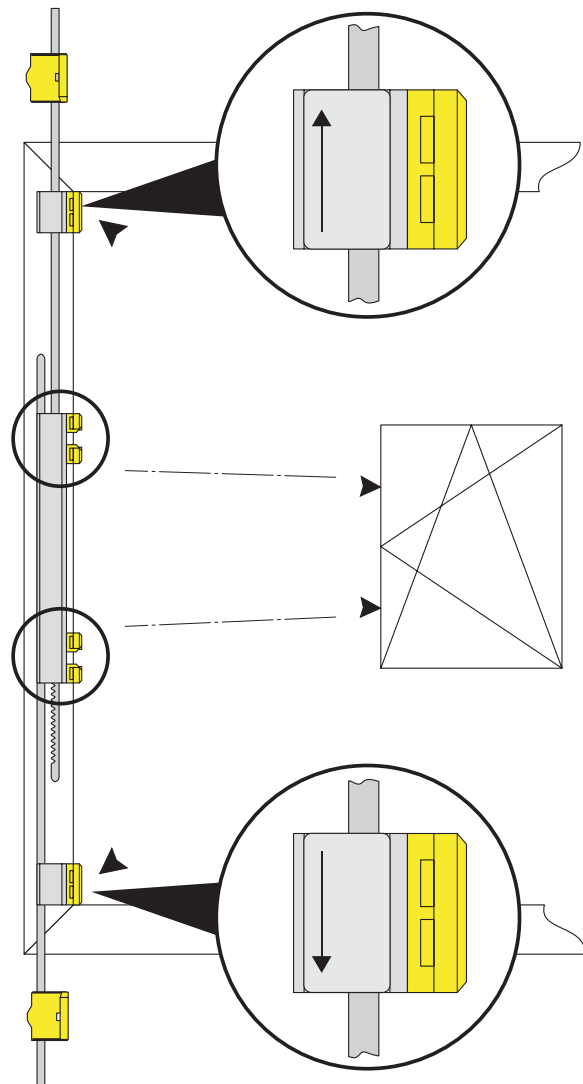
- Entsprechende Anschlaghilfe mit der Beschriftung „oben/ unten“ anlegen.
- Schließbleche entsprechend den Beschriftungen auf der Anschlaghilfe setzen.

Abhängig von der Fensterhöhe gibt es drei Teleskoplehren:

- LE.N.T. 0710-1050 für Getriebschiene GAM 1050-1
- LE.N.T. 1051-1800 für Getriebschiene GAM 1400-1/2 / 1800-2
- LE.N.T. 1801-2300 für Getriebschiene GAM 2300-3



Hinweis: Die Bezeichnungen auf der Getriebschiene müssen mit der Beschriftung auf den gelben Lehrenkörpern übereinstimmen.



Schließbleche für GAM

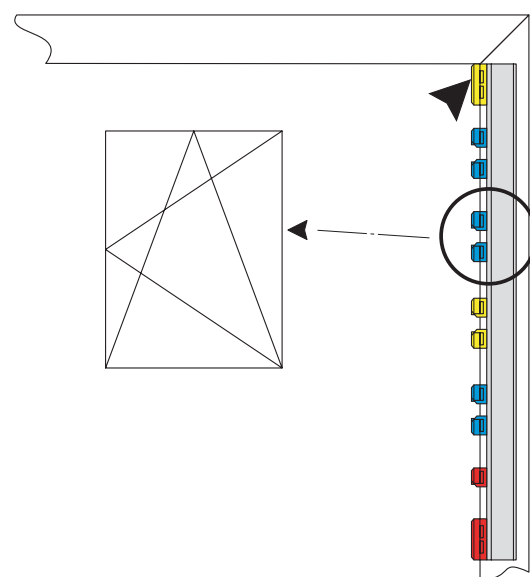
### Schließblech für Mittenverriegelung M bzw. MK bandseitig im Bereich Scherenlager

Siehe Bild: Schließbleche bandseitig

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



Hinweis: Die Bezeichnung auf der Mittenverriegelung muss mit der Beschriftung auf dem gelben Lehrenkörper übereinstimmen. Auf der Mittenverriegelung MK steht z. B. "MK.750-1".

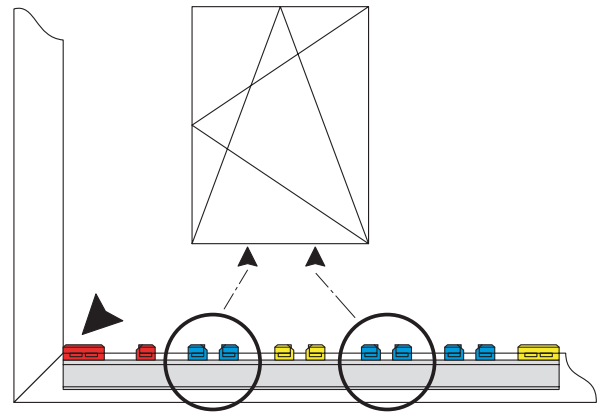


Schließbleche bandseitig

## 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

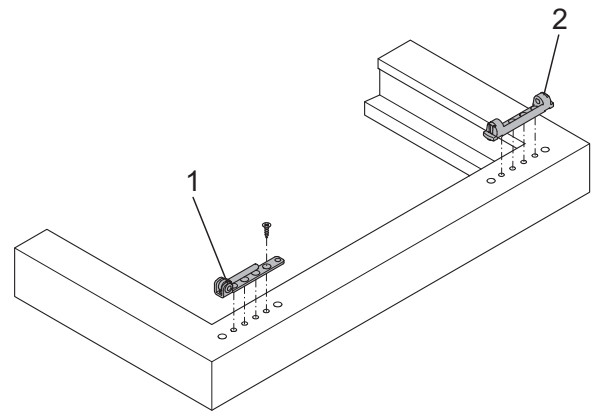
## Montieren der Scheren- und Ecklager

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.



# Ein- und Aushängen des Flügels

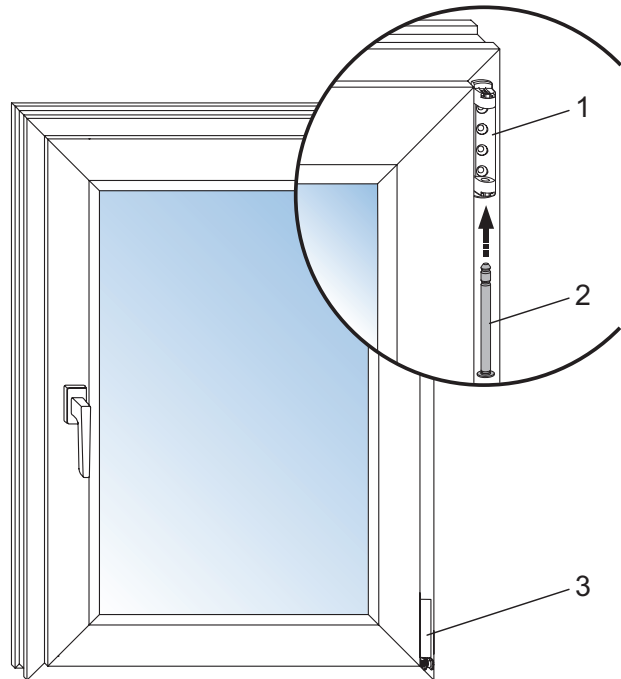
## Aufliegende Lagerteile

### 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).



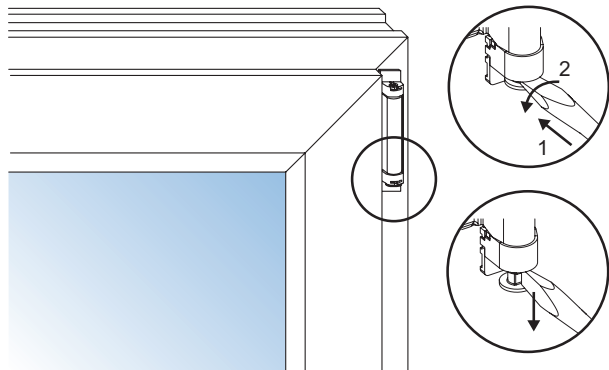
Schere und Ecklager

### 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.

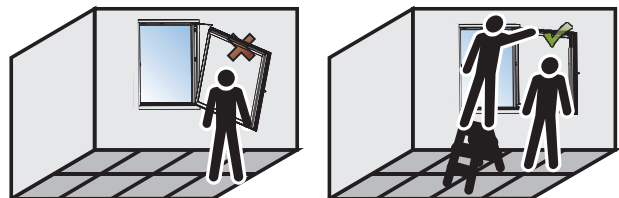


13.3

### Flügel abstützen



Um eine Beschädigung des Flügellagers und Ecklagers zu vermeiden, darf der Flügel beim Einhängen nicht absacken (waagrecht abstützen)!



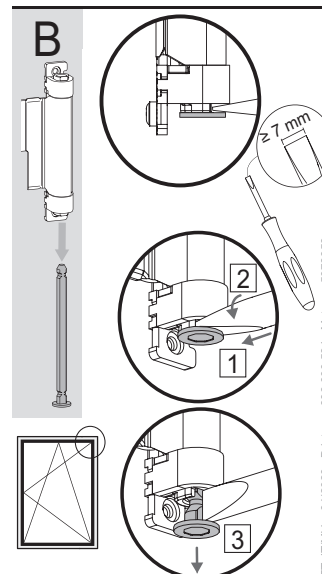
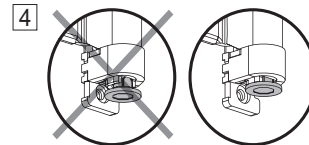
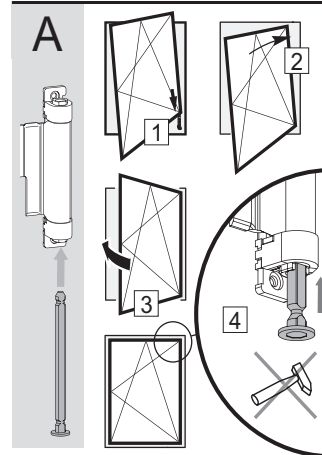
Achtung: Den Fensterflügel gegen Absturz sichern. Hohes Flügelgewicht berücksichtigen!

## 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, dass die Pulverung des Lagers nicht beschädigt wird.

**WINK  
HAUS**
**NEW**


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

# Bedienung / Schaltfolge

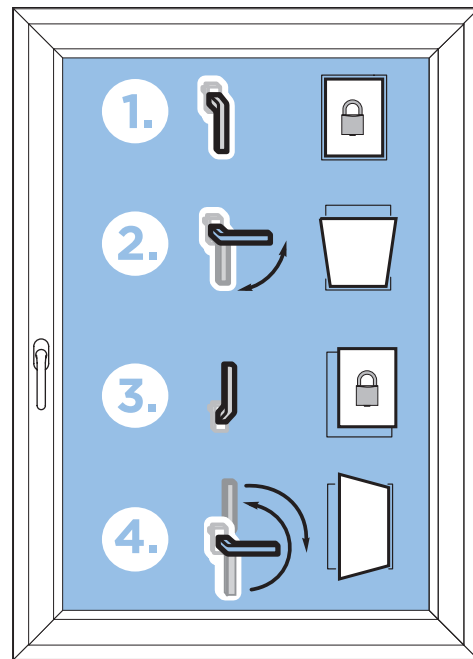
## activPilot Comfort PADK

Schaltfolge: Verriegelt – Kippstellung – Parallelabstellung – Drehstellung

- Wird die Griffolive von unten in die Querstellung gebracht, befindet sich der Beschlag in der Kippstellung. Durch weiteres Drehen um 90° in die 180° Stellung wird der Flügel parallel abgestellt. Beim Zurückdrehen der Griffolive in die 90° Position lässt sich der Fensterflügel in die Drehstellung bringen. Um das Fenster zu schließen muss der Griff nach unten in die Ausgangsposition gedreht werden.



Einbruchhemmung entsprechend DIN 18104-2 nur in diesen Positionen. Der Griff ist zu verriegeln und abzuschließen.

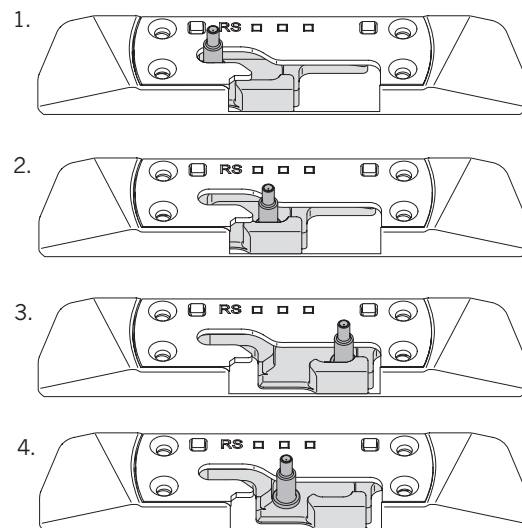


Schaltfolge bei Bedienung über Fenstergriff

### Technologie und Funktionsbeschreibung

Siehe Bild: Funktion SBK.K.PA

- Steht der Eckumlenkungsbolzen sowie der Schieber an der Außenseite im Kippschließblech, ist das Fenster geschlossen (1).
- Beim ersten Weiterschalten um 90 Grad ist die Position Kipp erreicht und der Eckumlenkungsbolzen sowie der Schieber stehen in der Mittelposition (2).
- Beim Schalten in die 180 Grad Position ist das Fenster parallel abgestellt und der Eckumlenkungsbolzen sowie der Schieber stehen an der Außenseite des Kippschließbleches (3).
- Beim Zurückschalten in die 90 Grad Position bewegt sich der Eckumlenkungsbolzen wieder zurück in die Mittelposition, der Schieber bleibt an der Außenseite stehen. Das Fenster kann in Dreh geöffnet werden (4).



Funktion SBK.K.PA

# Bedienungs- und Wartungsanleitung für den Fenster-Fachbetrieb

## Allgemeine und sicherheitsrelevante Hinweise

### activPilot

Diese Anleitung richtet sich an Fenster-Fachbetriebe und beschreibt die wesentlichen Justier- und Wartungsarbeiten für den activPilot Beschlag. Bitte beachten Sie folgende Hinweise: Die Beschlagteile sind regelmäßig auf festen Sitz zu prüfen und auf Verschleiß zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. die Teile auszutauschen und auf Funktion zu prüfen. Die Beschläge dürfen nur mit milden, ph-neutralen Reinigungs- und Pflegemitteln in verdünnter Form gereinigt werden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen. Keinesfalls dürfen aggressive, säurehaltige oder ätzende Reiniger, Scheuermittel oder scharfe Gegenstände verwendet werden. Bitte beachten Sie bei der Justierung und Wartung ergänzend die Richtlinie Vorgaben/Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH).

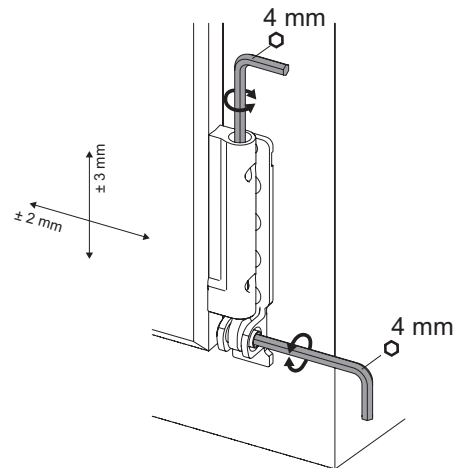
Zu diesen Informationen gelangen Sie über folgende Internet-Adresse:

<http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp>

## Ecklager-/Flügelagerkombination - EL.C... mit FL.C

### Flügelager ohne Zusatzfunktion

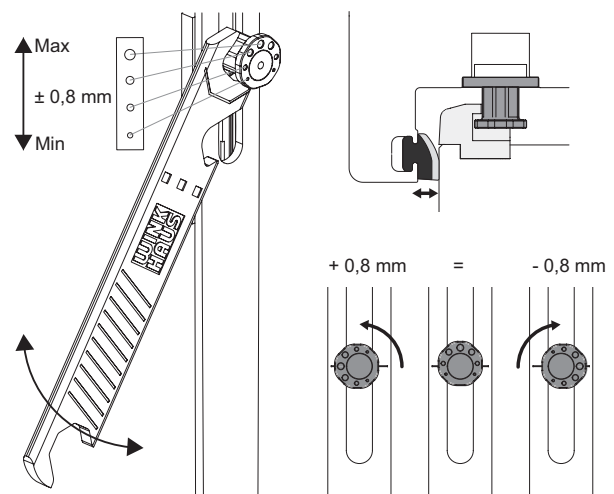
Höhenverstellung ( $\pm 3$  mm) des Flügelagers und Seitenverstellung ( $\pm 2$  mm) des Ecklagers mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



Flügelager ohne Zusatzfunktion

### Achtkantbolzen

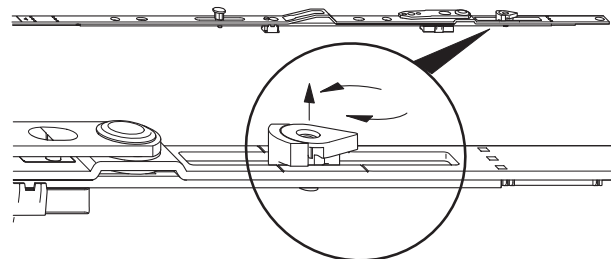
Regulieren des Anpressdrucks zwischen Flügel und Rahmen ( $\pm 0,8$  mm) durch Verdrehen des Achtkantbolzens. Die Justierung kann mit dem Winkhaus Verstell Schlüssel (V.ST.SCH. HV-11) vorgenommen werden.



Achtkantbolzen

### Scherenanzug

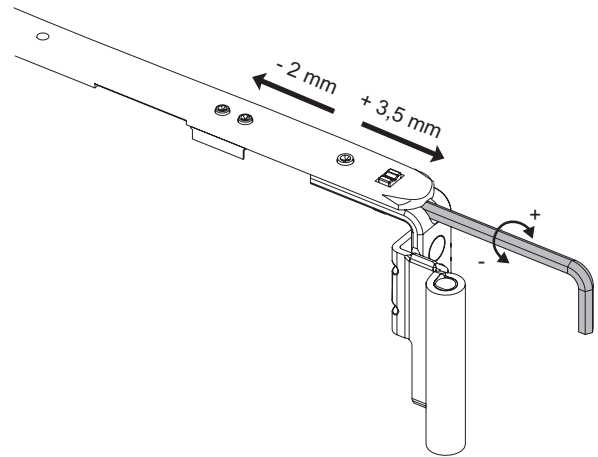
Der progressive Scherenanzug ist von 18 auf 28 mm einstellbar. Die Arretierung durch Hochziehen der Einstellraste aufheben, Einstellraste vom Überschlag weg umschwenken.



Scherenanzug

### Schere - Rechteckfenster

Anheben und Absenken des Flügels mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



Schere - Rechteckfenster

# Wartung

## Schmierstellen

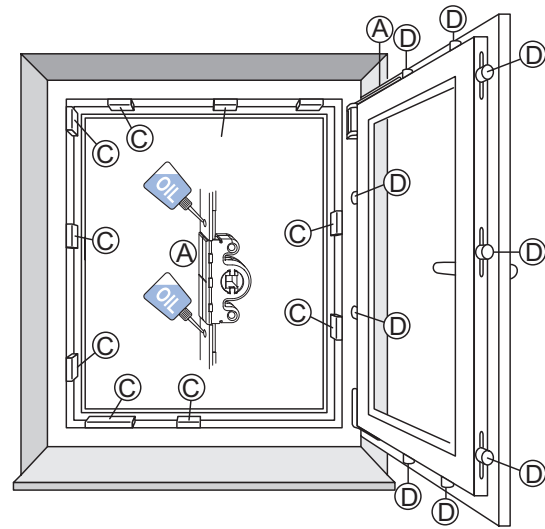
Siehe Bild: Schmierstellenübersicht

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.

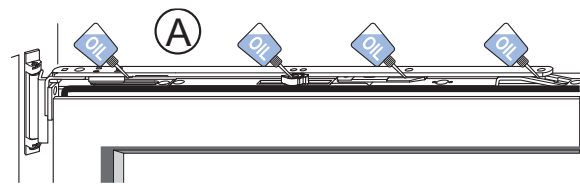
## Schere

Siehe Bild: Schere

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



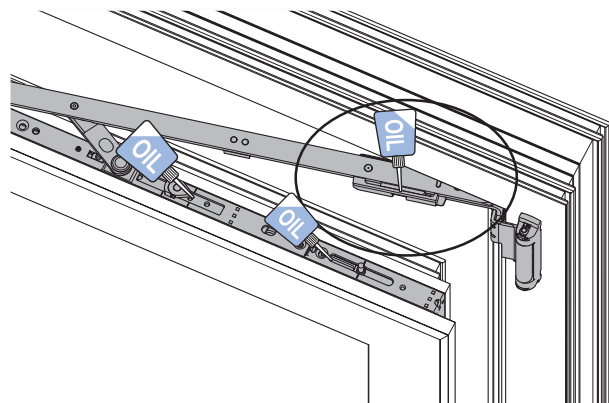
Hinweis: Das Scherenlager darf nicht geölt oder gefettet werden.



Schere



Hinweis: Die Schere darf im oberen Bereich nicht verschmutzt werden.



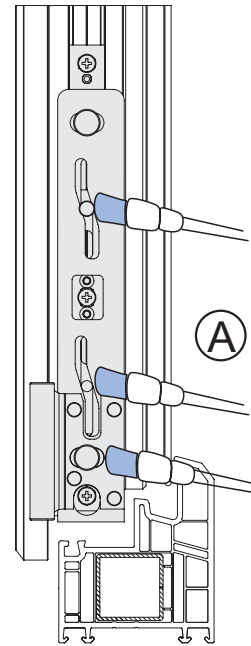
Schutz vor Schmutz und Staub

## Flügelager

Siehe Bild: Flügellager

Das Flügellager sollte mindestens einmal jährlich an allen beweglichen Kontaktstellen gefettet werden.

Die Schmierstellen sind mit harz- und säurefreiem Fett einzustreichen.



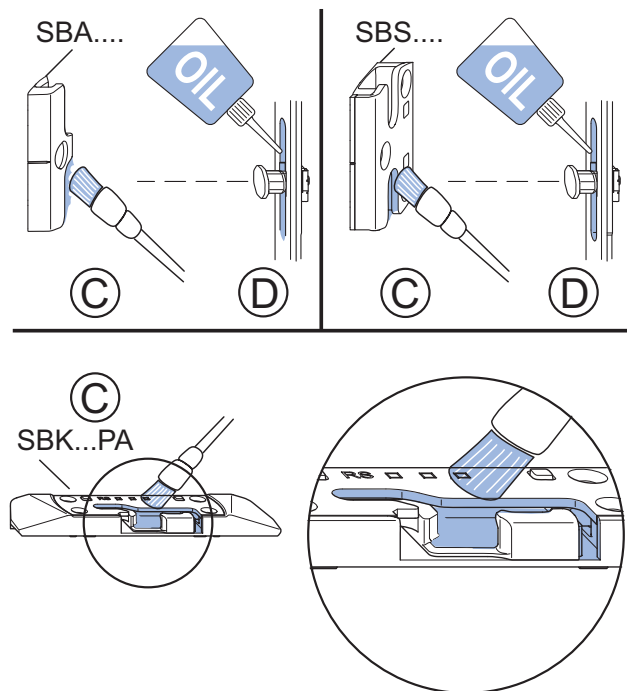
## Flügelager

## Schließbleche

Siehe Bild: Schließbleche

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.
- Das Kippschließblech darf nicht verschmutzt werden.



Schließbleche



Hinweis: Der innere Verstellmechanismus bei dem Schließblech darf nicht verschoben werden.

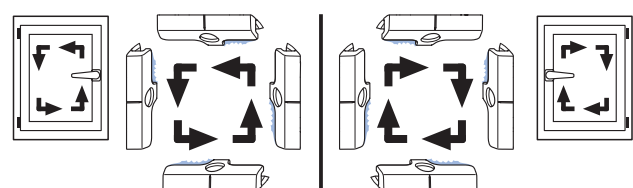


Hinweis: Die Gleitflächen des Verstellmechanismus bei dem Schließblech müssen sauber gehalten werden.

## Bestimmung der Einlaufseiten

Siehe Bild: Einlaufseiten

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

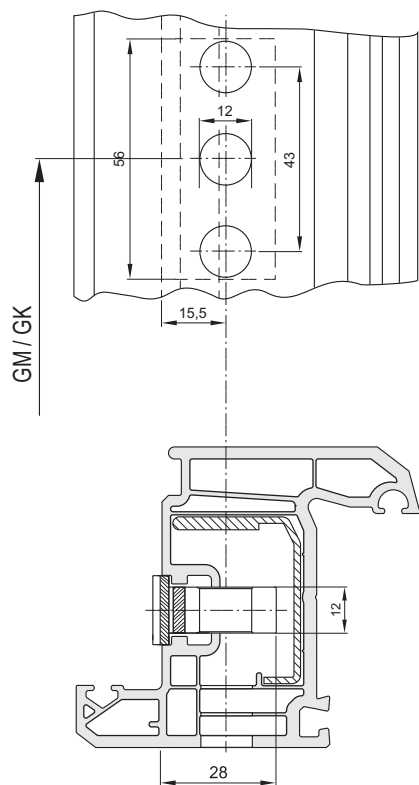


Einlaufseiten

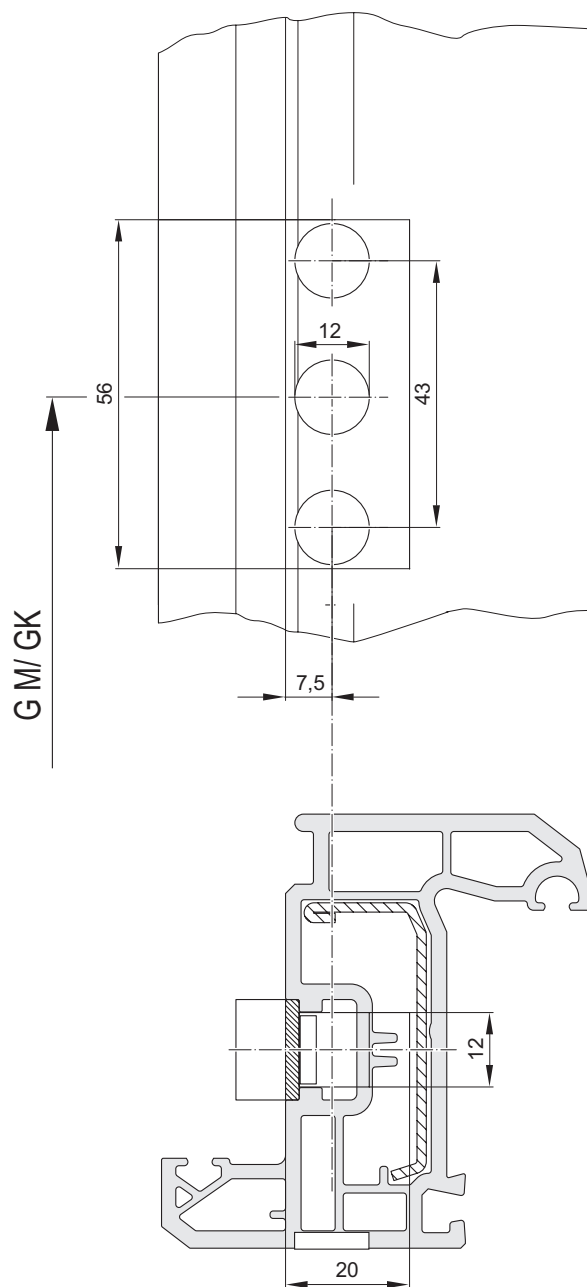


# Einbauzeichnungen

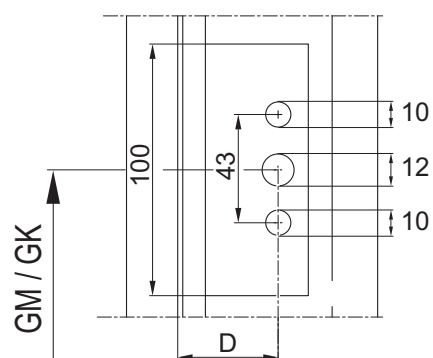
## Getriebebeschienen



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

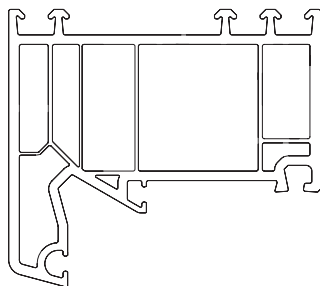


B-3-2: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D = 7,5 mm

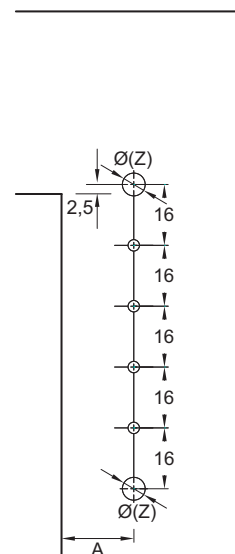
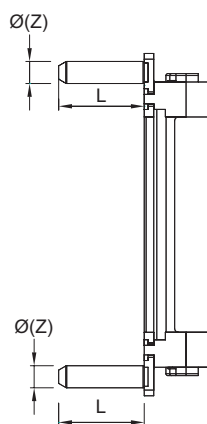
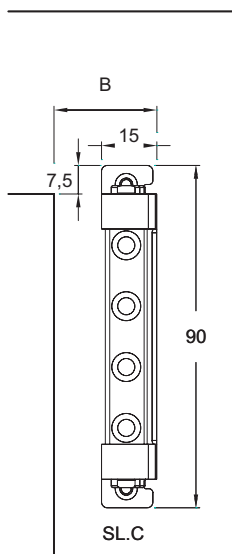


B-3-4: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D 25 ... 50  
D = Dornmaß

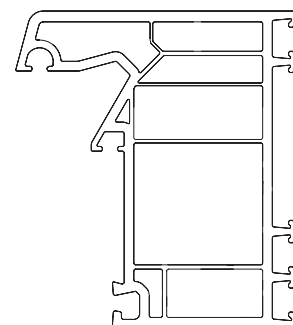
## Ecklager EL.CS und Scherenlager SL.C



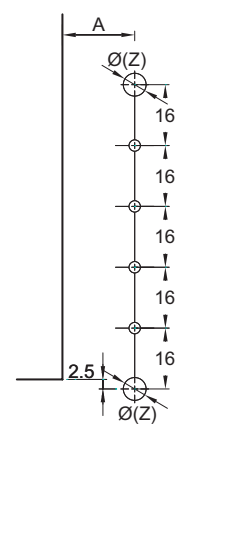
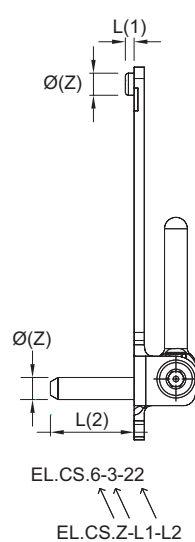
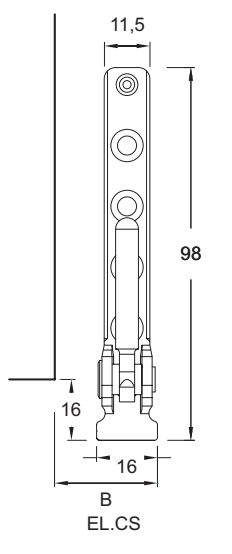
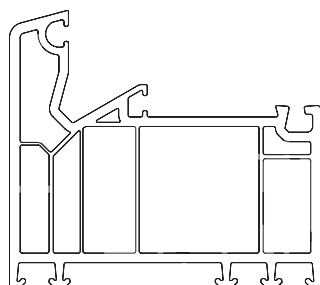
	$\varnothing(Z)$ [mm]	L [mm]
SL.C.3-3	3	3
SL.C.3-6	6	3
SL.C.22-6	6	22



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.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

<b>1</b>	<b>Allgemeine Produktinformationen</b>	125 - 128
<b>2</b>	<b>Beschlagübersichten</b>	129 - 139
<b>3</b>	<b>Getriebebeschienen</b>	
<b>4</b>	<b>Eckumlenkungen</b>	
<b>5</b>	<b>Oberschienen</b>	
<b>6</b>	<b>Flügelager/Ecklager</b>	140 - 143
<b>7</b>	<b>Scheren/Scherenlager</b>	144 - 146
<b>8</b>	<b>Drehlager/Kippbänder</b>	
<b>9</b>	<b>Zusatzverriegelungen</b>	
<b>10</b>	<b>Zubehör</b>	147 - 149
<b>11</b>	<b>Rahmenteile</b>	150
<b>12</b>	<b>Anschlaghilfen</b>	151 - 154
<b>13</b>	<b>Montageanleitung</b>	155 - 182
<b>14</b>	<b>Justierung/Wartung</b>	183 - 186
<b>15</b>	<b>Einbauzeichnungen</b>	187 - 189
<b>16</b>	<b>activPilot Comfort PADM</b>	125 - 189
<b>17</b>	<b>activPilot Comfort PADS</b>	191 - 252
<b>18</b>	<b>activPilot Comfort PAD</b>	253 - 313

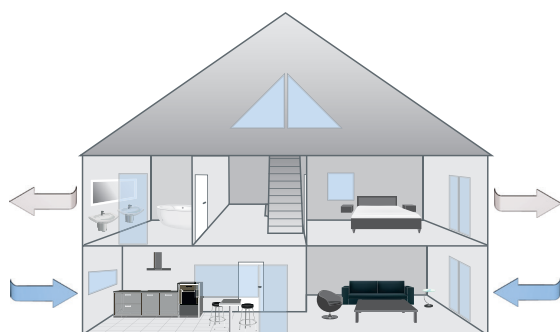
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18

# activPilot Comfort PADM

## Der Parallelabstell-/Drehbeschlag für motorische Antriebe.

activPilot Comfort PADM löst viele Aufgaben auf einmal.

Aus diesem Grund entwickelte Winkhaus das einzigartige Beschlagsystem activPilot Comfort PADM, das gleich mehrere Aufgaben erfolgreich löst. Der Beschlag in Kombination mit dem Antrieb HF.MD.PADM ermöglicht eine automatisierte, natürliche Lüftung mit hoher Einbruchhemmung. Somit trägt er zu guter Raumluft und zur positiven Energieeffizienzbilanz bei. Mit activPilot Comfort PADM kann daher auch bei Abwesenheit der Bewohner gelüftet werden. Ungebetene Gäste bleiben während des Lüftens draußen, Eintritt von Schlagregen und Verkehrslärm ist deutlich reduziert.



## Normen und Vorschriften

### Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Die Energieeinsparverordnung schreibt vor, dass bei Sanierung oder Neubau die Gebäude dicht sein müssen. Diese gesetzliche Bestimmung ist sogar maßgebend, wenn bei einer Altbauanierung die Bauteilfläche um mindestens 1/3 des gesamten Gebäudes ersetzt oder erneuert wird. Das Gesetz findet auch Anwendung, wenn ein Gebäudevolumen um mindestens 30m<sup>3</sup> vergrößert oder um einen Raum mit entsprechender Größe erweitert wird (daneben gelten bauordnungsrechtliche Vorschriften u. a. für Brand-, Schall- sowie Denkmalschutz). Das geplante Gebäude ist mit einem Referenzgebäude abzugleichen (entsprechend des GEG). Wenn es jetzt zu Abweichungen an einer Stelle vom Referenzgebäude kommt, muss dafür gesorgt werden, dass ein entsprechender Ausgleich geschaffen wird.

### DIN 1946-6:2019-12

Im GEG sind im §13 die dauerhafte Gebäudedichtheit sowie ein ausreichender Mindestluftwechsel gefordert. Mit der DIN 1946-6:2019-12 lässt sich dieser Nachweis erbringen. Um die Anforderungen der Norm zu erfüllen, ist ein Lüftungskonzept zu erstellen. Das Ergebnis eines solchen Lüftungskonzeptes ist: Das Gebäude ist ausreichend belüftet oder es sind zusätzliche Maßnahmen notwendig, um den Mindestluftwechsel zu erreichen. Bei ausreichender Belüftung ist keine Lüftungstechnische Maßnahme erforderlich. Wenn eine Lüftungstechnische Maßnahme erforderlich ist, formuliert die Norm, müssen energetische Abluftsysteme entweder nutzerunabhängig, bedarfsgerecht geregelt oder mit einer Wärmepumpe ausgestattet sein.

#### Lüftungstechnische Maßnahmen

Notwendigkeit einer Lüftungstechnische Maßnahme - Modernisierung Umsetzung nach DIN 1946-6:2019-12

Nutzungseinheit	Wärmeschutz-Niveau	Gebäudestandort	geringe Belegung <sup>1</sup>	hohe Belegung <sup>2</sup>
eingeschossig (n50 = 1,5 h <sup>-1</sup> )	gering	windschwach	ja	ja
		windstark	ja bis 120 m <sup>2</sup>	ja
	hoch	windschwach	ja	ja
		windstark	nein	ja bis 120 m <sup>2</sup>
mehrgeschossig (n50 = 2,0 h <sup>-1</sup> )	gering	windschwach	ja bis 120 m <sup>2</sup>	ja
		windstark	nein	ja bis 80 m <sup>2</sup>
	hoch	windschwach	nein	ja bis 120 m <sup>2</sup>
		windstark	nein	nein

Notwendigkeit einer Lüftungstechnische Maßnahme - Neubau Umsetzung nach DIN 1946-6:2019-12

Nutzungseinheit	Wärmeschutz-Niveau	Gebäudestandort	geringe Belegung <sup>1</sup>	hohe Belegung <sup>2</sup>
eingeschossig (n50 = 1,5 h <sup>-1</sup> )	hoch	windschwach	ja	ja
		windstark	nein	ja bis 120 m <sup>2</sup>
mehrgeschossig (n50 = 2,0 h <sup>-1</sup> )	hoch	windschwach	ja bis 80 m <sup>2</sup>	ja
		windstark	nein	ja bis 80 m <sup>2</sup>

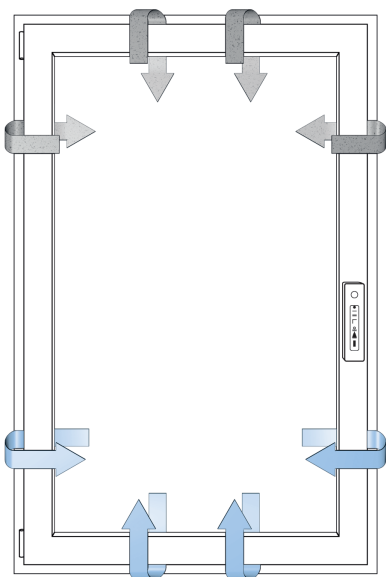
<sup>1</sup> Nutzfläche von ≥ 40 m<sup>2</sup>/Person bei planmäßiger Nutzung, üblicherweise im Eigentum

<sup>2</sup> Nutzfläche von < 40 m<sup>2</sup>/Person bei planmäßiger Nutzung

### Wirkungsvoll lüften mit activPilot Comfort PADM

Im Vergleich zu herkömmlichen Drehklappenfenstern verfügt activPilot Comfort PADM über drei Funktionen: Geschlossen - Parallelabstellung - Drehöffnung. Hierbei hat Winkhaus seine Linie als Marktführer der Parallelabstellung weiter konsequent verfolgt und eine automatisierte Variante entwickelt. Der Beschlag ermöglicht neben der Drehöffnung die Parallelabstellung des Fensterflügels als motorisch gesteuerte Fensterstellung für eine nutzerunabhängige Raumlüftung. In dieser Stellung entsteht zwischen Rahmen und Fensterflügel ein ca. 6 mm schmaler Luftspalt, der eine natürliche und sanfte Belüftung bei jedem Wetter ermöglicht. Der natürliche Luftaustausch sorgt somit für ein gesundes Raumklima. Ein Stoßlüften wie bei einem herkömmlichen Fenster ist auch weiterhin möglich.

Die Besonderheit dabei: In der Parallelabstellung (bei Rechteckfenstern) ist die gleiche Einbruchhemmung wie im geschlossenen Zustand des Fensters – Einbruchhemmung nach DIN EN 1627-1630 bis zur Widerstandsklasse – RC 2 möglich. Die Innovation: Einbruchhemmend lüften!



#### Bedienungs- und verarbeiterfreundliches System

activPilot Comfort PADM in Kombination mit dem Beschlagsantrieb HF.MD.PADM bietet einen natürlichen Luftaustausch gemäß DIN 1946-6. Weil Lüftungsszenarien, wie z. B. vorgegebene Lüftungszeiten einstellbar sind, werden Innenräume nutzerunabhängig mit natürlicher Frischluft versorgt. Um das Fenster weit zu öffnen, genügt ein Knopfdruck und der Beschlagsantrieb gibt den Flügel für die Drehstellung frei. Danach kann das Fenster wie gewohnt manuell geöffnet werden.

Die Funkfernbedienung macht die Nutzung schwer zugänglicher Fenster komfortabler. Geringer Stromverbrauch, Touchoberfläche mit beleuchtetem Hintergrund und eine selbst erklärende Tastensymbolik sowie der geräuscharme Betrieb runden die Funktionalitäten dieses zeitgemäßen Lüftungssystems ab. Wie alle Beschläge von Winkhaus ist auch activPilot Comfort PADM besonders verarbeiterfreundlich und lässt sich mit nur wenigen Zusatzelementen aus der activPilot Concept Baureihe problemlos realisieren.

Das innovative Fenstersystem activPilot Comfort PADM ist somit eine echte Alternative zu herkömmlichen Lüftungsanlagen.

Um festzustellen, wie viel Luft in Abhängigkeit der Druckdifferenz getauscht werden kann, ist in der Tabelle abzulesen, wie groß der Volumenstrom pro laufenden Meter (Flügelmaß) ist.

Beispiel:

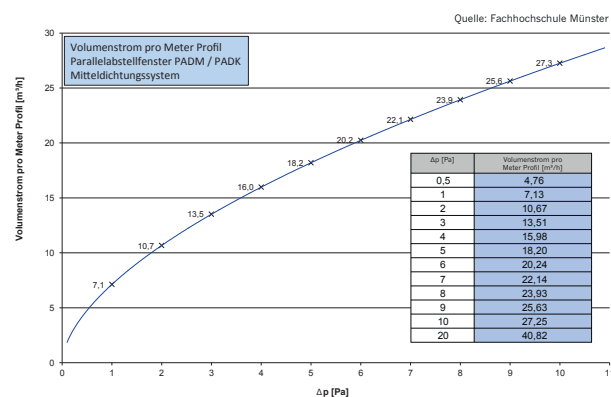
Bei einer Druckdifferenz von 2 Pa ergibt sich ein Luftaustausch von ca. 10,7 m³/h je laufendem Meter. Das bedeutet, dass bei einem Fenster von 1 x 1 m ca. 42,5 m³/h Luft ausgetauscht wird.



Die Angaben basieren auf einen Lüftungsspalt von ca. 6 mm.

#### Windgeschwindigkeiten

Pa	m/sek	km/h	Windstärke in BF
2	1,8	6,6	2
3	2,2	8,1	
4	2,6	9,3	
5	2,9	10,4	
8	3,5	12,7	3
10	4,1	14,7	
15	5,0	18,0	
20	5,8	20,8	4
50	9,1	32,9	5
100	12,9	46,5	6
300	22,4	80,5	9
600	31,6	113,8	11



# activPilot Comfort PADM

## Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 100 kg



PVC

Für Kunststofffenster mit 12 mm Falzlufthöhe



Ausführung Parallelabstell-/Dreh - Rechteckfenster

### Seitenverhältnis und Zusatzlast

Wertermittlung ohne Zusatzlast bei einem Seitenverhältnis von 1,5:1.

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

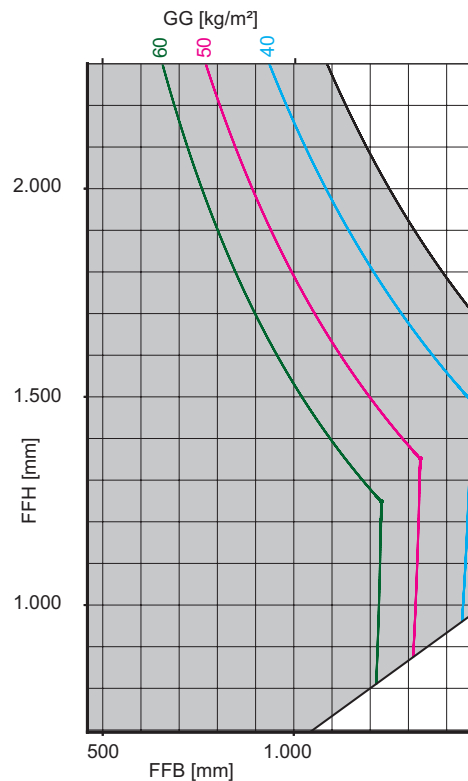
### Hinweise zum Gebrauch

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 460 mm
- Max. Flügelalzbreite 1475 mm
- Min. Flügelalzhöhe 695 mm (aufliegender Kabelübergang)
- Min. Flügelalzhöhe 820 mm (verdeckt liegender Kabelübergang)
- Max. Flügelalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2,5 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 1,5
- Falzlufthöhe 12 mm
- Überschalag 20 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Rahmenalztiefe min. 29 mm
- Für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel freigegeben



AWD\_01.50\_NR15\_DK\_100 kg\_ohne\_Zusatzlast\_1,5\_1475\_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 Flügelgrößen und Flügelgewichte sind die Angaben der Profilhersteller bzw. Systeminhaber ausdrücklich zu beachten!



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

### Systemprüfung RC 2 (Resistance Class 2)

Die Verarbeitungsdetails RC 2 sind den RC 2 - Systemprüfungen zu entnehmen. Bei den RC 2 Beschlagübersichten in diesem Katalog handelt es sich lediglich um Anwendungsbeispiele. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Winkhaus Ansprechpartner.



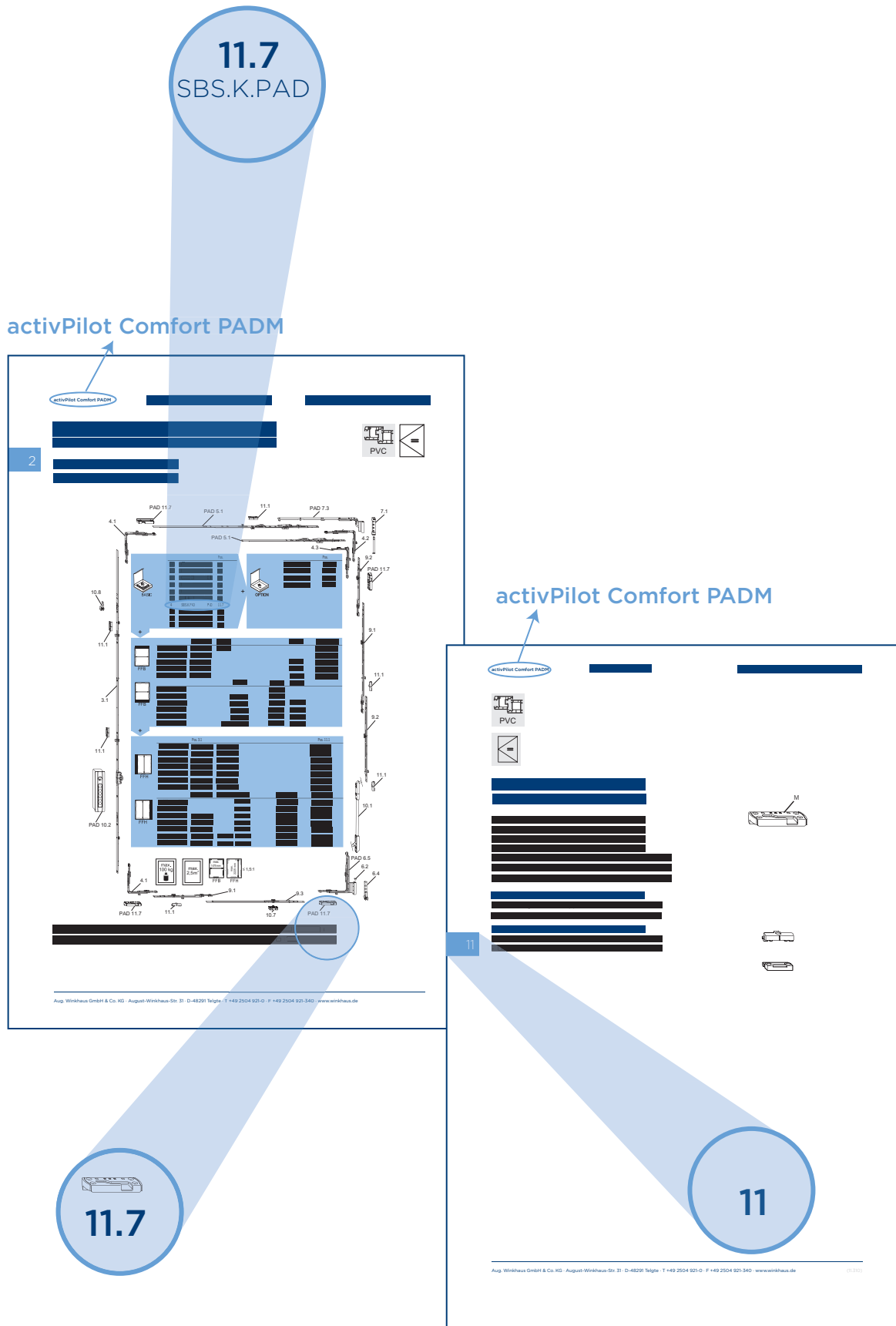
Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet. Für Durchgangstüren wird er nicht empfohlen.

# Schnellorientierung

Unser Registersystem erlaubt Ihnen die schnelle Zuordnung des gelisteten Bauteils zur Position in der Beschlagübersichtszeichnung.

Die Positionsnummer bezeichnet die Kapitelnummer in der das Bauteil zu finden ist.

2







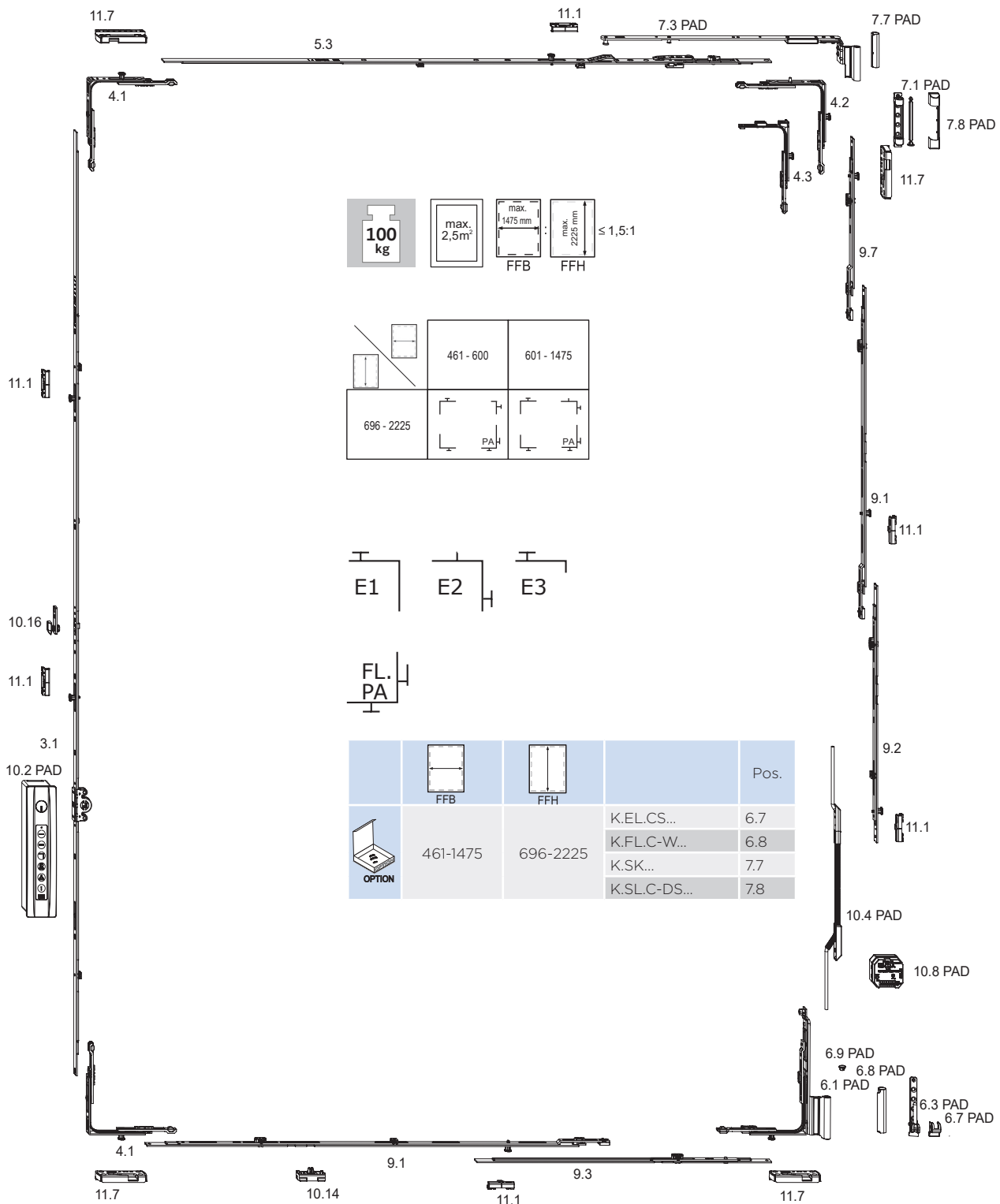
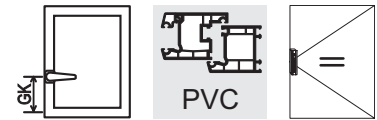
# Beschlagübersichten

Drehbeschlag - konstanter Griffsitz Grundausrüstung activPilot Comfort PADM	132
Drehbeschlag - mittiger Griffsitz Grundausrüstung activPilot Comfort PADM	134
Drehbeschlag - konstanter Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N activPilot Comfort PADM	136
Drehbeschlag - mittiger Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N activPilot Comfort PADM	138

# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

Grundausrüstung

activPilot Comfort PADM



Hinweis: Die mit PAD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

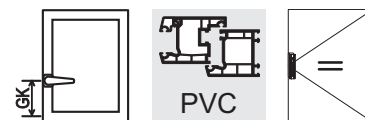
Bei geringen Flügelhöhen muss ein aufliegender Kabelübergang verwendet werden!

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung



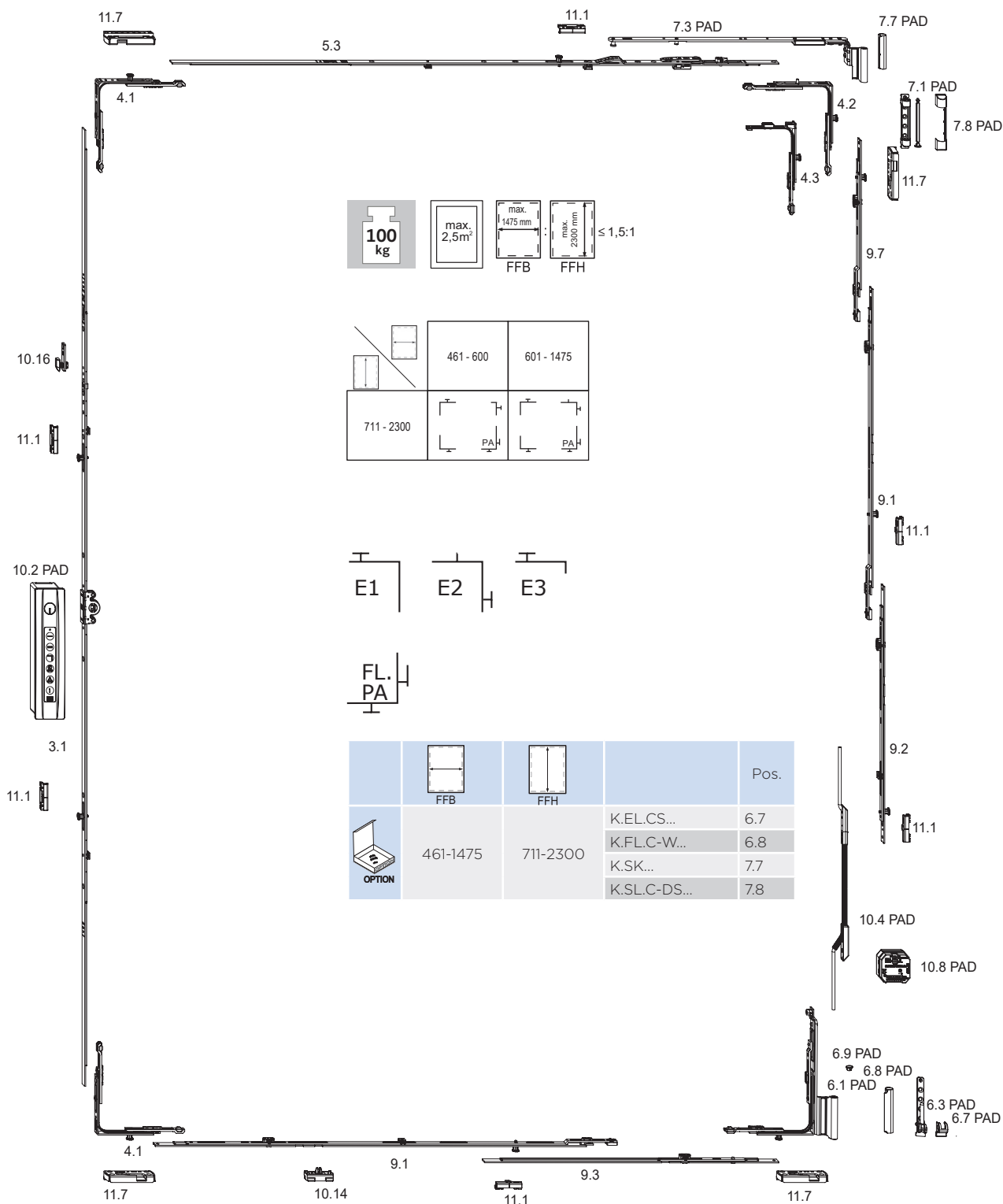
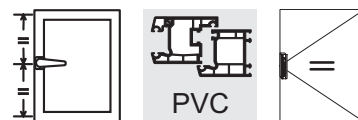
2

	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-1475	696-2225	HF.MD.PADM..	10.2					HF.PS. SNT1.U.24V.1A	10.8	1x
		696-850	GAK.945-1	3.1	FSF	10.16	GK = 260		SBA.K...	11.1	1x
		851-1100	GAK.1100-1	3.1	FSF	10.16	GK = 375		SBA.K...	11.1	1x
		1101-1325	GAK.1325-1	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1	1x
		1326-1525	GAK.1550-1	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1	1x
		1526-1775	GAK.1775-2	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1	2x
		1776-2000	GAK.2000-2	3.1	FSF	10.16	GK = 1050		SBA.K...	11.1	2x
		2001-2225	GAK.2225-2	3.1	FSF	10.16	GK = 1050		SBA.K...	11.1	2x
	461-1475	696-2225	E1	4.1					SBS.K.PAD...	11.7	1x
	461-600	696-2225	OS1.PA.600	5.3							
	601-775		OS2.800	5.3							
	776-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	461-600	696-2225	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1.PAD....	99	SBA.K...	11.1	1x
	601-1475		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2.PAD....	7.3	SBA.K...	11.1	1x
	461-1475	696-750	MK.150-1	9.8					SBS.K.PAD...	11.7	1x
		751-1000	MK.150-1	9.8	KUE-T1	10.4			SBS.K.PAD...	11.7	1x
		1001-1250	M.250-1	9.2	KUE-T1	10.4	MK.PA.250-1	9.7	SBA.K... SBS.K.PAD...	11.1 11.7	1x 1x
		1251-1500	M.500-1	9.2	KUE-T1	10.4	MK.PA.250-1	9.7	SBA.K... SBS.K.PAD...	11.1 11.7	1x 1x
		1501-1750	M.750-1	9.2	KUE-T1	10.4	MK.PA.250-1	9.7	SBA.K... SBS.K.PAD...	11.1 11.7	1x 1x
		1751-2000	KUE-T1	10.4	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	SBA.K... SBS.K.PAD...	11.1 11.7	2x 1x
		2001-2225	M.500-1	9.2							
			KUE-T1	10.4	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	SBA.K... SBS.K.PAD...	11.1 11.7	3x 1x
			MK.500-1	9.1	M.250-1	9.2					
	461-1475	696-2225	FL.C.PADM...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	461-710	696-2225	KE SL	9.3	AL.M...	10.14					
	711-960		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1211-1460		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1461-1475		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
			MK.500-1	9.1							
	461-1475	696-2225	E1	4.1					SBS.K.PAD...	11.7	1x

# Drehbeschlag - mittlerer Griffsitz

Grundausstattung

activPilot Comfort PADM



Hinweis: Die mit PAD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

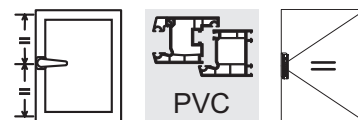
Bei geringen Flügelhöhen muss ein aufliegender Kabelübergang verwendet werden!

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

## Grundausrüstung



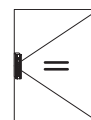
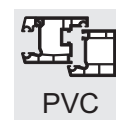
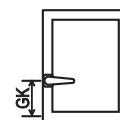
2

	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-1475	711-2300	HF.MD.PADM..	10.2					HF.PS. SNT1.U.24V.1A	10.8	1x
		711-980	GAM.1050-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
		981-1400	GAM.1400-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
		1401-1800	GAM.1800-2	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	2x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	3x
	461-1475	711-2300	E1	4.1					SBS.K.PAD...	11.7	1x
	461-600	711-2300	OS1.PA.600	5.3							
	601-775		OS2.800	5.3							
	776-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	461-600	711-2300	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1.PAD....	99	SBA.K...	11.1	1x
	601-1475		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2.PAD....	7.3	SBA.K...	11.1	1x
	461-1475	711-750	MK.150-1	9.8					SBS.K.PAD...	11.7	1x
		751-1000	MK.150-1	9.8	KUE-T1	10.4			SBS.K.PAD...	11.7	1x
		1001-1250	M.250-1	9.2	KUE-T1	10.4	MK.PA.250-1	9.7	SBA.K... SBS.K.PAD...	11.1 11.7	1x 1x
		1251-1500	M.500-1	9.2	KUE-T1	10.4	MK.PA.250-1	9.7	SBA.K... SBS.K.PAD...	11.1 11.7	1x 1x
		1501-1750	M.750-1	9.2	KUE-T1	10.4	MK.PA.250-1	9.7	SBA.K... SBS.K.PAD...	11.1 11.7	1x 1x
		1751-2000	KUE-T1	10.4	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	SBA.K... SBS.K.PAD...	11.1 11.7	2x 1x
			M.500-1	9.2							
		2001-2250	KUE-T1	10.4	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	SBA.K... SBS.K.PAD...	11.1 11.7	3x 1x
			MK.500-1	9.1	M.250-1	9.2					
		2251-2300	KUE-T1	10.4	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	SBA.K... SBS.K.PAD...	11.1 11.7	3x 1x
			MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2					
	461-1475	711-2300	FL.C.PADM...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	461-710	711-2300	KE SL	9.3	AL.M...	10.14					
	711-960		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1211-1460		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1461-1475		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
	461-1475	711-2300	E1	4.1					SBS.K.PAD...	11.7	1x














# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



2

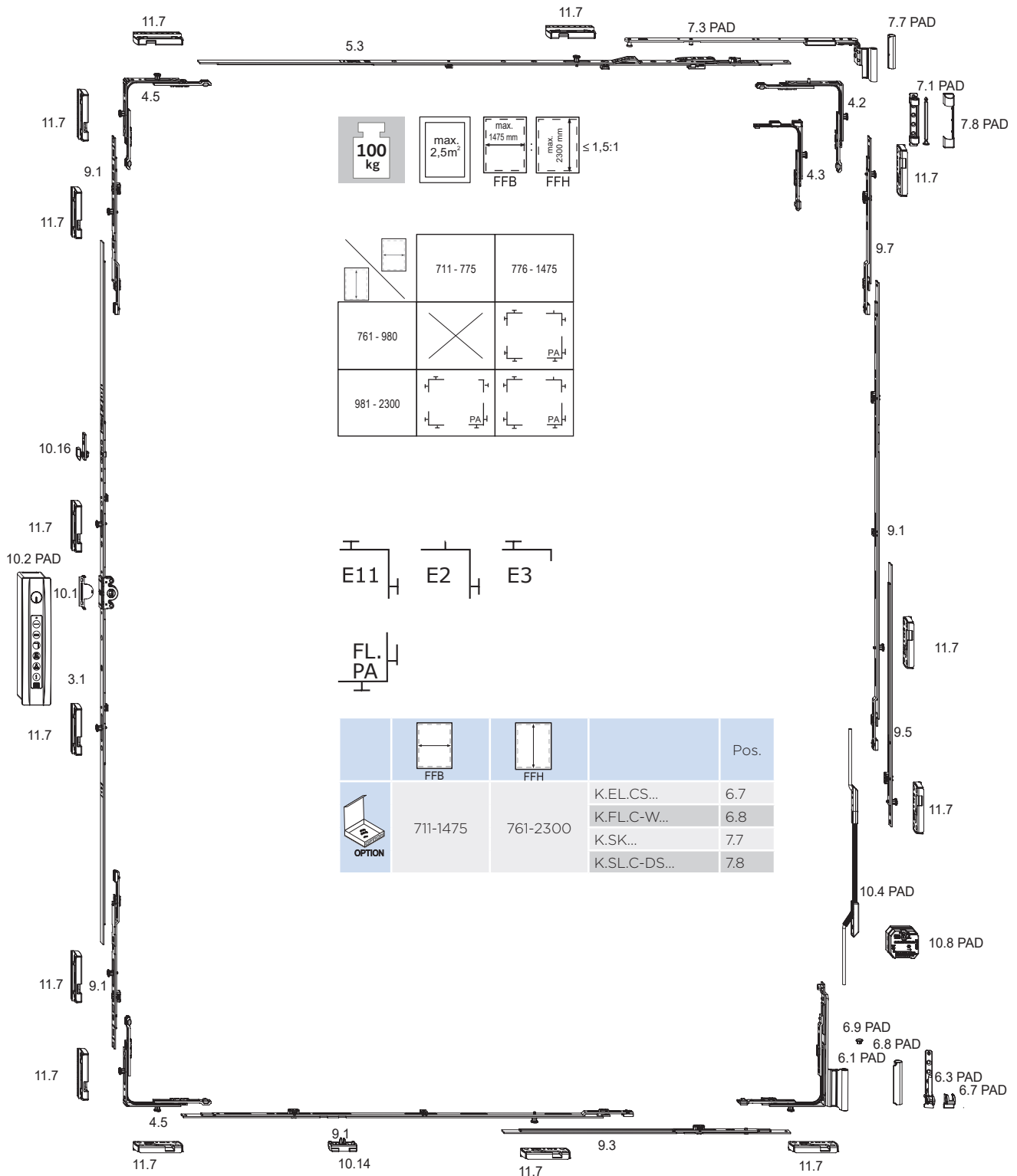
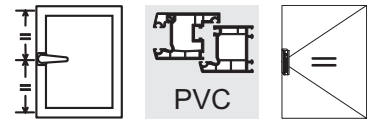
				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	 711-1475	761-2225	AB.G.D.15,5	10.1	HF.MD.PADM..	10.2			HF.PS. SNT1.U.24V.1A	10.8	1x
	776-1475	761-850	GAK.945-1	3.1	FSF	10.16			SBS.K.PAD...	11.7	1x
		851-1075	GAK.1100-1	3.1	FSF	10.16			SBS.K.PAD...	11.7	1x
		1076-1325	GAK.1325-2	3.1	FSF	10.16			SBS.K.PAD...	11.7	2x
		1326-1525	GAK.1550-2	3.1	FSF	10.16			SBS.K.PAD...	11.7	2x
		1526-1775	GAK.1775-3	3.1	FSF	10.16			SBS.K.PAD...	11.7	3x
		1776-2000	GAK.2000-4	3.1	FSF	10.16			SBS.K.PAD...	11.7	4x
		2001-2225	GAK.2225-4	3.1	FSF	10.16			SBS.K.PAD...	11.7	4x
	711-1475	1076-2225	E11	4.5					SBS.K.PAD...	11.7	2x
	776-1475	761-1075	E11	4.5					SBS.K.PAD...	11.7	2x
	711-775	1076-2225	OS1.PA.600	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.K.PAD...	11.7	1x
	776-1025		OS2.1025-1	5.3					SBS.K.PAD...	11.7	1x
	1026-1250	761-2225	OS2.1250-1	5.3					SBS.K.PAD...	11.7	1x
	1251-1475		OS2.1250-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.K.PAD...	11.7	2x
	711-775	1076-2225	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1.PAD....	7.3			
	776-1475	761-2225	E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2.PAD....	7.3			
		761-1010	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5			SBS.K.PAD...	11.7	2x
	776-1475	1011-1020	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5	SBS.K.PAD...	11.7	3x
		1021-1075	MK.PA.250-1	9.7	KUE-T1	10.4	V.AK.450-1	9.5	SBS.K.PAD...	11.7	2x
		1076-1270	MK.PA.250-1	9.7	KUE-T1	10.4	V.AK.450-1	9.5	SBS.K.PAD...	11.7	2x
		1271-1520	MK.250-1 V.AK.450-1	9.1 9.5	KUE-T1	10.4	MK.PA.250-1	9.7	SBS.K.PAD...	11.7	3x
		1521-1770	MK.500-1 V.AK.450-1	9.1 9.5	KUE-T1	10.4	MK.PA.250-1	9.7	SBS.K.PAD...	11.7	3x
		1771-2020	MK.750-1 V.AK.450-1	9.1 9.5	KUE-T1	10.4	MK.PA.250-1	9.7	SBS.K.PAD...	11.7	3x
		2021-2225	KUE-T1 MK.500-1	10.4 9.1	MK.500-1 V.AK.450-1	9.1 9.5	MK.PA.250-1	9.7	SBS.K.PAD...	11.7	4x
	776-1475	761-1075	FL.C.PADM...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	711-1475	1076-2225	FL.C.PADM...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	711-960	1076-2225	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	776-960	761-1075	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	1211-1460	761-2225	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.750-1	9.1	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	1461-1475		KE SL MK.500-1	9.3 9.1	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBS.K.PAD...	11.7	2x
	711-1475	1076-2225	E11	4.5					SBS.K.PAD...	11.7	2x
	776-1475	761-1075	E11	4.5					SBS.K.PAD...	11.7	2x



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

## Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N  
activPilot Comfort PADM



Hinweis: Die mit PAD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

Bei geringen Flügelhöhen muss ein aufliegender Kabelübergang verwendet werden!

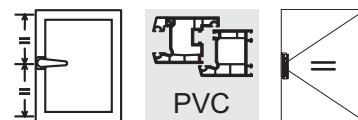
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.














# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N

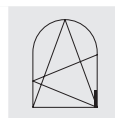
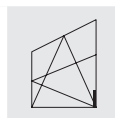
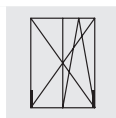
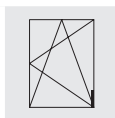
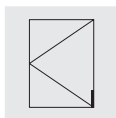
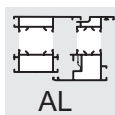
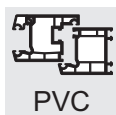


2

				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	 711-1475	761-2300	AB.G.D.15,5	10.1	HF.MD.PADM..	10.2			HF.PS. SNT1.U.24V.1A	10.8	1x
	776-1475	761-980	GAM.1050-1	3.1	FSF	10.16			SBS.K.PAD...	11.7	1x
	711-1475	981-1300	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16			SBS.K.PAD...	11.7	2x
		1301-1600	GAM.1800-2	3.1	FSF	10.16			SBS.K.PAD...	11.7	2x
	711-775	1601-1800	GAM.1400-2 MK.250-1	3.1 9.1	FSF	10.16	MK.250-1	9.1	SBS.K.PAD...	11.7	4x
	776-1475		MK.250-1 MK.250-1	9.1 9.1	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16	SBS.K.PAD...	11.7	4x
	711-1475	1801-1900	GAM.2300-3	3.1	FSF	10.16			SBS.K.PAD...	11.7	3x
	711-775	1901-2300	GAM.1400-2 MK.500-1	3.1 9.1	FSF	10.16	MK.500-1	9.1	SBS.K.PAD...	11.7	4x
776-1475	MK.500-1 MK.500-1		9.1 9.1	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16	SBS.K.PAD...	11.7	4x	
	711-1475	981-2300	E11	4.5					SBS.K.PAD...	11.7	2x
	776-1475	761-980	E11	4.5					SBS.K.PAD...	11.7	2x
	711-775	981-2300	OS1.PA.600	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.K.PAD...	11.7	1x
	776-1025	761-2300	OS2.1025-1	5.3					SBS.K.PAD...	11.7	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBS.K.PAD...	11.7	1x
	1251-1475		OS2.1250-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.K.PAD...	11.7	2x
	711-775	981-2300	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1.PAD....	7.3			
	776-1475	761-2300	E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2.PAD....	7.3			
	776-1475	761-980	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5			SBS.K.PAD...	11.7	2x
	711-1475	981-1010	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5			SBS.K.PAD...	11.7	2x
		1011-1020	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5	SBS.K.PAD...	11.7	3x
		1021-1270	MK.PA.250-1	9.7	KUE-T1	10.4	V.AK.450-1	9.5	SBS.K.PAD...	11.7	2x
		1271-1520	MK.250-1 V.AK.450-1	9.1 9.5	KUE-T1	10.4	MK.PA.250-1	9.7	SBS.K.PAD...	11.7	3x
		1521-1770	MK.500-1 V.AK.450-1	9.1 9.5	KUE-T1	10.4	MK.PA.250-1	9.7	SBS.K.PAD...	11.7	3x
			1771-2020	MK.750-1 V.AK.450-1	9.1 9.5	KUE-T1	10.4	MK.PA.250-1	9.7	SBS.K.PAD...	11.7
		2021-2270	KUE-T1 MK.500-1	10.4 9.1	MK.500-1 V.AK.450-1	9.1 9.5	MK.PA.250-1	9.7	SBS.K.PAD...	11.7	4x
		2271-2300	KUE-T1 MK.500-1	10.4 9.1	MK.500-1 MK.250-1	9.1 9.1	MK.PA.250-1 V.AK.450-1	9.7 9.5	SBS.K.PAD...	11.7	5x
	776-1475	761-980	FL.C.PADM...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	711-1475	981-2300	FL.C.PADM...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	711-960	981-2300	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	776-960	761-980	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	961-1210	761-2300	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	1211-1460		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.750-1	9.1	SBS.K.PAD...	11.7	1x
	1461-1475		KE SL MK.500-1	9.3 9.1	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBS.K.PAD...	11.7	2x
	711-1475	981-2300	E11	4.5					SBS.K.PAD...	11.7	2x
	776-1475	761-980	E11	4.5					SBS.K.PAD...	11.7	2x



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



## Ecklager EL.CS

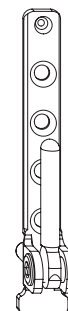
6

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

### Ecklagerkappe K.EL.CS

- Siehe separate Produktseite

EL.CS

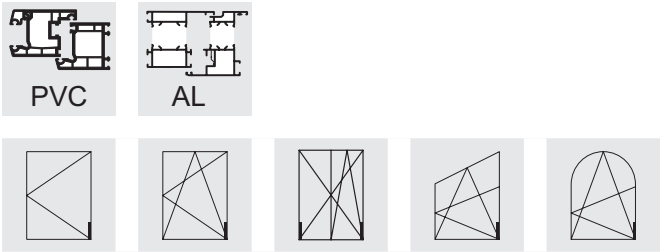


K.EL.CS



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

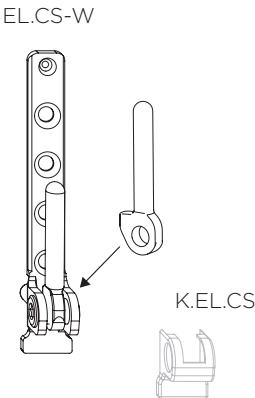
- Verwendung in Kombination mit Falzbandflügelagern  
FL.C-W / FL.C.PA
- Breite Abstützfläche unterhalb der Kippachse
- Bohrbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen
- Flügelgewicht siehe Artikeltabelle
- Seitenverstellung  $\pm 2\text{ mm}$
- Mit Bolzenabstützung (maximal parallele Stellung des  
Bolzens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

Einsatzempfehlung: ungünstige Flügelformate, z.B.

- FFB > 1000 mm
- FFB : FFH > 1:1

### Ecklagerkappe K.EL.CS

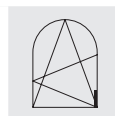
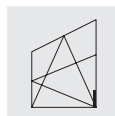
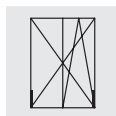
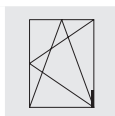
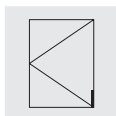
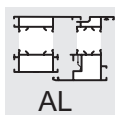
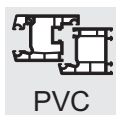
- Siehe separate Produktseite



6

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

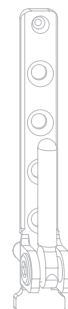
WS = weiß, BR = braun, F9 = titanfarbig



## 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

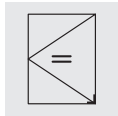
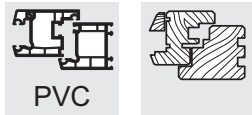


K.EL.CS



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



## Flügelager FL.C.PADM.20-13

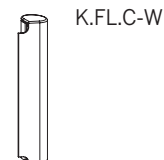
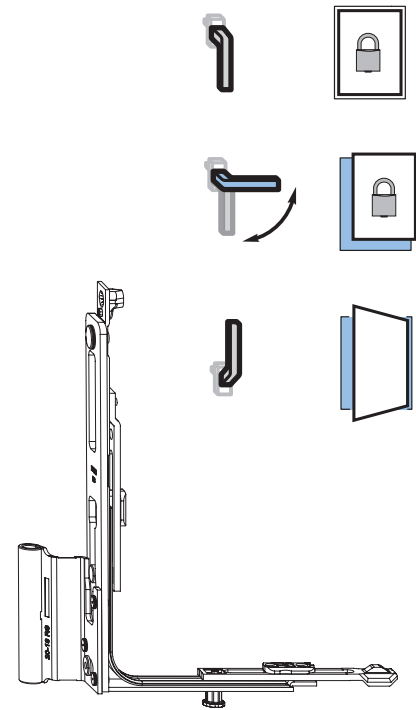
- Höhenverstellung  $\pm 3$  mm
- Lieferzustand ist die Mittelstellung
- In Kombination mit Ecklager EL.CS / EL.CS-W / EL.HC.PA
- Ermöglicht die Parallelabstellung über die Steuerkurve
- Schaltfolge: Verriegelt – Parallelabstellung – Drehstellung

### Flügelagerkappe K.FL.C-W

- In verschiedenen Farben lieferbar

### Flügelagerstopfen S.FL.C-W

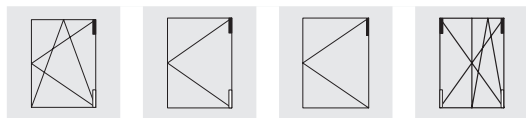
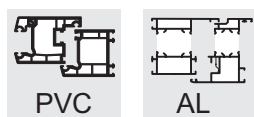
- Rechts und links verwendbar
- Schutz vor Verschmutzung der Höhenverstellung
- In verschiedenen Farben lieferbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FL.C.PADM.20-13.LS	5069188	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADM.20-13.RS	5069187	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADM.20-13.LS.F9	5069200	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADM.20-13.RS.F9	5069199	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADM.20-13.LS.WS	5069198	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADM.20-13.RS.WS	5069197	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
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

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



## 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

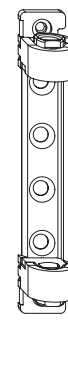
### Scherenlagerkappe K.SL.C-DS

- 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



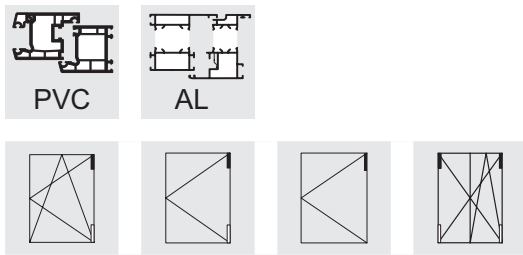
ZSP.SL.C



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



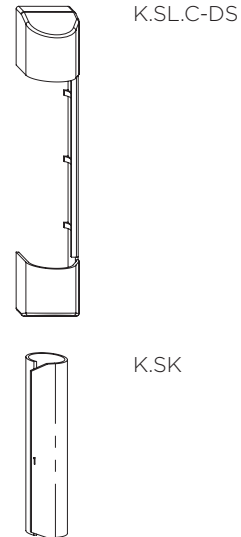
## Kappen

### Scherenlagerkappe K.SL.C-DS

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

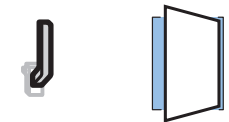
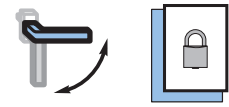
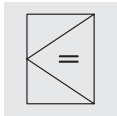
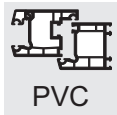
### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar
- In verschiedenen Farben lieferbar



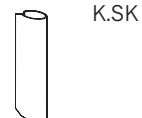
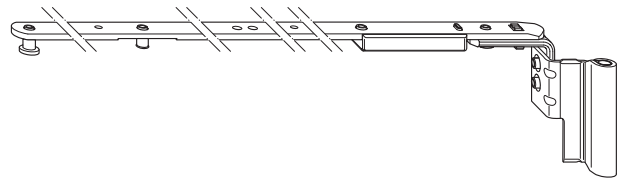
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
K.SL.C-DS.BR	5081091	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.BZ-OPL	5081099	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.BZ-RB	5081098	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.CW	5081096	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.F1	5081100	100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.C-DS.F1-ELOX	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 ... PAD.20-13

- Für Oberschiene OS1/OS2 geeignet
- Für 20 mm Überschlag und 13 mm Nutlage
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+3,5/-2,0 mm)
- Parallelabstellung ca. 6 mm
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Flügelgewicht max. 100 kg
- Mit integrierter Steuerkurve
- Schaltfolge: Verriegelt – Parallelabstellung – Drehstellung



### Scherenbandkappe K.SK

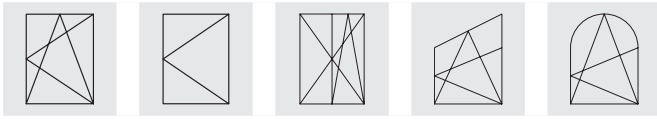
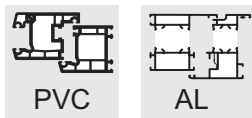
- Rechts und links verwendbar

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SC1.PAD.20-13.LS.F9	5067584	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PAD.20-13.RS.F9	5067583	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PAD.20-13.LS.SL	5067580	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PAD.20-13.RS.SL	5067579	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PAD.20-13.LS.WS	5067582	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PAD.20-13.RS.WS	5067581	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC2.PAD.20-13.LS.F9	5067590	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PAD.20-13.RS.F9	5067589	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PAD.20-13.LS.SL	5067586	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PAD.20-13.RS.SL	5067585	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PAD.20-13.LS.WS	5067588	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PAD.20-13.RS.WS	5067587	20	13	10 BD	80 GK	960 EK

RS = rechts, LS = links

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





## Kabelübergang KUE-T1

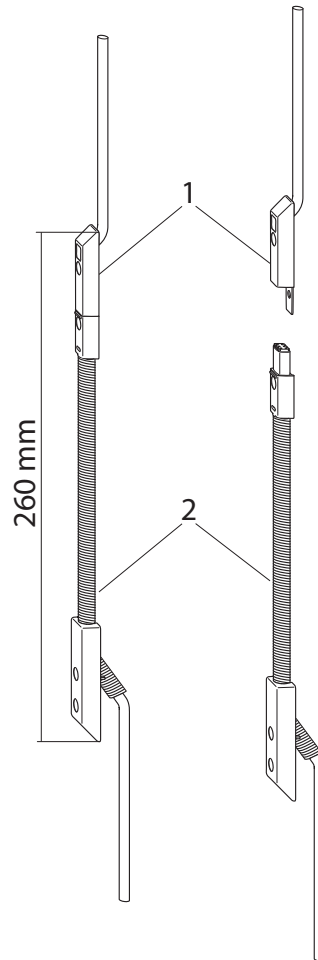
- In der Falzluft verdeckt liegender Kabelübergang z. B. für motorisch gesteuerte Fenster
- Trennbares Flügelteil und Rahmenteil, das mit einer Schraube gesichert wird
- Dient als elektrische Schnittstelle zwischen Fensterflügel und Rahmen
- Flügelteil mit Federummantelung und Steckerbuchse zum einschrauben in die 16 mm Beschlagnut
- Rahmenteil mit Koppelstelle
- Einbauzeichnung und Kabelverlegung siehe Gruppe 15, Bild B-11-12
- Max. Öffnungswinkel des Flügels: 90°

### Technische Daten

- Gesamtlänge: ca. 260 mm
- Kabellänge Flügelteil: ca. 5 m
- Kabellänge Rahmenteil: ca. 5 m
- Max. Übertragungsspannung: 48 Volt DC
- Max. Schaltstrom: 2 Ampere pro Anschlussleitung
- Aderquerschnitt: 6 x 0,25 mm<sup>2</sup>
- Leiterwiderstand: 0,25 mm<sup>2</sup> max. 78 Ohm/km
- Leitungsdurchmesser: 4,9 mm
- Schutzart: IP 54 (Staubgeschützt / Spritzwasser)
- Leitung: FCKW- und halogenfrei

### Lieferumfang:

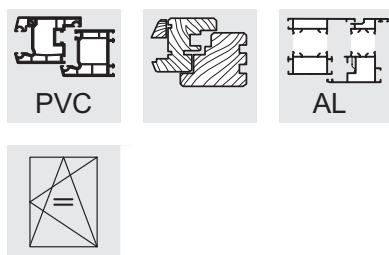
- Flügelteil
- Rahmenteil
- 3 Stück Schraube 3 x 20 mm
- 1 Stück Schraube 2,9 x 32 mm
- Montageanleitung



1. Rahmenteil  
2. Flügelteil

Aderfarben: braun, weiß, rosa, grau, grün, gelb

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
KUE-T1	4992274	1 BL	20 GK	240 EK

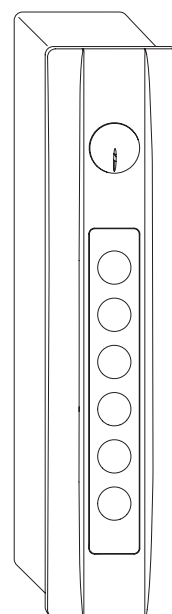
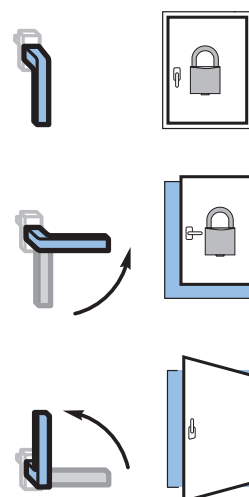


## Beschlagantrieb HF.MD.PADM.01

- Für das motorische Parallelabstellfenster mit ca. 6 mm Abstellung
- Automatisch und zeitgesteuert für den notwendigen Luftaustausch
- EnOcean Funkprotokoll integriert
- Ansteuerbar mit Fernbedienung, Sensoren über Kabel oder Funk
- Hinterleuchtete Touchoberfläche
- Antrieb je nach Einstellung Links oder rechts verwendbar
- Weitere Informationen finden Sie in der Originalbetriebsanleitung.

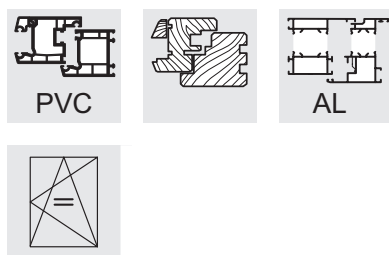
- Versorgung 24 VDC  $\pm$  15 %
- Restwelligkeit < 10 %
- Nennstrom 1 A
- Standbystrom max. 50 mA
- Drehmoment max. 10 Nm
- Drehwinkel 90° bzw. 180°
- Laufzeit ca. 8 Sec. / 180°
- Lebensdauer > 40.000 Zyklen
- Einschaltdauer 30 % (Spielzeit 10 Min.)

- Gehäuse Zinkdruckguss, ABS, PC
- Schutzart IP 40
- Temp. Bereich -5°C ... +60°C
- Anschluss 6-poliger Schraubklemmstecker



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
HF.MD.PADM.01.GR/SL	5044072	1 KT	6 K3	144 E1
HF.MD.PADM.01.WS/SL	5044071	1 KT	6 K3	144 E1
HF.MD.PADM.01.WS/WS	5044068	1 KT	6 K3	144 E1

GR/SL = Anthrazit/Silber, WS/SL = Weiss/Silber, WS/WS = Weiss /Weiss

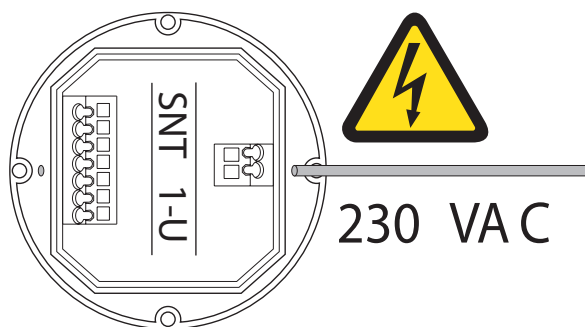


## Netzteil HF.PS.SNT1.U.24V.1A

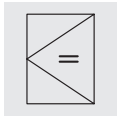
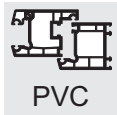
- Zur Stromversorgung für vom Beschlagantrieb HF.MD. PADM.01
- Lieferung ohne Schalterdose
- Pro Antrieb ein Netzteil erforderlich
- Nur für Innenmontage geeignet
- Weitere Informationen finden Sie in der Originalbetriebsanleitung.

### Technische Daten:

- Versorgung: 230 VAC, 50 Hz
- Nennleistung: 30 VA
- Ausgang: 24 VDC, 1 A
- Einschaltdauer: Kurzzeitbetrieb 20 % ED
- Schutzart: IP 30
- Temp.-Bereich: 0 ... 50°C
- Abmessungen: 50 x 47,5 x 28 mm
- Montage: Unterputz in Schalterdose Ø 58 mm



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
HF.PS.SNT1.U.24V.1A	5044073	1 KT	30 K3	240 E1

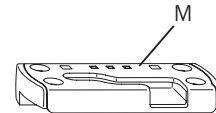


## Rahmenteile

Profilbezogen, siehe Gruppe 11 (PADK), Rahmenteile

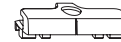
### Sicherheitsschließblech SBS.K...PAD

- Einbausituation umlaufend
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Anzahl Schrauben: 4
- Das Schließblech ist zur Identifizierung mit einem M auf der Brücke gekennzeichnet
- Schaltfolge: Verriegelt – Parallelabstellung – Drehstellung



### Schließblech SBA.K

- Rechts und links verwendbar

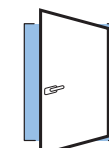
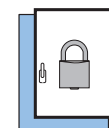
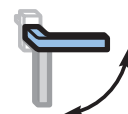


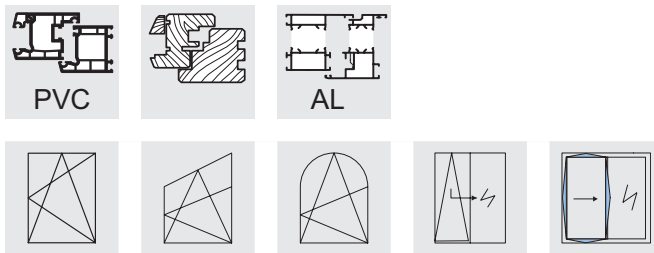
### Formteil FT WSK

- Rechts und links verwendbar

11

**WINK  
HAUS**





## Beschlagstanzen für Fensterbeschläge

### Beschlagstanze BST AP/FS

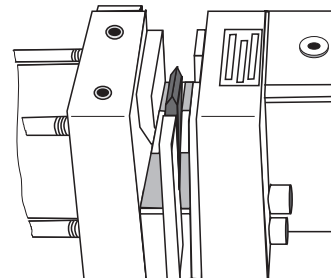
- Dient zum Ablängen der Beschlagteile
- Stanze inklusive Fußschalter
- Bedienung durch Fußbetätigung
- Kombinierbar mit Anschlaglineal
- Erforderlicher Betriebsdruck 6 bar

### Lineal LIN AP/FS

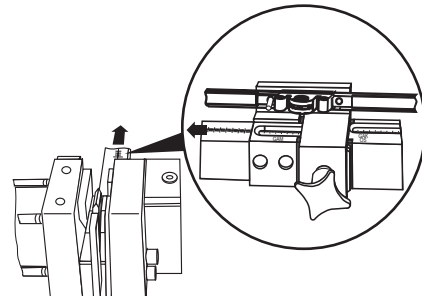
- Maßliche Positionierung der abzulängenden Beschlagteile
- Ablängung von mittigen und konstanten Bauteilen möglich

### Beschlagstanze Handhebel AP.HH

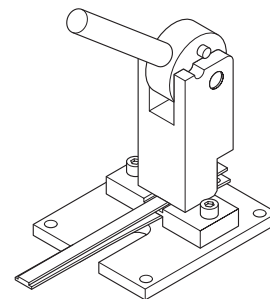
- Dient zum Ablängen der Beschlagteile
- Händische Betätigung
- Dient als Reparaturstanze - nicht für den Dauereinsatz geeignet



BST AP/FS

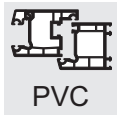


LIN AP/FS

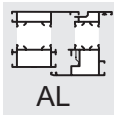


AP.HH

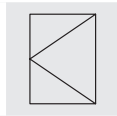
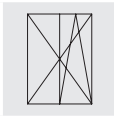
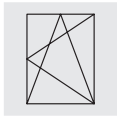
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.
BST AP/FS LS	1466339
LIN AP/FS LS	1466321
AP.HH	4970430



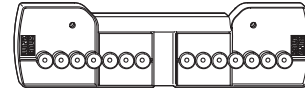
PVC



AL



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

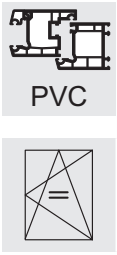


- Bohrlehre zum Vorbohren von Eck- und Scherenlager
- Überschlagmaß von 18 bis 22 mm einstellbar
- Voreingestellt auf festes Maß
- Für Lager mit 6 mm Zapfen

### 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



## Nesterlehre PADK

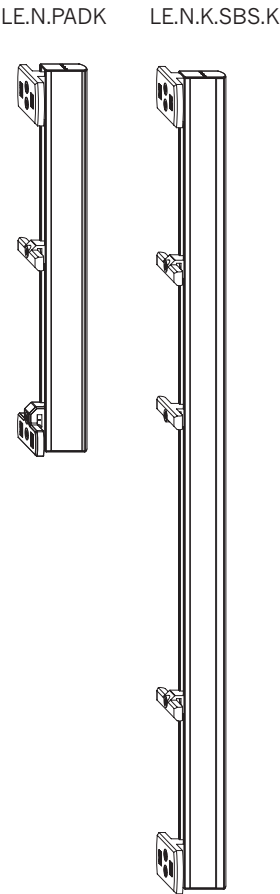
- Nesterlehre zur Positionierung der Sicherheitsschließbleche SBS.K.PAB

### Nesterlehre LE.N.PADK

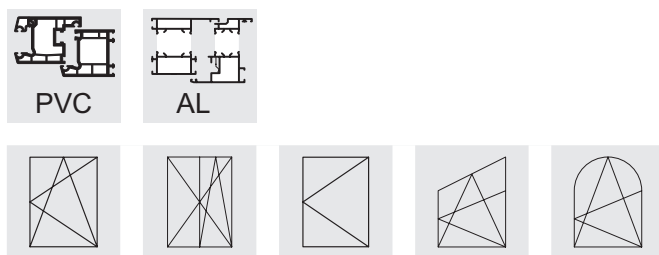
- Dient zur Positionierung der Schliessbleche SBS.K.PAB in den Eckbereichen im Rahmenfalz
- Rechts und links verwendbar

### Nesterlehre LE.N.SBS.K

- Dient zur Positionierung der Schliessbleche SBS.K.PAB im Rahmenfalz (mit Ausnahme der Eckbereiche)
- Rechts und links verwendbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
LE.N.PADK	4969653	25 KK	200 EK
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.BD	5004340	25 EA	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.OB.UN	5004341	25 EA	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.UN	5004342	25 EA	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.GTR.BD.1	5004343	25 EA	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.GTR.BD.2	5004344	25 EA	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.GTR.BD.3	5004345	25 EA	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.GTR.BD.4	5004346	25 L1	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.GTR.BD.5	5004347	25 L1	
LE.N.K.SBS.K.PAD.RC2.GTR.BD.6	5004348	25 L2	



## Nesterlehren

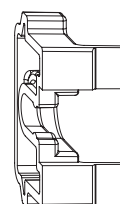
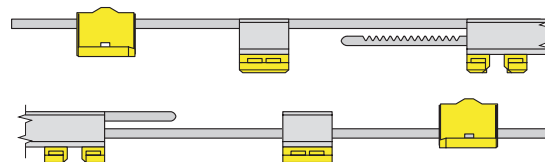
- Dient zur Positionierung der Schließbleche im Rahmenfalz
- Rechts und links verwendbar
- Verwendung siehe Montageanleitung

### 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

### Positionierungshilfe 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



**13 Montageanleitung**

155 - 182

13.1 Zu dieser Montageanleitung

13.2 Ablängen der Beschläge

13.3 Drehbeschlagmontage

13.6 Funktionstest / Bedienung

13

13.1

13.2

13.3

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 Flügelalzmaße und Flügelgewichte ausgelegt:

- Min. Flügelalzbreite 460 mm
- Max. Flügelalzbreite 1475 mm
- Max. Flügelalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2,5 m<sup>2</sup>
- Min. Flügelalzhöhe 695 mm (aufliegender Kabelübergang)
- Min. Flügelalzhöhe 820 mm (verdeckt liegender Kabelübergang)
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- (1 mm Glasdicke = 2,5 kg / m<sup>2</sup>)
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 1,5
- Falzluft 12 mm
- Überschlag 20 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Rahmenfalztiefe min. 29 mm
- Für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel freigegeben



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

13.1

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.

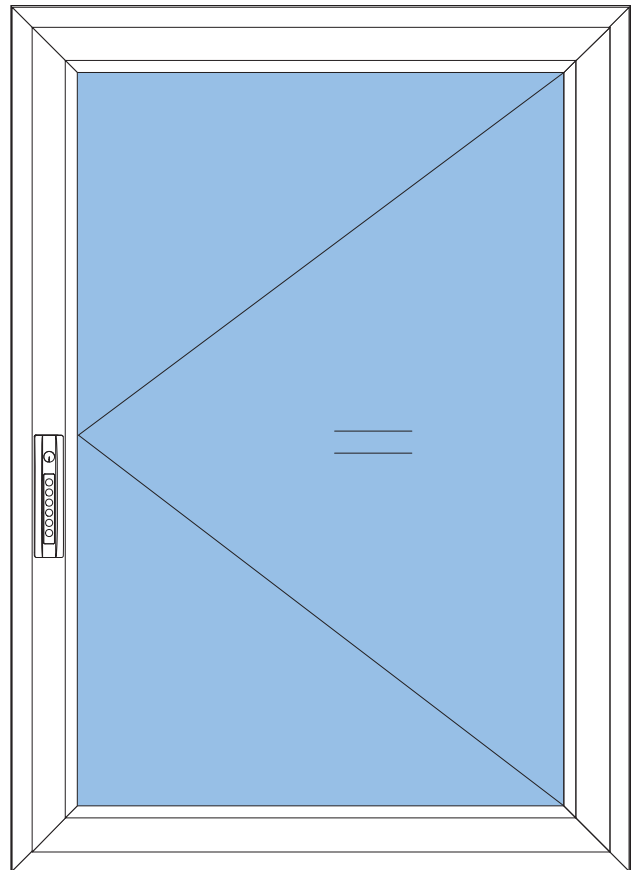
Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.



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



Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet.



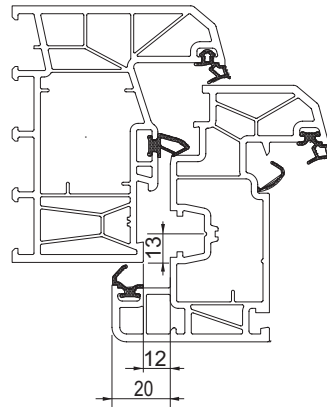
## Profilausführung - Kunststofffenster

Siehe Bild: Profilschnitt

Der Beschlag ist einsetzbar bei Kunststoff-Fenstern mit Standard-Beschlagnut.



Der activPilot Comfort Beschlag ist für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel einsetzbar.



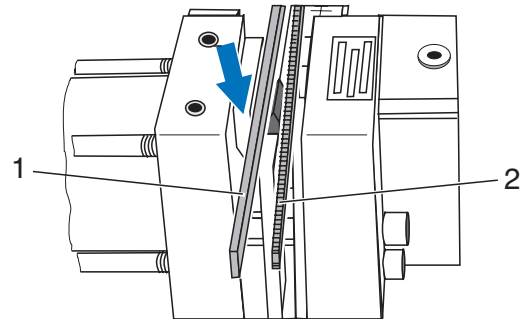
Profilschnitt

## 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

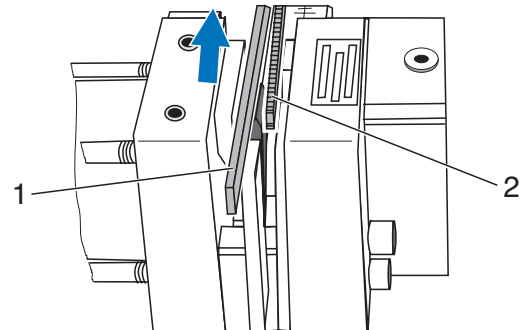
- Stulp (1) und Schubstange (2) immer senkrecht von oben einlegen, so dass die Stulp (1) zum Druckzylinder hinweist.



Beschlagteile vor dem Stanzen

Siehe Bild: Beschlagteile nach dem Stanzen

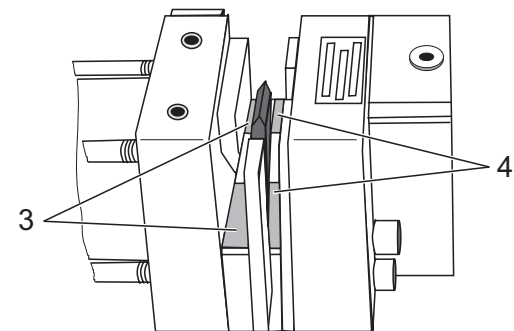
- Stulp (1) und Schubstange (2) nach dem Stanzen immer senkrecht nach oben herausnehmen.



Beschlagteile nach dem Stanzen

Siehe Bild: Säubern der Auflageflächen

- Auflageflächen (3 und 4) sauber halten.



Säubern der Auflageflächen

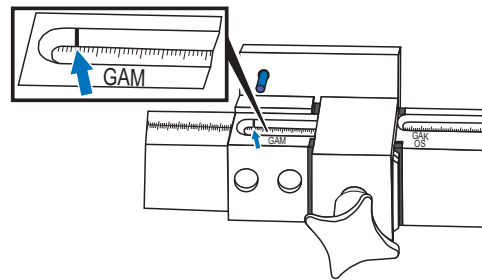
## Ablängen der Getriebebeschiene GAM (mittiger Griffsitz)

Siehe Bild: Markierung GAM

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



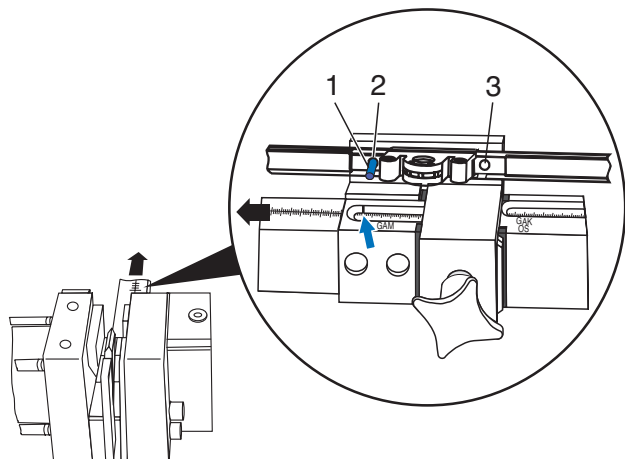
Achtung! Wird die GAM-Skala um einen Teilstrich verschoben, entspricht dies einer realen Längenänderung von 2 mm.



Markierung GAM

Siehe Bild: Position zum Ablängen der Getriebebeschiene

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



Position zum Ablängen der Getriebebeschiene

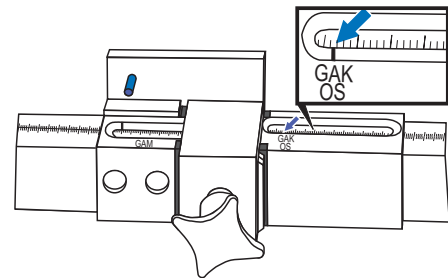
## Ablängen der Getriebeschiene GAK / GASK (konstanter Griffsitz) und der Oberschiene OS



Hinweis: Das Stulpflügelgetriebe muss im Auslieferungszustand abgelängt werden.

Siehe Bild: Markierung GAK und OS

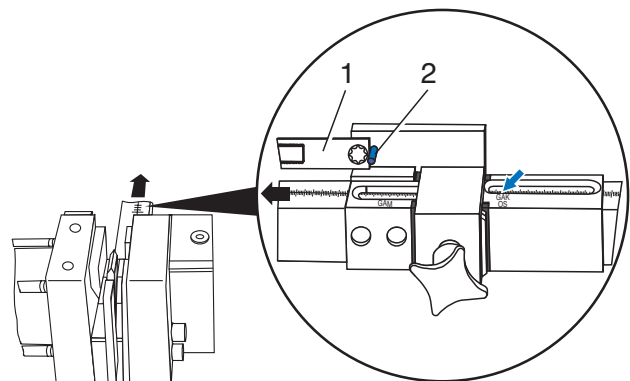
- Messwert FFH (GAK/GASK) oder FFB (OS) an der Messeinrichtung auf die Markierung GAK/OS einstellen.



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.

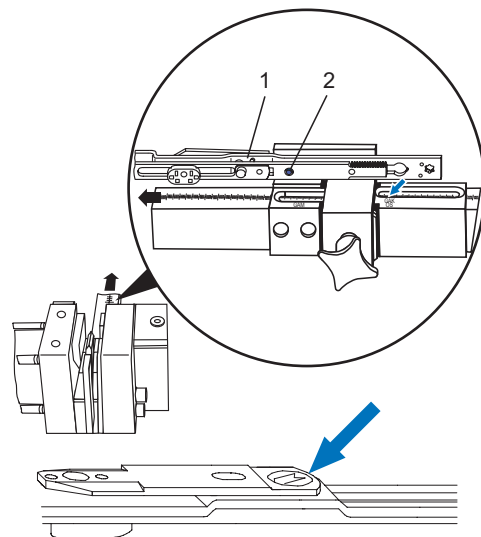


Position zum Ablängen der Getriebe- bzw. Oberschiene

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

## Ausführung Dreh – Rechteckfenster

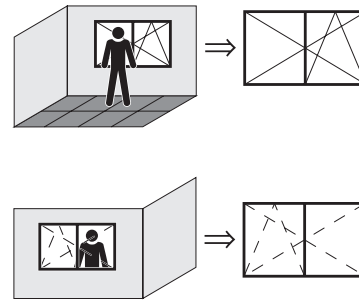
Bereiten Sie Ihr Fenster für die Montage vor. Gehen Sie danach wie folgt vor:



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

Weiterhin gilt:

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

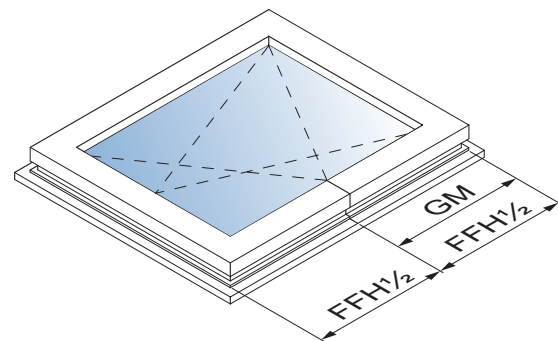


## Griffhöhe festlegen

### Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAM

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

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

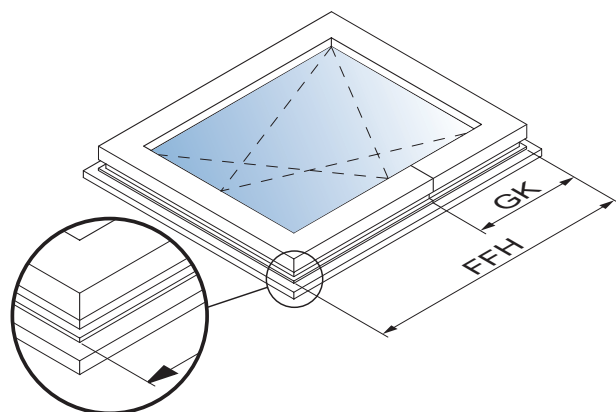


Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

### 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	
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

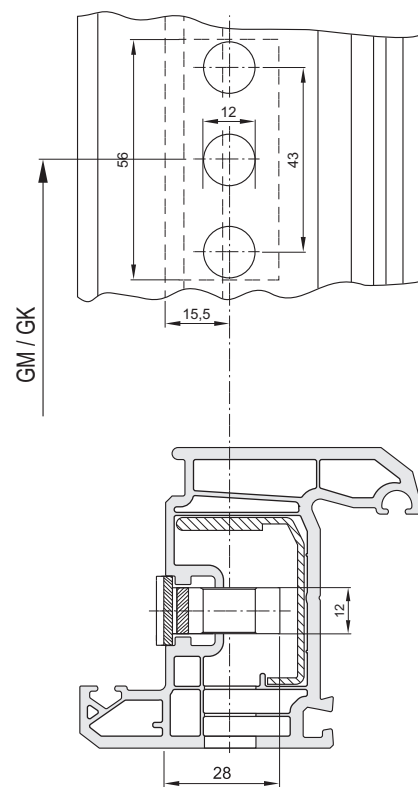
Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz (GK)

\* Erfordert den Einsatz der Eckumlenkung E3.

Siehe Bild: Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

- Löcher für Getriebebeschloss (ø 12 mm) nach Maßzeichnung bohren.

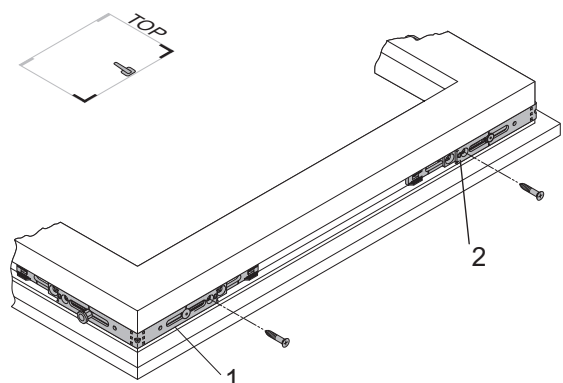
Das Einfräsen des Getriebekastens erfolgt von der Falzseite aus.



Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

- Eckumlenkung (2) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Oberseite liegt.
- Eckumlenkung E1 (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
- Beide Eckumlenkungen (1, 2) auf der Getriebeseite mit je einer Schraube befestigen.
- Flügelfalzhöhe (FFH) messen.

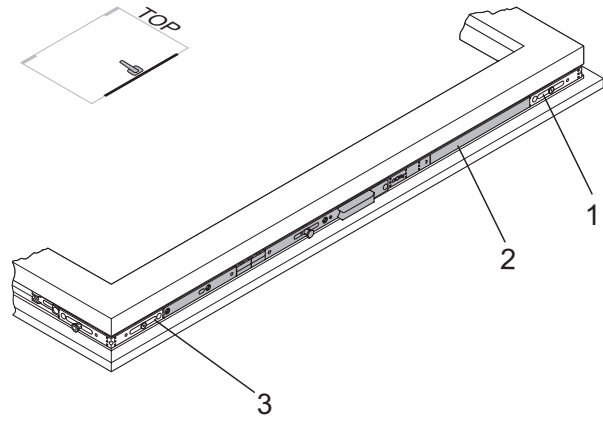


Eckumlenkung E1



Siehe Bild: Getriebeschiene GAM/GAK

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



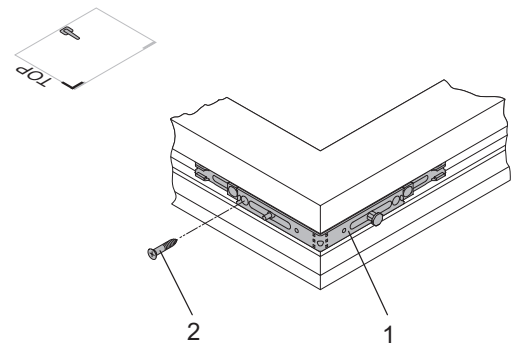
Getriebeschiene GAM/GAK

Siehe Bild: Eckumlenkung E2

- Eckumlenkung (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.



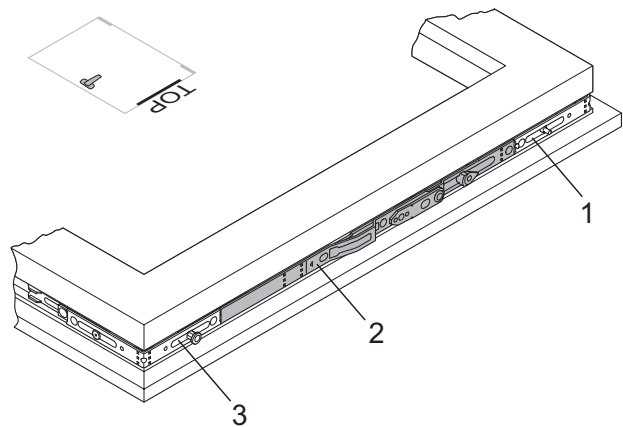
Hinweis: Bei Verwendung der Oberschiene OS1.600 die Eckumlenkung E2 durch Eckumlenkung E3 ersetzen.



Eckumlenkung E2

Siehe Bild: Oberschiene OS

- Oberschiene ablängen (siehe Kapitel Ablängen der Beschläge).
- 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.



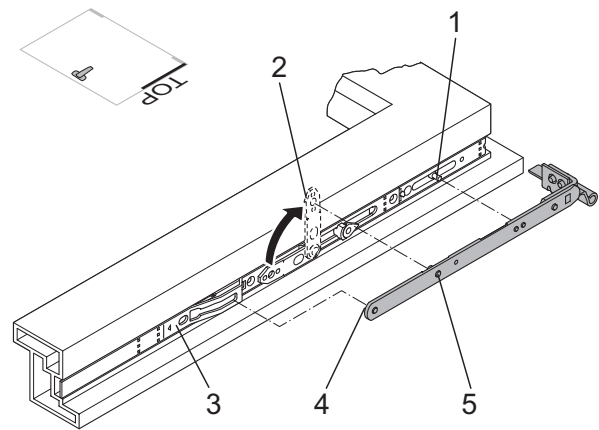
Oberschiene OS

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.



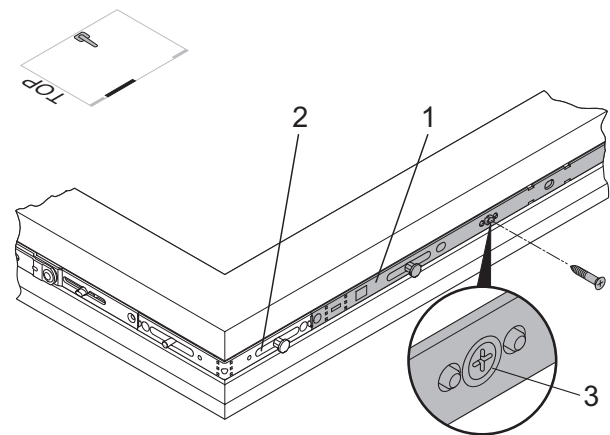
Der Flügel kann herunterfallen und zu Verletzungen von Personen führen, wenn die Schere und die Oberschiene nicht sicher verbunden sind.



Schere

Siehe Bild: Mittenverriegelung MK.PA

- 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.
  - Ggf. weitere Mittenverriegelungen/Verlängerungsschienen anhängen.



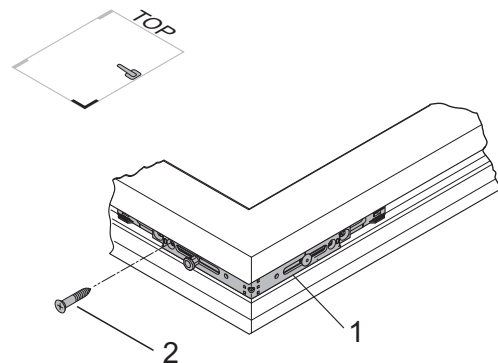
Mittenverriegelung MK.PA



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 E1
  - Die noch notwendigen Schrauben der Eckumlenkung (1) festschrauben.



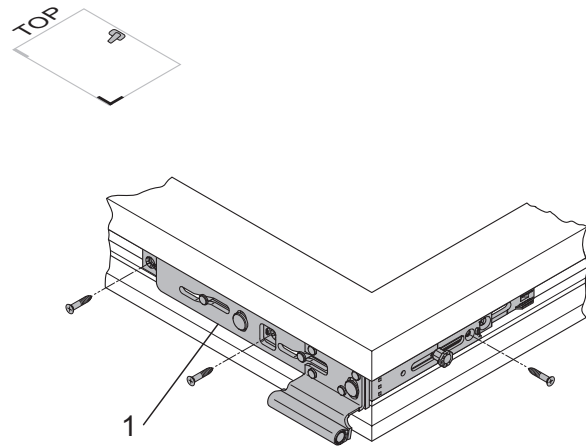
Eckumlenkung E1

Siehe Bild: Flügellager

- Flügellager montieren
- Flügellager unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
- Flügellager an der Bandseite mit zwei Schrauben sowie an der Unterseite mit 1 Schraube befestigen.
- Flügelfalzbreite (FFB) messen.



Hinweis: Flügellager mit Schrauben Ø 3,9 bis 4,2 mm festschrauben. Schraubenlänge min. 25 mm. Sicherstellen, dass das Flügellager komplett in der Beschlagnut anliegt.



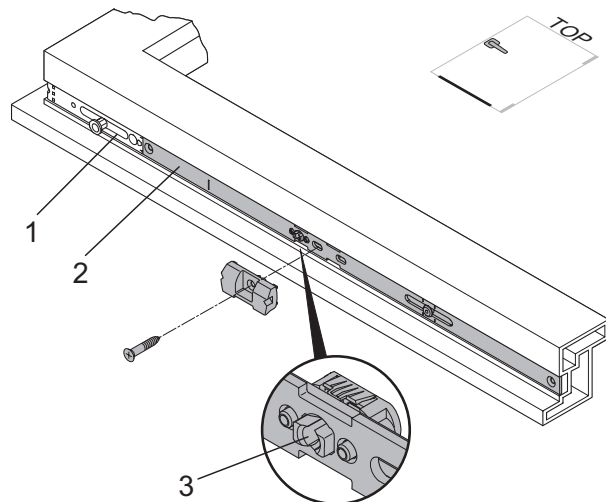
Flügellager



Wichtig bei Profilsystem Trocal 88+ ! Bei Trocal 88+ muss am Rahmen (Bandseite unten, in der Höhe des Flügellagers) der mittlere Steg freigearbeitet werden. Von der Rahmenfalzkante nach oben ca. 70 mm!

Siehe Bild: Auflauf AL.M.F12

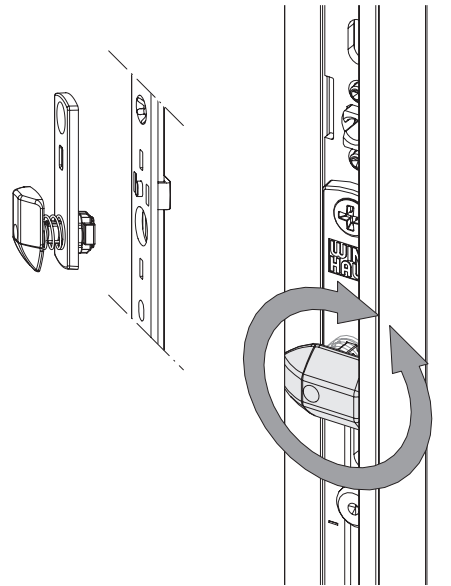
- Koppelement, Mittenverriegelung und Auflauf an der Unterseite montieren:
- Je nach Flügelfalzbreite Mittenverriegelung an die Eckumlenkung montieren.
- Koppelement auf Maß ablängen.
- Koppelement gegen das Flügellager stoßen, so dass die abzulängende Seite zur Getriebeseite zeigt.
- Verzahnung des Koppelementes in das Zahnbett des Flügellagers einrasten lassen.
- Schraube (3) vollständig eindrehen, damit die Mittenfixierung gelöst werden kann.
- Auflauf auf dem Koppelement mit einer Schraube montieren.



Auflauf AL.M.F12

Siehe Bild: Fehlschaltsicherung FSF

- Fehlschaltsicherung montieren:
- Fehlschaltsicherung auf das Lochbild der Getriebebeschiene einsetzen und mit einer Schraube befestigen.
- Gegebenenfalls den Kopf um 90 Grad drehen (profilabhängig).
- Montage eines Rahmenteils nicht notwendig.



Fehlschaltsicherung FSF

#### Wichtige Hinweise:

- Im Auslieferungszustand ist das Bauteil DIN-Richtungsneutral eingestellt!
- Die Spitze des Druckstückes muss nach der Montage in Richtung Blendrahmen zeigen!
- Bei Falzlufthmaßen größer oder kleiner 12 mm kann durch Rechts- oder Linksdrehung des Kunststoffteils eine Anpassung erfolgen!



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

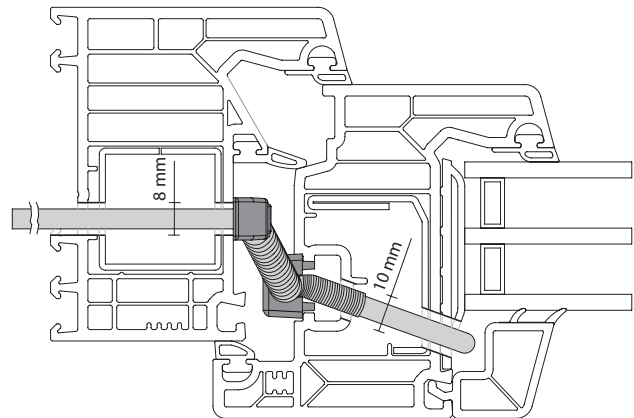
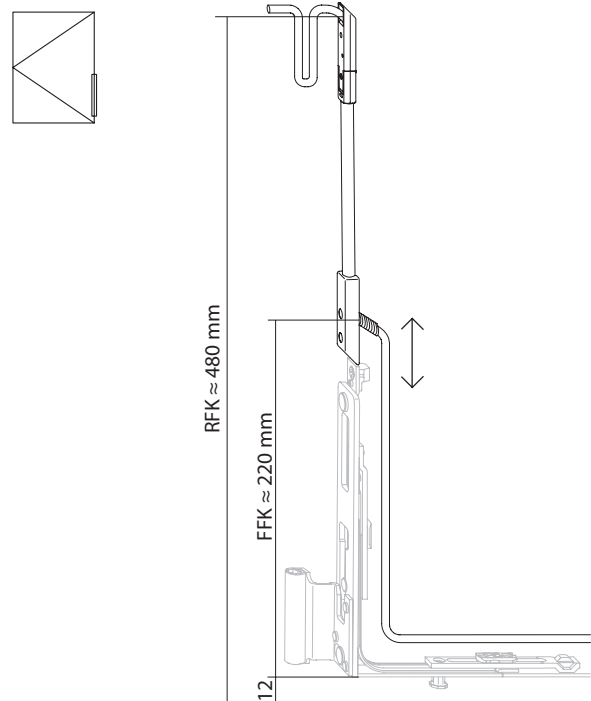


Hinweis: Ab einer Flügelfalzhöhe (FFH) und/oder Flügelfalzbreite (FFB) von ca. 800 mm (profilbedingt) sollte zusätzlich eine Verriegelung bandseitig und/oder unten/oben waagrecht eingesetzt werden. Hierzu die Verarbeitungsrichtlinie des Profilsystemgebers beachten.

## Montage Kabelübergang

Siehe Bild: Einbauzeichnung Kabelübergang

- Montage des Rahmenteils mit Koppelstelle auf der Bandseite (Blendrahmen)
- Durchgangsbohrung auf Höhe der Rahmenfalzkante (RFK) von ca. 480 mm mit  $\varnothing$  8 mm für Kabel durch den Blendrahmen vorsehen. Das Kabel sollte möglichst seitlich herausgeführt werden um Beschädigungen des Kabels durch Abstellen des Fensters zu vermeiden.
- Kabel durch den Blendrahmen führen. Dabei sollte eine Kabelschleufe im Blendrahmen vorgesehen werden.
- Rahmenteil mit einer Schraube  $\varnothing$  3 x 20 mm befestigen (im Lieferumfang enthalten).
- Kabelreserve von aussen am Rahmen fixieren (Transportsicherung).



Einbauzeichnung Kabelübergang  
FFK = Flügel falzkante  
RFK = Rahmen falzkante

Siehe Bild: Einbauzeichnung Kabelübergang

- Montage des Flügelteils mit Federummantelung und Steckerbuchse (Flügel/Beschlagnut)
- Durchgangsbohrung auf Höhe Flügel falzkante (FFK) von ca. 240 mm mit  $\varnothing$  10 mm für Kabel vorsehen. Bohrung von der Beschlagnut bis zum Glasbereich vornehmen.
- Die Bohrung muss gratfrei sein. Die Feder muss auch bei geschlossenem Fenster eine leichte Vorspannung (10 mm) haben.



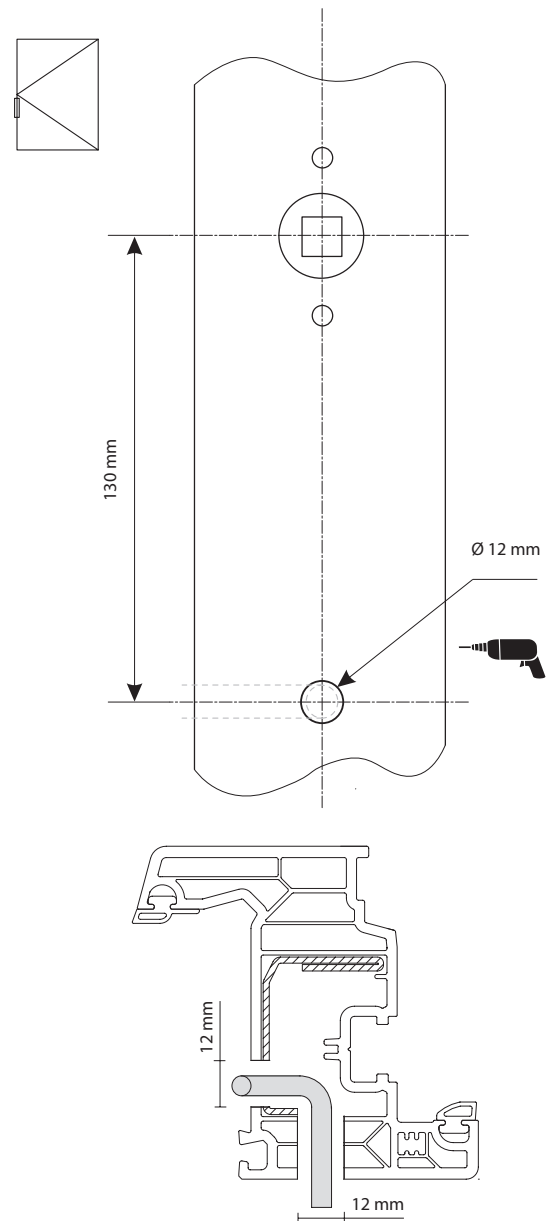
Hinweis: Kabel erst nach Einsetzen der Glasscheibe verlegen und die Einbaulage beachten.

Siehe Bild: Kabeldurchführung Motor

- Bohrung des Kabelaustritts für den Beschlagantrieb (Flügel/Getriebeseite)
- Unterhalb der Getriebebohrung ca. 130 mm (siehe Bild) Durchgangsbohrung Ø 12 mm in die erste Kammer des Flügels vorsehen (z. B. in der Glasfalz). Darüber hinaus eine weitere Bohrung Ø 12 mm vom Glasbereich in die erste Kammer vorsehen.



Hinweis: Die Bohrung muss gratfrei sein.



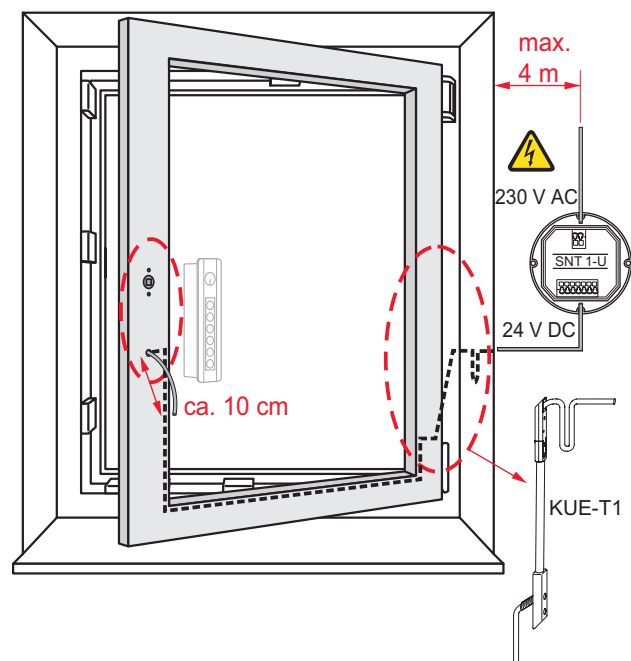
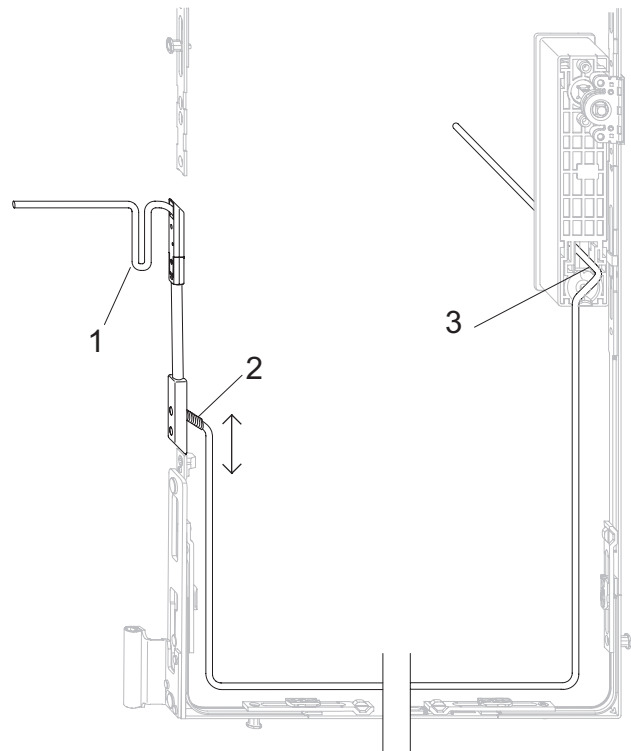
Kabeldurchführung Motor

Siehe Bild: Kabelverlegung im Flügel

- Kabelverlegung im Flügel
- Zunächst das Glas einsetzen.
- Kabel des Flügelteils für den Motor durch den Fensterflügel (z. B. Glasfalz) verlegen.
- Das Kabel muss auf der Getriebeseite ca. 10 cm aus der Bohrung herausgeführt werden. Dabei sollte eine zusätzliche Kabelschleife im Profil berücksichtigt werden.
- Flügelteil des Kabelübergangs an der Bandseite mit Beschlagschraube  $\varnothing 2,9 \times 32$  mm in der Beschlagnut befestigen (im Lieferumfang enthalten).
- Wenn das Kabel in der Glasleiste verlegt wurde, die Glasleisten einsetzen.



Hinweis: Hinter dem Flügelteil (Bandseite) des Kabelübergangs muss eine Kabelreserve von ca. 3 - 5 cm für die Federdehnung vorhanden sein!



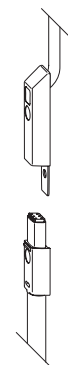
Kabelverlegung im Flügel

Siehe Bild: Kabelübergang verbinden

- Verbinden von Rahmen- und Flügelteil
- Nach Einhängen des Flügels Steckverbindung herstellen.
- Steckerbuchse mit Schraube  $\varnothing 3 \times 20$  mm am Rahmenteil sichern (im Lieferumfang enthalten).



Achtung: Beim Aushängen des Flügels (z. B. während der Montage des Blendrahmens in die Mauerlaibung) die Schraube, mit der die Steckerbuchse gesichert ist, komplett herausschrauben! Offene Adern des Kabels isolieren!



Kabelübergang verbinden  
(oben Rahmenteil; unten Steckerbuchse des Flügelteils)

# Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

## Ausführung Parallelabstell-/Dreh - Rechteckfenster



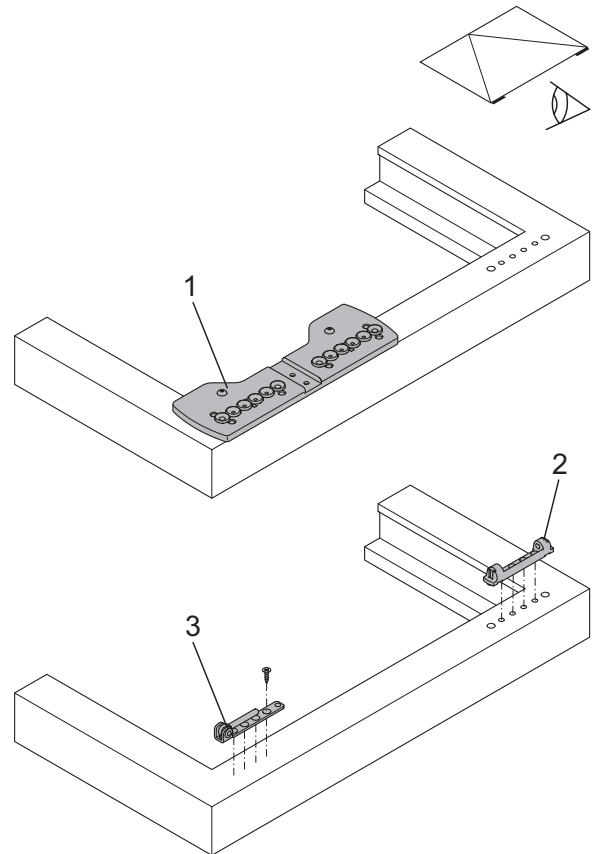
Hinweis: Scheren- und Ecklager erst nach Montage der Schließbleche setzen.

Siehe Bild: Bohrungen für Eck- und Scherenlager

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



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



Bohrungen für Eck- und Scherenlager



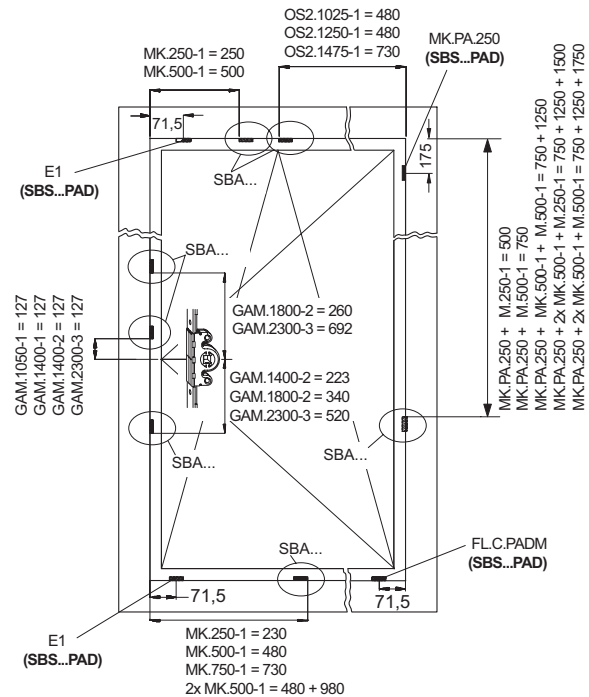
## Positionen der Schließbleche (Grundausrüstung)

### Ausführung Parallelabstell-/Dreh - Rechteckfenster

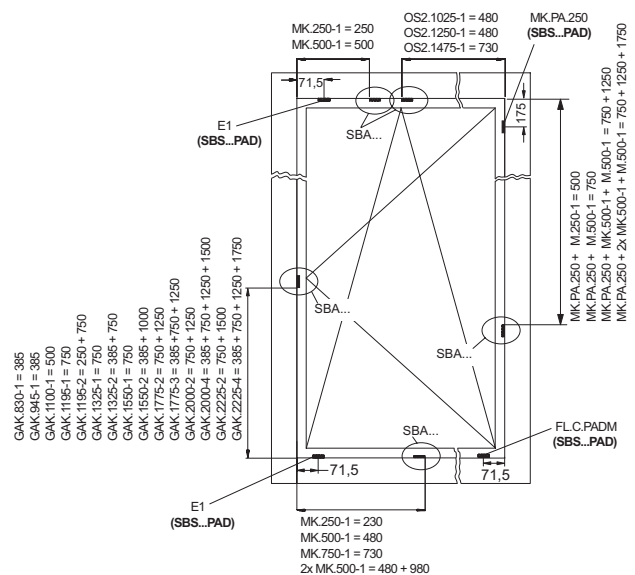
In den folgenden Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters.



Hinweis: Die Maßangaben in den Bildern beziehen sich auf die Rahmenfalzkante bis Einlaufkante Schließblech oder Rahmenmitte vom Schließblech!



Schließblechpositionen DK "mittiger Griffsitz"



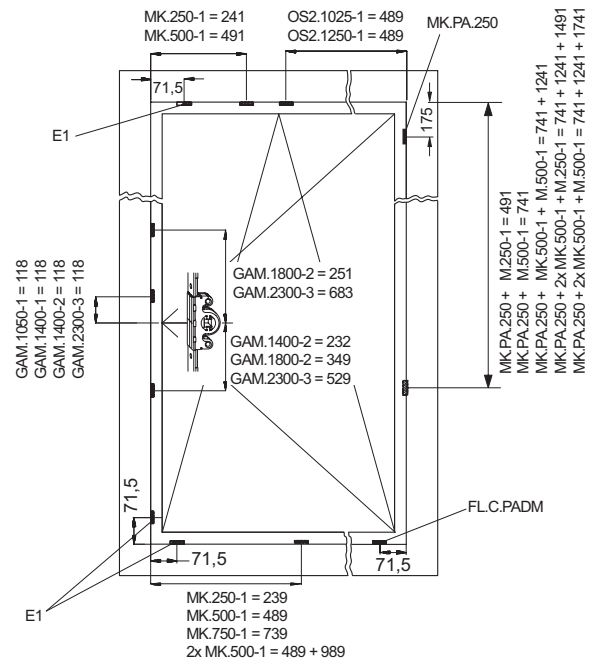
Schließblechpositionen DK "konstanter Griffsitz"

## Positionen der Schließbleche (RC 2)

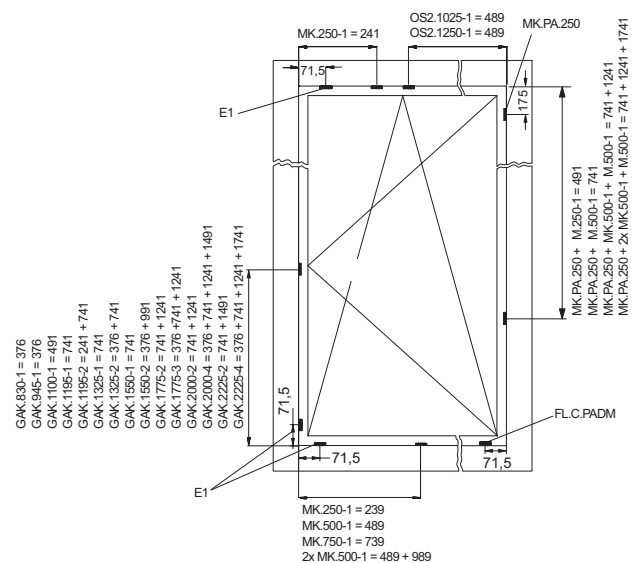
In den folgenden Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters.



Hinweis: Bei den Schließblechen handelt es sich um die Sicherheitsschließbleche SBS...PAD. Die Maßangaben beziehen sich hier auf die "Mitte" des Schließblechs.



Schließblechpositionen DK "mittiger Griffsitz"



Schließblechpositionen DK "konstanter Griffsitz"

## Setzen der Schließbleche

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

### Kennzeichnungen der Anschlaghilfe



Waagerechte Anlage = rote Körperfarbe  
(für Oberschiene und Mittenverriegelung)



Senkrechte Anlage = gelbe Körperfarbe (für  
Getriebschienen und Mittenverriegelungen)



Senkrechte / waagerechte Anlage = blaue  
Körperfarbe (für Eckumlenkungen)

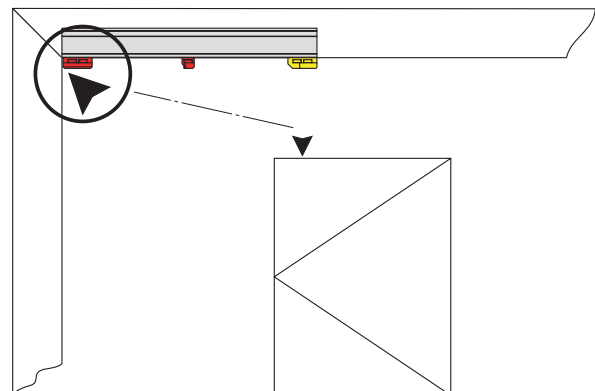


= Schließblecheinlauf

### Schließblech SBS...PAD Getriebeseite Eckumlenkung oben für E1

Siehe Bild: SBS...PAD

- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit rotem Körper in der Ecke anlegen.
- Schließblech SBS... am roten Körper mit der Aufschrift E1.PA, FL...PA, E1 anlegen.

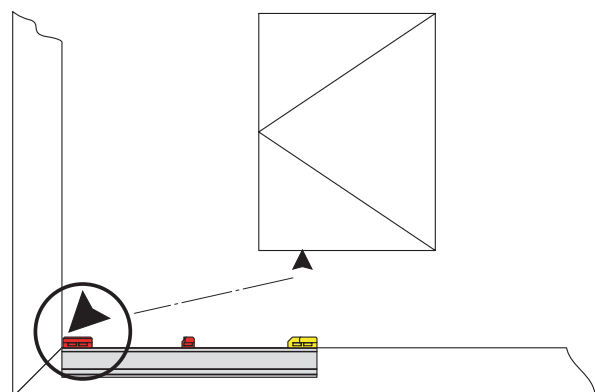


SBS...PAD

### Schließblech SBS...PAD Getriebeseite Eckumlenkung unten für E1

Siehe Bild: SBS...PAD unten

- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit rotem Körper in der Ecke anlegen.
- Schließblech SBS... am roten Körper mit der Aufschrift E1.PA, FL...PA, E1 anlegen.

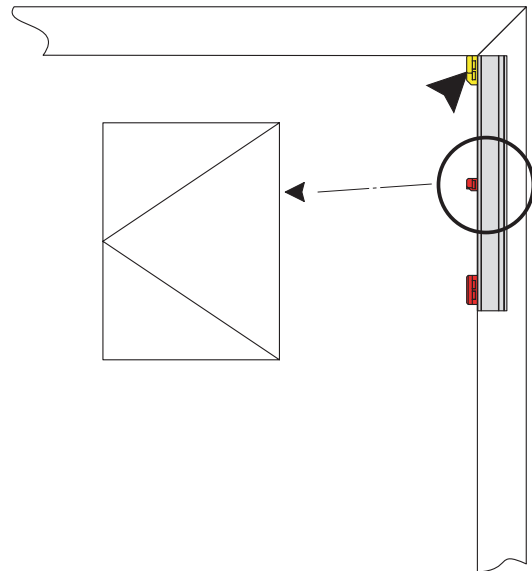


SBS...PAD unten

## Schließblech SBS...PAD Bandseite oben für MK.PA.250

Siehe Bild: SBS...PAD

- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit dem gelben Körper in der oberen Ecke anlegen.
- Schließblech SBS...PA.. am roten Körper mit der Aufschrift MK.PA.250 anlegen.

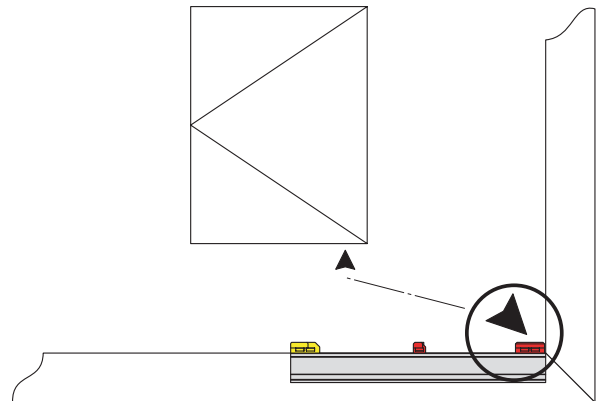


SBS...PAD

## Schließblech SBS...PAD für Flügellager unten Bandseite

Siehe Bild: SBS...PAD

- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit dem roten Körper in die Ecke anlegen.
- Schließblech SBS...PAD am roten Körper mit der Aufschrift E1.PA, FL...PA, E1 anlegen.



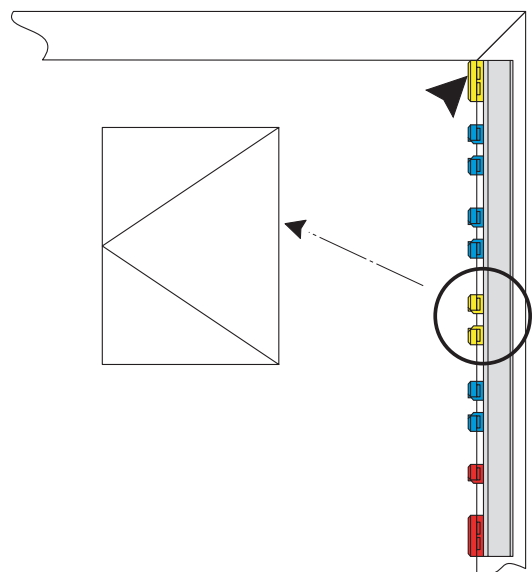
SBS...PAD

Siehe Bild: Schließbleche bandseitig

- Schließbleche für Mittenverriegelungen Bandseite
- Anschlaghilfe mit gelbem Körper in der oberen Ecke anlegen.
- Schließblech für Mittenverriegelung am gelben Körper setzen.



Hinweis: Die Bezeichnung auf der Mittenverriegelung muss mit der Beschriftung auf dem gelben Lehrenkörper übereinstimmen. Auf der Mittenverriegelung MK steht z. B. "MK.750-1".

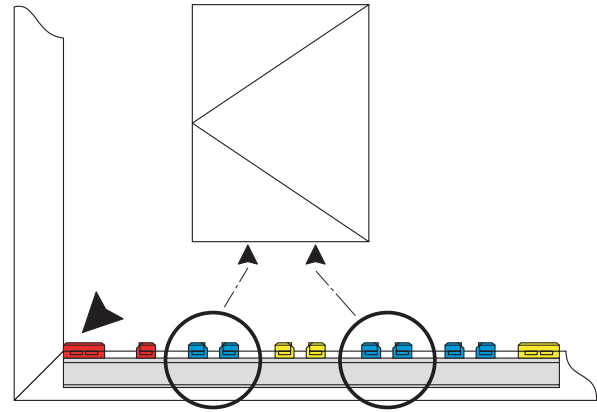


Schließbleche bandseitig

## 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.

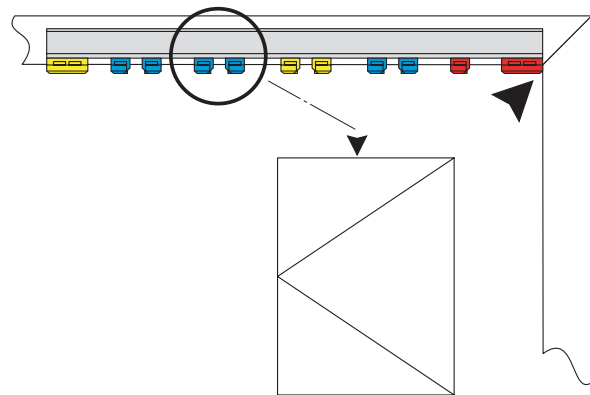


M unten waagrecht

## Schließblech für Oberschiene OS...

Siehe Bild: Schließblech für Oberschiene OS...

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

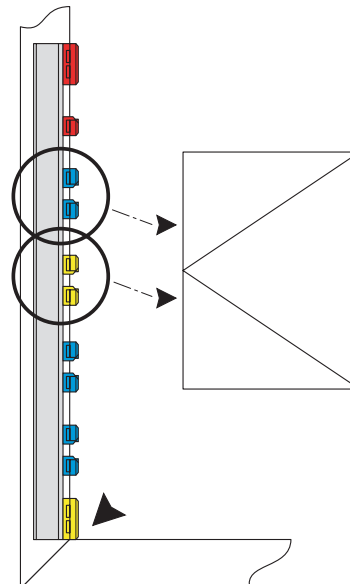


Schließblech für Oberschiene OS...

## Schließbleche für GAK senkrecht

Siehe Bild: SBA... für GAK senkrecht

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



SBA... für GAK senkrecht

## Schließbleche für GAM

Siehe Bild: Schließbleche für GAM

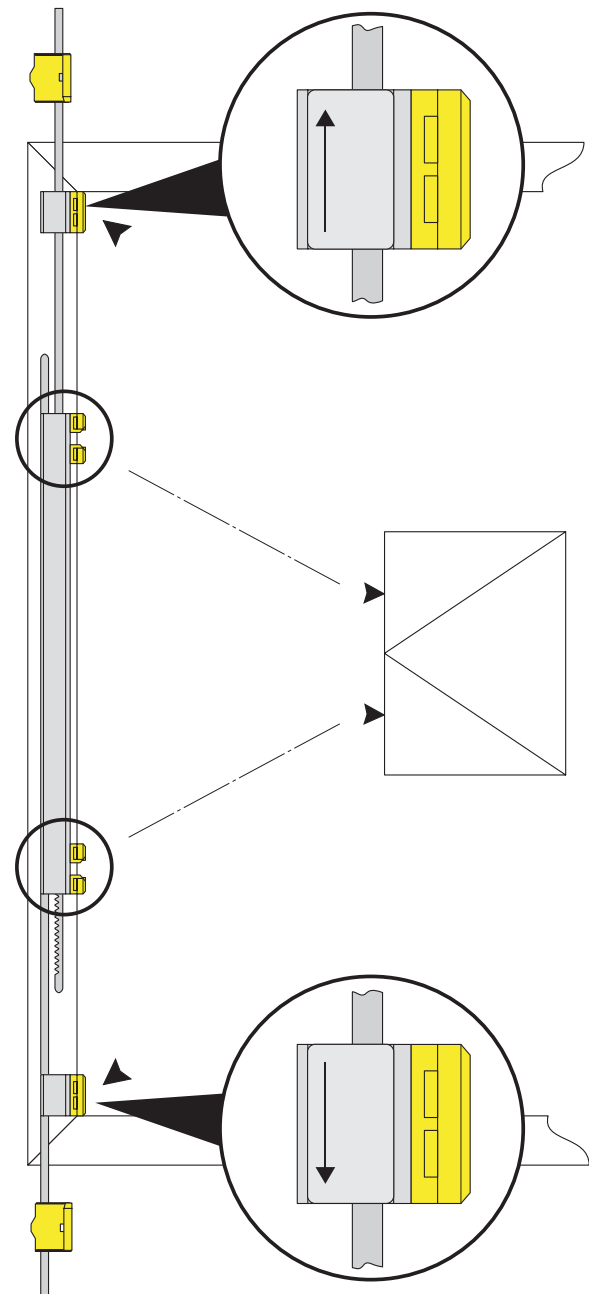
- Entsprechende Anschlaghilfe mit der Beschriftung „oben/ unten“ anlegen.
- Schließbleche entsprechend den Beschriftungen auf der Anschlaghilfe setzen.

Abhängig von der Fensterhöhe gibt es drei Teleskoplehren:

- 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 Lehrenkörpern übereinstimmen.



Schließbleche für GAM

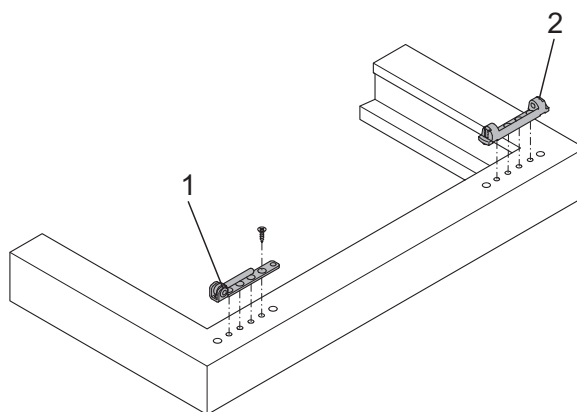
## Montieren der Scheren- und Ecklager

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.

# Ein- und Aushängen des Flügels

## Aufliegende Lagerteile

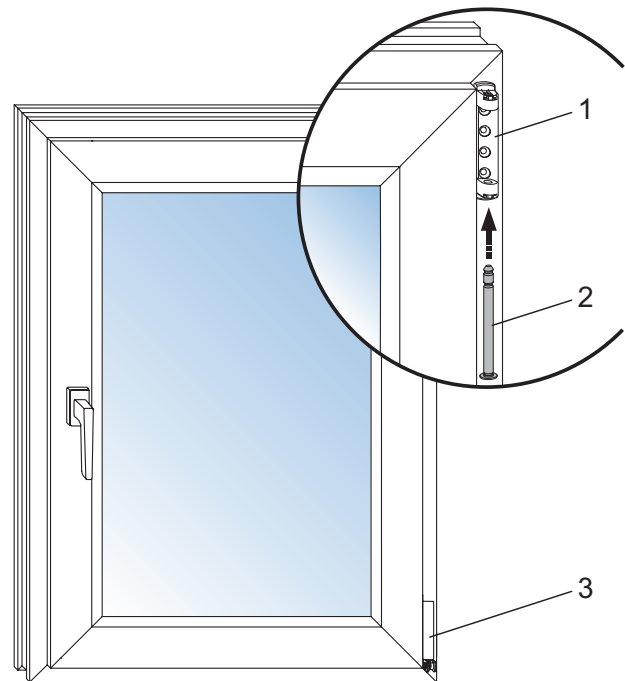
### Einhängen des Flügels

- 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).

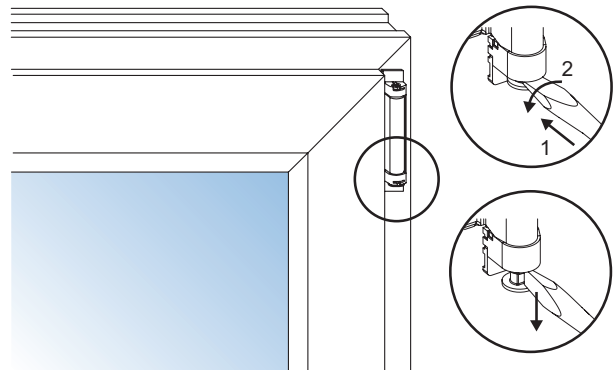
- Verbindung von Flügel- und Rahmenteil beim Kabelübergang herstellen.
- Sicherungsschraube beim Kabelübergang eindrehen.



Schere und Ecklager

### Aushängen des Flügels

- Flügel 90° aufdrehen.
- Sicherungsschraube des Kabelüberganges ganz herausdrehen.
- Rahmen- und Flügelteil des Kabelüberganges trennen.
- 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.

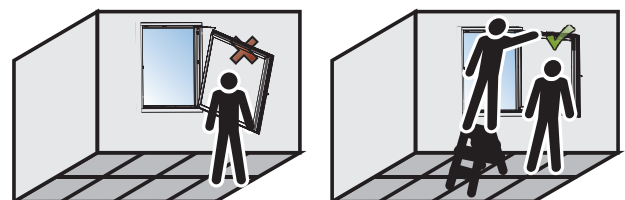
### Flügel abstützen



Um eine Beschädigung des Flügelagers und Ecklagers zu vermeiden, darf der Flügel beim Einhängen nicht absacken (waagrecht abstützen)!



Achtung: Den Fensterflügel gegen Absturz sichern. Hohes Flügelgewicht berücksichtigen!



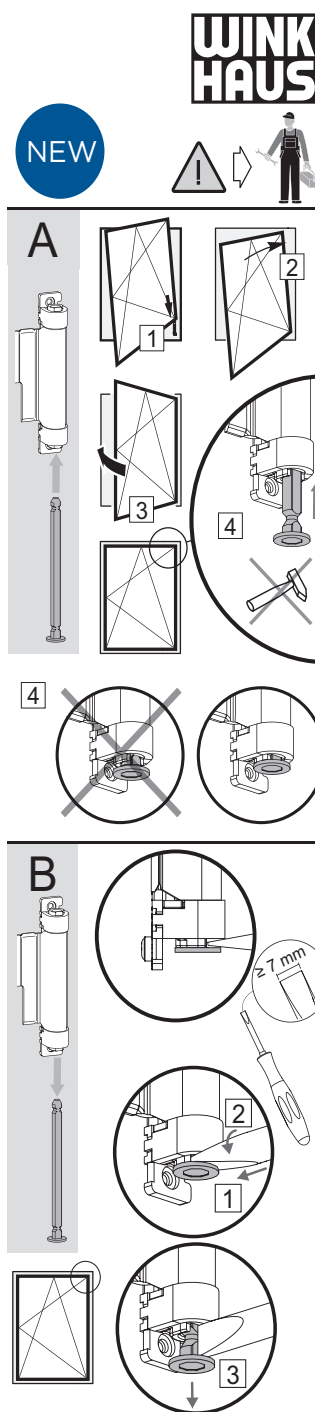


## Hinweis zum fachgerechten Einhängen und Aushängen des Flügels

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

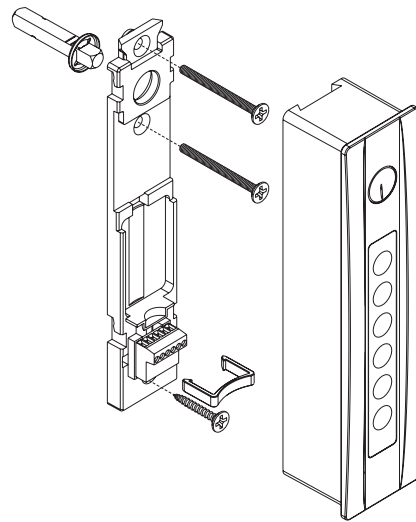


Wir empfehlen zum Herausziehen des Scherenlagerstiftes den Stiftzieher (siehe Produktseite) zu verwenden. Beim Verwenden eines Schraubenziehers ist darauf zu achten, dass die Pulverung des Lagers nicht beschädigt wird.



## Montage Motor und Grundplatte

Die Montage/Demontage des Beschlagantriebs sowie der elektrische Anschluss ist in der Originalbetriebsanleitung HF.MD.PADM.01 und HF.PS.SNT1.U.24V.1A beschrieben.



# Bedienung / Schaltfolge

## activPilot Comfort PADM

Ansteuerung der Öffnungspositionen mittels motorischen Antrieb

activPilot Comfort PADM in Kombination mit dem Beschlagantrieb HF.MD.PADM bietet einen natürlichen Luftaustausch gemäß DIN 1946-6. Weil Lüftungsszenarien, wie z. B. vorgegebene Lüftungszeiten einstellbar sind, werden Innenräume nutzerunabhängig mit natürlicher Frischluft versorgt. Um das Fenster weit zu öffnen, genügt ein Knopfdruck und der Beschlagsantrieb gibt den Flügel für die Drehstellung frei. Danach kann das Fenster wie gewohnt manuell geöffnet werden.

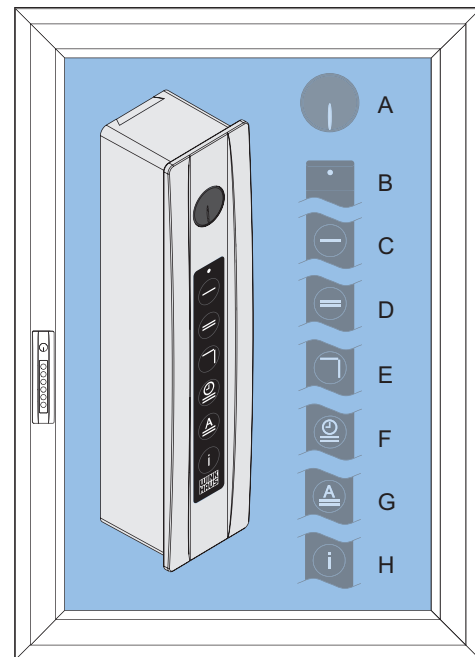
- Weitere Informationen finden Sie in der Originalbetriebsanleitung.



Montagetätigkeiten an dem motorischen Fensterantrieb dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden!



Die Montage/Demontage des Beschlagantriebs sowie der elektrische Anschluss ist in der Originalbetriebsanleitung HF.MD.PADM.01 und HF.PS.SNT1.U.24V.1A beschrieben.

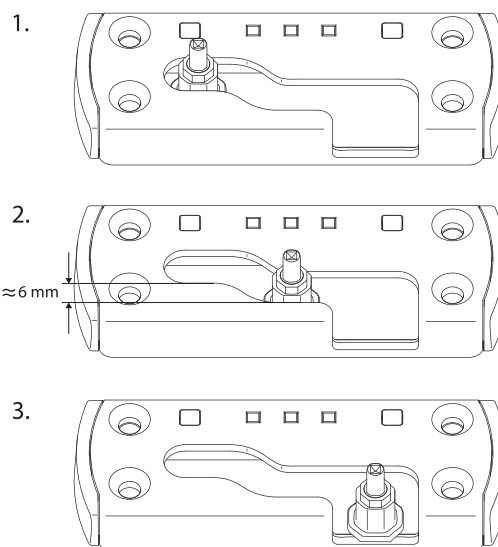


- activPilot Comfort PADM - Bedienelemente
- A STELLUNGSANZEIGE - Zeigt die Stellung des Beschlages an.
- B LED Funk-Anzeige - Jede Ansteuerung des Antriebes über die optionale Funkfernbedienung wird mit einem Blinken bestätigt.
- C ZU - Kurz drücken, das Fenster wird geschlossen.
- D AUF in Parallelabstellung - Kurz drücken, das Fenster fährt in Parallelabstellung.
- E AUF in Drehstellung - 1 Sec. drücken, der Antrieb fährt den Beschlag in Drehstellung, für ein gewohntes, manuelles Öffnen.
- F ZEITLÜFTUNG - 1-mal kurz drücken, der Antrieb fährt in Parallelabstellung. Nach einer Lüftungszeit von 10 Minuten fährt er wieder zu. Ein wiederholtes Drücken der Taste verlängert die Zeit jeweils um 10 Minuten:  
1 - mal drücken: 10 Minuten Lüften  
2 - mal drücken: 20 Minuten Lüften  
3 - mal drücken: 30 Minuten Lüften
- G AUTOMATIK/INTERVALL-LÜFTUNG - Kurzes Drücken der Automatik-Taste aktiviert die Automatik bzw. Intervall-Lüftung. Ist diese aktiv, wird jede Stunde für 10 Minuten in Parallelabstellung gelüftet.
- H INFO - Durch kurzes Drücken der Info-Taste werden im Verdunklungsmodus für 20 Sec. die Zustände durch Leuchten der Symbole angezeigt.

### Technologie und Funktionsbeschreibung

Siehe Bild: Funktion SBS.K.PAD

- Steht der Achtkantbolzen in Position 1 ist das Fenster verriegelt.
- Steht der Achtkantbolzen in der Mitte (Position 2) ist das Fenster ca. 6 mm parallel abgestellt.
- Steht der Achtkantbolzen in Positon 3 ist das Fenster drehoffen.



Funktion SBS.K.PAD

# Bedienungs- und Wartungsanleitung für den Fenster-Fachbetrieb

## Allgemeine und sicherheitsrelevante Hinweise

### activPilot

Diese Anleitung richtet sich an Fenster-Fachbetriebe und beschreibt die wesentlichen Justier- und Wartungsarbeiten für den activPilot Beschlag. Bitte beachten Sie folgende Hinweise: Die Beschlagteile sind regelmäßig auf festen Sitz zu prüfen und auf Verschleiß zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. die Teile auszutauschen und auf Funktion zu prüfen. Die Beschläge dürfen nur mit milden, ph-neutralen Reinigungs- und Pflegemitteln in verdünnter Form gereinigt werden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen. Keinesfalls dürfen aggressive, säurehaltige oder ätzende Reiniger, Scheuermittel oder scharfe Gegenstände verwendet werden. Bitte beachten Sie bei der Justierung und Wartung ergänzend die Richtlinie Vorgaben/Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH).

Zu diesen Informationen gelangen Sie über folgende Internet-Adresse:

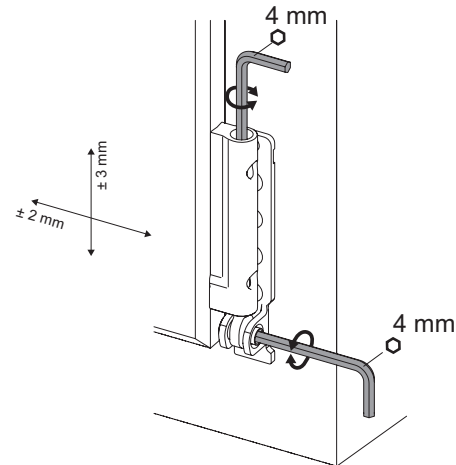
<http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp>

# Justiermöglichkeiten

## Ecklager-/Flügelagerkombination - EL.C... mit FL.C

### Flügelager ohne Zusatzfunktion

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

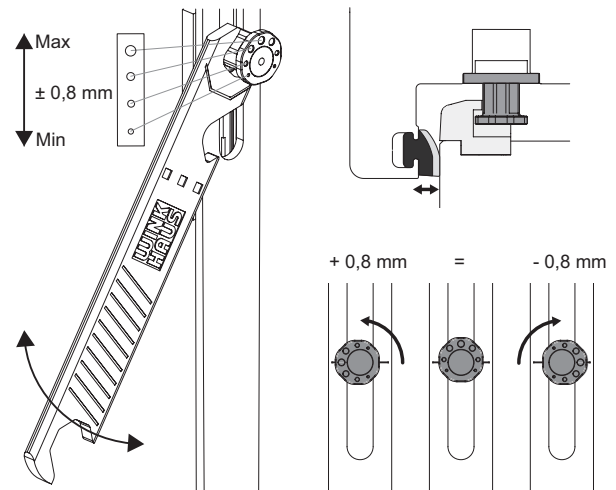


Flügelager ohne Zusatzfunktion

### Achtkantbolzen

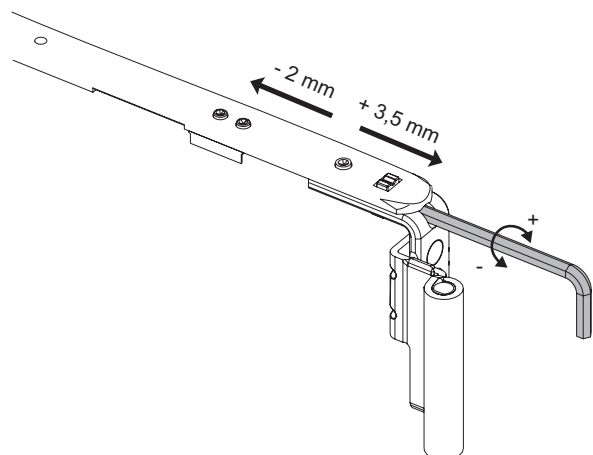
Regulieren des Anpressdrucks zwischen Flügel und Rahmen ( $\pm 0,8$  mm) durch Verdrehen des Achtkantbolzens. Die Justierung kann mit dem Winkhaus Verstell Schlüssel (V.ST.SCH. HV-11) vorgenommen werden.

Wenn der Beschlag vom geöffneten Zustand in die Parallelabstellung gefahren wird muss die Fehlschallsicherung gedrückt werden.



### Schere - Rechteckfenster

Anheben und Absenken des Flügels mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



Schere - Rechteckfenster

# Wartung

## Schmierstellen

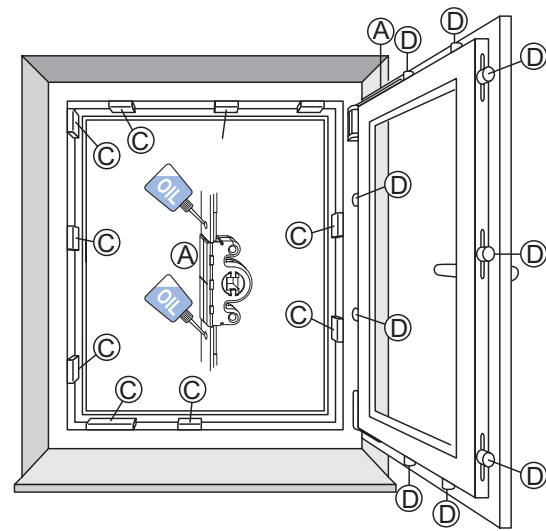
Siehe Bild: Schmierstellenübersicht

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

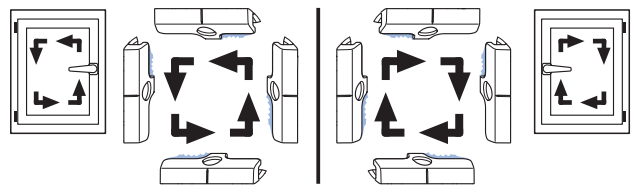


Achtung! Verletzungsgefahr. Das Fenster kann beim Aushängen herunterfallen und zur Verletzung von Personen führen. Das Fenster zur Wartung nicht aushängen.

## Bestimmung der Einlaufseiten

Siehe Bild: Einlaufseiten

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



Einlaufseiten

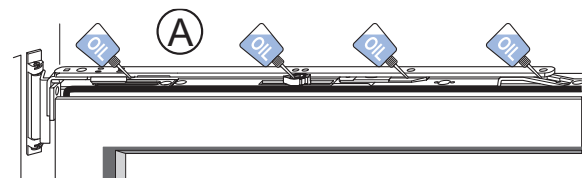
## Schere

Siehe Bild: Schere

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



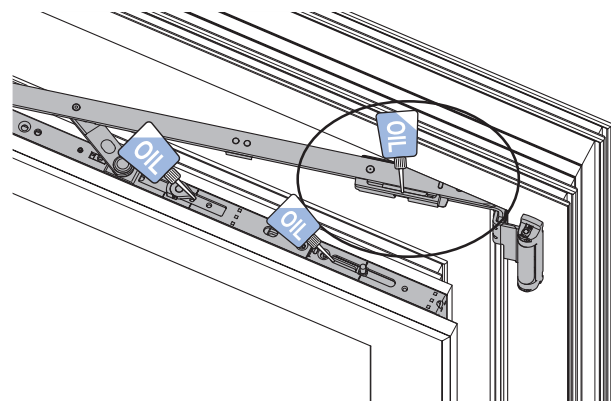
Hinweis: Das Scherenlager darf nicht geölt oder gefettet werden.



Schere



Hinweis: Die Schere darf im oberen Bereich nicht verschmutzt werden.



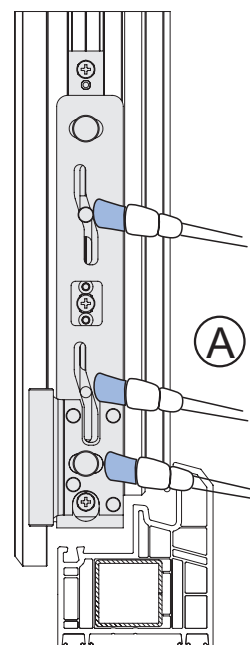
Schutz vor Schmutz und Staub

### Flügellager

Siehe Bild: Flügellager

Das Flügellager sollte mindestens einmal jährlich an allen beweglichen Kontaktstellen gefettet werden.

Die Schmierstellen sind mit harz- und säurefreiem Fett einzustreichen.



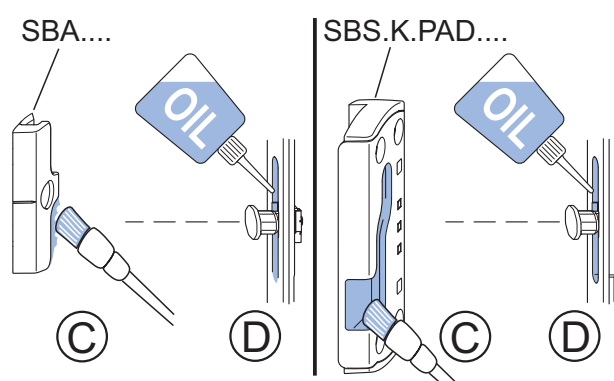
Flügellager

### Schließbleche

Siehe Bild: Schließbleche

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.
- Die Rahmenteile müssen sauber gehalten werden.

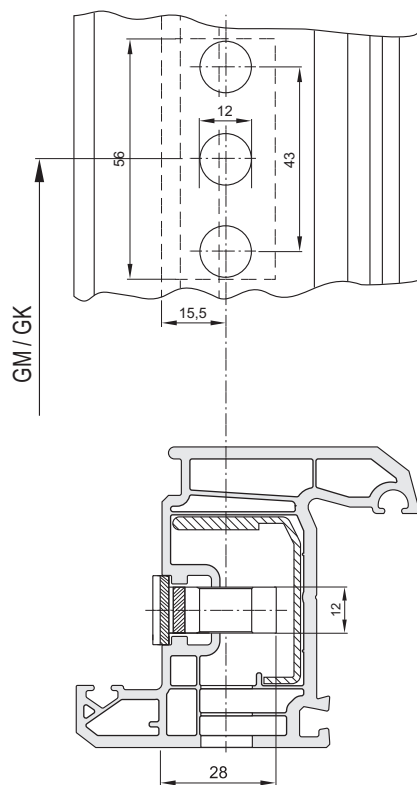


Schließbleche

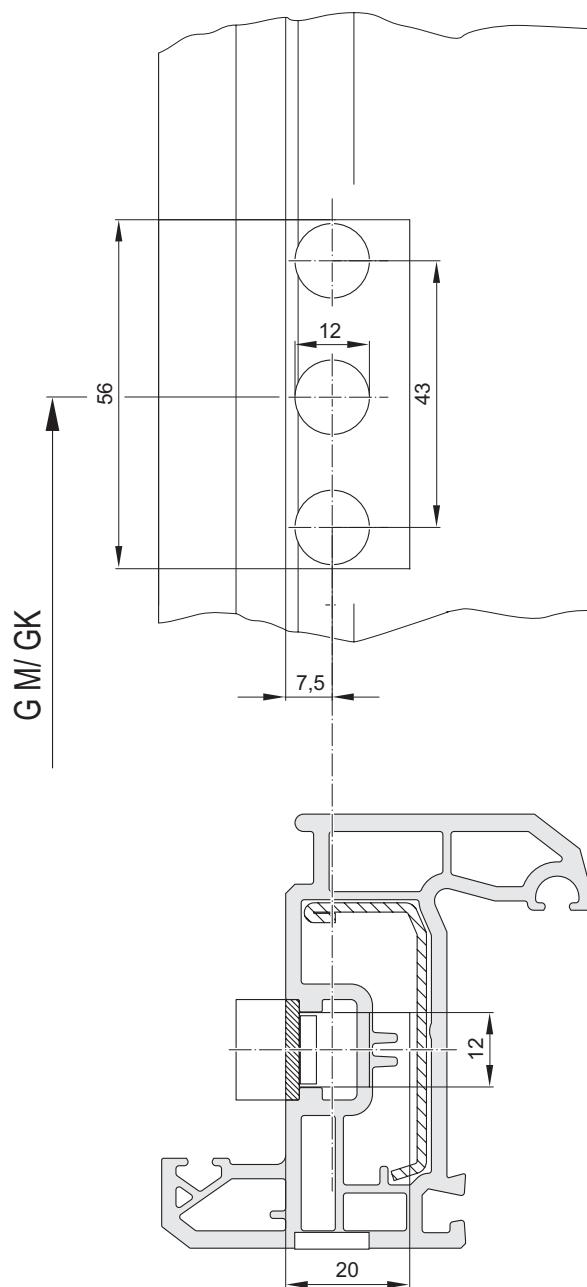


# Einbauzeichnungen

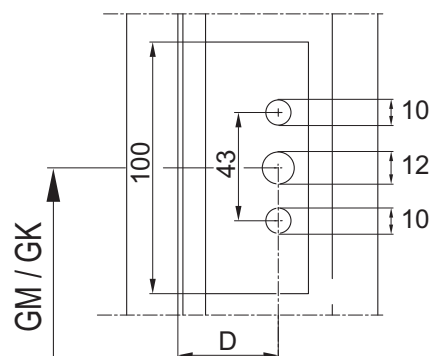
## Getriebebeschienen



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

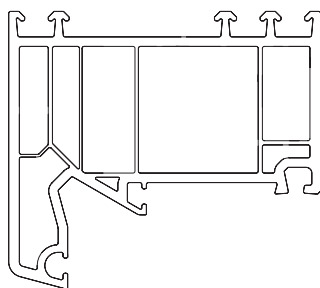


B-3-2: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D = 7,5 mm

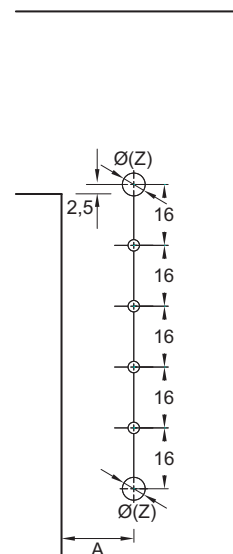
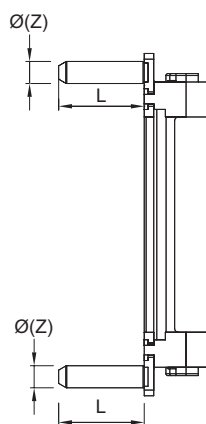
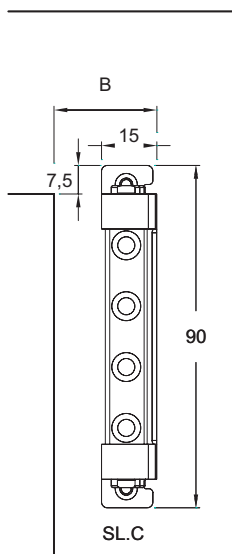


B-3-4: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D 25 ... 50  
D = Dornmaß

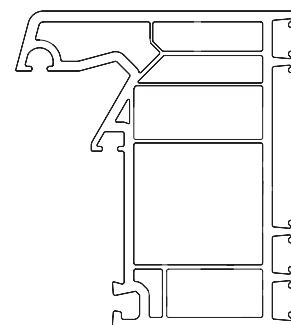
# Ecklager EL.CS und Scherenlager SL.C



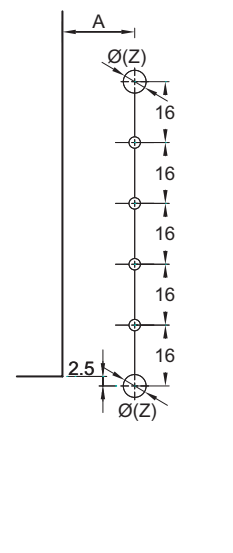
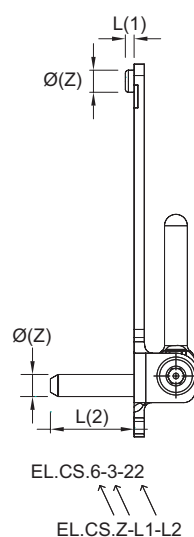
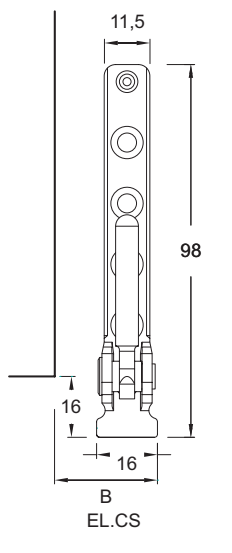
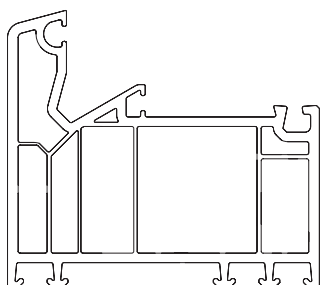
	$\varnothing(Z)$ [mm]	L [mm]
SL.C.3-3	3	3
SL.C.3-6	6	3
SL.C.22-6	6	22



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.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

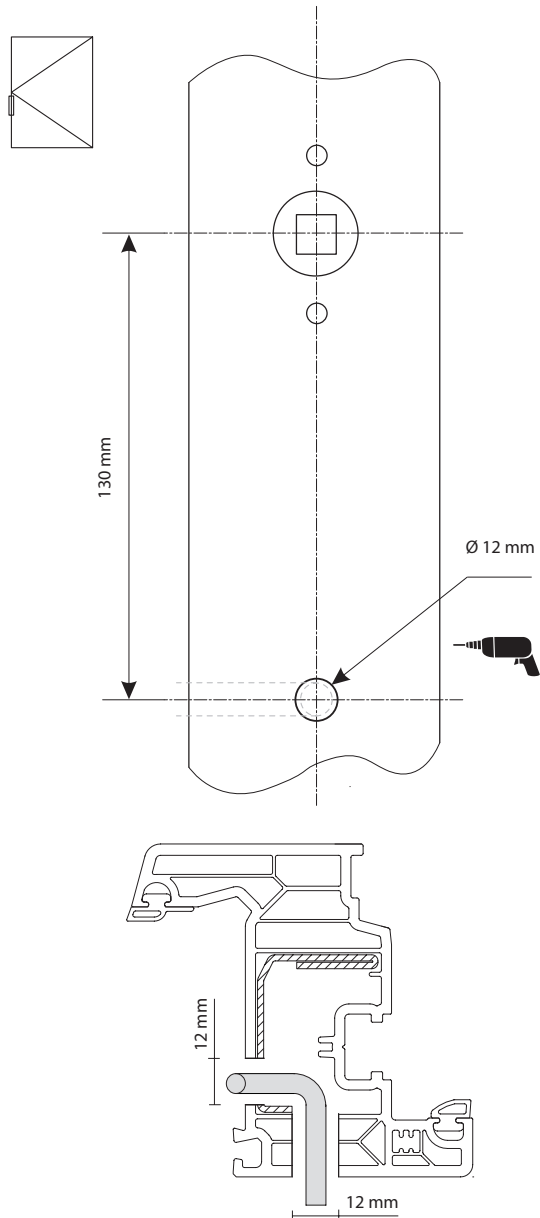


B-6-2: Bohrbild Scherenlager SL.C (oben) / Ecklager EL.CS (unten)  
UEB = Überslag

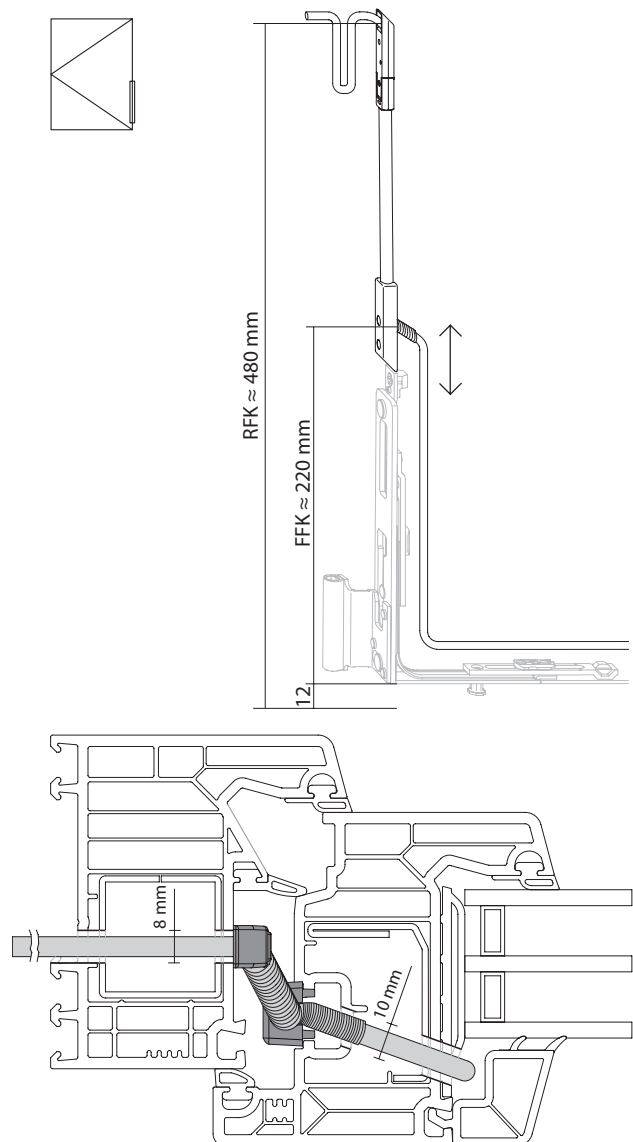
## Motor - Grundplatte/Kabelaustritt/Kabelverlegung



Die Montage/Demontage des Beschlagantriebs sowie der elektrische Anschluss ist in der Originalbetriebsanleitung HF.MD.PADM.01 und HF.PS.SNT1.U.24V.1A beschrieben.



## Kabeluebergang KUE-T1



B-11-12: Einbauzeichnung und Kabelverlegung Kabeluebergang  
FFK = Flügelfalzkannte  
RFK = Rahmenfalzkannte



<b>1</b>	<b>Allgemeine Produktinformationen</b>	191 - 194
<b>2</b>	<b>Beschlagübersichten</b>	195 - 209
<b>3</b>	<b>Getriebebeschienen</b>	
<b>4</b>	<b>Eckumlenkungen</b>	
<b>5</b>	<b>Oberschienen</b>	
<b>6</b>	<b>Flügellager/Ecklager</b>	210 - 213
<b>7</b>	<b>Scheren/Scherenlager</b>	214
<b>8</b>	<b>Drehlager/Kippbänder</b>	
<b>9</b>	<b>Zusatzverriegelungen</b>	
<b>10</b>	<b>Zubehör</b>	
<b>11</b>	<b>Rahmenteile</b>	215
<b>12</b>	<b>Anschlaghilfen</b>	
<b>13</b>	<b>Montageanleitung</b>	217 - 244
<b>14</b>	<b>Justierung/Wartung</b>	245 - 248
<b>15</b>	<b>Einbauzeichnungen</b>	249 - 251
<b>16</b>	<b>activPilot Comfort PADM</b>	125 - 189
<b>17</b>	<b>activPilot Comfort PADS</b>	191 - 252
<b>18</b>	<b>activPilot Comfort PAD</b>	253 - 313

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18

## 1

# activPilot Comfort PADS

## Der Drehbeschlag für Sonderformen.

Sowohl Rundbogenfenster als auch Atelier- und Dreieckfenster haben eine identische Beschlagszusammenstellung für Band- und Unterseite. Bei diesen Fensterformen ist die Parallelabstellachse senkrecht angeordnet.

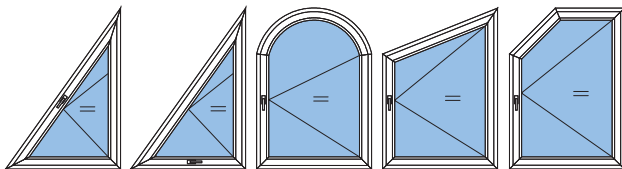
Vorteil für den Fensterhersteller: weniger Artikel für die Sonderfensterfertigung.

Der PADS-Beschlag hat das umfassende Programm der Parallelabstellbeschläge komplettiert. Bei den Beschlagteilen greift er bis auf einige Sonderbauteile auf die Standardartikel des activPilot Concept Beschlages und auf die Rahmentteile aus dem activPilot Comfort PADK zurück. Somit erfüllt auch der PADS-Beschlag den Grundgedanken des activPilot Beschlagsystems: wenige Einzelteile, diese jedoch mit Mehrfachverwendung.

Der Fensterhersteller hat den Vorteil, dass aufwendige Bearbeitungen der Rahmenfalz im Scherenbereich beim Schrägfenster entfallen. Oftmals berühren sich Flügel- und Rahmenfalz beim Kippöffnen, was dann durch manuelle Nacharbeit der Rahmenfalzkante behoben werden muss. Durch die Parallelabstellung kann dieser profilbedingte Aufwand entfallen. Ein Beweis für die Anschlagfreundlichkeit des activPilot Beschlages.

Die Bedienungs- und Lüftungsvorteile der Parallelabstellung, bekannt von den PADK- und PADM- Produktsegmenten, gelten gleichfalls auch für den PADS-Beschlag. Der ca. 6 mm breite umlaufende Lüftungsspalt sorgt für einen angenehmen zugfreien Luftaustausch, Verbesserung des Raumklimas, Vermeidung von Feuchteschäden und Heizenergieeinsparung. Für den Endverbraucher bedeutet dies eine Verbesserung der Wohnqualität gegenüber dem Lüften durch gekippte Fenster.

Auch unter dem Gesichtspunkt des Denkmalschutzes ist das Parallelabstellfenster dem Drehkippfenster vorzuziehen. Im Gegensatz zu einem kippgeöffneten Flügel wird die Anmutung einer historischen Fassade durch ein parallel abgestelltes Fenster nicht in ihrer historischen Erscheinung gestört, da der Öffnungsspalt von außen nicht wahrgenommen wird.



# activPilot Comfort PADS

## Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 100 kg

1



PVC

Für Kunststofffenster mit 12 mm Falzluft



Ausführung Parallelabstell-/Dreh Atelierfenster

### 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.

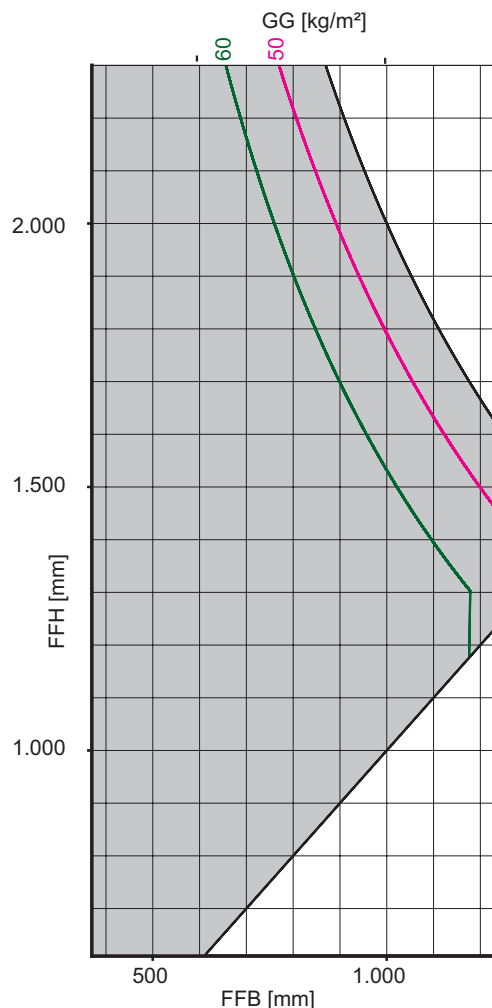
### Anwendungsbereich

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. Flügelfalzbreite 460 mm
- Max. Flügelfalzbreite 1250 mm
- Min. Flügelfalzhöhe 610 mm
- Max. Flügelfalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2,0 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- 1 mm Glas  $\approx$  2,5 kg/m<sup>2</sup>
- Seitenverhältnis FFB : FFH  $\leq$  1 : 1



Hinweis: Ab einem Flügelgewicht von 40 kg muss die Füllung mit dem Flügel umlaufend verklebt werden.



AWD\_01.50\_NR110\_DK\_100 kg\_ohne\_Zusatzlast\_1,5\_m\_AT

### Abkürzungen

- FFB = Flügelfalzbreite [mm]
- FFH = Flügelfalzhöhe [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 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.

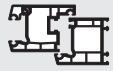


Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet. Für Durchgangstüren wird er nicht empfohlen.

# activPilot Comfort PADS

## Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 100 kg



PVC

Für Kunststofffenster mit 12 mm Falzlufte



Ausführung Parallelabstell-/Dreh Rundbogenfenster

### 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.

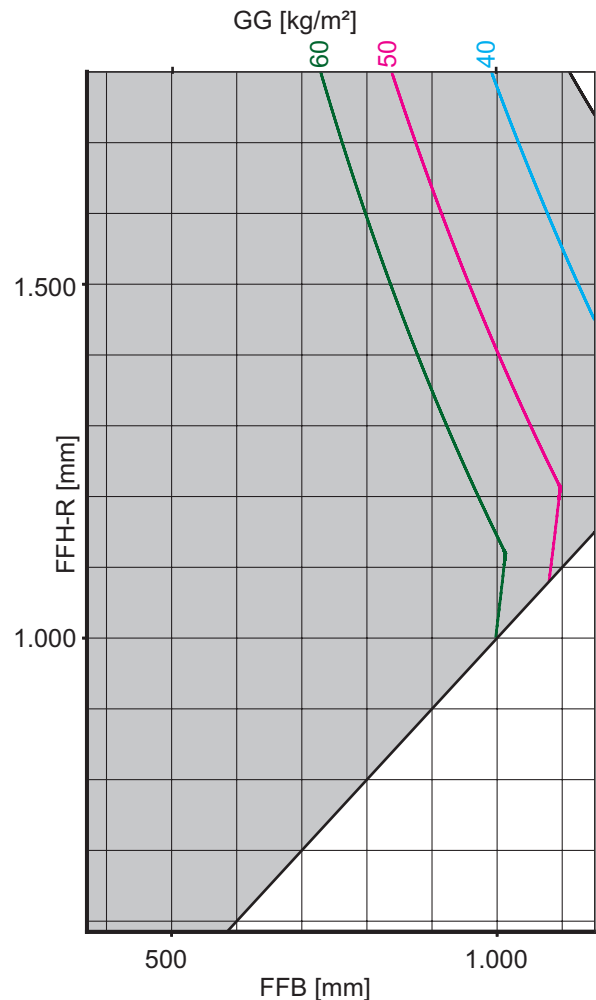
### Anwendungsbereich

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 460 mm
- Max. Flügelalzbreite 1250 mm
- Min. Flügelalzhöhe 610 mm
- Max. Flügelalzhöhe 1800 mm (FFH-R)
- Max. Flügelgröße 2,0 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- 1 mm Glas  $\approx$  2,5 kg/m<sup>2</sup>
- Seitenverhältnis FFB : FFH  $\leq$  1 : 1



Hinweis: Ab einem Flügelgewicht von 40 kg muss die Füllung mit dem Flügel umlaufend verklebt werden.



AWD\_01.50\_NR120\_DK\_100 kg\_ohne\_Zusatzlast\_1,5\_m\_RB

### 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 Profilhersteller bzw. Systeminhaber ausdrücklich zu beachten!



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



Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet. Für Durchgangstüren wird er nicht empfohlen.



# Schnellorientierung

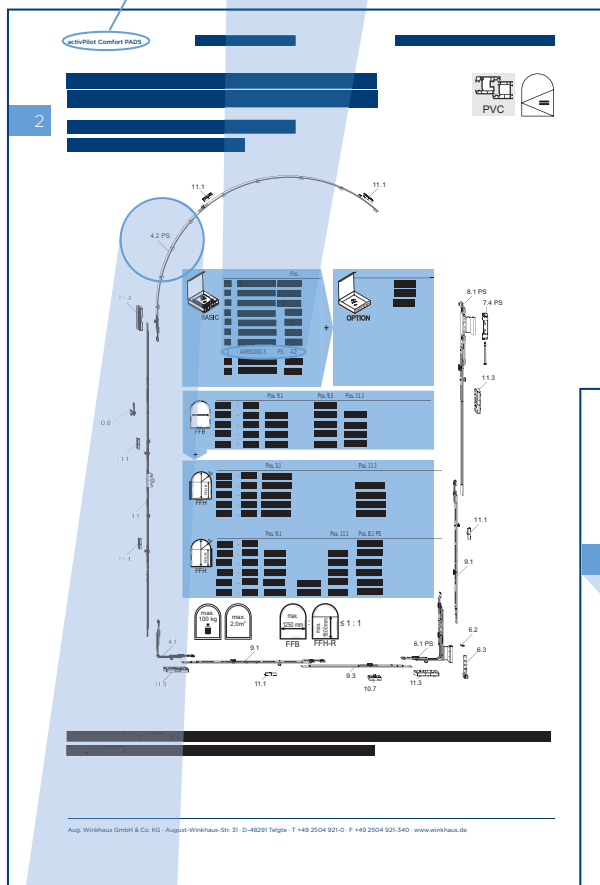
Unser Registersystem erlaubt Ihnen die schnelle Zuordnung des gelisteten Bauteils zur Position in der Beschlagübersichtszeichnung.

Die Positionsnummer bezeichnet die Kapitelnummer in der das Bauteil zu finden ist.

2

4.2  
AARB1000-3

activPilot Comfort PADS



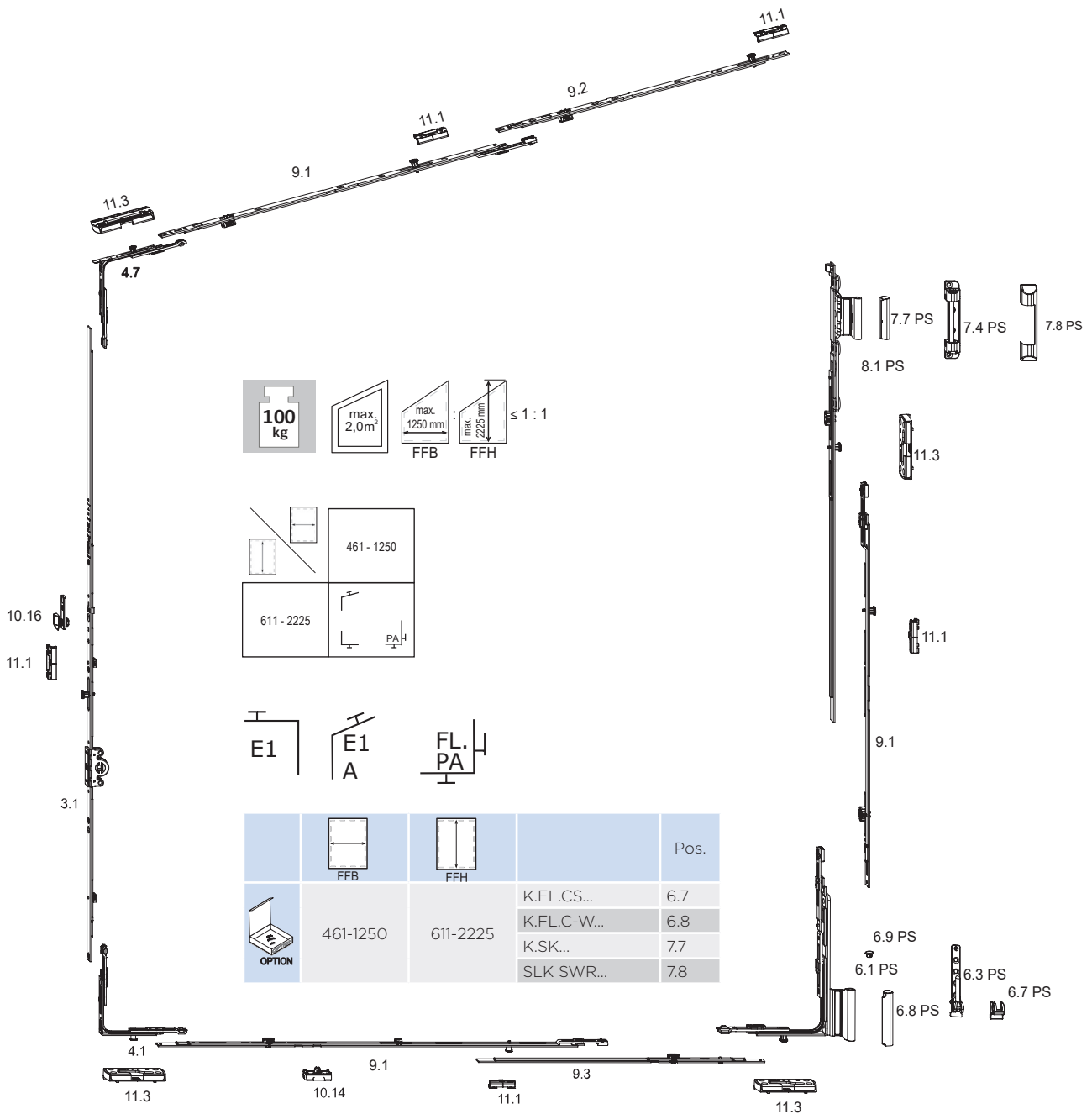
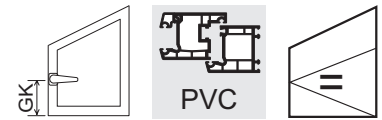


## Beschlagübersichten

Drehbeschlag - konstanter Griffsitz Grundausrüstung für Atelierfenster activPilot Comfort PADS	198
Drehbeschlag - mittiger Griffsitz Grundausrüstung für Atelierfenster activPilot Comfort PADS	200
Drehbeschlag - konstanter Griffsitz Grundausrüstung für Rundbogenfenster activPilot Comfort PADS	202
Drehbeschlag - mittiger Griffsitz Grundausrüstung für Rundbogenfenster activPilot Comfort PADS	204
Drehbeschlag - mittiger Griffsitz Grundausrüstung für Dreieckfenster - Griff schräg activPilot Comfort PADS	206
Drehbeschlag - mittiger Griffsitz Grundausrüstung für Dreieckfenster - Griff unten activPilot Comfort PADS	208

# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

Grundausrüstung für Atelierfenster  
activPilot Comfort PADS



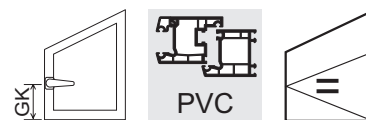
Die mit PS gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie unter activPilot Comfort PADK.

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.











Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

Grundausrüstung für Atelierfenster

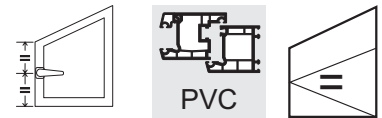


2

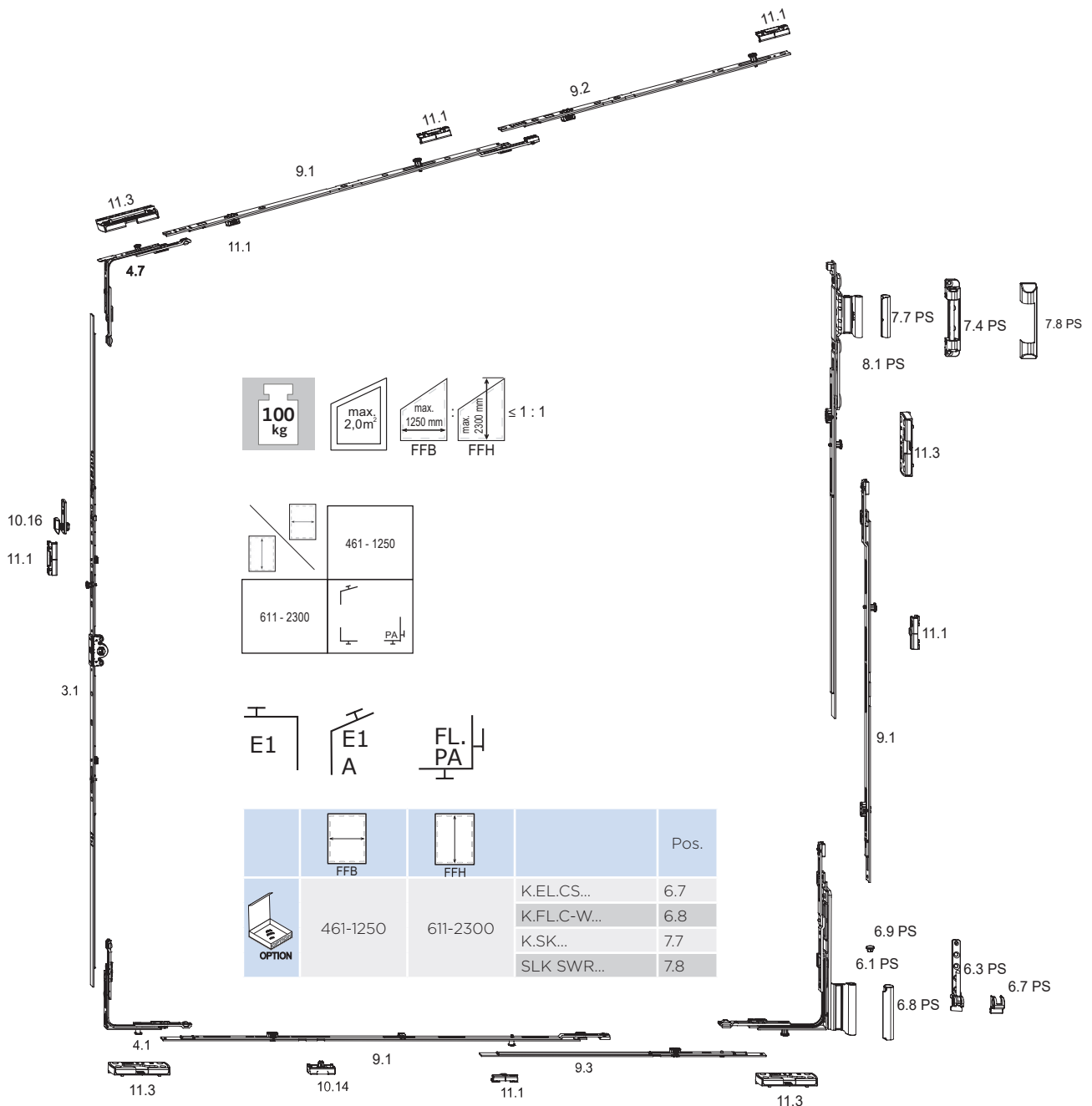
				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-1250		611-700	GAK.710	3.1		GK = 210				
			701-850	GAK.945-1	3.1	FSF	10.16	GK = 260		SBA.K...	11.1 1x
			851-1100	GAK.1100-1	3.1	FSF	10.16	GK = 375		SBA.K...	11.1 1x
			1101-1325	GAK.1325-1	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1 1x
			1326-1550	GAK.1550-1	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1 1x
			1551-1775	GAK.1775-2	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1 2x
			1776-2000	GAK.2000-2	3.1	FSF	10.16	GK = 1050		SBA.K...	11.1 2x
			2001-2225	GAK.2225-2	3.1	FSF	10.16	GK = 1050		SBA.K...	11.1 2x
	461-1250		611-2225	E1.A	4.7					SBS...PAB...	11.3 1x
	461-555	611-2225		M.250-1	9.2					SBA.K...	11.1 1x
	556-805			M.500-1	9.2					SBA.K...	11.1 1x
	806-1055			M.750-1	9.2					SBA.K...	11.1 1x
	1056-1250			MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.K...	11.1 2x
	461-1250	611-2225		SL SWR...	7.4			DL.K.PADS...	8.1	SBS...PAB...	11.3 1x
	461-1250		861-1110	MK.250-1	9.1					SBA.K...	11.1 1x
			1111-1360	MK.500-1	9.1					SBA.K...	11.1 1x
			1361-1610	MK.750-1	9.1					SBA.K...	11.1 1x
			1611-1860	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1			SBA.K...	11.1 2x
			1861-2110	MK.500-1	9.1	MK.750-1	9.1			SBA.K...	11.1 2x
			2111-2225	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1			SBA.K...	11.1 2x
	461-1250	611-2225		FL.C.PADS...	6.1	EL.CS...	6.3			SBS...PAB...	11.3 1x
				S.FL.C-W...	6.9						
	461-710	611-2225		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	AL.M...	10.14		
	711-960			KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1 1x
				AL.M...	10.14						
	961-1210			KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1 1x
				AL.M...	10.14						
	1211-1250			KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1 1x
				AL.M...	10.14						
	461-1250	611-2225		E1	4.1					SBS...PAB...	11.3 1x

# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Grundausrüstung für Atelierfenster  
activPilot Comfort PADS



2



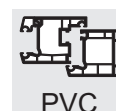
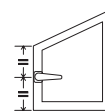
Die mit PS gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie unter activPilot Comfort PADK.

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.












Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Grundausrüstung für Atelierfenster

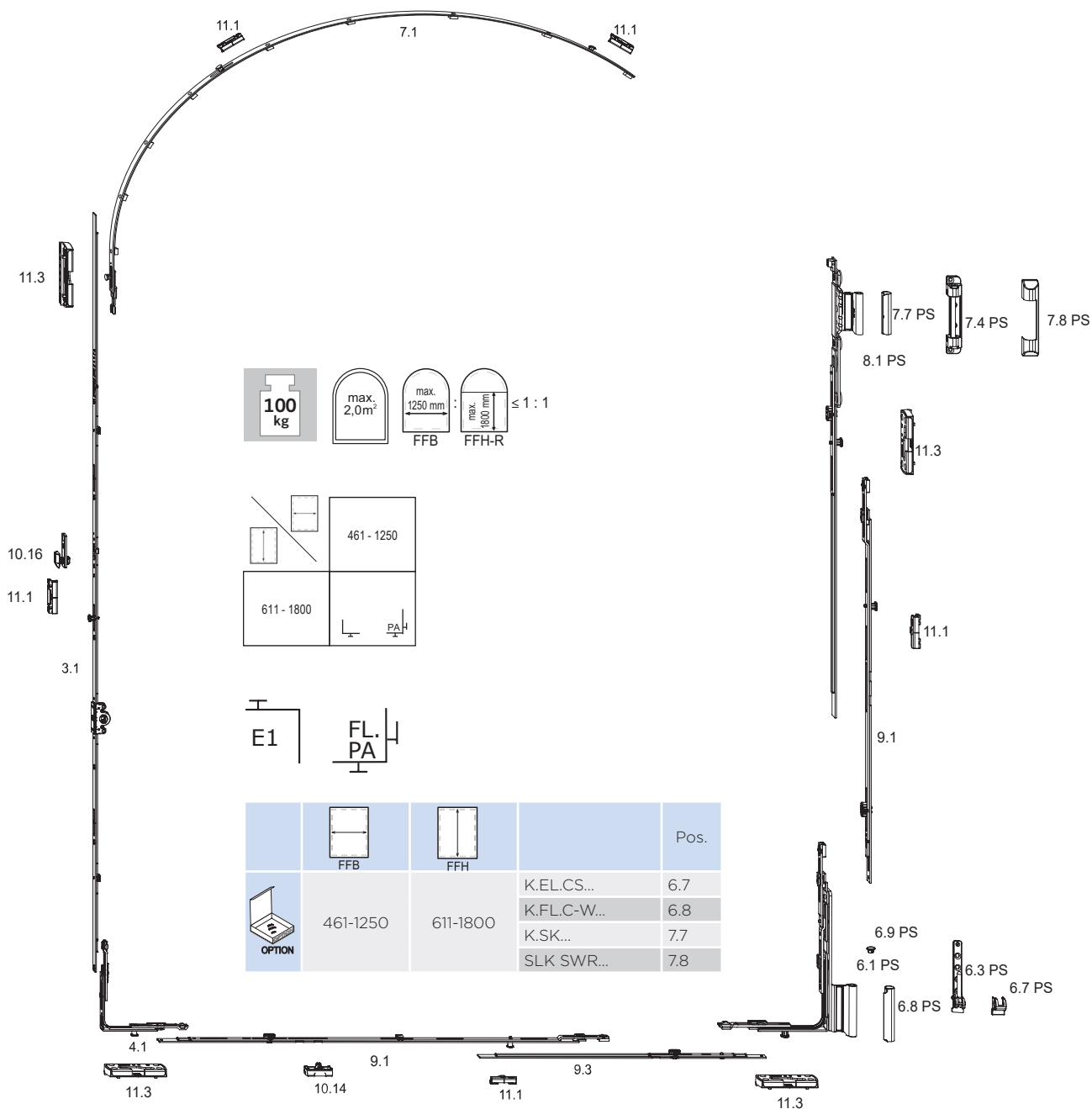
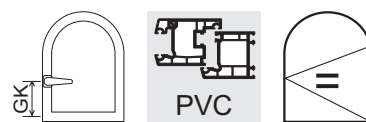


2

				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-1250	611-710	GAM.800	3.1							
		711-980	GAM.1050-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
		981-1400	GAM.1400-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
		1401-1800	GAM.1800-2	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	2x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	3x
	461-1250	611-2300	E1.A	4.7					SBS...PAB...	11.3	1x
	461-555	611-2300	M.250-1	9.2					SBA.K...	11.1	1x
	556-805		M.500-1	9.2					SBA.K...	11.1	1x
	806-1055		M.750-1	9.2					SBA.K...	11.1	1x
	1056-1250		MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.K...	11.1	2x
	461-1250	611-2300	SL SWR...	7.4			DL.K.PADS...		SBS...PAB...	11.3	1x
	461-1250	861-1110	MK.250-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1111-1360	MK.500-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1361-1610	MK.750-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1611-1860	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
		1861-2110	MK.500-1	9.1	MK.750-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
		2111-2300	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
	461-1250	611-2300	FL.C.PADS...	6.1	EL.CS...	6.3		8.1	SBS...PAB...	11.3	1x
			S.FL.C-W...	6.9							
	461-710	611-2300	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	AL.M...	10.14			
	711-960		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
			AL.M...	10.14							
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
			AL.M...	10.14							
	461-1250	611-2300	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
			AL.M...	10.14							
	461-1250	611-2300	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x

# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

Grundausrüstung für Rundbogenfenster  
activPilot Comfort PADS



Die mit PS gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie unter activPilot Comfort PADK.

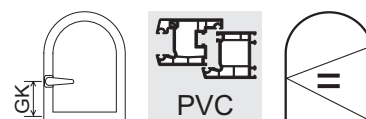
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.










# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung für Rundbogenfenster

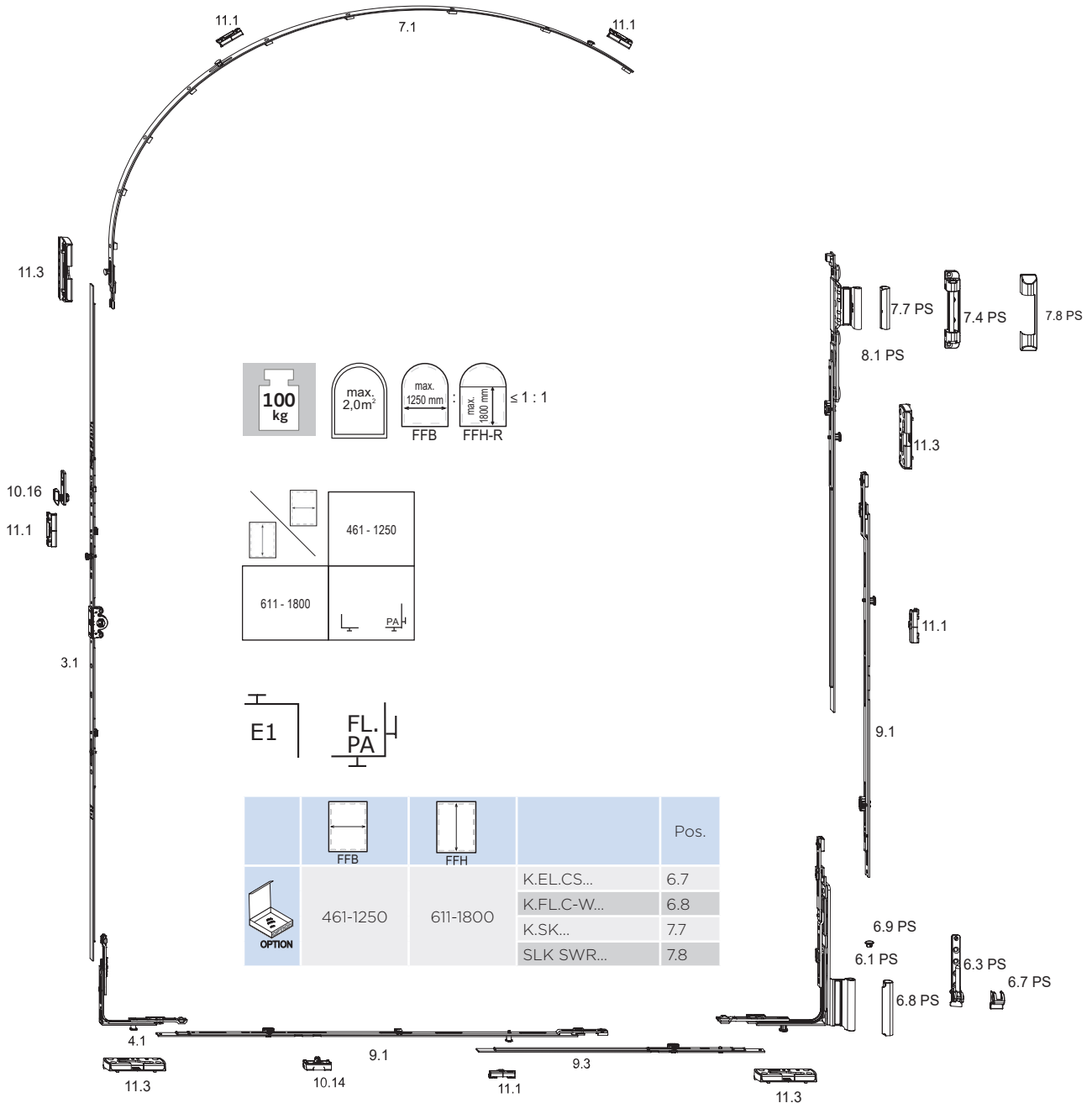
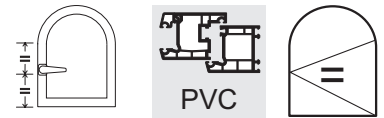


2

				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-1250	611-700	GAK.710	3.1			GK = 210				
		701-850	GAK.945-1	3.1	FSF	10.16	GK = 260		SBA.K...	11.1	1x
		851-1100	GAK.1100-1	3.1	FSF	10.16	GK = 375		SBA.K...	11.1	1x
		1101-1325	GAK.1325-1	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1	1x
		1326-1550	GAK.1550-1	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1	1x
		1551-1775	GAK.1775-2	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1	2x
		1776-1800	GAK.2000-2	3.1	FSF	10.16	GK = 1050		SBA.K...	11.1	2x
	461-1250	611-1800	AARB.1000-3	7.1					SBS...PAB... SBA.K...	11.3 11.1	1x 2x
	461-1250	611-1800	SL SWR...	7.4							
	461-1250	861-1110	MK.250-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1111-1360	MK.500-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1361-1610	MK.750-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1611-1800	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
	461-1250	611-1800	FL.C.PADS...	6.1	EL.CS...	6.3	DL.K.PADS...	8.1	SBS...PAB...	11.3	2x
			S.FL.C-W...	6.9							
	461-710	611-1800	KE SL	9.3	AL.M...	10.14					
	711-960		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1211-1250		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	461-1250	611-1800	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x

# Drehbeschlag - mittlerer Griffsitz

Grundausrüstung für Rundbogenfenster  
activPilot Comfort PADS



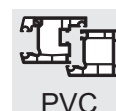
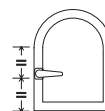
Die mit PS gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie unter activPilot Comfort PADK.

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.










Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Grundausrüstung für Rundbogenfenster

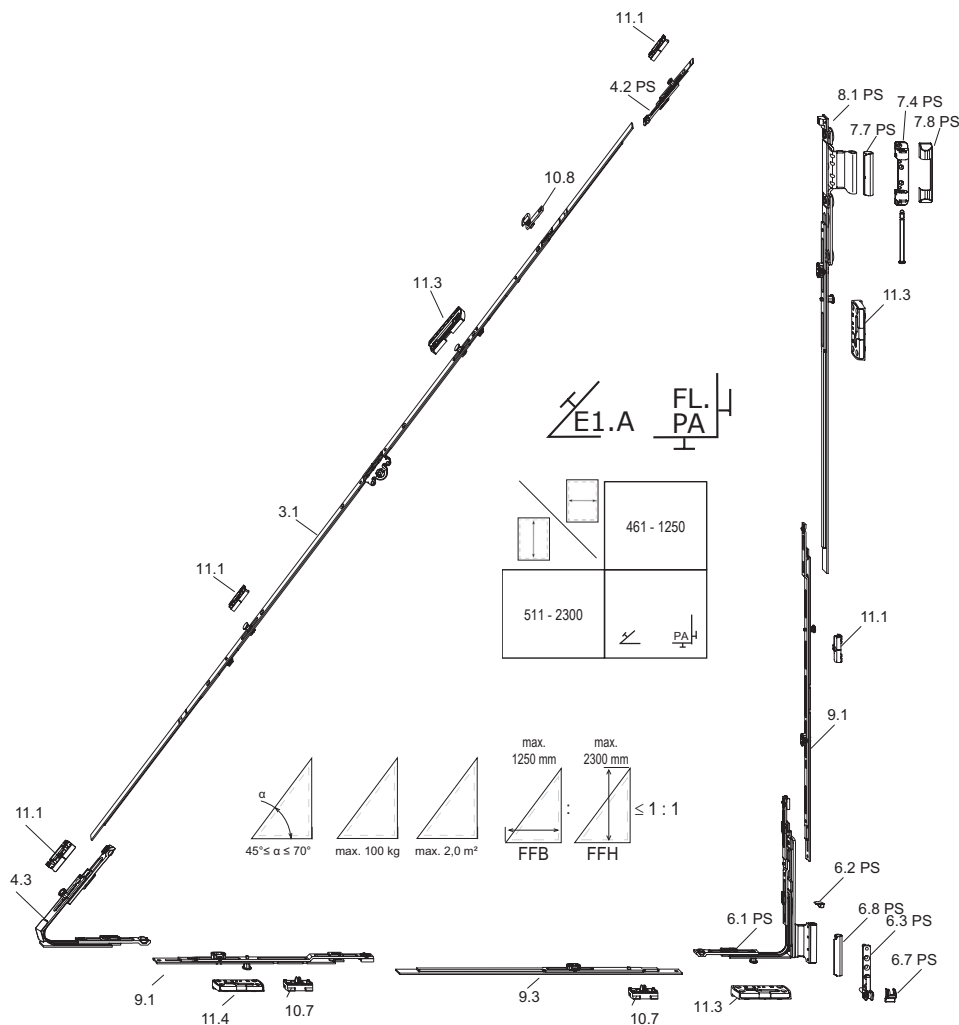
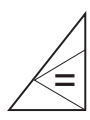
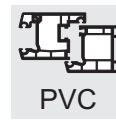
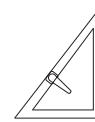


2

				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	FFB	FFH-R									
		611-710	GAM.800	3.1							
	461-1250	711-980	GAM.1050-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
		981-1400	GAM.1400-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
		1401-1800	GAM.1800-2	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	2x
	461-1250	611-1800	AARB.1000-3	7.1					SBS...PAB... SBA.K...	11.3 11.1	1x 2x
	461-1250	611-1800	SL SWR...	7.4							
	461-1250	861-1110	MK.250-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1111-1360	MK.500-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1361-1610	MK.750-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1611-1800	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
	461-1250	611-1800	FL.C.PADS...	6.1	EL.CS...	6.3	DL.K.PADS...	8.1	SBS...PAB...	11.3	2x
			S.FL.C-W...	6.9							
	461-710		KE SL	9.3	AL.M...	10.14					
	711-960	611-1800	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1211-1250		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	461-1250	611-1800	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x

# Drehbeschlag - mittlerer Griffsitz

Grundausrüstung für Dreieckfenster - Griff schräg  
activPilot Comfort PADS



	FFB	FFH		Pos.
			K.EL.CS...	6.7
			K.FL.C-W...	6.8
			K.SK...	7.7
OPTION	461-1250	611-2300	SLK SWR...	7.8

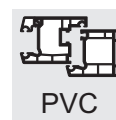
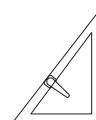
Die mit PS gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie unter activPilot Comfort PADK.

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.









Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Grundausrüstung für Dreieckfenster - Griff schräg



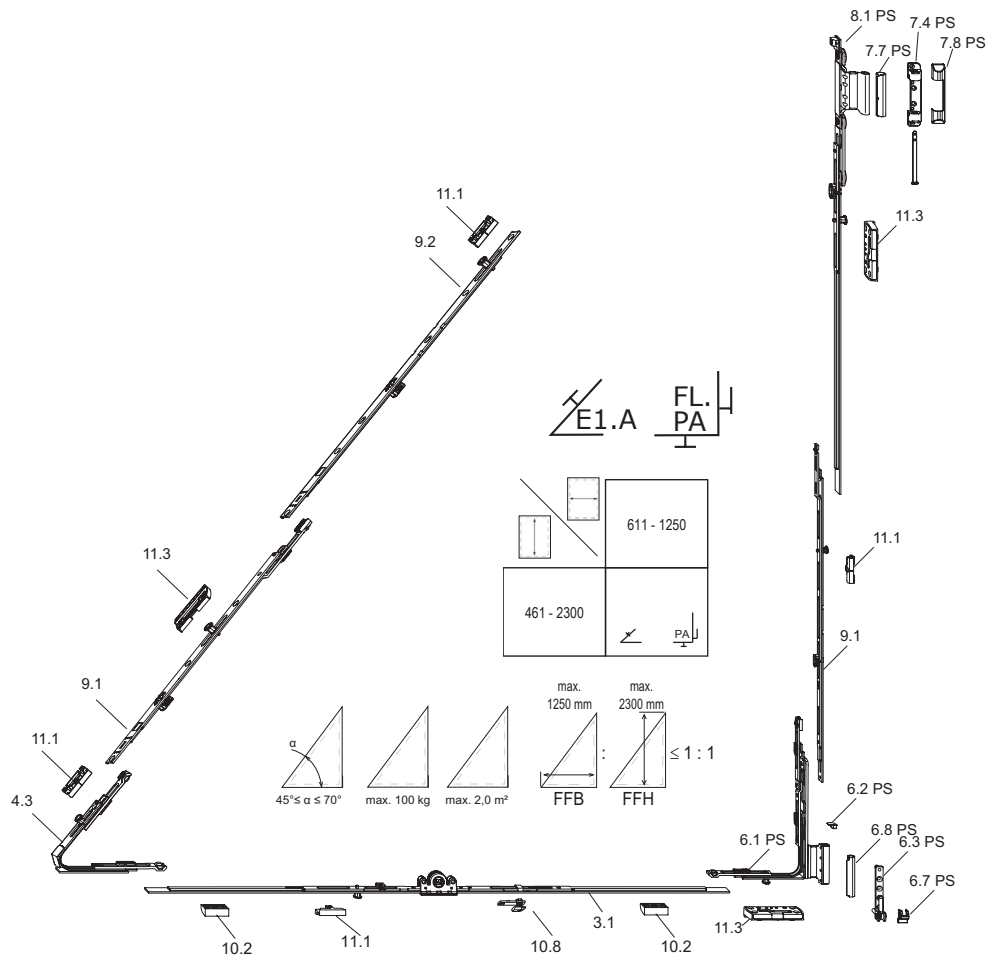
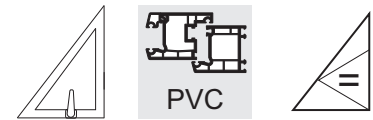
2

				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-1250	611-710	GAM.800	3.1			ASS.AS.1	4.1	SBA.K...	11.1	1x
		711-980	GAM.1050-1	3.1	FSF	10.16	ASS.AS.1	4.1	SBA.K... SBS. PAB...	11.1 11.3	1x 1x
		981-1400	GAM.1400-1	3.1	FSF	10.16	ASS.AS.1	4.1	SBA.K... SBS. PAB...	11.1 11.3	1x 1x
		1401-1800	GAM.1800-2	3.1	FSF	10.16	ASS.AS.1	4.1	SBA.K... SBS. PAB...	11.1 11.3	2x 1x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1	FSF	10.16	ASS.AS.1	4.1	SBA.K... SBS. PAB...	11.1 11.3	3x 1x
	461-1250	611-2300	DL.K.PADS...	8.1 PS	SL SWR...	7.4 PS			SBS...PAB	11.3	1x
	461-1250	861-1110	MK.250-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1111-1360	MK.500-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1361-1610	MK.750-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1611-1800	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
		1801-2110	MK.500-1	9.1	MK.750-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
		2111-2300	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
	461-1250	611-2300	FL.C.PADS...	6.1 PS	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB	11.3	1x
	461-710		KE SL	9.3	AL.M...	10.7	AL.M...	10.7			
	711-960		KE SL AL.M...	9.3 10.7	AL.M...	10.7	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	961-1210		KE SL AL.M...	9.3 10.7	AL.M...	10.7	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1211-1250		KE SL AL.M...	9.3 10.7	AL.M...	10.7	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	461-1250	611-2300	E1.A	4.7					SBS...PAB	11.3	1x

## Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Grundausrüstung für Dreieckfenster - Griff unten  
activPilot Comfort PADS

2



	FFB	FFH		Pos.
			K.EL.CS...	6.7
			K.FL.C-W...	6.8
			K.SK...	7.7
			SLK SWR...	7.8
OPTION	461-1250	611-2300		

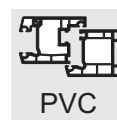
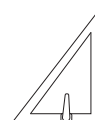
Die mit PS gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie unter activPilot Comfort PADK.

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.









Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

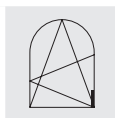
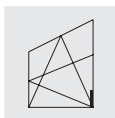
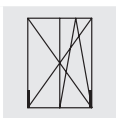
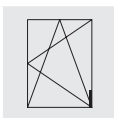
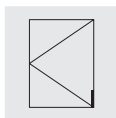
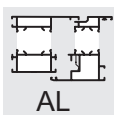
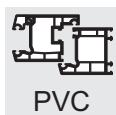
# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Grundausrüstung für Dreieckfenster - Griff unten



2

				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	611-710	611-2300	GAM.800	3.1	FSF	10.16					
	711-870		GAM.1050-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
	871-1250		GAM.1400-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
	461-1250	611-2300	E1.A	4.7					SBS...PAB..	11.3	1x
	461-1250	461-554	M.250-1	9.2					SBS.PAB...	11.3	1x
		555-805	M.500-1	9.2					SBS.PAB...	11.3	1x
		806-1055	M.750-1	9.2					SBS.PAB...	11.3	1x
		1056-1305	MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.K...SBS. PAB...	11.1 11.3	1x 1x
		1306-1555	MK.500-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.K...SBS. PAB...	11.1 11.3	1x 1x
		1556-1805	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.K... SBS. PAB...	11.1 11.3	1x 1x
		1806-2055	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.2	M.500-1	9.2	SBA.K... SBS. PAB...	11.1 11.3	2x 1x
		2056-2300	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.2	M.500-1	9.2	SBA.K... SBS. PAB...	11.1 11.3	2x 1x
	461-1250	611-2300	DL.K.PADS...	8.1	SL SWR	7.4 PS			SBS...PAB..	11.3	1x
	461-1250	861-1250	MK.250-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1111-1360	MK.500-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1361-1610	MK.750-1	9.1					SBA.K...	11.1	1x
		1611-1800	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
		1801-2110	MK.500-1	9.1	MK.750-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
		2111-2300	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1			SBA.K...	11.1	2x
	461-1250	611-2300	FL.C.PADS...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB	11.3	1x



## Ecklager EL.CS

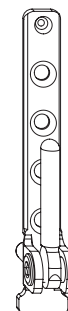
6

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

### Ecklagerkappe K.EL.CS

- Siehe separate Produktseite

EL.CS



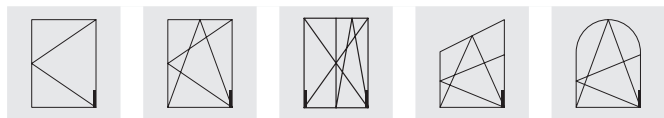
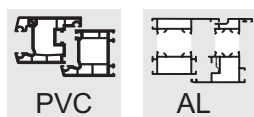
K.EL.CS



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

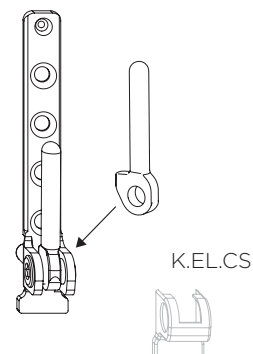
- Verwendung in Kombination mit Falzbandflügelagern  
FL.C-W / FL.C.PA
- Breite Abstützfläche unterhalb der Kippachse
- Bohrbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen
- Flügelgewicht siehe Artikeltabelle
- Seitenverstellung  $\pm 2$  mm
- Mit Bolzenabstützung (maximal parallele Stellung des Bolzens zur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

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

### Ecklagerkappe K.EL.CS

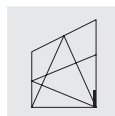
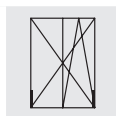
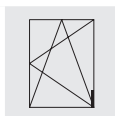
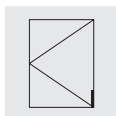
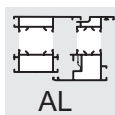
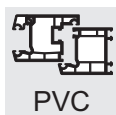
- Siehe separate Produktseite

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

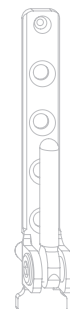
WS = weiß, BR = braun, F9 = titanfarbig



## 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

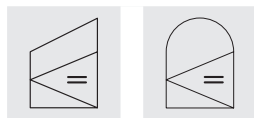
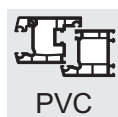


K.EL.CS



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



## Flügelager FL.C.PADS.20-13

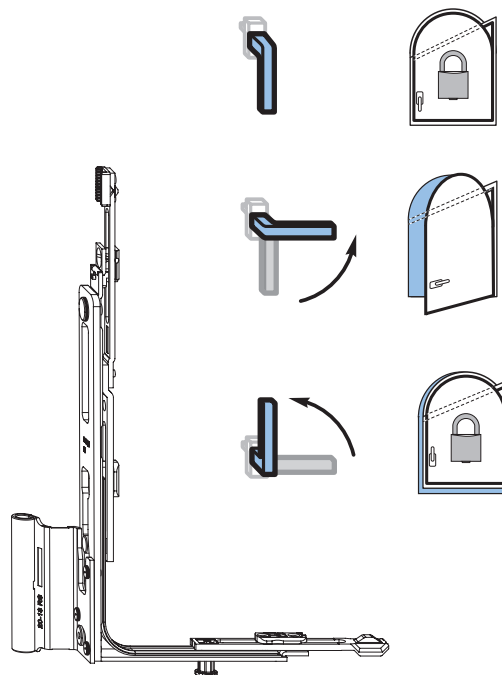
- Ermöglicht die Parallelabstellung über die Steuerkurve
- Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung
- Höhenverstellung  $\pm 3$  mm
- Lieferzustand ist die Mittelstellung
- In Kombination mit Ecklager EL.CS / EL.CS-W

### Flügelagerkappe K.FL.C-W

- In verschiedenen Farben lieferbar

### Flügelagerstopfen S.FL.C-W


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



K.FL.C-W

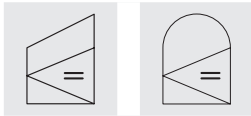
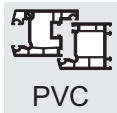


S.FL.C-W

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FL.C.PADS.20-13.LS	5069176	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADS.20-13.RS	5069175	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADS.20-13.LS.F9	5069180	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADS.20-13.RS.F9	5069179	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADS.20-13.LS.WS	5069178	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADS.20-13.RS.WS	5069177	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
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

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



## Drehlager DL.K.PADS

- Für Atelier-, Rundbogen- und Dreieckfenster
- Nur eine Drehlagergröße
- Flügelgewicht max. 100 kg
- Seitenverstellung +/-2 mm
- Einsetzbar mit Scherenlager SL SWR
- Ermöglicht die Parallelabstellung über die Steuerkurve
- Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung

### Scherenlager SL SWR

- Für Atelier-, Rundbogen- und Dreieckfenster

### Scherenlagerkappe SLK SWR

- Rechts und links verwendbar
- In verschiedenen Farben lieferbar

### Scherenbandkappe SBK SW

- Rechts und links verwendbar
- In verschiedenen Farben lieferbar

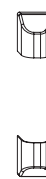
DL.K.PADS



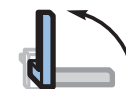
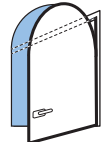
SL SWR



SLK SWR



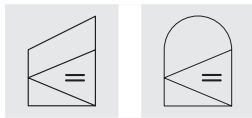
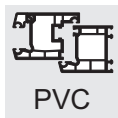
SBK SW



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Überschlag	Nutmittenlage	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
DL.K.PADS.20-13.LS	5001586	6	20	13	100	10 BD	200 EA	
DL.K.PADS.20-13.RS	5001585	6	20	13	100	10 BD	200 EA	
DL.K.PADS.20-13.LS.WS	5001588	6	20	13	100	10 BD	200 EA	
DL.K.PADS.20-13.RS.WS	5001587	6	20	13	100	10 BD	200 EA	
SL SWR SL	1888216	6	20	13	100	1 BL	200 KK	1600 EK
SL SWR WS	5004211	6	20	13	100	1 BL	200 KK	1600 EK
SL SWR F9	5004212	6	20	13	100	1 BL	200 KK	1600 EK
SLK SWR WS	1539729	6	20	13	100	50 BL	300 KK	2400 EK
SLK SWR F9	1220106	6	20	13	100	50 BL	300 KK	2400 EK
SLK SWR F1	2201922	6	20	13	100	10 BL	250 KK	2000 EK
SLK SWR BR	1539796	6	20	13	100	50 BL	300 KK	2400 EK
SBK SW WS	1505705	6	20	13	100	100 BL	500 KK	12000 EK
SBK SW BR	1505801	6	20	13	100	100 BL	500 KK	12000 EK
SBK SW F9	2364713	6	20	13	100	100 BL	400 KK	3200 EK
SBK SW F1	2201869	6	20	13	100	100 BL	400 KK	3200 EK

RS = rechts, LS = links

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

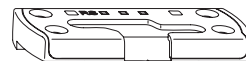


## Rahmenteile

Profilbezogen, siehe Gruppe 11 (PADK), Rahmenteile

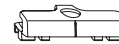
### Sicherheitsschließblech SBS....PAB

- Einbausituation umlaufend
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Anzahl Schrauben: 4
- Das Schließblech ist zur Identifizierung mit einem M auf der Brücke gekennzeichnet
- Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung



### Schließblech SBA.K

- Rechts und links verwendbar



### Formteil FT WSK

- Rechts und links verwendbar





<b>13</b>	<b>Montageanleitung Atelierfenster (AT)</b>	217 - 230
13.1	Zu dieser Montageanleitung	
13.2	Ablängen der Beschläge	
13.4	Atelierbeschlagmontage	
13.6	Funktionstest / Bedienung	
<b>13</b>	<b>Montageanleitung Rundbogenfenster (RB)</b>	231 - 244
13.1	Zu dieser Montageanleitung	
13.2	Ablängen der Beschläge	
13.5	Rundbogenfenstermontage	
13.6	Funktionstest / Bedienung	

13

13.1

13.2

13.3

13.6

13

13.1

13.2

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 Flügengewichte ausgelegt:

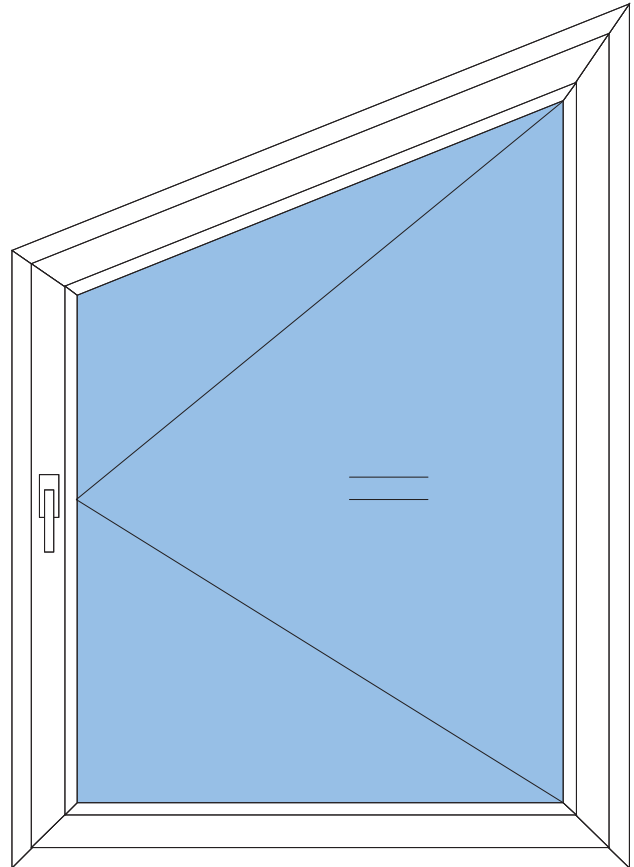
- Min. Flügelfalzbreite 460 mm
- Max. Flügelfalzbreite 1250 mm
- Min. Flügelfalzhöhe 610 mm
- Max. Flügelfalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2,0 m<sup>2</sup>
- Max. Flügengewicht 100 kg
- 1 mm Glas  $\approx$  2,5 kg/m<sup>2</sup>
- Seitenverhältnis FFB : FFH  $\leq$  1 : 1
- Falzluft 12 mm
- Überschlag 20 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Rahmenfalztiefe min. 29 mm
- Für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel freigegeben



Hinweis: Ab einem Flügengewicht von 40 kg muss die Füllung mit dem Flügel umlaufend verklebt werden.



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



13.1

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.

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.



Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet. Für Durchgangstüren wird er nicht empfohlen.



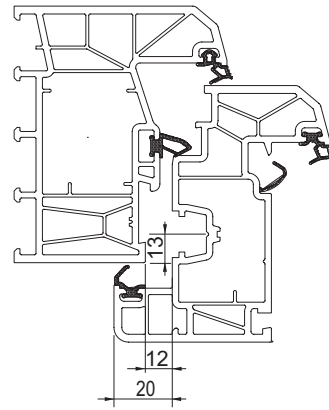
## Profilausführung - Kunststofffenster

Siehe Bild: Profilschnitt

Der Beschlag ist einsetzbar bei Kunststoff-Fenstern mit Standard-Beschlagnut.



Der activPilot Comfort Beschlag ist für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel einsetzbar.

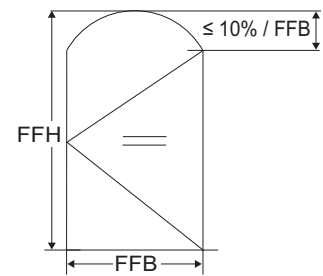
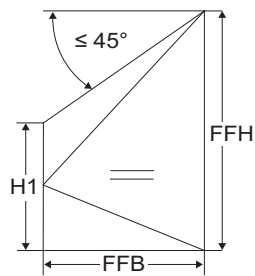
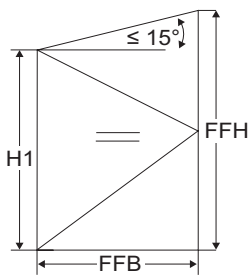


Profilschnitt

## Ateliervarianten

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

mögliche Rahmenvarianten

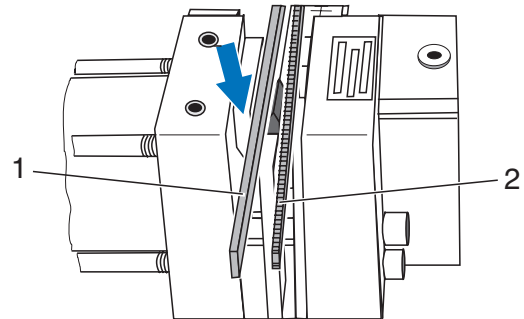


## Ablängen der Beschläge

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

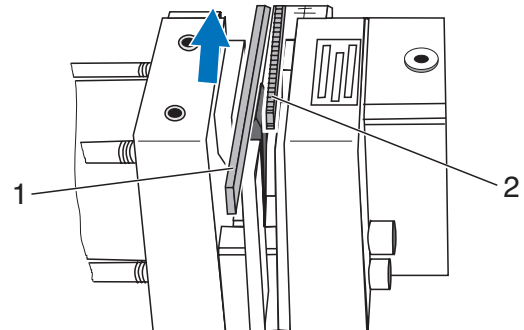
- Stulp (1) und Schubstange (2) immer senkrecht von oben einlegen, so dass die Stulp (1) zum Druckzylinder hinweist.



Beschlagteile vor dem Stanzen

Siehe Bild: Beschlagteile nach dem Stanzen

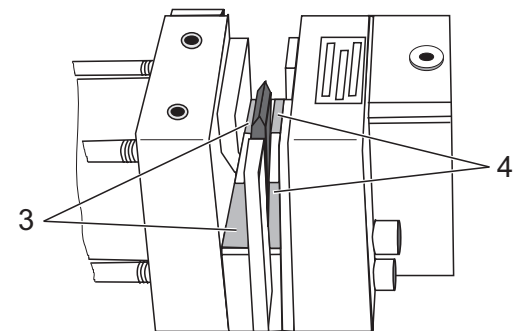
- Stulp (1) und Schubstange (2) nach dem Stanzen immer senkrecht nach oben herausnehmen.



Beschlagteile nach dem Stanzen

Siehe Bild: Säubern der Auflageflächen

- Auflageflächen (3 und 4) sauber halten.



Säubern der Auflageflächen

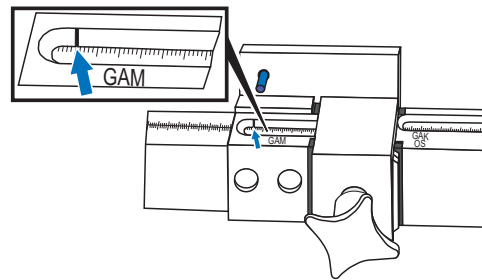
## Ablängen der Getriebschiene GAM (mittiger Griffsitz)

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.



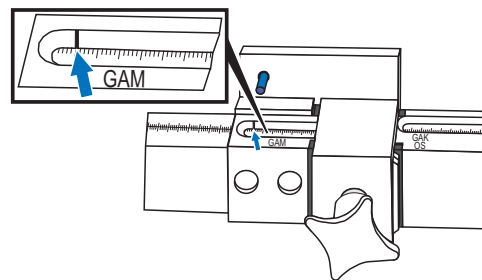
Markierung GAM

Siehe Bild: Markierung GAM

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



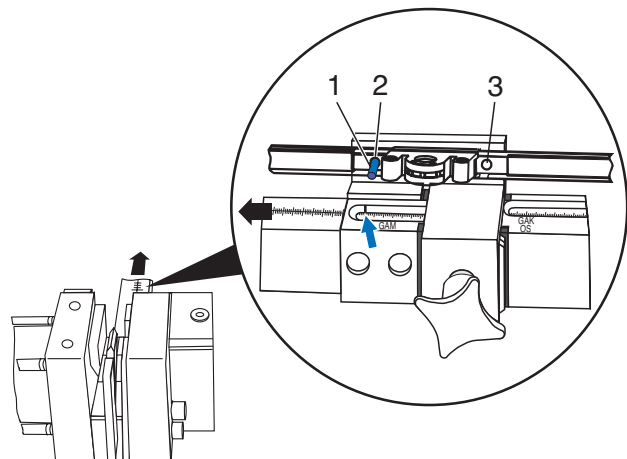
Achtung! Wird die GAM-Skala um einen Teilstrich verschoben, entspricht dies einer realen Längenänderung von 2 mm.



Markierung GAM

Siehe Bild: Position zum Ablängen der Getriebschiene

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



Position zum Ablängen der Getriebschiene

## 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

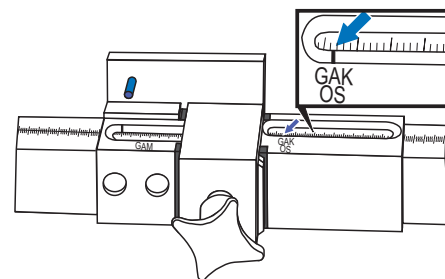
- Messwert FFH (GAK/GASK) oder FFB (OS) an der Messeinrichtung auf die Markierung GAK/OS einstellen.



Markierung GAK und OS

Siehe Bild: Markierung GAK und OS

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



Markierung GAK und OS

# Montieren der Beschlagteile am Flügel

## Ausführung Parallelabstell-/Dreh Atelierfenster

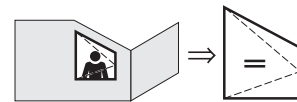
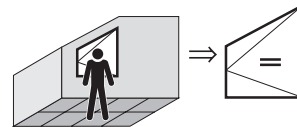
Bereiten Sie Ihr Fenster für die Montage vor. Gehen Sie danach wie folgt vor:



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

Weiterhin gilt:

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

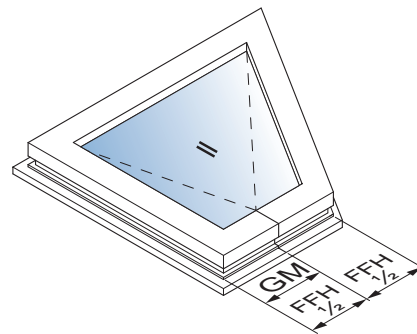


## Griffhöhe festlegen

### Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAM

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

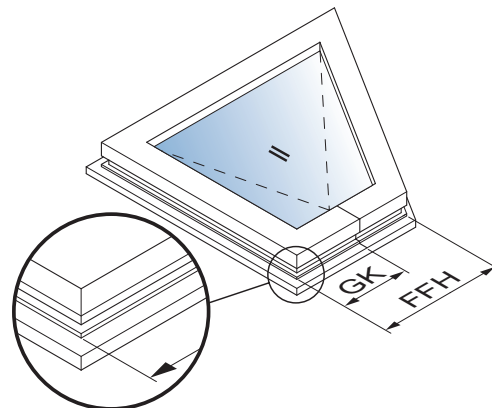
Wird eine Getriebschiene GAM ... (mittiger Griffsitz) eingesetzt, beträgt das Maß GM die Hälfte der Flügelfalzhöhe FFH.



Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

### Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAK

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.

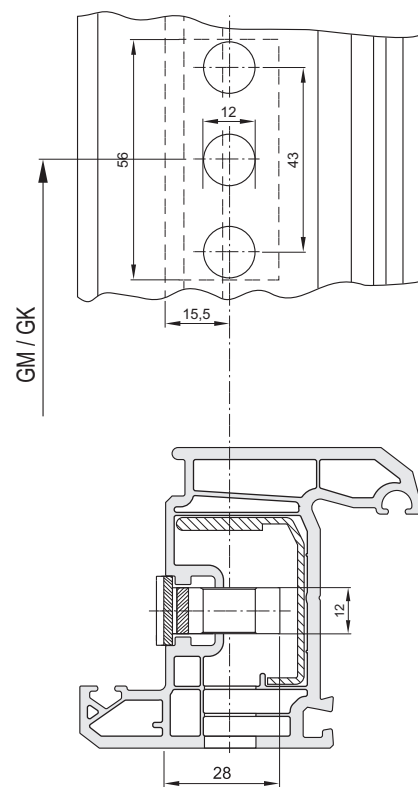
FFH	
230 – 324	GK = 114 *
325 – 420	GK = 114 *
421 – 460	GK = 210
461 – 700	GK = 210
701 – 850	GK = 260
851 – 1100	GK = 375
1101 – 1325	GK = 550
1326 – 1525	GK = 550
1526 – 1775	GK = 550
1776 – 2000	GK = 1050
2001 – 2225	GK = 1050

Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz (GK)

\* Erfordert den Einsatz der Eckumlenkung E3.

Siehe Bild: Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

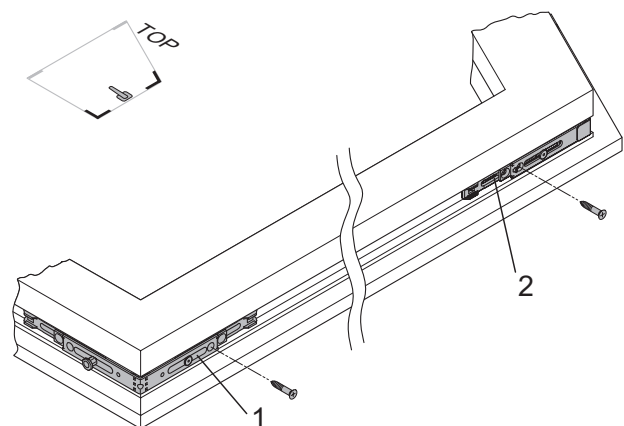
- Das Einfräsen des Getriebekastens erfolgt von der Falzseite aus.
- Löcher für Getriebebeschloss (Ø 12 mm) nach Maßzeichnung bohren.



Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

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

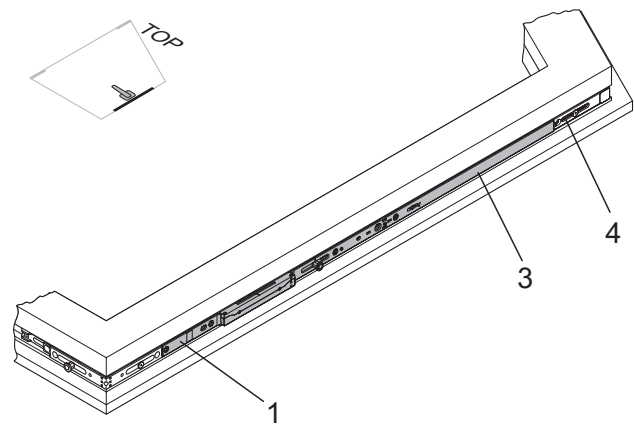
- Eckumlenkungen montieren:
  - Eckumlenkung E1.A vor dem Einsetzen dem Winkel entsprechend vorbiegen.
  - Eckumlenkung (2) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Oberseite liegt.
  - Eckumlenkung (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen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



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

Siehe Bild: Getriebeschiene GAM/GAK

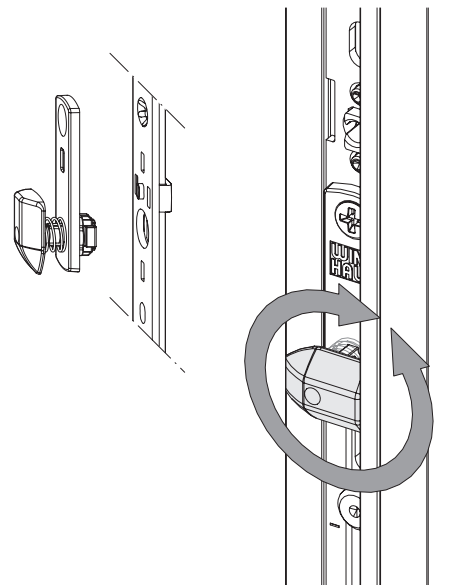
- Getriebeschiene montieren:
- Getriebeschiene in die Beschlagnut eindrücken.
- Zur Positionierung der Getriebeschiene Griffolive einsetzen.
- Länge der Getriebeschiene an den Stoßkanten der Eckumlenkungen anreißen.
- Griffolive entfernen und Getriebeschiene aus Beschlagnut entnehmen.
- Getriebeschiene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



Getriebeschiene GAM/GAK

Siehe Bild: Fehlschaltsicherung FSF

- Fehlschaltsicherung montieren:
- Fehlschaltsicherung auf das Lochbild der Getriebeschiene einsetzen und mit einer Schraube befestigen.
- Gegebenenfalls den Kopf um 90 Grad drehen (profilabhängig).
- Montage eines Rahmenteils nicht notwendig.



Fehlschaltsicherung FSF

Wichtige Hinweise:

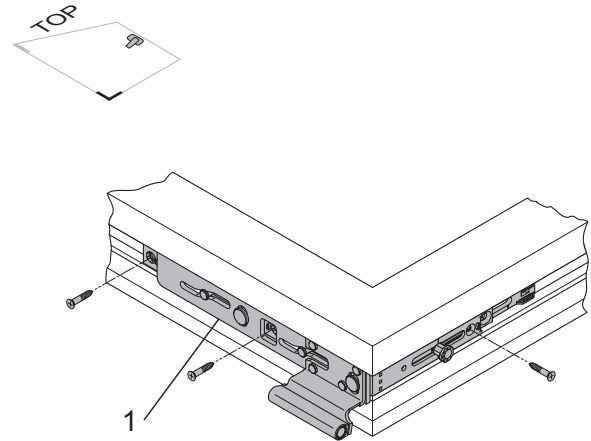
- Im Auslieferungszustand ist das Bauteil DIN-Richtungsneutral eingestellt!
- Die Spitze des Druckstückes muss nach der Montage in Richtung Blendrahmen zeigen!
- Bei Falzlufthmaßen größer oder kleiner 12 mm kann durch Rechts- oder Linksdrehung des Kunststoffteils eine Anpassung erfolgen!

Siehe Bild: Flügellager FL.C.PADS

- Flügellager montieren
- Flügellager unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
- Flügellager an der Bandseite mit zwei Schrauben sowie an der Unterseite mit 1 Schraube befestigen.
- Flügelfalzbreite (FFB) messen.



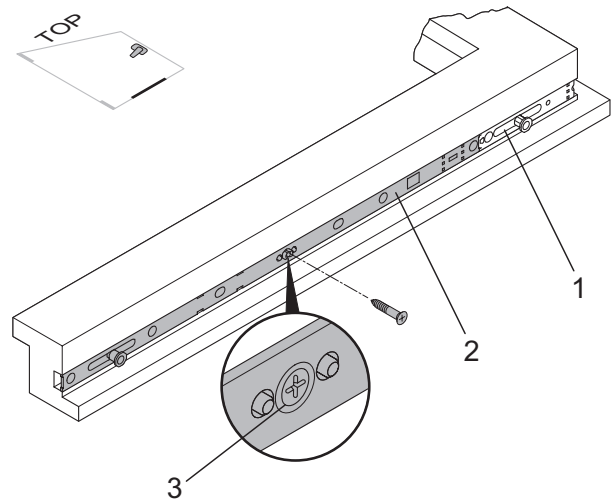
Hinweis: Flügellager mit Schrauben Ø 3,9 bis 4,2 mm festschrauben. Schraubenlänge min. 25 mm. Sicherstellen, dass das Flügellager komplett in der Beschlagnut anliegt.



Flügellager FL.C.PADS

Siehe Bild: Mittenverriegelung MK (waagrecht)

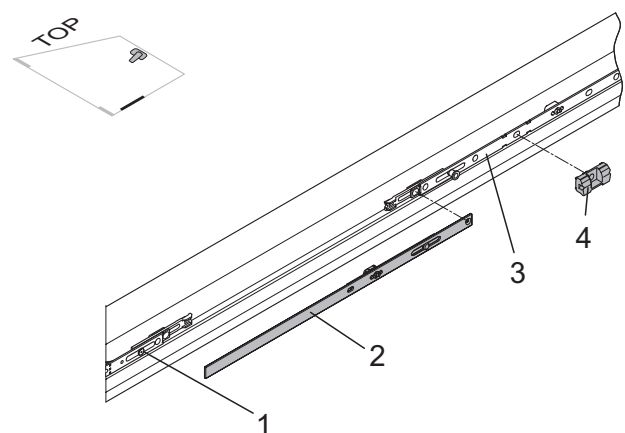
- Mittenverriegelung an der Unterseite montieren:
- Mittenverriegelung (2) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
- Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten.
- Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
- Mittenverriegelung festschrauben.
- Schraube (3) vollständig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



Mittenverriegelung MK (waagrecht)

Siehe Bild: Koppelement KE (waagrecht)

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



Koppelement KE (waagrecht)



Siehe Bild: Mittenverriegelung M/MK (bandseitig)

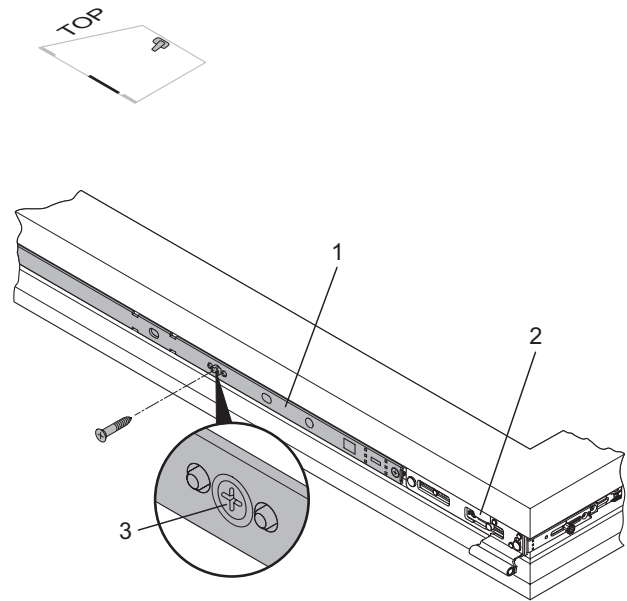
- Mittenverriegelung bandseitig montieren.
- Mittenverriegelung (1) gegen das Flügellager (2) stoßen.
- Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten.
- Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
- Mittenverriegelung von unten nach oben hin verschrauben.
- Schraube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



Wichtig bei Profilsystem Trocal 88+ ! Bei Trocal 88+ muss am Rahmen (Bandseite unten, in der Höhe des Flügellagers) der mittlere Steg freigearbeitet werden. Von der Rahmenfalzkante nach oben ca. 70 mm!



Mittenverriegelung M/MK (bandseitig)

Siehe Bild: Drehlager DL.PADS

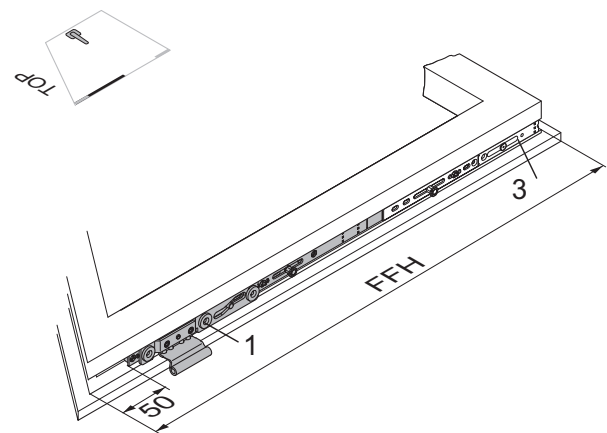
- Drehlager montieren
- markierung "FFH" -50 mm am Flügelrahmen anzeichnen.
- Drehlager (2) mit der Oberkante Stulpe an der Markierung „FFH“ -50 mm anlegen.
- Länge des Drehlagers anreißen.
- Drehlager aus der Beschlagnut entnehmen
- Drehlager mit der Stanze nach Anriss ablängen
- Drehlager montieren
- Drehlager an die Markierung FFH -50 mm einsetzen. Das Verzahnungsende in das Zahnbett der Mittenverriegelung oder Flügellager einrastet.
- Drehlager von oben nach unten hin verschrauben.
- Wichtig: Schraubenlängen von min. 30 mm verwenden.



Wichtig: Die Oberkante Stulpe muß bei min. FFH -50 mm enden.



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



Drehlager DL.PADS

- Mittenverriegelung M/MK auf der Diagonalen montieren
- Mittenverriegelung gegen die Eckumlenkung E1.A stoßen
- Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
- Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
- Mittenverriegelung von unten nach oben hin verschrauben.
- Schraube (3) vollständig eindrehen, damit die Mittenfixierung gelöst werden kann.

# Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

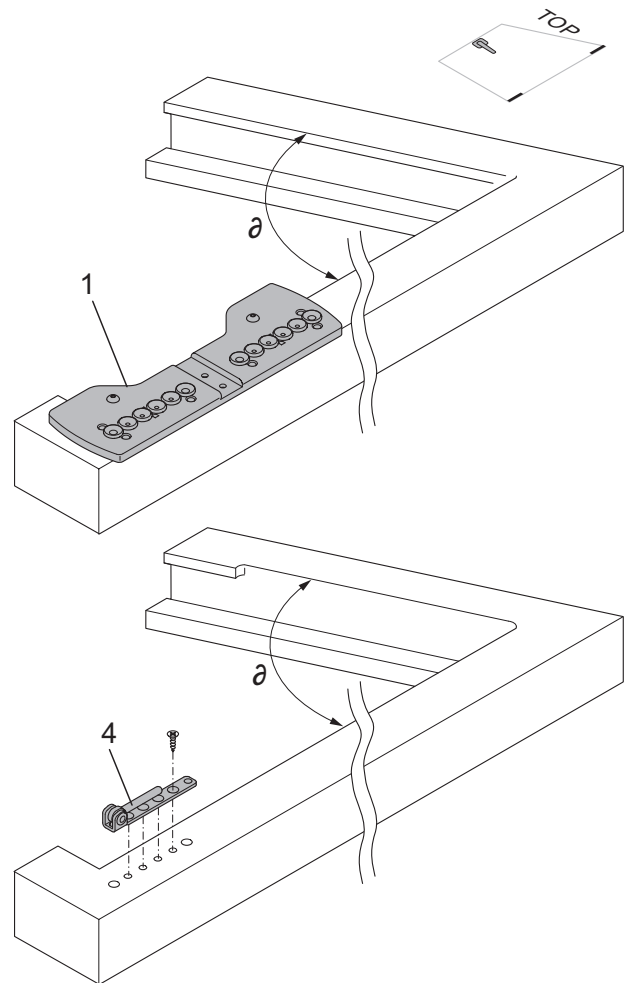
## Ausführung Parallelabstell-/Dreh Atelierfenster

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

- Ecklager montieren
- Löcher für Ecklager mit  $\varnothing$  2,5 bis 3 mm vorbohren und die Positionen der Zapfen mit  $\varnothing$  6 mm vorbohren.
- Löcher für das Ecklager (4) gemäß der Anschlaghilfe (1) bohren.
- Ecklager (4) aufsetzen und mit Schrauben gemäß den Angaben der Produktrichtlinie festschrauben.



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.



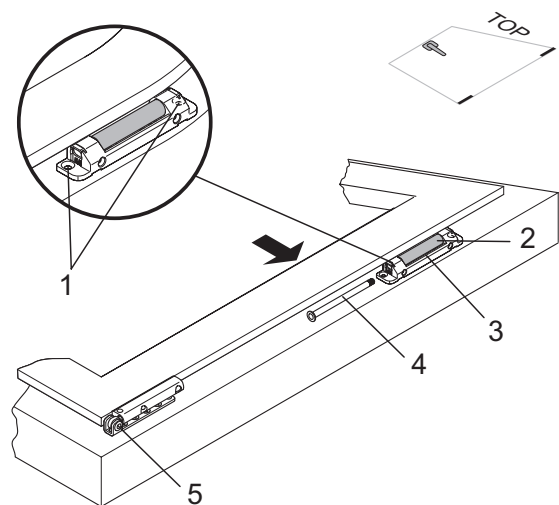
Bohrlehre LE.B.EL-SL.K  
Ecklager

Siehe Bild: Scherenlager SWR ... für Atelierfenster

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



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



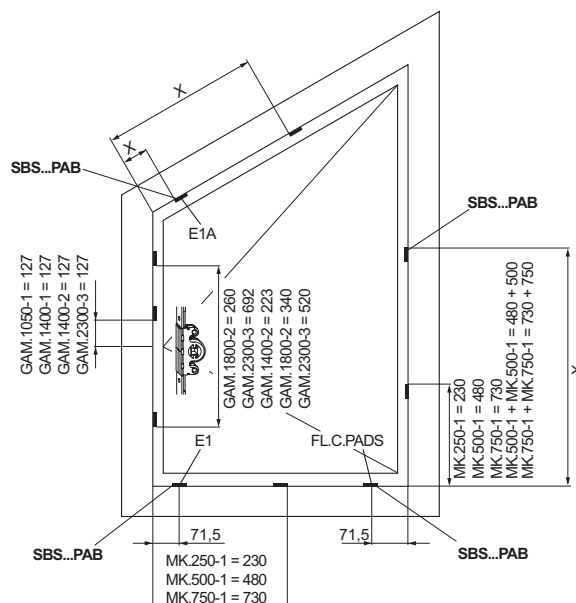
Scherenlager SWR ... für Atelierfenster

## Positionen der Schließbleche

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



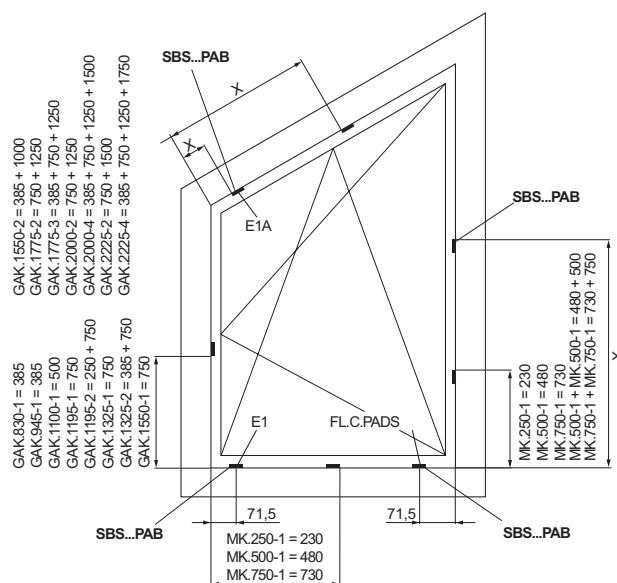
Hinweis: Die Maßangaben in den Bildern beziehen sich auf die Rahmenfalzkante bis Einlaufkante Schließblech! Aufgrund dessen, dass beim Atelierfenster der obere Teil des Rahmens nicht rechtwinklig ist, ist ein Anschlagen der Schließbleche mit Hilfe von Anschlaglehren nicht möglich. Deshalb müssen die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



Schließblechpositionen "mittiger Griffsitz"  
X = Maß nach Aufriss

Siehe Bild: Schließblechpositionen "konstanter Griffsitz"

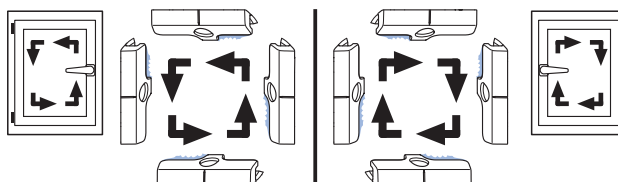
- Schließblechposition X auf der Schrägen:
  - Flügel einhängen.
  - Die Griffolive steht in waagerechter Stellung; das Fenster ist entriegelt, so dass die Achtkantbolzen in Mittenstellung stehen.
  - Flügel so weit anlehnen, dass die Außenkante des Achtkantbolzens auf den Rahmen übertragen werden kann.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



Schließblechpositionen "konstanter Griffsitz"  
X = Maß nach Aufriss



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



Einlaufseiten

## Funktionstest / Bedienung

Ausführung Parallelabstell-/Dreh Atelierfenster und Rundbogenfenster

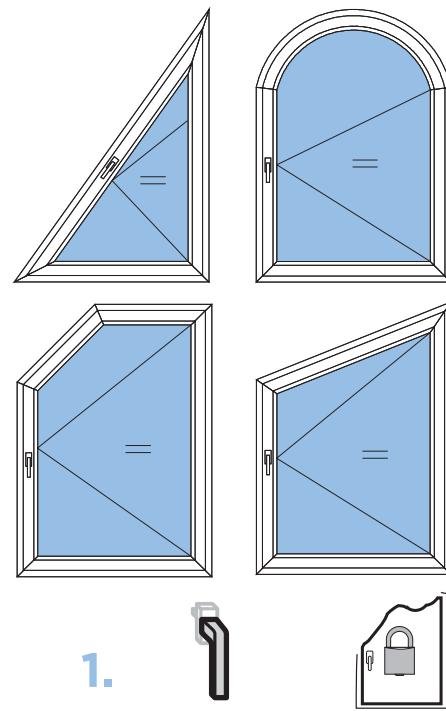
Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung

Griff setzen und einmal wie folgt durchschalten, damit die Mittenfixierung gelöst wird.

Wird die Griffolive von unten in die Querstellung gebracht, befindet sich der Beschlag in der Drehstellung. Durch weiteres Drehen um 90° in die 180° Stellung wird der Flügel in die Parallelabstellung gebracht. Um das Fenster zu schliessen muss der Griff nach unten in die Ausgangsposition gedreht werden.



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

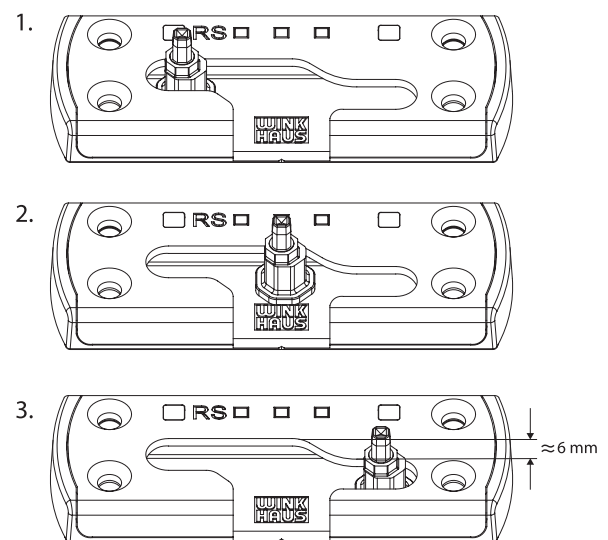


activPilot Comfort PADS - Fenster Sonderformen drehen und parallel abstellen

### Technologie und Funktionsbeschreibung

Siehe Bild: Funktion SBS.K.PAB...PAS

- Steht der Achtkantbolzen in Position 1 ist das Fenster verriegelt.
- Steht der Achtkantbolzen in der Mitte (Position 2) ist das Fenster drehoffen.
- Steht der Achtkantbolzen in Position 3 ist das Fenster ca. 6 mm parallel abgestellt.



Funktion SBS.K.PAB...PAS

---

**13 Montageanleitung Rundbogenfenster (RB)**

231 - 244

---

13.1 Zu dieser Montageanleitung

---

13.2 Ablängen der Beschläge

---

13.5 Rundbogenfenstermontage

---

13.6 Funktionstest / Bedienung

13

13.1

13.2

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 Flügelalzmaße und Flügelgewichte ausgelegt:

- Min. Flügelalzbreite 460 mm
- Max. Flügelalzbreite 1250 mm
- Min. Flügelalzhöhe 610 mm
- Max. Flügelalzhöhe 1800 mm
- Max. Flügelgröße 2,0 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- 1 mm Glas  $\approx$  2,5 kg/m<sup>2</sup>
- Seitenverhältnis FFB : FFH  $\leq$  1 : 1



Hinweis: Ab einem Flügelgewicht von 40 kg muss die Füllung mit dem Flügel umlaufend verklebt werden.



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.

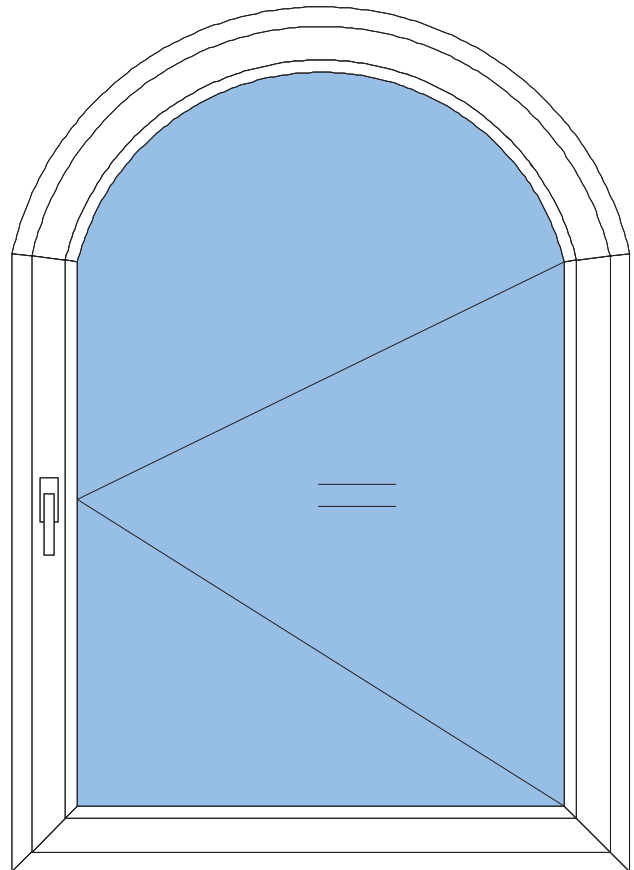
Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.



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



Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet. Für Durchgangstüren wird er nicht empfohlen.



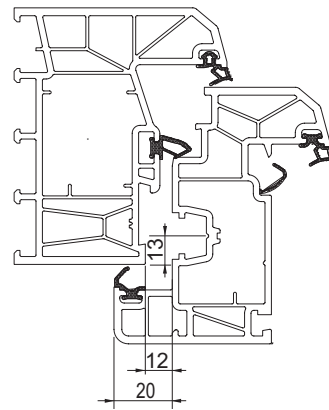
### Profilausführung - Kunststofffenster

Siehe Bild: Profilschnitt

Der Beschlag ist einsetzbar bei Kunststoff-Fenstern mit Standard-Beschlagnut.



Der activPilot Comfort Beschlag ist für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel einsetzbar.



Profilschnitt

## Ablängen der Beschläge

Siehe Kapitel Atelierfenster

# Montieren der Beschlagteile am Flügel

## Ausführung Parallelabstell-/Dreh Rundbogenfenster

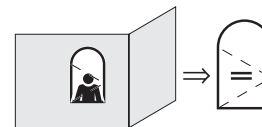
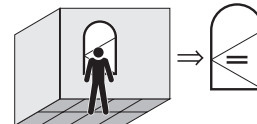
Bereiten Sie Ihr Fenster für die Montage vor. Gehen Sie danach wie folgt vor:



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

Weiterhin gilt:

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

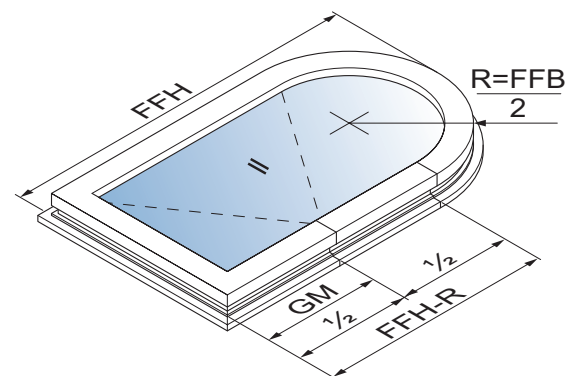


## Griffhöhe festlegen

### Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAM

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH-R mit mittigem Griffsitz GM

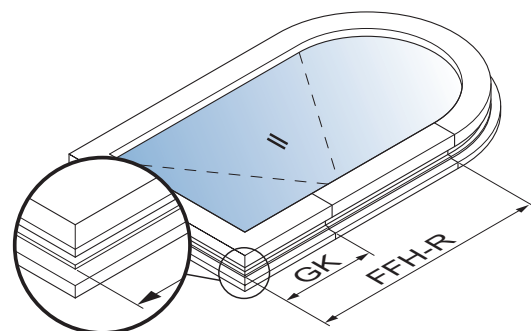
Wird eine Getriebschiene GAM ... (mittiger Griffsitz) eingesetzt, beträgt das Maß GM die Hälfte der Flügelfalzhöhe FFH-R.



Flügelfalzhöhe FFH-R mit mittigem Griffsitz GM

### Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAK

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



Flügelfalzhöhe FFH-R mit konstantem Griffsitz GK



Siehe Bild: Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH-R) / Griffsitz

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

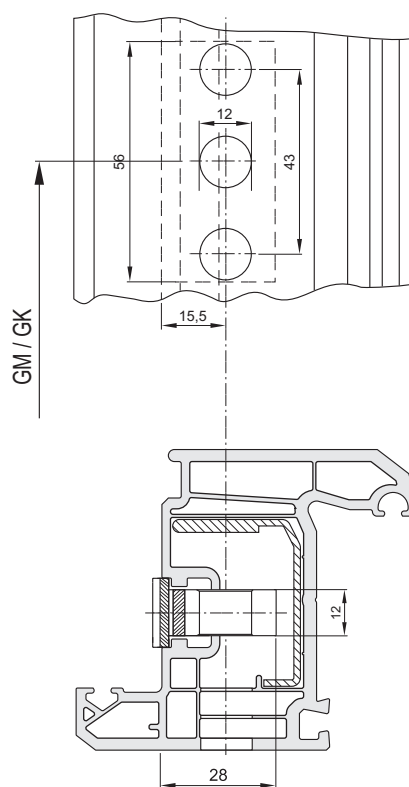
FFH	
230 – 324	GK = 114 *
325 – 420	GK = 114 *
421 – 460	GK = 210
461 – 700	GK = 210
701 – 850	GK = 260
851 – 1100	GK = 375
1101 – 1325	GK = 550
1326 – 1525	GK = 550
1526 – 1775	GK = 550
1776 – 2000	GK = 1050
2001 – 2225	GK = 1050

Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH-R) / Griffsitz

\* 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"

Siehe Bild: Flügellager

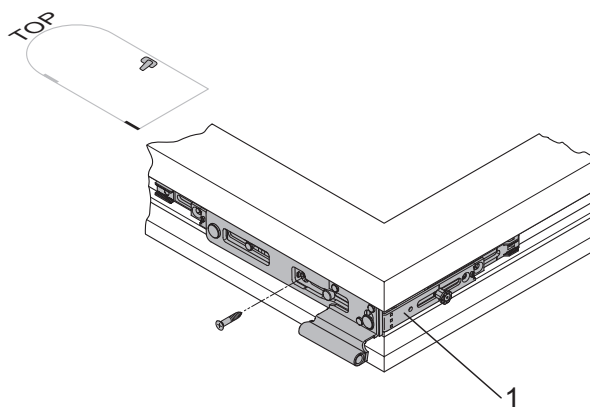
- Flügellager montieren
- Flügellager unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
- Flügellager an der Bandseite mit zwei Schrauben sowie an der Unterseite mit 1 Schraube befestigen.
- Flügelfalzbreite (FFB) messen.



Hinweis: Flügellager mit Schrauben Ø 3,9 bis 4,2 mm festschrauben. Schraubenlänge min. 25 mm. Sicherstellen, dass das Flügellager komplett in der Beschlagnut anliegt.



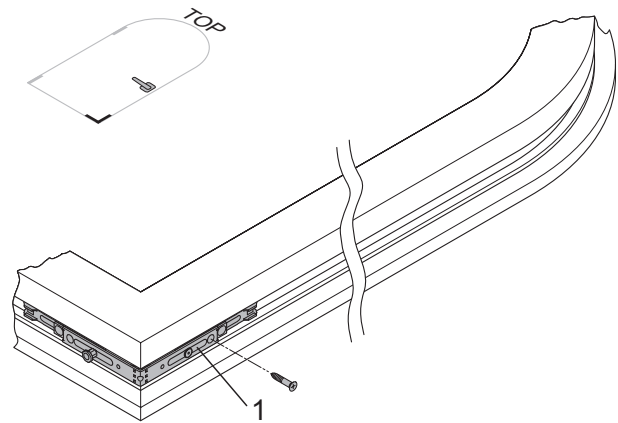
Wichtig bei Profilsystem Trocal 88+ ! Bei Trocal 88+ muss am Rahmen (Bandseite unten, in der Höhe des Flügellagers) der mittlere Steg freigearbeitet werden. Von der Rahmenfalzkante nach oben ca. 70 mm!



Flügellager

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

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



Eckumlenkung E1

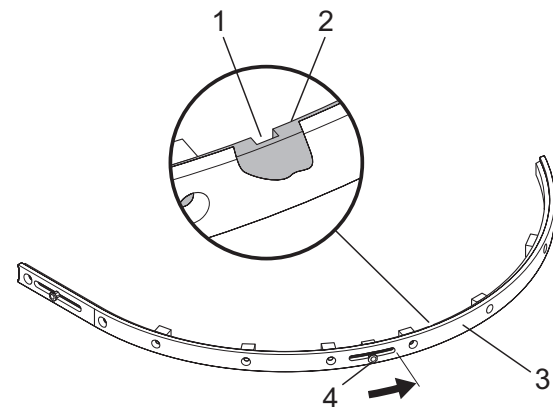


Hinweis: Ist die Flügelfalzbreite  $FFB < 750$  mm, muss die Anschlusschiene AARB (1) hinter der Bohrung des zweiten Verschlussbolzens gekürzt werden.

Nur wenn Flügelfalzbreite  $FFB < 750$  mm:

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

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



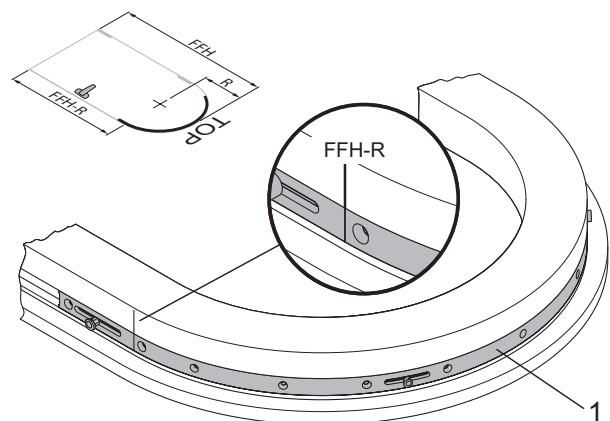
Anschlusschiene AARB bei  $FFB < 750$  mm

Siehe Bild: Anschlusschiene AARB

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



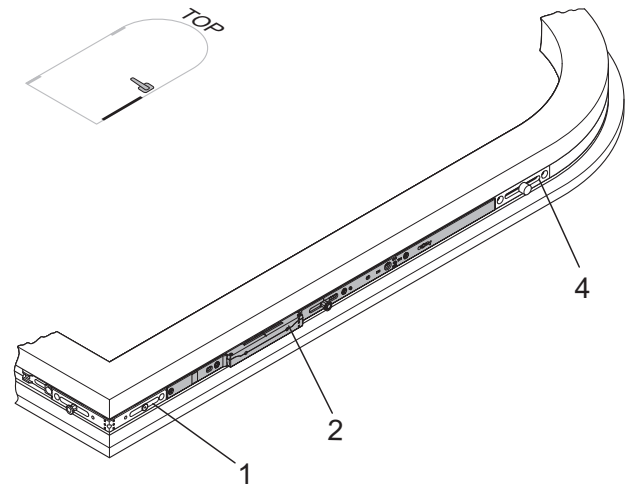
Achtung! Beschädigung der Anschlusschiene. Die Anschlusschiene (1) darf nicht vorgebogen werden, da sie sonst an den Bohrungen einknicken kann. Die Anschlusschiene würde sich beim Verschrauben nicht mehr genau der Kontur des Bogens anpassen.



Anschlusschiene AARB

Siehe Bild: Getriebeschiene GAM/GAK

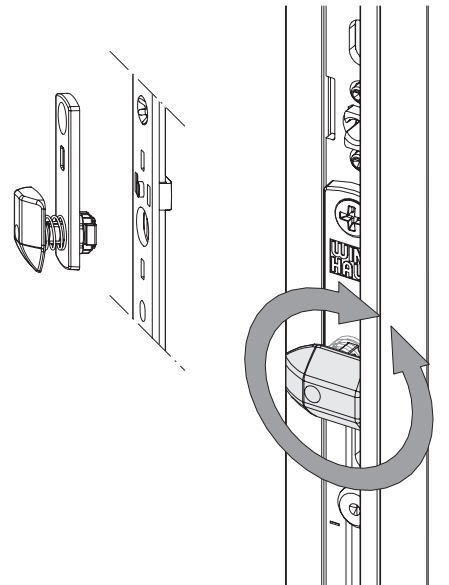
- Getriebeschiene montieren:
  - Getriebeschiene in die Beschlagnut eindrücken.
  - Zur Positionierung der Getriebeschiene Griffolive einsetzen.
  - Länge der Getriebeschiene an der Stoßkante der Eckumlenkung (1) und an der Stoßkante der Anschlusschiene (4) anreißen.
  - Griffolive entfernen und Getriebeschiene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



Getriebeschiene GAM/GAK

Siehe Bild: Fehlschaltsicherung FSF

- Fehlschaltsicherung montieren:
  - Fehlschaltsicherung auf das Lochbild der Getriebeschiene einsetzen und mit einer Schraube befestigen.
  - Gegebenenfalls den Kopf um 90 Grad drehen (profilabhängig).
  - Montage eines Rahmenteils nicht notwendig.



Fehlschaltsicherung FSF

Wichtige Hinweise:

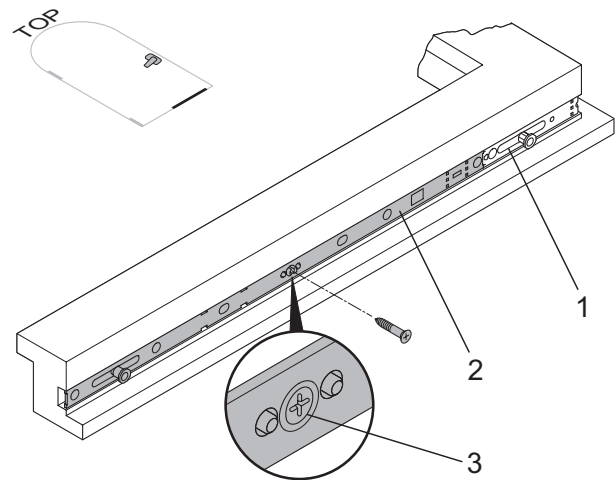
- Im Auslieferungszustand ist das Bauteil DIN-Richtungsneutral eingestellt!
- Die Spitze des Druckstückes muss nach der Montage in Richtung Blendrahmen zeigen!
- Bei Falzlufthmaßen größer oder kleiner 12 mm kann durch Rechts- oder Linksdrehung des Kunststoffteils eine Anpassung erfolgen!

Siehe Bild: Mittenverriegelung MK (waagrecht)

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



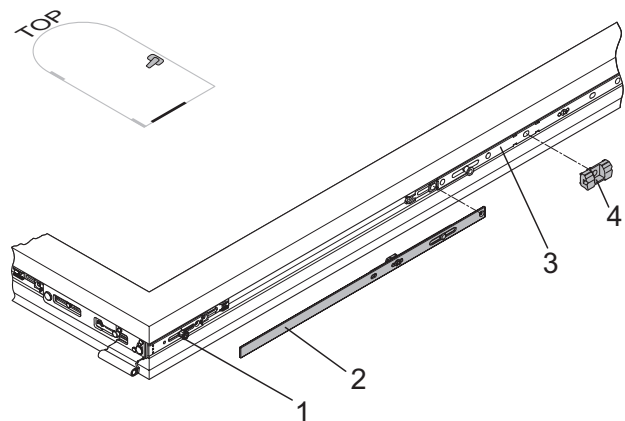
Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.



Mittenverriegelung MK (waagrecht)

Siehe Bild: 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)

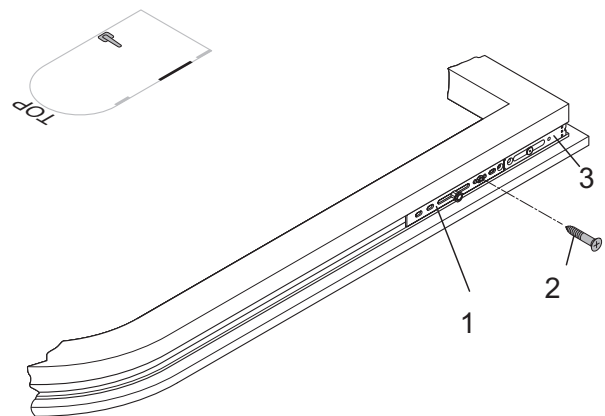


Achtung! Kontrollieren Sie, ob alle Schrauben in die Beschlagteile eingeschraubt sind.

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

Siehe Bild: Mittenverriegelung MK

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



Mittenverriegelung MK



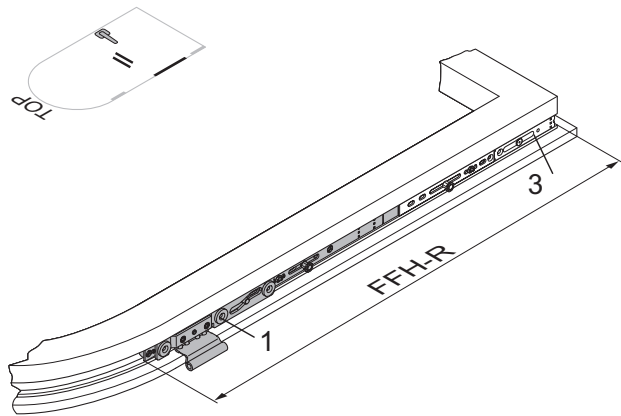
Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.

Siehe Bild: Drehlager DL.PADS

- Drehlager montieren
- Markierung „FFH-R“ am Flügelrahmen anzeichnen.
- Drehlager (1) mit der Oberkante Stulpe an der Markierung „FFH-R“ anlegen.
- Länge des Drehlagers anreißen.
- Drehlager aus der Beschlagnut entnehmen
- Drehlager mit der Stanze nach Anriss ablängen
- Drehlager montieren
- Drehlager an die Markierung FFH-R einsetzen. Das Verzahnungsende in das Zahnbett der Mittenverriegelung oder Flügellager einrastet.
- Drehlager von oben nach unten hin verschrauben.
- Wichtig: Schraubenlängen von min. 30 mm verwenden.



Wichtig: Die Stulpe darf max. gleich dem Beginn des Radius sein!



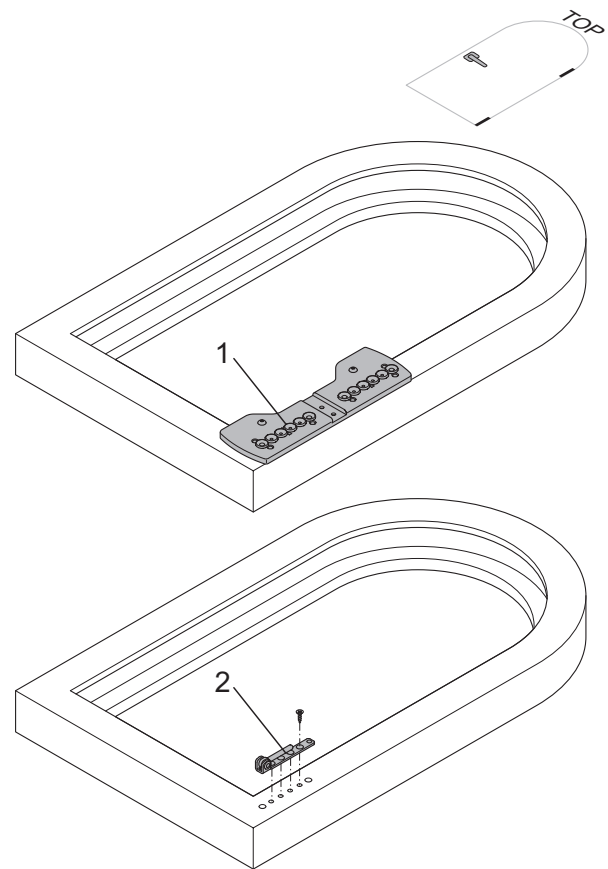
Drehlager DL.PADS

# Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

## Ausführung Parallelabstell-/Dreh Rundbogenfenster

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

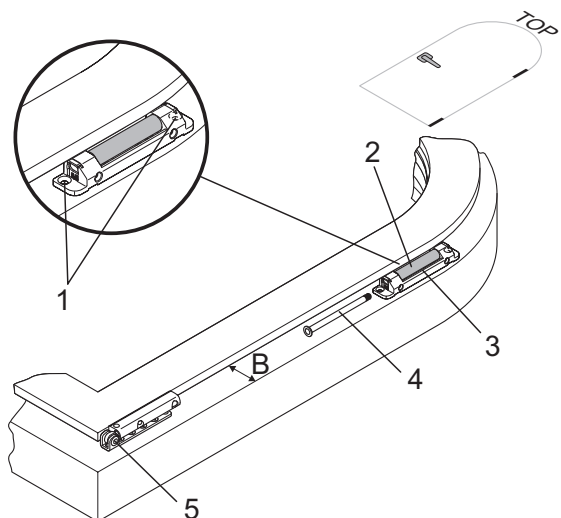
- Ecklager montieren
- Löcher für Ecklager mit  $\varnothing$  2,5 bis 3 mm vorbohren und die Positionen der Zapfen mit  $\varnothing$  6 mm vorbohren.
- Löcher für das Ecklager (2) gemäß der Anschlaghilfe (1) bohren.
- Ecklager (2) aufsetzen und mit Schrauben gemäß den Angaben der Produktrichtlinie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



Bohrlehre LE.B.EL-SL.K  
Ecklager

Siehe Bild: Scherenlager SWR ... für Rundbogen

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



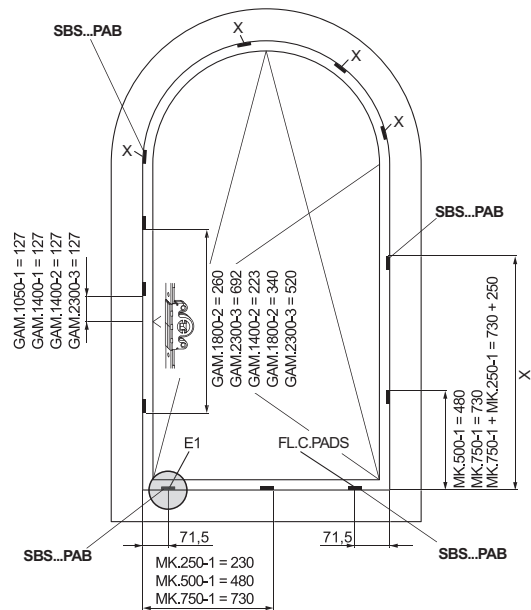
Scherenlager  
Scherenlager SWR ... für Rundbogen

## Positionen der Schließbleche

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



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

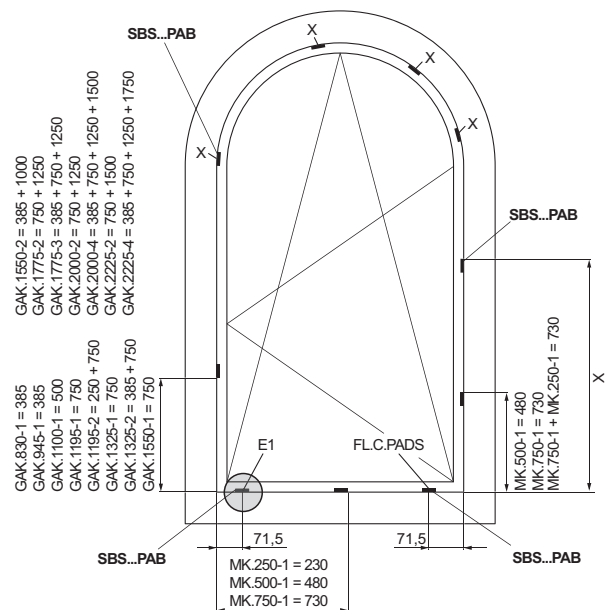


Schließblechpositionen "mittiger Griffsitz"  
X = Maß nach Aufriss

- Schließblechposition x auf dem Bogen:

Ausgangssituation:

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

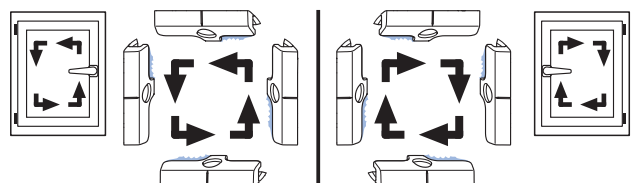


Schließblechposition "konstanter Griffsitz"  
X = Maß nach Aufriss



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

Schließblech setzen:



Einlaufseiten

# Ein- und Aushängen des Flügels

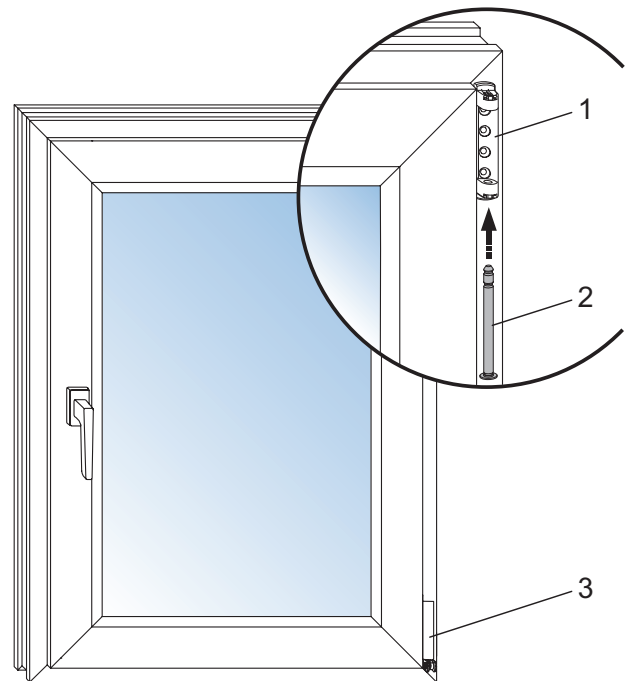
## Aufliegende Lagerteile

### 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).



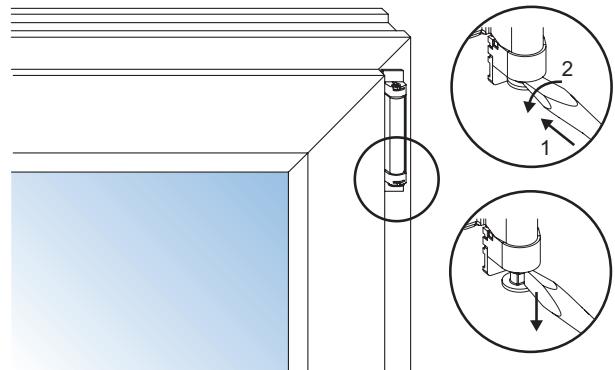
Schere und Ecklager

### Aushängen des Flügels

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



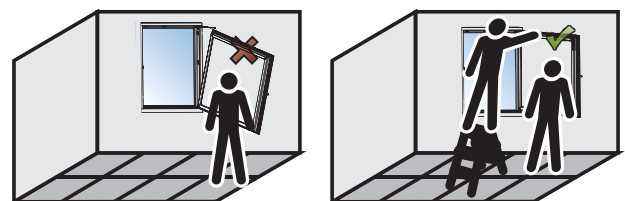
Achtung! Beschädigung des Scherenlagers. Bei unsachgemäßer Handhabung und beim Versuch, den Stift mit Gewalt herauszuschlagen, wird das Scherenlager beschädigt. Stift nur mit einem Schraubendreher gemäß Bild lösen oder Stiftzieher verwenden.



### Flügel abstützen



Um eine Beschädigung des Flügellagers und Ecklagers zu vermeiden, darf der Flügel beim Einhängen nicht absacken (waagrecht abstützen)!



Achtung: Den Fensterflügel gegen Absturz sichern. Hohes Flügelgewicht berücksichtigen!

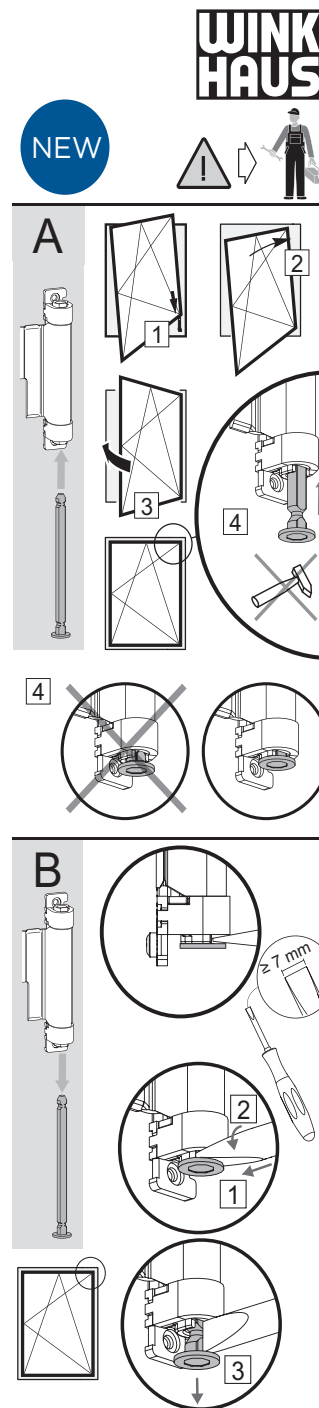


## Hinweis zum fachgerechten Einhängen und Aushängen des Flügels

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, dass die Pulverung des Lagers nicht beschädigt wird.



## Funktionstest / Bedienung

Ausführung Parallelabstell-/Dreh Atelierfenster und Rundbogenfenster

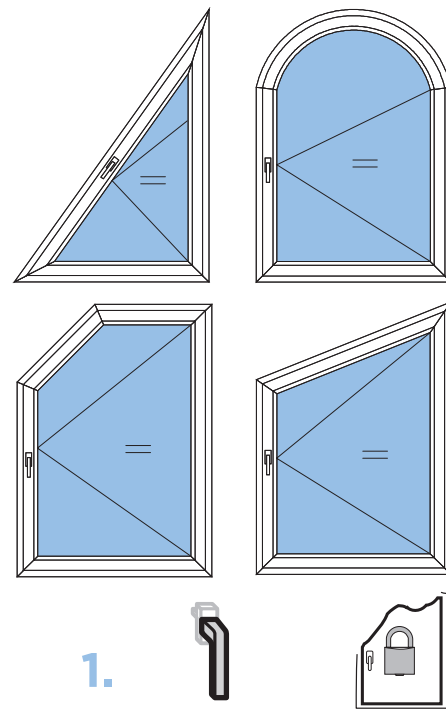
Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung

Griff setzen und einmal wie folgt durchschalten, damit die Mittenfixierung gelöst wird.

Wird die Griffolive von unten in die Querstellung gebracht, befindet sich der Beschlag in der Drehstellung. Durch weiteres Drehen um 90° in die 180° Stellung wird der Flügel in die Parallelabstellung gebracht. Um das Fenster zu schliessen muss der Griff nach unten in die Ausgangsposition gedreht werden.



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

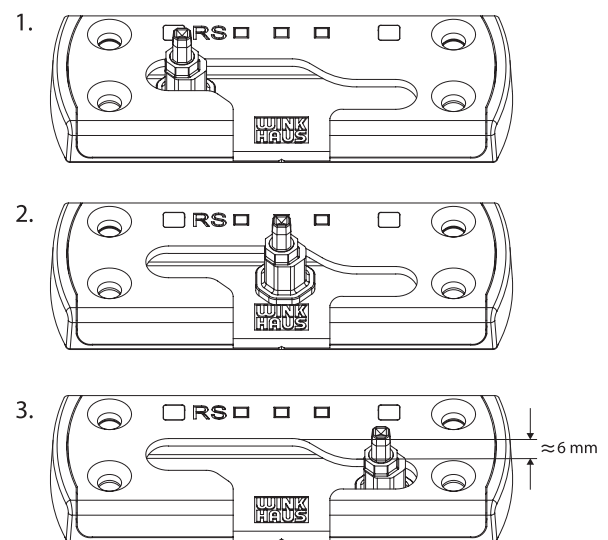


activPilot Comfort PADS - Fenster Sonderformen drehen und parallel abstellen

### Technologie und Funktionsbeschreibung

Siehe Bild: Funktion SBS.K.PAB...PAS

- Steht der Achtkantbolzen in Position 1 ist das Fenster verriegelt.
- Steht der Achtkantbolzen in der Mitte (Position 2) ist das Fenster drehbar.
- Steht der Achtkantbolzen in Position 3 ist das Fenster ca. 6 mm parallel abgestellt.



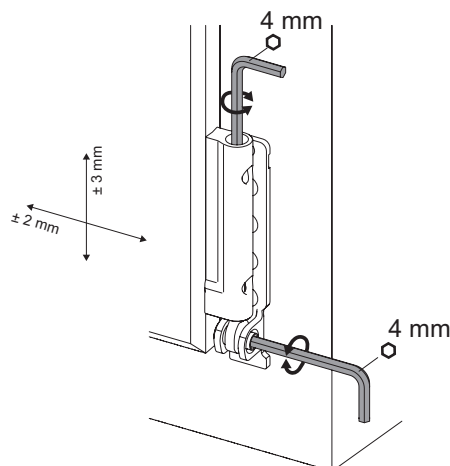
Funktion SBS.K.PAB...PAS

# Justiermöglichkeiten

## Ecklager-/Flügelagerkombination - EL.C... mit FL.C

### Flügelager ohne Zusatzfunktion

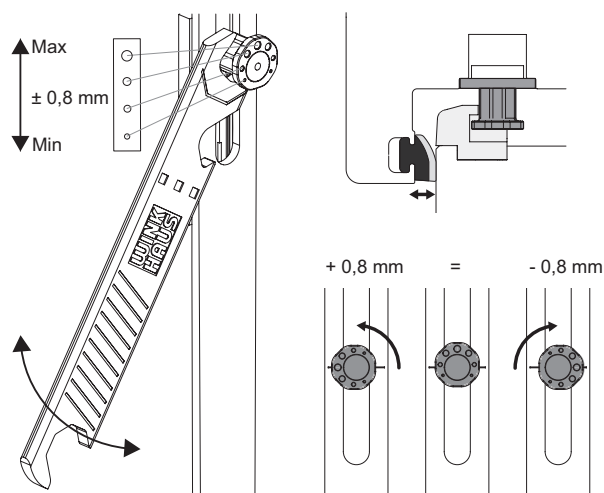
Höhenverstellung ( $\pm 3$  mm) des Flügelagers und Seitenverstellung ( $\pm 2$  mm) des Ecklagers mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



Flügelager ohne Zusatzfunktion

### 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.



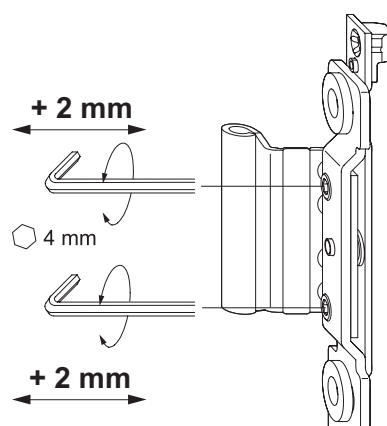
Achtkantbolzen

## Einstellung der Flügelneigung - Verstellung im Drehlager

Die Verstellerschrauben dürfen max. bis zur Flächenbündigkeit mit der Stulpplatte eingeschraubt werden. Das entspricht einer Verstellung von 2 mm.



Anwendungsfall activPilot Comfort PADS



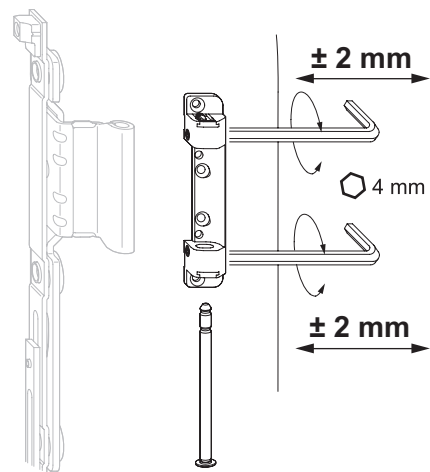
Verstellung im Drehlager

### Einstellung der Flügelneigung - Verstellung im Scherenlager

Anheben und Absenken des Flügels mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



Anwendungsfall activPilot Comfort PADS



Verstellung im Scherenlager

# Wartung

## Schmierstellen

Siehe Bild: Schmierstellenübersicht

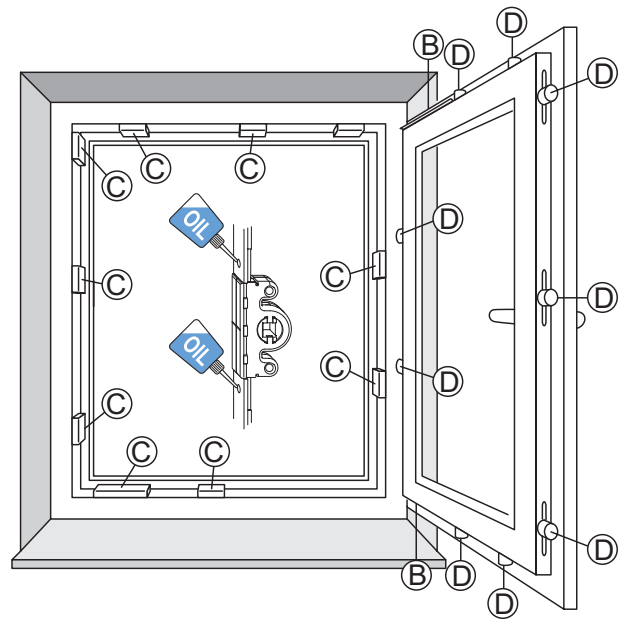
Das Bild zeigt die Anordnung der möglichen Schmierstellen, die mindestens einmal jährlich (im Schul- und Hotelbau halbjährlich) geschmiert werden sollten.

Positionen A, C, D = funktionsrelevante Schmierstellen.

Position B = sicherheitsrelevante Schmierstelle.



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



Schmierstellenübersicht

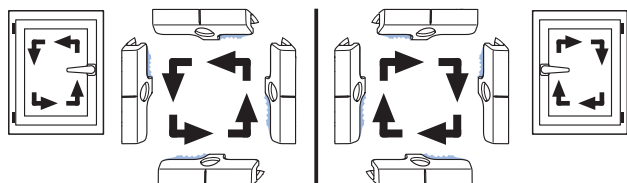


Achtung! Verletzungsgefahr. Das Fenster kann beim Aushängen herunterfallen und zur Verletzung von Personen führen. Das Fenster zur Wartung nicht aushängen.

## Bestimmung der Einlaufseiten

Siehe Bild: Einlaufseiten

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



Einlaufseiten

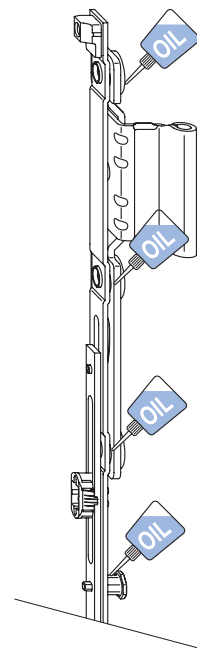
## Drehlager

Siehe Bild: Drehlager

Das Drehlager sollte mindestens einmal jährlich an den Kontaktpunkten geölt werden.



Hinweis: Das Drehlager darf nicht verschmutzen.



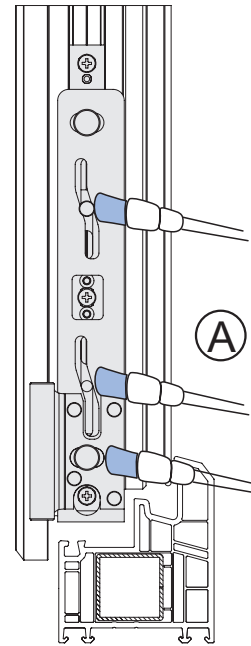
Drehlager

### Flügellager

Siehe Bild: Flügellager

Das Flügellager sollte mindestens einmal jährlich an allen beweglichen Kontaktstellen gefettet werden.

Die Schmierstellen sind mit harz- und säurefreiem Fett einzustreichen.



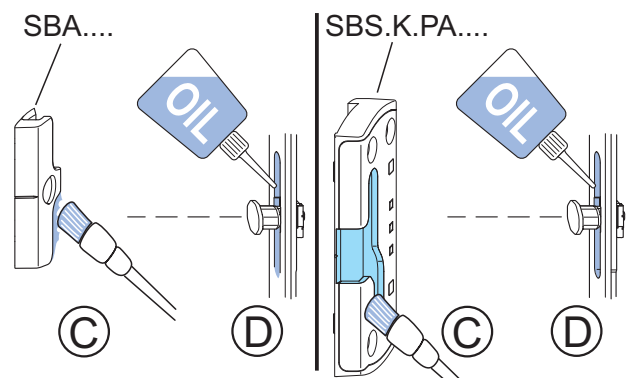
Flügellager

### Schließbleche

Siehe Bild: Schließbleche

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

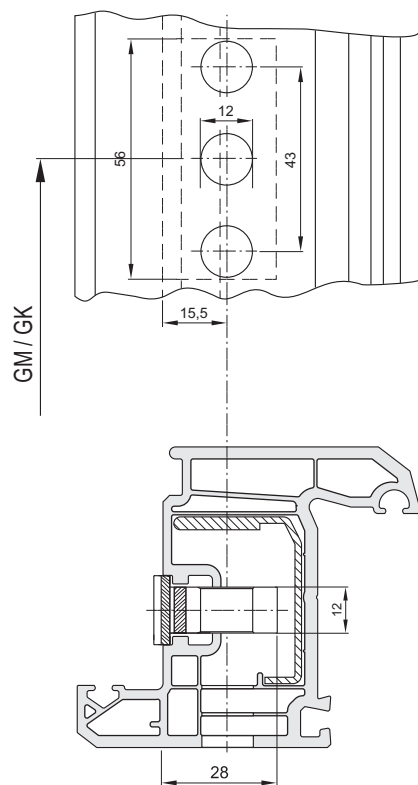
- Schließbleche (C) an den Einlaufseiten mit technischer Vaseline oder einem anderen geeigneten Fett schmieren.
- Gleitflächen der Schließbolzen (D) mit einem harz- und säurefreien Öl bestreichen.
- Die Rahmenteile müssen sauber gehalten werden.



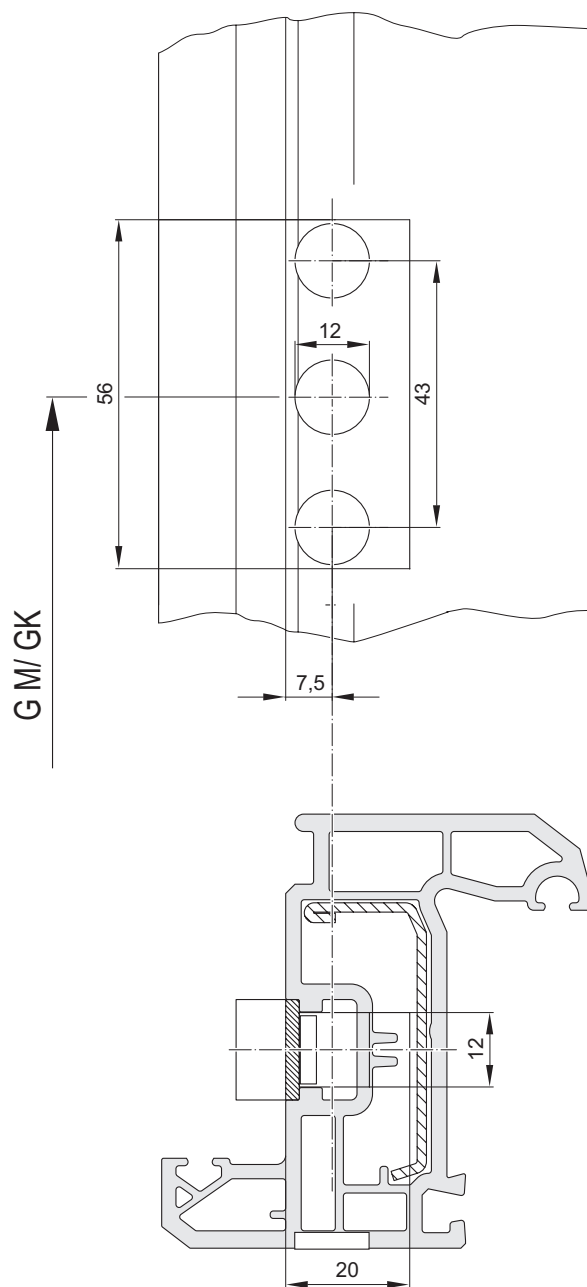
Schließbleche

# Einbauzeichnungen

## Getriebebeschieben



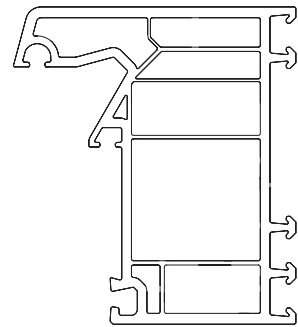
B-3-1: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D = 15,5 mm



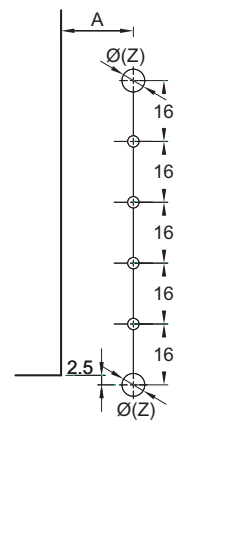
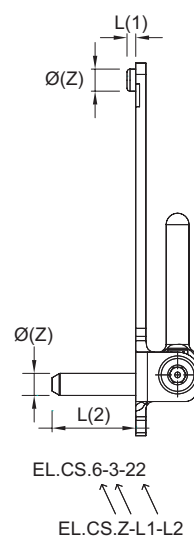
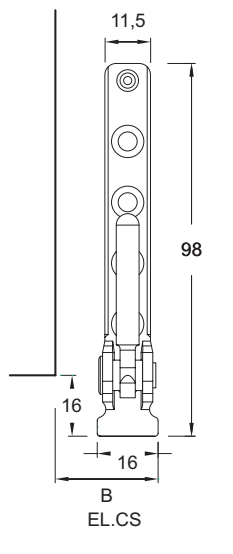
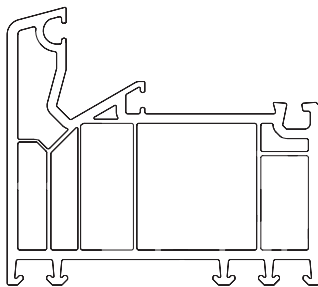
B-3-2: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D = 7,5 mm

## Ecklager EL.CS

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



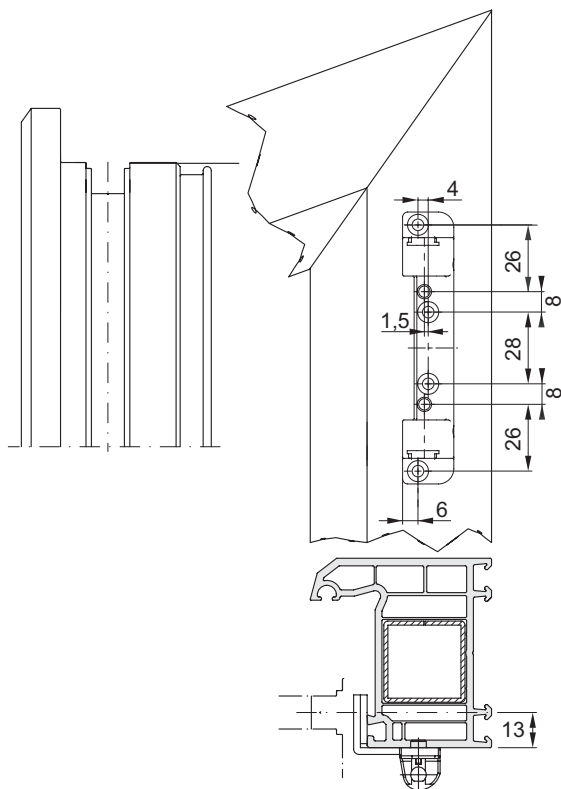
	Ø(Z) [mm]	L(1) [mm]	L(2) [mm]
EL.CS.3-3-3	3	3	3
EL.CS.6-3-3	6	3	3
EL.CS.6-3-10	6	3	10
EL.CS.6-3-22	6	3	22
EL.CS.6-10-10	6	10	10
EL.CS.6-22-3	6	22	3



B-6-2: Bohrbild Ecklager EL.CS  
UEB = Überslag



## Scheren / Scherenlager



Bohrbild Scherenlager SWR

X = Positionierung über das Drehlager



<b>1</b>	<b>Allgemeine Produktinformationen</b>	253 - 257
<b>2</b>	<b>Beschlagübersichten</b>	258 - 275
<b>3</b>	<b>Getriebebeschienen</b>	
<b>4</b>	<b>Eckumlenkungen</b>	
<b>5</b>	<b>Oberschienen</b>	
<b>6</b>	<b>Flügellager/Ecklager</b>	276 - 280
<b>7</b>	<b>Scheren/Scherenlager</b>	281 - 284
<b>8</b>	<b>Drehlager/Kippbänder</b>	
<b>9</b>	<b>Zusatzverriegelungen</b>	
<b>10</b>	<b>Zubehör</b>	
<b>11</b>	<b>Rahmenteile</b>	285 - 286
<b>12</b>	<b>Anschlaghilfen</b>	
<b>13</b>	<b>Montageanleitung</b>	287 - 309
<b>14</b>	<b>Justierung/Wartung</b>	310 - 313
<b>15</b>	<b>Einbauzeichnungen</b>	
<b>16</b>	<b>activPilot Comfort PADM</b>	
<b>17</b>	<b>activPilot Comfort PADS</b>	
<b>18</b>	<b>activPilot Comfort PAD</b>	253 - 313

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18

## 1

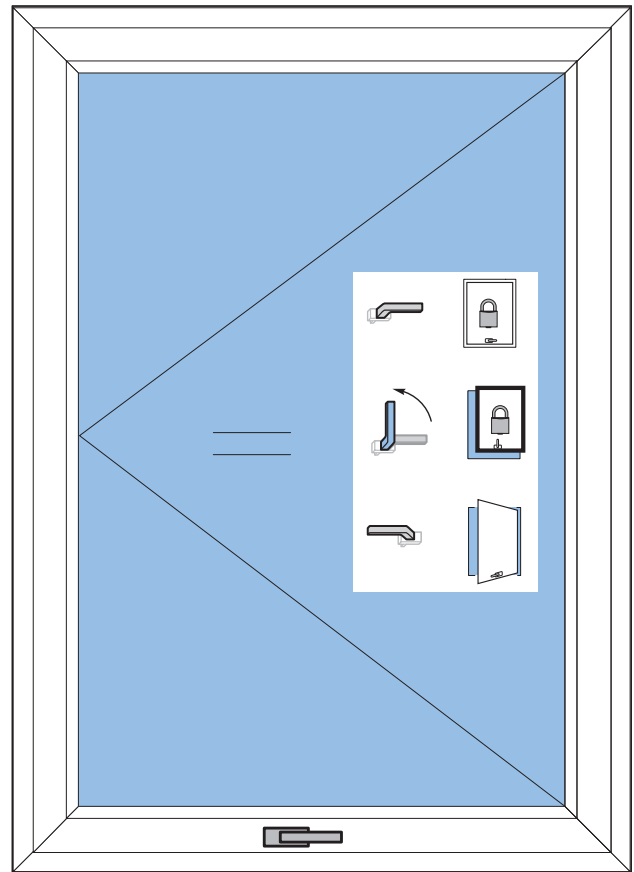
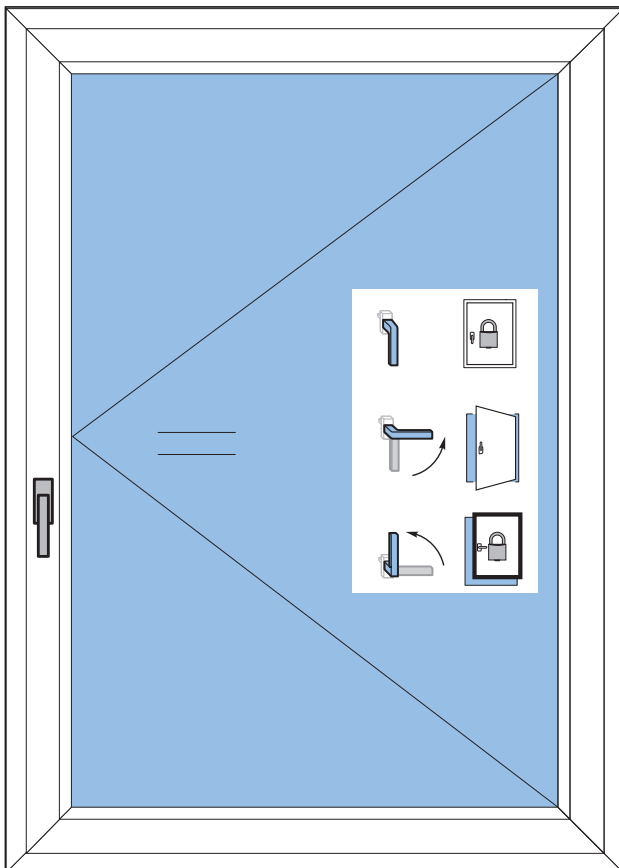
# activPilot Comfort PAD

## Der Drehbeschlag mit Parallelabstellung.

activPilot Comfort PAD vereint eine Vielzahl von Anforderungen in sich: Der Beschlag ermöglicht neben der Drehöffnung die Parallelabstellung des Fensterflügels um bis zu 6 mm als zusätzliche Fensterstellung für eine zugfreie natürliche Raumlüftung. Sogar in diesem Lüftungsmodus kann er bei entsprechender Sicherheitsausstattung eine hohe Einbruchhemmung erfüllen.

Da der Anwender für das Schließen eines drehgeöffneten oder parallel abgestellten Fensters deutlich weniger Kraft aufwenden muss, als bei einem gekippten Fenster, kann der Griff eines mit activPilot Comfort PAD ausgestatteten Fensters in niedriger Höhe angebracht werden. So lässt sich dieser auch aus sitzender Position gut erreichen und ist daher geeignet für die Ausstattung altersgerechter Wohnbauten. Zudem empfiehlt sich der bedienungsfreundliche Beschlag für schwer zugängliche Fenster, wie beispielsweise in Treppenhäusern, Bädern oder Küchen.

Wie alle Winkhaus Beschläge, ist auch activPilot Comfort PAD besonders verarbeiterfreundlich.



# activPilot Comfort PAD

1

## Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 100 kg



PVC

Für Kunststofffenster mit 12 mm Falzluft



Ausführung Parallelabstell-/Dreh - Rechteckfenster

### Seitenverhältnis und Zusatzlast

Wertermittlung ohne Zusatzlast bei einem Seitenverhältnis von 1,5:1.

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.

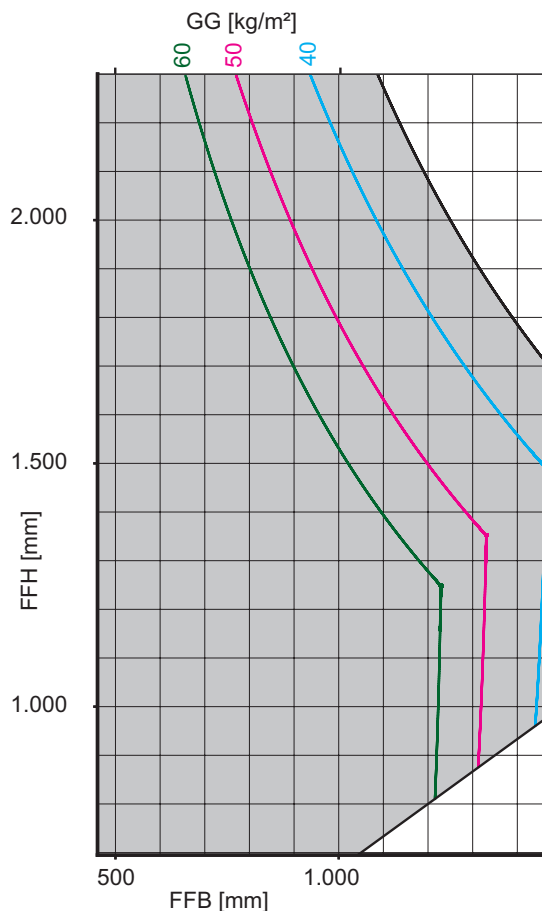
### Anwendungsbereich

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. Flügelfalzbreite 460 mm
- Max. Flügelfalzbreite 1475 mm
- Min. Flügelfalzhöhe 695 mm
- Max. Flügelfalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2,5 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- Seitenverhältnis FFB/FFH ≤ 1,5:1
- Falzluft 12 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Rahmenfalztiefe min. 29 mm
- Für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel freigegeben



Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet. Für Durchgangstüren wird er nicht empfohlen.



AWD\_01.50\_NR15\_DK\_100 kg\_ohne\_Zusatzlast\_1,5\_1475\_m

### Abkürzungen

- FFB = Flügelfalzbreite [mm]
- FFH = Flügelfalzhöhe [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 Profilhersteller bzw. Systeminhaber ausdrücklich zu 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.

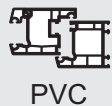
### Systemprüfung RC 2 (Resistance Class 2)

Die Verarbeitungsdetails RC 2 sind den RC 2 - Systemprüfungen zu entnehmen. Bei den RC 2 Beschlagübersichten in diesem Katalog handelt es sich lediglich um Anwendungsbeispiele. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Winkhaus Ansprechpartner.

# 1 activPilot Comfort PAD - niedrige Fenster

## Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 40 kg



Für Kunststofffenster mit 12 mm Falzlufte

PVC



Ausführung Parallelabstell-/Dreh - Rechteckfenster

### Seitenverhältnis und Zusatzlast

Wertermittlung ohne Zusatzlast bei einem Seitenverhältnis von 2,5:1.

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.

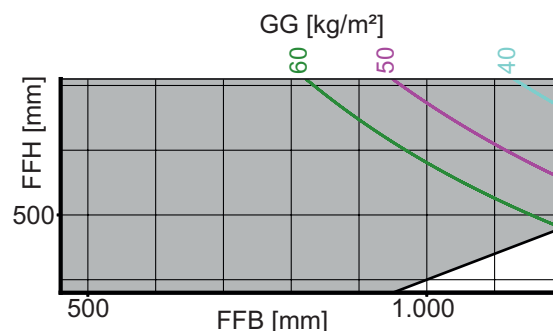
### Anwendungsbereich

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. Flügelalbreite 460 mm
- Max. Flügelalbreite 1200 mm
- Min. Flügelalhöhe 380 mm
- Max. Flügelalhöhe 710 mm
- Max. Flügelgröße 0,9 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 40 kg
- Seitenverhältnis FFB/FFH ≤ 2,5:1
- Falzlufte 12 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Rahmenfalztiefe min. 29 mm
- Für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel freigegeben



Hinweis: Bei dieser Beschlagauflösung ist keine Fehlschaltsicherung notwendig!



AWD\_01.50\_NRxx\_PAD\_40 kg\_ohne\_Zusatzlast\_2,5\_1

### Abkürzungen

- FFB = Flügelalbreite [mm]
- FFH = Flügelalhöhe [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 Verschraubungen der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügelalager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Stimmen Sie den Bohrdurchmesser für die Befestigungsschrauben, den Schraubendurchmesser und die Schraubenlänge auf die Belastungssituation ab.



# Schnellorientierung

2

Unser Registersystem erlaubt Ihnen die schnelle Zuordnung des gelisteten Bauteils zur Position in der Beschlagübersichtszeichnung.

Die Positionsnummer bezeichnet die Kapitelnummer in der das Bauteil zu finden ist.

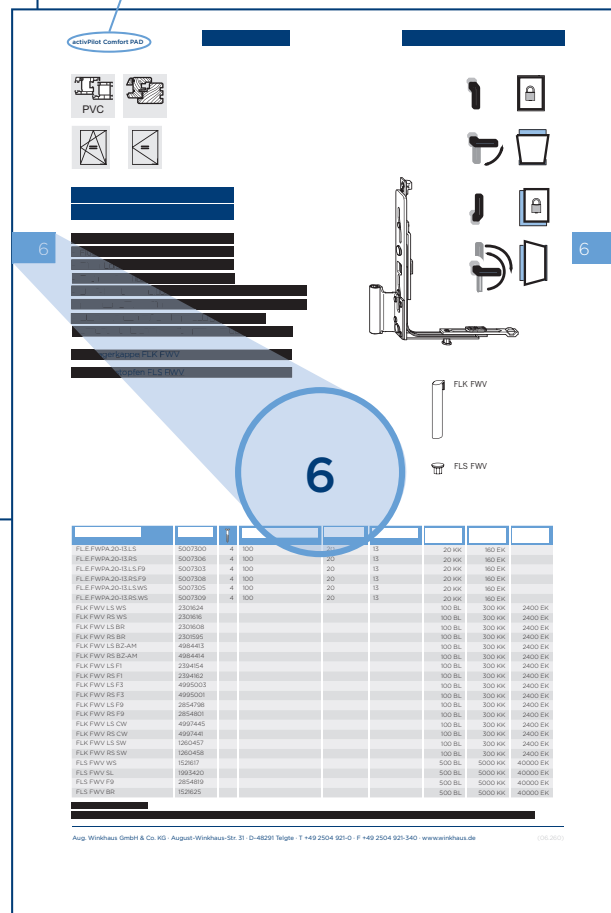
6.4  
ESV6-3-16SL

activPilot Comfort PAD



Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG · August-Winkhaus-Str. 31 · D-48291 Telgte · T +49 2504 921-0 · F +49 2504 921-340 · www.winkhaus.de

activPilot Comfort PAD



FLK FWPA 20-16LS	5007300	4	100	20	13	20 KK	160 EK
FLK FWPA 20-16LS	5007306	4	100	20	13	20 KK	160 EK
FLK FWPA 20-16LS F9	5007303	4	100	20	13	20 KK	160 EK
FLK FWPA 20-16LS F9	5007308	4	100	20	13	20 KK	160 EK
FLK FWPA 20-16LS WS	5007305	4	100	20	13	20 KK	160 EK
FLK FWPA 20-16RS WS	5007309	4	100	20	13	20 KK	160 EK
FLK FWV LS WS	2304024					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV RS WS	2306036					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV LS BR	2306038					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV RS BR	2306039					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV LS BZ AM	4984443					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV RS BZ AM	4984444					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV LS F1	2304054					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV RS F1	2304062					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV LS F3	4995003					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV RS F3	4995001					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV LS F9	2854798					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV RS F9	2854801					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV LS CW	4997445					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV RS CW	4997446					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV LS SW	1260457					100 BL	300 KK 3400 EK
FLK FWV RS SW	1260458					100 BL	300 KK 3400 EK
FLS FWV WS	1526017					500 BL	5000 KK 40000 EK
FLS FWV SL	1595420					500 BL	5000 KK 40000 EK
FLS FWV F9	2954819					500 BL	5000 KK 40000 EK
FLS FWV BR	1526225					500 BL	5000 KK 40000 EK

Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG · August-Winkhaus-Str. 31 · D-48291 Telgte · T +49 2504 921-0 · F +49 2504 921-340 · www.winkhaus.de

(03/2023)



## Beschlagübersichten

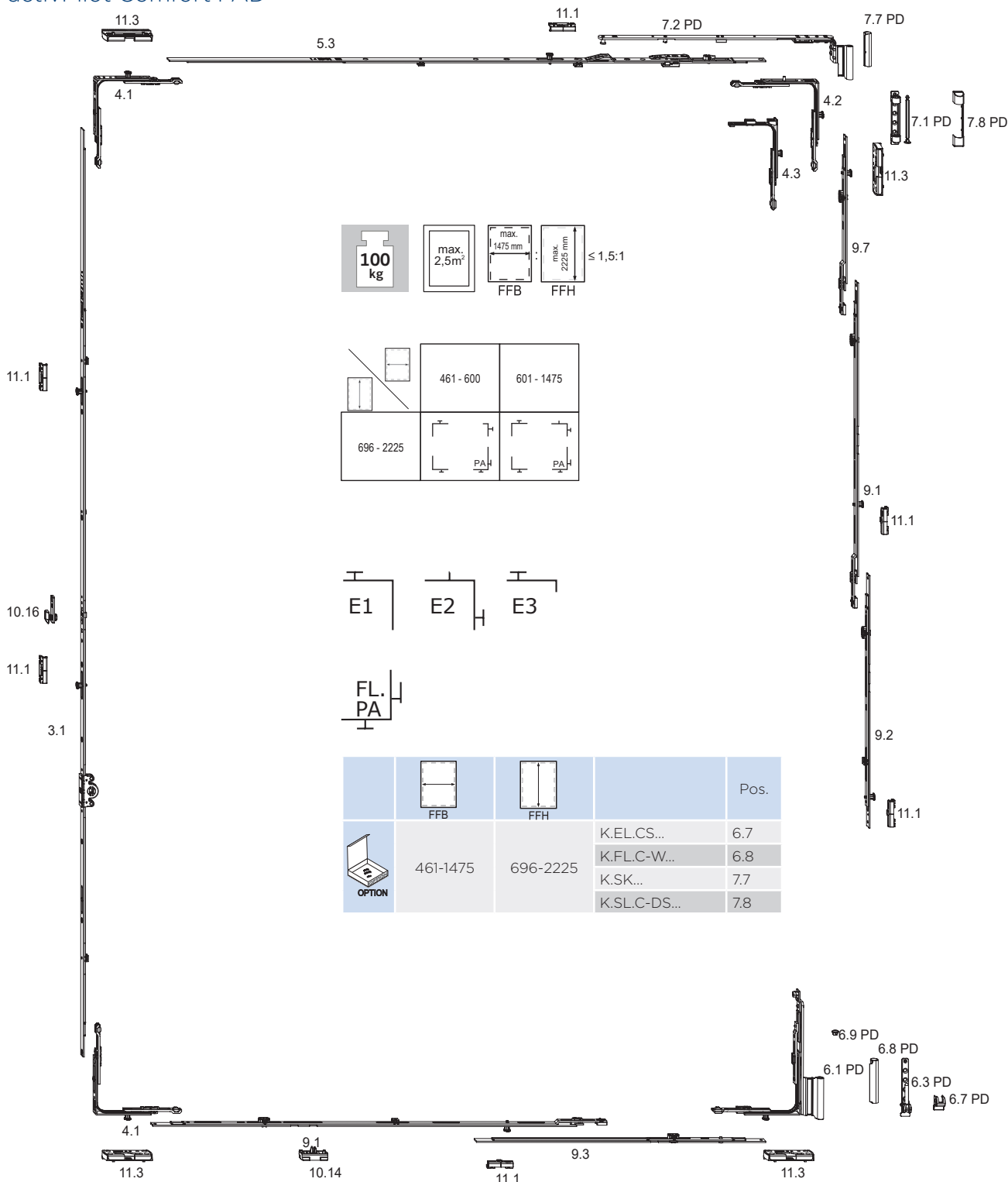
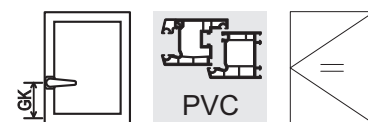
Drehbeschlag - konstanter Griffsitz Grundausstattung activPilot Comfort PAD	260
Drehbeschlag - mittiger Griffsitz Grundausstattung activPilot Comfort PAD	262
Drehbeschlag - konstanter Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N activPilot Comfort PAD	264
Drehbeschlag - mittiger Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N activPilot Comfort PAD	266
Drehbeschlag - konstanter Griffsitz Grundausstattung Fenstergriff unten activPilot Comfort PAD (Schaltfolge PADM)	268
Drehbeschlag - mittiger Griffsitz Grundausstattung Fenstergriff unten activPilot Comfort PAD (Schaltfolge PADM)	270
Drehbeschlag - konstanter Griffsitz Grundausstattung niedrige Fenster activPilot Comfort PAD	272
Drehbeschlag - mittiger Griffsitz Grundausstattung niedrige Fenster activPilot Comfort PAD	274

# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

Grundausrüstung

activPilot Comfort PAD

2



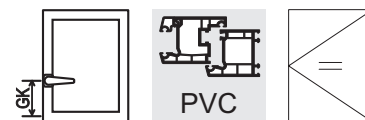
Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung



2

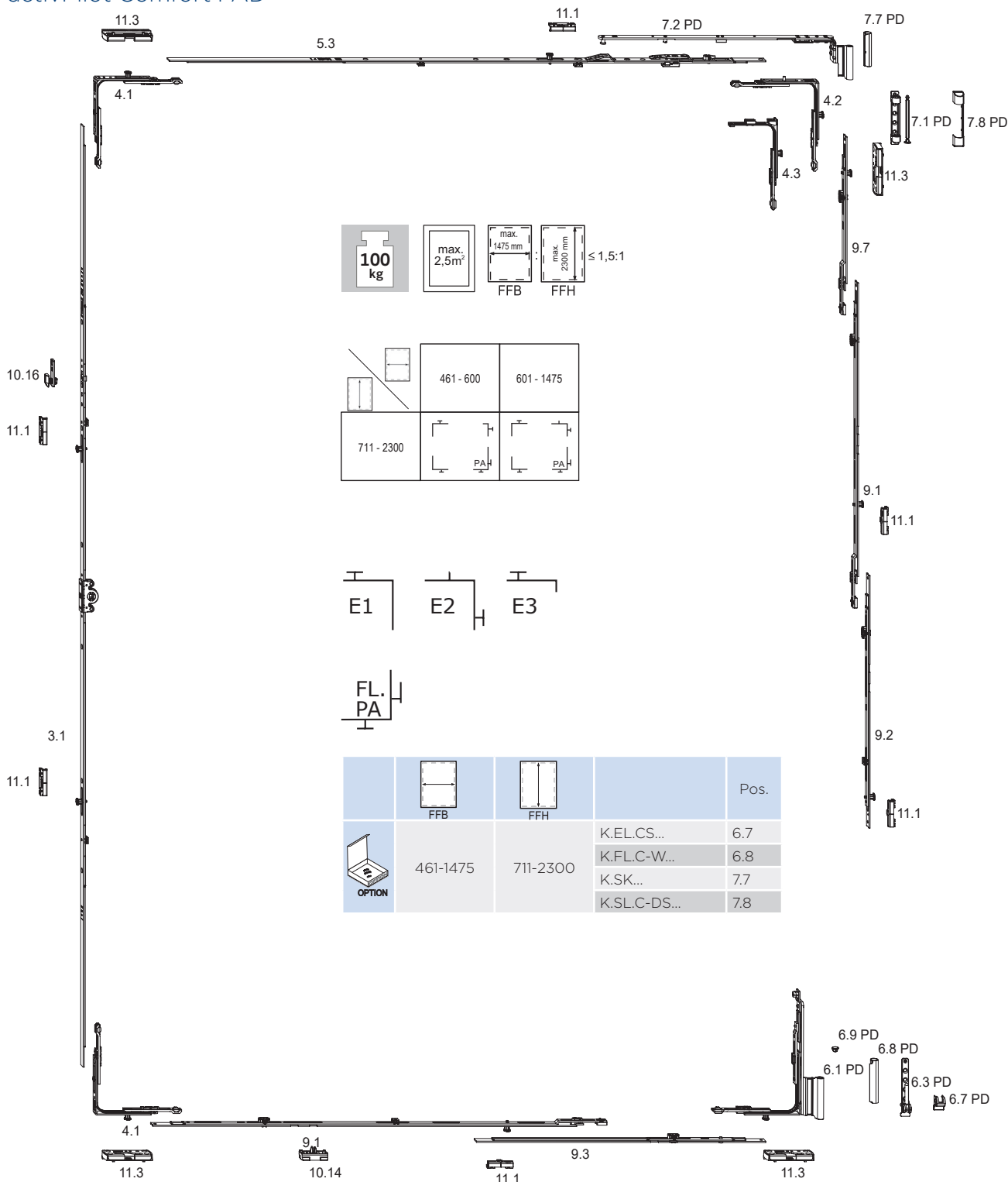
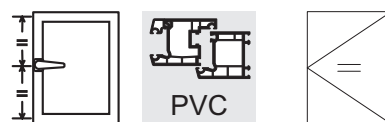
	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-1475	696-850	GAK.945-1	3.1	FSF	10.16	GK = 260		SBA.K...	11.1	1x
		851-1100	GAK.1100-1	3.1	FSF	10.16	GK = 375		SBA.K...	11.1	1x
		1101-1325	GAK.1325-1	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1	1x
		1326-1525	GAK.1550-1	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1	1x
		1526-1775	GAK.1775-2	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.K...	11.1	2x
		1776-2000	GAK.2000-2	3.1	FSF	10.16	GK = 1050		SBA.K...	11.1	2x
		2001-2225	GAK.2225-2	3.1	FSF	10.16	GK = 1050		SBA.K...	11.1	2x
	461-1475	696-2225	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x
	461-600	696-2225	OS1.600	5.3							
	601-800		OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	461-600	696-2225	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2			
	601-1475		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2			
	461-1475	696-850	MK.PA.250-1	9.7					SBS...PAB...	11.3	1x
		851-1075	M.250-1	9.2	MK.PA.250-1	9.7			SBA.K...	11.1	1x
									SBS...PAB...	11.3	1x
		1076-1525	M.500-1	9.2	MK.PA.250-1	9.7			SBA.K...	11.1	1x
									SBS...PAB...	11.3	1x
		1526-1800	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	M.500-1	9.2	SBA.K...	11.1	2x
	461-1475	696-2225							SBS...PAB...	11.3	1x
			FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9			
	461-710	696-2225	KE SL	9.3	AL.M...	10.14					
	711-960		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1211-1460		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1461-1475		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
	461-1475	696-2225	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x

# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Grundausstattung

activPilot Comfort PAD

2



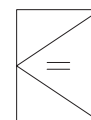
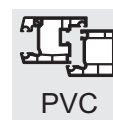
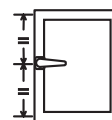
Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

## Grundausrüstung

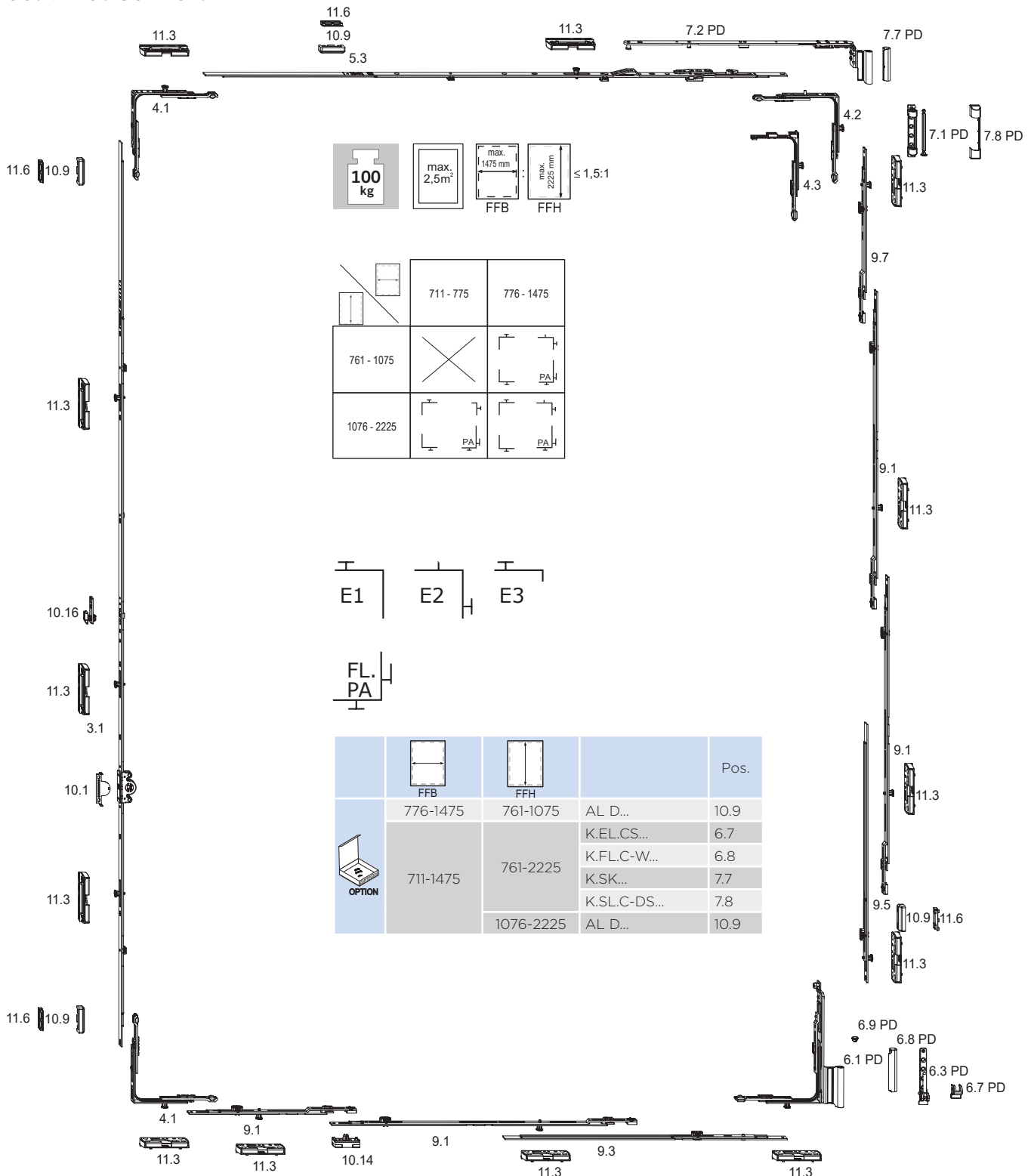
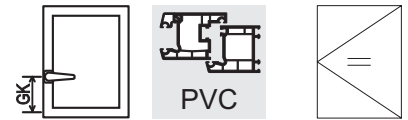


2

	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-1475	711-980	GAM.1050-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
		981-1400	GAM.1400-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
		1401-1800	GAM.1800-2	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	2x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	3x
	461-1475	711-2300	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x
	461-600	711-2300	OS1.600	5.3							
	601-800		OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	461-600	711-2300	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2			
	601-1475		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2			
	461-1475	711-850	MK.PA.250-1	9.7					SBS...PAB...	11.3	1x
		851-1075	M.250-1	9.2	MK.PA.250-1	9.7			SBA.K...	11.1	1x
									SBS...PAB...	11.3	1x
		1076-1525	M.500-1	9.2	MK.PA.250-1	9.7			SBA.K...	11.1	1x
									SBS...PAB...	11.3	1x
		1526-1800	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	M.500-1	9.2	SBA.K...	11.1	2x
	461-1475	711-2300							SBS...PAB...	11.3	1x
	461-710	711-2300	KE SL	9.3	AL.M...	10.14					
	711-960		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	961-1210		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1211-1460		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	1461-1475		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
	461-1475	711-2300									
	461-1475	711-2300	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x

# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N  
activPilot Comfort PAD



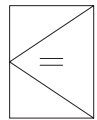
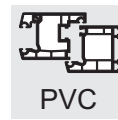
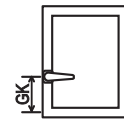
Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.














Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.


# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



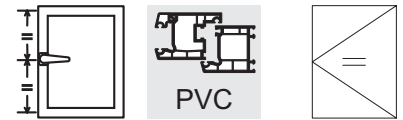
2

				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	 711-1475	761-2225	AB.G.D.15,5	10.1							
	776-1475	761-850	GAK.945-1	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	1x
		851-1075	GAK.1100-1	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	1x
	711-1475	1076-1325	GAK.1325-2	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	2x
		1326-1525	GAK.1550-2	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	2x
		1526-1775	GAK.1775-3	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	3x
		1776-2000	GAK.2000-4	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	4x
		2001-2225	GAK.2225-4	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	4x
	 711-1475	761-2225	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x
	711-775	1076-2225	OS1.600	5.3	MK.250-1	9.1			SBS...PAB...	11.3	1x
	776-1025	761-2225	OS2.1025-1	5.3					SBS...PAB...	11.3	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBS...PAB...	11.3	1x
	1251-1475		OS2.1250-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS...PAB...	11.3	2x
	711-775	1076-2225	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2			
	776-1475	761-2225	E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2			
	776-1475	761-1010	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5			SBS...PAB...	11.3	2x
		1011-1075	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5	SBS...PAB...	11.3	3x
	711-1475	1076-1260	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5	SBS...PAB...	11.3	3x
		1261-1510	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5	SBS...PAB...	11.3	3x
		1511-1760	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	4x
			V.AK.450-1	9.5							
		1761-2010	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	4x
			V.AK.450-1	9.5							
2011-2225	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	5x		
		MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5						
	776-1475	761-1075	FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB...	11.3	1x
	711-1475	1076-2225	FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB...	11.3	1x
	711-960	1076-2225	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	1x
	776-960	761-1075	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	1x
	961-1210	761-2225	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	2x
			MK.250-1	9.1							
	1211-1460		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	2x
			MK.500-1	9.1							
1461-1475	KE SL		9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	3x	
	MK.250-1		9.1	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1				
	 711-1475	761-2225	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x

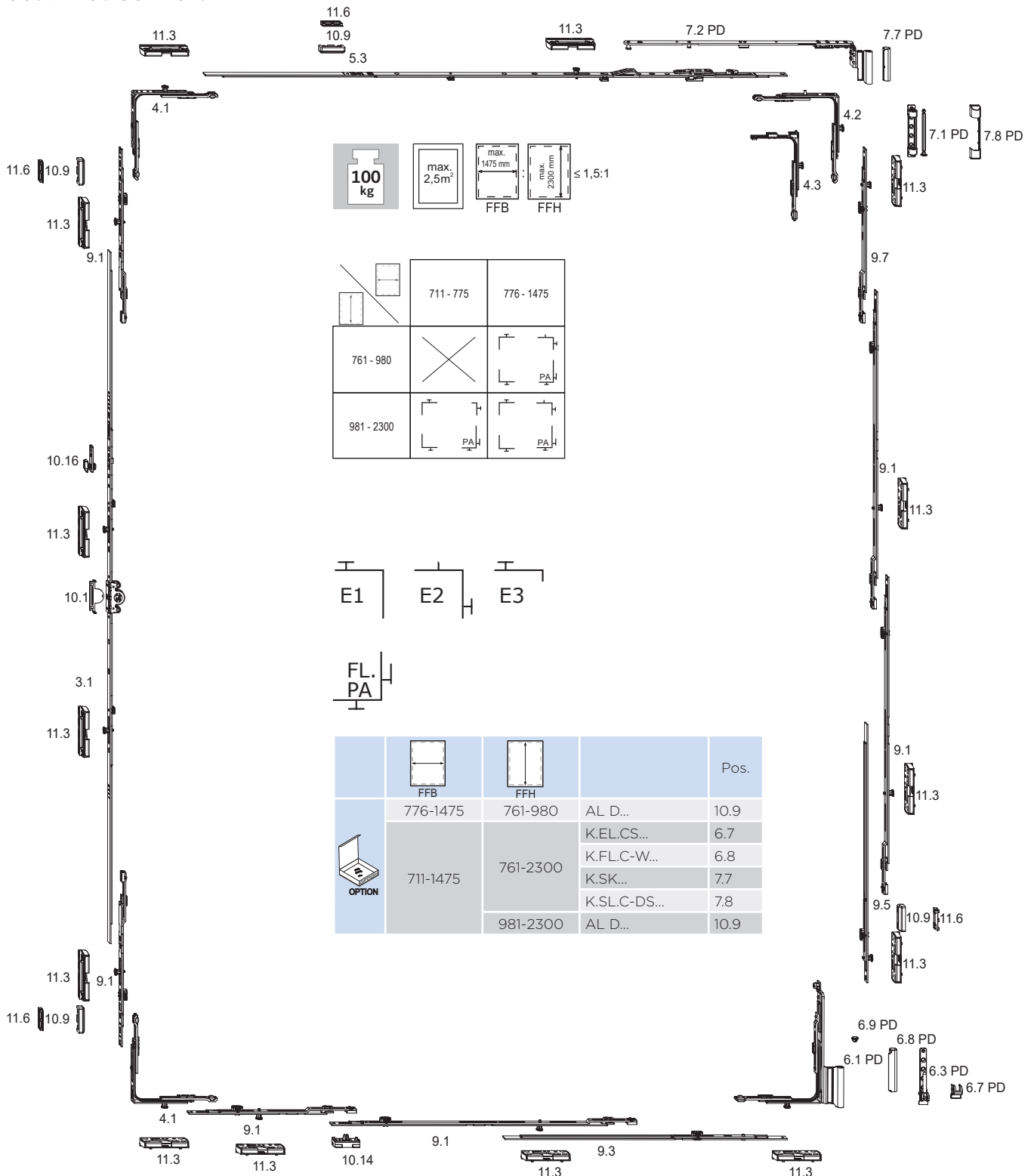
 kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

## Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N  
activPilot Comfort PAD



PVC



Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

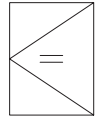
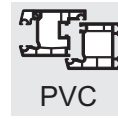
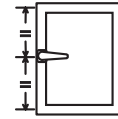
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.
















# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



2

				Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	 711-1475	761-2300	AB.G.D.15,5	10.1							
	776-1475	761-980	GAM.1050-1	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	1x
	711-1475	981-1300	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	2x
		1301-1600	GAM.1800-2	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	2x
	711-775	1601-1800	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	4x
	MK.250-1		9.1	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16	SBS...PAB...	11.3	4x	
	776-1475	MK.250-1	9.1								
	711-1475	1801-1900	GAM.2300-3	3.1	FSF	10.16			SBS...PAB...	11.3	3x
711-775	1901-2300	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	4x	
776-1475		MK.500-1	9.1	GAM.1400-2	3.1	FSF	10.16	SBS...PAB...	11.3	4x	
	MK.500-1	9.1									
	 711-1475	761-2300	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x
	711-775	981-2300	OS1.600	5.3	MK.250-1	9.1			SBS...PAB...	11.3	1x
	776-1025	761-2300	OS2.1025-1	5.3					SBS...PAB...	11.3	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBS...PAB...	11.3	1x
	1251-1475		OS2.1250-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS...PAB...	11.3	2x
	711-775	981-2300	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1...	7.2			
	776-1475	761-2300	E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2...	7.2			
	776-1475	761-980	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5			SBS...PAB...	11.3	2x
	711-1475	981-1010	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5			SBS...PAB...	11.3	2x
		1011-1260	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5	SBS...PAB...	11.3	3x
		1261-1510	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	V.AK.450-1	9.5	SBS...PAB...	11.3	3x
		1511-1760	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	4x
			V.AK.450-1	9.5							
		1761-2010	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	4x
		V.AK.450-1	9.5								
		2011-2260	MK.250-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	5x
MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5								
2261-2300	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	5x		
		MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5						
	776-1475	761-980	FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB...	11.3	1x
	711-1475	981-2300	FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB...	11.3	1x
	711-960	981-2300	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	1x
	776-960	761-980	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	1x
	961-1210	761-2300	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	2x
	1211-1460		MK.250-1	9.1							
			KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	2x
	MK.500-1		9.1								
1461-1475	KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBS...PAB...	11.3	3x		
		MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1						
	 711-1475	761-2300	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x



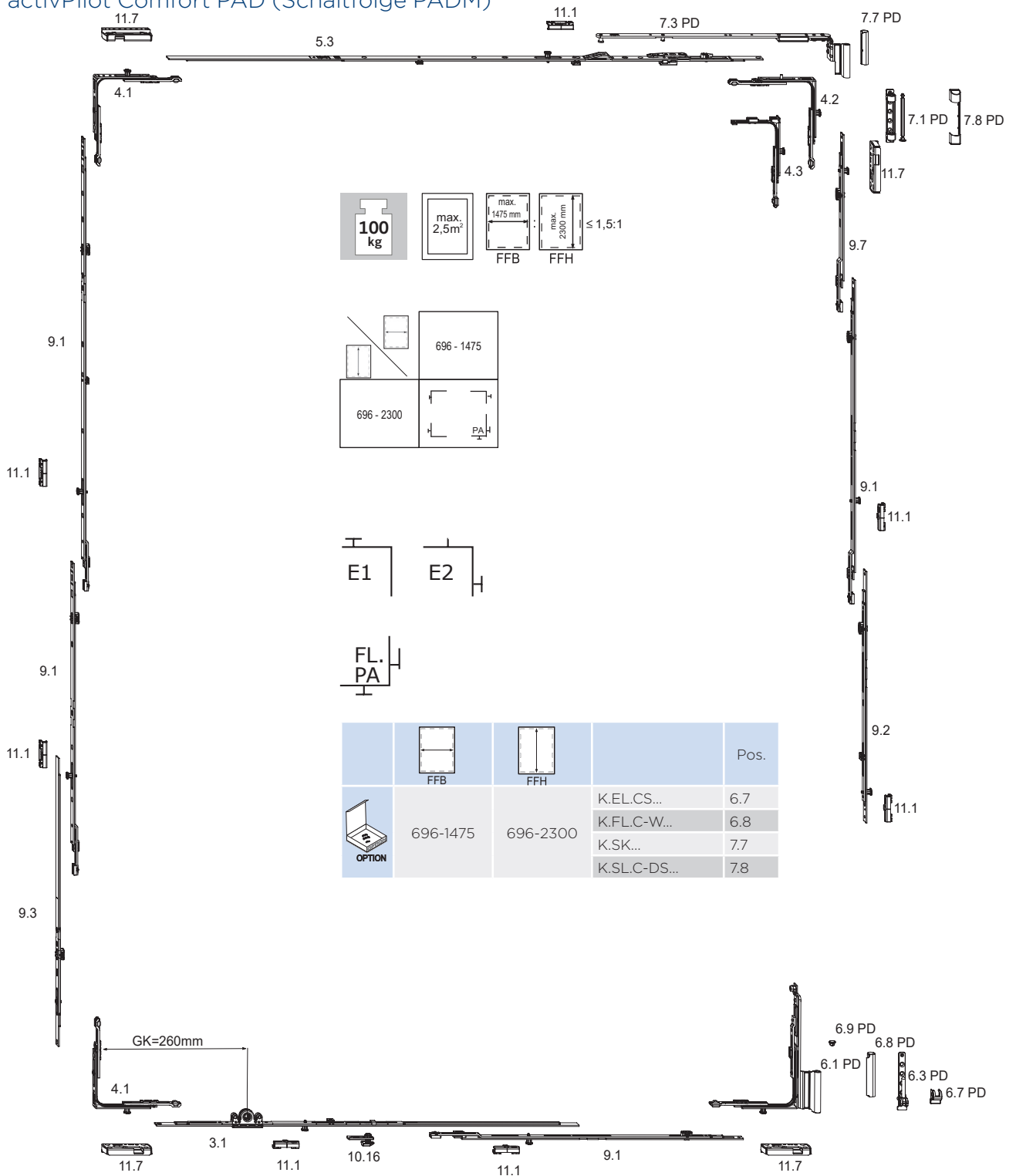
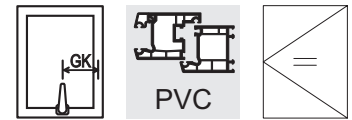
kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

Grundausrüstung

Fenstergriff unten

activPilot Comfort PAD (Schaltfolge PADM)



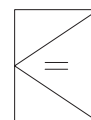
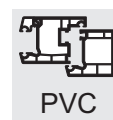
Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung



2

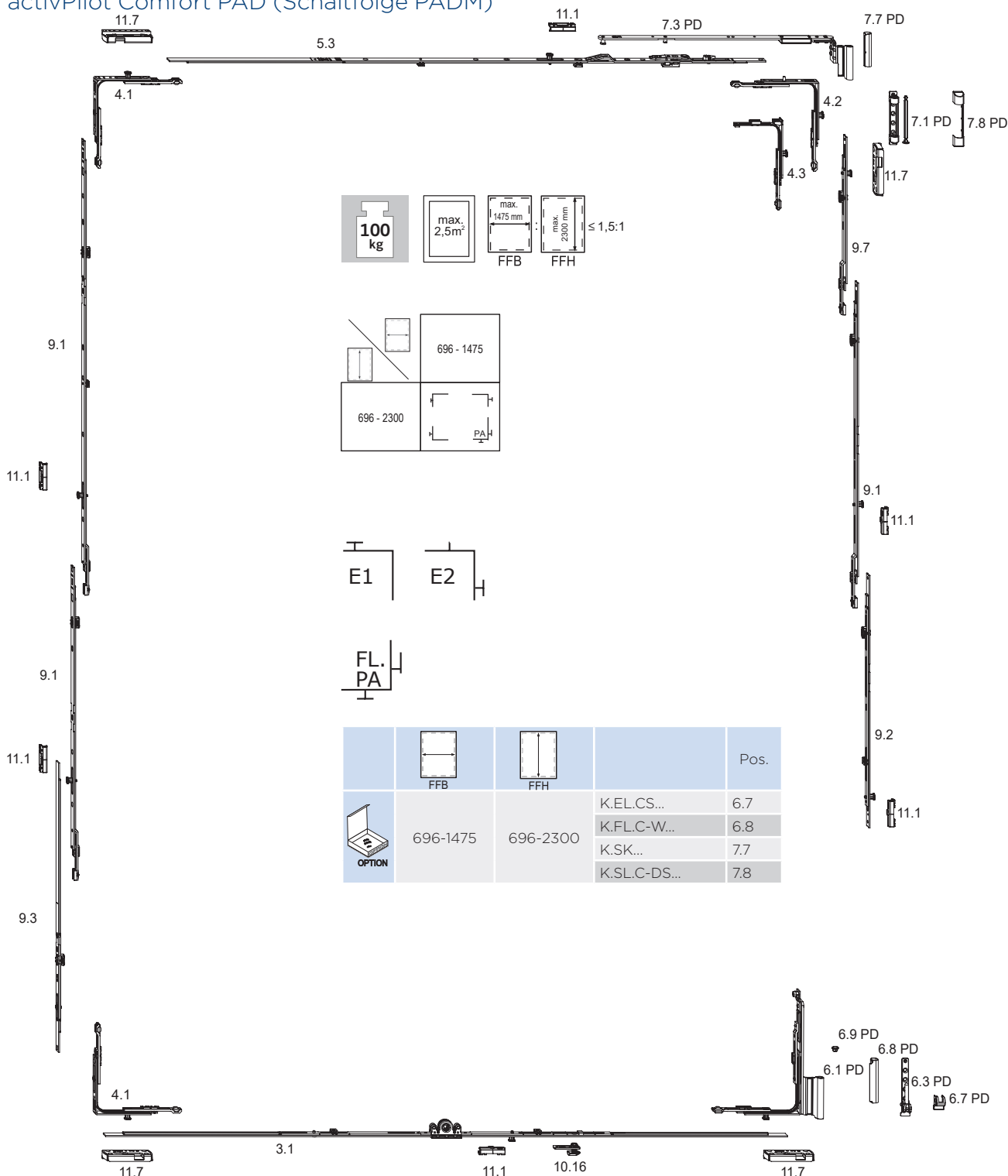
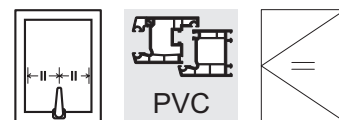
	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	696-710	696-2300	GAK.945-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
	711-945		GAK.945-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
	946-1195		GAK.945-1	3.1	FSF	10.16	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
	1196-1445		GAK.945-1	3.1	FSF	10.16	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
	1446-1475		GAK.945-1	3.1	FSF	10.16	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
	696-1475	696-2300	E1	4.1					SBS.K.PAD...	11.7	1x
	696-1420	696-710	KE SL	9.3							
	696-1475	711-960	KE SL	9.3	MK.250-1	9.1			SBA.K...	11.1	1x
		961-1210	KE SL	9.3	MK.500-1	9.1			SBA.K...	11.1	1x
		1211-1460	KE SL	9.3	MK.750-1	9.1			SBA.K...	11.1	1x
		1461-1710	KE SL	9.3	MK.750-1	9.1	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
		1711-1960	KE SL	9.3	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
		1961-2210	KE SL	9.3	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
		2211-2300	KE SL	9.3	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	3x
	696-1475	696-2300	E1	4.1					SBS.K.PAD...	11.7	1x
			SL.C...	7.1							
	696-800	696-2300	OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	696-1475	696-2300	E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2.PAD...	7.3			
	696-1475	696-850	MK.PA.250-1	9.7					SBS.K.PAD...	11.7	1x
		851-1075	MK.PA.250-1	9.7	M.250-1	9.2			SBA.K...	11.1	1x
		1076-1525	MK.PA.250-1	9.7	M.500-1	9.2			SBS.K.PAD...	11.7	1x
									SBA.K...	11.1	1x
		1526-1800	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.K...	11.1	2x
		1801-2300	MK.PA.250-1	9.7	MK.500-1	9.1	M.750-1	9.2	SBA.K...	11.1	2x
	696-1475	696-2300	FL.C.PADM...	6.1	S.FL.C-W...	6.9	EL.CS...	6.3	SBS.K.PAD...	11.7	1x

# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Grundausrüstung

Fenstergriff unten

activPilot Comfort PAD (Schaltfolge PADM)



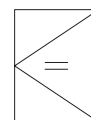
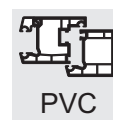
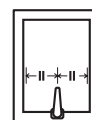
Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

## Grundausrüstung



2

	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	551-710	696-2300	GAM.800	3.1							
	711-1050		GAM.1050-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
	1051-1400		GAM.1400-1	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	1x
	1401-1475		GAM.1800-2	3.1	FSF	10.16			SBA.K...	11.1	2x
	551-1475	696-2300	E1	4.1					SBS.K.PAD...	11.7	1x
	551-1420	696-710	KE SL	9.3							
	551-1475	711-960	KE SL	9.3	MK.250-1	9.1			SBA.K...	11.1	1x
		961-1210	KE SL	9.3	MK.500-1	9.1			SBA.K...	11.1	1x
		1211-1460	KE SL	9.3	MK.750-1	9.1			SBA.K...	11.1	1x
		1461-1710	KE SL	9.3	MK.750-1	9.1	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
		1711-1960	KE SL	9.3	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
		1961-2210	KE SL	9.3	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	SBA.K...	11.1	2x
	2211-2300	KE SL	9.3	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1		SBA.K...	11.1	3x
	551-1475	696-2300	E1	4.1					SBS.K.PAD...	11.7	1x
	551-600	696-2300	OS1.600	5.3							
	601-800		OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1026-1250		OS2.1250-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1251-1475		OS2.1475-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	551-1475	696-2300	E2	4.2	SLC...	7.1	SC2.PAD...	7.3			
	551-1475	696-850	MK.PA.250-1	9.7					SBS.K.PAD...	11.7	1x
		851-1075	M.250-1	9.2	MK.PA.250-1	9.7			SBA.K...	11.1	1x
									SBS.K.PAD...	11.7	1x
		1076-1525	M.500-1	9.2	MK.PA.250-1	9.7			SBA.K...	11.1	1x
									SBS.K.PAD...	11.7	1x
		1526-1800	MK.500-1	9.1	MK.PA.250-1	9.7	M.500-1	9.2	SBA.K...	11.1	2x
	696-1475	696-2300	FL.C.PADM...	6.1	S.FL.C-W...	6.9	EL.CS...	6.3	SBS.K.PAD...	11.7	1x

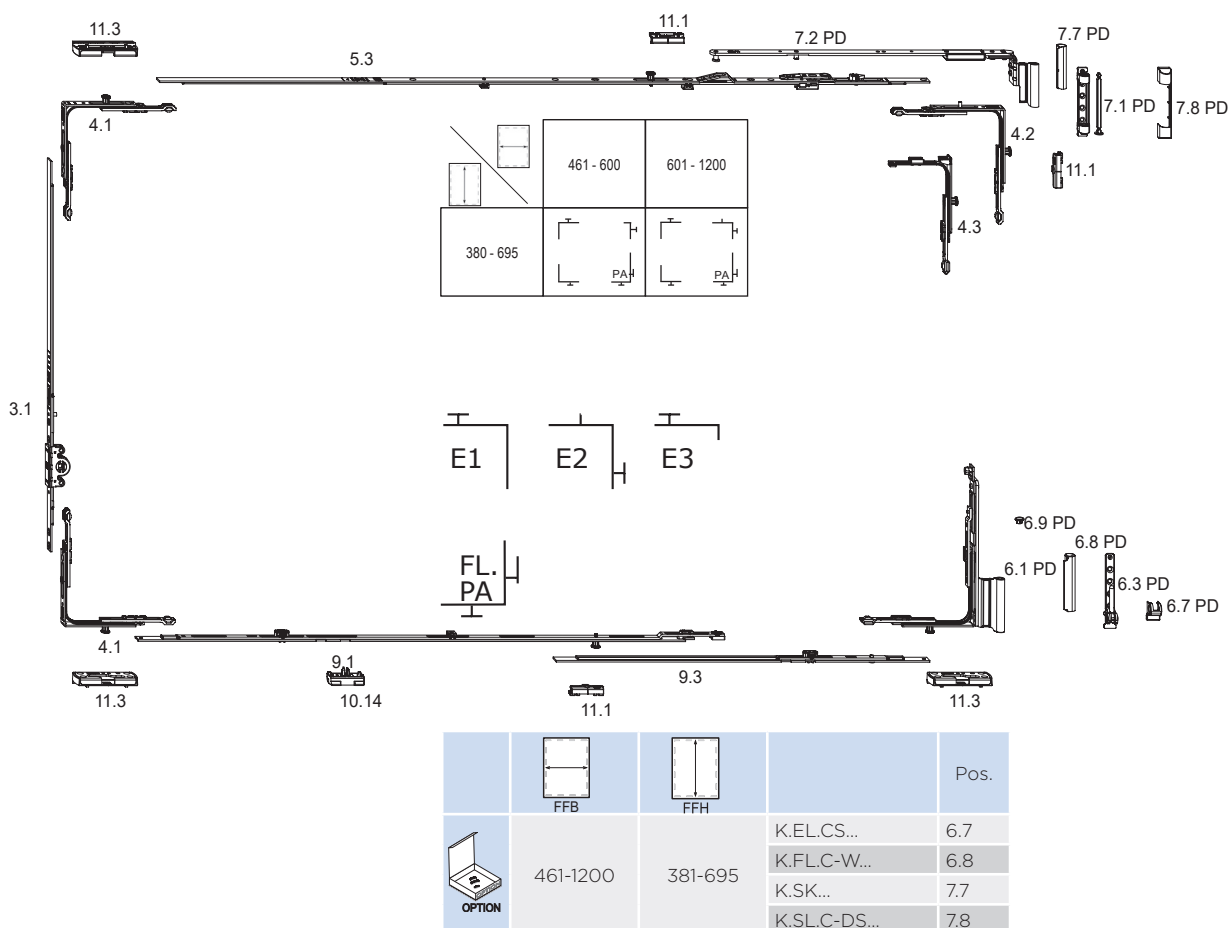
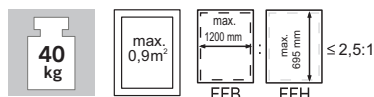
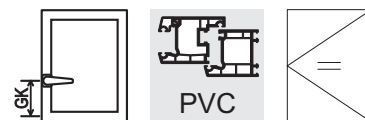
2

# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

Grundausrüstung

niedrige Fenster

activPilot Comfort PAD



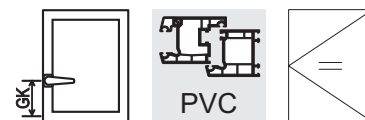
Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

# Drehbeschlag - konstanter Griffsitz

## Grundausrüstung



2

	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-920	381-460	GAK.465	3.1			GK = 210				
	461-1200	461-695	GAK.710	3.1			GK = 210				
	461-1200	381-695	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x
	461-600	381-695	OS1.600	5.3							
	601-800		OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1026-1200		OS2.1250-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	461-600	381-695	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1.PAD....	7.2	SBA.K...	11.1	1x
	601-1200		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2.PAD....	7.2	SBA.K...	11.1	1x
	461-1200	381-695	FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB...	11.3	1x
	461-710	381-695	KE SL	9.3	AL.M...	10.14					
	711-960		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	961-1200		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	461-1200	381-695	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x



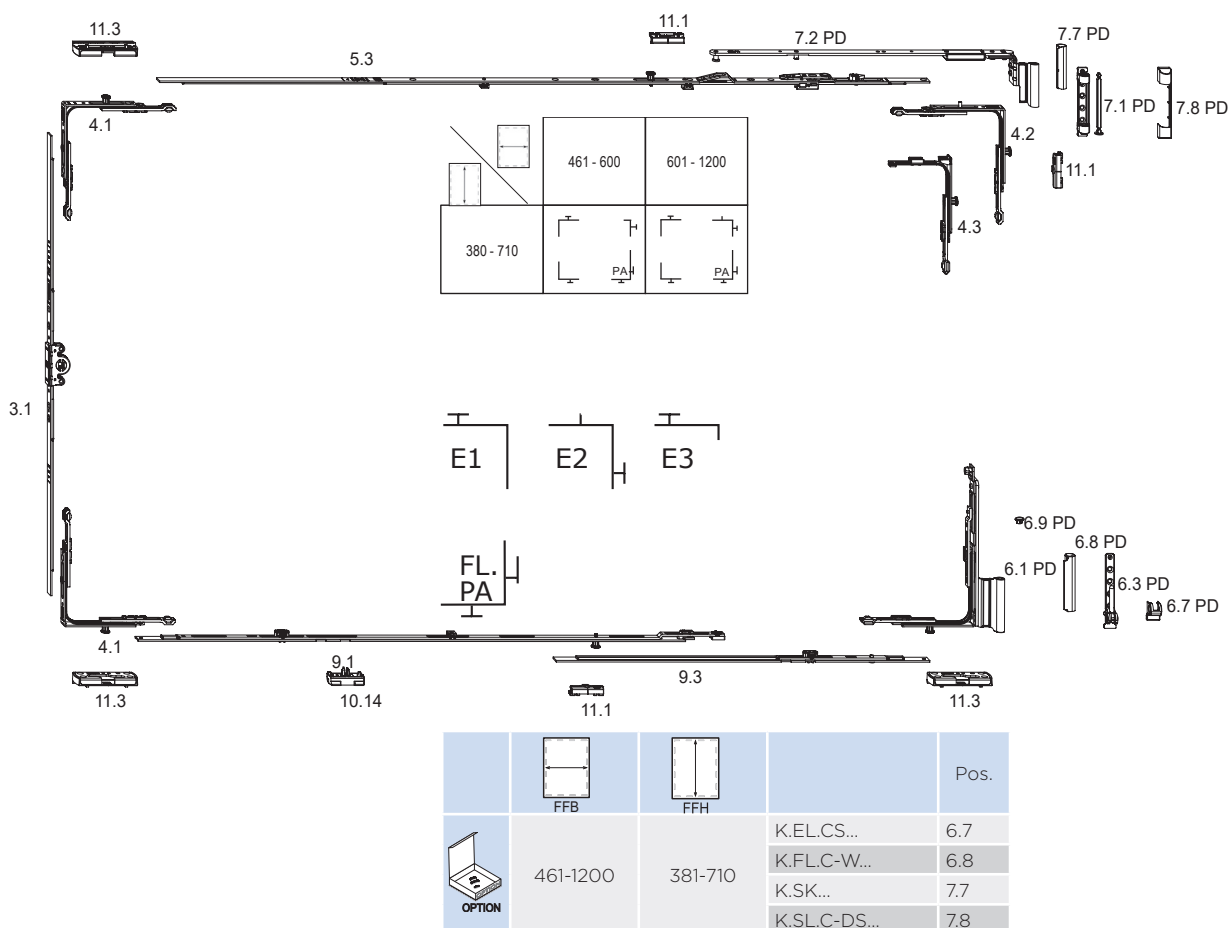
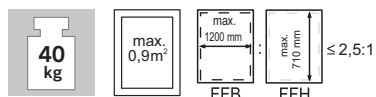
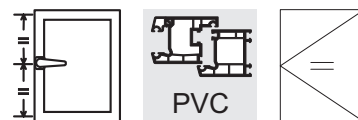
kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

Grundausrüstung

niedrige Fenster

activPilot Comfort PAD



Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

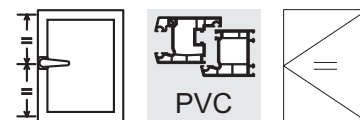
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.



# Drehbeschlag - mittiger Griffsitz

## Grundausrüstung

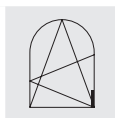
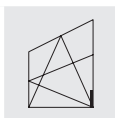
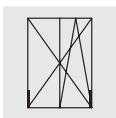
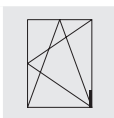
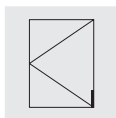
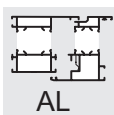
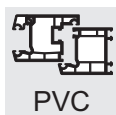


2

	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	461-1020	381-510	GAK.465	3.1							
	461-1200	511-710	GAM.800	3.1							
	461-1200	381-710	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x
	461-600	381-710	OS1.600	5.3							
	601-800		OS2.800	5.3							
	801-1025		OS2.1025-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	1026-1200		OS2.1250-1	5.3					SBA.K...	11.1	1x
	461-600	381-710	E3	4.3	SL.C...	7.1	SC1.PAD....	7.2	SBA.K...	11.1	1x
	601-1200		E2	4.2	SL.C...	7.1	SC2.PAD....	7.2	SBA.K...	11.1	1x
	461-1200	381-710	FL.C.PADK...	6.1	EL.CS...	6.3	S.FL.C-W...	6.9	SBS...PAB...	11.3	1x
	461-710	381-710	KE SL	9.3	AL.M...	10.14					
	711-960		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.250-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	961-1200		KE SL	9.3	AL.M...	10.14	MK.500-1	9.1	SBA.K...	11.1	1x
	461-1200	381-710	E1	4.1					SBS...PAB...	11.3	1x



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



## Ecklager EL.CS

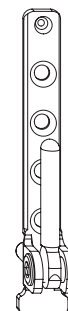
6

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

### Ecklagerkappe K.EL.CS

- Siehe separate Produktseite

EL.CS

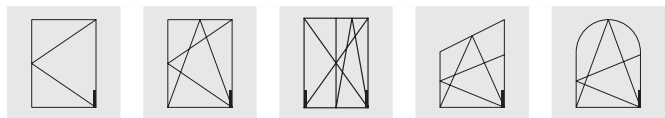
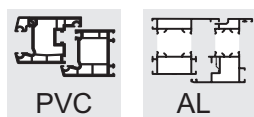


K.EL.CS



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

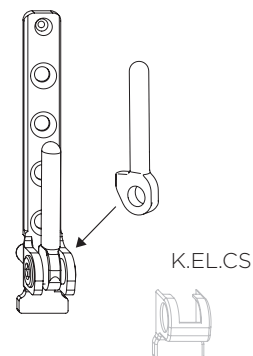
- Verwendung in Kombination mit Falzbandflügelagern  
FL.C-W / FL.C.PA
- Breite Abstützfläche unterhalb der Kippachse
- Bohrbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen
- Flügelgewicht siehe Artikeltabelle
- Seitenverstellung  $\pm 2$  mm
- Mit Bolzenabstützung (maximal parallele Stellung des Bolzens zur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

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

### Ecklagerkappe K.EL.CS

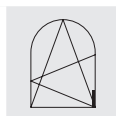
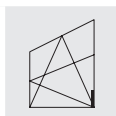
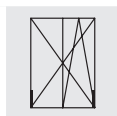
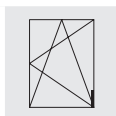
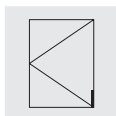
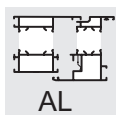
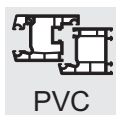
- Siehe separate Produktseite

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

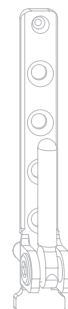
WS = weiß, BR = braun, F9 = titanfarbig



## 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

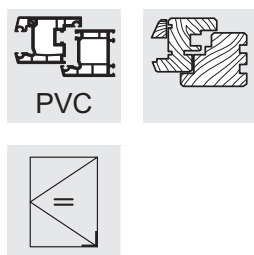


K.EL.CS



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



## Flügelager FL.C.PADK.20-13

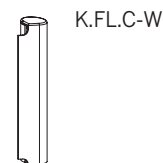
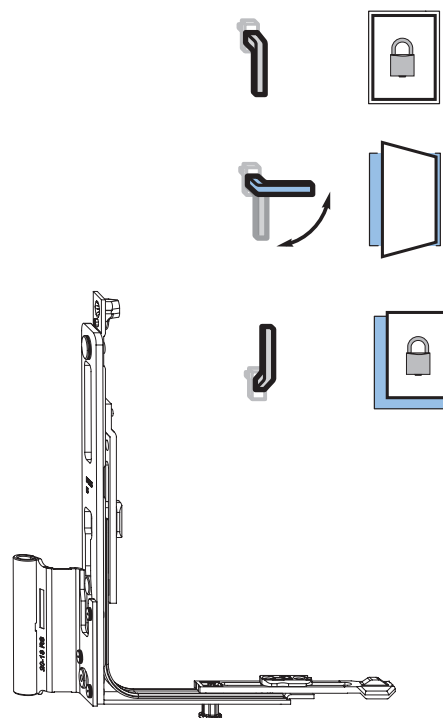
- Höhenverstellung  $\pm 3$  mm
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverkettenungen ohne Stulpplatten
- In Kombination mit Ecklager EL.CS, EL.CS-W, EL.HC.PA
- Ermöglicht die Parallelabstellung über die Steuerkurve
- Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung

### Flügelagerkappe K.FL.C-W

- In verschiedenen Farben lieferbar

### Flügelagerstopfen S.FL.C-W


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



K.FL.C-W

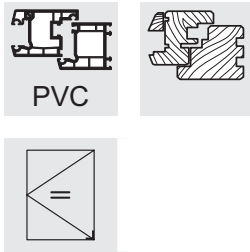


S.FL.C-W

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FL.C.PADK.20-13.LS	5069170	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADK.20-13.RS	5069169	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADK.20-13.LS.F9	5069174	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADK.20-13.RS.F9	5069173	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADK.20-13.LS.WS	5069172	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADK.20-13.RS.WS	5069171	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
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

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



## Flügelager FL.C.PADM.20-13

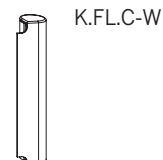
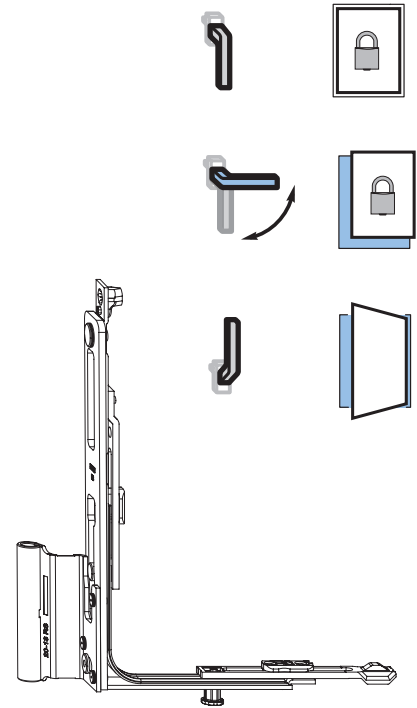
- Höhenverstellung  $\pm 3$  mm
- Lieferzustand ist die Mittelstellung
- In Kombination mit Ecklager EL.CS / EL.CS-W / EL.HC.PA
- Ermöglicht die Parallelabstellung über die Steuerkurve
- Schaltfolge: Verriegelt – Parallelabstellung – Drehstellung


### Flügelagerkappe K.FL.C-W

- In verschiedenen Farben lieferbar

### Flügelagerstopfen S.FL.C-W

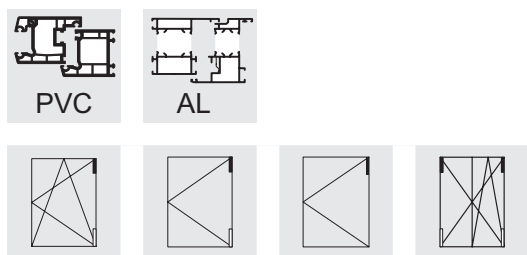
- Rechts und links verwendbar
- Schutz vor Verschmutzung der Höhenverstellung
- In verschiedenen Farben lieferbar



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FL.C.PADM.20-13.LS	5069188	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADM.20-13.RS	5069187	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADM.20-13.LS.F9	5069200	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADM.20-13.RS.F9	5069199	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADM.20-13.LS.WS	5069198	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.C.PADM.20-13.RS.WS	5069197	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
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

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



## 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

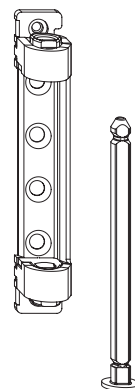
### Scherenlagerkappe K.SL.C-DS

- 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



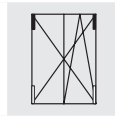
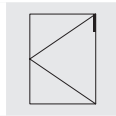
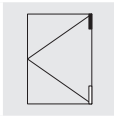
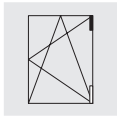
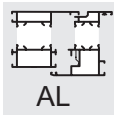
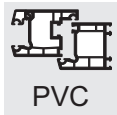
ZSP.SL.C



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



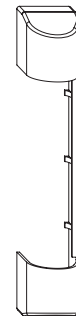
## Kappen

### 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

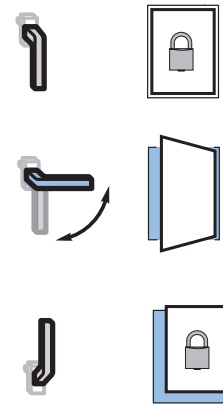
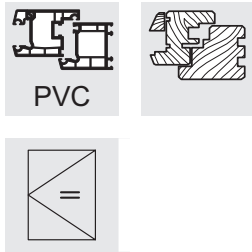


K.SK

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

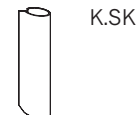
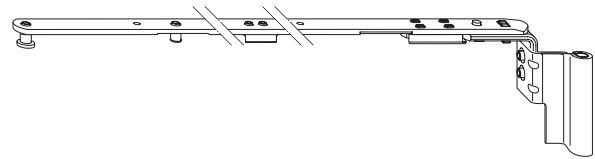
AGR = anthrazitgrau, BR = braun, BZ-AM = bronze - altmessing, BZ-RB = bronze - rotbraun, BZ-CU = bronze kupferfarben, CW = cremeweiß, EV1 = silber eloxiert, F1 = silberfarbig, F1-elox = ähnlich F1 silber eloxiert, F3 = goldfarbig, F3-MG = mattgold, F9 = titanfarbig, LBR = lehmfarben, PW = perlweiß, SG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





## Schere SC ... 20-13

- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.C oder SL.HC
- Nur zwei Scherengrößen
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+3,5/-2,0 mm)
- Kippöffnungsweite ca. 135 bis 140 mm (profilbedingt)
- Bei Flügelfalzhöhen ≤ 600 mm Kippbegrenzer KBG.OS einsetzen
- Flügelgewicht max. 130/150 kg (Bei activPilot Comfort max. 100 kg)
- Schere mit Tandemanzug
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Sichtbare Teile in verschiedenen Farben lieferbar
- Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung



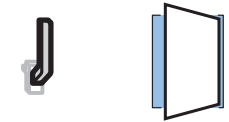
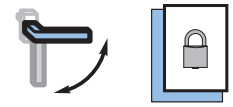
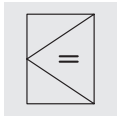
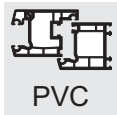
### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar

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

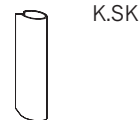
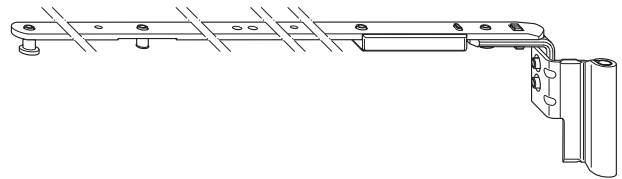
RS = rechts, LS = links

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



## Schere SC ... PAD.20-13

- Für Oberschiene OS1/OS2 geeignet
- Für 20 mm Überschlag und 13 mm Nutlage
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+3,5/-2,0 mm)
- Parallelabstellung ca. 6 mm
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Flügelgewicht max. 100 kg
- Mit integrierter Steuerkurve
- Schaltfolge: Verriegelt – Parallelabstellung – Drehstellung



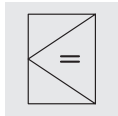
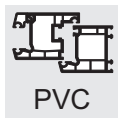
### Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SC1.PAD.20-13.LS.F9	5067584	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PAD.20-13.RS.F9	5067583	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PAD.20-13.LS.SL	5067580	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PAD.20-13.RS.SL	5067579	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PAD.20-13.LS.WS	5067582	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC1.PAD.20-13.RS.WS	5067581	20	13	10 BD	60 KK	1440 EK
SC2.PAD.20-13.LS.F9	5067590	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PAD.20-13.RS.F9	5067589	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PAD.20-13.LS.SL	5067586	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PAD.20-13.RS.SL	5067585	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PAD.20-13.LS.WS	5067588	20	13	10 BD	80 GK	960 EK
SC2.PAD.20-13.RS.WS	5067587	20	13	10 BD	80 GK	960 EK

RS = rechts, LS = links

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



## Rahmenteile

Profilbezogen, siehe Gruppe 11 (PADK), Rahmenteile

### Sicherheitsschließblech SBS....PAB

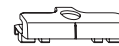
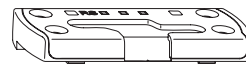
- Einbausituation umlaufend
- Anzahl Schrauben: 4
- Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung

### Schließblech SBA.K

- Rechts und links verwendbar

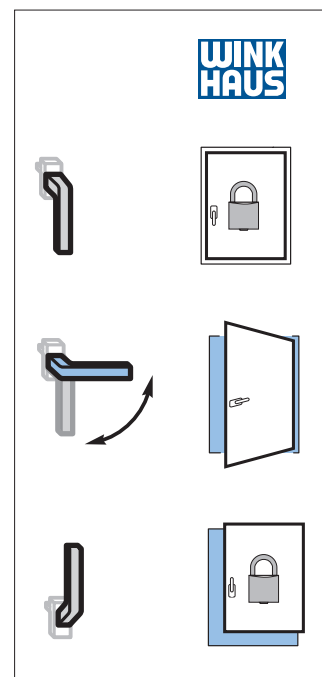
### Formteil FT WSK

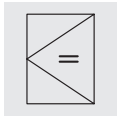
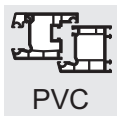
- Rechts und links verwendbar



Rahmenteile bei Griffsitz auf der Getriebeseite

Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung



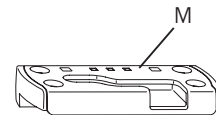


## Rahmenteile

Profilbezogen, siehe Gruppe 11 (PADK), Rahmenteile

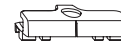
### Sicherheitsschließblech SBS.K.PAD

- Einbausituation umlaufend
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Anzahl Schrauben: 4
- Das Schließblech ist zur Identifizierung mit einem M auf der Brücke gekennzeichnet
- Schaltfolge: Verriegelt – Parallelabstellung – Drehstellung



### Schließblech SBA.K

- Rechts und links verwendbar



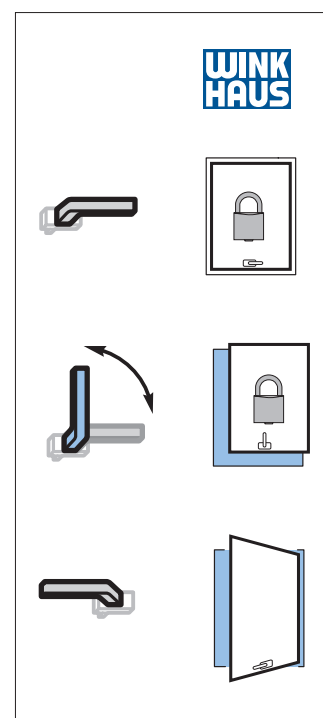
### Formteil FT WSK

- Rechts und links verwendbar



11

## Rahmenteile bei Griffsitz unten



---

**13 Montageanleitung**

---

287 - 309

---

13.1 Zu dieser Montageanleitung

---

---

13.2 Ablängen der Beschläge

---

---

13.3 Drehbeschlagmontage

---

---

13.6 Funktionstest / Bedienung

---

13

13.1

13.2

13.3

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 Flügelalzmaße und Flügelgewichte ausgelegt:

- Min. Flügelalzbreite 460 mm
- Max. Flügelalzbreite 1475 mm
- Min. Flügelalzhöhe 695 mm
- Max. Flügelalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2,5 m<sup>2</sup>
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- Seitenverhältnis FFB/FFH  $\leq 1,5:1$
- Falzlufte 12 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Rahmenfalztiefe min. 29 mm
- Für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel freigegeben



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.

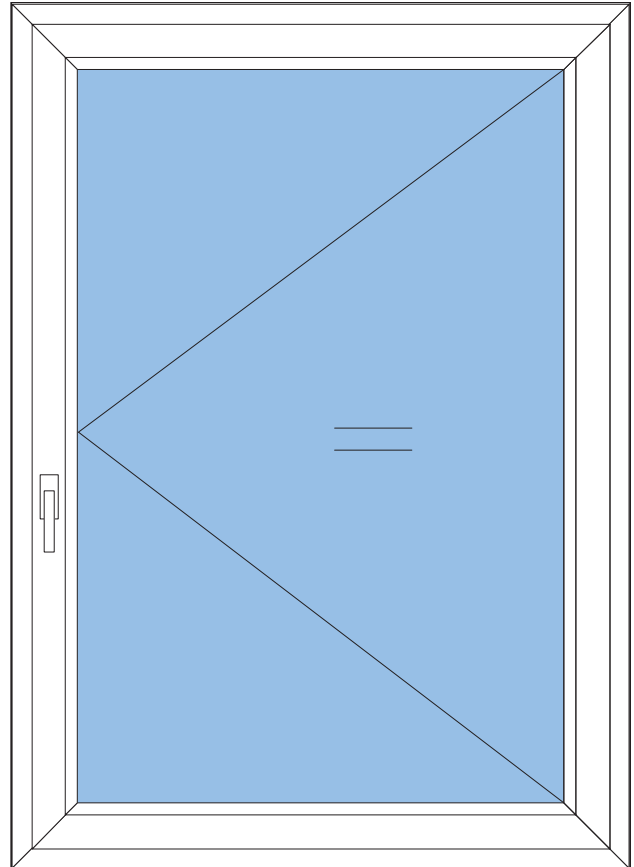
Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.



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



Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet. Für Durchgangstüren wird er nicht empfohlen.



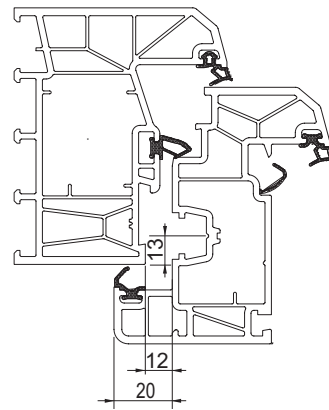
## Profilausführung - Kunststofffenster

Siehe Bild: Profilschnitt

Der Beschlag ist einsetzbar bei Kunststoff-Fenstern mit Standard-Beschlagnut.



Der activPilot Comfort Beschlag ist für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel einsetzbar.



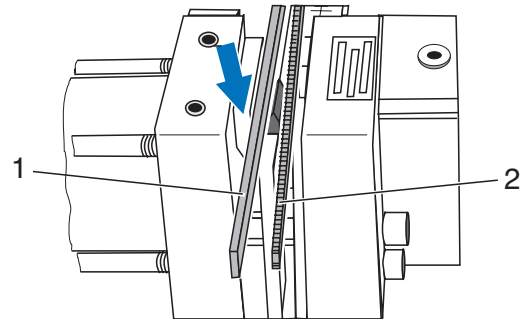
Profilschnitt

## 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

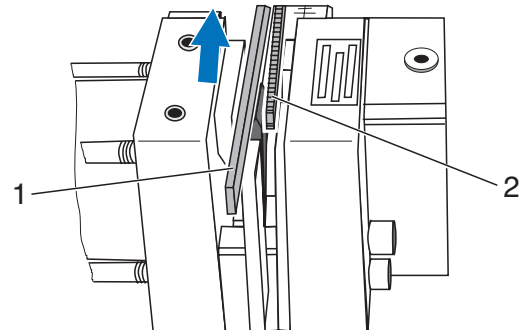
- Stulp (1) und Schubstange (2) immer senkrecht von oben einlegen, so dass die Stulp (1) zum Druckzylinder hinweist.



Beschlagteile vor dem Stanzen

Siehe Bild: Beschlagteile nach dem Stanzen

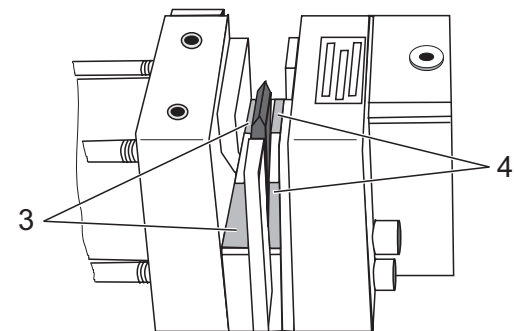
- Stulp (1) und Schubstange (2) nach dem Stanzen immer senkrecht nach oben herausnehmen.



Beschlagteile nach dem Stanzen

Siehe Bild: Säubern der Auflageflächen

- Auflageflächen (3 und 4) sauber halten.



Säubern der Auflageflächen



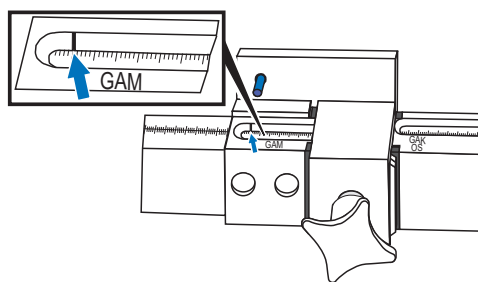
## Ablängen der Getriebeschiene GAM (mittiger Griffsitz)

Siehe Bild: Markierung GAM

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



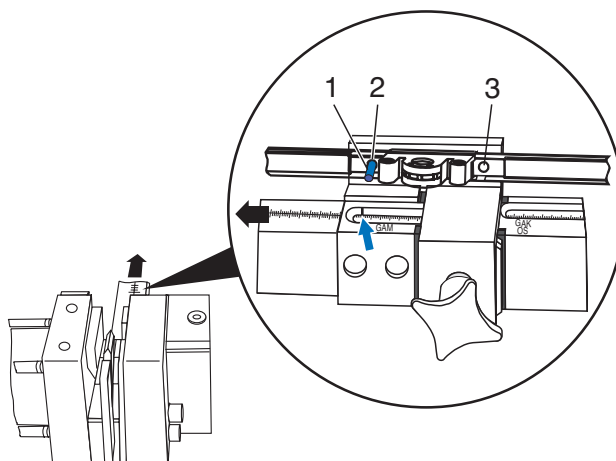
Achtung! Wird die GAM-Skala um einen Teilstrich verschoben, entspricht dies einer realen Längenänderung von 2 mm.



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

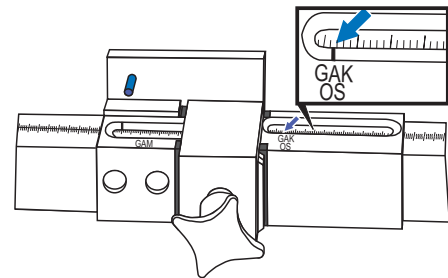
## Ablängen der Getriebeschiene GAK / GASK (konstanter Griffsitz) und der Oberschiene OS



Hinweis: Das Stulpflügelgetriebe muss im Auslieferungszustand abgelängt werden.

Siehe Bild: Markierung GAK und OS

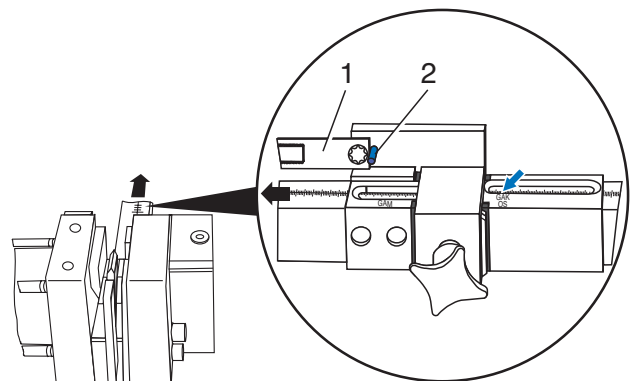
- Messwert FFH (GAK/GASK) oder FFB (OS) an der Messeinrichtung auf die Markierung GAK/OS einstellen.



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.

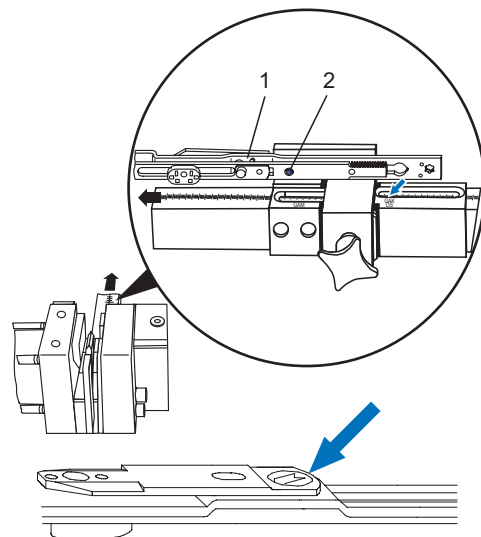


Position zum Ablängen der Getriebe- bzw. Oberschiene

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

## Ausführung Dreh – Rechteckfenster

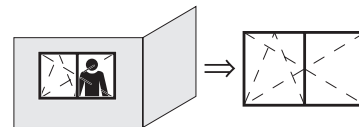
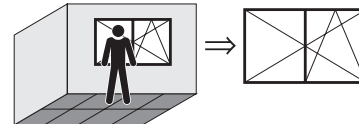
Bereiten Sie Ihr Fenster für die Montage vor. Gehen Sie danach wie folgt vor:



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

Weiterhin gilt:

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

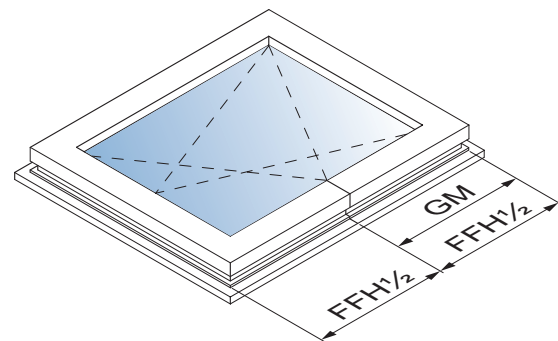


## Griffhöhe festlegen

### Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAM

Siehe Bild: Flügelalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

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

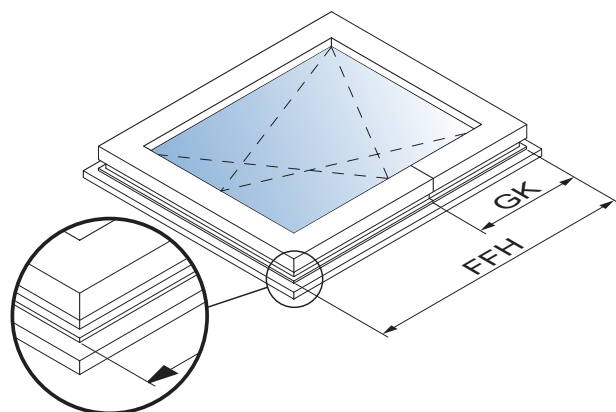


Flügelalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

### Höhe des Griffes bei einer Getriebschiene GAK

Siehe Bild: Flügelalzhöhe FFH mit konstantem Griffsitz GK

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



Flügelalzhöhe 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	
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

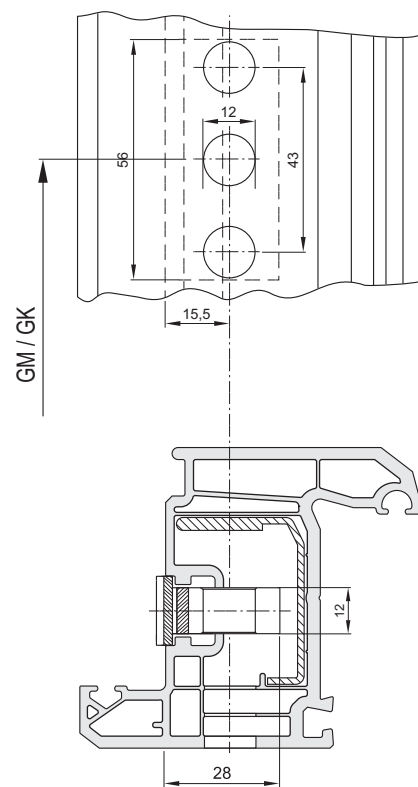
Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz (GK)

\* Erfordert den Einsatz der Eckumlenkung E3.

Siehe Bild: Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

- Löcher für Getriebebeschloss (ø 12 mm) nach Maßzeichnung bohren.

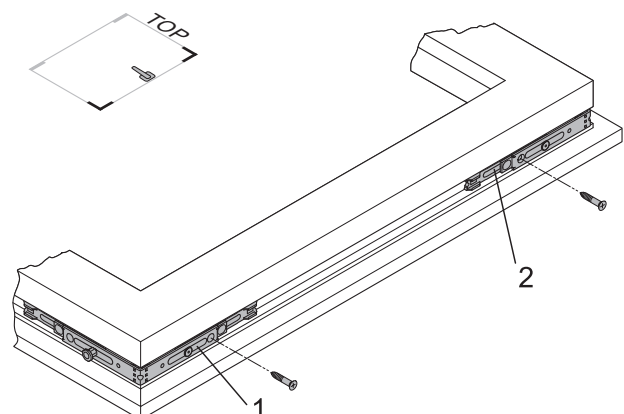
Das Einfräsen des Getriebekastens erfolgt von der Falzseite aus.



Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

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.



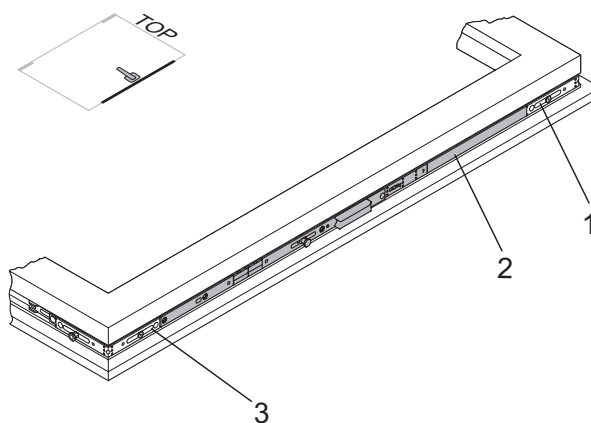
Eckumlenkung E1

Siehe Bild: Getriebschiene GAM/GAK

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



Hinweis: Bitte auf korrekte Einbaulage der Getriebschiene achten.



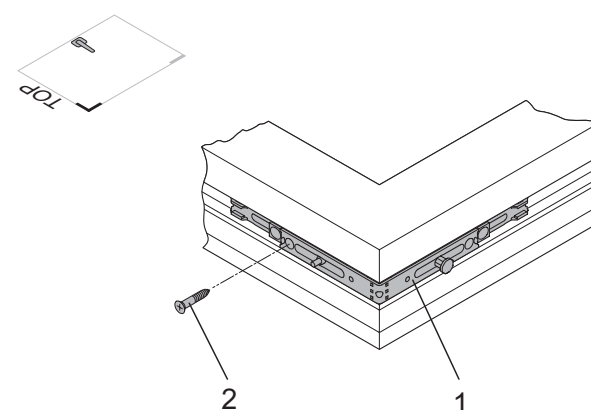
Getriebschiene GAM/GAK

Siehe Bild: Eckumlenkung E2

- 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. PA.600 die Eckumlenkung E2 durch Eckumlenkung E3 ersetzen.



Eckumlenkung E2

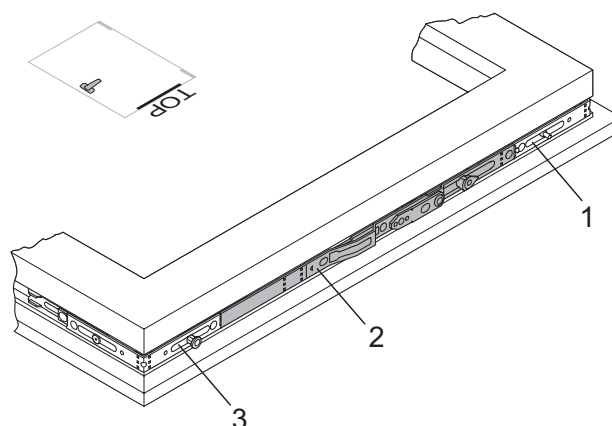
- Oberschiene ablängen (siehe Kapitel Ablängen der Beschläge).



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

Siehe Bild: Oberschiene OS

- Oberschiene ablängen (siehe Kapitel Ablängen der Beschläge).
- 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 Getriebe- seite hin verschrauben.



Oberschiene OS

Siehe Bild: Schere

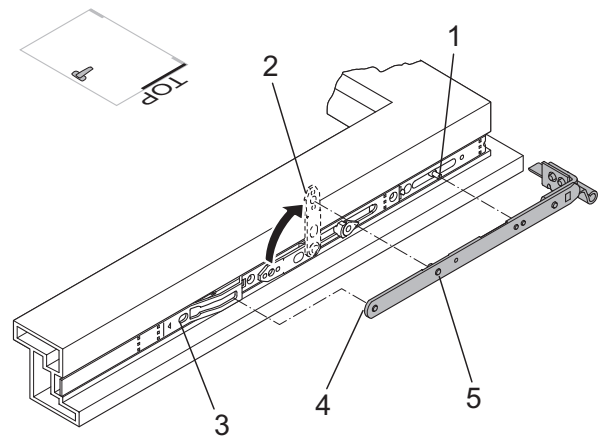
- Schere montieren:
  - Gegenstütze (2) ausschwenken (siehe Pfeil).
  - Schere mit Pilzbolzen (4) in die Oberschiene (3) einhängen.
  - Scherenbolzen (5) in die Feder der Gegenstütze eindrücken.
  - Gegenstütze zusammen mit Schere in die Grundstellung einschwenken.
  - Schere auf den Bolzen (1) aufdrücken.



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



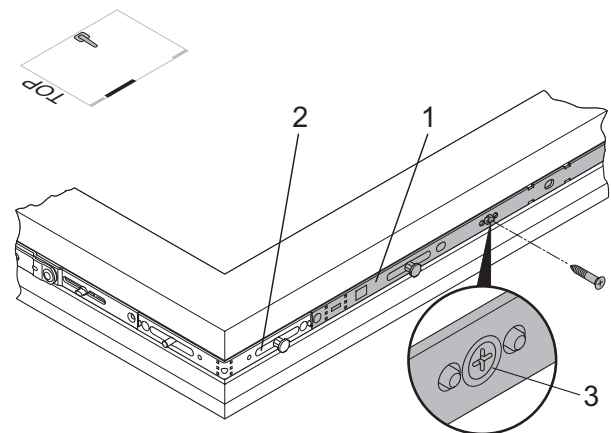
Hinweis: Ab einer Flügelfalzhöhe (FFH) und/oder Flügelfalzbreite (FFB) von ca. 800 mm (profilbedingt) sollte zusätzlich eine Verriegelung bandseitig und/oder unten/oben waagrecht eingesetzt werden.



Schere

Siehe Bild: Mittenverriegelung MK.PA

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



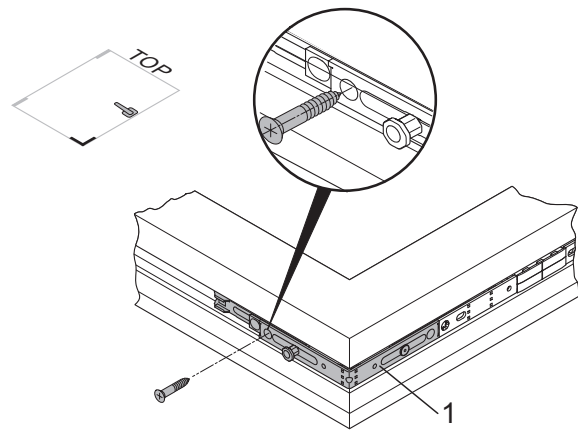
Mittenverriegelung MK.PA



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

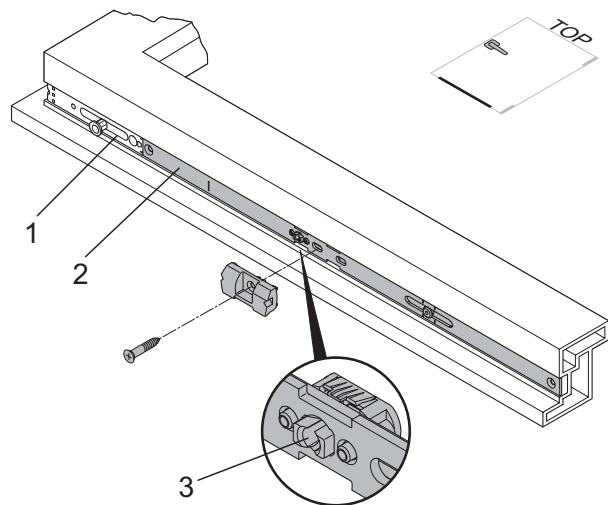
- Eckumlenkung (1) festschrauben.



Eckumlenkung E1

Siehe Bild: Auflauf AL.M.F12

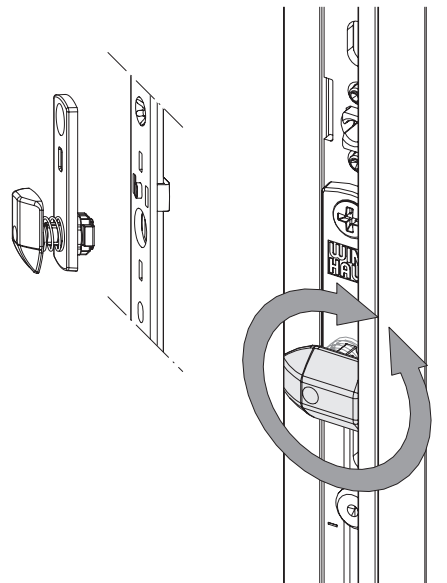
- Koppelement, Mittenverriegelung und Auflauf an der Unterseite montieren:
- Je nach Flügelfalzbreite Mittenverriegelung an die Eckumlenkung montieren.
- Koppelement auf Maß ablängen.
- Koppelement gegen das Flügellager stoßen, so dass die abzulängende Seite zur Getriebeseite zeigt.
- Verzahnung des Koppelementes in das Zahnbett des Flügellagers einrasten lassen.
- Schraube (3) vollständig eindrehen, damit die Mittenfixierung gelöst werden kann.
- Auflauf auf dem Koppelement mit einer Schraube montieren.



Auflauf AL.M.F12

Siehe Bild: Fehlschaltsicherung FSF

- Fehlschaltsicherung montieren:
- Fehlschaltsicherung auf das Lochbild der Getriebebeschiene einsetzen und mit einer Schraube befestigen.
- Gegebenenfalls den Kopf um 90 Grad drehen (profilabhängig).
- Montage eines Rahmenteils nicht notwendig.



Fehlschaltsicherung FSF

#### Wichtige Hinweise:

- Im Auslieferungszustand ist das Bauteil DIN-Richtungsneutral eingestellt!
- 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!



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

# Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

## Ausführung Parallelabstell-/Dreh - Rechteckfenster



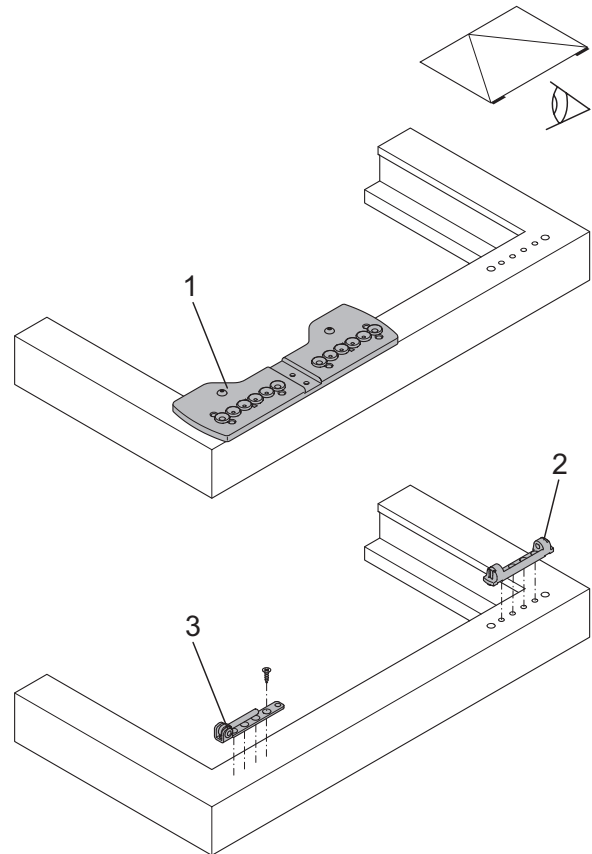
Hinweis: Scheren- und Ecklager erst nach Montage der Schließbleche setzen.

Siehe Bild: Bohrungen für Eck- und Scherenlager

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



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



Bohrungen für Eck- und Scherenlager



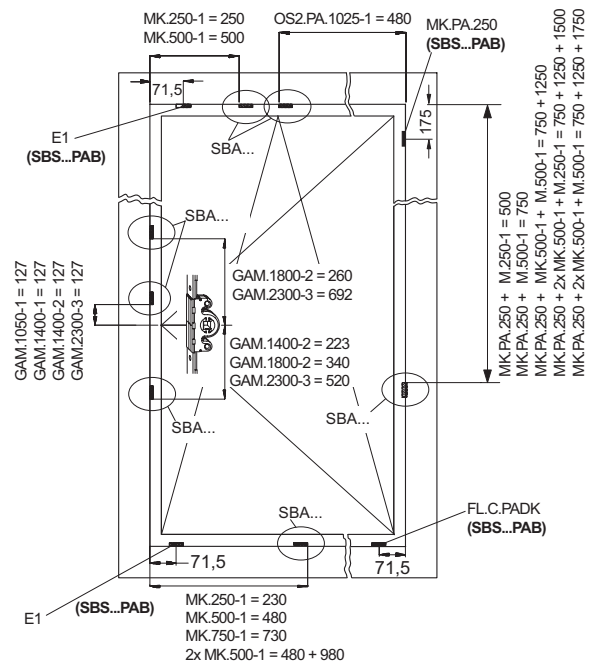
## Positionen der Schließbleche (Grundausrüstung)

### Ausführung Parallelabstell-/Dreh - Rechteckfenster

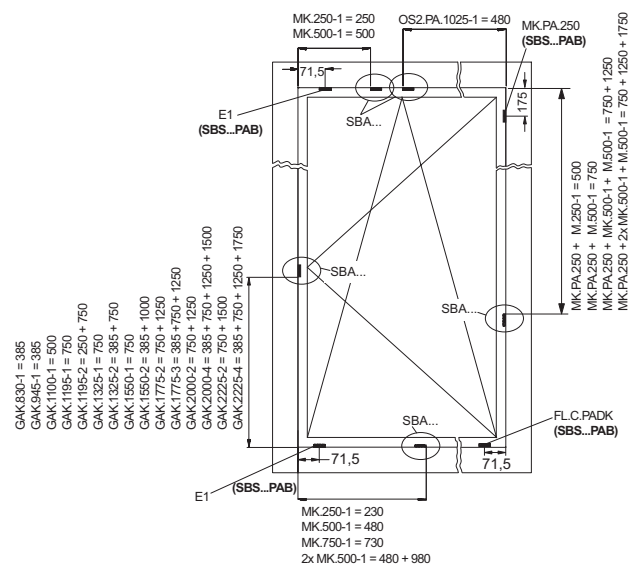
In den folgenden Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters.



Hinweis: Die Maßangaben in den Bildern beziehen sich auf die Rahmenfalzkante bis Einlaufkante Schließblech oder Rahmenmitte vom Schließblech!



Schließblechpositionen DK "mittiger Griffsitz"



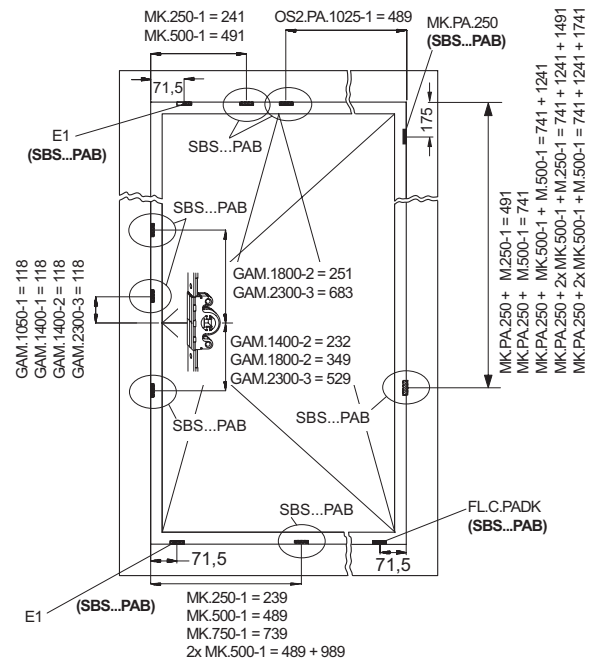
Schließblechpositionen DK "konstanter Griffsitz"

## Positionen der Schließbleche (RC 2)

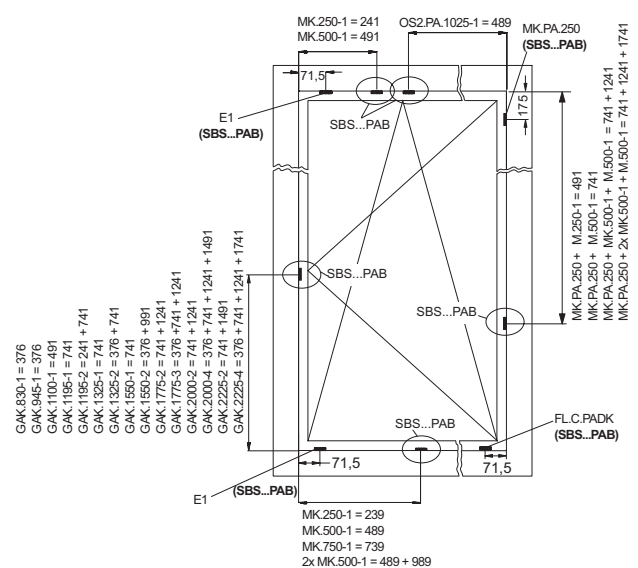
In den folgenden Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters.



Hinweis: Bei den Schließblechen handelt es sich um die Sicherheitsschließbleche SBS...PAD. Die Maßangaben beziehen sich hier auf die "Mitte" des Schließblechs.



Schließblechpositionen DK "mittiger Griffsitz"



Schließblechpositionen DK "konstanter Griffsitz"

## Setzen der Schließbleche

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

### Kennzeichnungen der Anschlaghilfe



Waagerechte Anlage = rote Körperfarbe  
(für Oberschiene und Mittenverriegelung)



Senkrechte Anlage = gelbe Körperfarbe (für  
Getriebschienen und Mittenverriegelungen)



Senkrechte / waagerechte Anlage = blaue  
Körperfarbe (für Eckumlenkungen)

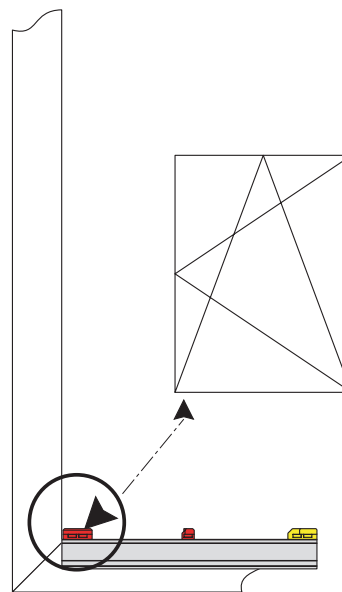


= Schließblecheinlauf

### Schließblech SBS...PA Getriebeseite Eckumlenkung unten für E1

Siehe Bild: SBS..PA

- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit dem roten Körper in die Ecke anlegen.
- Schließblech SBS...PA am roten Körper mit der Aufschrift E1.PA, FL...PA, E1 anlegen.

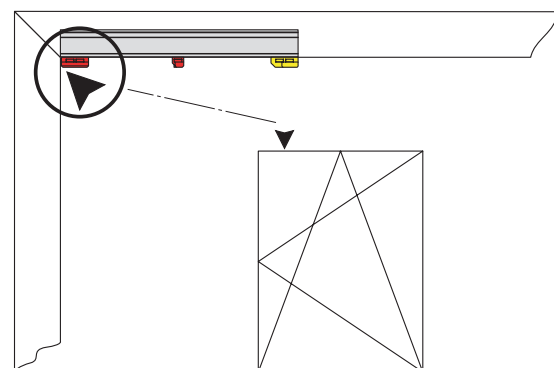


SBS..PA

### Schließblech SBS...PA Getriebeseite Eckumlenkung oben für E1

Siehe Bild: Schließblech SBS...PA

- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit rotem Körper in der Ecke anlegen.
- Schließblech SBS...PA am roten Körper mit der Aufschrift E1.PA, FL...PA, E1 anlegen.

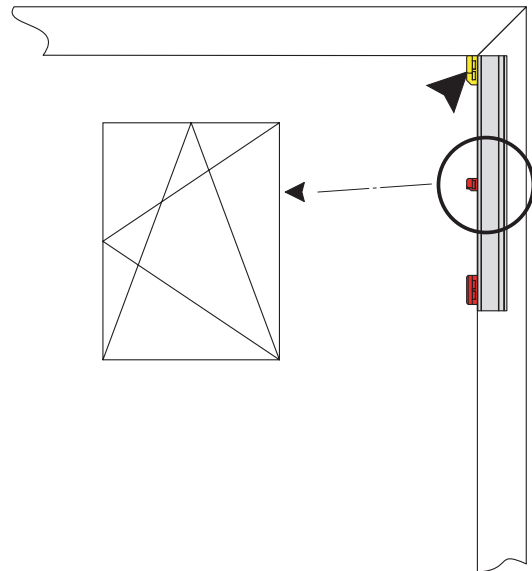


Schließblech SBS...PA

## Schließblech SBS...PAB Bandseite oben für MK.PA.250

Siehe Bild: SBS...PAB oben waagrecht

- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit dem gelben Körper in der oberen Ecke anlegen.
- Schließblech SBS...PA.. am roten Körper mit der Aufschrift MK.PA.250 anlegen.

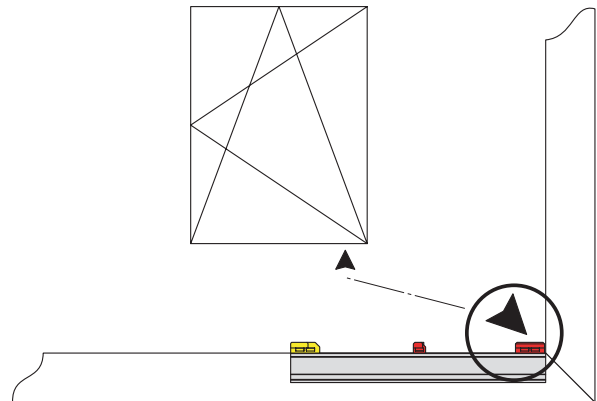


SBS...PAB oben waagrecht

## Schließblech SBS...PAB für Flügellager FL...PA unten Bandseite

Siehe Bild: Schließblech SBS...PAB

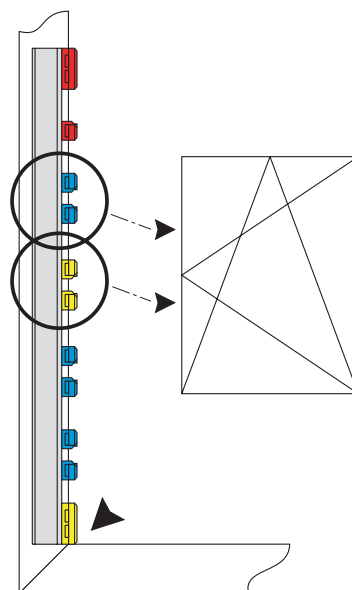
- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit dem roten Körper in die Ecke anlegen.
- Schließblech SBS...PAB am roten Körper mit der Aufschrift E1.PA, FL...PA, E1 anlegen.



Schließblech SBS...PAB

## 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

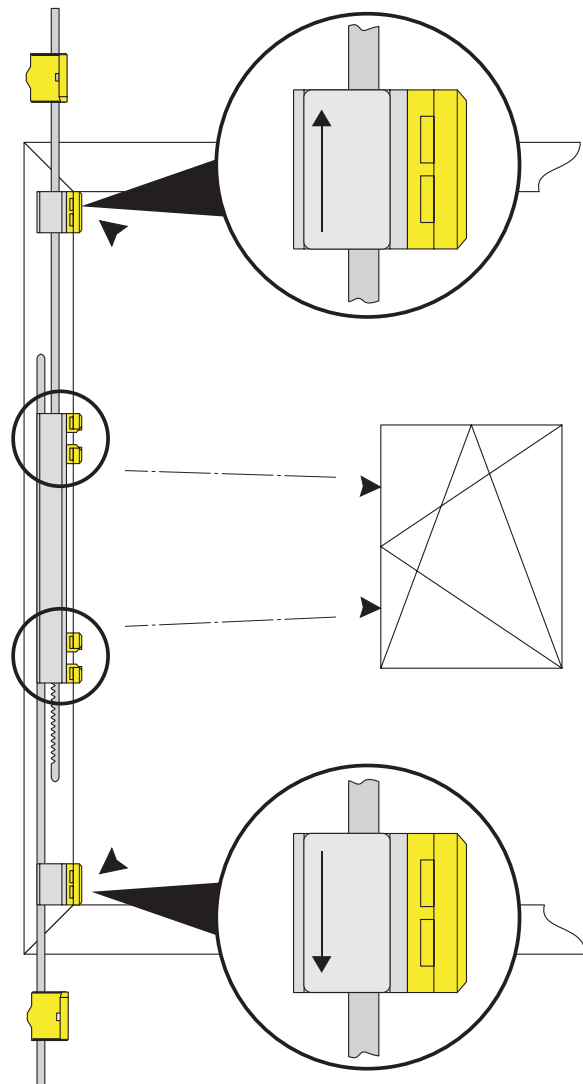
- Entsprechende Anschlaghilfe mit der Beschriftung „oben/ unten“ anlegen.
- Schließbleche entsprechend den Beschriftungen auf der Anschlaghilfe setzen.

Abhängig von der Fensterhöhe gibt es drei Teleskoplehnen:

- 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 Lehnkörpern übereinstimmen.



Schließbleche für GAM

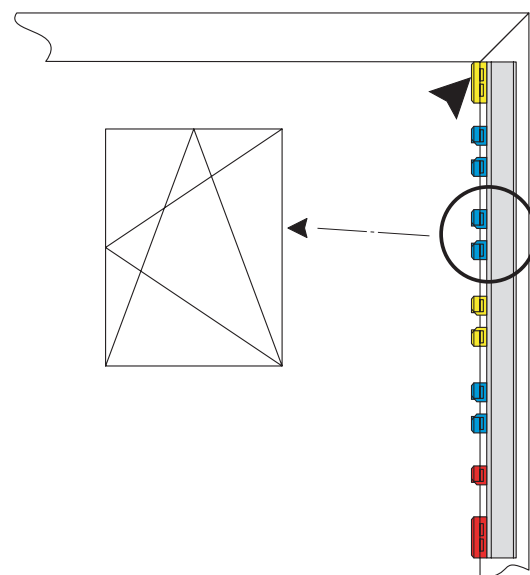
### Schließblech für Mittenverriegelung M bzw. MK bandseitig im Bereich Scherenlager

Siehe Bild: Schließbleche bandseitig

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



Hinweis: Die Bezeichnung auf der Mittenverriegelung muss mit der Beschriftung auf dem gelben Lehnkörper übereinstimmen. Auf der Mittenverriegelung MK steht z. B. "MK.750-1".

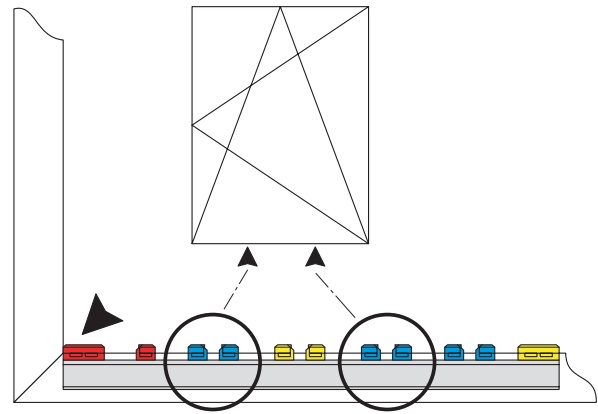


Schließbleche bandseitig

### 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

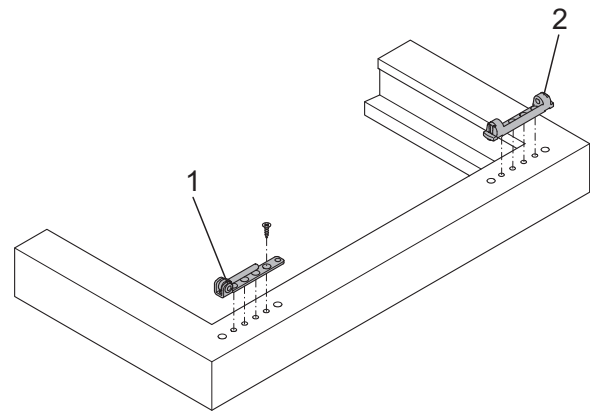
### Montieren der Scheren- und Ecklager

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.

# Ein- und Aushängen des Flügels

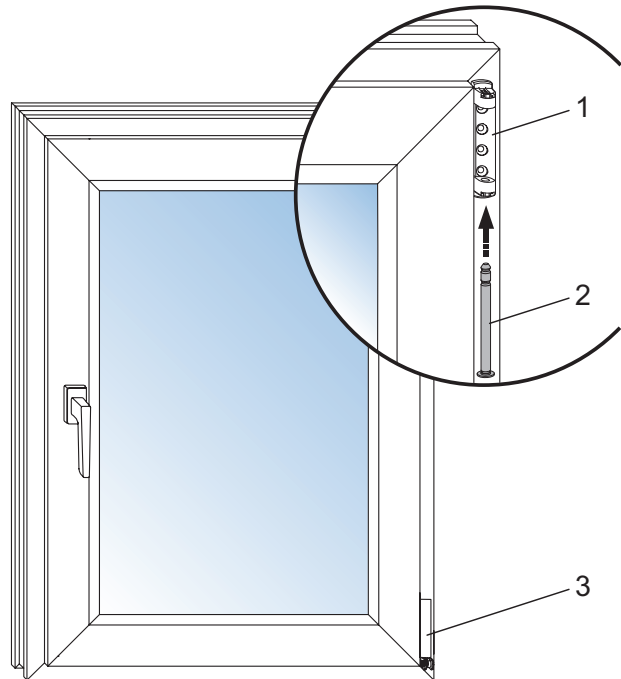
## Aufliegende Lagerteile

### 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).



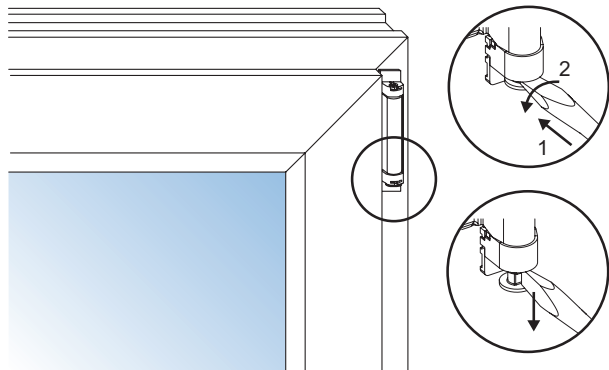
Schere und Ecklager

### 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.

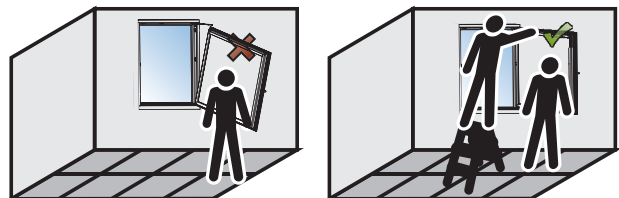


13.3

### Flügel abstützen



Um eine Beschädigung des Flügellagers und Ecklagers zu vermeiden, darf der Flügel beim Einhängen nicht absacken (waagrecht abstützen)!



Achtung: Den Fensterflügel gegen Absturz sichern. Hohes Flügelgewicht berücksichtigen!



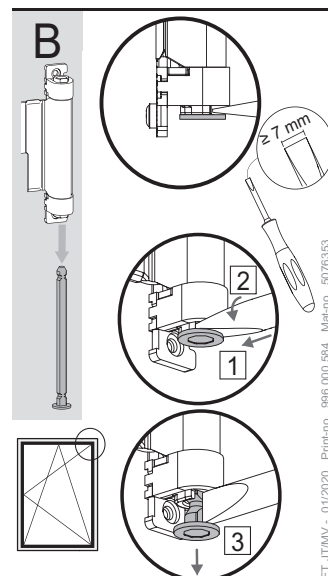
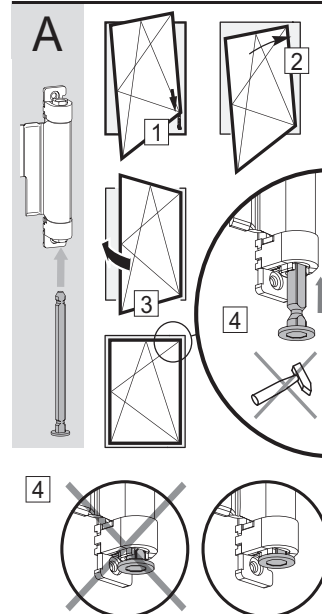
Achtung: Den Fensterflügel gegen Absturz sichern. Hohes Flügelgewicht beachten. Flügel gegebenenfalls mit zwei Personen tragen.

### 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.

**WINK  
HAUS**
**NEW**


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



## Bedienung / Schaltfolge

### activPilot Comfort PAD (Griff getriebeseitig)

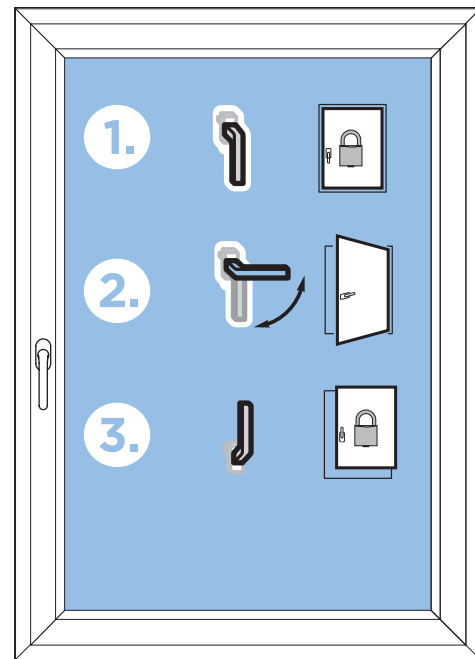
Rahmenteile: SBS...PAB

Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung

- Wird die Griffolive von unten in die Querstellung gebracht, befindet sich der Beschlag in der Drehstellung. Durch weiteres Drehen um 90° in die 180° Stellung wird der Flügel in die Parallelabstellung gebracht. Um das Fenster zu schliessen muss der Griff nach unten in die Ausgangsposition gedreht werden.



Einbruchhemmung entsprechend DIN 18104-2 nur in diesen Positionen. Der Griff ist zu verriegeln und abzuschließen.



activPilot Comfort PAD (Griff getriebeseitig)

### activPilot Comfort PAD (Griff unten)

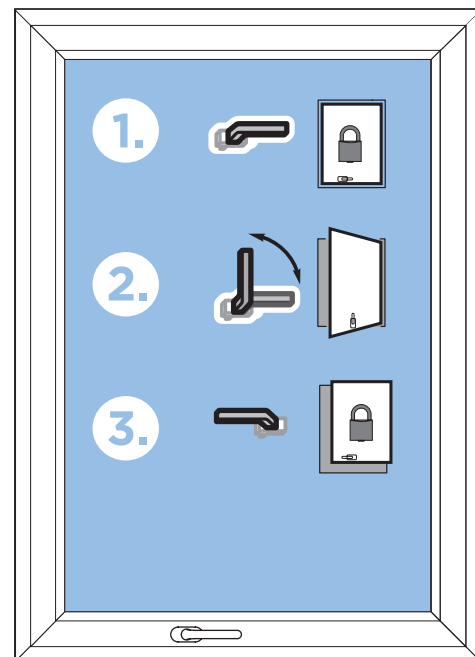
Rahmenteile: SBS...PAB

Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung

- Wird die Griffolive von der Querstellung (verriegelt) in die vertikale gebracht, befindet sich der Beschlag in der Drehstellung. Durch weiteres Drehen um 90° in die 180° Stellung wird der Flügel in die Parallelstellung gebracht. Um das Fenster zu schließen muss der Griff wieder in die Ausgangsposition gedreht werden.



Einbruchhemmung entsprechend DIN 18104-2 nur in diesen Positionen. Der Griff ist zu verriegeln und abzuschließen.



activPilot Comfort PAD (Griff unten)

## Bedienung / Schaltfolge

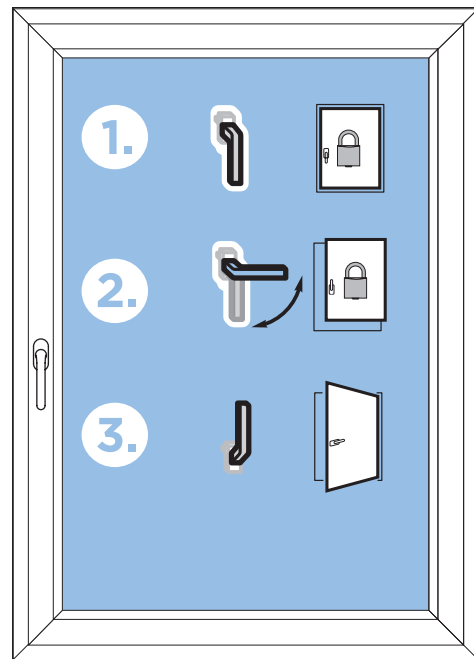
### activPilot Comfort PAD (Griff getriebeseitig) Rahmenteile: SBS...PAD

Schaltfolge: Verriegelt – Parallelabstellung – Drehstellung

- Wird die Griffolive von unten in die Querstellung gebracht, befindet sich der Beschlag in der Drehstellung. Durch weiteres Drehen um 90° in die 180° Stellung wird der Flügel in die Parallelabstellung gebracht. Um das Fenster zu schliessen muss der Griff nach unten in die Ausgangsposition gedreht werden.



Einbruchhemmung entsprechend DIN 18104-2 nur in diesen Positionen. Der Griff ist zu verriegeln und abzuschließen.



activPilot Comfort PAD (Griff getriebeseitig)

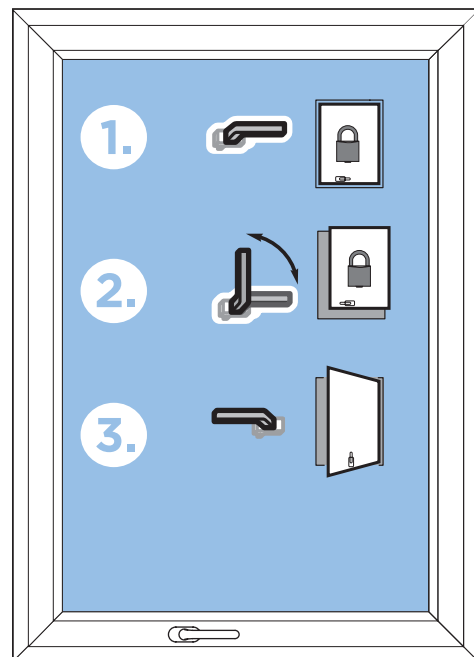
### activPilot Comfort PAD (Griff unten) Rahmenteile: SBS...PAD

Schaltfolge: Verriegelt – Parallelabstellung – Drehstellung

- Wird die Griffolive von der Querstellung (verriegelt) in die vertikale gebracht, befindet sich der Beschlag in der Parallelabstellung. Durch weiteres Drehen um 90° in die 180° Stellung wird der Flügel in die Drehstellung gebracht. Um das Fenster zu schließen muss der Griff wieder in die Ausgangsposition gedreht werden.



Einbruchhemmung entsprechend DIN 18104-2 nur in diesen Positionen. Der Griff ist zu verriegeln und abzuschließen.



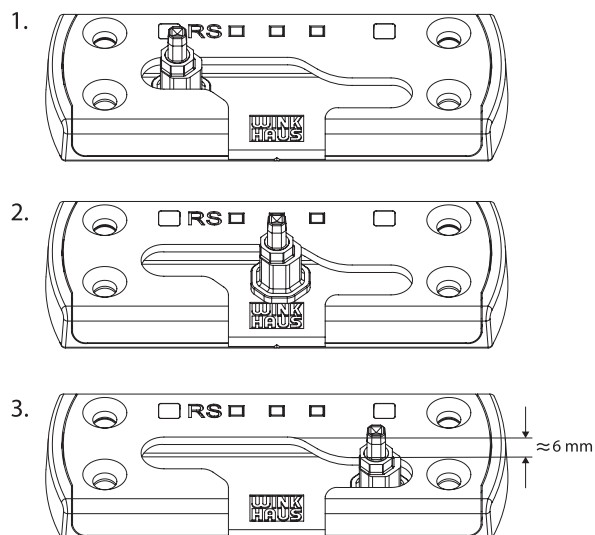
activPilot Comfort PAD (Griff unten)

## Technologie und Funktionsbeschreibung

## Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung

Siehe Bild: Funktion SBS.K.PAB...PAS

- Steht der Achtkantbolzen in Position 1 ist das Fenster verriegelt.
- Steht der Achtkantbolzen in der Mitte (Position 2) ist das Fenster drehoffen.
- Steht der Achtkantbolzen in Positon 3 ist das Fenster ca. 6 mm parallel abgestellt.



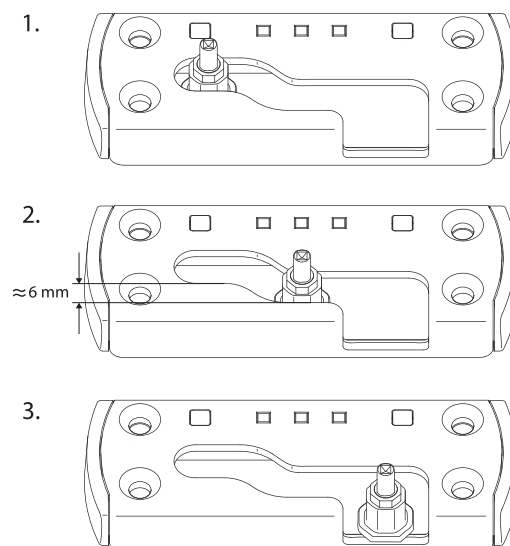
Funktion SBS.K.PAB...PAS

## Technologie und Funktionsbeschreibung

## Schaltfolge: Verriegelt – Parallelabstellung – Drehstellung

Siehe Bild: Funktion SBS.K.PAD

- Steht der Achtkantbolzen in Position 1 ist das Fenster verriegelt.
- Steht der Achtkantbolzen in der Mitte (Position 2) ist das Fenster ca. 6 mm parallel abgestellt.
- Steht der Achtkantbolzen in Positon 3 ist das Fenster drehoffen.



Funktion SBS.K.PAD

# Bedienungs- und Wartungsanleitung für den Fenster-Fachbetrieb

## Allgemeine und sicherheitsrelevante Hinweise

### activPilot

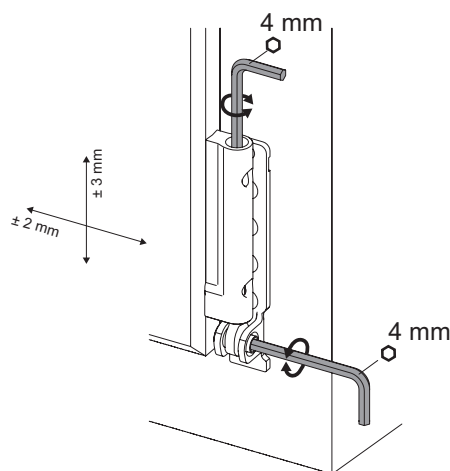
Diese Anleitung richtet sich an Fenster-Fachbetriebe und beschreibt die wesentlichen Justier- und Wartungsarbeiten für den activPilot Beschlag. Bitte beachten Sie folgende Hinweise: Die Beschlagteile sind regelmäßig auf festen Sitz zu prüfen und auf Verschleiß zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. die Teile auszutauschen und auf Funktion zu prüfen. Die Beschläge dürfen nur mit milden, ph-neutralen Reinigungs- und Pflegemitteln in verdünnter Form gereinigt werden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen. Keinesfalls dürfen aggressive, säurehaltige oder ätzende Reiniger, Scheuermittel oder scharfe Gegenstände verwendet werden. Bitte beachten Sie bei der Justierung und Wartung ergänzend die Richtlinie Vorgaben/Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH).

Zu diesen Informationen gelangen Sie über folgende Internet-Adresse: <http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp>

## Ecklager-/Flügelagerkombination - EL.C... mit FL.C

### Flügelager ohne Zusatzfunktion

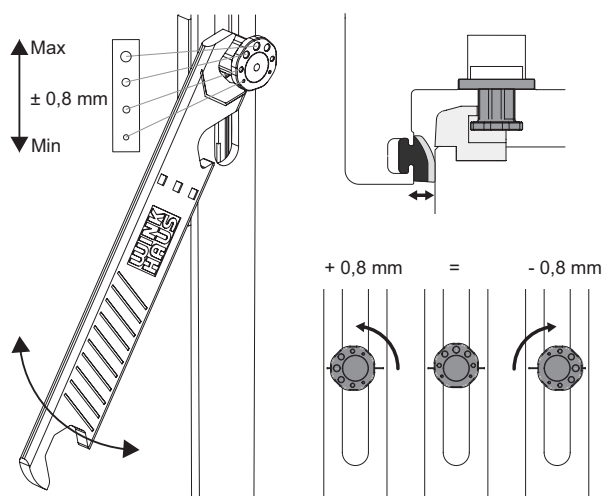
Höhenverstellung ( $\pm 3$  mm) des Flügelagers und Seitenverstellung ( $\pm 2$  mm) des Ecklagers mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



Flügelager ohne Zusatzfunktion

### Achtkantbolzen

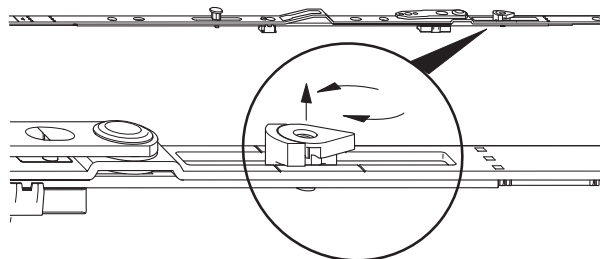
Regulieren des Anpressdrucks zwischen Flügel und Rahmen ( $\pm 0,8$  mm) durch Verdrehen des Achtkantbolzens. Die Justierung kann mit dem Winkhaus Verstell Schlüssel (V.ST.SCH. HV-11) vorgenommen werden.



Achtkantbolzen

### Scherenanzug

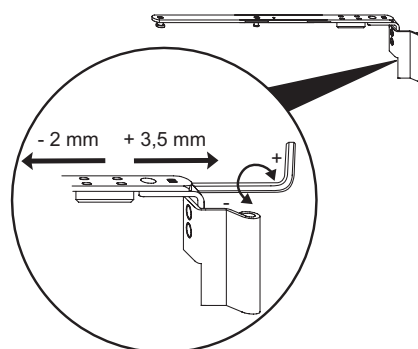
Der progressive Scherenanzug ist von 18 auf 28 mm einstellbar. Die Arretierung durch Hochziehen der Einstellraste aufheben, Einstellraste vom Überschlag weg umschwenken.



Scherenanzug

### Einstellung der Flügelneigung - Verstellung an der Schere

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



Schere - Rechteckfenster

# Wartung

## Schmierstellen

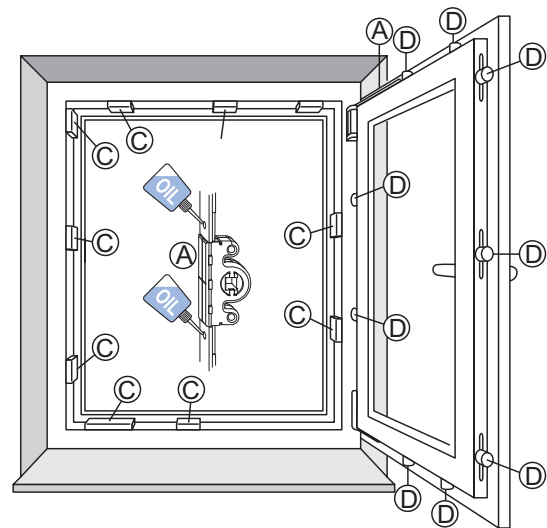
Siehe Bild: Schmierstellenübersicht

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



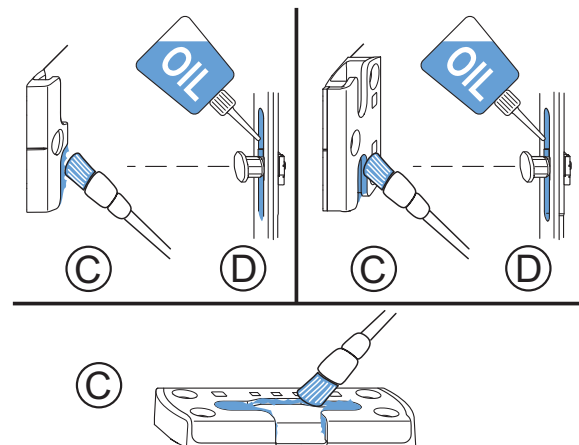
Achtung! Verletzungsgefahr. Das Fenster kann beim Aushängen herunterfallen und zur Verletzung von Personen führen. Das Fenster zur Wartung nicht aushängen.

## 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.

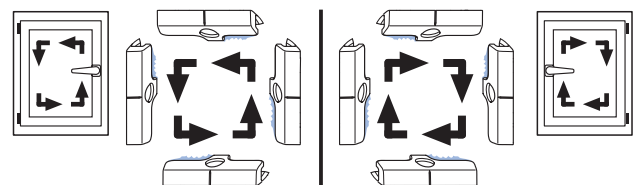


Schmierstellen

## Bestimmung der Einlaufseiten

Siehe Bild: Einlaufseiten

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



Einlaufseiten

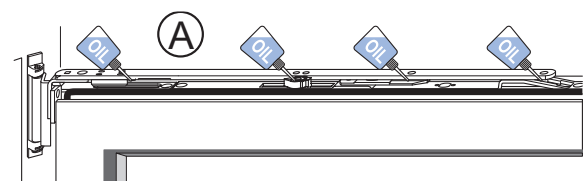
## Schere

Siehe Bild: Schere

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



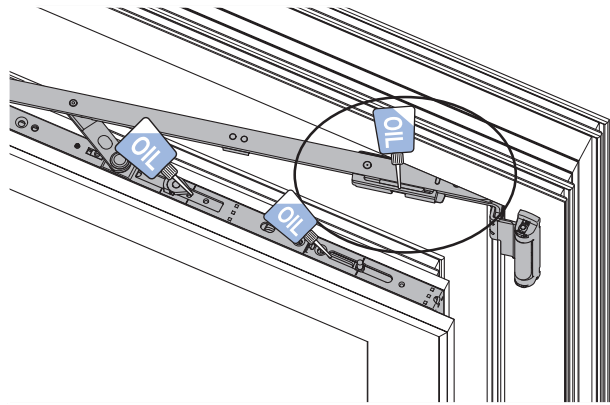
Hinweis: Das Scherenlager darf nicht geölt oder gefettet werden.



Schere



Hinweis: Die Schere darf im oberen Bereich nicht verschmutzt werden.



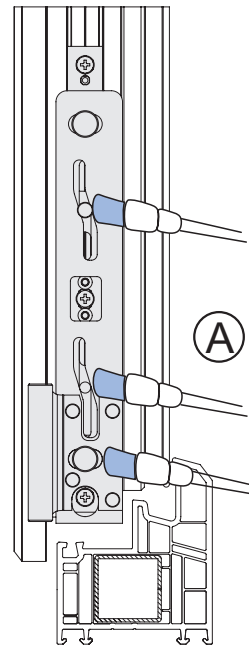
Schutz vor Schmutz und Staub

### Flügelager

Siehe Bild: Flügelager

Das Flügelager sollte mindestens einmal jährlich an allen beweglichen Kontaktstellen gefettet werden.

Die Schmierstellen sind mit harz- und säurefreiem Fett einzustreichen.



Flügelager



Hinweis: Die Gleitflächen des Verstellmechanismus bei dem Schließblech müssen sauber gehalten 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