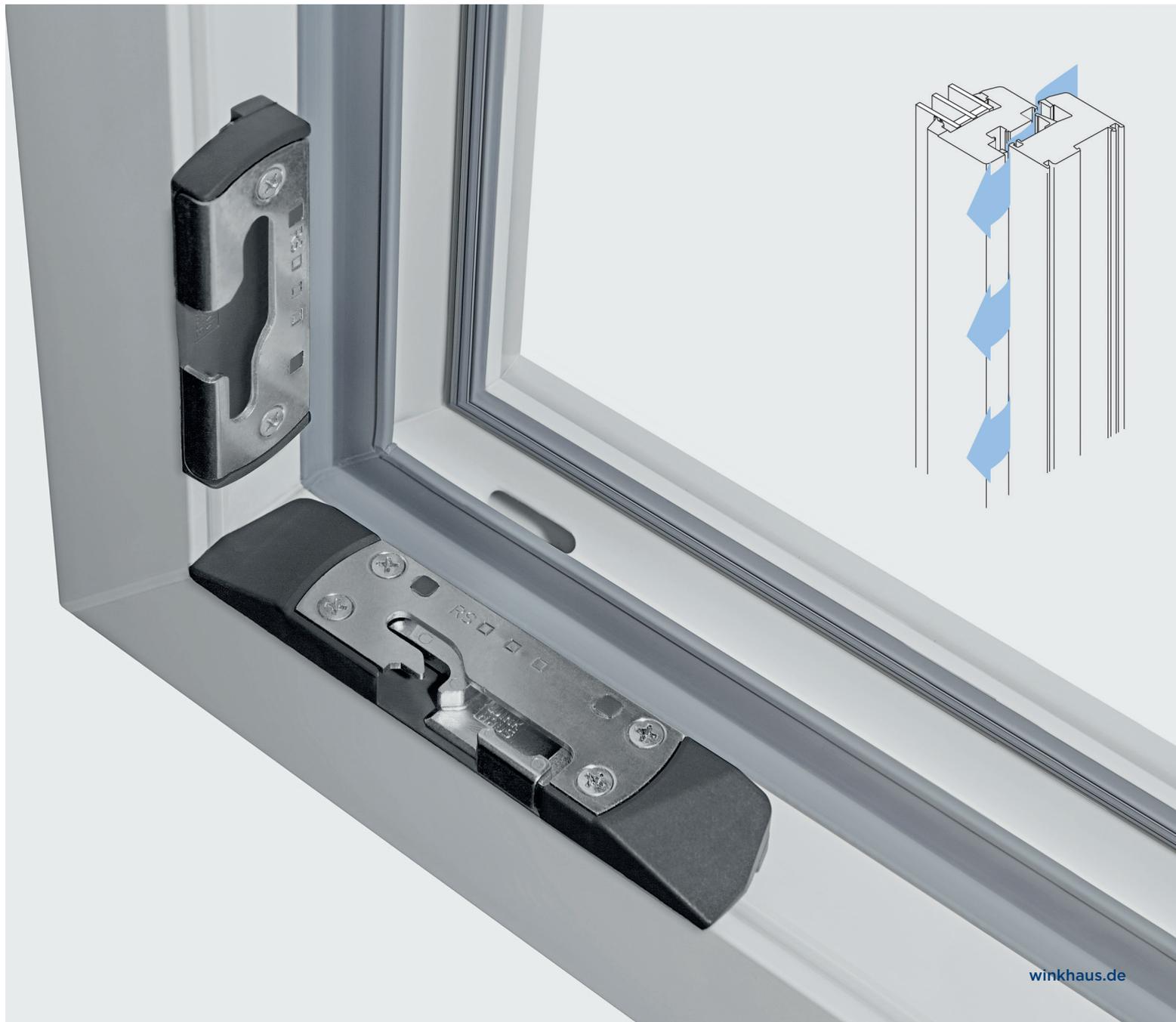


activPilot Comfort PADK, PADM, PADS, PAD

Das Beschlagsystem mit Parallelabstellung.



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

Allgemeine Produktinformationen	Seiten 2 - 14	
Allgemeine Produktinformationen activPilot Comfort	Seiten 15 - 16	
activPilot Comfort PADK		
<ul style="list-style-type: none"> - Drehen, kippen, parallel abstellen und schließen - Bis Widerstandsklasse RC2 gemäß DIN EN 1627-1630 möglich 	Seiten 17 - 103	
activPilot Comfort PADM		
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Seiten 105 - 164	
activPilot Comfort PADS		
<ul style="list-style-type: none"> - Beschlagsystem mit Parallelabstell-, Dreh- und Schließfunktion - Für Rundbogen-, Atelier- und andere Sonderformen 	Seiten 165 - 216	
activPilot Comfort PAD		
<ul style="list-style-type: none"> - Beschlagsystem mit Parallelabstell-, Dreh- und Schließfunktion - Griff gegenüber der Bandseite, aber auch unten waagrecht möglich - Bis Widerstandsklasse RC2 gemäß DIN EN 1627-1630 möglich 	Seiten 217 - 260	

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 Falzlufttoleranz 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 Verriegelungs-bolzen 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 Beschlagsystem auch auf höhere Sicherheitsklassen aufgerüstet werden – bis hin zur Einbruchhemmung nach DIN EN 1627-1630, RC2.

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

Zertifikatsnummer: 791IFT+796-7019950-1-3

ift
ROSENHEIM

Umfang
Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:2015
Energiemanagementsystem DIN EN ISO 50001:2011

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

Geltungsbereich
Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von:
- Beschlägen für Fenster und Fenstertüren,
- Sicherheitstürverriegelungen und Schließanlagen,
- mechanischen und elektronischen Schließzylindern,
elektronischen Fluchtwegsicherungsanlagen,
mechanischen Sicherheitsanlagen, Zutrittskontrolle und Zeitwirtschaft

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

Zweigstellen-Bestimmungen
Dieses Zertifikat wurde im Rahmen der Zweigstellenregelung erteilt. Die Zertifizierung der übergeordneten Firma (Zentrale) trägt die Verantwortung für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems sowie die Steuerung der zentralen Aufgaben.

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

Prof. Ulrich Sieberath
Institutsleiter
ift Rosenheim
21. Dezember 2017

Christian Kehrer
Leiter der ift-Zertifizierungs- und Überwachungsstelle

ift
ZERTIFIZIERT
CERTIFIED

Zertifizierungsaudit: September 2012
Vertragnummer: 791+796-7019950
Gültig bis: 21. Dezember 2020

www.ift-rosenheim.de

ift Rosenheim GmbH
Theodor-Heubner-Str. 7/9
D-85029 Rosenheim
Kontakt:
Tel. +49 89 251 261-0
Fax +49 89 251 261 260
www.ift-rosenheim.de

Prüfung und Zertifizierung - ift ISO/IEC 17025
Zertifizierung - ift ISO/IEC 17025
Zertifizierung - ift ISO/IEC 17025
Zertifizierung Managementsysteme - EN ISO/IEC 17021

Winkhaus Group ift
DAMAS
DIN EN ISO 9001:2015
DIN EN ISO 50001:2011

Dauerfunktionsprüfung

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

Grundlegende technische Merkmale des activPilot Beschlagsystems

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

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

ift-KONFORMITÄTSZERTIFIKAT ift-CERTIFICATE OF CONFORMITY



Beschläge / Hardware

Produktfamilien <i>product families</i>	Dreh- und Drehkippsbeschläge für Fenster und Fenstertüren <i>turn and tilt-turn hardware for windows and casement doors</i>
Produkt <i>product</i>	autoPilot, activPilot, proPilot
Einsatzbereich <i>field of application</i>	Systeme mit entsprechender Beschlagsaufnahme <i>systems with suitable hardware groove</i>
max. Flügelgewicht <i>max. casement weight</i>	200 kg
Hersteller <i>manufacturer</i>	Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG August-Winkhaus-Str. 31, D 48291 Telgte
Produktionsstandort <i>production site</i>	Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG August-Winkhaus-Str. 31, D 48291 Telgte



Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass die benannten Beschläge den Anforderungen des ift-Zertifizierungsprogramms für Beschläge (QM328:2014-5) entsprechen. Grundlagen sind durch das Prüflabor erstellte Produktfamilien der aufgeführten Beschläge, Prüfung durch das Prüflabor nach EN 13126:2006 und EN 1191:2012 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme, eine werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers und eine Fremdüberwachung der Fertigung durch die Überwachungsstelle in den benannten Standorten. Das Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem dazugehörigen Überwachungsvertrag gültig.

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

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

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

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen:
1: Übersicht der Produktfamilien
2: Austauschbarkeit nach EN 14351-1

The present certificate attests that the hardware mentioned fulfils the requirements of the ift-certification scheme for hardware (QM328:2014-5).

Basis of the certificate are the product families of the hardware listed that have been compiled by the test laboratory, tests performed by the test laboratory as per EN 13126-8:2006 and EN 1191:2012 based on the application diagrams, factory production control by the manufacturer and third-party surveillance audits of the production by the surveillance bodies at the sites mentioned. The certificate is valid only in conjunction with the corresponding surveillance contract.

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

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

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

This Certificate contains 2 Annexes:
1: List of product families
2: Interchangeability as per EN 14351-1

-  EN 1191
EN 12400
Klasse 2
Dauerfunktion
resistance to repeated opening and closing
-  EN 12046-1
EN 13115
Klasse 2
Bedienungskräfte
operating forces
-  EN ISO 9227
EN 1670
Bis Klasse 5
Korrosionsschutz
corrosion protection

<p>Rosenheim 07. Juni 2016</p>	 Christian Kehrer Leiter ift Zertifizierungs- und Überwachungsstelle Head of ift Certification and Surveillance Body	 Ulrich Sieberath Institutsleiter Director of Institute
------------------------------------	--	--

Vertrag-Nr. / Contract No.: 228 7019950	Zertifikat-Nr. / Certificate No.:	228 7019950-1-13
	Gültig bis / Valid:	17. November 2018

2013-11/1797

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

Weitere Zertifikate und Aktualisierungen finden Sie im Internet unter www.winkhaus.de.

Anlage/annex 1 Seite/page 1 von 2
 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 228 7019950-1-13
 Hersteller/manufacturer: Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
 Ausgabedatum/date of issue: 07. Juni 2016



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 Beschlagenaufnahme detail description of frame member hardware type				Flügelgewicht/ casement weight	Klassifizierung entsprechend der Nachweise nach EN 13126-8 classification in accordance with evidence as per EN 13126-8								
			Winkelband/ top stay connecting part	Scherenlager/ stay arm support	Eckband/ corner hinge	Ecklager/ corner pivot		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	autoPilot H 100	autoPilot H 100	SWTF 40-18/9-12	SWTF 18-12	FWTA 18/9-12	EWTA 18-12	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
2	autoPilot K 100	autoPilot K 100	SW 20/13	SWS 3-6	FK 20-6-20	ESV 6-3-16	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
3	activPilot K 130	activPilot K 130	SK2.20-13	SL.KB.3-6	FWV 20-13	ESVW 6-3-16	130 kg	-	4	130	0	1	5	-	8	1300/1200
4	activPilot K 100	activPilot K 100	SK2.20-13	SL.KS.3-6	FL.KA. 20-6-20	EL.K. 6-3-16	100 kg	-	4	100	0	1	5	-	8	1300/1200
5	autoPilot K 130	autoPilot K 130	SW 20-13	SWB 3-6	FWV 20-13	ESVW 6-3-16	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
6	autopilot VV K	autopilot VV K	SVV	ohne	FVV	EVV	90 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
7	proPilot	proPilot	SK.U.2.20-13	SL.K.U.3-3	FL.K.U.6	EL.K.U.3-3	70 kg	-	4	70	0	1	4	-	8	1300/1200
8	proPilot	proPilot	SK.U.2.20-13	SL.K.U.3-3	FL.K.U.6.100	EL.K.U.3-3	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
9	activPilot H 130	activPilot H 130	SH2.T. 18-13-12	SL.HT.18-12	FL.HT. 18-13-12	EL.HT.Z. 18-12	130 kg	-	4	130	0	1	5	-	8	1300/1200
10	activPilot Select H 150	activPilot Select H 150	SH.SE.29-13	ohne	FL.SE	EL.H.SE 29-13 mit FLS.SE	150 kg	-	4	150	0	1	5	8	8	1550/1400
11	activPilot Select K 150	activPilot Select K 150	SK.SE	ohne	FL.SE	EL.K.SE mit FLS.SE	150 kg	-	4	150	0	1	5	8	8	1550/1400

Anlage/annex 1 Seite/page 2 von 2
 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 228 7019950-1-13
 Hersteller/manufacturer: Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
 Ausgabedatum/date of issue: 07. Juni 2016



lfd. Nr./ no.	Ausführung Bandseite/ type hinge side	Ausführung Flügelbeschlag/ type casement hardware	Beschreibung der Ausführung der blendrahmenseitigen Beschlagenaufnahme detail description of frame member hardware type				Flügelgewicht/ casement weight	Klassifizierung entsprechend der Nachweise nach EN 13126-8 classification in accordance with evidence as per EN 13126-8								
			Winkelband/ top stay connecting part	Scherenlager/ stay arm support	Eckband/ corner hinge	Ecklager/ corner pivot		1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	activPilot Comfort PADK 100	activPilot Comfort PADK 100	SK2.PA.20-13	SL.KS.3-6	FLE.FWPA 20-13	ESV 6-3-16	100 kg	-	4	100	0	1	5	-	8	1300/1200
13	activPilot ALU 130	activPilot ALU 130	SK2.20-13	SL.KB.3-6	FWV 20-13	ESVW 6-3-16	130 kg	-	4	130	0	1	5	-	8	1300/1200
14	activPilot Select ALU 150	activPilot Select ALU 150	SK.SE	ohne	FL.SE	EL.K.SE mit FLS.SE	150 kg	-	4	150	0	1	5	8	8	1550/1400
15	activPilot H 150	activPilot H 150	SH2.T.18-13-12	SL.HT.18-12	FL.HT. 18-13-12	EL.HT.Z. 18-12	150 kg	-	4	150	0	1	5	8	8	900/2300
16	activPilot Select K 100	activPilot Select K 100	SK.SE	ohne	FL.SE	EL.K.SE	100 kg	-	4	100	0	1	5	-	8	1300/1200
17	activPilot Select H 130	activPilot Select H 130	SH.SE.20-9.Z.	ohne	FL.SE	EL.H.SE. 20-9.Z.	130 kg	-	4	130	0	1	5	-	8	1300/1200
18	activPilot K 130 S	activPilot K 130 S	SK2.20-13	SL.K.3-6.130	FL.K. 20-6-28-130	ESV 6-3-16	130 kg	-	4	130	0	1	5	-	8	1300/1200
19	activPilot Comfort PADM 100	activPilot Comfort PADM 100	SK2.PAD. 20-13	SL.KS.3-6	FLE.EFPA 20-13	ESV 6-3-16	100 kg	-	4	100	0	1	5	-	8	900/2300
20	activPilot Giant	activPilot Giant	SXL.20-13	SL.XL	FL.XL	EL.XL	200 kg	-	4	200	0	1	5	-	8	1550/1400
21	activPilot Topstar	activPilot Topstar	SH.IF.24-13	ohne	FL.IF	EL.H.IF. 24-13	130 kg	-	4	130	0	1	5	-	8	1300/1200

Die Ergebnisse sind auf folgende Ausführungsvarianten übertragbar: Beschlagenaufnahme links/rechts, alle zulässigen Größen gemäß Anwendungsdiagramm sowie andere Falz- und Profillegeometrien. 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.

1 Informations- und Instruktionspflichten

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

Richtlinien zur Anwendung von Schlössern und Beschlägen

Die Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V., Velbert, veröffentlicht Richtlinien, die Hilfestellung bei der Anwendung von Schlössern und Beschlägen für Fenster und Fenstertüren sowie Türen bieten. Diese Richtlinien werden gemeinsam mit dem Fachverband der Schloss- und Beschlagindustrie e.V., Velbert sowie dem ebenfalls in Velbert ansässigen Prüfinstitut PIV erarbeitet und je nach Bedarf mit dem Technischen Ausschuss des VFF und dem ift Rosenheim abgestimmt. Bei der Erarbeitung fließen so die Erfahrungswerte und Prüfergebnisse aus mehreren Jahrzehnten mit ein. Die Richtlinien informieren über die bestimmungsgemäße Nutzung und Wartung von Beschlägen für Fenster und Fenstertüren. Diese Richtlinien müssen verbindlich beachtet werden. Die aktuellen Richtlinien können in verschiedenen Sprachen unter folgender Internetadresse abgerufen werden: <http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp>



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

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

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



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



Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
Richtlinie: TBDK
ORIGINALPRESSEDUNG
Ausgabe: 2014-05-05

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

Inhalt

1	Vorwort	3
2	Anwendungsbereich	3
3	Begriffe	4
4	Benennungsfähigkeit – Grenzen der Richtlinie	7
5	Empfehlungen für die Befestigung	8
6	Durchführung der Prüfungen	15
7	Vorgaben zu den Kriterien	15
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
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 | BDK
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. Luftsog 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 (Verletzungsgefahr)

3. Haftung

Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Winkhaus-activPilot-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehöerteilen wird keine Haftung übernommen. Achtung: Die Verschraubung bzw. korrekte Klemmung der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügellager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Legen Sie die Befestigung der entsprechenden Beschlagteile auf die jeweilige Belastungssituation aus.

4. Produktleistungen – Anwendungshinweise des Herstellers

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

4.1 Flügelgrößen und Anwendungsbereiche

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

4.2 Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

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

4.3 Zusammensetzung der Beschläge

Die Vorschriften des Herstellers, welche die Zusammensetzung der Beschläge betreffen (z. B. der Einsatz von Zusatzen, 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 Wartungsarbeiten 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 Scharen – sowie das Austauschen von Teilen und das Aus- und Einhängen der Öffnungsflügel sind von einem Fachbetrieb durchzuführen.

5.1 Erhaltung der Oberflächengüte

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

- Weiterhin dürfen keine essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwendet werden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Beschläge angreifen können.
- Die Beschläge dürfen nur mit milden, pH-neutralen Reinigungsmitteln in verdünnter Form gereinigt werden. Keinesfalls dürfen aggressive, säurehaltige Reiniger mit allen vorstehend aufgeführten Inhaltsstoffen oder Scheuermittel verwendet werden.

6. Informations- und Instruktionspflichten

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

Planungsunterlagen
Produktkataloge
Montageanleitungen
Wartungs- und Pflegeanleitungen sowie
Bedienungsanleitungen

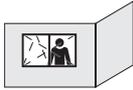
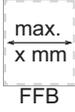
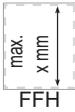
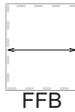
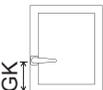
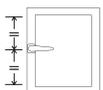
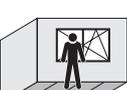
7. Anwendung für artverwandte Beschläge

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

8. Lagerung

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

Erklärung der Symbolik

	Max. Flügelgewicht: x kg		Ansicht von außen
	Max. Flügelgröße: x m ²		Grundgarnitur der Beschlagteile BASIC
	Max. Flügelalzbreite (FFB): x mm		Optionale Beschlagteile OPTION
	Max. Flügelalzhöhe (FFH): x mm		Größenabhängige Beschlagteile, bezogen auf die Flügelalzbreite (FFB) FFB
	Griffhöhe konstant		Größenabhängige Beschlagteile, bezogen auf die Flügelalzhöhe (FFH) FFH
	Griffhöhe mittig		„TOP“ beschreibt die Oberkante des Fensters
	Ausführung Drehflügel (D)		Topfbandausführung
	Ausführung Drehkipplügel (DK)		Falzbandausführung
	Ausführung Dreh-/Drehkipplügel (D/DK-Stulp)		Artikel für den Einsatz in Kunststofffenstern PVC
	Ausführung Dreh- oder Drehkipplügel mit Parallelabstellung		Artikel für den Einsatz in Holzfenstern mit 12 mm Falzluft H12
	Parallel abstellen		Artikel für den Einsatz in Aluminiumfenstern AL
	Schiebekippfenster		Artikel für den Einsatz in Bodenschwellen
	Ansicht von innen		

1

Verpackungsschlüssel im Winkhaus Logistiksystem

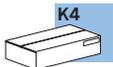
Die Versandeinheiten sind so abgestimmt, dass unsere Produkte von der Kartonverpackung bis hin zur kompletten Paletteneinheit bei Ihnen vor Ort problemlos zu handhaben sind. Optimal für die Umwelt und Ihre Logistik werden zum Beispiel KLT's (KLT=Kleinladungsträger) in unterschiedlichen Größen zur Verfügung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

BL  BL PE-Beutelverpackte Ware mit Barcode

KT  KT Kartonverpackte Ware mit Barcode

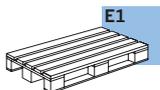
BD  BD Gebunden mit Barcode

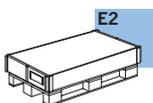
K3  K3 Karton klein mit Barcode; Maße: 395 x 295 x 205 mm

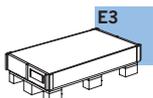
K4  K4 Karton groß mit Barcode; Maße: 595 x 395 x 205 mm

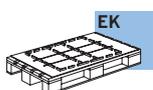
KK  KK kleiner Kleinladungsträger KLT 4321; Maße: 400 x 300 x 214 mm mit Deckel, Barcode, verplombt, stapelfähig

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

E1  E1 Europalette mit KLT Palettengröße 800 x 1200 mm

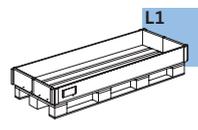
E2  E2 Europalette mit Stülpkarton und Barcode Palettengröße 800 x 1200 mm

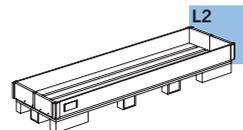
E3  E3 Einwegpalette mit Stülpkarton und Barcode

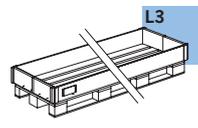
EK  EK Europalette mit KLT und Sicherheitsplatte (verhindert das Verrutschen der Ware) Palettengröße 800 x 1200 mm

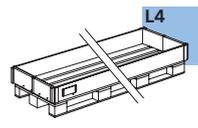
EA  EA Europalette mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 1200 mm

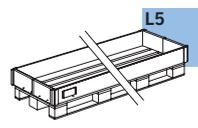
EWK  EWK Einwegkarton auf Palette E3, L6 oder L7

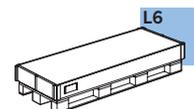
L1  L1 Mehrwegpalette I für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 1800 mm

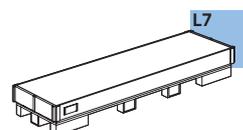
L2  L2 Mehrwegpalette II für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 2400 mm

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

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

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

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

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

Glossar

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

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

TFE Trifunktionselement

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

XL Bauteile activPilot Giant

ZSR Zusatzschere
 ZSRE Zusatzschere (Kipp vor Dreh)
 ZSS.OP Zuschlagsicherung
 ZV... Zwangsverriegelung
 ZV.RT Zwangsverriegelung, Rahmenteil

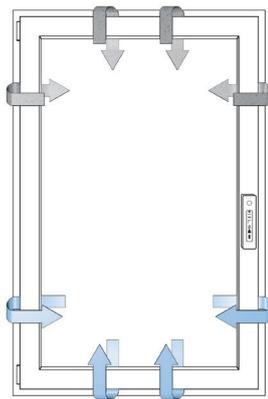
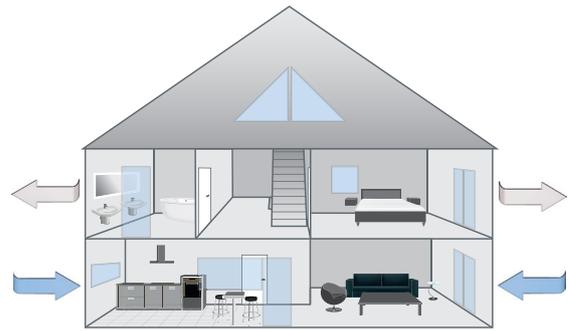
Artikelbezeichnung

...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)

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

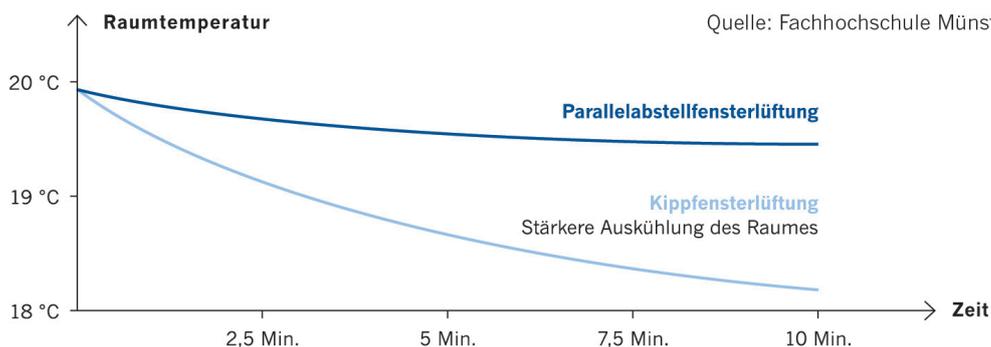
Mit zunehmender Energieeffizienz von Wohnräumen steigt die Anforderung an das Lüftungsverhalten der Bewohner. Früher waren Häuser bei weitem nicht so dicht wie heute. Durch die Gebäudehülle, Außentüren und Fenster konnte belastete Raumluft kontinuierlich entweichen. Frische Außenluft drang ohne Zutun 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 Spaltlüftungsschließteilen 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 - RC2 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

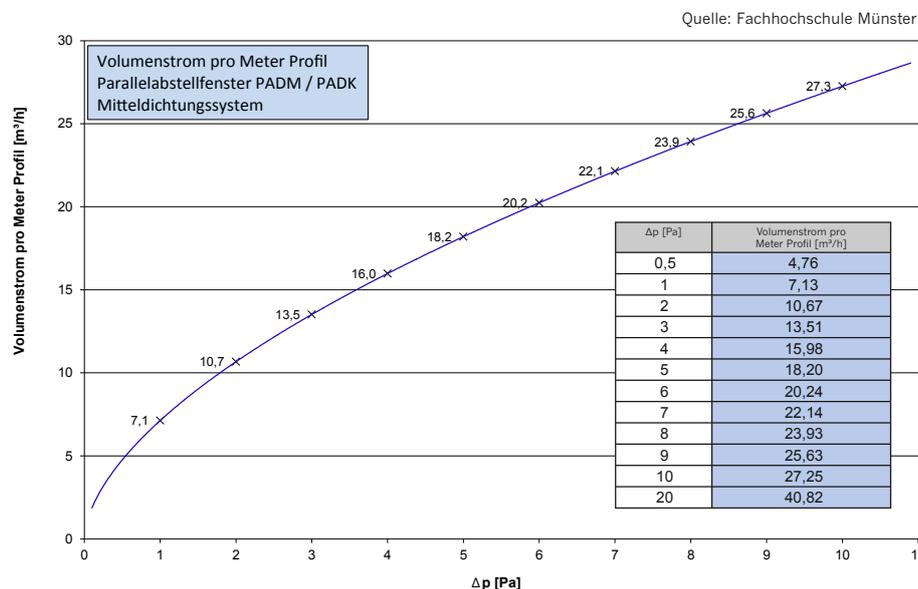
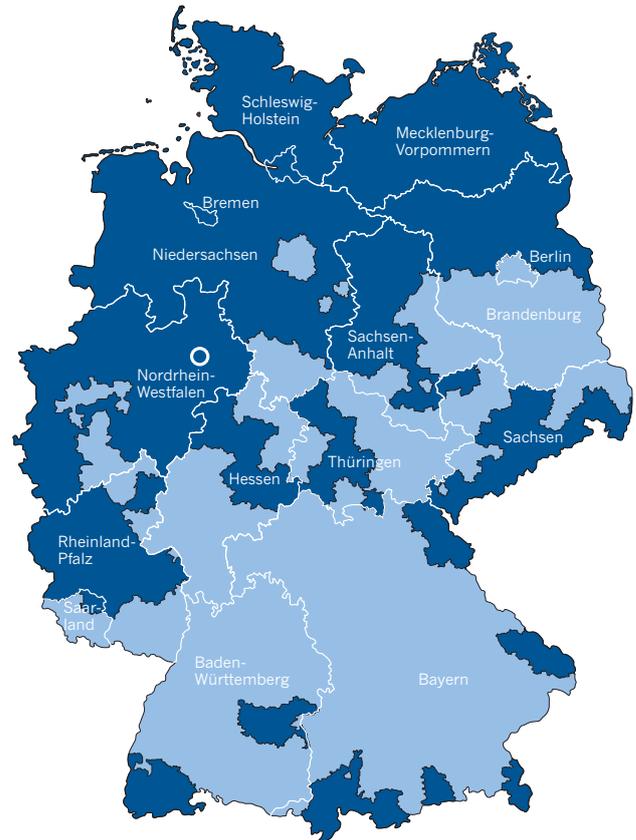
Windlastzonen in Deutschland

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.

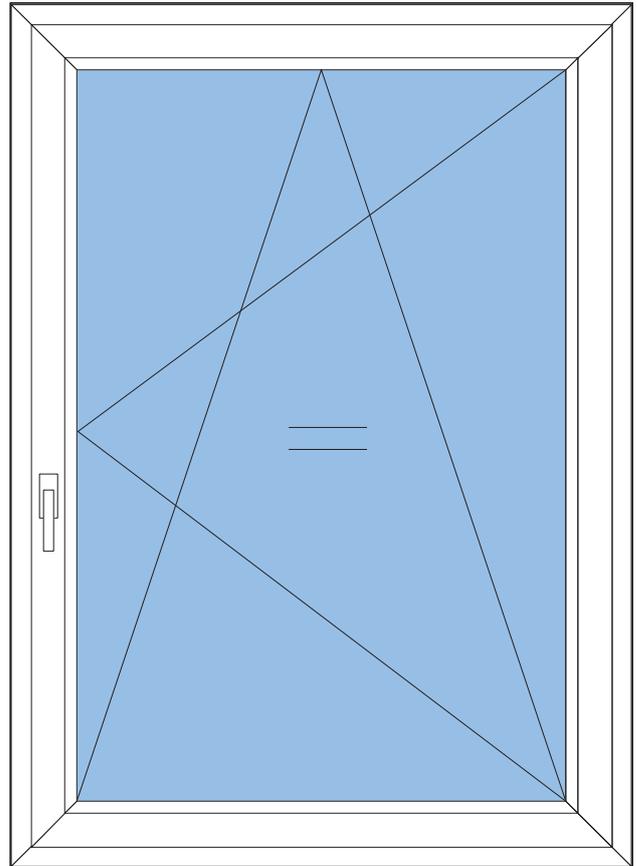


1	Allgemeine Produktinformationen	18 - 19	1
2	Beschlagübersichten	20 - 26	2
3	Getriebebeschienen	27 - 40	3
4	Eckumlenkungen	41 - 44	4
5	Oberschienen	45	5
6	Flügelager/Ecklager	46 - 49	6
7	Scheren/Scherenlager	50 - 51	7
8	Drehlager/Kippbänder	52	8
9	Zusatzverriegelungen	53 - 55	9
10	Zubehör	56 - 61	10
11	Rahmenteile	62 - 64	11
12	Anschlaghilfen	65 - 68	12
13	Montageanleitung	69 - 97	13
14	Justierung/Wartung	98 - 101	14
15	Einbauzeichnungen	102 - 103	15
16	activPilot Comfort PADM	105 - 164	16
17	activPilot Comfort PADS	165 - 216	17
18	activPilot Comfort PAD	217 - 260	18

activPilot Comfort PADK

Der Drehkippsbeschlag mit Parallelabstellung.

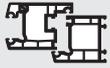
Im Vergleich zu herkömmlichen Drehkippfenstern verfügt der activPilot Comfort PADK neben den Öffnungsstellungen "Drehen" und "Kippen" über eine weitere Öffnungsdimension: das "Parallelabstellen". Ein Fenster in diese Position zu bringen ist kinderleicht. Sie müssen einfach nur den Fenstergriff um 180° drehen - fertig. Der Fensterflügel wird dann parallel zum Rahmen abgestellt. Das System der Parallelabstellung im Drehkippsbeschlag 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 RC2. 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



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 befindetet.

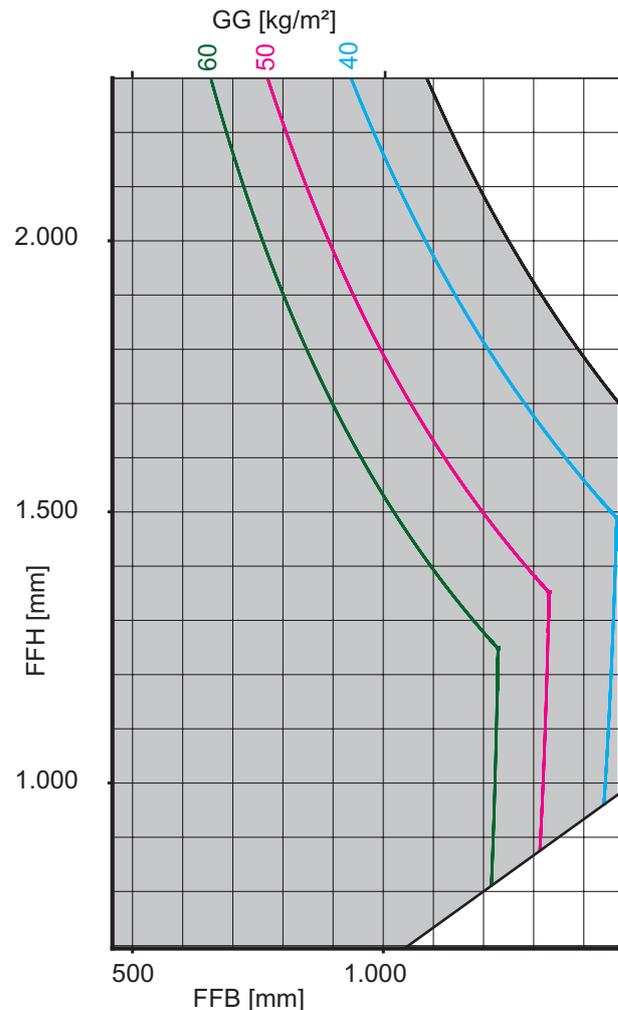


Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet. Für Durchgangstüren wird er nicht empfohlen.

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
- Max. Flügelalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2,5 m²
- 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



AWD_01.50_NR15_DK_100 kg_ohne_Zusatzlast_1,5_1475_m

Abkürzungen

- FFB = Flügelalzbreite [mm]
- FFH = Flügelalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m²]

Hinweise zum Fensterprofil beachten

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

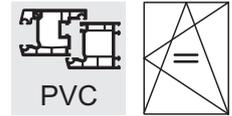


Achtung: Die Verschraubungen der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügelager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Stimmen Sie den Bohrdurchmesser für die Befestigungsschrauben, den Schraubendurchmesser und die Schraubenlänge auf die Belastungssituation ab.

Systemprüfung RC2 (Resistance Class 2)

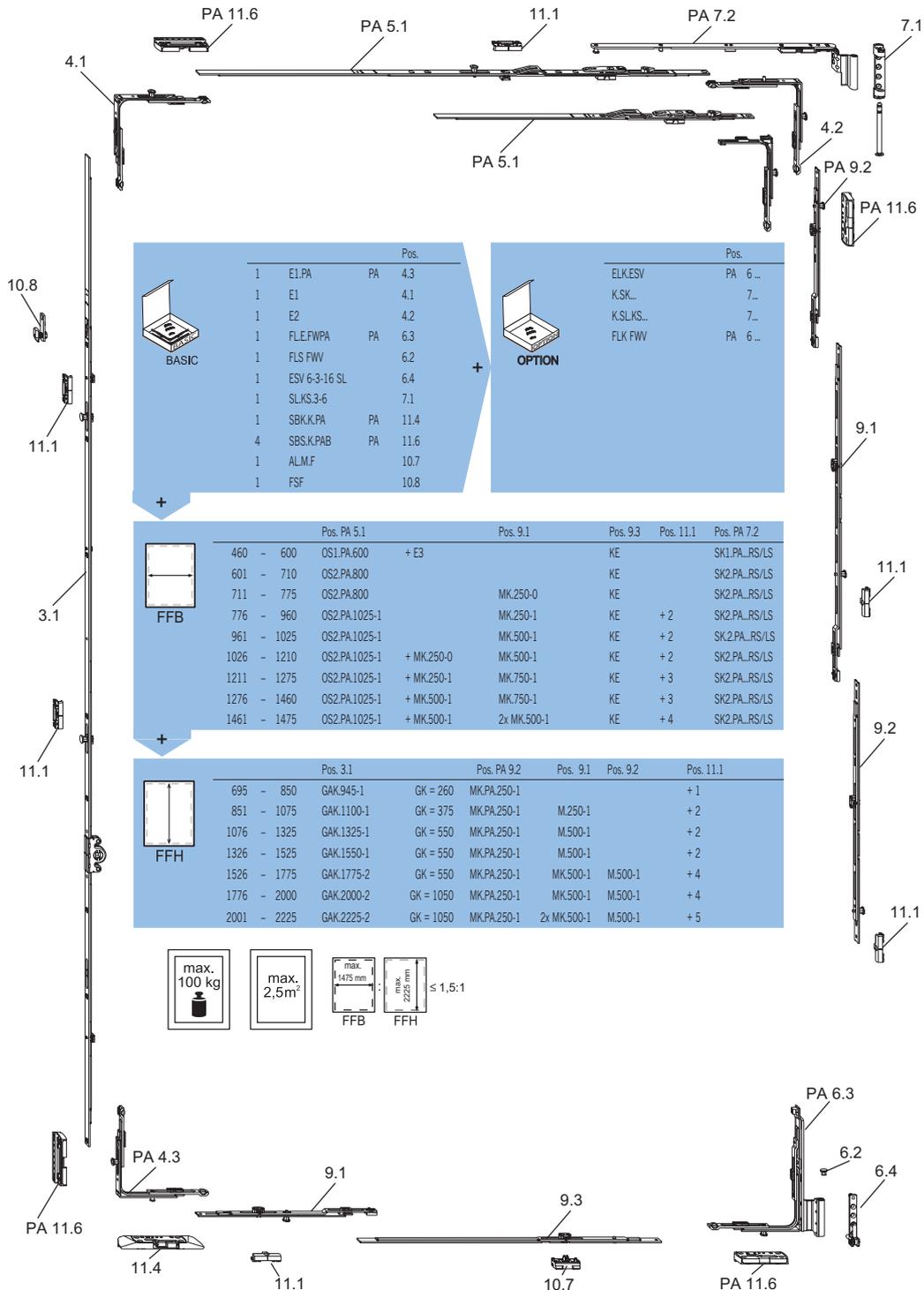
Die Verarbeitungsdetails RC2 sind den RC2 - Systemprüfungen zu entnehmen. Bei den RC2 Beschlagübersichten in diesem Katalog handelt es sich lediglich um Anwendungsbeispiele. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Winkhaus Ansprechpartner.

Drehkippbeschlag - konstanter Griffsitz



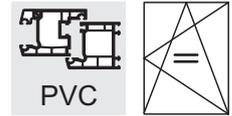
Grundausstattung
activPilot Comfort PADK

2



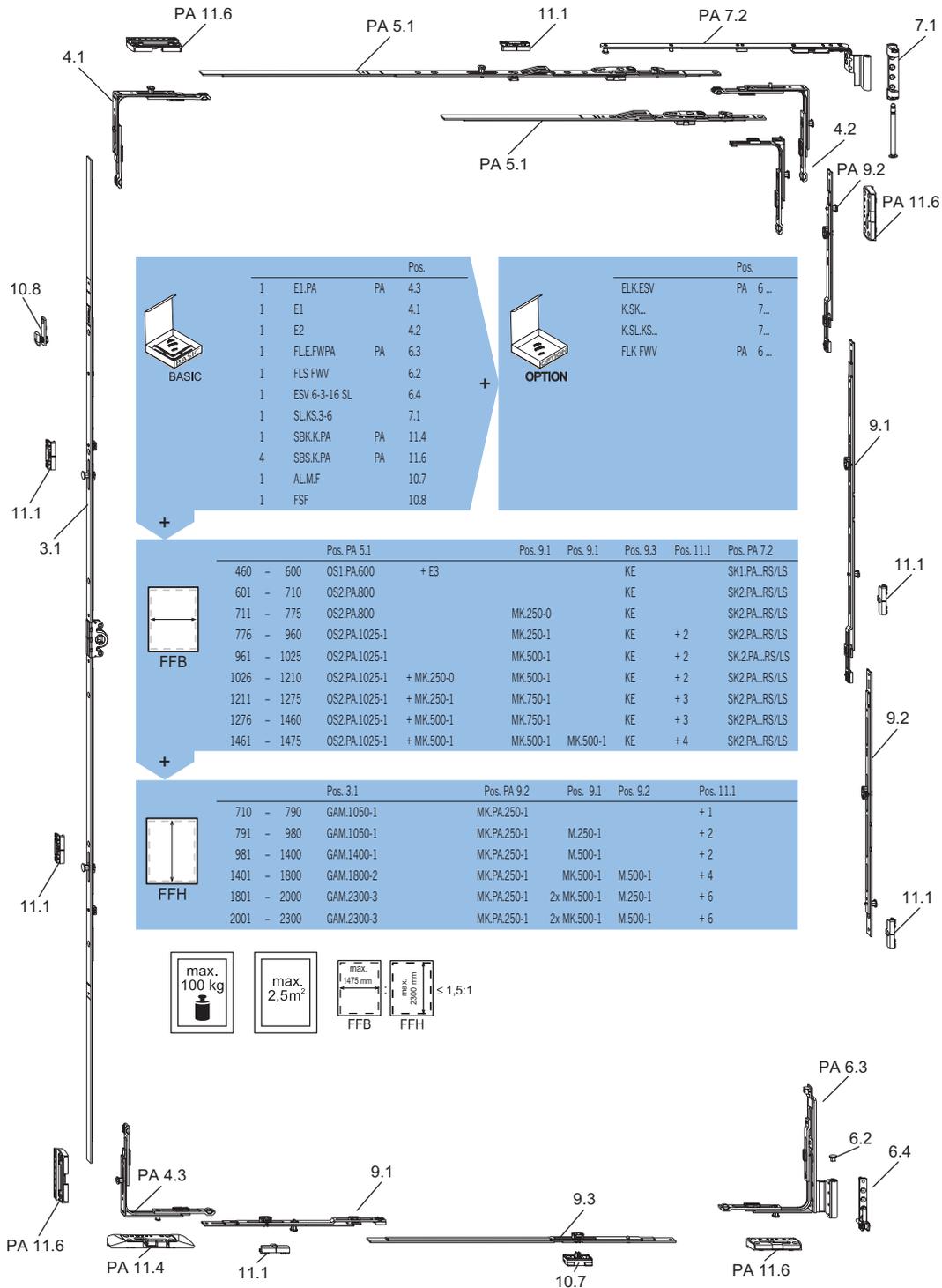
Die mit PA gekennzeichneten Bauteile sind speziell für activPilot Comfort PADK Beschläge.

Drehkippschlag - mittlerer Griffsitz



Grundausstattung
activPilot Comfort PADK

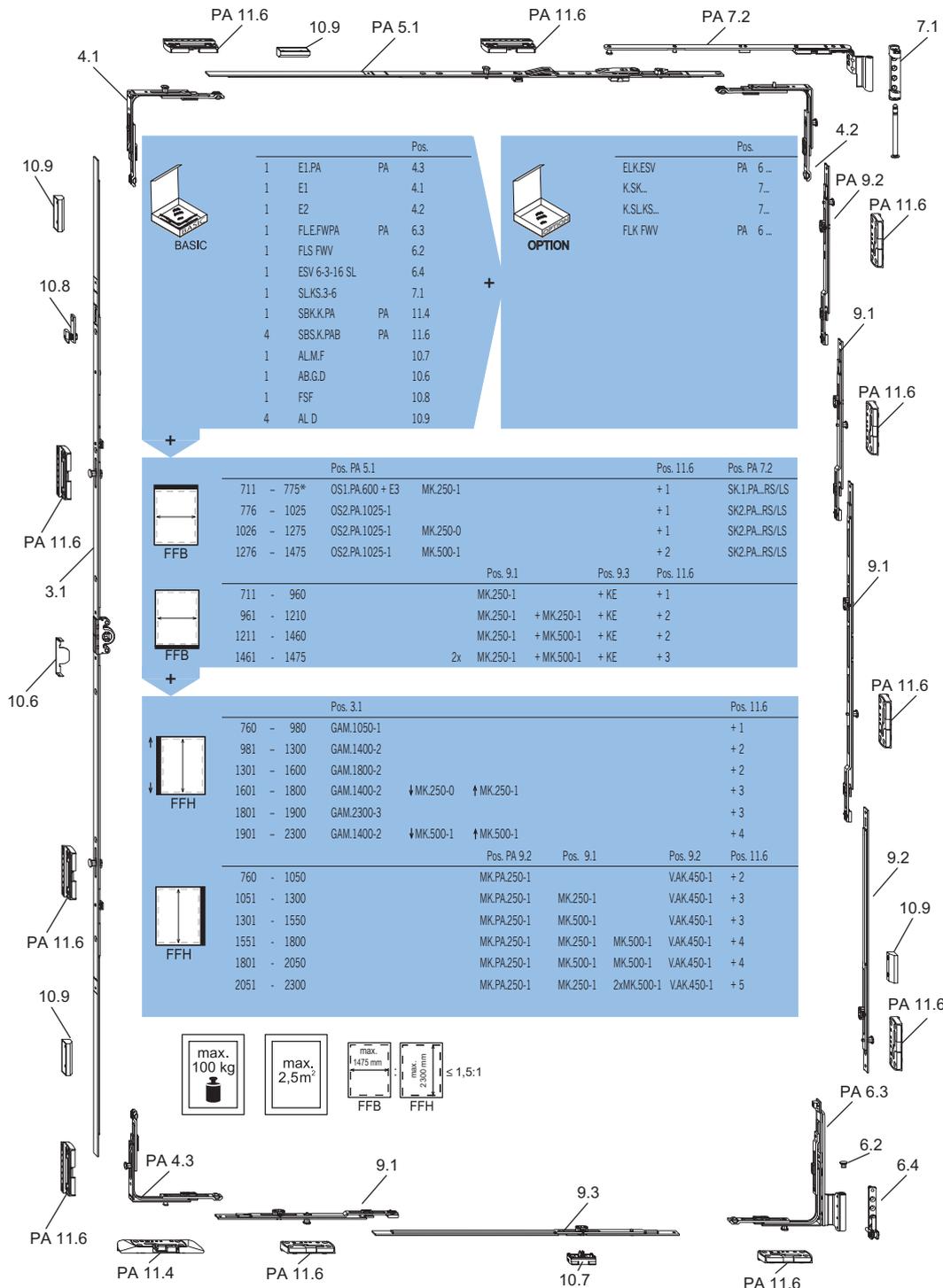
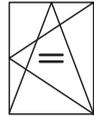
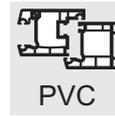
2



Die mit PA gekennzeichneten Bauteile sind speziell für activPilot Comfort PADK Beschläge.

Drehkippbeschlag - mittlerer Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2
activPilot Comfort PADK

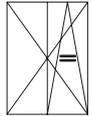
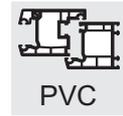


Die mit PA gekennzeichneten Bauteile sind speziell für activPilot Comfort PADK Beschläge.

* Erst ab FFH 1076 mm zulässig.

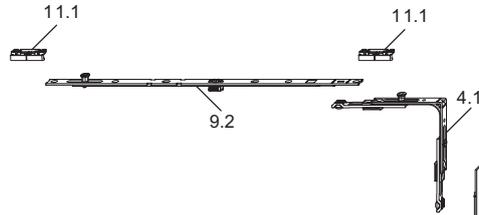
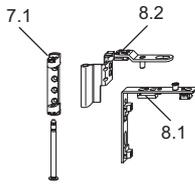
Bitte beachten Sie bei RC2 die profilbezogenen Beschlagzusammenstellungen der Systemprüfungen.

Drehstulpbeschlag - konstanter Griffsitz

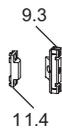


2

Grundausstattung bei Parallelabstellung PADK
activPilot Comfort PADK

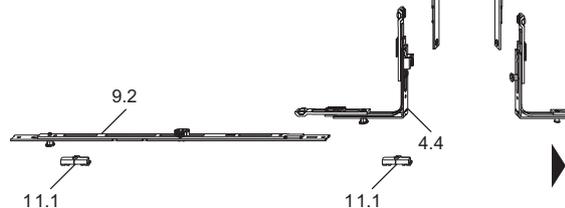
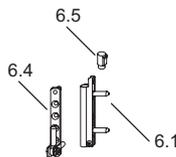
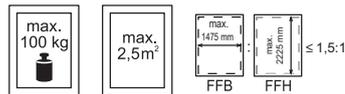


BASIC			OPTION		
		Pos.			Pos.
1	E1	4.1	K.SK...		7...
1	E1.SBSU	4.4	K.SL.K.S...		7...
1	FK...	6.1	ELK ESV		6...
1	S.FK	6.5	K.FK		6...
1	ESV 6-3-16	6.4			
1	SLKS.3-6	7.1			
1	DLW ERW	8.1			
1	DLK	8.2			
2	SBAK...	11.1			



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

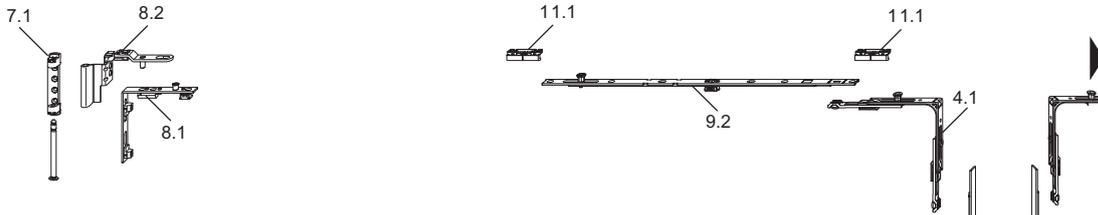
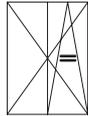
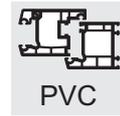
	Pos. 3.1	Pos. 9.3	Pos. 11.4
695 - 850	GASK.945-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT...
851 - 1075	GASK.1100-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT...
1076 - 1325	GASK.1325-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT...
1326 - 1525	GASK.1550-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT...
1526 - 1775	GASK.1775-2	2 x ZV-FT	+ ZV-RT...
1776 - 2000	GASK.2000-2	2 x ZV-FT	+ ZV-RT...
2001 -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



Die mit PA gekennzeichneten Bauteile sind speziell für activPilot Comfort PADK Beschläge.
Diese Beschlagsausstattung ist nicht als RC2-Variante ausführbar.

Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz

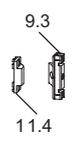
Grundausrüstung bei Parallelabstellung PADK
activPilot Comfort PADK



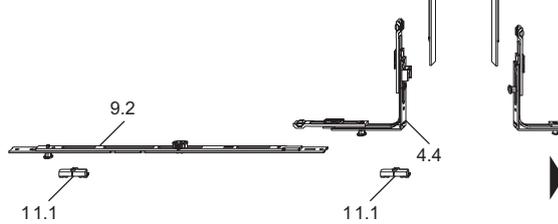
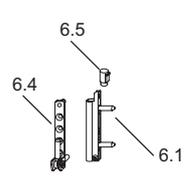
BASIC				OPTION			
			Pos.				Pos.
1	E1		4.1	K.SK ...			7 ...
1	E1.SBS.U		4.4	K.SLKS ...			7 ...
1	FK ...		6.1	ELK ESV			6 ...
1	S.FK		6.5	K.FK			6 ...
1	ESV 6-3-16		6.4				
1	SLKS.3-6		7.1				
1	DUW ERW		8.1				
1	DLK		8.2				
2	SBA.K.		11.1				

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

		Pos. 3.1	Pos. 9.3	Pos. 11.4
FFH	710 - 980	GASM.1050.E3		
	981 - 1400	GASM.1400-1	1 x ZV-FT	+ ZV-RT.
	1401 - 1800	GASM.1800-2	2 x ZV-FT	+ ZV-RT.
	1801 - 2300	GASM.2300-3	2 x ZV-FT	+ ZV-RT.



max. 100 kg
 max. 2,5m²
 max. 1475 mm
 max. 2300 mm
 ≤ 1,5:1



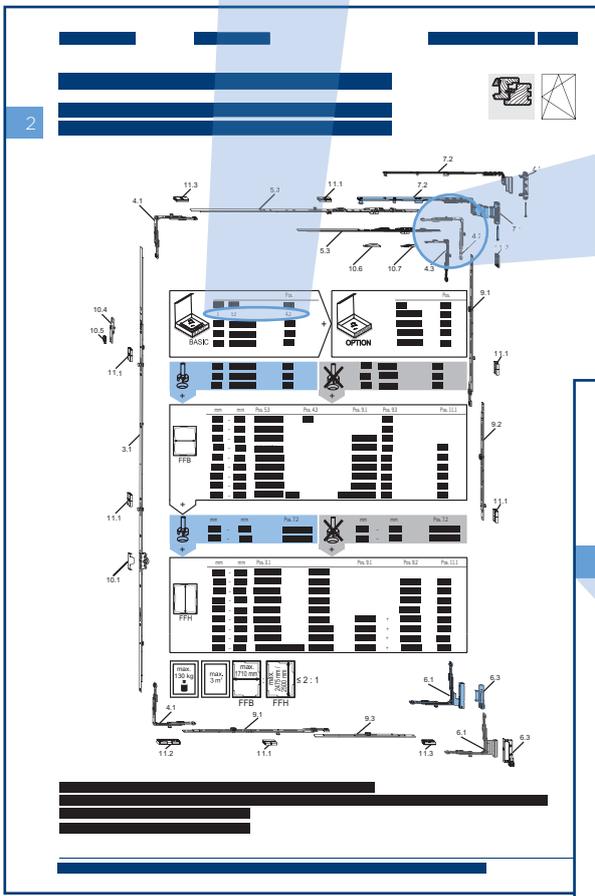
Die mit PA gekennzeichneten Bauteile sind speziell für activPilot Comfort PADK Beschläge.
Diese Beschlagsausstattung ist nicht als RC2-Variante ausführbar.

Schnellorientierung

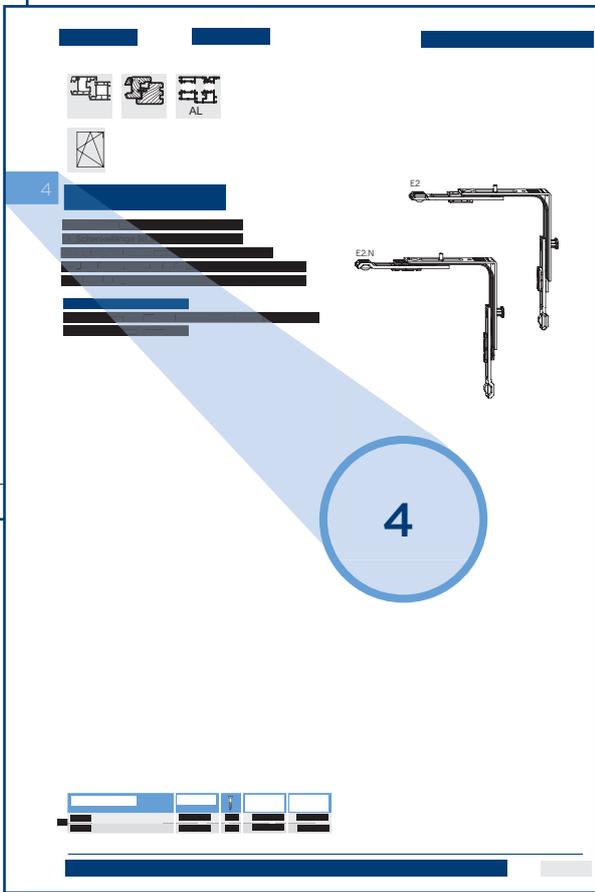
2

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.

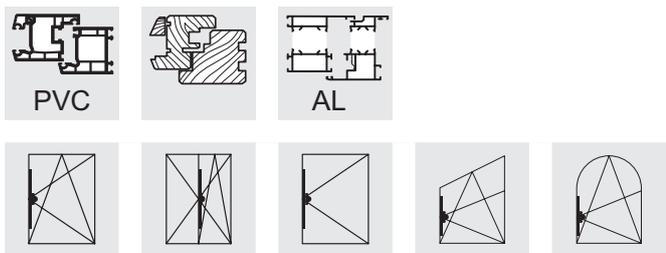
4.2
E2



4.2



4



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 Flügelfalzante 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

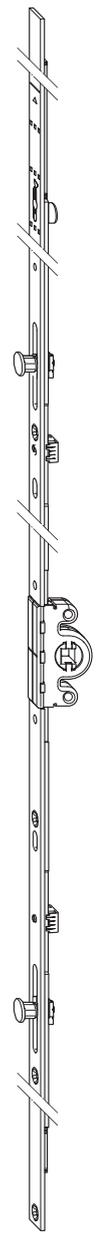
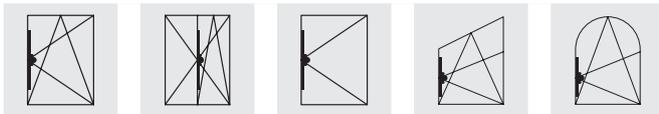
Getriebschiene GAK ... BK

- Mit vormontiertem Balkentürschnäpperbolzen
- 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	4	500	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1325-2	4978670	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1550-1	4926224	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10 BD	360 L1	
GAK.1550-2	4926225	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10 BD	360 L1	
GAK.1775-2	4926228	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10 BD	400 L1	
GAK.1775-3	4926229	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10 BD	400 L1	
GAK.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	
GAK.2225-2	4938122	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2	
GAK.2225-2.BK	4942672	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2	
GAK.2225-4	4938123	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2	
GAK.2225-4.BK	4942673	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2	
GAK.2450-4	5021551	FFH 2200 - 2450	10	1050	•	•	10 BD	360 L2	



3

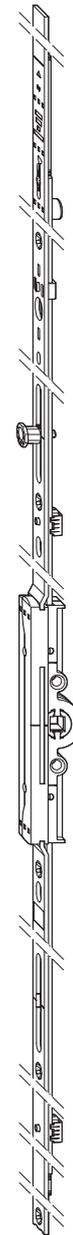
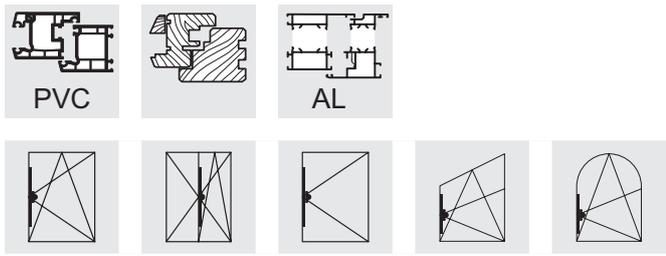
Getriebebeschiene GAK V < 700

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

Getriebebeschiene 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
GAK.830-1	4926231	FFH 580 - 830	2	260			20 BD	600 EA
GAK.945-1	4926209	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20 BD	400 EA
GAK.1100-1	4926234	FFH 850 - 1100	3	375	•	•	20 BD	360 EA
GAK.1195-2	4926237	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20 BD	360 EA
GAK.1325-2	4978670	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20 BD	360 EA
GAK.1550-2	4926225	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10 BD	360 L1
GAK.1775-3	4926229	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10 BD	400 L1
GAK.2000-4	4938120	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	360 L2
GAK.2225-4	4938123	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2
GAK.2225-4.BK	4942673	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2
GAK.2450-4	5021551	FFH 2200 - 2450	10	1050	•	•	10 BD	360 L2



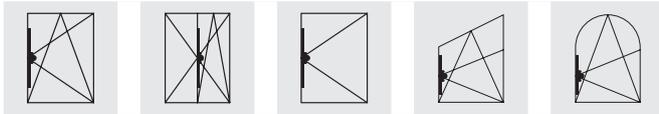
Getriebschiene GAK ... D 7,5

- 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 Flügelfalzkrante 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

Getriebschiene GAK ... BK

- Mit vormontiertem Balkentürschnäpperbolzen
- 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.700.D7,5	4983049	FFH 530 - 700	2	260			20 BD	400 EA	
GAK.830-1.D7,5	4969431	FFH 580 - 830	2	260			20 BD	400 EA	
GAK.945-1.D7,5	4969430	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20 BD	400 EA	
GAK.1100-1.D7,5	4969429	FFH 850 - 1100	3	375	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1195-1.D7,5	4969428	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1195-2.D7,5	4980490	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1325-1.D7,5	4969427	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1325-2.D7,5	4969426	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20 BD	360 EA	
GAK.1550-1.D7,5	4969425	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10 BD	400 L1	
GAK.1550-2.D7,5	4969424	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10 BD	400 L1	
GAK.1775-2.D7,5	4969423	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10 BD	400 L1	
GAK.1775-3.D7,5	4969422	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10 BD	400 L1	
GAK.1850-2.D7,5	4969416	FFH 1600 - 1850	8	715	•	•	10 BD	360 L1	
GAK.2000-2.D7,5	4969415	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	360 L2	900 EU2
GAK.2000-4.D7,5	4969412	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10 BD	360 L2	
GAK.2225-2.D7,5	4969410	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2	900 EU2
GAK.2225-2.D7,5.BK	4969409	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2	
GAK.2225-4.D7,5	4969407	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2	



3

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

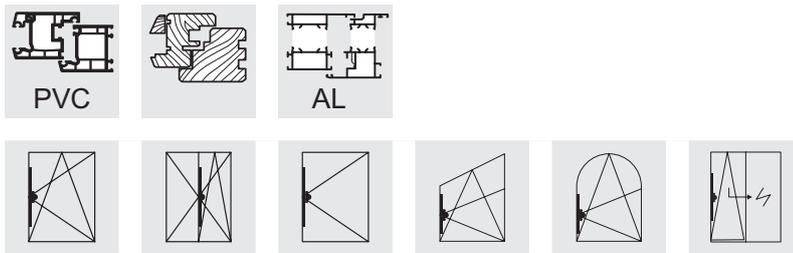
- Konstanter Griffsitz GK
- Verschlussabstand kleiner 700 mm (V < 700)
- Dornmaß 7,5 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort
- Griffsitzhöhe bezogen auf Flügelfalzante entsprechend "Maß GK" (siehe Tabelle)
- Bohr-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

Getriebschiene GAK ... BK

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

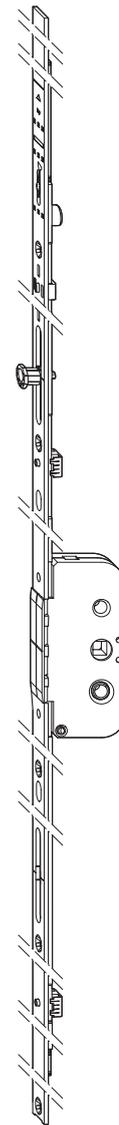


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
GAK.830-1.D7,5	4969431	FFH 580 - 830	2	260			20 BD	400 EA
GAK.945-1.D7,5	4969430	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20 BD	400 EA
GAK.1100-1.D7,5	4969429	FFH 850 - 1100	3	375	•	•	20 BD	360 EA
GAK.1195-2.D7,5	4980490	FFH 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
GAK.2225-4.D7,5	4969407	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10 BD	360 L2

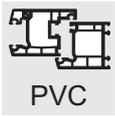


Getriebschiene GAK ... D 25 - 50

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



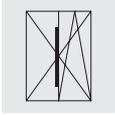
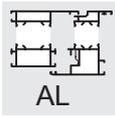
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Maß GK	DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GAK.1325-1.D25	4978671	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10 BD	200 EA	
GAK.1325-1.D30	4978672	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10 BD	200 EA	
GAK.1325-1.D35	4978673	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	10 BD	200 EA	
GAK.1325-1.D40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



PVC



AL



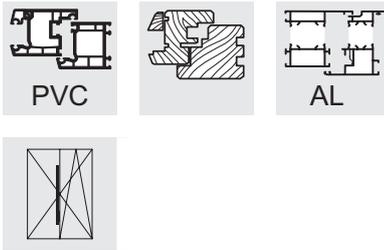
3

Stulpflügelgetriebe GASK

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



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

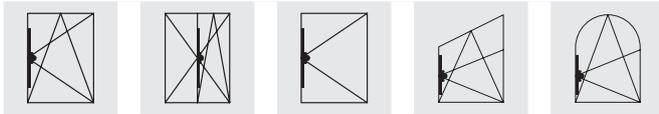


Stulpflügelgetriebe GASK V < 700

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



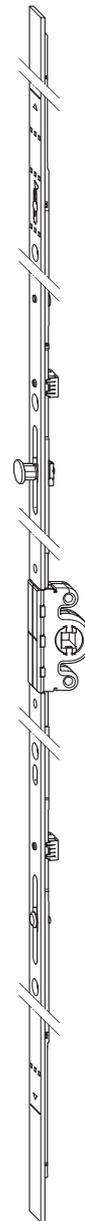
3

Getriebebeschiene GAM

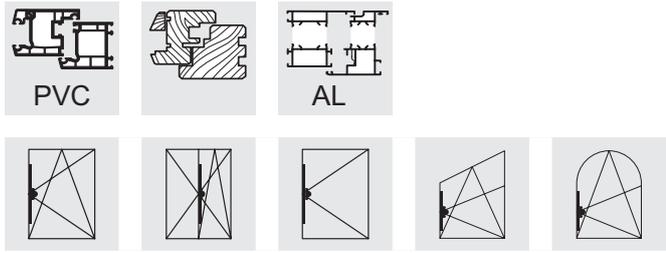
- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Getriebebeschlosskasten vom Falz her einfräsbär
- Getriebebeschlosskasten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

Getriebebeschiene GAM ... BK

- Mit vormontiertem Balkentürschnäpperbolzen
- 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	8	•	•	10 BD	360 L2
GAM.2300-3	4938163	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10 BD	360 L2
GAM.2300-3.BK	4942674	FFH 1800 - 2300	8	•		10 BD	360 L2

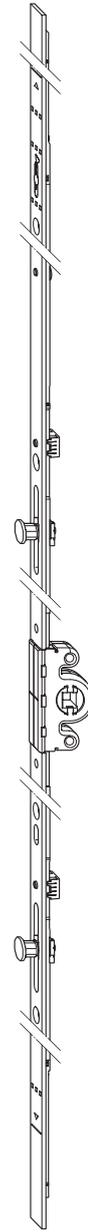


Getriebeschiene GAM V < 700

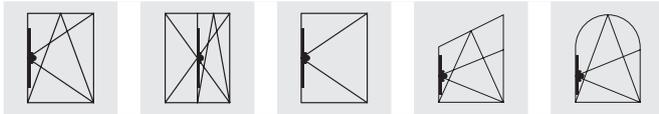
- Mittiger Griffsitz GM
- Dornmaß 15,5 mm
- Verschlussabstand kleiner 700 mm (V < 700)
- In der Beschlagnut klemmbar
- Funktionsbauteile wie DFE und TFE nachrüstbar (siehe Tabelle), gilt nicht für activPilot Comfort
- Bohr- und Fräsbild siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-3-1
- Getriebeschlosskasten vom Falz her einfräsbar
- Getriebeschlosskasten einbohrbar
- Fenstergriffbefestigung mittels M5 x ..., DIN 965, 43 mm Schraubabstand

Getriebeschiene GAM ... BK

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



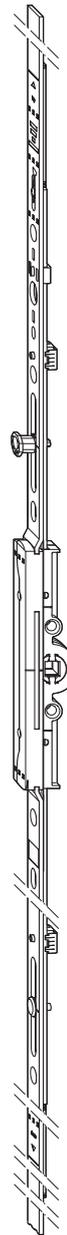
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
GAM.1400-2	4926292	FFH 900 - 1400	4	•	•	20 BD	360 L1
GAM.1800-2	4926295	FFH 1300 - 1800	6	•	•	10 BD	360 L1
GAM.2300-3	4938163	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10 BD	360 L2
GAM.2300-3.BK	4942674	FFH 1800 - 2300	8	•		10 BD	360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



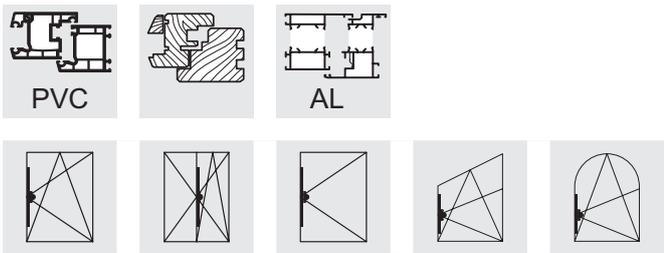
3

Getriebeschiene GAM ... D 7,5

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

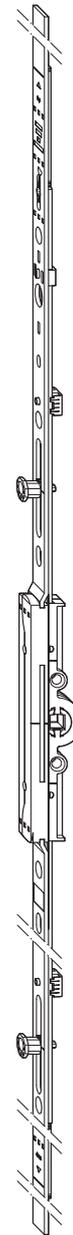


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GAM.800.D7,5	4969404	FFH 575 - 800	2			20 BD	400 EA	
GAM.1050-1.D7,5	4969403	FFH 710 - 1050	2	•	•	20 BD	360 EA	
GAM.1400-1.D7,5	4969402	FFH 900 - 1400	4	•	•	20 BD	360 L1	
GAM.1400-2.D7,5	4969401	FFH 900 - 1400	4	•	•	20 BD	360 L1	
GAM.1800-2.D7,5	4969400	FFH 1300 - 1800	6	•	•	10 BD	360 L1	
GAM.2300-3.D7,5	4969289	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10 BD	360 L2	900 EU2

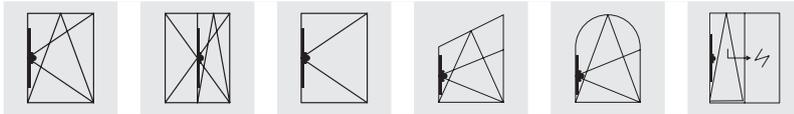


Getriebeschiene GAM ... D 7,5 V < 700

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



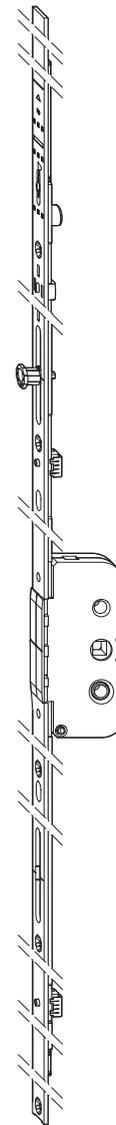
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		DFE	TFE	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GAM.1400-2.D7,5	4969401	FFH 900 - 1400	4	•	•	20 BD	360 L1	
GAM.1800-2.D7,5	4969400	FFH 1300 - 1800	6	•	•	10 BD	360 L1	
GAM.2300-3.D7,5	4969289	FFH 1800 - 2300	8	•	•	10 BD	360 L2	900 EU2



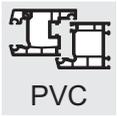
3

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



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



PVC



AL



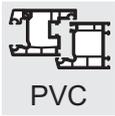
Stulpflügelgetriebe GASM

- 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 Getriebebeschiene 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

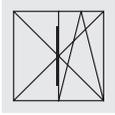
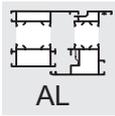
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
GASM.800	4927112	FFH 560 - 800	2	10 BD	400 EA	
GASM.1050-1.E3	4933666	FFH 710 - 1050	4	10 BD	400 EA	
GASM.1400-1	4933667	FFH 900 - 1400	5	10 BD	400 L1	
GASM.1400-1.L	4933669	FFH 900 - 1400	5	10 BD	400 L1	
GASM.1400-2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



PVC



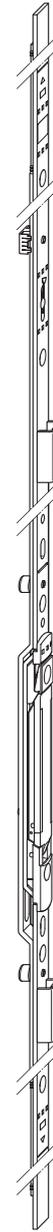
AL



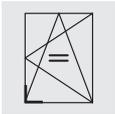
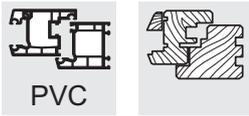
3

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 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)



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



Eckumlenkung E1

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

Eckumlenkung E1.N

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

Eckumlenkung E1I

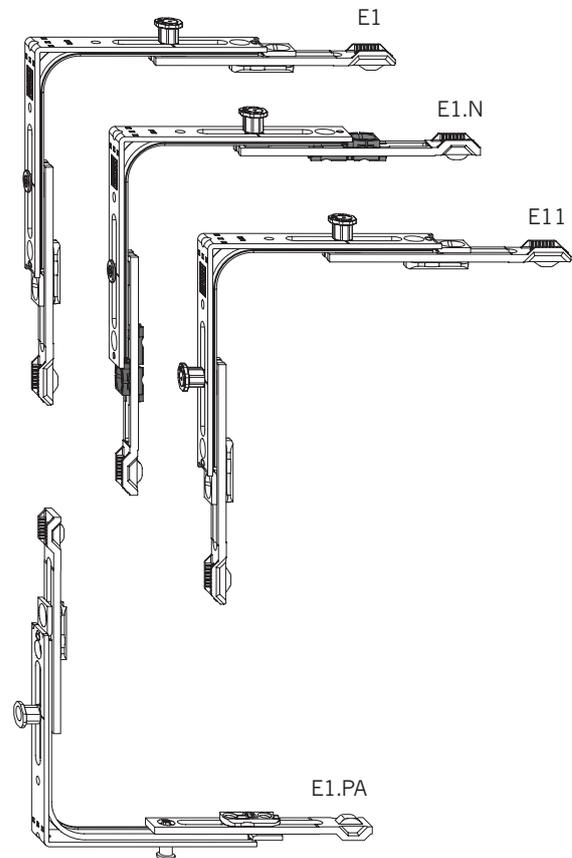
- Ausführung wie E1 mit zusätzlichem Achtkantbolzen auf dem zweiten Schenkel

Eckumlenkung E1I.F

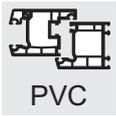
- Ausführung klemmbar

Eckumlenkung E1.PA

- Siehe oben
- Separater Positionierzapfen zur Justierung innerhalb des Kippschließblechs SBK...PA



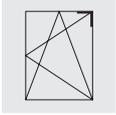
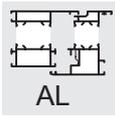
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
E1	2841823	4	100 KK	2400 EK
E1.N	5019146	4	100 KK	2400 EK
E1I	4936017	4	100 KK	2400 EK
E1I.F	4942960	4	100 KK	2400 EK
E1.PA	4966485	4	100 KK	2400 EK



PVC



AL



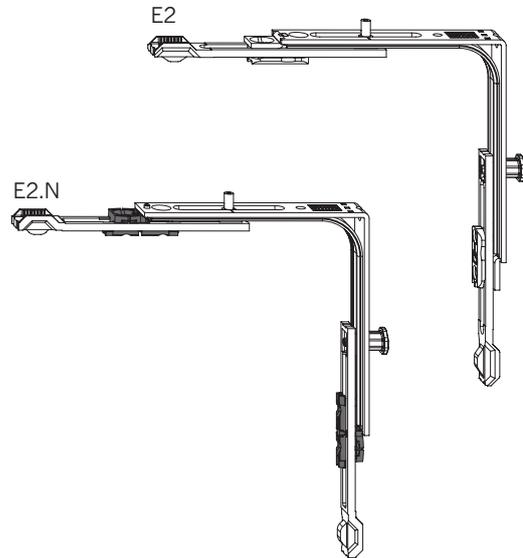
4

Eckumlenkung E2

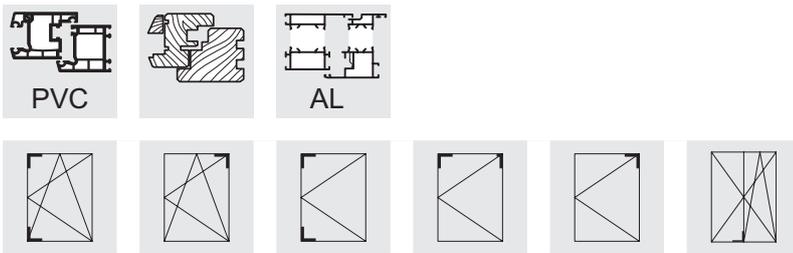
- Wird bandseitig mit der OS2 kombiniert
- Schenkellänge 98,5 mm
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt

Eckumlenkung E2.N

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



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



Eckmolenkung 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 Eckmolenkung, ist im Lieferumfang enthalten

Eckmolenkung E3.F

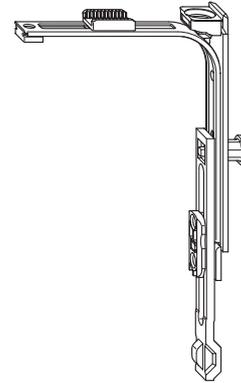
- Ausführung wie E3, jedoch in der Beschlagnut klemmbar

Eckmolenkung E3.L

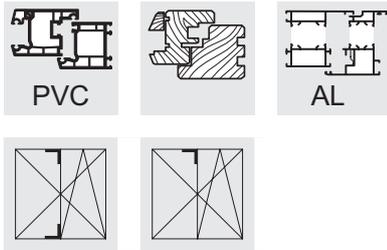
- Automatenmontage Fa. Lemuth
- Eckstück für Schrägverschraubung

Eckmolenkung E3.F.L

- Ausführung wie E3.L, jedoch klemmbar



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



4

Eckumlenkung E1.SBS

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

Eckumlenkung E1.SBS.O

- zum Einbau im oberen Stulpbereich

Eckumlenkung E1.SBS.U

- zum Einbau im unteren Stulpbereich

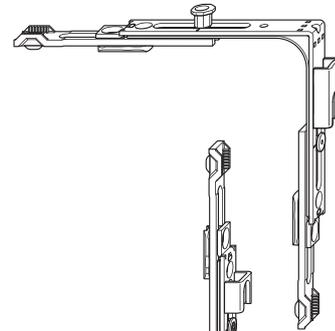
Eckumlenkung E1.SBS...F

- Ausführung klemmbar

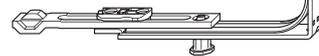
Eckumlenkung E1.SBS.O.RC.F

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

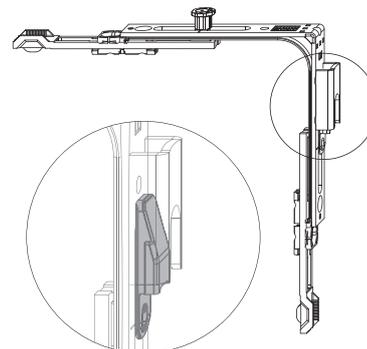
E1.SBS.O



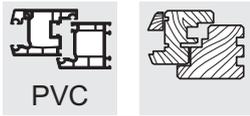
E1.SBS.U



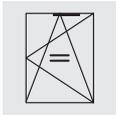
E1.SBS.O.RC.F



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



PVC



Oberschiene OS1.PA.600



- In Verbindung mit den Scheren SK1.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
- OS2 ... wird bandseitig mit der E2 kombiniert
- Progressiver Scherenanzug von 18 auf 25 mm einstellbar

Kippbegrenzer KBG.OS

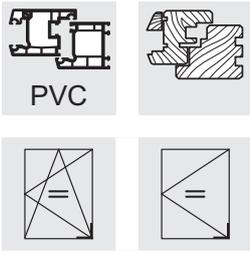
- Siehe Gruppe 10, Zubehör

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



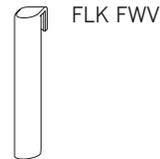
Flügelager FL.E.FWPA.20...

- Höhenverstellung ± 3 mm
- Flügelgewicht max. 100 kg
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverktettungen ohne Stulpplatten
- In Kombination mit Ecklager ESV / EL.HW.PA
- Ermöglicht die Parallelabstellung über die Steuerkurve



Flügelagerkappe FLK FWV

Flügelagerstopfen FLS FWV



FLK FWV

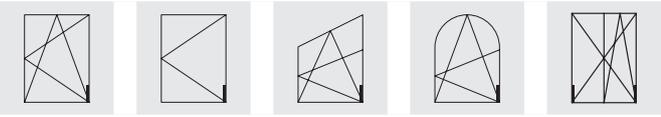
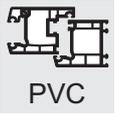


FLS FWV

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Überschlag	Nutmittenlage	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FL.E.FWPA.20-13.LS	5007300	4	20	13	100	20 KK	160 EK	
FL.E.FWPA.20-13.RS	5007306	4	20	13	100	20 KK	160 EK	
FL.E.FWPA.20-13.LS.F9	5007303	4	20	13	100	20 KK	160 EK	
FL.E.FWPA.20-13.RS.F9	5007308	4	20	13	100	20 KK	160 EK	
FL.E.FWPA.20-13.LS.WS	5007305	4	20	13	100	20 KK	160 EK	
FL.E.FWPA.20-13.RS.WS	5007309	4	20	13	100	20 KK	160 EK	
FLK FWV LS WS	2301624					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS WS	2301616					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS BR	2301608					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS BR	2301595					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS BZ-AM	4984413					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS BZ-AM	4984414					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F1	2394154					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F1	2394162					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F3	4995003					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F3	4995001					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F9	2854798					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F9	2854801					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS CW	4997445					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS CW	4997441					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS SW	1260457					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS SW	1260458					100 BL	300 KK	2400 EK
FLS FWV WS	1521617					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV SL	1993420					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV F9	2854819					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV BR	1521625					500 BL	5000 KK	40000 EK

RS = rechts, LS = links

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



Flügelager FK..SL

- Rechts und links verwendbar
- Höhenverstellung ± 3 mm
- stark beanspruchte Teile aus Stahl
- Flügelgewicht max. 100 kg

Zubehör: Flügelagerkappe FLK FK-F

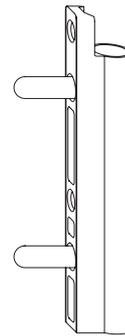
- Rechts und links verwendbar

Zubehör: Flügelagerstopfen FLS FK

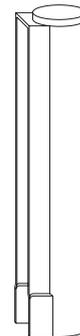
- Rechts und links verwendbar



FK...

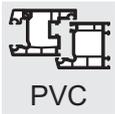


FLK FK-F



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FK 20-6/20 SL	1901214	2	100	20	250 KK	6000 EK	
FK 20-6/20 BR	1557302	2	100	20	250 KK	6000 EK	
FK 20-6/20 WS	1557290	2	100	20	250 KK	6000 EK	
FLK FK-F 20-6/20 WS	1536448				100 BL	300 KK	7200 EK
FLK FK-F 20-6/20 BR	1536456				100 BL	300 KK	7200 EK
FLS FK BR	1507111				500 BL	3000 KK	72000 EK
FLS FK F9	2010632				500 BL	3000 KK	24000 EK
FLS FK WS	1507102				500 BL	3000 KK	72000 EK

Scherenbandkappen auch in verschiedenen Farbtönen wie z. B. F1 oder F9 lieferbar.
 WS = weiß, BR = braun, SL = silber



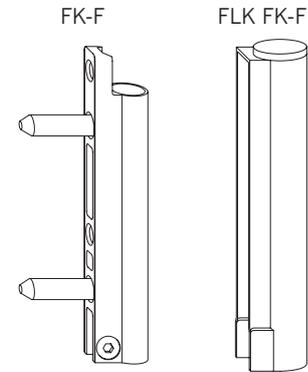
Flügelager FK-F

6

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

Zubehör: Flügelagerkappe FLK FK-F

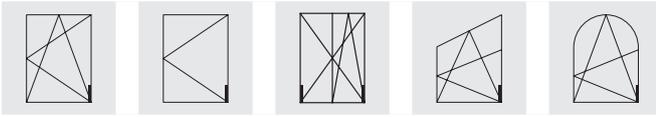
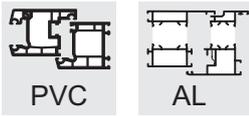
- Rechts und links verwendbar



Flügelager mit Justierschraube zur Regulierung der Drehhemmung

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

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



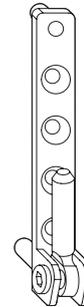
Ecklager ESV

- Verwendung in Kombination mit den Flügellagern FL.K.20-6-28.130, FWV..., FL.E...PA.. oder FK-F...
- Rechts und links verwendbar
- Ecklager ESV mit symmetrischem Bohrbild, entsprechend dem Scherenlager SL.KS.3-6
- Ecklager-/ Scherenlagerbohrungen am losen Stück möglich
- Seitenverstellung +/- 2 mm
- Flügengewicht max. 100 kg; 130 kg auf Anfrage (ESV 6-3-16)
- Bei 20 mm Flügelüberschlag: Ecklager inklusive Kappe bündig mit der Flügelunterkante
- Bohr- und Schraubbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-6-3

Ecklagerkappe ELK ESV

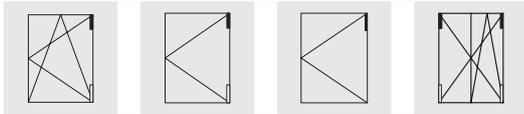
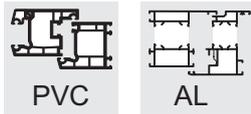
- Rechts und links verwendbar

Achtung: Zur Verschraubung der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Ecklager, Scheren und Flügellager ist die TBDK-Richtlinie einzuhalten.



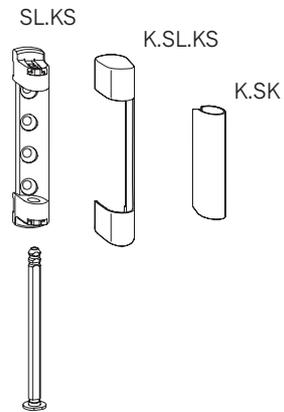
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügengewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
ESV 3-3-3 SL	1939503	4	80	400 KK	3200 EK	
ESV 3-3-3 SL/BR	1934711	4	80	400 KK	3200 EK	
ESV 3-3-3 SL/WS	2067604	4	80	400 KK	3200 EK	
ESV 6-3-3 SL	1846551	4	100	400 KK	3200 EK	
ESV 6-3-3 SL/BR	2071267	4	100	400 KK	3200 EK	
ESV 6-3-3 SL/F9	4983321	4	100	400 KK	3200 EK	
ESV 6-3-3 SL/WS	2071283	4	100	400 KK	3200 EK	
ESV 6-3-10 SL	2595571	4	100	400 KK	9600 EK	
ESV 6-3-10 SL/F9	4949435	4	100	400 KK	9600 EK	
ESV 6-3-10 SL/WS	2583975	4	100	400 KK	3200 EK	
ESV 6-3-16 SL	1898609	4	100/130	400 KK	9600 EK	
ESV 6-3-16 SL/BR	1930488	4	100/130	400 KK	9600 EK	
ESV 6-3-16 SL/CW	2548707	4	100/130	400 KK	3200 EK	
ESV 6-3-16 SL/F9	2010481	4	100/130	400 KK	9600 EK	
ESV 6-3-16 SL/WS	1930470	4	100/130	400 KK	9600 EK	
ESV 6-16-16 SL/BR	2051346	4	100/130	400 KK	3200 EK	
ESV 6-16-16 SL/WS	2051274	4	100/130	400 KK	3200 EK	
ELK ESV WS	4990509			200 BL	2000 KK	48000 EK
ELK ESV BR	4990531			200 BL	2000 KK	16000 EK
ELK ESV BZ-AM	4990539			100 BL	1000 KK	8000 EK
ELK ESV BZ-RB	4990590			100 BL	1000 KK	8000 EK
ELK ESV CW	4990533			100 BL	1000 KK	8000 EK
ELK ESV F1	4990535			100 BL	1000 KK	8000 EK
ELK ESV F3	4995111			100 BL	1000 KK	8000 EK
ELK ESV F3-MG	4990537			100 BL	1000 KK	8000 EK
ELK ESV F9	4990530			100 BL	1000 KK	8000 EK
ELK ESV SW	4990538			200 BL	2000 KK	16000 EK
ELK ESV LBR	4990532			100 BL	1000 KK	8000 EK
ELK ESV PW	5002833			100 BL	300 KK	2400 EK
ELK ESV LGR	5002840			100 BL	300 KK	2400 EK
ELK ESV F1-ELOX.	5021122			100 BL	1000 K3	8000 E3

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



Scherenlager SL.KS

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



Scherenlagerkappe K.SL.KS

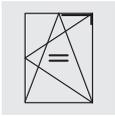
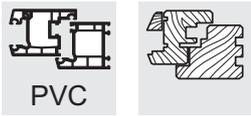
- Rechts und links verwendbar

Scherenbandkappe K.SK

- Rechts und links verwendbar

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SL.KS.3-3	4926253	4	100	200 KK	1600 EK	
SL.KS.3-3.BR	4938869	4	100	200 KK	1600 EK	
SL.KS.3-3.CW	4938883	4	100	200 KK	1600 EK	
SL.KS.3-3.F9	4938885	4	100	200 KK	1600 EK	
SL.KS.3-3.WS	4928400	4	100	200 KK	4800 EK	
SL.KS.3-6	2844434	4	100	200 KK	1600 EK	
SL.KS.3-6.BR	4927491	4	100	200 KK	1600 EK	
SL.KS.3-6.BZ-CU	5007558	4	100	200 KK	1600 EK	
SL.KS.3-6.CW	4928060	4	100	200 KK	1600 EK	
SL.KS.3-6.F9	2844531	4	100	200 KK	1600 EK	
SL.KS.3-6.WS	2844506	4	100	200 KK	1600 EK	
K.SL.KS.WS	2844928			100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.KS.BR	4927420			100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.KS.BZ-RB	4933295			100 BL	300 KK	2400 EK
K.SL.KS.CW	4927558			100 BL	300 KK	2400 EK
K.SL.KS.F1	4928483			100 BL	300 KK	2400 EK
K.SL.KS.F3	4995008			100 BL	300 KK	2400 EK
K.SL.KS.F3-MG	4987448			100 BL	300 KK	2400 EK
K.SL.KS.F9	2845277			100 BL	300 KK	7200 EK
K.SL.KS.LBR	4939020			100 BL	300 KK	2400 EK
K.SL.KS.LGR	5002873			100 BL	300 KK	2400 EK
K.SL.KS.PW	5002872			100 BL	300 KK	2400 EK
K.SL.KS.SW	4939052			100 BL	300 KK	2400 EK
K.SL.KS.F1-ELOX.	5021123			100 BL	300 K3	2400 E3
K.SK.WS	2845285			100 BL	600 KK	14400 EK
K.SK.BR	4927421			100 BL	600 KK	14400 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.F3	4995009			100 BL	600 KK	4800 EK
K.SK.F3-MG	4987480			100 BL	600 KK	4800 EK
K.SK.F9	2845293			100 BL	600 KK	14400 EK
K.SK.LBR	4939036			100 BL	600 KK	4800 EK
K.SK.SW	4939055			100 BL	600 KK	4800 EK
K.SK.F1-ELOX.	5021124			100 BL	600 K3	4800 E3

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

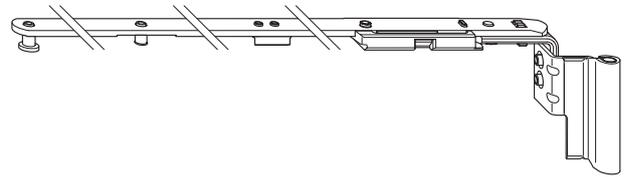


Schere SK ... PA.20-13

- Für Oberschiene OS1.PA / OS2.PA geeignet
- Für 20 mm Überschlag und 13 mm Nutlage
- 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

Scherenbandkappe K.SK

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

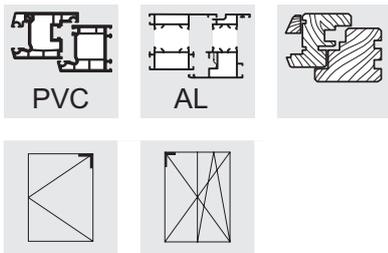


7

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Überschlag	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SK1.PA.20-13 LS	4966424	20	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PA.20-13 RS	4966423	20	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PA.20-13.LS.F9	4990083	20	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PA.20-13.RS.F9	4990082	20	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PA.20-13.LS.WS	4990081	20	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PA.20-13.RS.WS	4990080	20	10 BD	60 KK	1440 EK
SK2.PA.20-13 LS	4966426	20	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PA.20-13 RS	4966425	20	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PA.20-13.LS.F9	4990087	20	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PA.20-13.RS.F9	4990086	20	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PA.20-13.LS.WS	4990085	20	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PA.20-13.RS.WS	4990084	20	10 BD	80 GK	960 EK

RS = rechts, LS = links

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



Drehlagerband DL.K ... 13

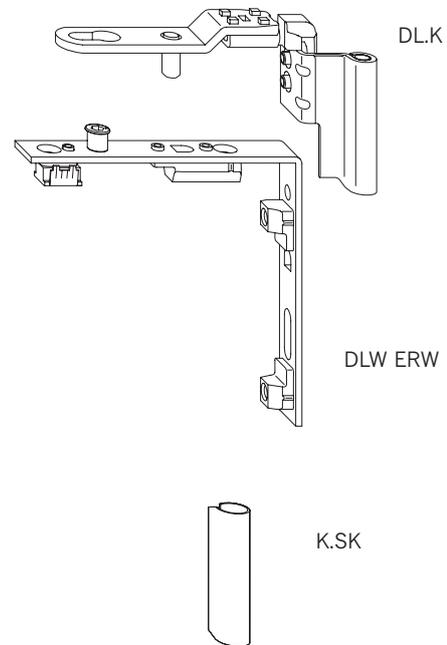
- Verwendung in Kombination mit Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Integrierte Drehhemmung über Kunststoffhülse im Scherenband
- Justierung zum Anheben und Absenken des Flügels (+3/-2 mm)
- Anpressdruckverstellung +/- 0,8 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Max. Flügelgewicht 130 kg

Drehlagerwinkel DLW ERW

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

Scherenbandkappe K.SK

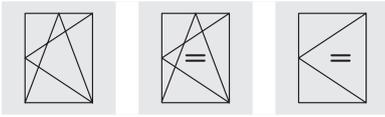
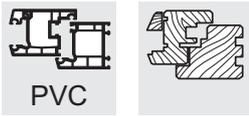
- Rechts und links verwendbar
- Siehe Scherenlager SL.KS, SL.KB oder SL.HW
- In verschiedenen Farben lieferbar



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

RS = rechts, LS = links

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



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

MK.PA...



KE



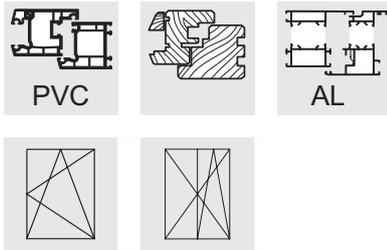
M...



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	2	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	1	20 BD	100 KK	800 EK
MK.250-1	2824919	1	20 BD	100 KK	800 EK
MK.500-0	4929187	3	20 BD	500 EA	
MK.500-0.C	4932315	3	20 BD	500 EA	
MK.500-1	2824986	3	20 BD	500 EA	
MK.500-1.C	4932287	3	20 BD	500 EA	
MK.750-1	4940653	5	20 BD	500 EA	



Verlängerungsschiene V.AK.450-1

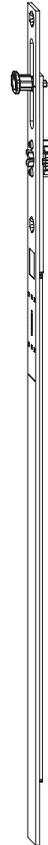
- Dient zum Positionieren eines Verschlusspunktes nahe dem Flügellager (verwendbar bis RC2 / RC2 N)
- Senkrecht und waagrecht verwendbar
- Nicht verlängerbar
- In der Beschlagnut klemmbar
- Bauteillänge 450 mm
- Ablängbereich 250 mm

9

Verlängerungsschiene VK.AK.450-1

- Ausführung wie oben, jedoch mit der Winkhaus Standardverzahnung koppelbar

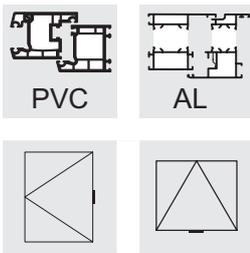
V.AK.450-1



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	5002559	3	20 BD	100 GK	400 EK

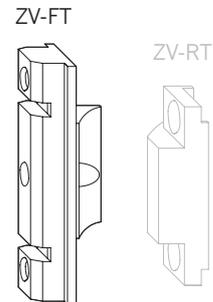


Zwangsverriegelung ZV-FT SL

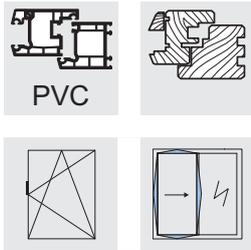
- Mittelverschluss für Drehfenster
- Montage im Flügel
- Im Falz verdeckt liegend
- Für Falzluft von 11 bis 14 mm justierbar
- In Kombination mit Rahmenteil ZV-RT SL

Schließblech ZV-RT SL

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

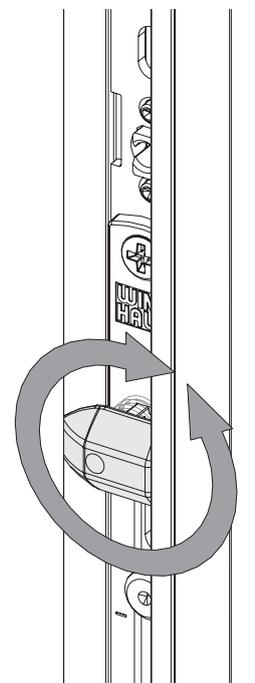
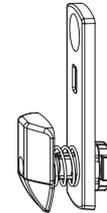


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
ZV-FT SL	2359324	2	9/13	10 BL	100 KK	800 EK



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 ±2 mm



Fehlschaltsicherung FSF.C

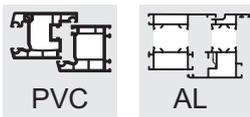
- Ausführung wie oben, jedoch als clipsbare Ausführung zur Fixierung in der Stulpe

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!

10

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.C	5034713	1	9/13	100 BL	500 KK	4000 EK

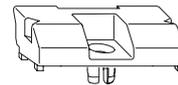


Auflauf

- Zum Anheben des Flügels beim Schließen

Auflauf AL.M.F12

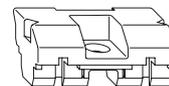
- Zur Montage in der entsprechenden Lochgruppe der Zusatzverriegelung oder zur direkten Verschraubung in der flügelseitigen Beschlagnut
- Aufbauhöhe 11,5 mm
- Farbe: anthrazitgrau oder staubgrau



AL.M.F12

Auflauf AL FR BN 13/12 FC SL

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



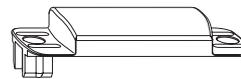
AL FR BN.../
AL.BN.F12

Auflauf AL.BN.F12

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

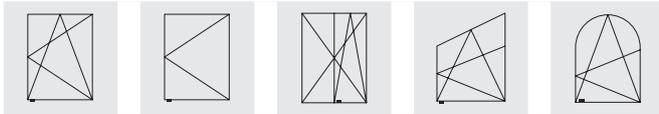
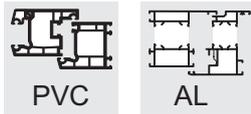
Auflauf AL.E.F

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



AL.E.F

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	

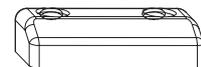


Auflauf

- Zum Anheben des Flügels beim Schließen

Auflauf AL D

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



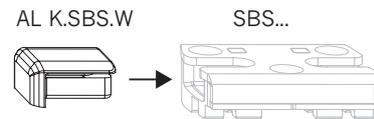
AL D

Auflauf AL D 10 WS

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

Auflauf AL K.SBS.W

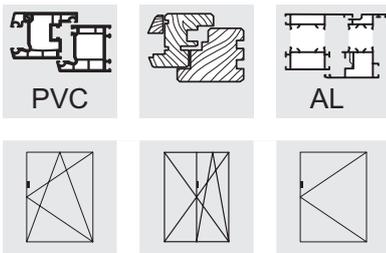
- Montage im Sicherheitsschließblech SBS...
- Farbe: staubgrau ähnlich RAL 7037



AL K.SBS.W

SBS...

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



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

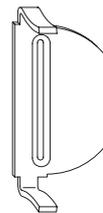
- Dornmaß 15,5 mm

Anbohrschutz AB.G.D.7,5

- Dornmaß 7,5 mm

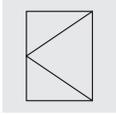
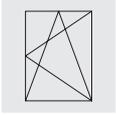
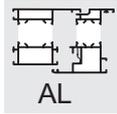
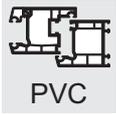


AB.G.D.15,5



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

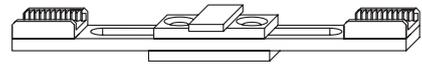
- Dient als Abschlussplatte an Eckumlenkungen oder verlängerbaren Mittenverriegelungen, um die Schubstange/das Zahnbett abzudecken

Abschlussplatte ASP ER-A.F

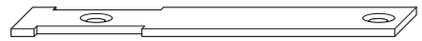
- Ausführung wie oben, jedoch klemmbar

Stulplatte SP.R SL

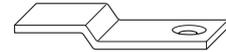
- Zur Verbindung einer Eckumlenkung mit einem abzulängenden Bauteil, z. B. Getriebe-, Oberschiene
- Einsatz möglichst nur im Reparaturfall, da eine kraft- und formschlüssige Verbindung nicht mehr gegeben ist
- Abzulängendes Bauteil kann gerade abgetrennt werden



VS R SL

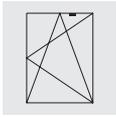
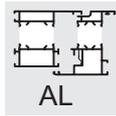
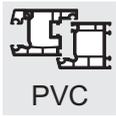


ASP ER-A...



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
ASP ER-A SL	1793209	2	500 KK	4000 EK	
ASP ER-A.F	4991062	2	500 KK	4000 EK	
SP.R SL	1934201	1	100 BL	1000 KK	8000 EK



Zubehör Oberschiene OS

Zuschlagsicherung

ZSS.OS

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

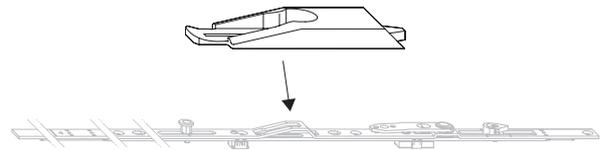
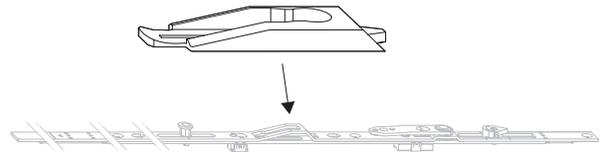
- ZSS.OS1 für Oberschiene OS1. ...
- ZSS.OS2 für Oberschiene OS2. ...

Kippbegrenzer

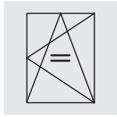
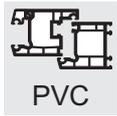
KBG.OS

- 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.SGR	5053677	0	100 BL	1000 KK	8000 EK



Rahmenteile Neutral (Fräsvariante)

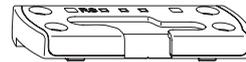
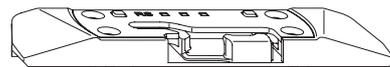
- Dient als Fräsvariante für auftragsbezogene Profilanpassung, ohne Anpassung nicht einsetzbar

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

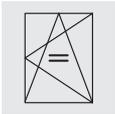
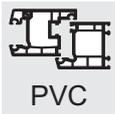
Sicherheitsschließblech SBS...PAB

- Anzahl Schrauben: 4



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

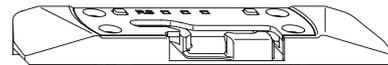


Rahmenteile

- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile

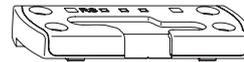
Kippschließblech SBK....PA

- 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

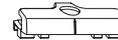


Schließblech SBA.K

- Profilbezogen
- Rechts und links verwendbar

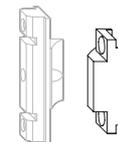
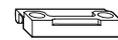
Formteil FT WSK

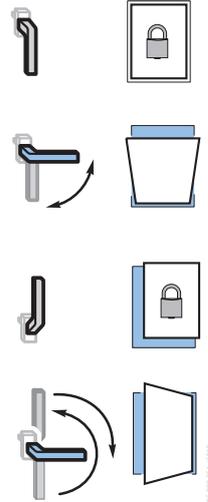
- Profilbezogen
- Rechts und links verwendbar



Schliessblech ZV-RT SL

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





activPilot Comfort

Photo: 996 000 334 / 12/13

Aluplast

Ideal 4000 - 8000	
FT WSK 66	1530185
SBA.K.161	2824071
SBK.K.PA.161.RS	4989276
SBK.K.PA.161.LS	4989277
SBS.K.PAB.161.RS	4989274
SBS.K.PAB.161.LS	4989275
ZV-RT 161 RC SL	1213945

KBE

70 AD / 70 MD	
FT WSK 205	1809590
SBA.K.205	2922210
SBK.K.PA.205.RS	4989306
SBK.K.PA.205.LS	4989307
SBS.K.PAB.205.RS	4989304
SBS.K.PAB.205.LS	4989305
ZV-RT 169 RC SL	2398147

Salamander

blue Evolution	
FT WSK 134	1537651
SBA.K.28	4926452
SBK.K.PA.128.W.RS	4984407
SBK.K.PA.128.W.LS	4984408
SBS.K.PAB.128.W.RS	4984405
SBS.K.PAB.128.W.LS	4984406
ZV-RT 134	2864478

Brüggmann

System AD, MD	
FT WSK 152	1787079
SBA.K.94	4927716
SBK.K.PA.94.LS	5005495
SBK.K.PA.94.RS	5005496
SBS.K.PAB.94.LS	5005499
SBS.K.PAB.94.RS	5005940
ZV-RT 452/13 SL	2074732

Kömmerling

Classic, Elegance, Avantgarde	
FT WSK144	1326221
SBA.K.144	2920652
SBA.K.144.V	4927431
SBK.K.PA.144.RS	4989264
SBK.K.PA.144.LS	4989265
SBS.K.PAB.144.RS	4989262
SBS.K.PAB.144.LS	4989263
ZV-RT 144 SL 14	2020081

Schüco

Corona 70 / Corana SI 82	
FT WSK 61	1497653
SBA.K.166	4930272
SBK.K.PA.166.RS	4978143
SBK.K.PA.166.LS	4978144
SBS.K.PAB.166.RS	4978119
SBS.K.PAB.166.LS	4978140
ZV-RT 60 RC	2312155

Deceuninck

Zendow	
FT WSK 169	2356596
SBA.K.169	4926362
SBK.K.PA.169.RS	4989300
SBK.K.PA.169.LS	4989301
SBS.K.PAB.169.RS	4989288
SBS.K.PAB.169.LS	4989289
ZV-RT 169 RC	2398147

Rehau

Geneo	
FT WSK 60	1345393
SBA.K.160	4933116
SBK.K.PA.160.RS	4968641
SBK.K.PA.160.LS	4968642
SBS.K.PAB.160.RS	4966466
SBS.K.PAB.160.LS	4966467
ZV-RT 160	4933117

Trocal

InnoNova 2000 / 88+	
FT WSK 226	2304155
SBA.K.126	4926196
SBK.K.PA.126.RS	4989258
SBK.K.PA.126.LS	4989259
SBS.K.PAB.126.RS	4989256
SBS.K.PAB.126.LS	4989257
ZV-RT 26/9/13 RC SL	2047769

Gealan

6000, 7000, 8000	
FT WSK 62	1348121
SBA.K.162	4929796
SBK.K.PA.162.RS	4989282
SBK.K.PA.162.LS	4989283
SBS.K.PAB.162.RS	4989280
SBS.K.PAB.162.LS	4989281
ZV-RT 162 SL	2088350

S735, Brillant, Thermo-Design, Brillant-Design, Basic-Design

FT WSK 60	1345393
SBA.K.60	2824046
SBK.K.PA.60.RS	4989252
SBK.K.PA.60.LS	4989253
SBS.K.PAB.60.RS	4989250
SBS.K.PAB.60.LS	4989251
ZV-RT 60 RC SL	2312155

InnoNova A5 / M5

FT WSK 226	2304155
SBA.K.226	2921090
SBK.K.PA.226.RS	4968643
SBK.K.PA.226.LS	4968644
SBS.K.PAB.226.RS	4966468
SBS.K.PAB.226.LS	4966469
ZV-RT 226 RC	2389494

Inoutic

Arcade, Prestige, Deluxe, Elite, MD100, Eforte	
FT WSK 192	1330722
SBA.K.192	4932272
SBK.K.PA.192.LS	4984402
SBK.K.PA.192.RS	4984401
SBS.K.PAB.192.RS	4984289
SBS.K.PAB.192.LS	4984400
ZV-RT 192 RC SL	4935038

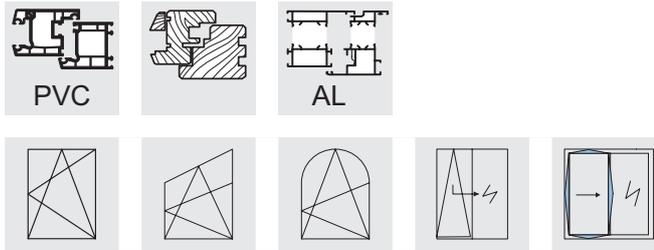
Salamander

2D / 3D / MD / Streamline	
FT WSK 134	1537651
SBA.K.28	4926452
SBK.K.PA.28.RS	4968645
SBK.K.PA.28.LS	4968646
SBS.K.PAB.28.RS	4966470
SBS.K.PAB.28.LS	4966471
ZV-RT 134	2864478

VEKA

Softline 70 AD/MD, Topline AD, Swingline, Alphaline

FT WSK 152	1787079
SBA.K.152	2824062
SBK.K.PA.152.RS	4989270
SBK.K.PA.152.LS	4989271
SBS.K.PAB.152.RS	4989268
SBS.K.PAB.152.LS	4989269
ZV-RT 452/13 SL	2074732



Beschlagstanzen für Fensterbeschläge

Beschlagstanze BST AP/FS

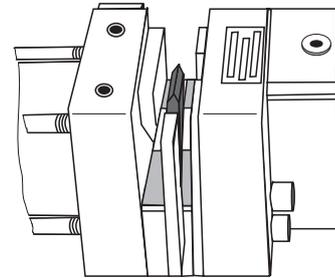
- Dient zum Ablängen der Beschlagteile
- Stanze inklusive Fußschalter
- Bedienung durch Fußbetätigung
- Kombinierbar mit Anschlaglineal
- Erforderlicher Betriebsdruck 6 bar

Lineal LIN AP/FS

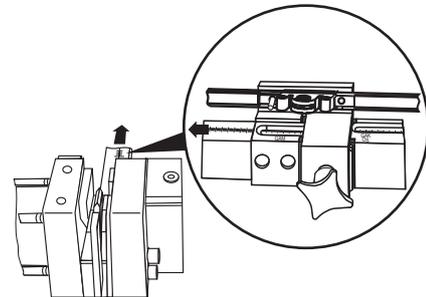
- Maßliche Positionierung der abzulängenden Beschlagteile
- Ablängung von mittigen und konstanten Bauteilen möglich

Beschlagstanze Handhebel AP.HH

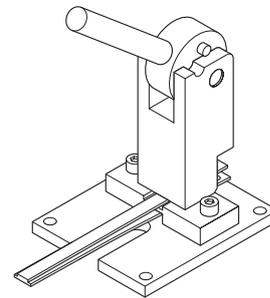
- Dient zum Ablängen der Beschlagteile
- Händische Betätigung
- Dient als Reparaturstanze - nicht für den Dauereinsatz geeignet



BST AP/FS

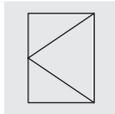
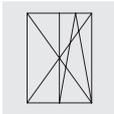
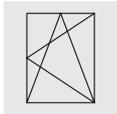
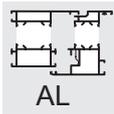
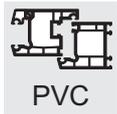


LIN AP/FS

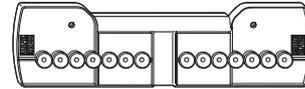


AP.HH

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



Bohrlehre LE.B.EL-SL.K



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

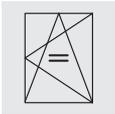
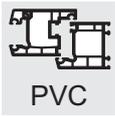
LE.B.EL-SL.K.3-3

- Für Lager mit 3 mm Zapfen

LE.B.EL-SL.K.BR

- Für 130 kg Lager

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



Nesterlehre PADK

- Nesterlehre zur Positionierung der Sicherheitsschließbleche SBS.K.PAB

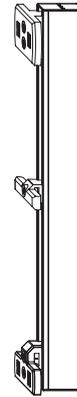
Nesterlehre LE.N.PADK

- 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

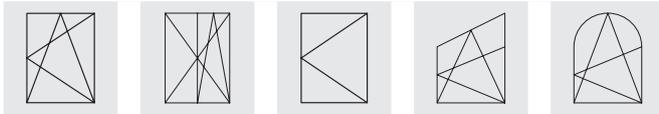
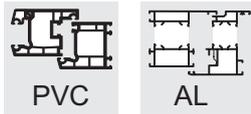
LE.N.PADK



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	

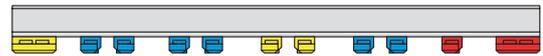
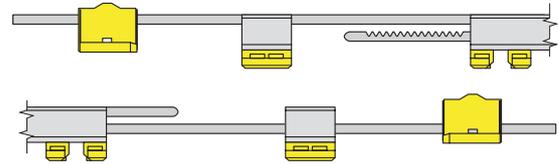


Nesterlehren

- 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



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

13	Montageanleitung	69 - 97
13.1	Zu dieser Montageanleitung	70 - 71
13.2	Ablängen der Beschläge	72 - 75
13.3	Drehkippschlagmontage	76 - 96
13.4	Funktionstest / Bedienung	97

13

13.1

13.2

13.3

13.4

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 m²
- 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.

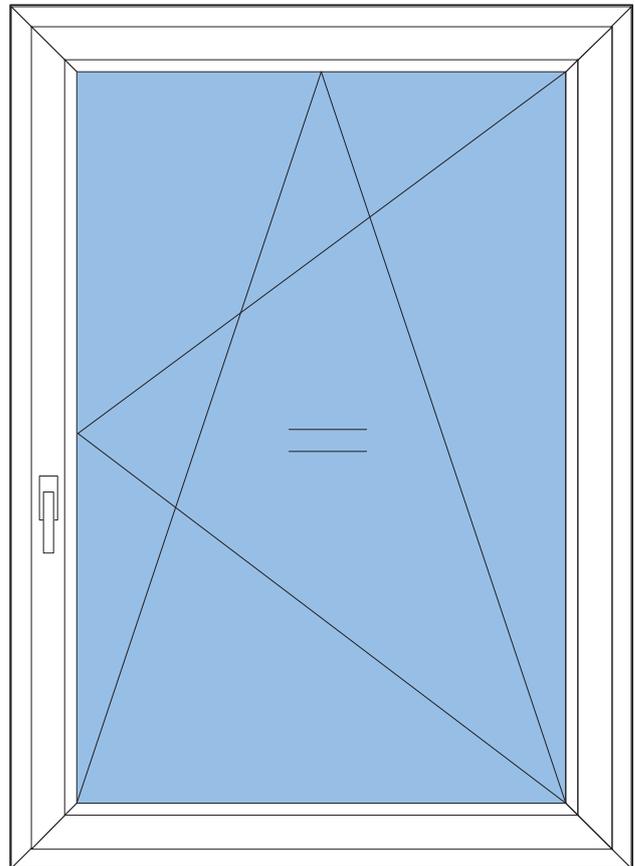
Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.



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.



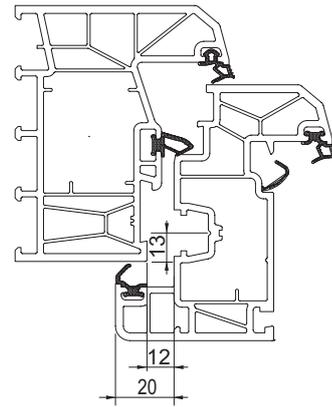
Profilausführung - Kunststofffenster

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.



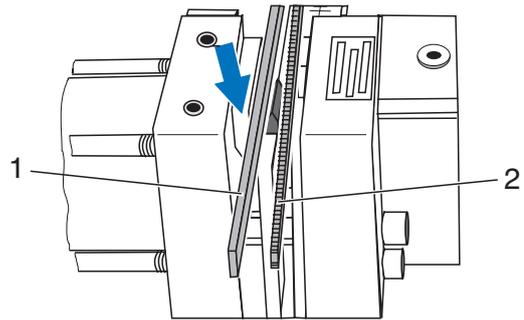
Profilschnitt

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

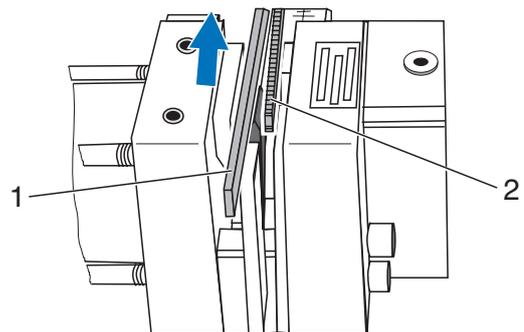
- Stulp (1) und Schubstange (2) immer senkrecht von oben einlegen, so dass die Stulp (1) zum Druckzylinder hinweist.



Beschlagteile vor dem Stanzen

Siehe Bild: Beschlagteile nach dem Stanzen

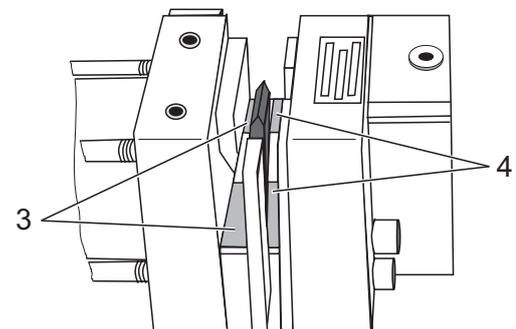
- Stulp (1) und Schubstange (2) nach dem Stanzen immer senkrecht nach oben herausnehmen.



Beschlagteile nach dem Stanzen

Siehe Bild: Säubern der Auflageflächen

- Auflageflächen (3 und 4) sauber halten.



Säubern der Auflageflächen

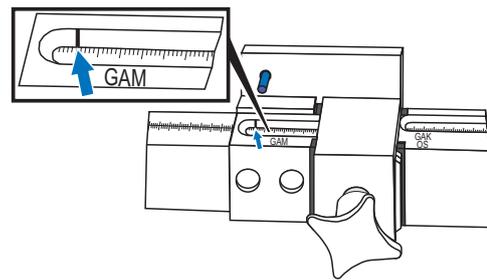
Ablängen der Getriebeschiene GAM (mittiger Griffsitz)

Siehe Bild: Markierung GAM

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



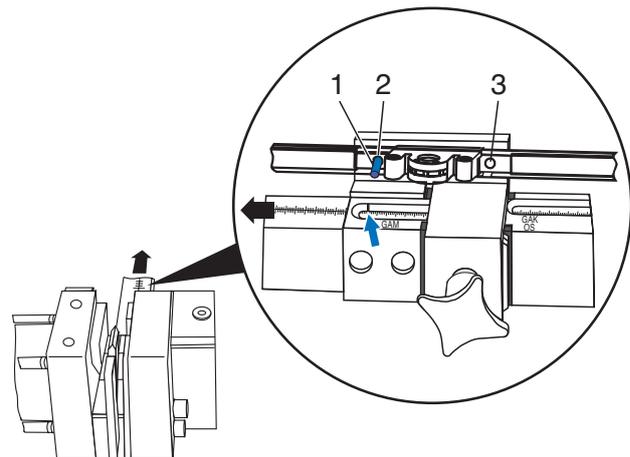
Achtung! Wird die GAM-Skala um einen Teilstrich verschoben, entspricht dies einer realen Längenänderung von 2 mm.



Markierung GAM

Siehe Bild: Position zum Ablängen der Getriebeschiene

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



Position zum Ablängen der Getriebeschiene

Ablängen der Stulpgetriebe GASM

GASM.800

Siehe Bild: Ablänghinweise GASM

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

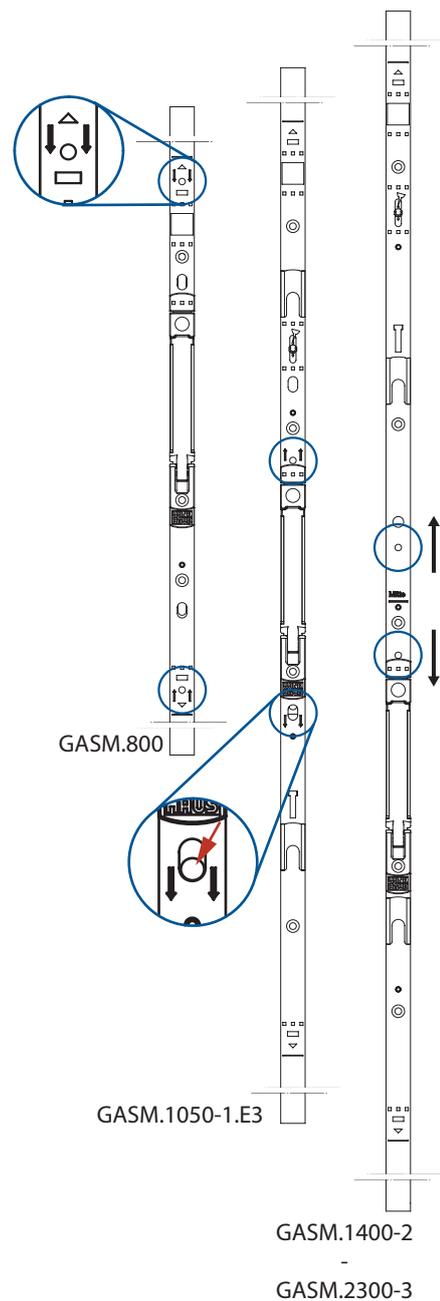
GASM.1050 - GASM.2300

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



Hinweis: Das Stulpflügelgetriebe muss im Auslieferungszustand abgelängt werden.

Siehe Bild: Markierung GAK und OS

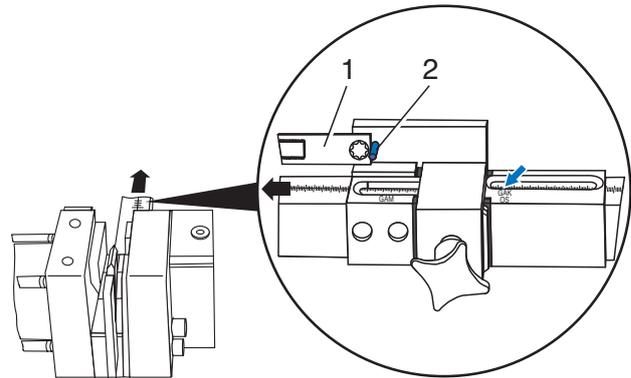
- Messwert FFH (GAK/GASK) oder FFB (OS) an der Messeinrichtung auf die Markierung GAK/OS einstellen.



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.

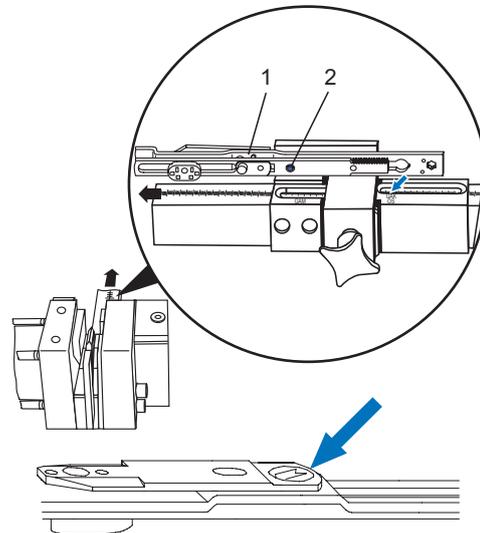


Position zum Ablängen der Getriebe- bzw. Oberschiene

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 Drehkipp – Rechteckfenster

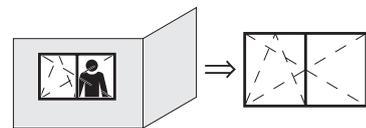
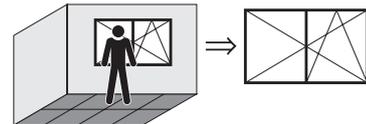
Bereiten Sie Ihr Fenster für die Montage vor.
Gehen Sie danach wie folgt vor:



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.

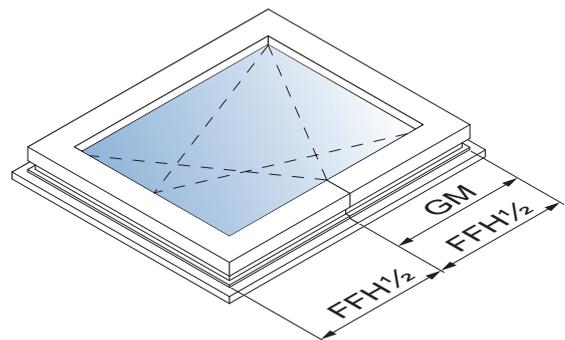


Griffhöhe festlegen

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.

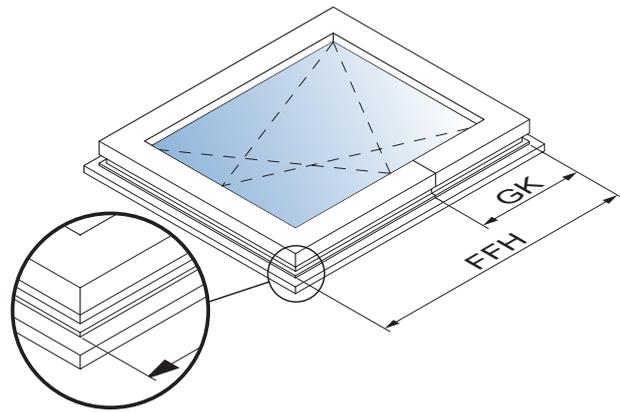


Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

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.

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

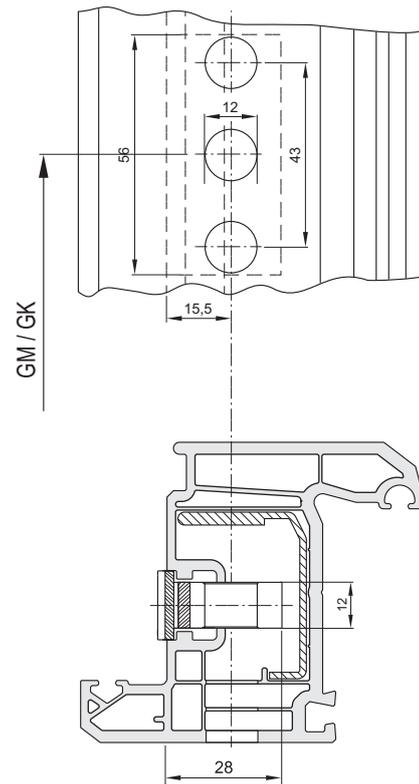
Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz (GK)

* 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.

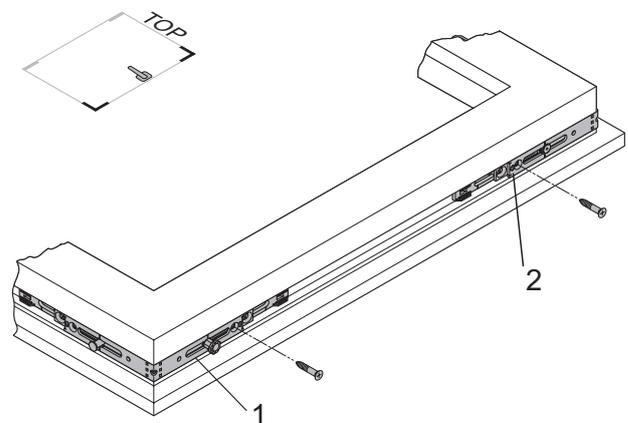


Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

13.3

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.



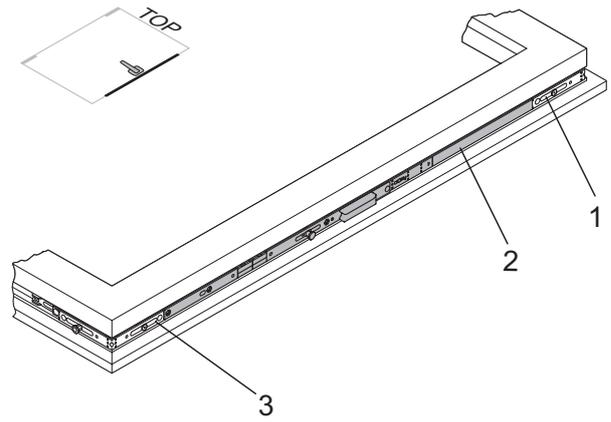
Eckumlenkung E1 / E1.PA

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.



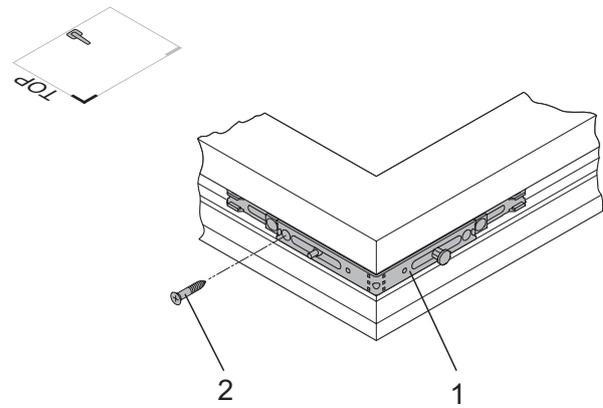
Getriebeschiene GAM/GAK

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

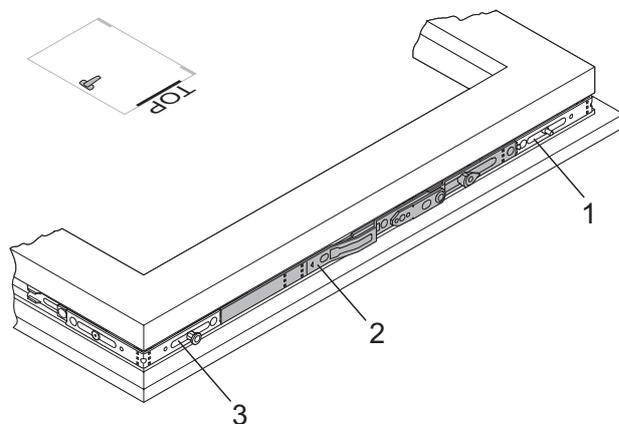
- Oberschiene ablängen (siehe Kapitel Ablängen der Beschläge).



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 SK

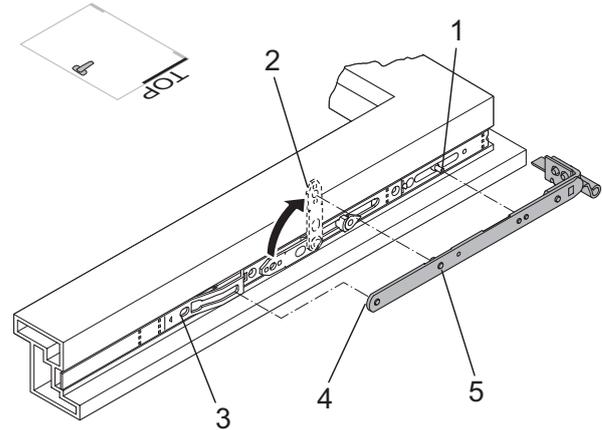
- Schere montieren:
 - Gegenstütze (2) ausschwenken (siehe Pfeil).
 - Schere mit Pilzbolzen (4) in die Oberschiene (3) einhängen.
 - Scherenbolzen (5) in die Feder der Gegenstütze eindrücken.
 - Gegenstütze zusammen mit Schere in die Grundstellung einschwenken.
 - Schere auf den Bolzen (1) aufdrücken.



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.



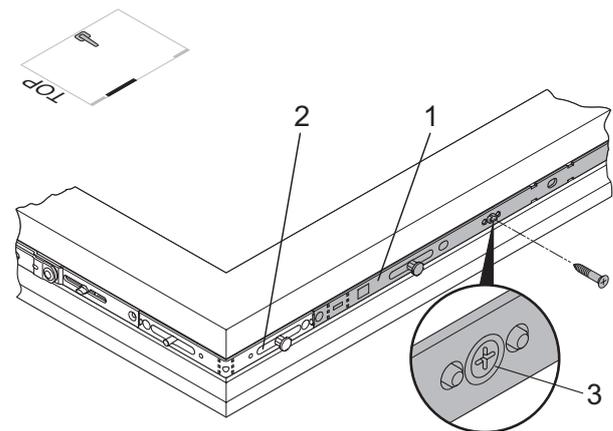
Schere SK

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.



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.PA

Siehe Bild: Flügellager FL.E.FWPA

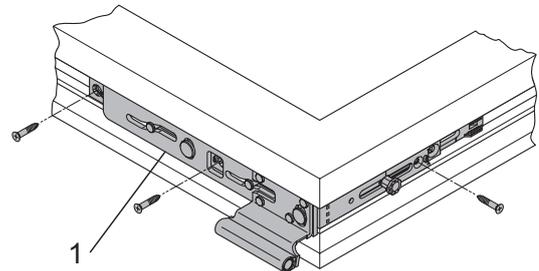
- Flügellager montieren
- Flügellager unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
- Flügellager an der Bandseite mit zwei Schrauben sowie an der Unterseite mit 1 Schraube befestigen.
- Flügelfalzbreite (FFB) messen.



Hinweis: Flügellager festschrauben und sicherstellen, dass das Flügellager komplett in der Beschlagnut anliegt.



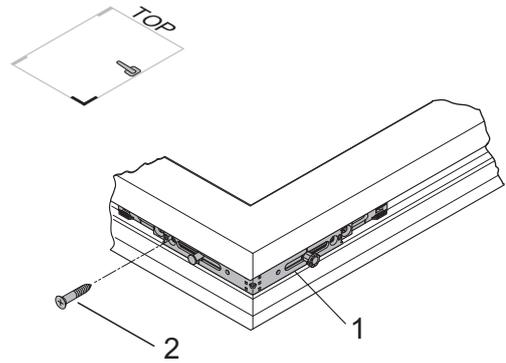
Wichtig bei Profilsystem Trocal 88+ ! Bei Trocal 88+ muss am Rahmen (Bandseite unten, in der Höhe des Flügellagers) der mittlere Steg freigearbeitet werden. Von der Rahmenfalzkante nach oben ca. 70 mm!



Flügellager FL.E.FWPA

Siehe Bild: Eckumlenkung E1.PA

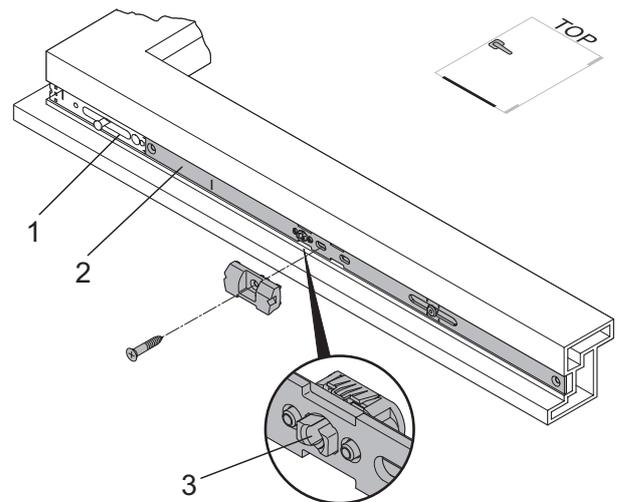
- Eckumlenkung E1.PA
- Eckumlenkung (1) festschrauben.



Eckumlenkung E1.PA

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)



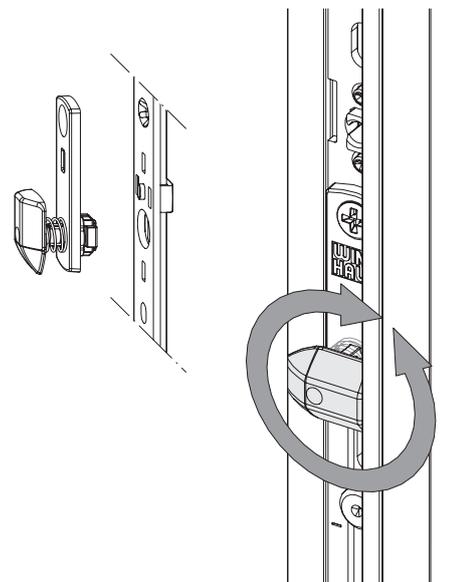
Auflauf AL.M.F12

Siehe Bild: 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.

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!



Fehlschaltsicherung FSF



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.

- Getriebeseiene ablängen:

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



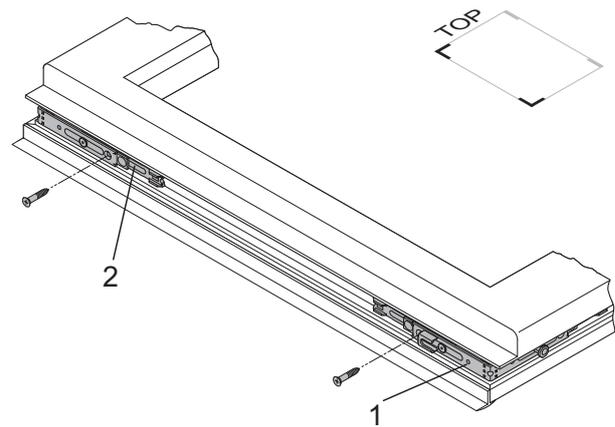
Hinweis: Das Ablängen der Getriebeseiene muss im geschlossenen Zustand (Lieferzustand) durchgeführt werden.

Siehe Bild: Getriebeseiene GASM/GASK

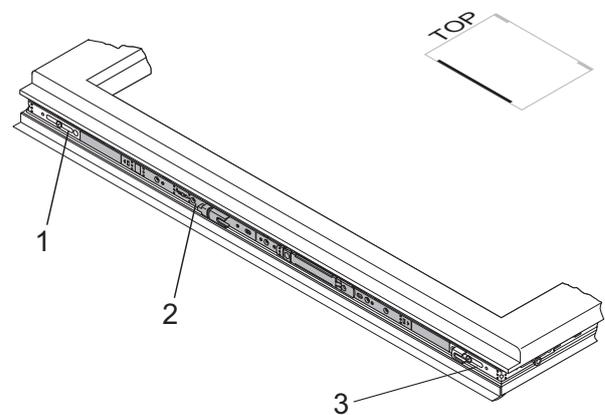
- Getriebeseiene montieren:
- Getriebeseiene (2) gegen die Eckumlenkung (3) stoßen.
- Verzahnung der Getriebeseiene in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
- Getriebeseiene in gleicher Weise in Eckumlenkung (1) einrasten.
- Getriebeseiene in die Beschlagnut eindrücken.
- Getriebeseiene von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



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



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



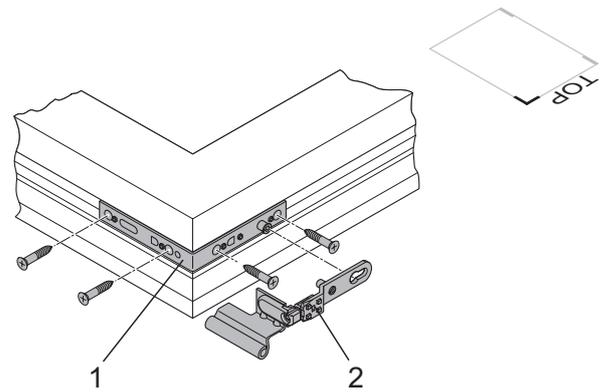
Getriebeseiene GASM/GASK

Siehe Bild: Drehlagerwinkel ERW/Drehlagerband DL.K

- 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.



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.



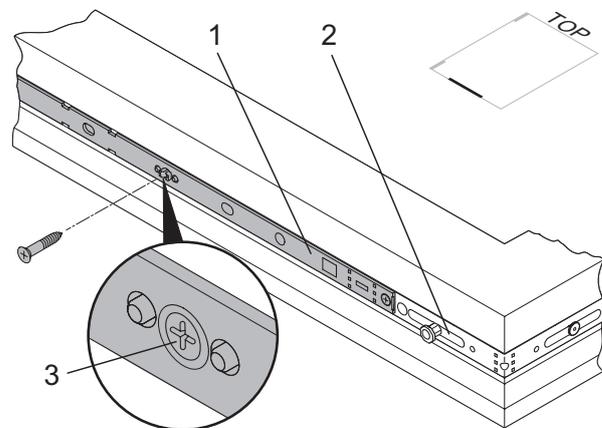
Drehlagerwinkel ERW/Drehlagerband DL.K

Siehe Bild: Mittenverriegelung M (oben)

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



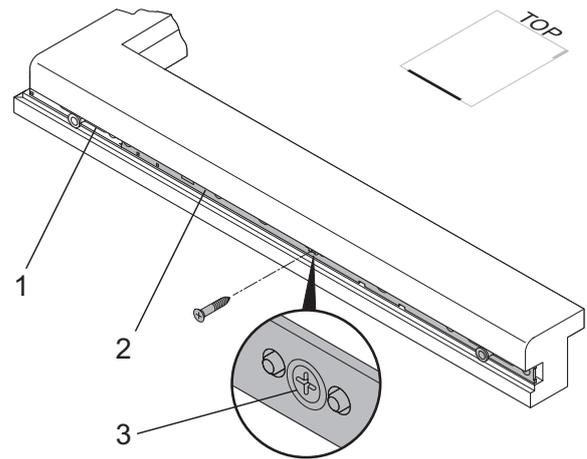
Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.



Mittenverriegelung M (oben)

Siehe Bild: Mittenverriegelung M (unten)

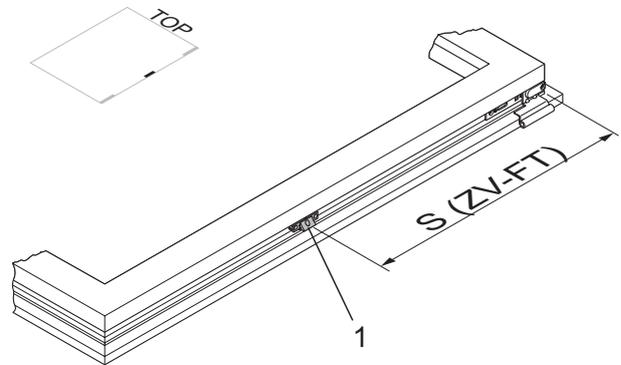
- Mittenverriegelung an Unterseite montieren:
- Siehe oben



Mittenverriegelung M (unten)

Siehe Bild: Zwangsverriegelung ZV-FT (bandseitig)

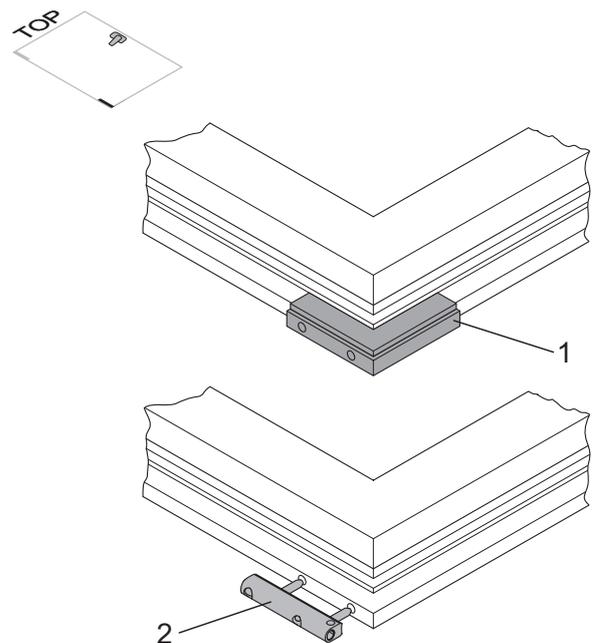
- Zwangsverriegelung (1) positionieren:
- S (ZV-FT) = Flügelfalz-kante bis Mitte Zwangsverriegelung ZV-FT
- Zwangsverriegelung in die Beschlagnut eindrücken und festschrauben.



Zwangsverriegelung ZV-FT (bandseitig)

Siehe Bild: Flügellager FK

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



Flügellager FK

Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

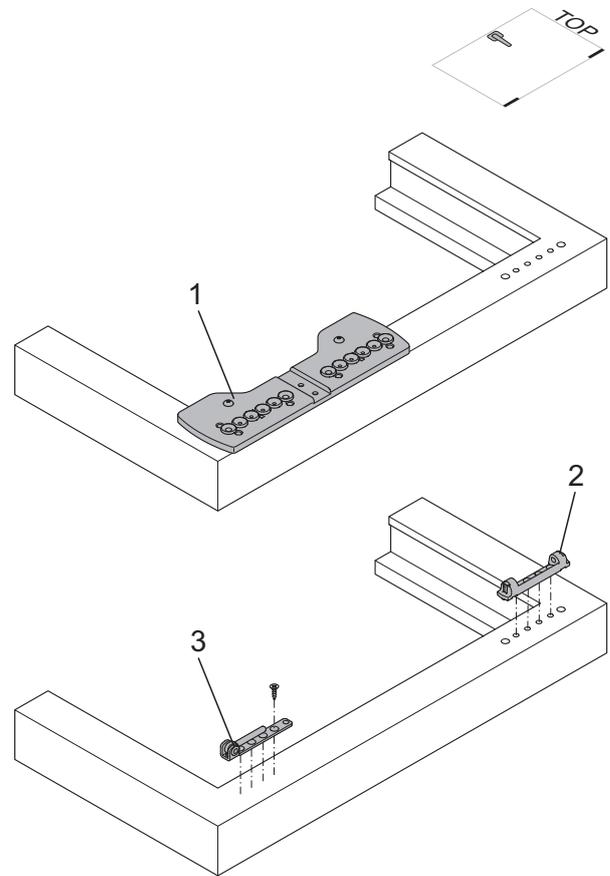
Ausführung Drehkippflügel und Drehstulpflügel – Rechteckfenster

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.



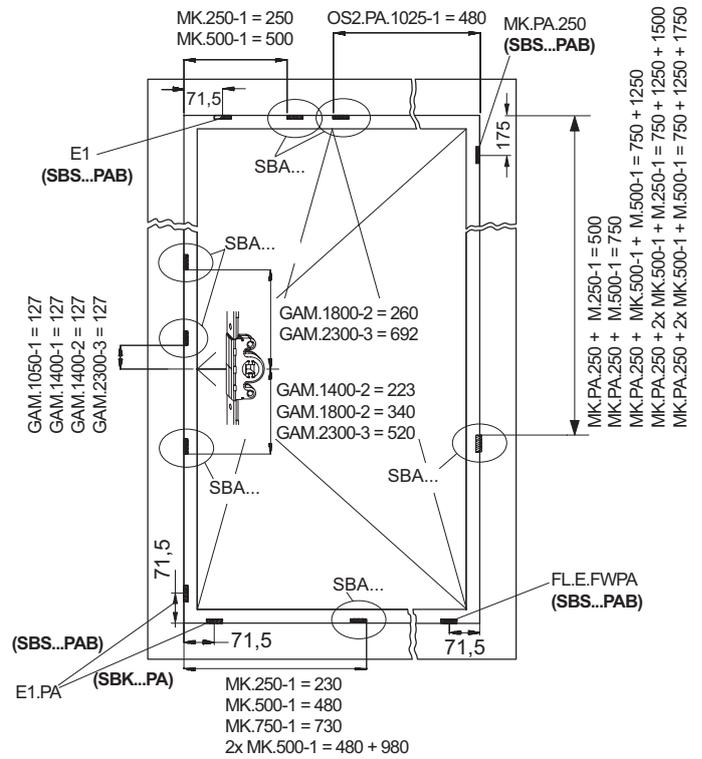
Bohrungen für Eck- und Scherenlager

Positionen der Schließbleche (Grundausrüstung)

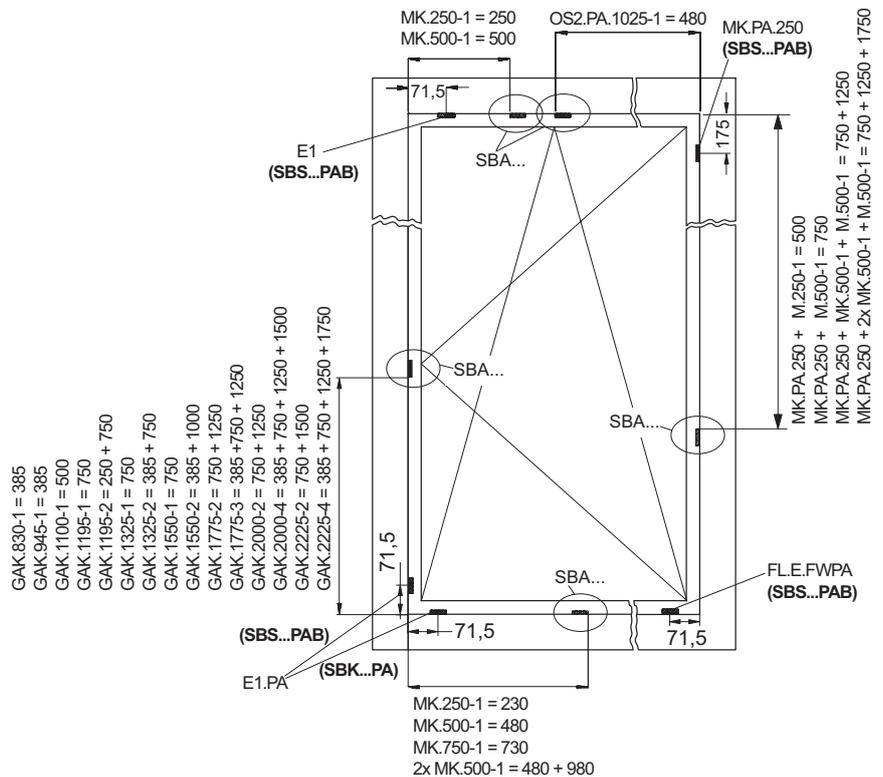
Ausführung Drehkipp

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

i 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"

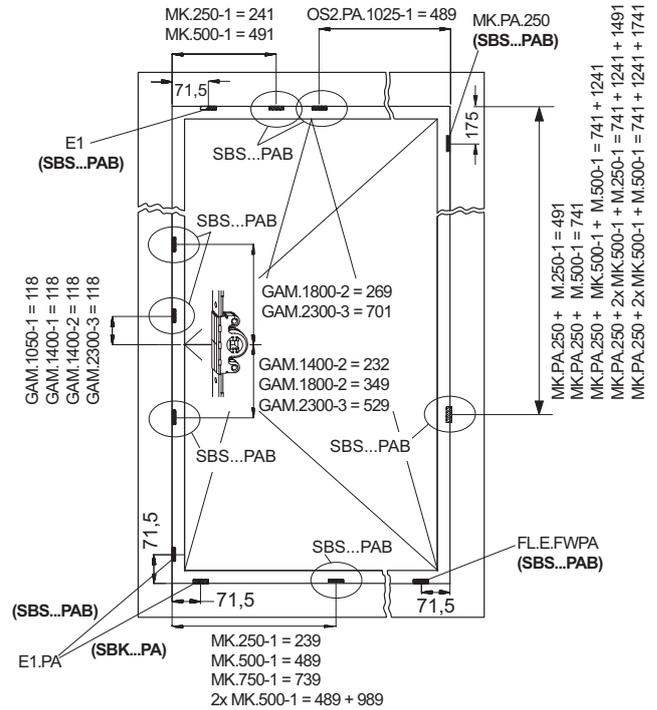
Positionen der Schließbleche (RC2)

Ausführung Drehkipp

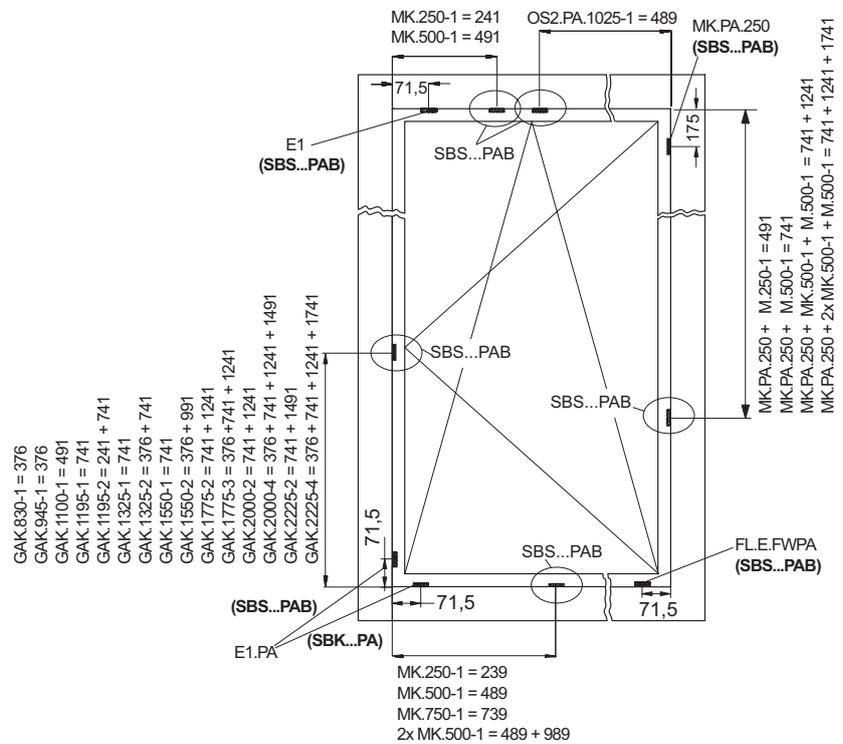
In den Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters.



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.

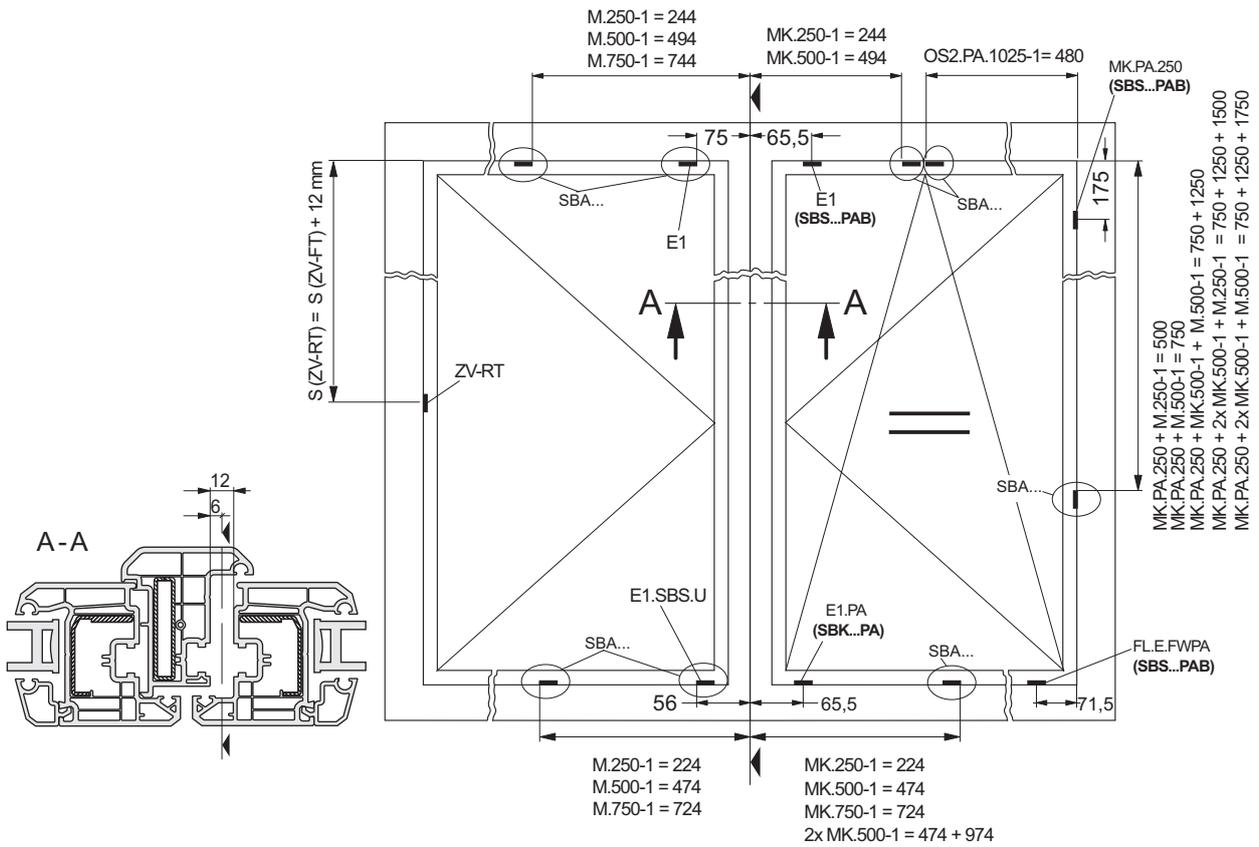


Schließblechpositionen DK "mittiger Griffsitz"



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 Getriebeschiene und Mittenverriegelungen)



Senkrechte / waagerechte Anlage = blaue Körperfarbe (für Eckumlenkungen)



= Schließblecheinlauf

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

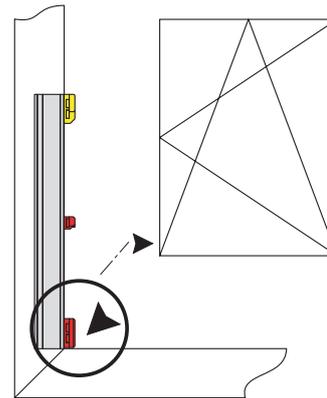
Siehe Bild: SBS..PAB

- 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.FWPA, E1 anlegen.

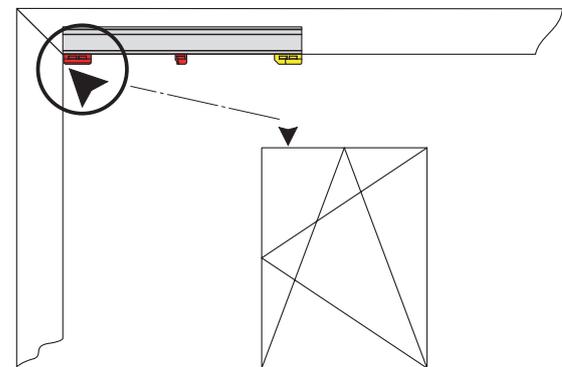
Schließblech SBS...PA Getriebeseite Eckumlenkung oben für E1

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.E.FWPA, E1 anlegen.



SBS..PAB

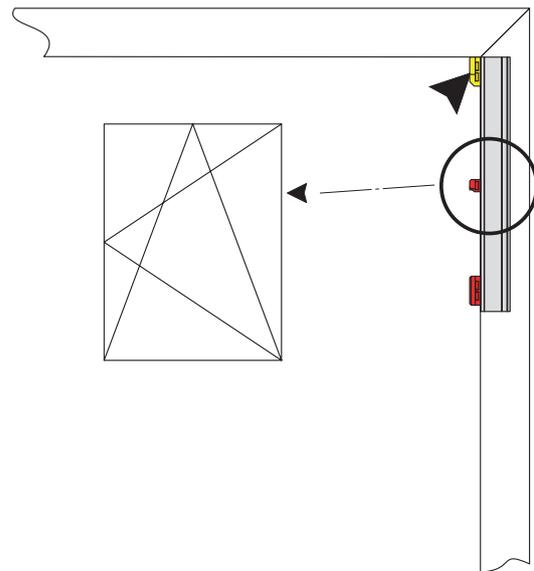


Schließblech SBS...PA

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.

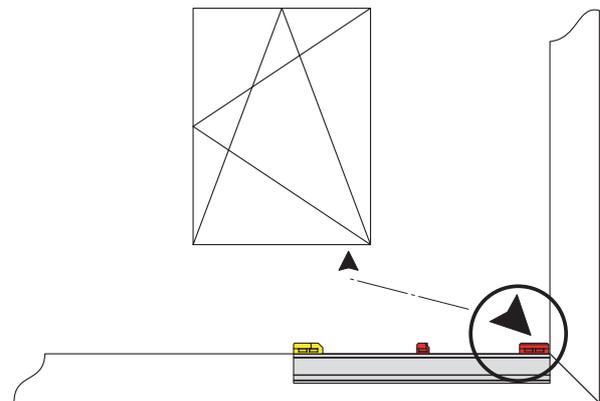


SBS...PAB oben waagrecht

Schließblech SBS...PAB für Flügellager FL.E.FWPA unten Bandseite

Siehe Bild: Schließblech SBS...PAB

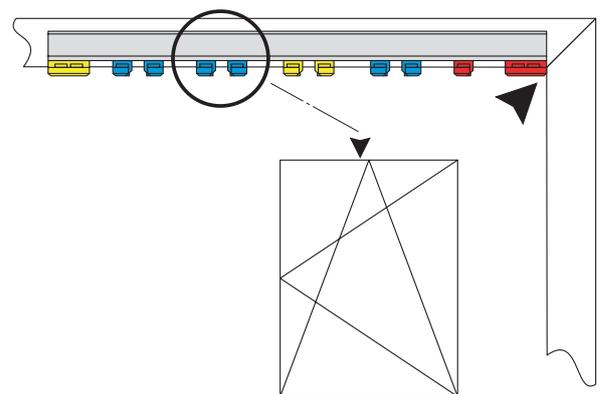
- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit dem roten Körper in die Ecke anlegen.
- Schliessblech SBS...PAB am roten Körper mit der Aufschrift E1.PA, FL.FWPA, E1 anlegen.



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...

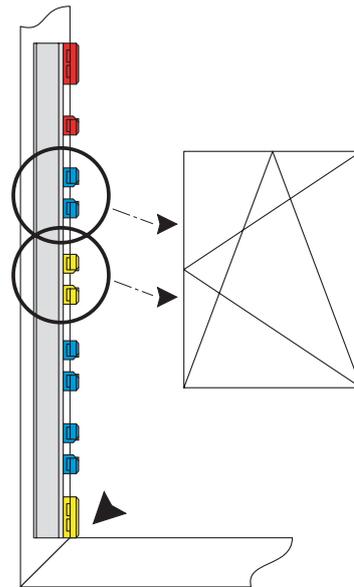
Schließbleche SBA... für GAK senkrecht

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

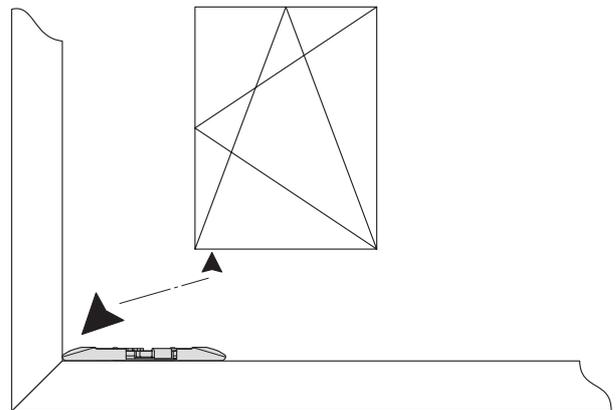
Schließblech SBK...PA unten, waagrecht für E1.PA

Siehe Bild: Schließblech SBK...PA

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



SBA... für GAK senkrecht



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 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

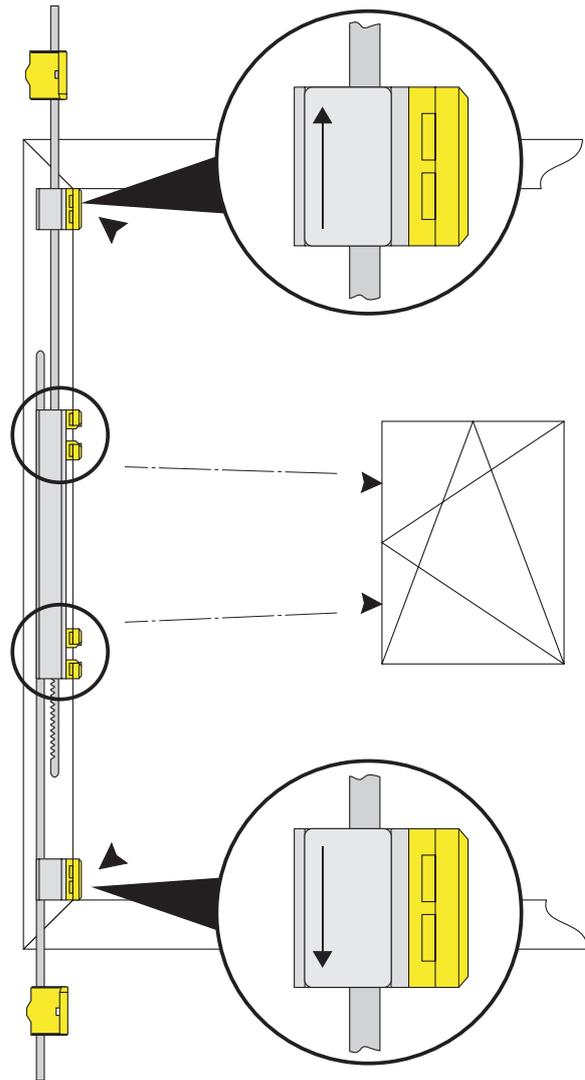
i Hinweis: Die Bezeichnungen auf der Getriebeschiene müssen mit der Beschriftung auf den gelben Lehnkörpern übereinstimmen.

Schließblech für Mittenverriegelung M bzw. MK bandseitig im Bereich Scherenlager

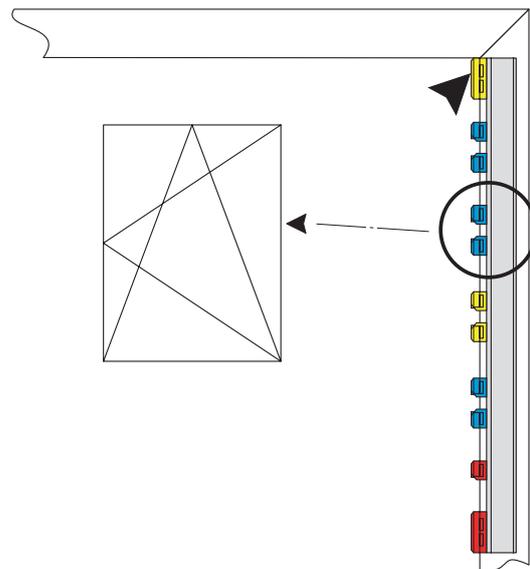
Siehe Bild: Schließbleche bandseitig

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

i 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 für GAM

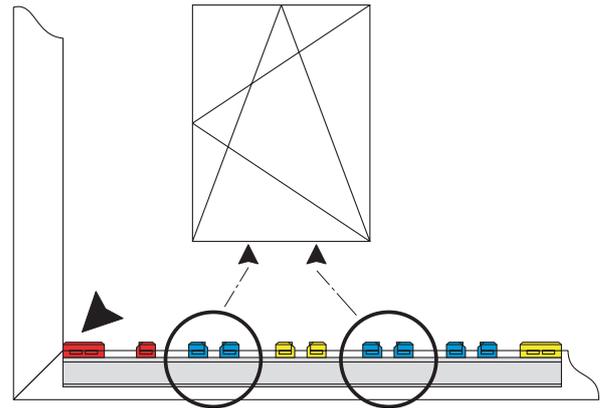


Schließbleche bandseitig

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

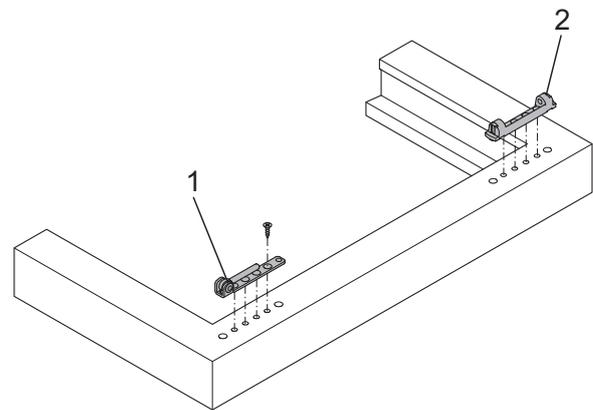
- Scherenlager (2) und Ecklager (1) festschrauben.



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



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.



Scheren- und Ecklager

Ein- und Aushängen des Flügels

Aufliegende Lagerteile

Einhängen des Flügels

(A)

- 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 4).

Aushängen des Flügels

(B)

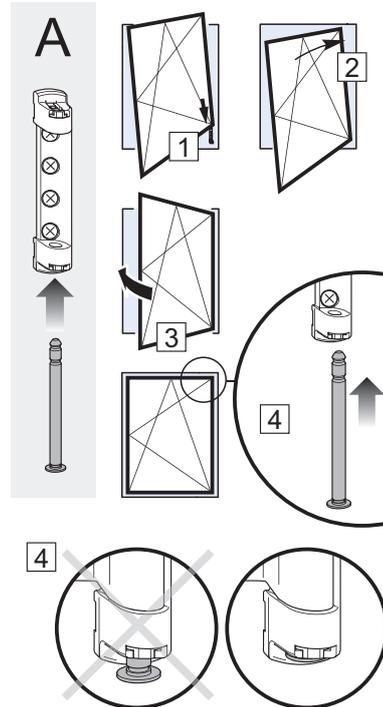
- Flügel in Dichtungsebene bringen.
- Stift aus dem Scherenlager lösen.
- Flügel aushängen.



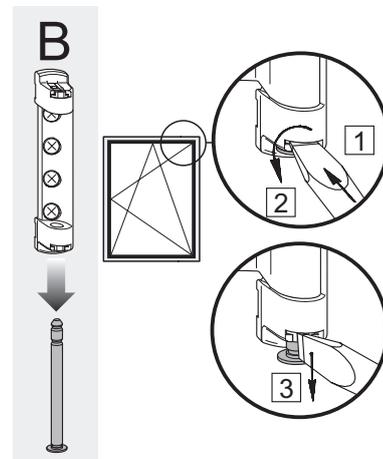
Achtung! Beschädigung des Scherenlagers. Bei unsachgemäßer Handhabung und beim Versuch, den Stift mit Gewalt herauszuschlagen, wird das Scherenlager beschädigt. Stift nur mit einem Schraubendreher gemäß B lösen.



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



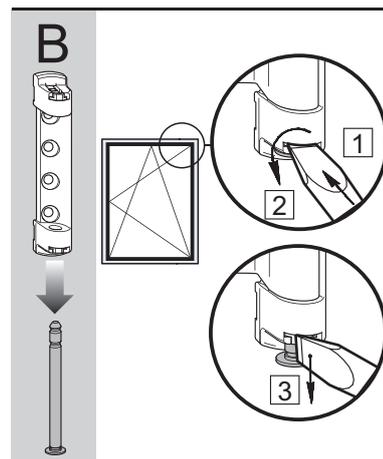
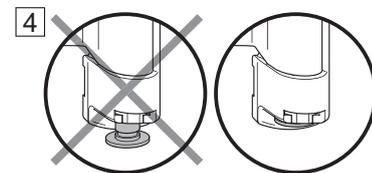
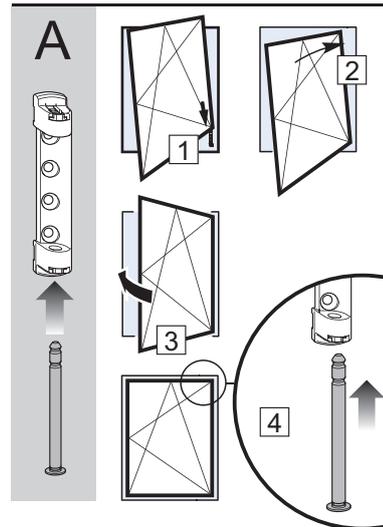
Einhängen des Flügels



Aushängen des Flügels

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.



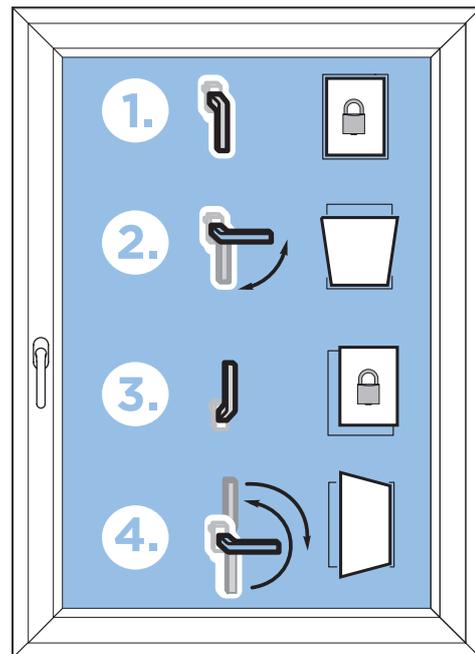
13.3

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.

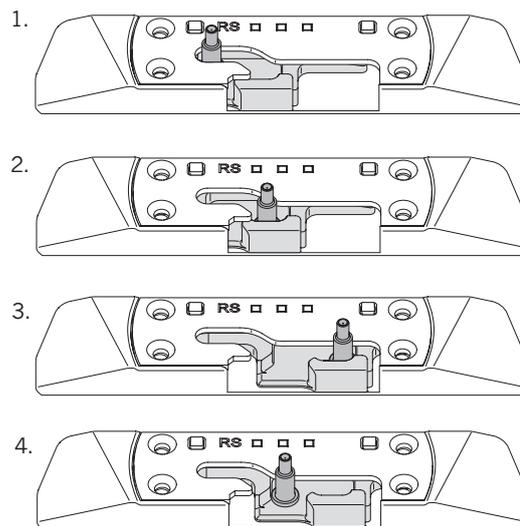


Schaltfolge bei Bedienung über Fenstergriff

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

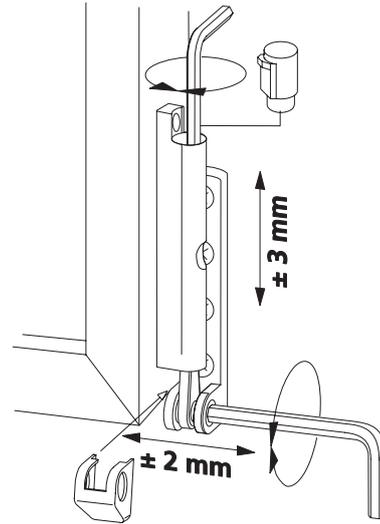
activPilot

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>

Justiermöglichkeiten

Ecklager/Flügelager

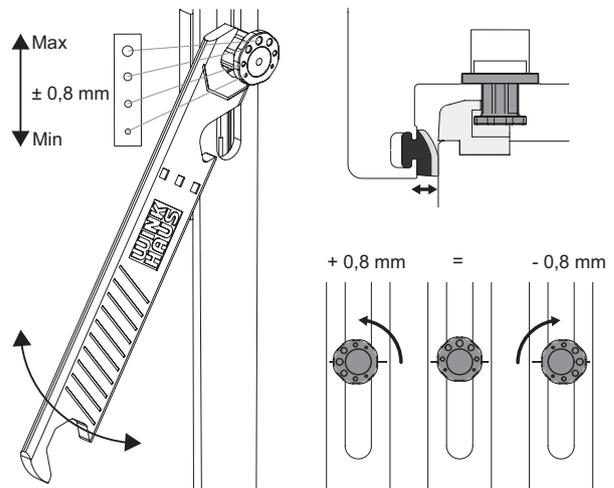
Höhenverstellung (± 3 mm) des Flügelagers und Seitenverstellung (± 2 mm) des Ecklagers.



Ecklager/Flügelager

Achtkantbolzen

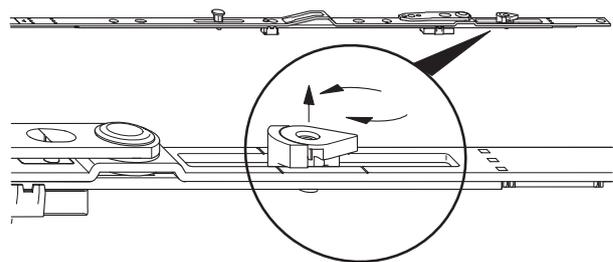
Regulieren des Anpressdrucks zwischen Flügel und Rahmen ($\pm 0,8$ mm) durch Verdrehen des Achtkantbolzens. Die Justierung kann mit dem Winkhaus Verstell Schlüssel (V.ST.SCH.HV-11) vorgenommen werden.



Achtkantbolzen

Scherenanzug

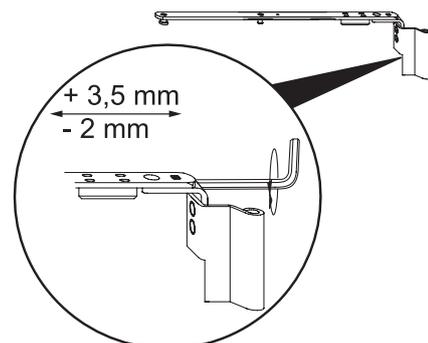
Der progressive Scherenanzug ist von 18 auf 28 mm einstellbar. Die Arretierung durch Hochziehen der Einstellraste aufheben, Einstellraste vom Überschlag weg umschwenken.



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 geschmiert werden sollten.

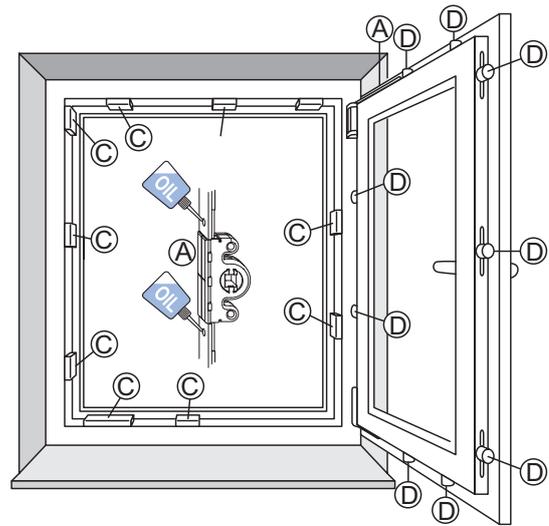
Positionen A, C, D = funktionsrelevante Schmierstellen.



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



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



Schmierstellenübersicht

Schere

Siehe Bild: Schere

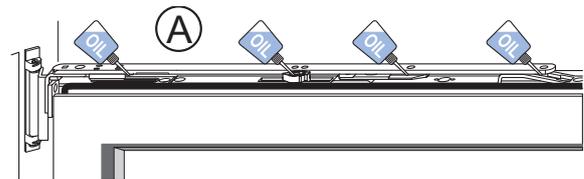
Die Schere sollte mindestens einmal jährlich an allen Kontaktstellen mit der Oberschiene geölt werden.



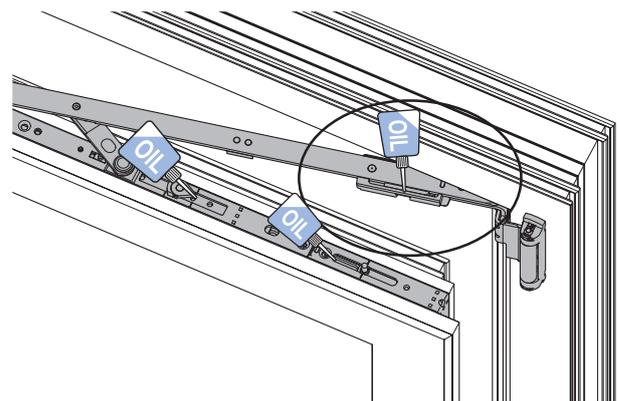
Hinweis: Das Scherenlager darf nicht geölt oder gefettet werden.



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



Schere



Schutz vor Schmutz und Staub

Flügellager

Siehe Bild: Flügellager FL.E...PA..

Das Flügellager sollte mindestens einmal jährlich an allen beweglichen Kontaktstellen gefettet werden. Die Schmierstellen sind mit harz- und säurefreiem Fett einzustreichen.

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.



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

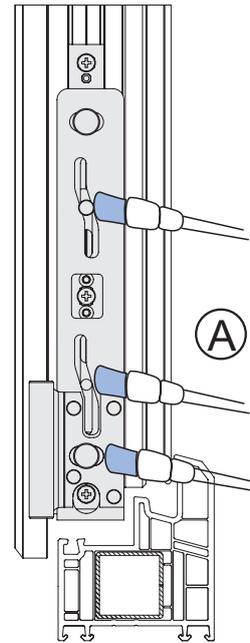


Hinweis: Die Gleitflächen des Verstellmechanismus bei dem Schließblech müssen sauber gehalten werden.

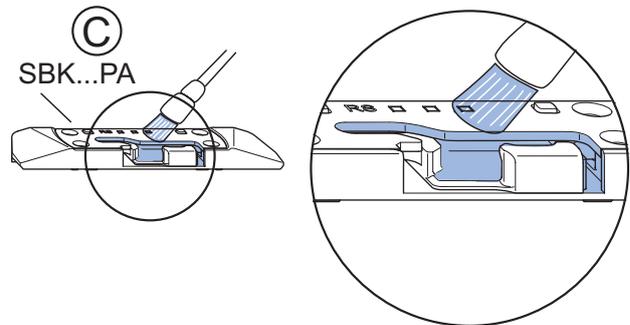
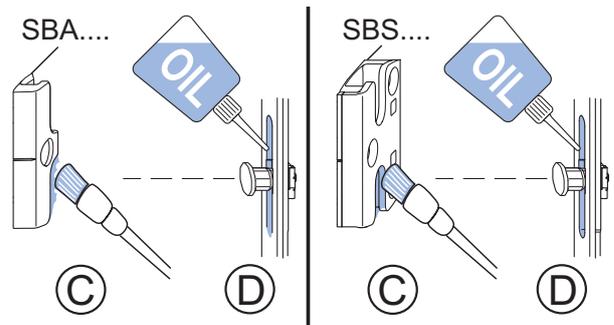
Bestimmung der Einlaufseiten

Siehe Bild: Einlaufseiten

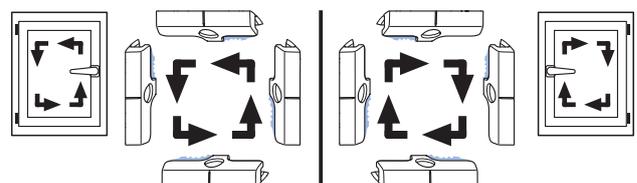
- links angeschlagenes Fenster; Griffolive rechts
- rechts angeschlagenes Fenster; Griffolive links



Flügellager FL.E...PA..



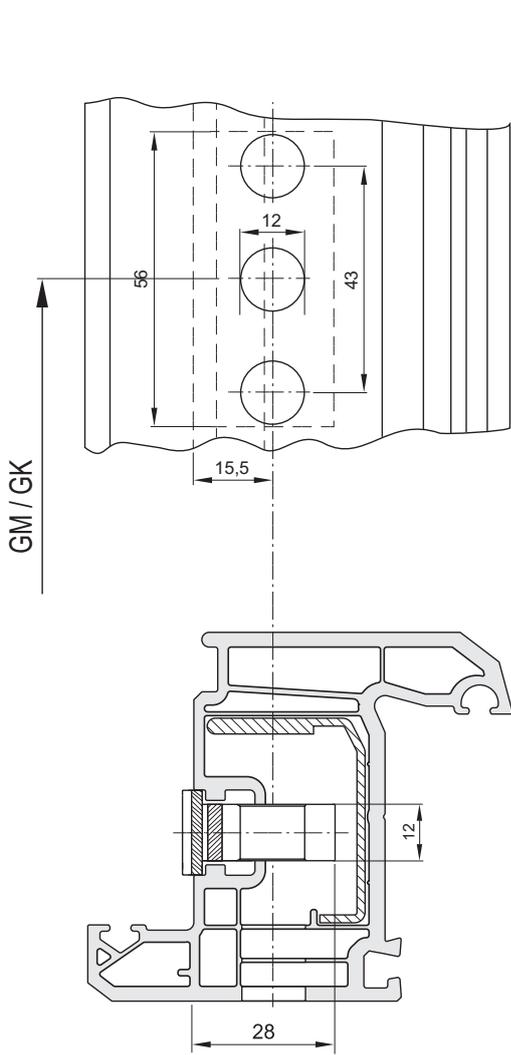
Schließbleche



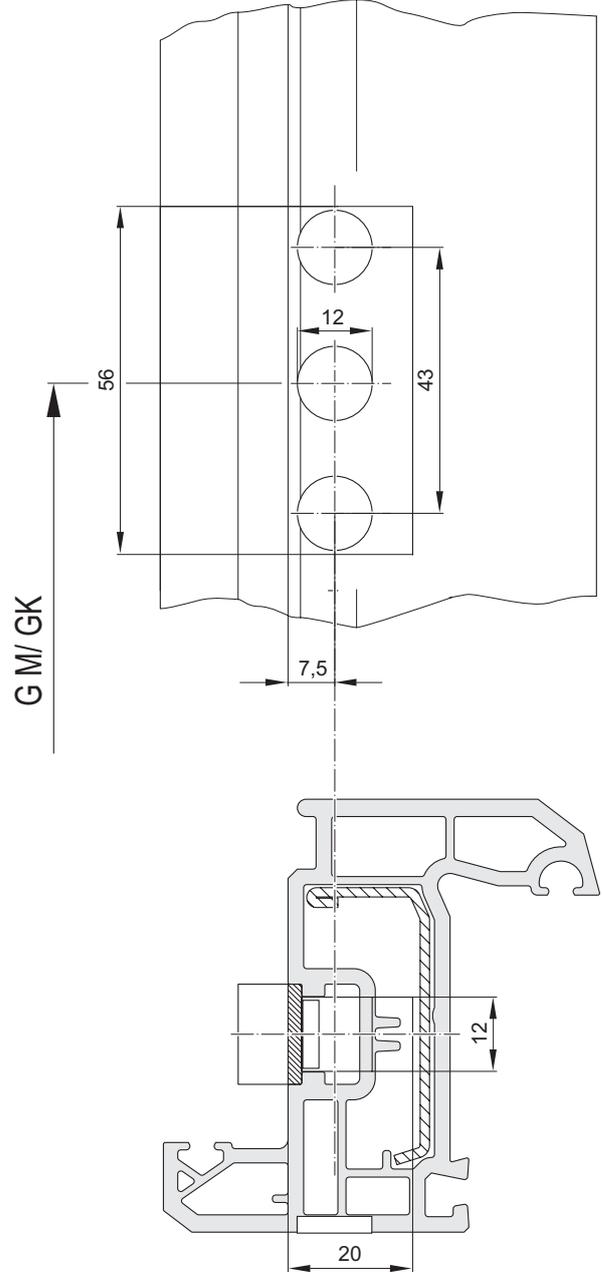
Einlaufseiten

Einbauzeichnungen

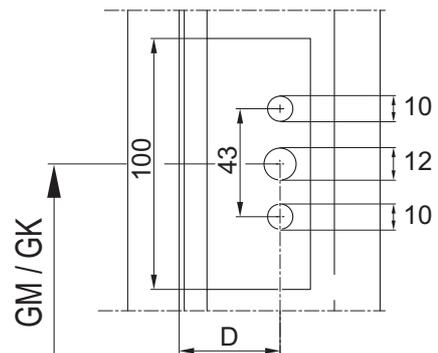
Getriebebeschießen



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

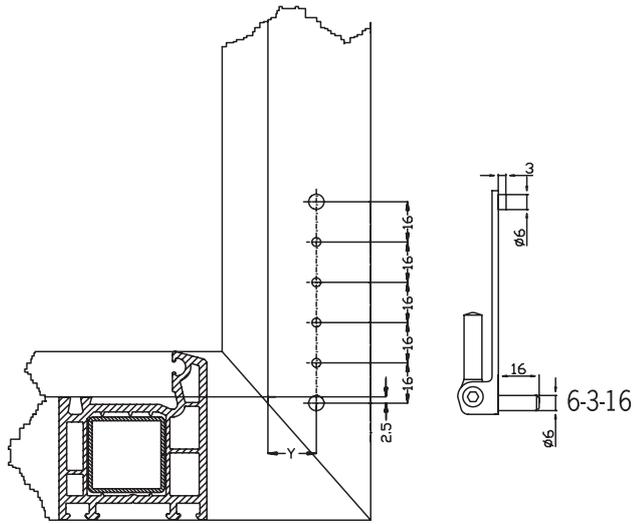


B-3-2: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D = 7,5 mm



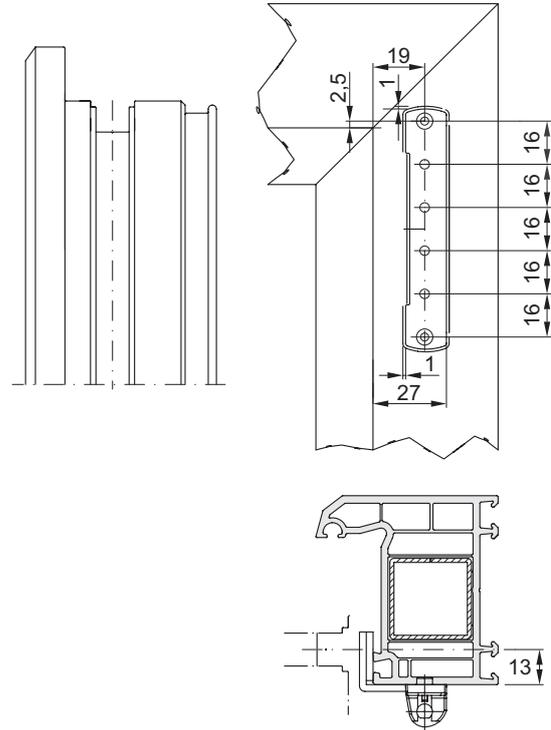
B-3-4: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D 25 ... 50
D = Dornmaß

Ecklager ESV



B-6-3: Bohrbild Ecklager ESV
Y = 19 mm

Scheren / Scherenlager



B-7-1: Bohrbild Scherenlager SL.KS. ...

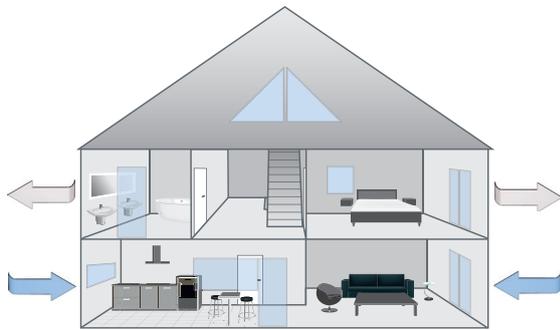
1	Allgemeine Produktinformationen	106 - 109	1
2	Beschlagübersichten	110 - 114	2
3	Getriebebeschienen		3
4	Eckumlenkungen	115	4
5	Oberschienen	116 - 117	5
6	Flügelager/Ecklager	118	6
7	Scheren/Scherenlager	119	7
8	Drehlager/Kippbänder		8
9	Zusatzverriegelungen		9
10	Zubehör	120 - 123	10
11	Rahmenteile	124 - 125	11
12	Anschlaghilfen	126 - 129	12
13	Montageanleitung	131 - 157	13
14	Justierung/Wartung	158 - 161	14
15	Einbauzeichnungen	162 - 164	15
16	activPilot Comfort PADM	105 - 164	16
17	activPilot Comfort PADS	165 - 216	17
18	activPilot Comfort PAD	217 - 260	18

1

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

ENEV 2014

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 30m³ 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 der EnEV 2014). Wenn es jetzt zu Abweichungen an einer Stelle vom Referenzgebäude kommt, muss dafür gesorgt werden, dass ein entsprechender Ausgleich geschaffen wird.

DIN 1946-6:2009-05

In der EnEV 2014 sind im §6 die dauerhafte Gebäudedichtheit sowie ein ausreichender Mindestluftwechsel gefordert. Mit der DIN 1946-6:2009-5 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 Lüftungstechnischen Maßnahme - Modernisierung

		Umsetzung nach DIN1946-6(2009-05) Nutzungseinheit	
		eingeschossig*1	mehrgeschossig*2
gering	schwach	Ja	Ja (bis 80m ²)
	stark	Ja	Nein
Wärmeschutzniveau	Windgebiet		
	schwach	Ja	Nein
hoch	stark	Ja (bis 140m ²)	Nein

Notwendigkeit einer Lüftungstechnischen Maßnahme - Neubau

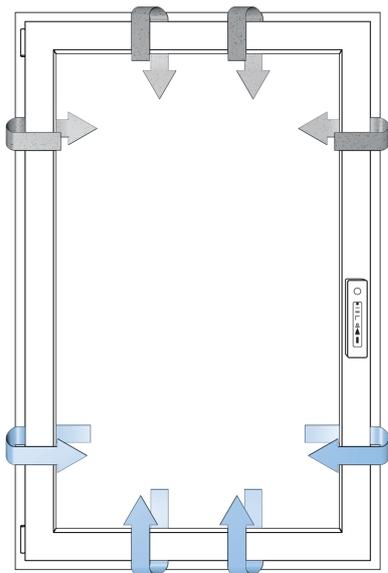
		Umsetzung nach DIN1946-6(2009-05) Nutzungseinheit	
		eingeschossig*1	mehrgeschossig*1
Wärmeschutzniveau	hoch		
	Windgebiet		
	schwach	Ja	Ja (bis 80m ²)
	stark	Ja (bis 140m ²)	Nein

*1 n50 = 1,5h-1
*2 n50 = 2,0h-1

Wirkungsvoll lüften mit activPilot Comfort PADM

Im Vergleich zu herkömmlichen Drehkippenfenstern 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 - RC2 möglich. Die Innovation: Einbruchhemmend lüften!

Die Funkfernbedienung macht die Nutzung schwer zugänglicher Fenster komfortabler. Geringer Stromverbrauch, Touchoberfläche mit beleuchtetem Hintergrund und eine selbsterklärende 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.



Bedienungs- und verarbeiterfreundliches System

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.

1

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

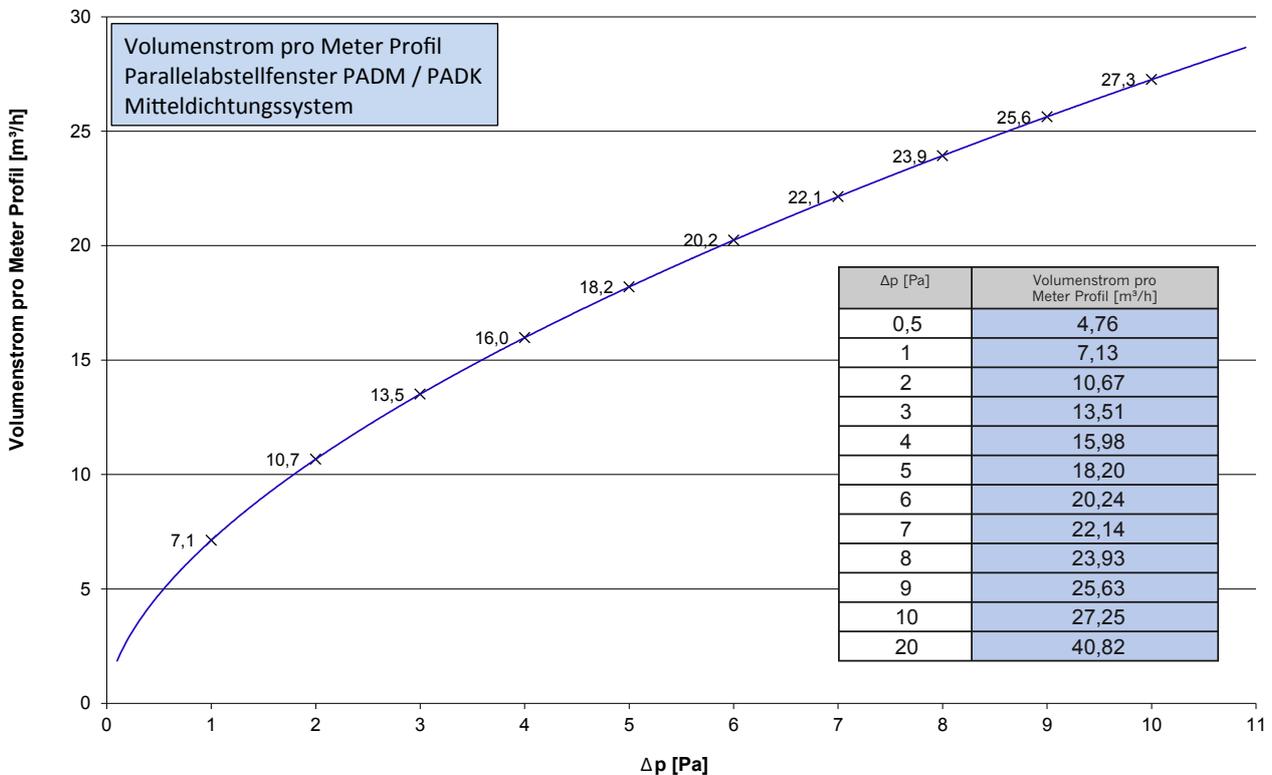


Die Angaben basieren auf einen Lüftungsspalt von ca. 6 mm.

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	
10	4,1	14,7	3
15	5,0	18,0	
20	5,8	20,8	
50	9,1	32,9	5
100	12,9	46,5	6
300	22,4	80,5	9
600	31,6	113,8	11

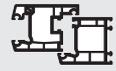
Quelle: Fachhochschule Münster



activPilot Comfort PADM

Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 100 kg



Für Kunststofffenster mit 12 mm Falzluft

PVC



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 befindetet.

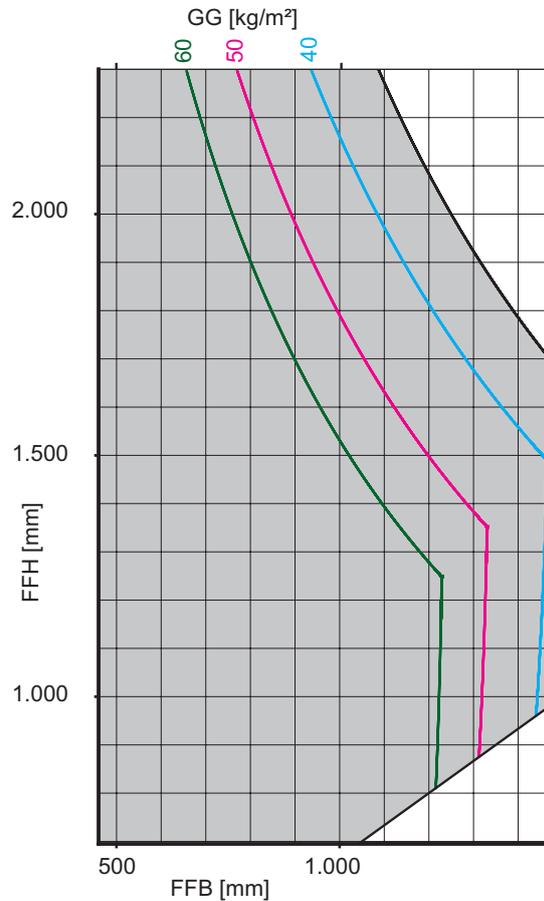


Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet. Für Durchgangstüren wird er nicht empfohlen.

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 2800 mm
- Max. Flügelgröße 2,5 m²
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- 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



AWD_01.50_NR15_DK_100_kg_ohne_Zusatzlast_1,5_1475_m

Abkürzungen

- FFB = Flügelalzbreite [mm]
- FFH = Flügelalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m²]

Hinweise zum Fensterprofil beachten

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

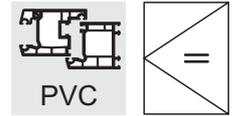


Achtung: Die Verschraubungen der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügellager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Stimmen Sie den Bohrdurchmesser für die Befestigungsschrauben, den Schraubendurchmesser und die Schraubenlänge auf die Belastungssituation ab.

Systemprüfung RC2 (Resistance Class 2)

Die Verarbeitungsdetails RC2 sind den RC2 - Systemprüfungen zu entnehmen. Bei den RC2 Beschlagübersichten in diesem Katalog handelt es sich lediglich um Anwendungsbeispiele. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Winkhaus Ansprechpartner.

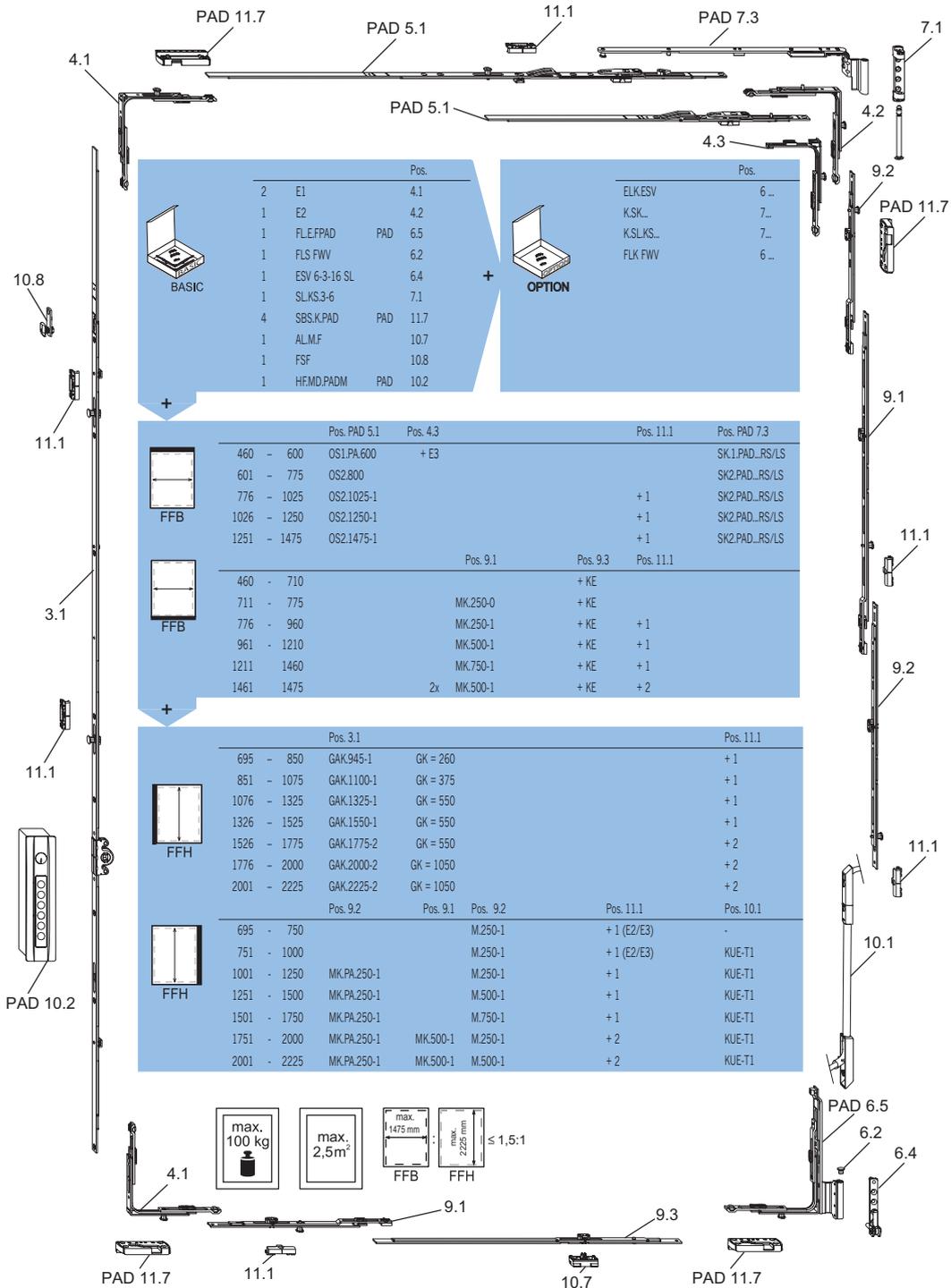
Drehbeschlag mit Parallelabstellung - konstanter Griffsitz



2

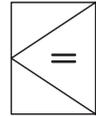
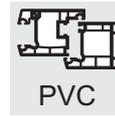
Grundausrüstung

activPilot Comfort PADM

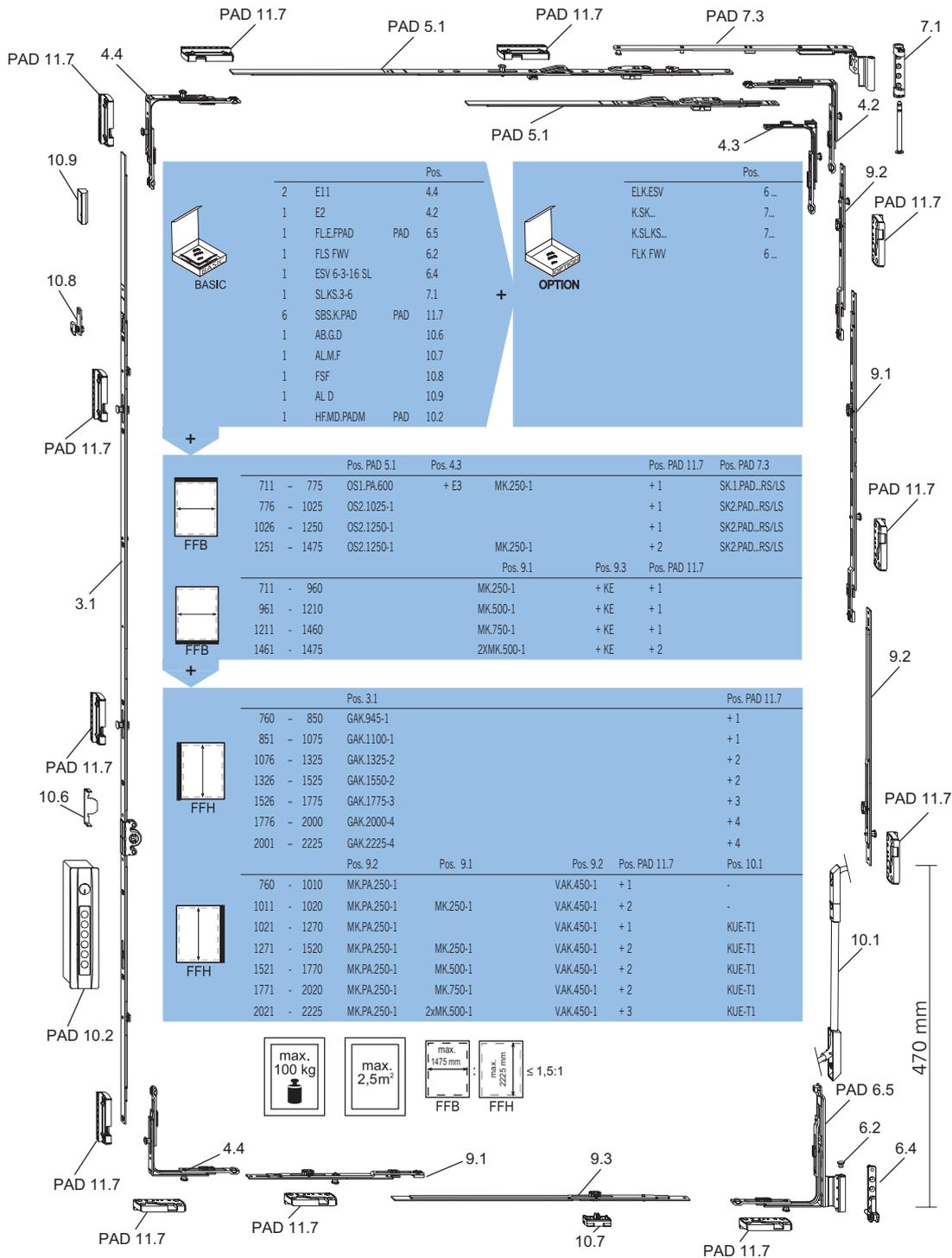


Die mit PAD gekennzeichneten Bauteile sind speziell für activPilot Comfort PADM Beschläge.
Bei geringen Flügelhöhen muss ein aufliegender Kabelübergang verwendet werden!

Drehbeschlag mit Parallelabstellung - konstanter Griffsitz

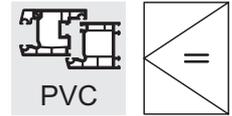


Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2
activPilot Comfort PADM



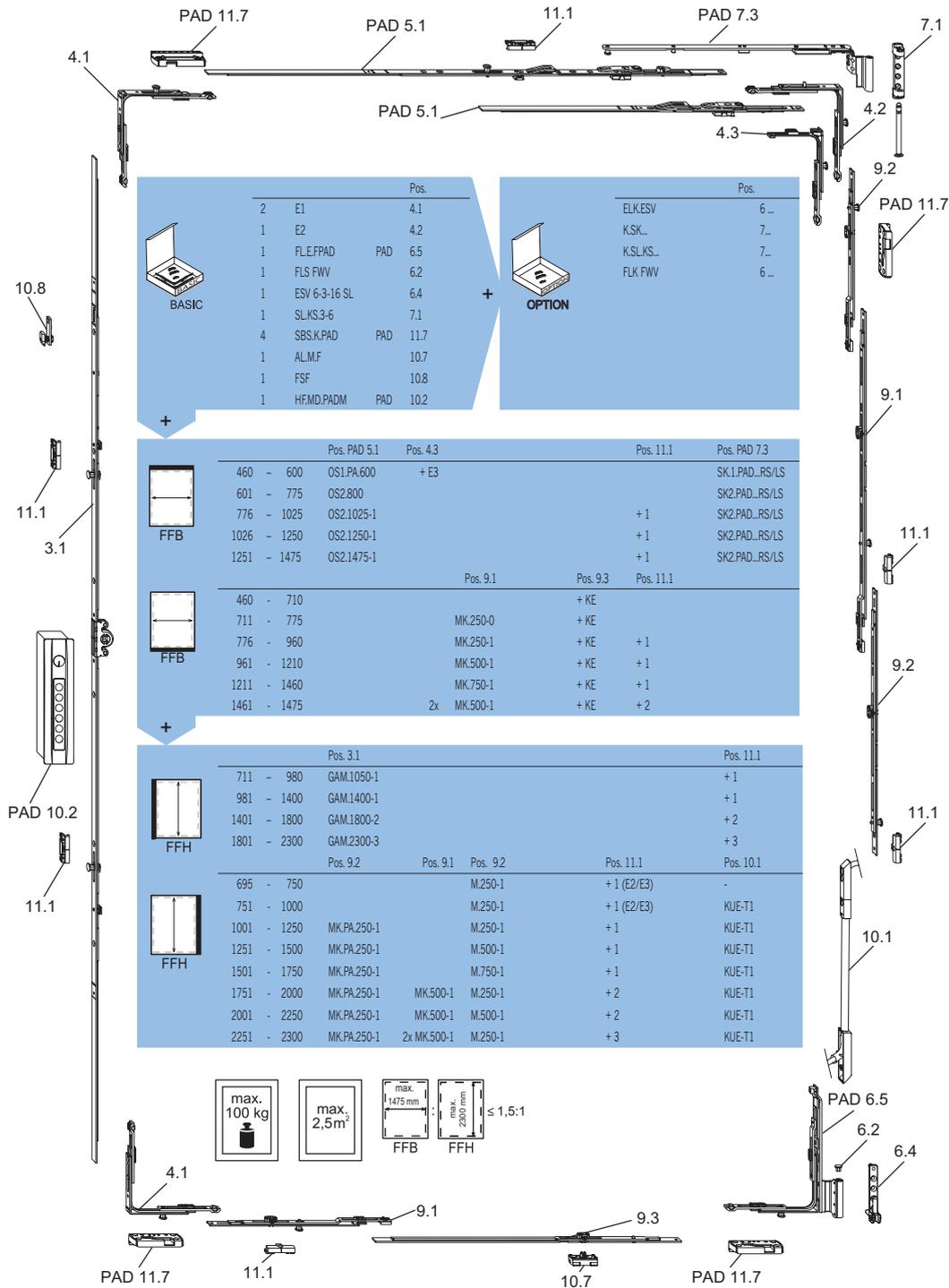
Die mit PAD gekennzeichneten Bauteile sind speziell für activPilot Comfort PADM Beschläge.
Bei geringen Flügelhöhen muss ein aufliegender Kabelübergang verwendet werden!
Bitte beachten Sie bei RC2 die profilbezogenen Beschlagzusammenstellungen der Systemprüfungen.

Drehbeschlag mit Parallelabstellung - mittiger Griffsitz



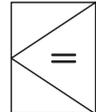
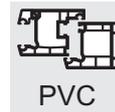
2

Grundausrüstung
activPilot Comfort PADM

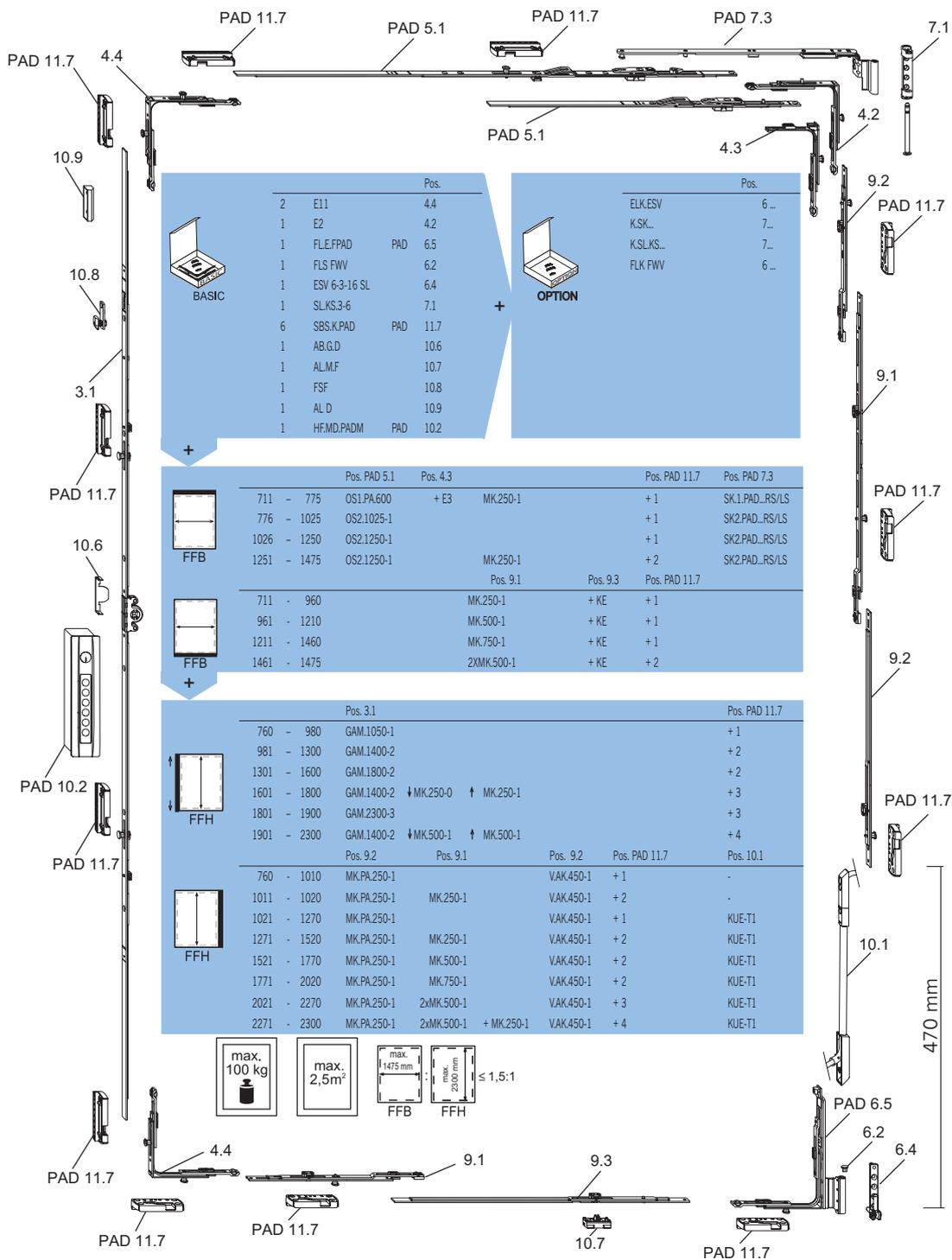


Die mit PAD gekennzeichneten Bauteile sind speziell für activPilot Comfort PADM Beschläge.
Bei geringen Flügelhöhen muss ein aufliegender Kabelübergang verwendet werden!

Drehbeschlag mit Parallelabstellung - mittiger Griffsitz



Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2
activPilot Comfort PADM



Die mit PAD gekennzeichneten Bauteile sind speziell für activPilot Comfort PADM Beschläge.
Bei geringen Flügelhöhen muss ein aufliegender Kabelübergang verwendet werden!
Bitte beachten Sie bei RC2 die profilbezogenen Beschlagzusammenstellungen der Systemprüfungen.

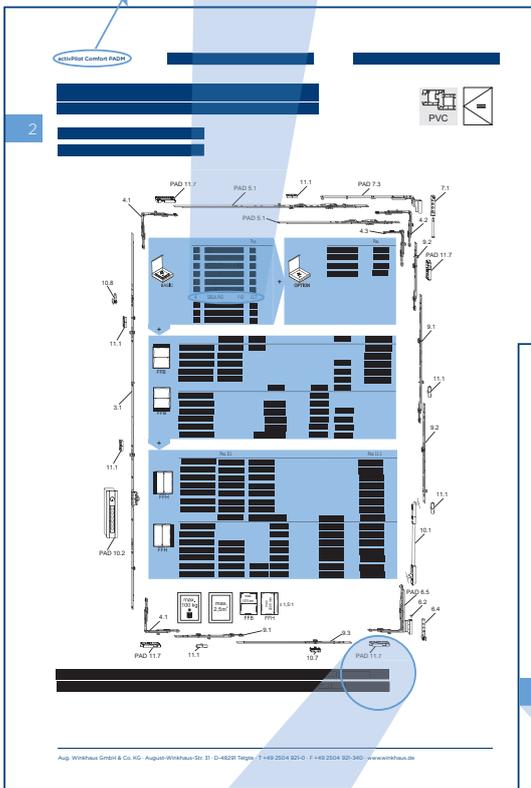
Schnellorientierung

2

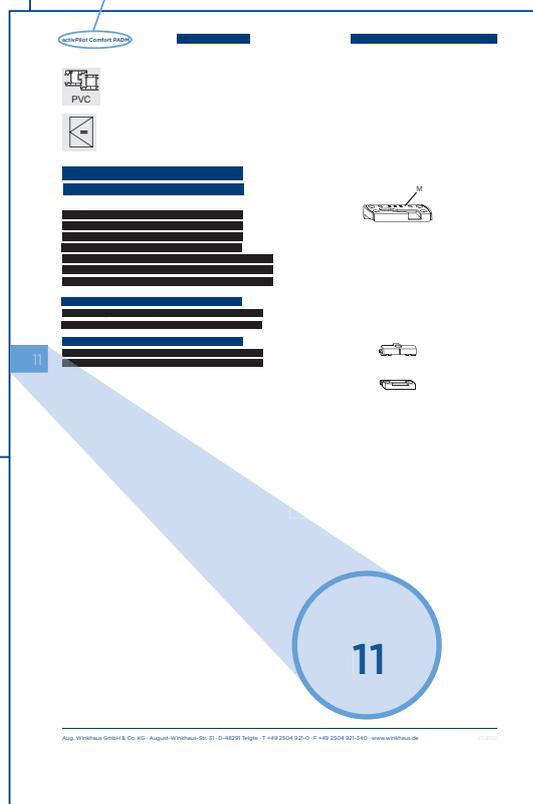
Unser Registersystem erlaubt Ihnen die schnelle Zuordnung des gelisteten Bauteils zur Position in der Beschlagübersichtszeichnung. Die Positionsnummer bezeichnet die Kapitelnummer in der das Bauteil zu finden ist.

11.7
SBS.K.PAD

activPilot Comfort PADM

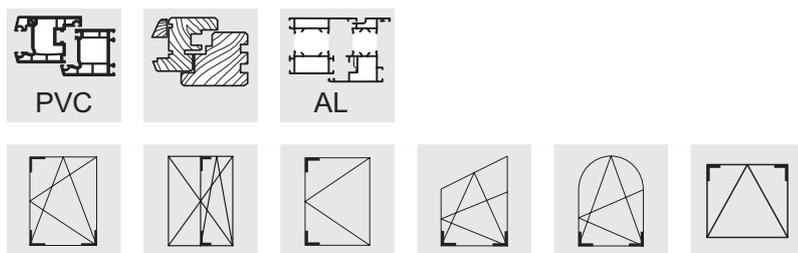


activPilot Comfort PADM



11.7

11



Eckmülung E1

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

Eckmülung E1.N

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

Eckmülung E11

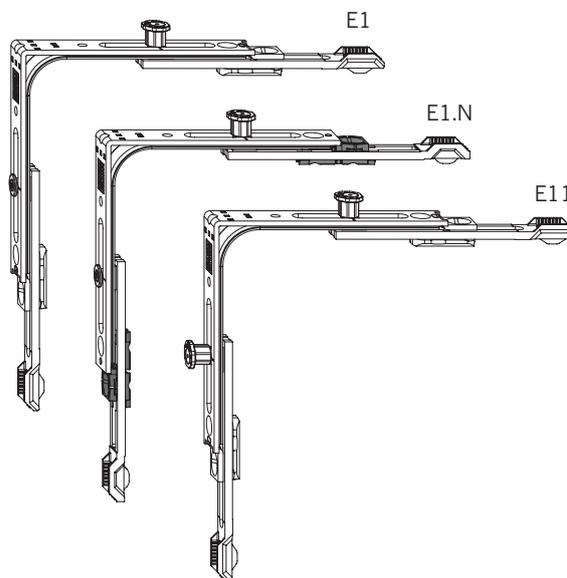
- Ausführung wie E1 mit zusätzlichem Achtkantbolzen auf dem zweiten Schenkel

Eckmülung E11.F

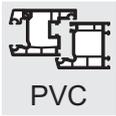
- Ausführung klemmbar

Eckmülung E1.BS

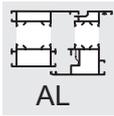
- Die speziell für Bodenschwellen entwickelten Bauteile (flügel- und rahmenseitig) entnehmen Sie bitte dem Katalog "activPilot Ergänzungsprogramm Bodenschwellenbauteile...".



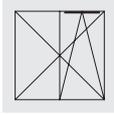
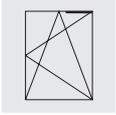
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
E1	2841823	4	100 KK	2400 EK
E1.N	5019146	4	100 KK	2400 EK
E11	4936017	4	100 KK	2400 EK
E11.F	4942960	4	100 KK	2400 EK



PVC



AL

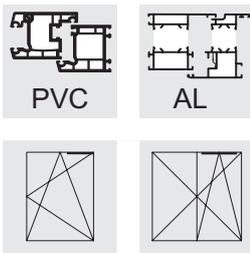


5

Oberschiene OS1.PA.600

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

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
OS1.PA.600	4965080	FFB 460 - 600	1	20 BD	800 EA

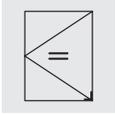
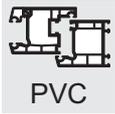


Oberschiene OS2

5

- OS2 ... wird bandseitig mit der E2 kombiniert
- In Verbindung mit den Scheren SK2/SH2/SHW2
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- In der Beschlagnut klemmbar
- Progressiver Scherenzug 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

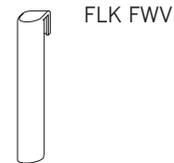
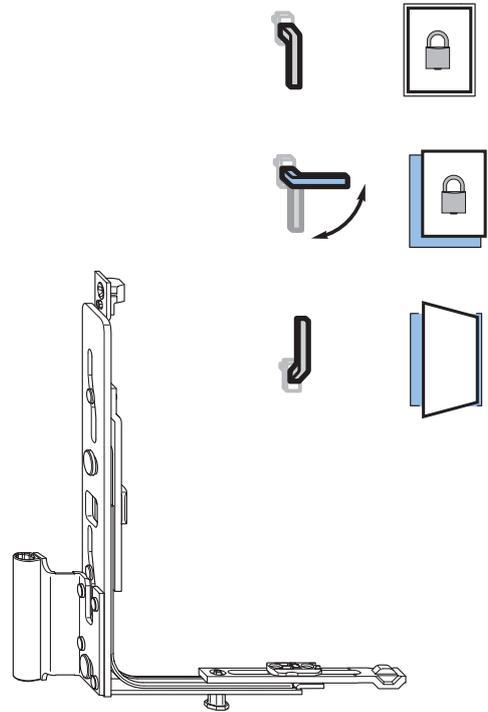


Flügelager FL.E.FPAD.20-13

- Höhenverstellung ± 3 mm
- Flügelgewicht max. 100 kg
- Lieferzustand ist die Mittelstellung
- In Kombination mit Ecklager ESV / EL.HW.PA
- Ermöglicht die Parallelabstellung über die Steuerkurve
- Schaltfolge: Verriegelt - Parallelabstellung - Drehstellung

Flügelagerkappe FLK FWV

Flügelagerstopfen FLS FWV



FLK FWV

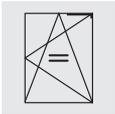
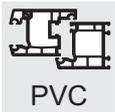


FLS FWV

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FL.E.FPAD.20-13.LS	4995737	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FPAD.20-13.RS	4995735	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FPAD.20-13.LS.F9	4995741	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FPAD.20-13.RS.F9	4995740	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FPAD.20-13.LS.WS	4995739	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FPAD.20-13.RS.WS	4995738	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FLK FWV RS WS	2301616					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS WS	2301624					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS BR	2301595					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS BR	2301608					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS BZ-AM	4984414					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS BZ-AM	4984413					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F1	2394162					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F1	2394154					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F3	4995001					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F3	4995003					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F9	2854801					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F9	2854798					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS CW	4997445					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS CW	4997441					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS SW	1260457					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS SW	1260458					100 BL	300 KK	2400 EK
FLS FWV BR	1521625					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV F9	2854819					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV SL	1993420					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV WS	1521617					500 BL	5000 KK	40000 EK

RS = rechts, LS = links

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

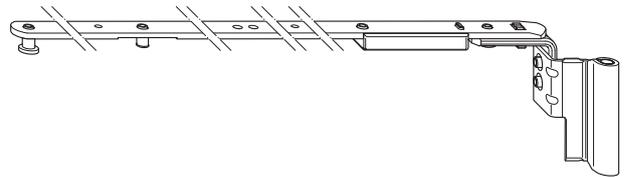
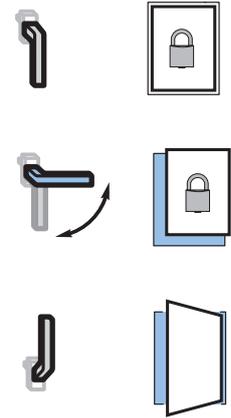


Schere SK ... PAD.20-13

- 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
- Schaltfolge abgestimmt auf das Flügellager FL.E.FPAD.20-13

Scherenbandkappe K.SK

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



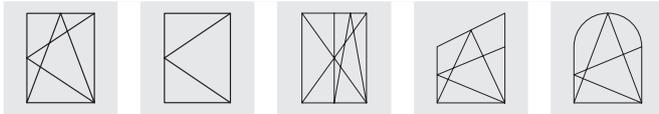
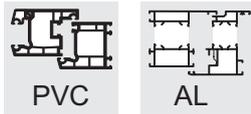
7



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SK1.PAD.20-13.LS	4993973	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PAD.20-13.RS	4993972	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PAD.20-13.LS.F9	4993977	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PAD.20-13.RS.F9	4993976	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PAD.20-13.LS.WS	4993975	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PAD.20-13.RS.WS	4993974	10 BD	60 KK	1440 EK
SK2.PAD.20-13.LS	4993979	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PAD.20-13.RS	4993978	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PAD.20-13.LS.F9	4993983	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PAD.20-13.RS.F9	4993982	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PAD.20-13.LS.WS	4993981	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PAD.20-13.RS.WS	4993980	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



Kabelübergang KUE-T1

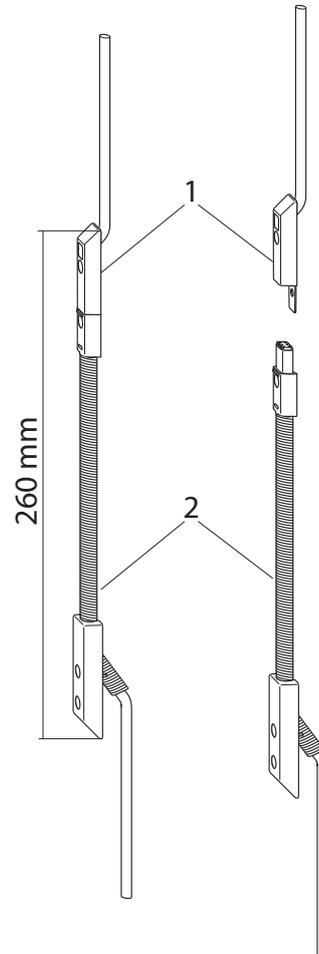
- In der Falzluft verdeckt liegender Kabelübergang z. B. für motorisch gesteuerte Fenster
- Trennbares Flügelteil und Rahmenteil, das mit einer Schraube gesichert wird
- Dient als elektrische Schnittstelle zwischen Fensterflügel und Rahmen
- Flügelteil mit Federummantlung und Steckerbuchse zum einschrauben 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 mm²
- Leiterwiderstand: 0,25 mm² max. 78 Ohm/km
- Leitungsdurchmesser: 4,9 mm
- Schutzart: IP 54 (Staubgeschützt / Spritzwasser)
- Leitung: FCKW- und halogenfrei

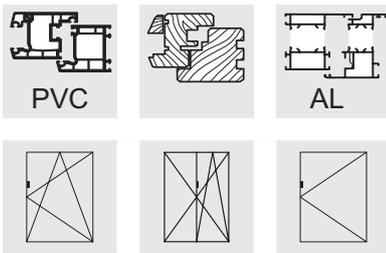
Lieferumfang:

- 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



Anbohrschutz AB.G.D

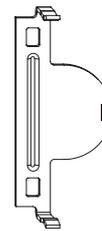
- Zum Schutz des Getriebegehäuses gegen Aufbohren von außen nach DIN EN 1627-1630
- Rechts und links verwendbar
- Material: Stahl, 1 mm dick, gehärtet

Anbohrschutz AB.G.D.15,5

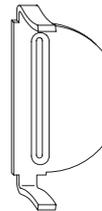
- Dornmaß 15,5 mm

Anbohrschutz AB.G.D.7,5

- Dornmaß 7,5 mm

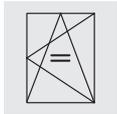
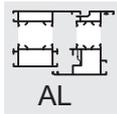
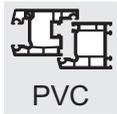


AB.G.D.15,5



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

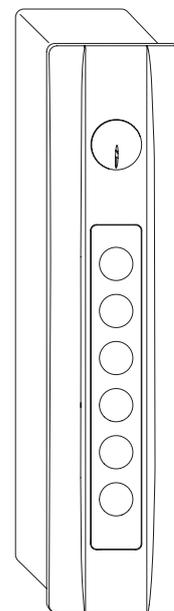
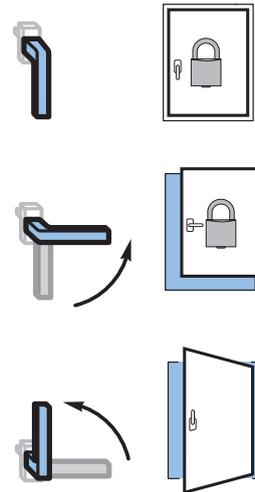


Beschlagantrieb HF.MD.PADM.01

- Für das motorische Parallelabstellfenster mit ca. 6 mm Abstimmung
- Automatisch und zeitgesteuert für den notwendigen Lüftungsaustausch
- 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.

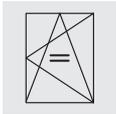
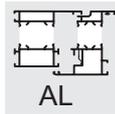
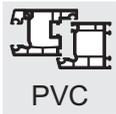
- Versorgung 24 VDC ± 15 %
- Restwelligkeit < 10 %
- Nennstrom 1 A
- Standbystrom max. 50 mA
- Drehmoment max. 10 Nm
- Drehwinkel 90° bzw. 180°
- Laufzeit ca. 8 Sec. / 180°
- Lebensdauer > 40.000 Zyklen
- Einschaltdauer 30 % (Spielzeit 10 Min.)

- 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	48 E1
HF.MD.PADM.01.WS/SL	5044071	1 KT	6 K3	48 E1
HF.MD.PADM.01.WS/WS	5044068	1 KT	6 K3	48 E1

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

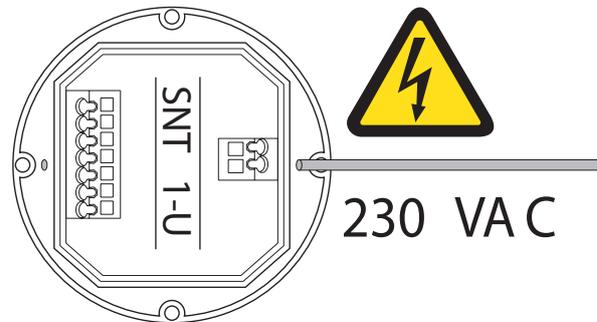


Netzteil HF.PS.SNT1.U.24V.1A

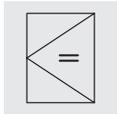
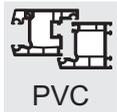
- Zur Stromversorgung für vom Beschlagantrieb HF.MD.PADM.01
- Lieferung ohne Schaltdose
- Pro Antrieb ein Netzteil erforderlich
- Nur für Innenmontage geeignet
- Weitere Informationen finden Sie in der Originalbetriebsanleitung.

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 Schaltdose 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



Sicherheitsschließblech SBS.K.PAD

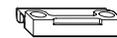
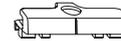
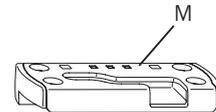
- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile
- Einbausituation umlaufend
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Anzahl Schrauben: 4
- Das Schließblech ist zur Identifizierung mit einem M auf der Brücke gekennzeichnet
- Schaltfolge: Verriegelt – Parallelabstellung – Drehstellung

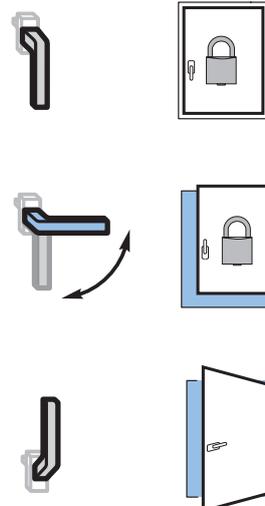
Schließblech SBA.K

- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile
- Rechts und links verwendbar

Formteil FT WSK

- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile
- Rechts und links verwendbar





Aluplast

Ideal 4000 - 8000	
FT WSK 66	1530185
SBA.K.161	2824071
SBS.K.PAD.161.RS	4995614
SBS.K.PAD.161.LS	4995615

Kömmerring

Classic, Elegance, Avantgarde	
FT WSK144	1326221
SBA.K.144	2920652
SBS.K.PAD.144.RS	4995608
SBS.K.PAD.144.LS	4995609

Schüco

Corona 70 / Corana SI 82	
FT WSK 61	1497653
SBA.K.166	4930272
SBS.K.PAD.166.RS	4995618
SBS.K.PAD.166.LS	4995619

Deceuninck

Zendow	
FT WSK 169	2356596
SBA.K.169	4926362
SBS.K.PAD.169.RS	4995620
SBS.K.PAD.169.LS	4995621

Rehau

Geneo	
FT WSK 60	1345393
SBA.K.160	4933116
SBS.K.PAD.160.RS	4995612
SBS.K.PAD.160.LS	4995613

Trocal

InnoNova 2000 / 88+	
FT WSK 226	2304155
SBA.K.126	4926196
SBS.K.PAD.126.RS	4995604
SBS.K.PAD.126.LS	4995605

Gealan

6000, 7000, 8000	
FT WSK 62	1348121
SBA.K.162	4929796
SBS.K.PAD.162.RS	4995616
SBS.K.PAD.162.LS	4995617

S735, Brillant, Thermo-Design, Brillant-Design, Basic-Design

FT WSK 60	1345393
SBA.K.60	2824046
SBS.K.PAD.60.RS	4995602
SBS.K.PAD.60.LS	4995603

InnoNova A5 / M5

FT WSK 226	2304155
SBA.K.226	2921090
SBS.K.PAD.226.RS	4995626
SBS.K.PAD.226.LS	4995627

Inoutic

Arcade, Prestige, Deluxe, Elite, MD100, Eforte	
FT WSK 192	1330722
SBA.K.192	4932272
SBS.K.PAD.192.RS	4995622
SBS.K.PAD.192.LS	4995623

Salamander

blueEvolution	
FT WSK 134	1537651
SBA.K.28	4926452
SBS.K.PAD.128.RS	4995606
SBS.K.PAD.128.LS	4995607

VEKA

Softline 70 AD/MD, Topline AD, Swingline, Alphasine

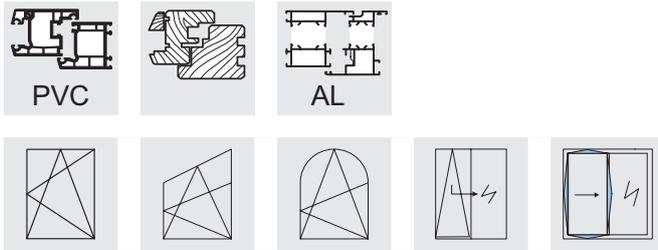
FT WSK 152	1787079
SBA.K.152	2824062
SBS.K.PAD.152.RS	4995610
SBS.K.PAD.152.LS	4995611

KBE

70 AD / 70 MD	
FT WSK 205	1809590
SBA.K.205	2922210
SBS.K.PAD.205.RS	4995624
SBS.K.PAD.205.LS	4995625

Salamander

2D / 3D / MD / Streamline	
FT WSK 134	1537651
SBA.K.28	4926452
SBS.K.PAD.28.RS	4995600
SBS.K.PAD.28.LS	4995601



Beschlagstanzen für Fensterbeschläge

Beschlagstanze BST AP/FS

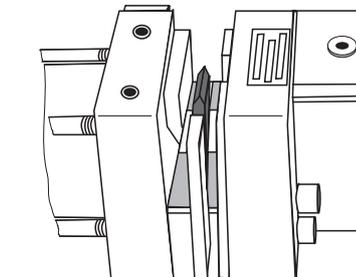
- Dient zum Ablängen der Beschlagteile
- Stanze inklusive Fußschalter
- Bedienung durch Fußbetätigung
- Kombinierbar mit Anschlaglineal
- Erforderlicher Betriebsdruck 6 bar

Lineal LIN AP/FS

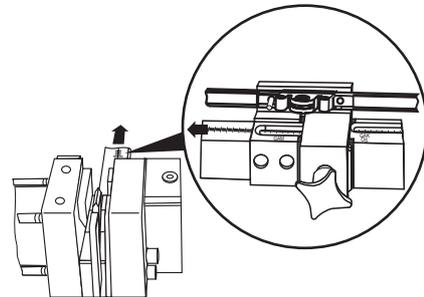
- Maßliche Positionierung der abzulängenden Beschlagteile
- Ablängung von mittigen und konstanten Bauteilen möglich

Beschlagstanze Handhebel AP.HH

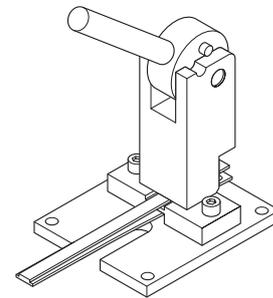
- Dient zum Ablängen der Beschlagteile
- Händische Betätigung
- Dient als Reparaturstanze - nicht für den Dauereinsatz geeignet



BST AP/FS

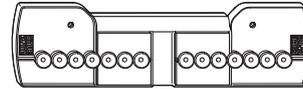
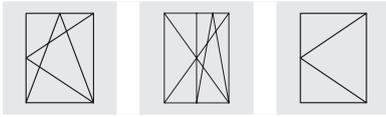
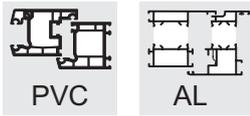


LIN AP/FS



AP.HH

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



Bohrlehre LE.B.EL-SL.K

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

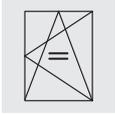
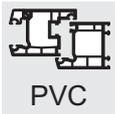
LE.B.EL-SL.K.3-3

- Für Lager mit 3 mm Zapfen

LE.B.EL-SL.K.BR

- Für 130 kg Lager

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



Nesterlehre PADK

- Nesterlehre zur Positionierung der Sicherheitsschließbleche SBS.K.PAB

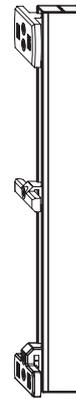
Nesterlehre LE.N.PADK

- 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

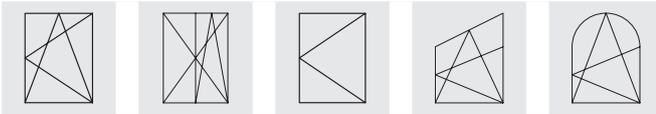
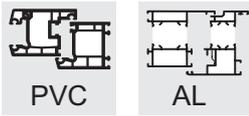
LE.N.PADK



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	

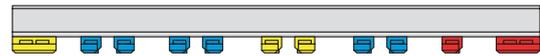
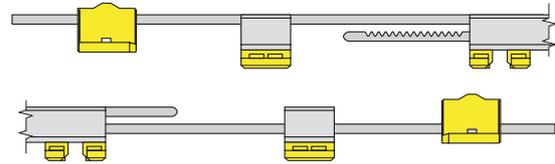


Nesterlehren

- 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



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

13	Montageanleitung	131 - 157
13.1	Zu dieser Montageanleitung	132 - 133
13.2	Ablängen der Beschläge	134 - 136
13.3	Drehbeschlagmontage	137 - 156
13.4	Funktionstest / Bedienung	157

13

13.1

13.2

13.3

13.4

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 1475 mm
- Max. Flügelfalzhöhe 2800 mm
- Max. Flügelgröße 2,5 m²
- Min. Flügelfalzhöhe 695 mm
(aufliegender Kabelübergang)
- Min. Flügelfalzhöhe 820 mm
(verdeckt liegender Kabelübergang)
- Max. Flügengewicht 100 kg
- (1 mm Glasdicke = 2,5 kg / m²)
- 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 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.

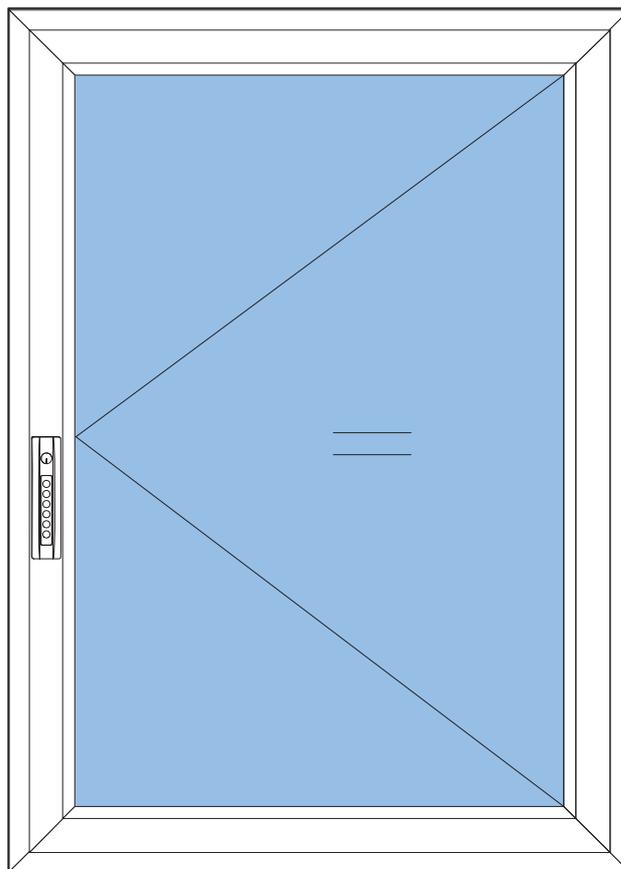
Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.



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.



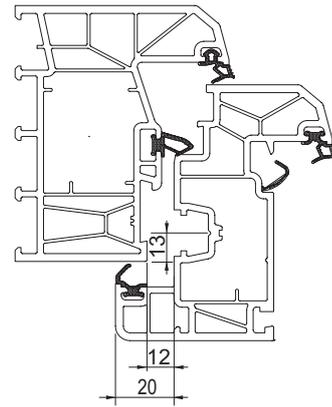
Profilausführung - Kunststofffenster

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.



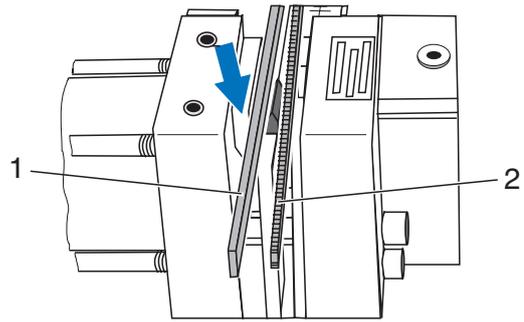
Profilschnitt

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

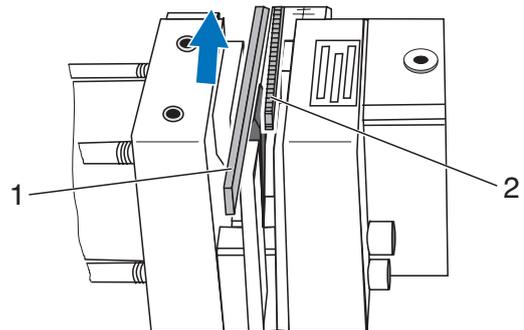
- Stulp (1) und Schubstange (2) immer senkrecht von oben einlegen, so dass die Stulp (1) zum Druckzylinder hinweist.



Beschlagteile vor dem Stanzen

Siehe Bild: Beschlagteile nach dem Stanzen

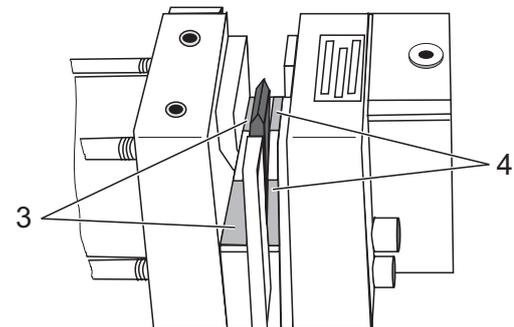
- Stulp (1) und Schubstange (2) nach dem Stanzen immer senkrecht nach oben herausnehmen.



Beschlagteile nach dem Stanzen

Siehe Bild: Säubern der Auflageflächen

- Auflageflächen (3 und 4) sauber halten.



Säubern der Auflageflächen

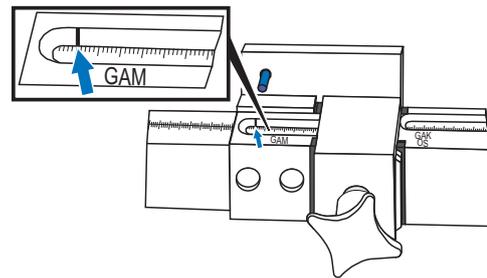
Ablängen der Getriebeschiene GAM (mittiger Griffsitz)

Siehe Bild: Markierung GAM

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



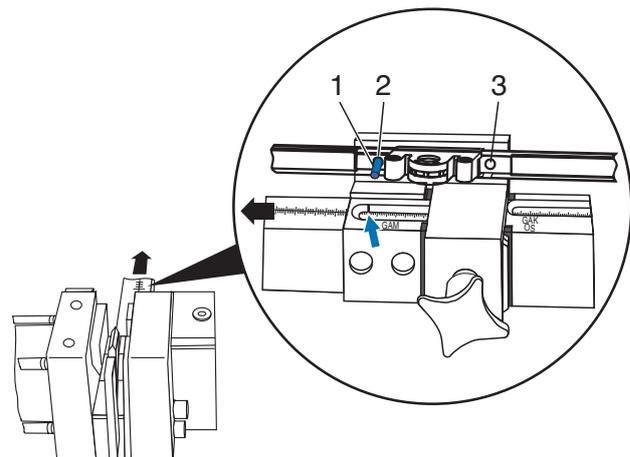
Achtung! Wird die GAM-Skala um einen Teilstrich verschoben, entspricht dies einer realen Längenänderung von 2 mm.



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 Getriebschiene GAK / GASK (konstanter Griffsitz) und der Oberschiene OS



Hinweis: Das Stulpflügelgetriebe muss im Auslieferzustand abgelängt werden.

Siehe Bild: Markierung GAK und OS

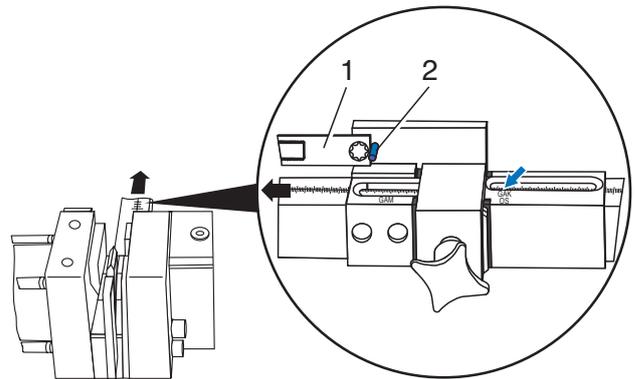
- Messwert FFH (GAK/GASK) oder FFB (OS) an der Messeinrichtung auf die Markierung GAK/OS einstellen.



Markierung GAK und OS

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

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

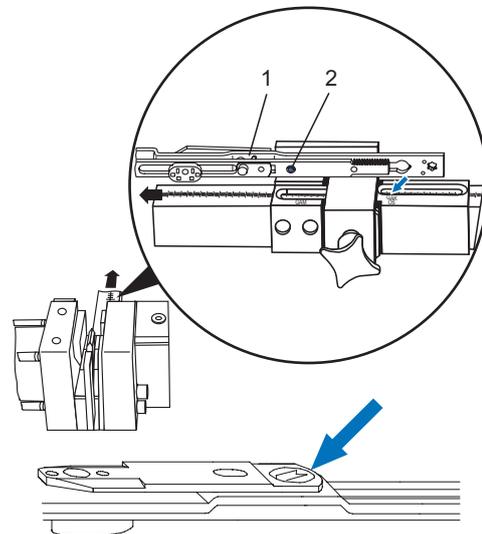


Position zum Ablängen der Getriebe- bzw. Oberschiene

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

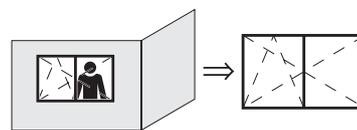
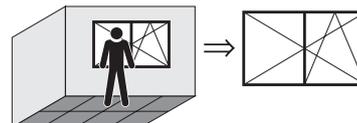
Ausführung Dreh – Rechteckfenster

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

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

Weiterhin gilt:

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

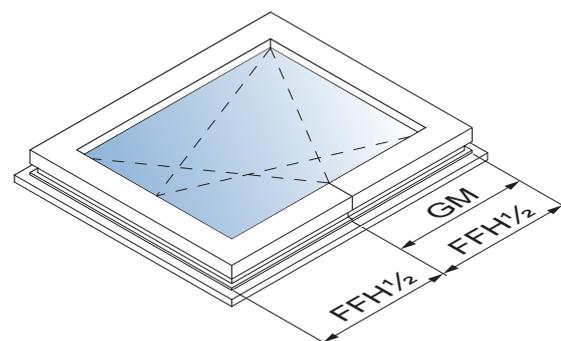


Griffhöhe festlegen

Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAM

Siehe Bild: Flügelalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

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

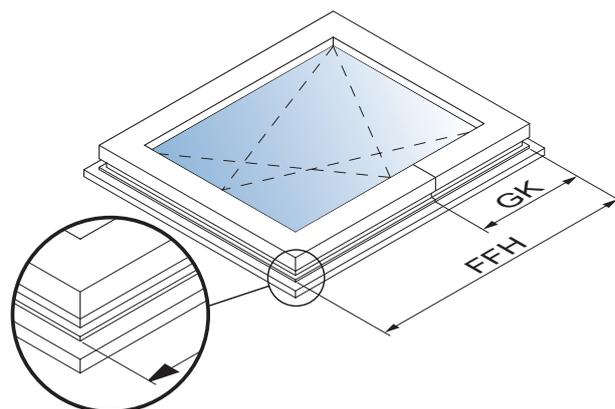


Flügelalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAK

Siehe Bild: Flügelalzhöhe FFH mit konstantem Griffsitz GK

Wird eine Getriebeschiene 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.

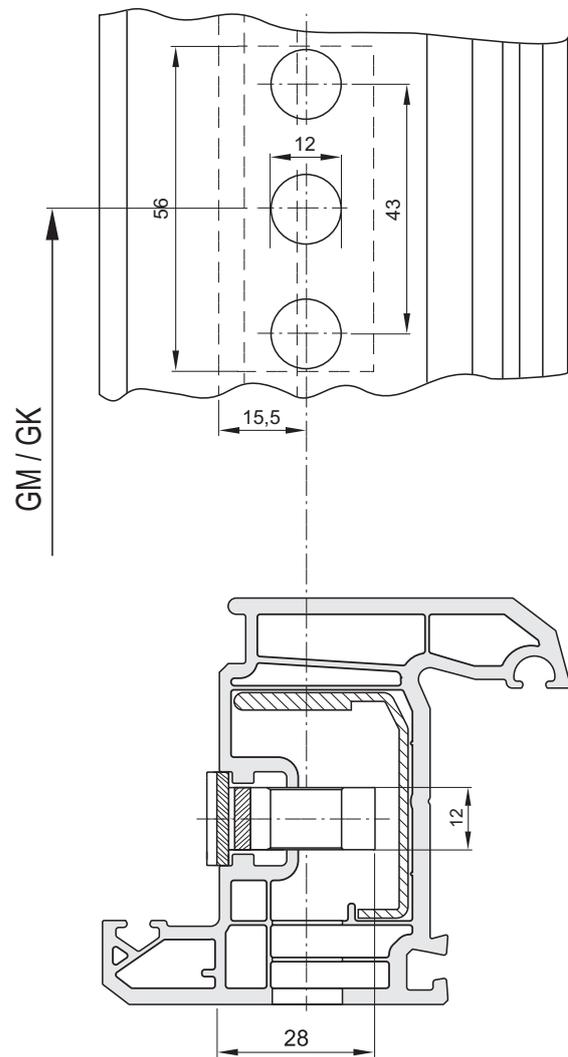
230 – 324	GK = 114 *
325 – 420	GK = 114 *
421 – 460	GK = 210
461 – 700	GK = 210
701 – 850	GK = 260
851 – 1100	GK = 375
1101 – 1325	GK = 550
1326 – 1525	GK = 550
1526 – 1775	GK = 550
1776 – 2000	GK = 1050
2001 – 2225	GK = 1050

Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz (GK)
* Erfordert den Einsatz der Eckumlenkung E3.

Siehe Bild: Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

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

Das Einfräsen des Getriebekastens erfolgt von der Falzseite aus.

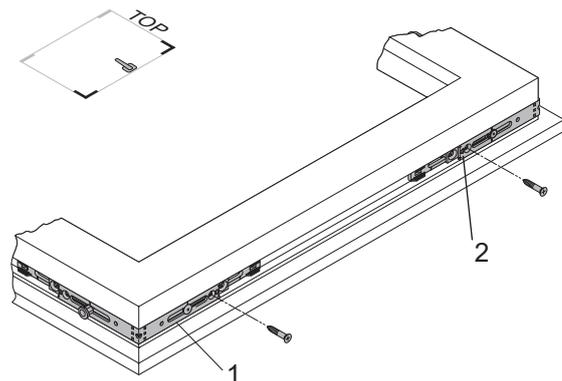


Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

13.3

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

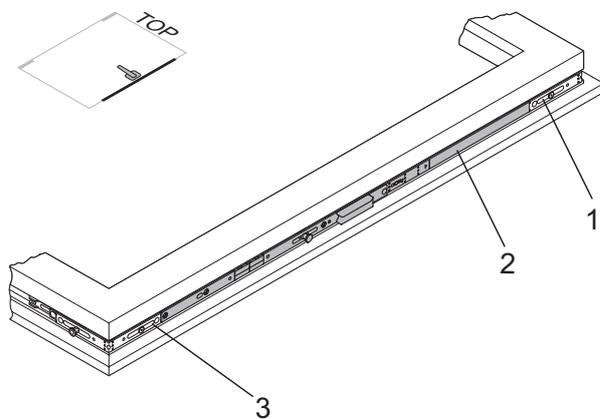
- Eckumlenkung (2) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Oberseite liegt.
- Eckumlenkung E1 (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
- Beide Eckumlenkungen (1, 2) auf der Getriebeseite mit je einer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



Eckumlenkung E1

Siehe Bild: Getriebebeschiene GAM/GAK

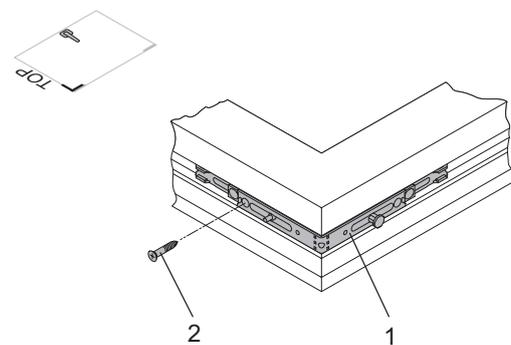
- Getriebebeschiene gemäß Beschreibung ablängen.
- Getriebebeschiene montieren:
 - Getriebebeschiene (2) gegen die Eckumlenkung (3) stoßen.
 - Verzahnung der Getriebebeschiene in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
 - Getriebebeschiene in gleicher Weise in Eckumlenkung (1) einrasten.
 - Getriebebeschiene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



Getriebebeschiene 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.



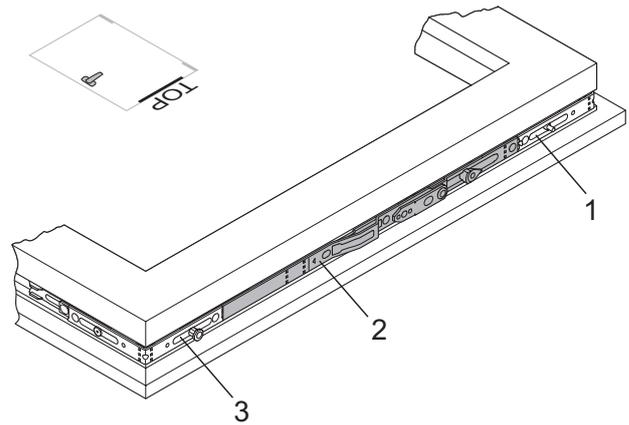
Eckumlenkung E2



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

Siehe Bild: Oberschiene OS

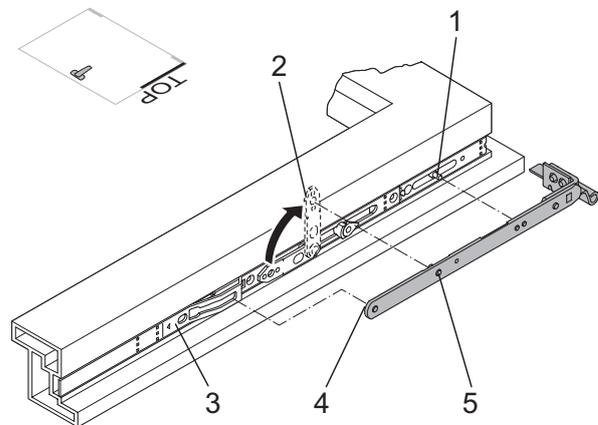
- Oberschiene ablängen (siehe Kapitel Ablängen der Beschläge).
- Oberschiene einsetzen und verschrauben.
 - Oberschiene gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
 - Verzahnung der Oberschiene in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
 - Oberschiene in gleicher Weise in die Eckumlenkung (3) einrasten.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



Oberschiene OS

Siehe Bild: Schere SK... PAD

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



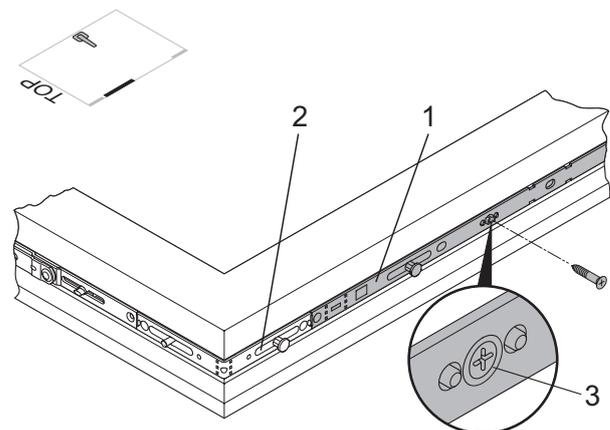
Schere SK... PAD



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

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.



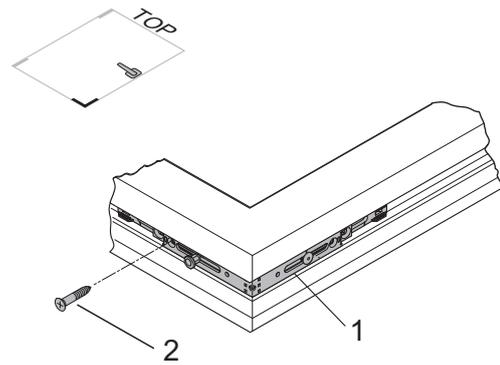
Mittenverriegelung MK.PA



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.



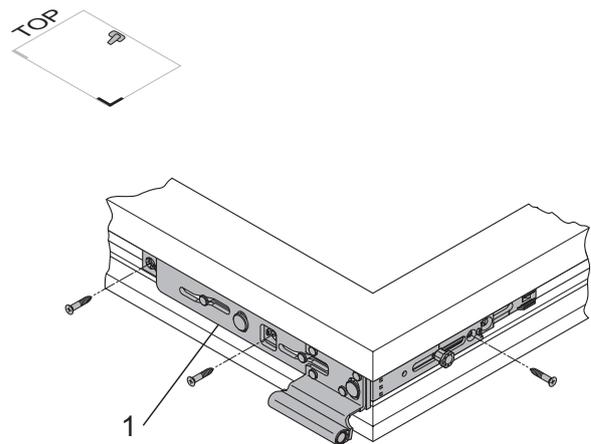
Eckumlenkung E1

Siehe Bild: Flügellager FL.E.FPAD

- 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.



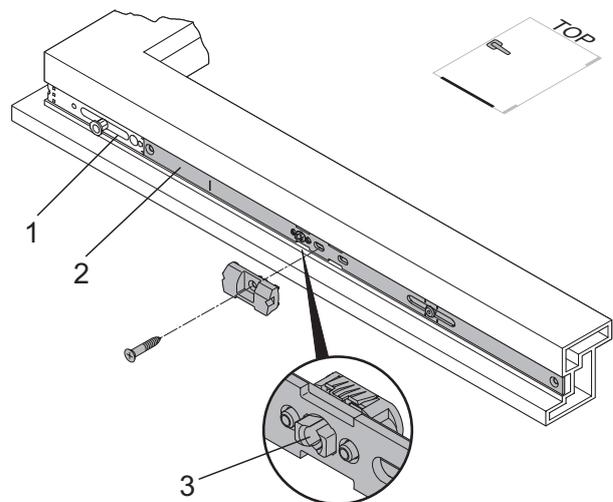
Flügellager FL.E.FPAD



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

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



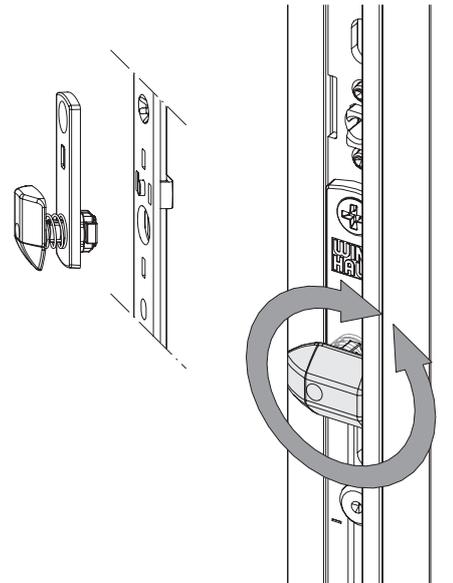
Auflauf AL.M.F12

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.

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!



Fehlschaltsicherung FSF



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

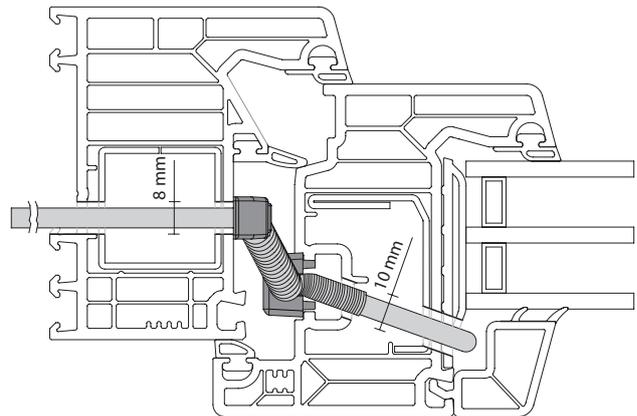
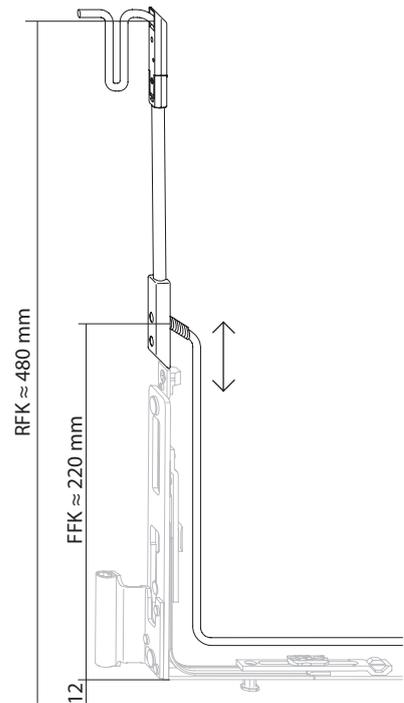
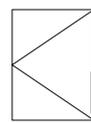
- Montage des Rahmenteils mit Koppelstelle auf der Bandseite (Blendrahmen)
- Durchgangsbohrung auf Höhe der Rahmenfalzkante (RFK) von ca. 480 mm mit \varnothing 8 mm für Kabel durch den Blendrahmen vorsehen. Das Kabel sollte möglichst seitlich herausgeführt werden um Beschädigungen des Kabels durch Abstellen 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).

Siehe Bild: Einbauzeichnung Kabelübergang

- Montage des Flügelteils mit Federummantelung und Steckerbuchse (Flügel/Beschlagnut)
- Durchgangsbohrung auf Höhe Flügelfalzkante (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.



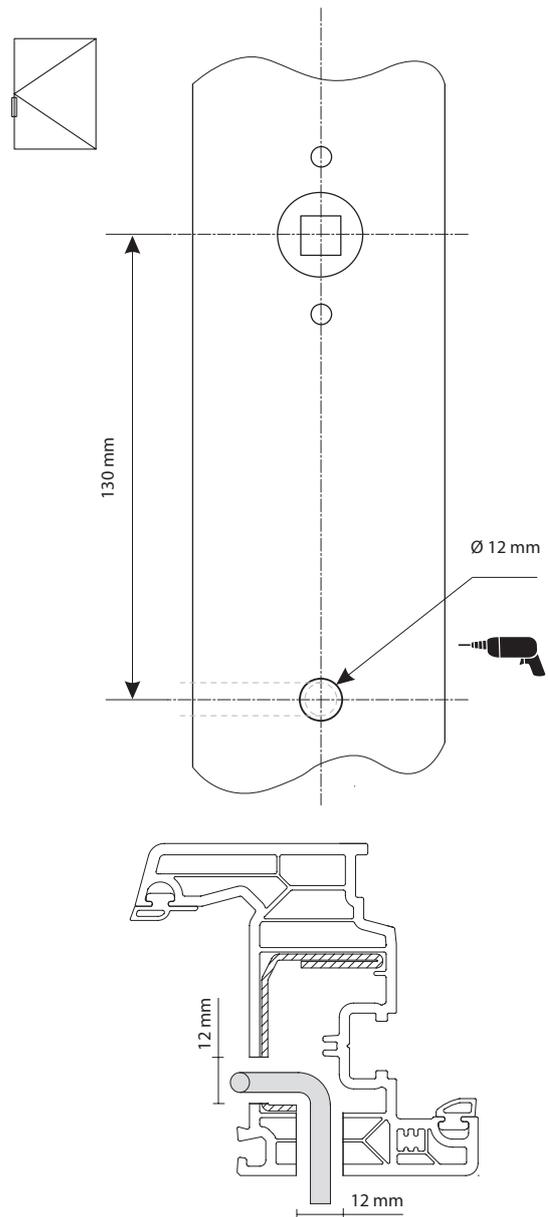
Einbauzeichnung Kabelübergang
FFK = Flügelfalzkante
RFK = Rahmenfalzkante

Siehe Bild: Kabeldurchführung Motor

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



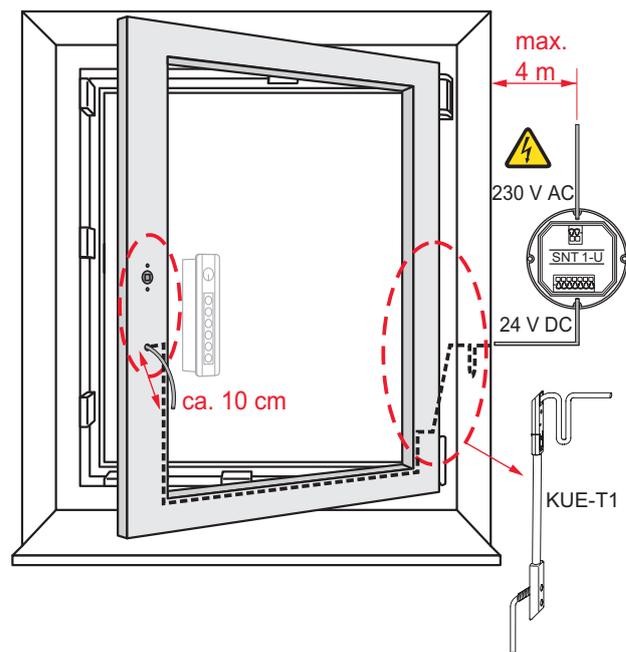
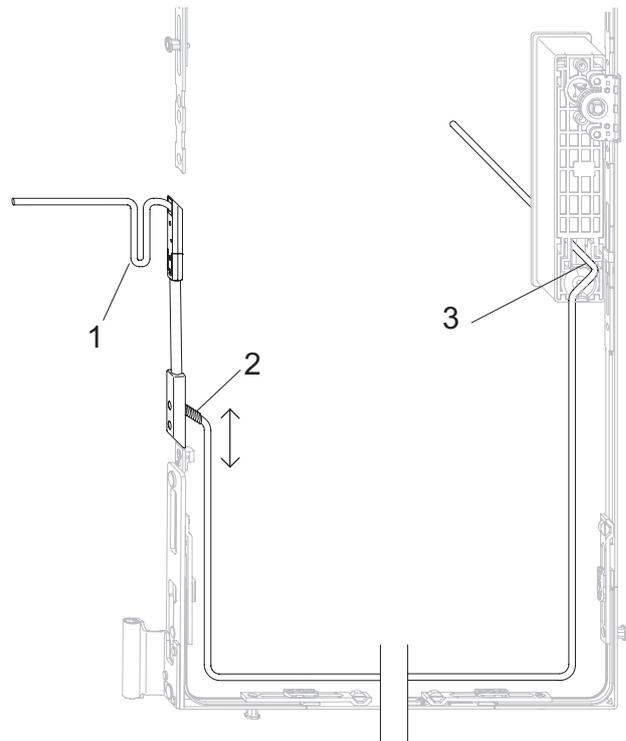
Hinweis: Hinter dem Flügelteil (Bandseite) des Kabelübergangs muss eine Kabelreserve von ca. 3 - 5 cm für die Federdehnung vorhanden sein!

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!



Kabelverlegung im Flügel



Kabelübergang verbinden
(oben Rahmenteil; unten Steckerbuchse des Flügelteils)

Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

Ausführung Parallelabstell-/Dreh - Rechteckfenster



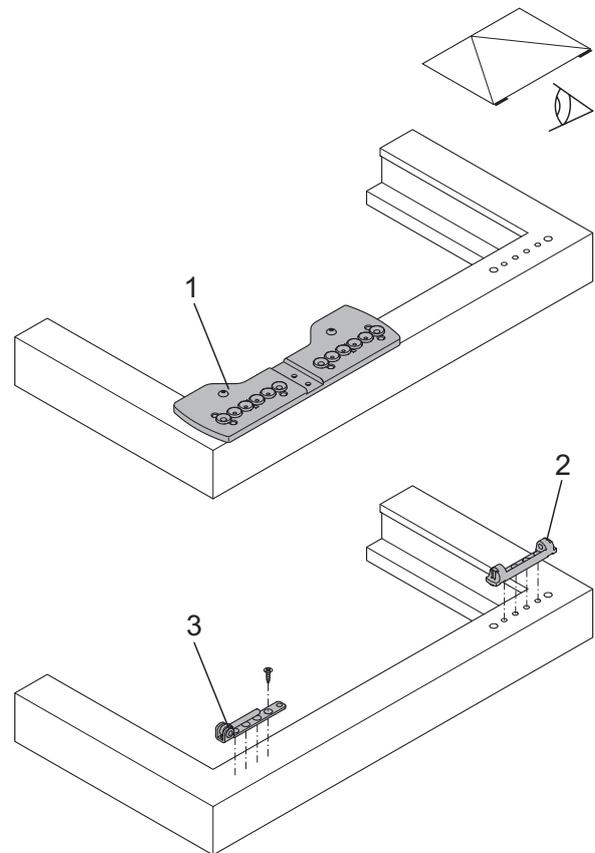
Hinweis: Scheren- und Ecklager erst nach Montage der Schließbleche setzen.

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.



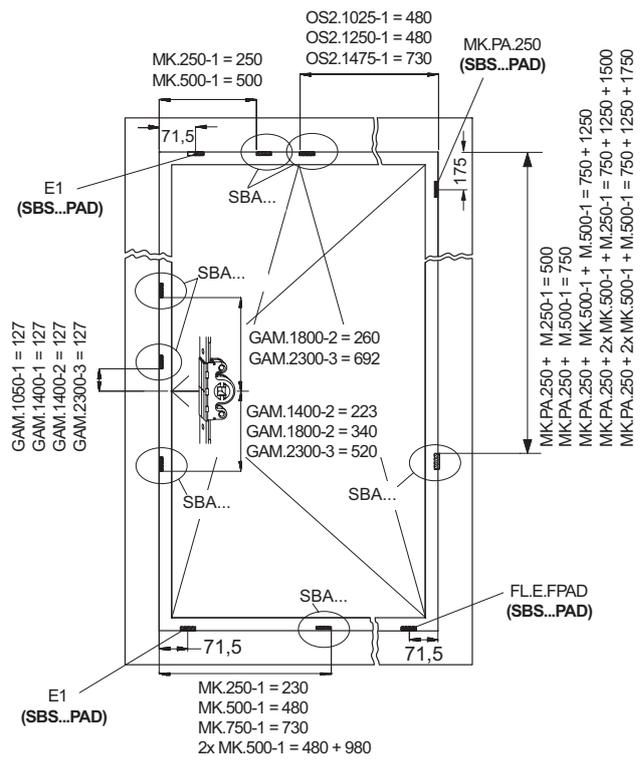
Bohrungen für Eck- und Scherenlager

Positionen der Schließbleche (Grundausrüstung)

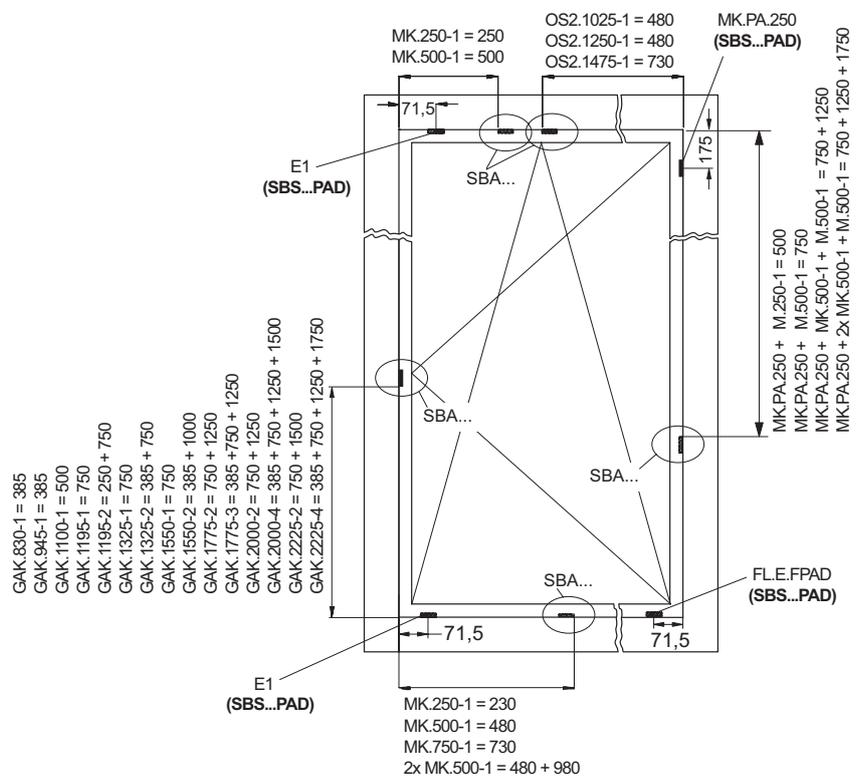
Ausführung Parallelabstell-/Dreh - Rechteckfenster

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

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



Schließblechpositionen DK "mittiger Griffsitz"



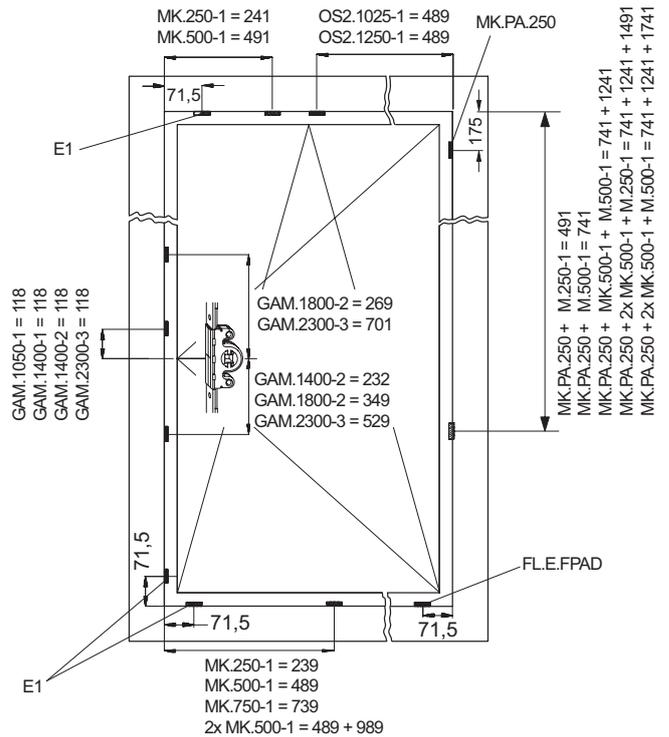
Schließblechpositionen DK "konstanter Griffsitz"

Positionen der Schließbleche (RC2)

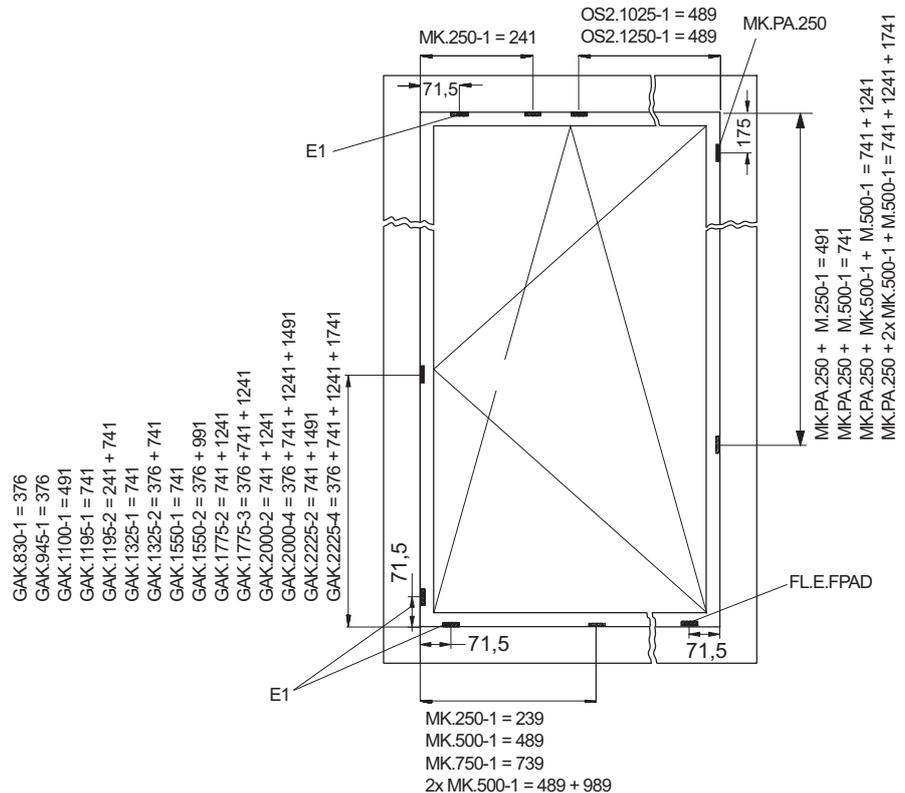
In den Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters.



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)

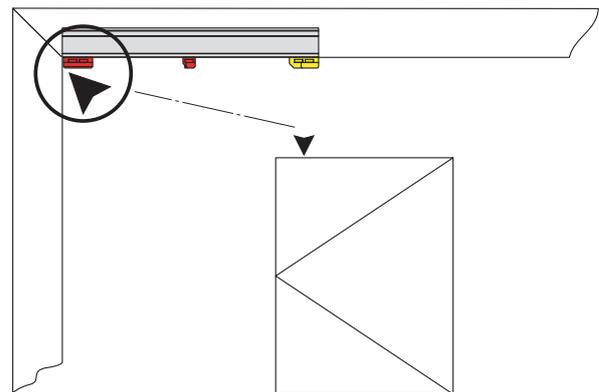


= Schließblecheinlauf

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.E.FWPA, E1 anlegen.

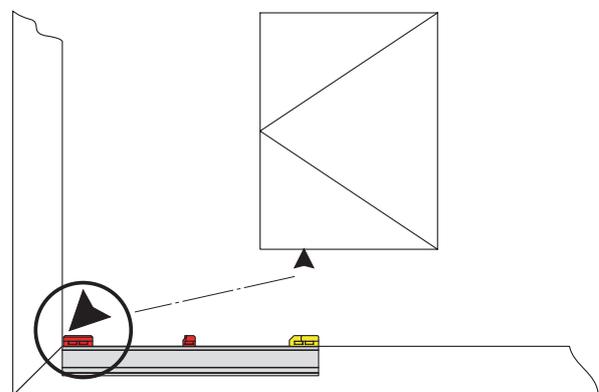


SBS...PAD

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.E.FWPA, E1 anlegen.

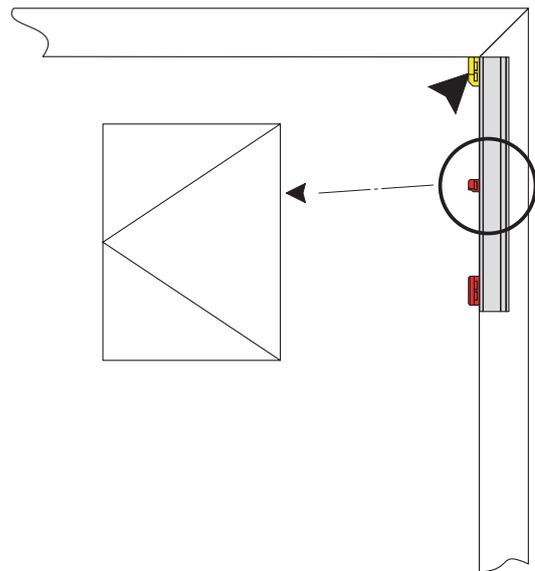


SBS...PAD unten

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.

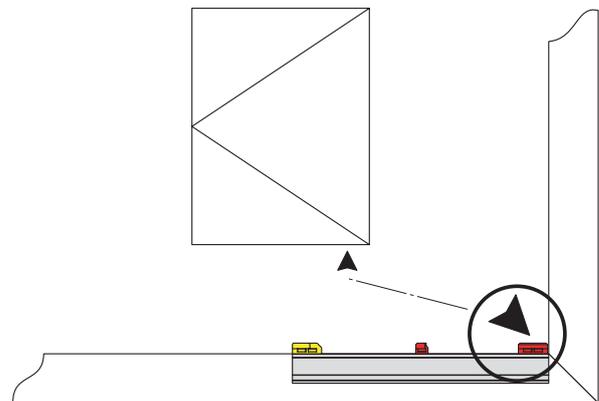


SBS...PAD

Schließblech SBS...PAD für Flügellager FL.E.FPAD 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.FWPA, E1 anlegen.



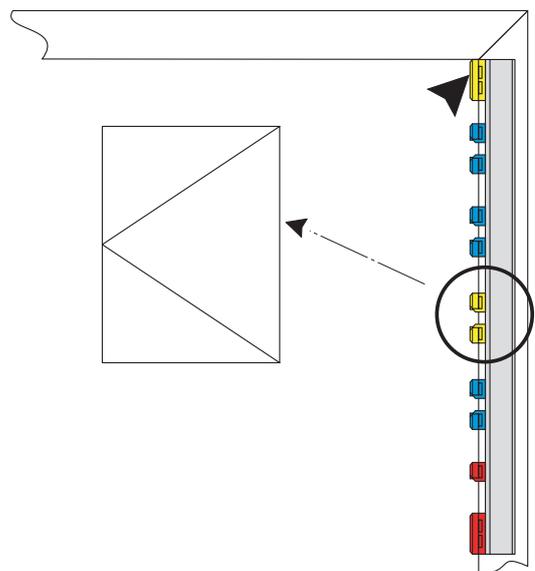
SBS...PAD

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".

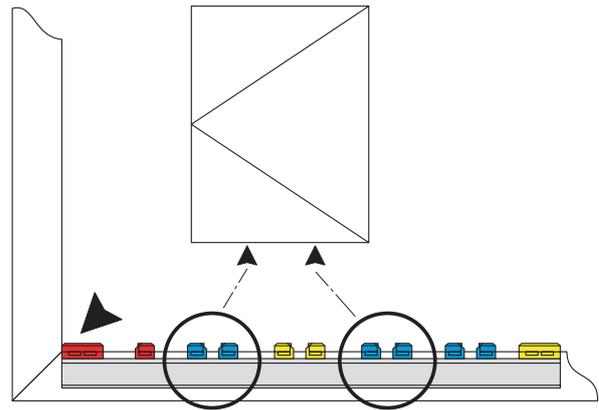


Schließbleche bandseitig

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.

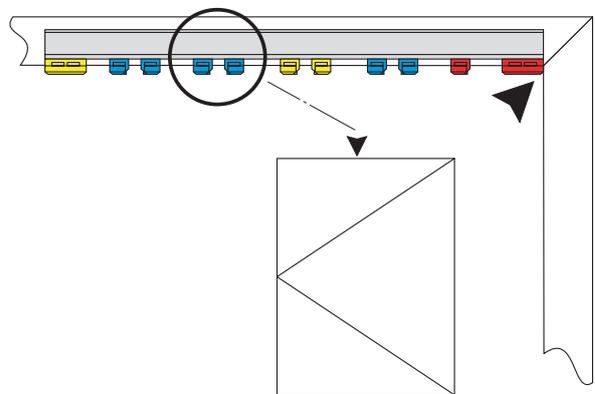


M unten waagrecht

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.

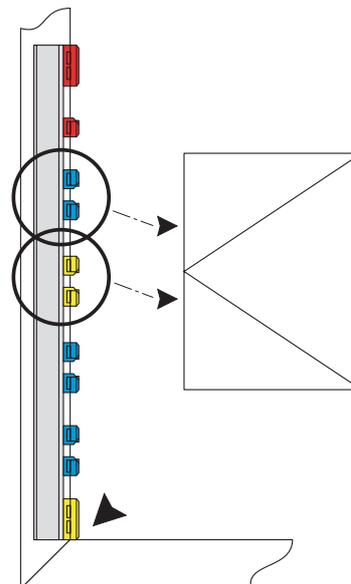


Schließblech für Oberschiene OS...

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

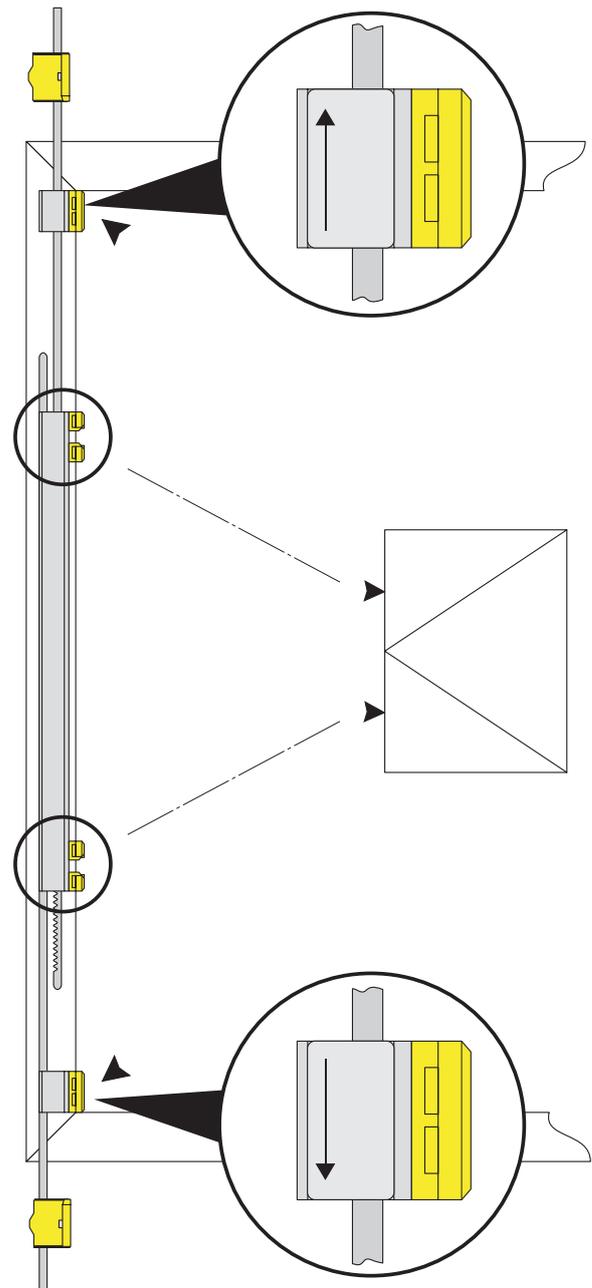
- Entsprechende Anschlaghilfe mit der Beschriftung „oben/unten“ anlegen.
- Schließbleche entsprechend den Beschriftungen auf der Anschlaghilfe setzen.

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 Lehenkörpern übereinstimmen.



Schließbleche für GAM

Montieren der Scheren- und Ecklager

Siehe Bild: Scheren- und Ecklager

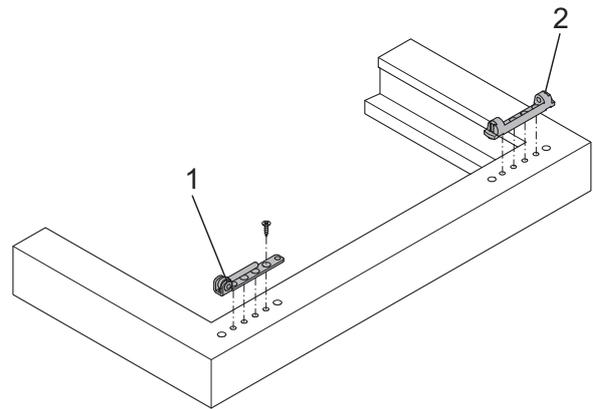
- Scherenlager (2) und Ecklager (1) festschrauben.



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



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.



Scheren- und Ecklager

Ein- und Aushängen des Flügels

Aufliegende Lagerteile

Einhängen des Flügels

(A)

- 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 4).

Aushängen des Flügels

(B)

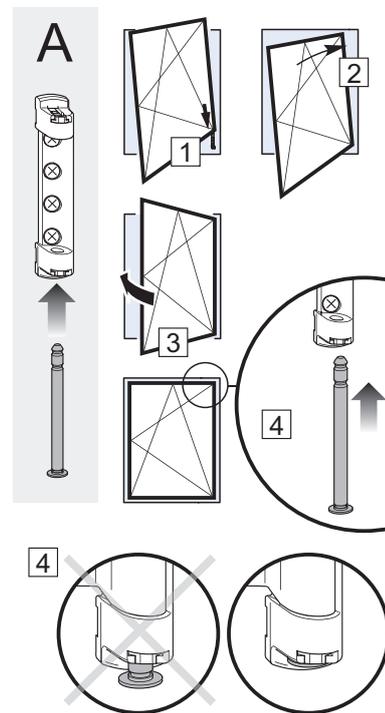
- Flügel in Dichtungsebene bringen.
- Stift aus dem Scherenlager lösen.
- Flügel aushängen.



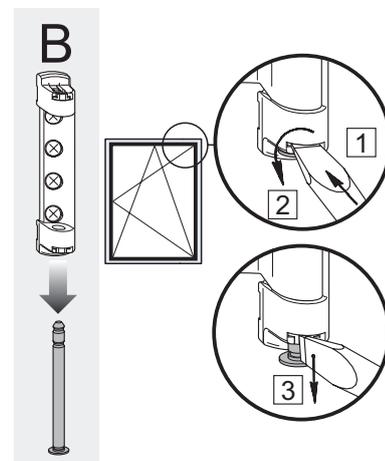
Achtung! Beschädigung des Scherenlagers. Bei unsachgemäßer Handhabung und beim Versuch, den Stift mit Gewalt herauszuschlagen, wird das Scherenlager beschädigt. Stift nur mit einem Schraubendreher gemäß B lösen.



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



Einhängen des Flügels

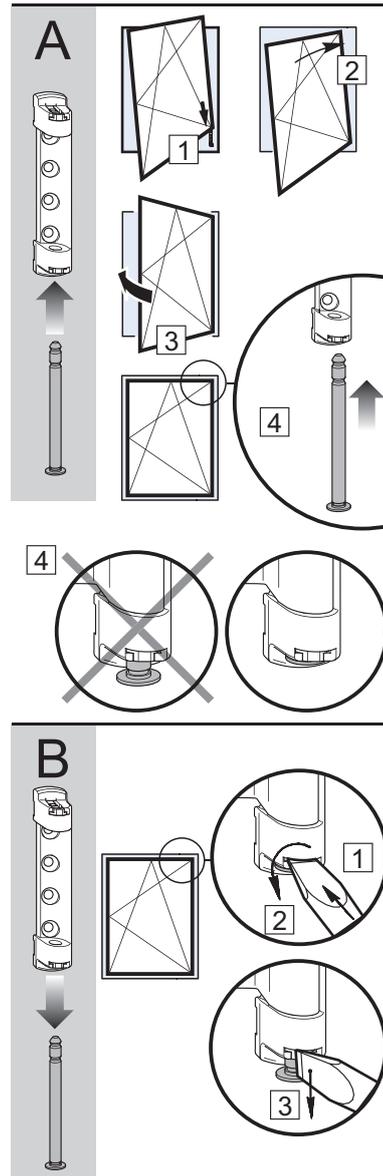
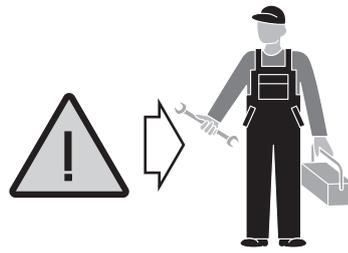


Aushängen des Flügels

13.3

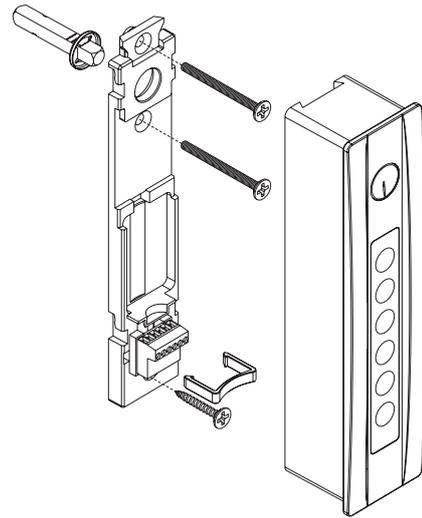
Hinweis zum fachgerechten Einhängen und Aushängen des Flügels

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



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!

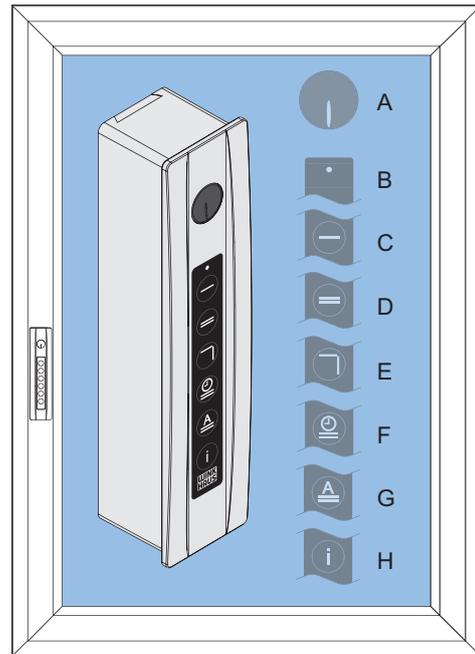


Die Montage/Demontage des Beschlagantriebs sowie der elektrische Anschluss ist in der Originalbetriebsanleitung HF.MD.PADM.01 und HF.PS.SNT1.U.24V.1A beschrieben.

Technologie und Funktionsbeschreibung

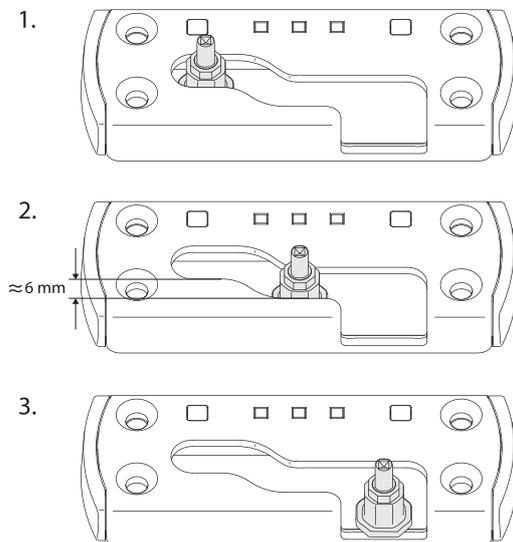
Siehe Bild: Funktion SBS.K.PAD

- 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.



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.



Funktion SBS.K.PAD

Bedienungs- und Wartungsanleitung für den Fenster-Fachbetrieb

Allgemeine und sicherheitsrelevante Hinweise

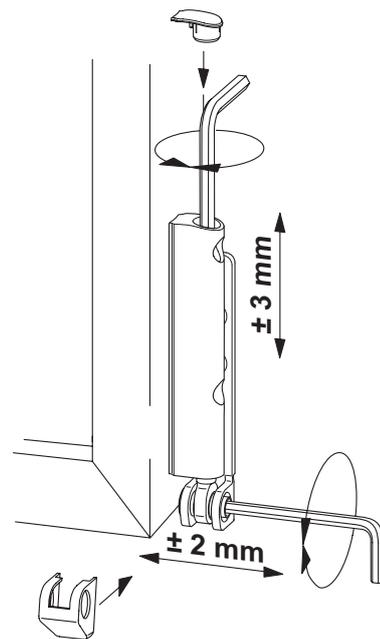
activPilot

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

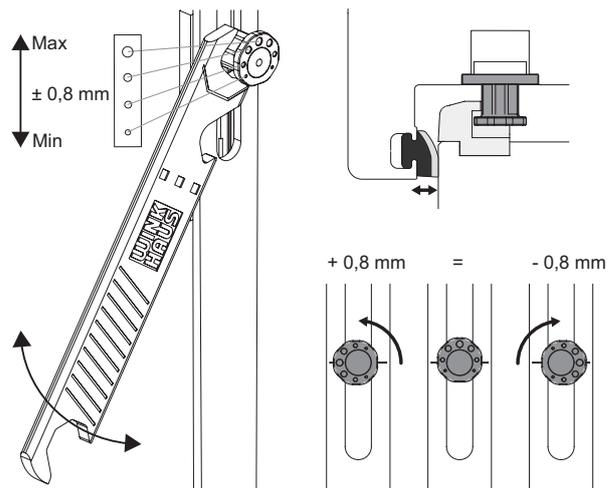
Ecklager/Flügelager

Höhenverstellung (± 3 mm) des Flügelagers und Seitenverstellung (± 2 mm) des Ecklagers.



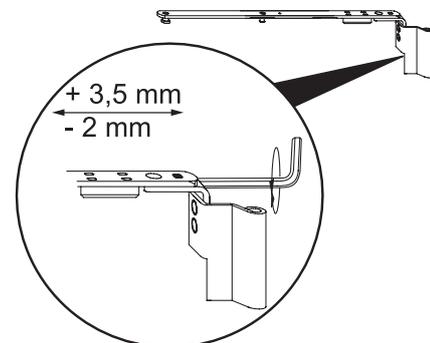
Achtkantbolzen

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 Fehlschaltsicherung gedrückt werden.



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

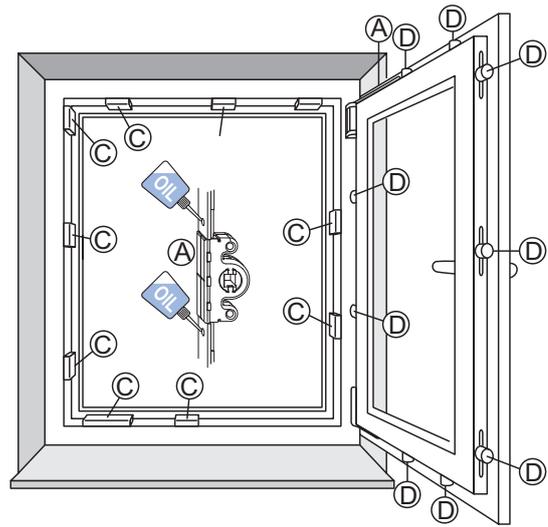
Siehe Bild: Schmierstellenübersicht

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

Positionen A, C, D = funktionsrelevante Schmierstellen.



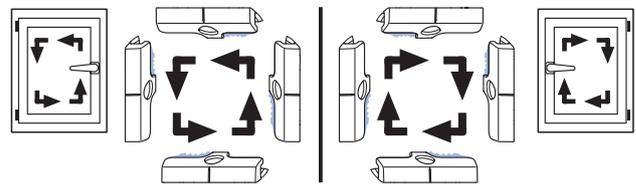
Hinweis: Das nebenstehende Beschlagsschema entspricht nicht zwingend dem eingebauten Beschlag. Die Anzahl der Verriegelungsstellen variiert je nach Größe und Ausführung des Fensterflügels.



Schmierstellenübersicht



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



Einlaufseiten

Bestimmung der Einlaufseiten

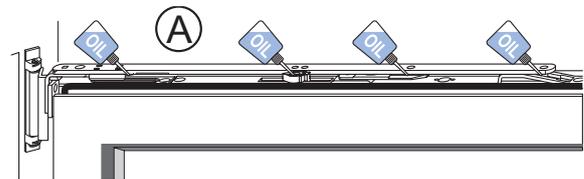
Siehe Bild: Einlaufseiten

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

Schere

Siehe Bild: Schere

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



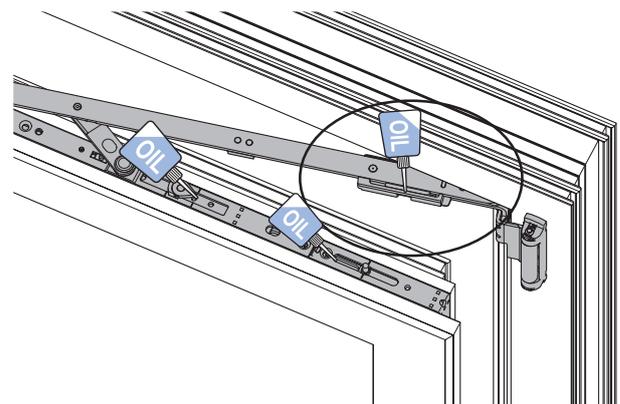
Schere



Hinweis: Das Scherenlager darf nicht geölt oder gefettet werden.



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



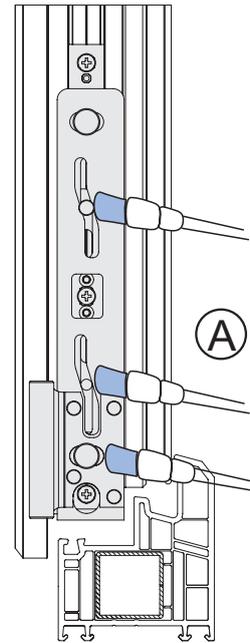
Schutz vor Schmutz und Staub

Flügellager

Siehe Bild: Flügellager FL.E.FPAD

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

Die Schmierstellen sind mit harz- und säurefreiem Fett einzustreichen.



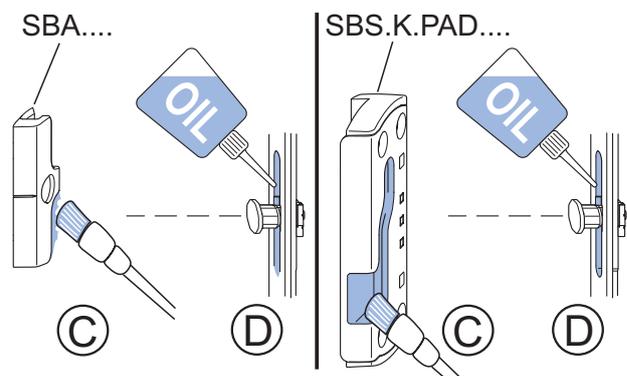
Flügellager FL.E.FPAD

Schließbleche

Siehe Bild: Schließbleche

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

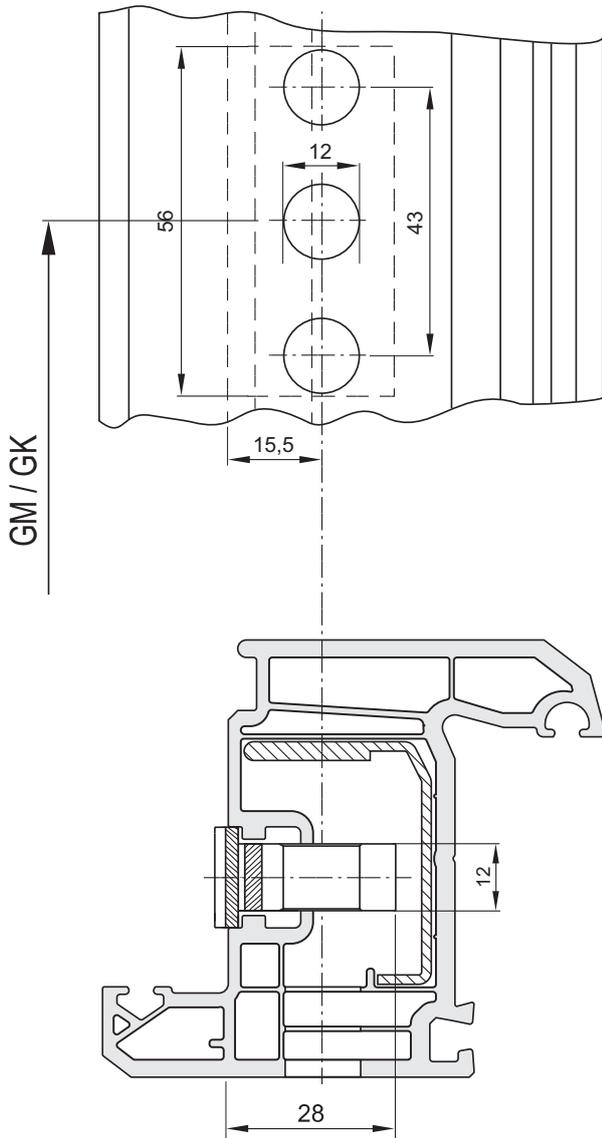
- Schließbleche (C) an den Einlaufseiten mit technischer Vaseline oder einem anderen geeigneten Fett schmieren.
- Gleitflächen der Schließbolzen (D) mit einem harz- und säurefreien Öl bestreichen.
- Die Rahmenteile müssen sauber gehalten werden.



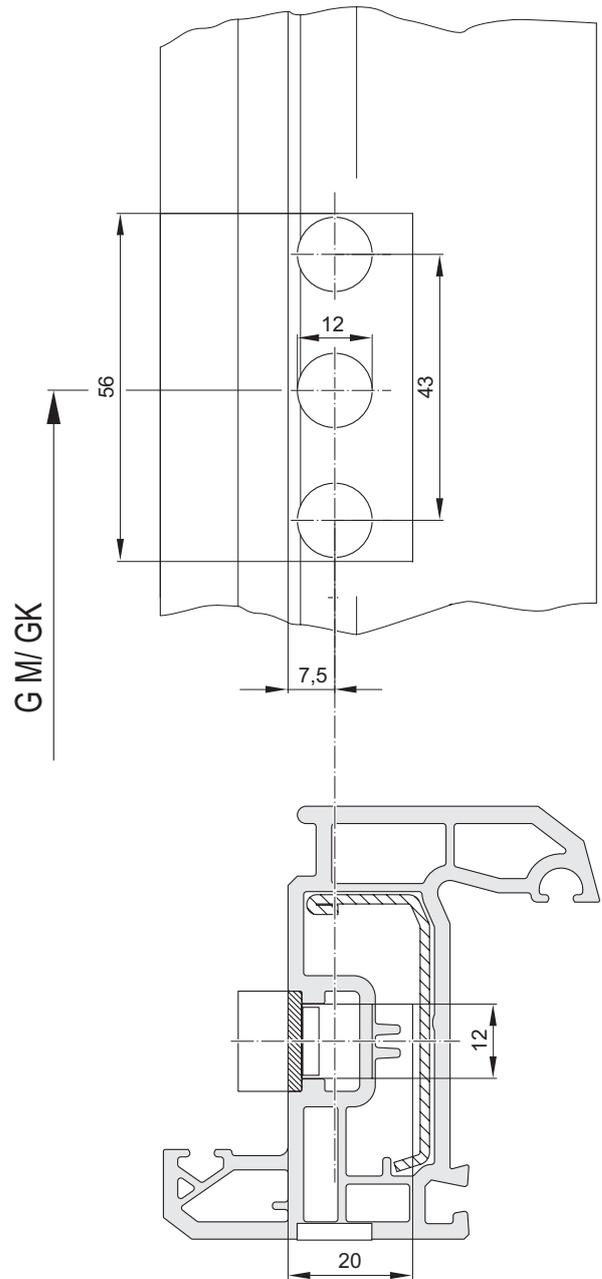
Schließbleche

Einbauzeichnungen

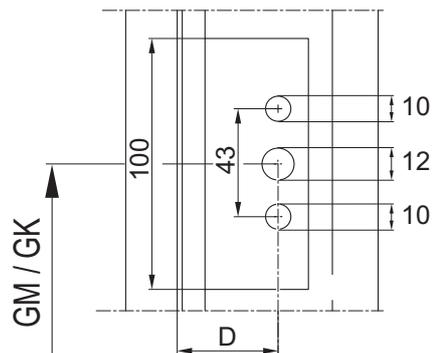
Getriebebeschieben



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

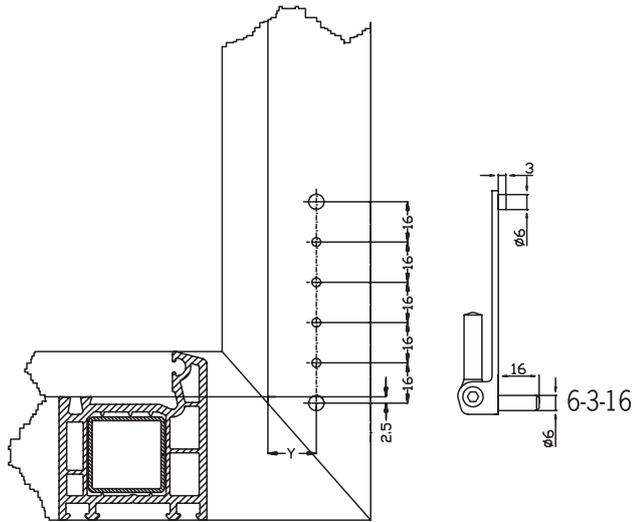


B-3-2: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D = 7,5 mm



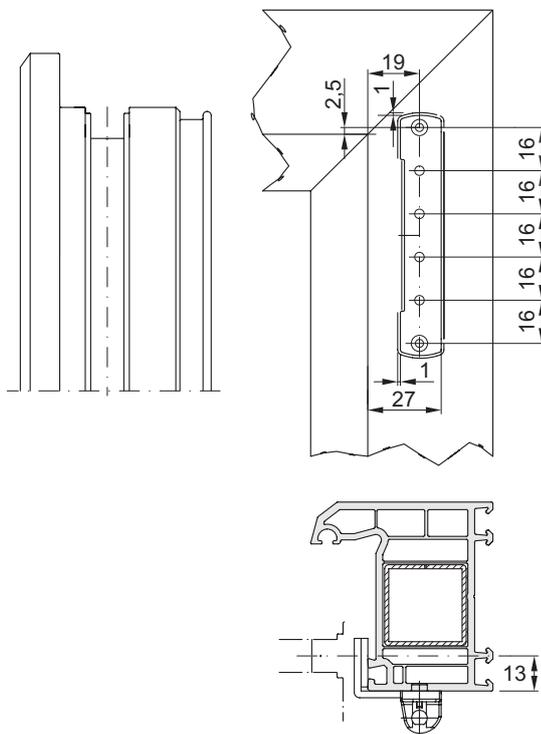
B-3-4: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D 25 ... 50
D = Dornmaß

Ecklager ESV



B-6-3: Bohrbild Ecklager ESV
Y = 19 mm

Scheren / Scherenlager

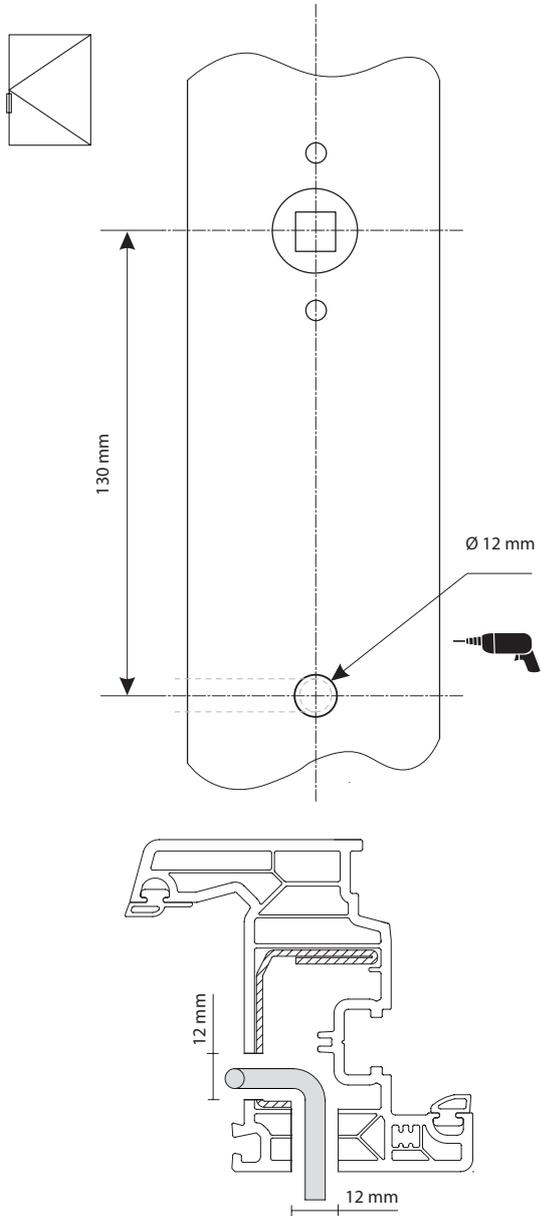


B-7-1: Bohrbild Scherenlager SL.KS. ...

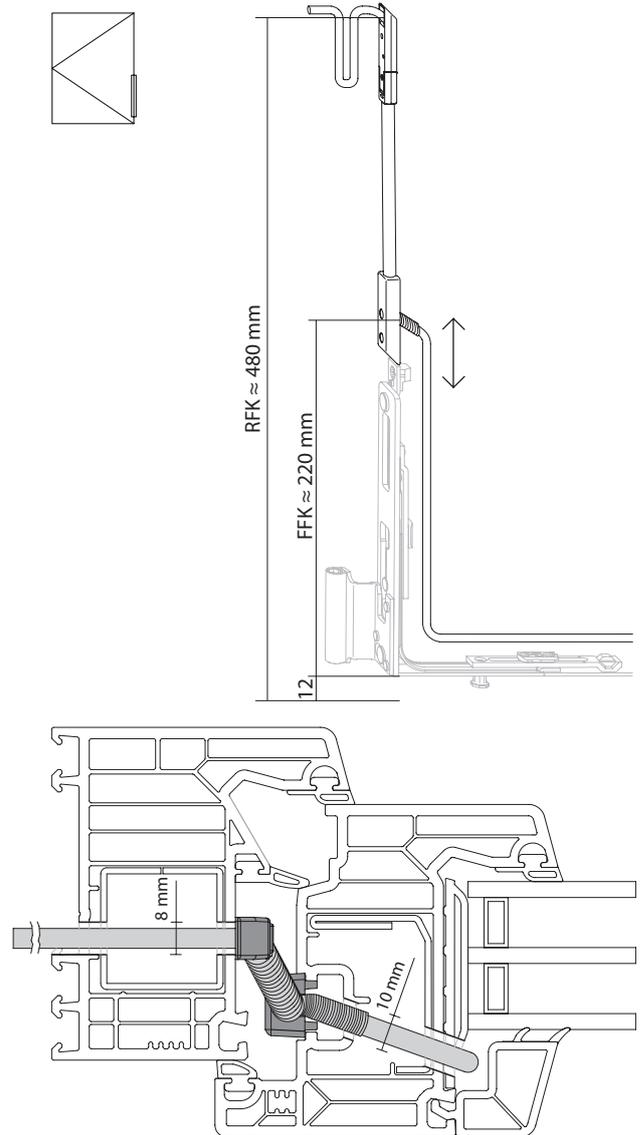
D+H Motor - Grundplatte/Kabelaustritt/Kabelverlegung



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



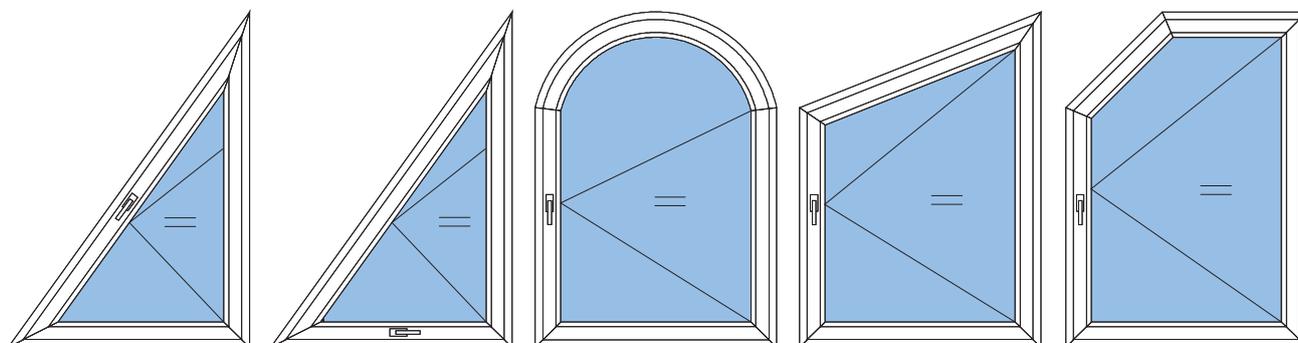
B-11-12: Einbauzeichnung und Kabelverlegung Kabeluebergang
 FFK = Flügelfalzkannte
 RFK = Rahmenfalzkannte

1	Allgemeine Produktinformationen	166 - 168	1
2	Beschlagübersichten	169 - 175	2
3	Getriebebeschienen		3
4	Eckumlenkungen	176 - 178	4
5	Oberschienen		5
6	Flügelager/Ecklager	179	6
7	Scheren/Scherenlager		7
8	Drehlager/Kippbänder	180	8
9	Zusatzverriegelungen		9
10	Zubehör		10
11	Rahmenteile		11
12	Anschlaghilfen		12
13	Montageanleitung	181 - 195	13
14	Justierung/Wartung	196 - 199	14
15	Einbauzeichnungen	200 - 201	15
16	activPilot Comfort PADM	105 - 164	16
17	activPilot Comfort PADS	165 - 216	17
18	activPilot Comfort PAD	217 - 260	18

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 Parallelabstellschere 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 Drehkippenfenster 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.

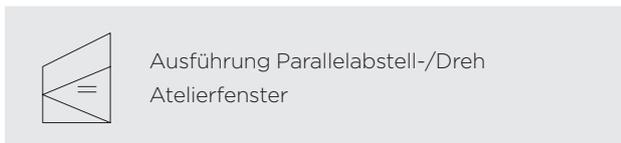


activPilot Comfort PADS

Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 100 kg

1



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.



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

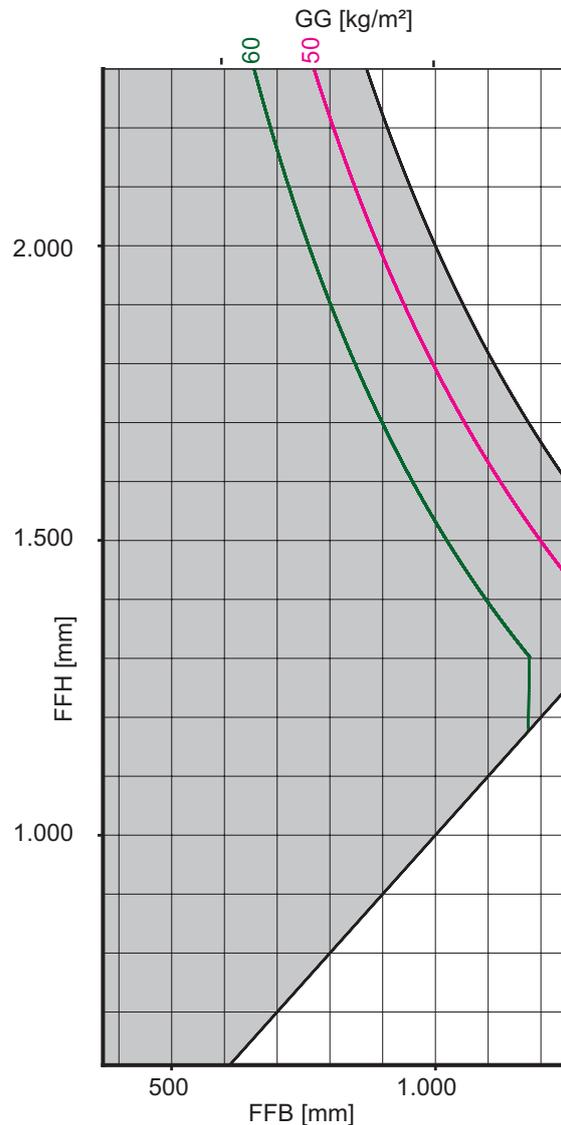
Anwendungsbereich

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 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2,0 m²
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- 1 mm Glas \approx 2,5 kg/m²
- 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 = Flügelalzbreite [mm]
- FFH = Flügelalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m²]

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 TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Stimmen Sie den Bohrdurchmesser für die Befestigungsschrauben, den Schraubendurchmesser und die Schraubenlänge auf die Belastungssituation ab.

1

activPilot Comfort PADS

Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 100 kg



Für Kunststofffenster mit 12 mm Falzluft
PVC



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.

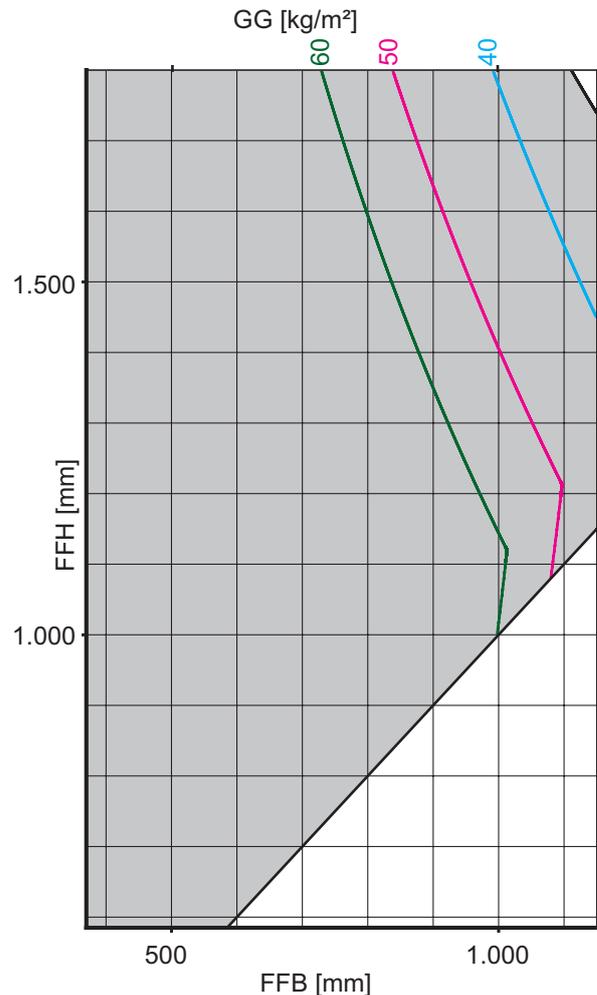


Hinweis: Ab einem Flügelgewicht von 40 kg muss die Füllung mit dem Flügel umlaufend verklebt werden.

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 m²
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- 1 mm Glas ≈ 2,5 kg/m²
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 1 : 1



AWD_01.50_NR120_DK_100 kg_ohne_Zusatzlast_1,5_m_RB

Abkürzungen

- FFB = Flügelalzbreite [mm]
- FFH = Flügelalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m²]

Hinweise zum Fensterprofil beachten

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



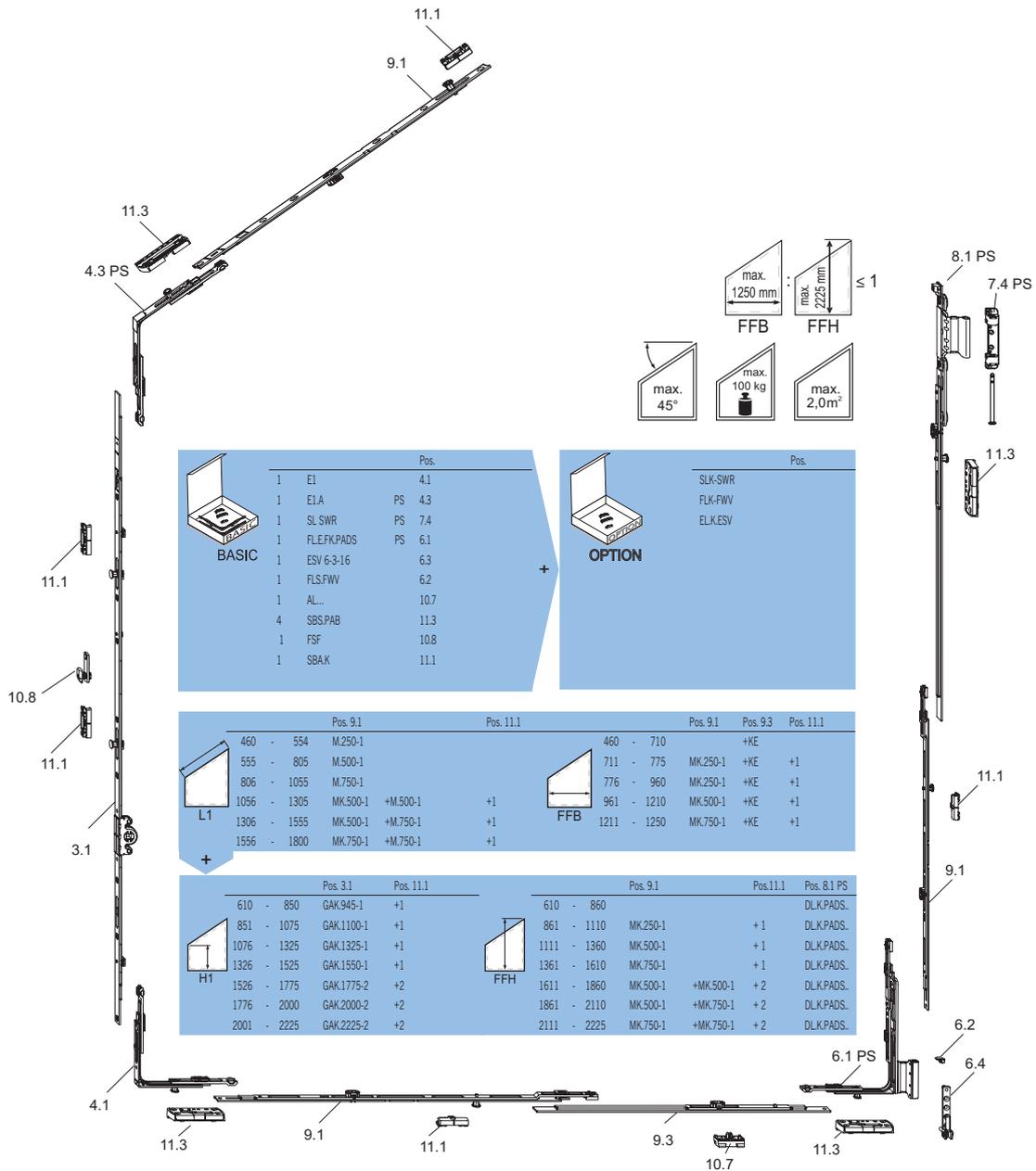
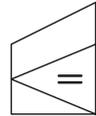
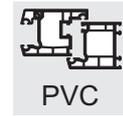
Achtung: Die Verschraubungen der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügelager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Stimmen Sie den Bohrdurchmesser für die Befestigungsschrauben, den Schraubendurchmesser und die Schraubenlänge auf die Belastungssituation ab.



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

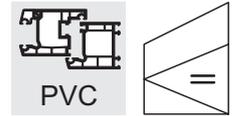
Drehbeschlag mit Parallelabstellung - konstanter Griffsitz

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.

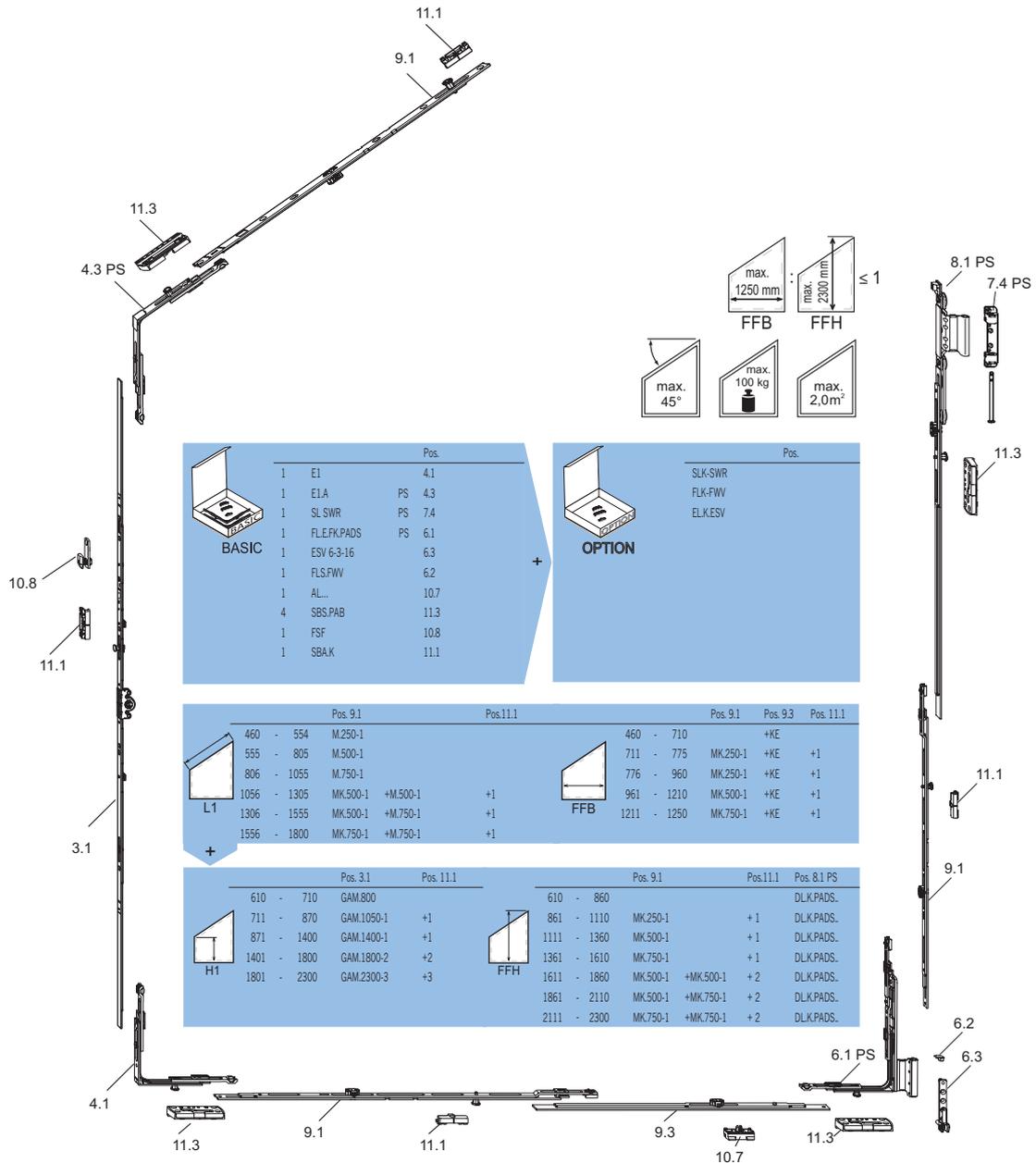
Drehbeschlag mit Parallelabstellung - mittiger Griffsitz



PVC

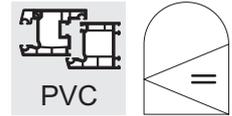
2

Grundausrüstung für Atelierfenster
activPilot Comfort PADS



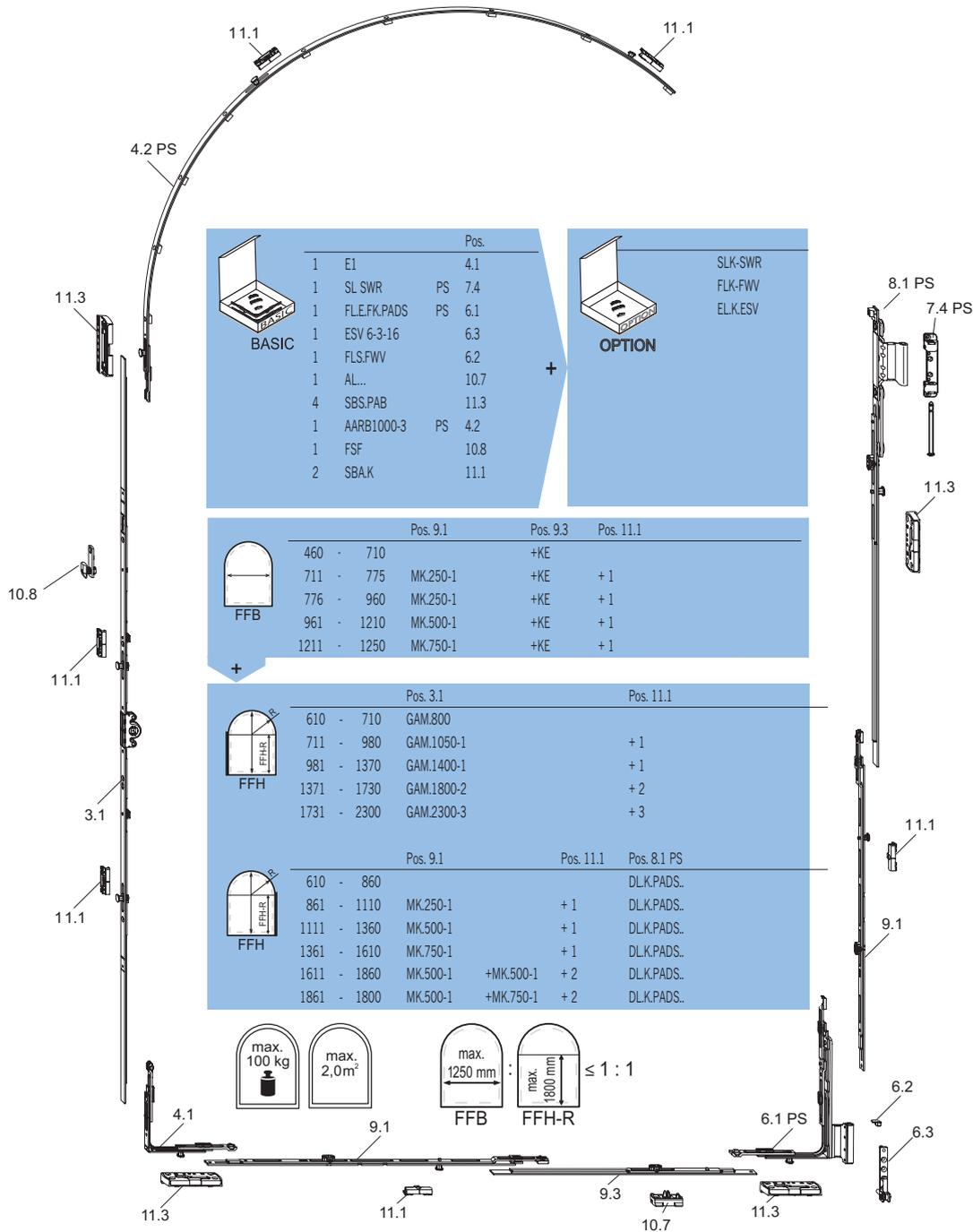
Die mit PS gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie unter activPilot Comfort PADK.

Drehbeschlag mit Parallelabstellung - mittiger Griffsitz



2

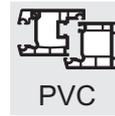
Grundausrüstung für Rundbogenfenster
activPilot Comfort PADS



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

Drehbeschlag mit Parallelabstellung

Grundausrüstung für Dreieckfenster - Griff unten
activPilot Comfort PADS

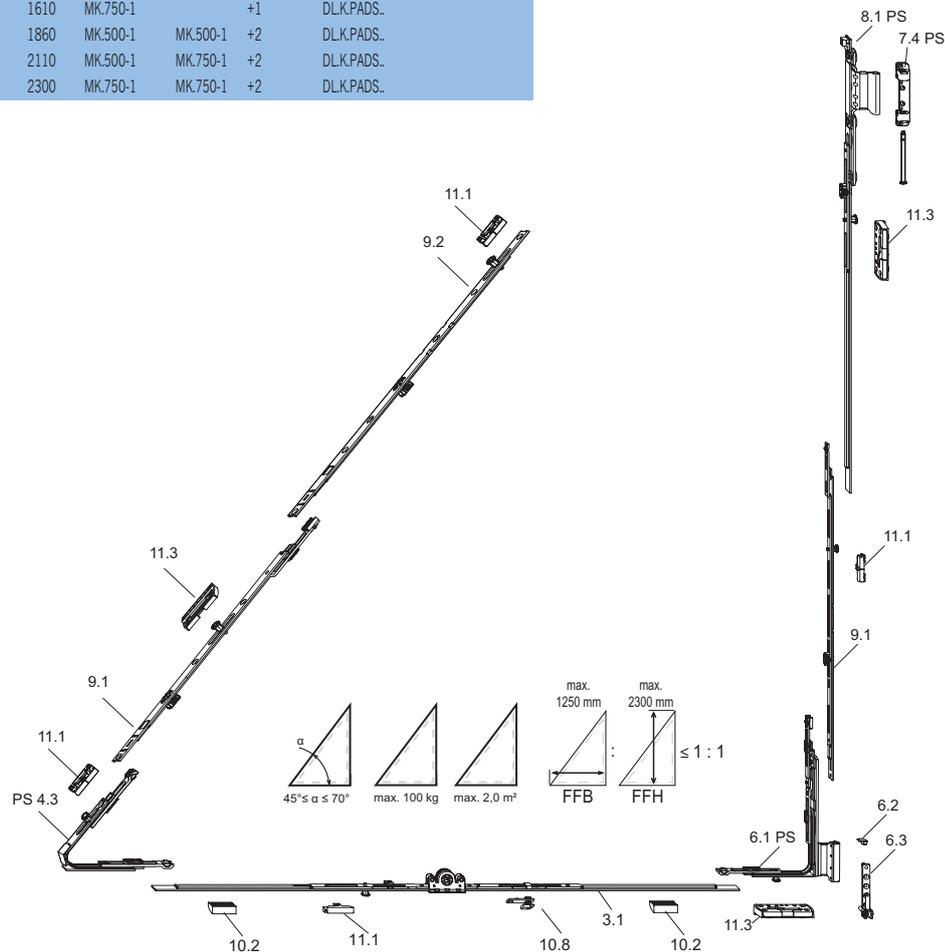


	Pos. 9.1	Pos. 9.2	Pos. 11.1
	460	554	M.250-1
	555	805	M.500-1
	806	1055	M.750-1
	1056	1305	MK.500-1
	1306	1555	MK.500-1
	1556	1800	MK.750-1
			M.500-1
			M.750-1
			+1
			+1
			+1

	Pos. 3.1	Pos. 11.1
	610	710
	711	870
	871	1400
		GAM.800
		GAM.1050-1
		GAM.1400-1
		+1
		+1

	Pos. 9.1	Pos. 9.2	Pos. 11.1	Pos. 8.1 PS
	610	860		DLK.PADS..
	861	1110		DLK.PADS..
	1111	1360		DLK.PADS..
	1361	1610		DLK.PADS..
	1611	1860		DLK.PADS..
	1861	2110		DLK.PADS..
	2111	2300		DLK.PADS..
				+1
				+1
				+2
				+2
				+2

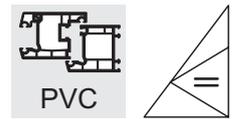
	Pos.
	4.3
1 E1A	PS 7.4
1 SLSWR	7.4
1 FLE.FK.PADS	PS 6.1
1 ESV 6-3-16	6.3
1 FLS.FWV	6.2
2 AL...	10.2
3 SBS.PAB	11.3
1 FSF	10.8
1 SBAK	11.1



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

Drehbeschlag mit Parallelabstellung

Grundausrüstung für Dreieckfenster - Griff schräg
activPilot Comfort PADS



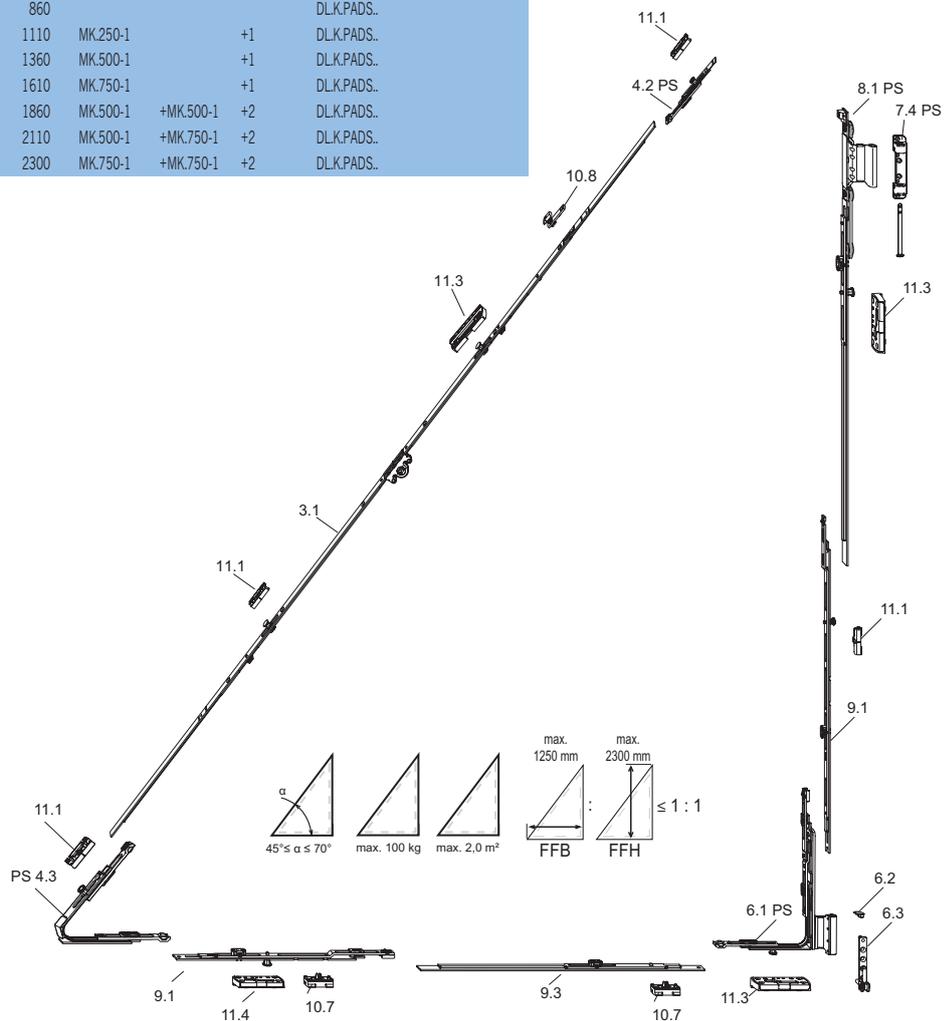
2

			Pos. 3.1	Pos. 11.1	Pos. 11.4
L1	510	710	GAM.800		
	711	980	GAM.1050-1		+1
	981	1400	GAM.1400-1		+1
	1401	1800	GAM.1800-2	+1	+1
	1801	2300	GAM.2300-3	+2	+1

			Pos. 9.1	Pos. 9.3	Pos. 11.4
FFB	460	710	+KE		
	711	775	MK.250-1	+KE	+1
	776	960	MK.250-1	+KE	+1
	961	1210	MK.500-1	+KE	+1
1211	1250	MK.750-1	+KE	+1	

			Pos. 9.1	Pos. 11.1	Pos. 8.1 PS	
FFH	610	860			DLK.PADS..	
	861	1110	MK.250-1	+1	DLK.PADS..	
	1111	1360	MK.500-1	+1	DLK.PADS..	
	1361	1610	MK.750-1	+1	DLK.PADS..	
	1611	1860	MK.500-1	+MK.500-1	+2	DLK.PADS..
	1861	2110	MK.500-1	+MK.750-1	+2	DLK.PADS..
	2111	2300	MK.750-1	+MK.750-1	+2	DLK.PADS..

			Pos.
BASIC	1	E1A	PS 4.3
	1	ASSAS.1	PS 4.2
	1	SLSWR	PS 7.4
	1	FLE.FK.PADS	PS 6.1
	1	ESV 6-3-16	6.3
	1	FLS.FWW	6.2
	2	AL...	10.7
	3	SBS.PAB	11.3
	1	FSF	10.8
	2	SBAK	11.1



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

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.

4.2
AARB1000-3

activPilot Comfort PADS

activPilot Comfort PADS

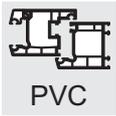
4

4.2

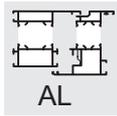
4

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	T	YPA3	YPA3
AARB1000-3	4827384	8	Stoß/Stop	Stoß/Stop
			AL	AL

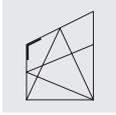
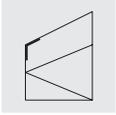
Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG · August-Winkhaus-Str. 31 · D-48291 Telgte · T +49 2504 921-0 · F +49 2504 921-340 · www.winkhaus.de



PVC



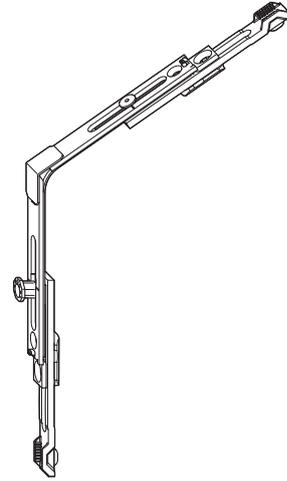
AL



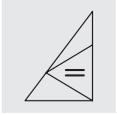
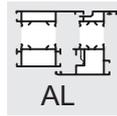
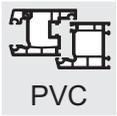
4

Eckumlenkung E1.A

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

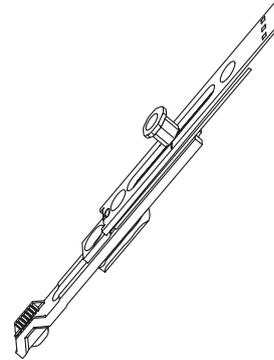


Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
E1.A	4926350	4	100 KK	2400 EK

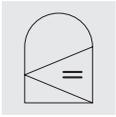
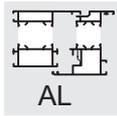
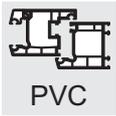


Anschlussschiene ASS.AS.1

- Einteiliges Endstück mit Verschlusspunkt
- Schenkellänge analog der Eckumlenkung E1



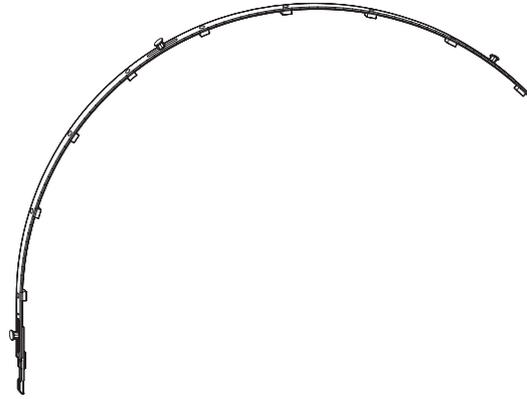
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
ASS.AS.1	4937603	2	150 KK	3600 EK



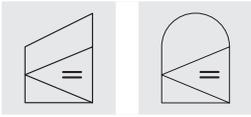
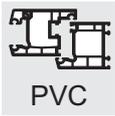
4

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	8	10 BD	400 EA

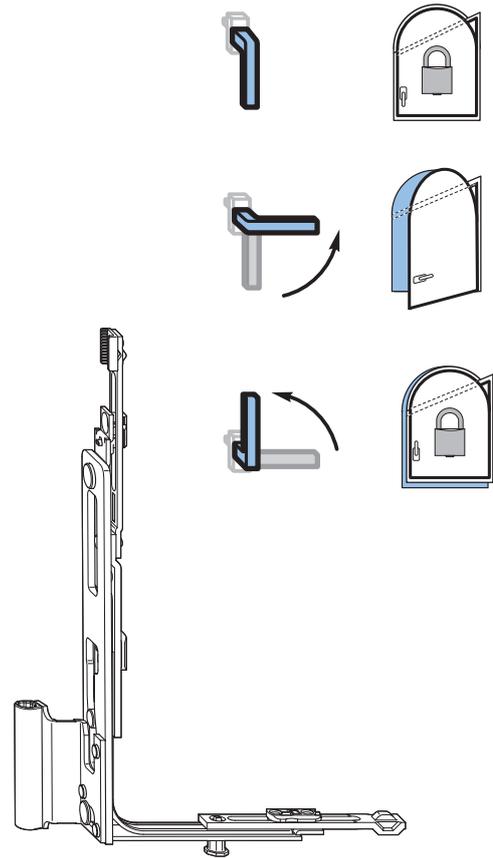


Flügelager FL.E.FK.PADS

- Ermöglicht die Parallelabstellung über die Steuerkurve
- Schaltfolge: Verriegelt - Drehstellung - Parallelabstellung
- Höhenverstellung ± 3 mm
- Flügelgewicht max. 100 kg
- Lieferzustand ist die Mittelstellung
- In Kombination mit Ecklager ESV / EL.HW.PA

Flügelagerkappe FLK FWV

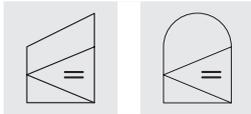
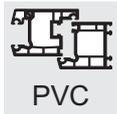
Flügelagerstopfen FLS FWV



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FL.E.FK.PADS.20-13.LS	5001113	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FK.PADS.20-13.RS	5001112	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FK.PADS.20-13.LS.WS	5001115	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FK.PADS.20-13.RS.WS	5001114	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FK.PADS.20-13.LS.F9	5001117	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FK.PADS.20-13.RS.F9	5001116	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FLK FWV LS WS	2301624					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS WS	2301616					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS BR	2301608					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS BR	2301595					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F1	2394154					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F1	2394162					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F9	2854798					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F9	2854801					100 BL	300 KK	2400 EK
FLS FWV BR	1521625					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV F9	2854819					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV SL	1993420					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV WS	1521617					500 BL	5000 KK	40000 EK

RS = rechts, LS = links

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



Drehlager DL.K.PADS

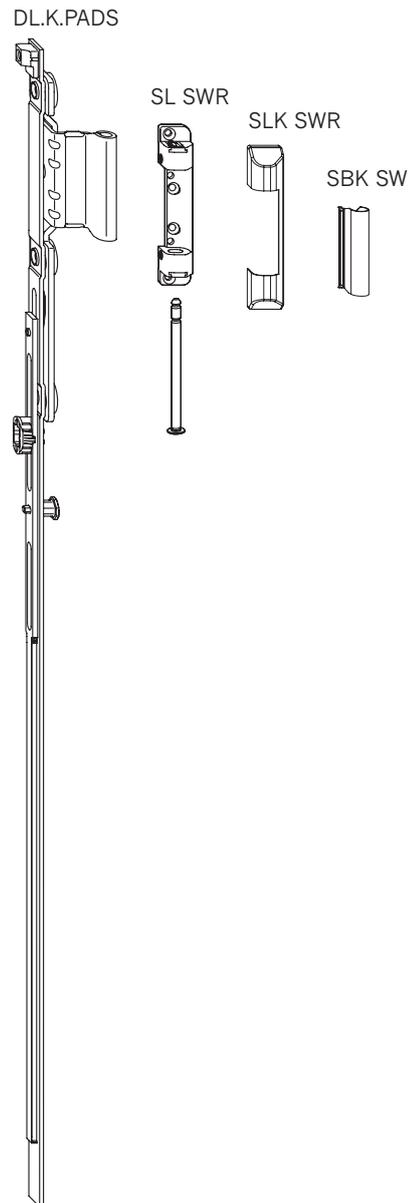
- Für Atelier-, Rundbogen- und Dreieckfenster
- Nur eine Drehlagergröße
- Flügelgewicht max. 100 kg
- Seitenverstellung +/-2 mm
- Einsetzbar mit Scherenlager SL SWR
- Ermöglicht die Parallelabstellung über die Steuerkurve

Scherenlager SL SWR

- Für Atelier-, Rundbogen- und Dreieckfenster

Scherenlagerkappe SLK SWR

Scherenbandkappe SBK SW



8

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
DL.K.PADS.20-13.LS	5001586	6	100	20	13	10 BD	200 EA	
DL.K.PADS.20-13.RS	5001585	6	100	20	13	10 BD	200 EA	
DL.K.PADS.20-13.LS.WS	5001588	6	100	20	13	10 BD	200 EA	
DL.K.PADS.20-13.RS.WS	5001587	6	100	20	13	10 BD	200 EA	
DL.K.PADS.20-13.LS.F9	5001610	6	100	20	13	10 BD	200 EA	
DL.K.PADS.20-13.RS.F9	5001589	6	100	20	13	10 BD	200 EA	
SL SWR SL	1888216	4	100			1 BL	200 KK	1600 EK
SL SWR WS	5004211	4	100			1 BL	200 KK	1600 EK
SL SWR F9	5004212	4	100			1 BL	200 KK	1600 EK
SLK SWR WS	1539729					50 BL	300 KK	2400 EK
SLK SWR F9	1220106					50 BL	300 KK	2400 EK
SLK SWR F1	2201922					10 BL	250 KK	2000 EK
SLK SWR BR	1539796					50 BL	300 KK	2400 EK
SBK SW WS	1505705					100 BL	500 KK	12000 EK
SBK SW BR	1505801					100 BL	500 KK	12000 EK
SBK SW F9	2364713					100 BL	400 KK	3200 EK
SBK SW F1	2201869					10 BL	400 KK	3200 EK

13	Montageanleitung Atelierfenster (AT)	181 - 195	13
13.1	Zu dieser Montageanleitung	182 - 183	13.1
13.2	Ablängen der Beschläge	184 - 186	13.2
13.3	Atelierbeschlagmontage	187 - 194	13.3
13.4	Funktionstest / Bedienung	195	13.4
13	Montageanleitung Rundbogenfenster (RB)	203 - 216	13

Zu dieser Montageanleitung

Voraussetzungen

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

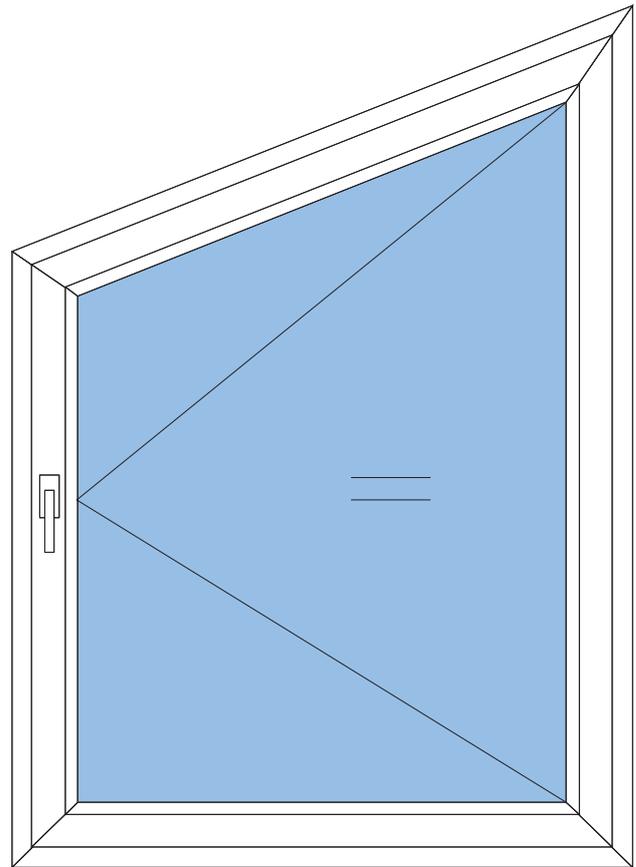
- Min. Flügelfalzbreite 460 mm
- Max. Flügelfalzbreite 1250 mm
- Min. Flügelfalzhöhe 610 mm
- Max. Flügelfalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2,0 m²
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- 1 mm Glas \approx 2,5 kg/m²
- Seitenverhältnis FFB : FFH \leq 1 : 1
- Falzluft 12 mm
- Überschlag 20 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Rahmenfalztiefe min. 29 mm
- Für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel freigegeben



Hinweis: Ab einem 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.



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.



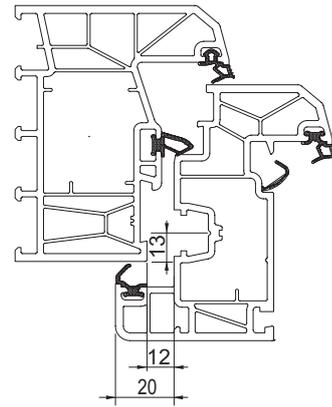
Hinweis: Der activPilot Comfort Beschlag ist nicht für Antipaniktüren geeignet. Für Durchgangstüren wird er nicht empfohlen.

Profilausführung - Kunststofffenster

Siehe Bild: Profilschnitt

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

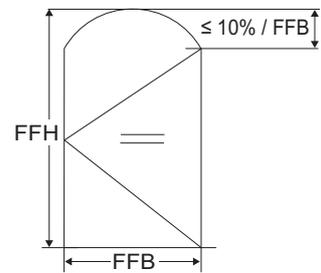
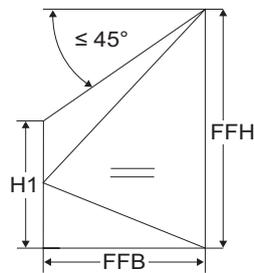
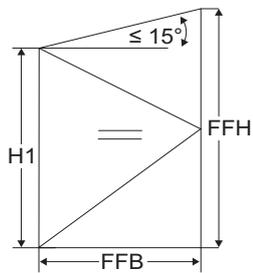
i Der activPilot Comfort Beschlag ist für Mitteldichtungssysteme und Anschlagdichtungssysteme mit Wetterschenkel einsetzbar.



Profilschnitt

Ateliervarianten

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



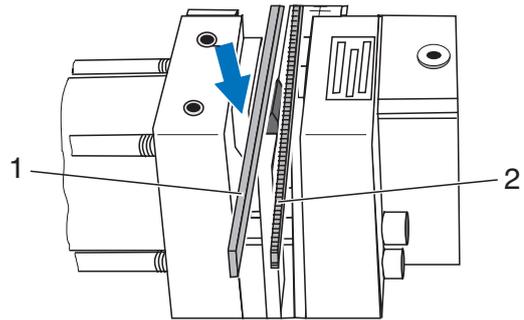
mögliche Rahmenvarianten

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

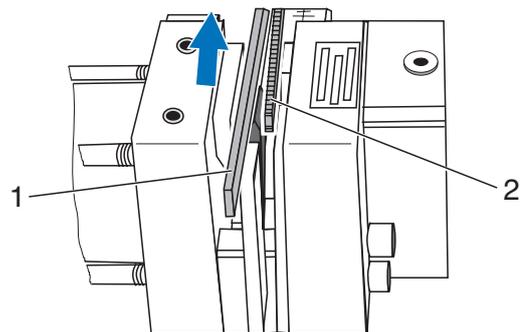
- Stulp (1) und Schubstange (2) immer senkrecht von oben einlegen, so dass die Stulp (1) zum Druckzylinder hinweist.



Beschlagteile vor dem Stanzen

Siehe Bild: Beschlagteile nach dem Stanzen

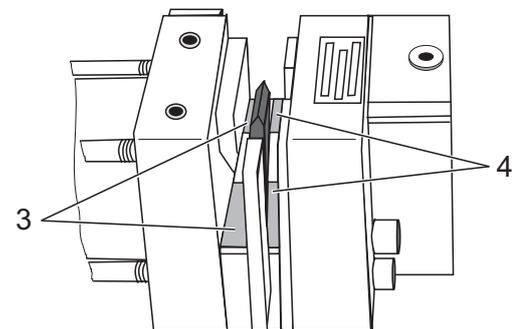
- Stulp (1) und Schubstange (2) nach dem Stanzen immer senkrecht nach oben herausnehmen.



Beschlagteile nach dem Stanzen

Siehe Bild: Säubern der Auflageflächen

- Auflageflächen (3 und 4) sauber halten.



Säubern der Auflageflächen

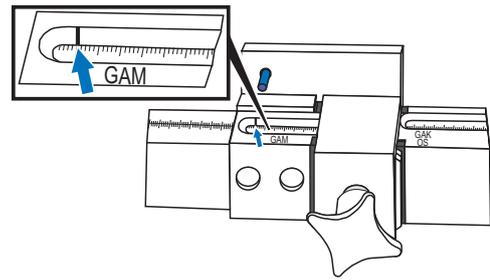
Ablängen der Getriebeschiene GAM (mittiger Griffsitz)

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.



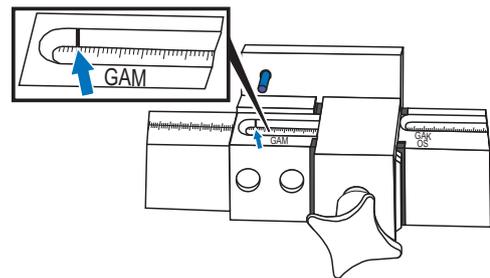
Markierung GAM

Siehe Bild: Markierung GAM

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



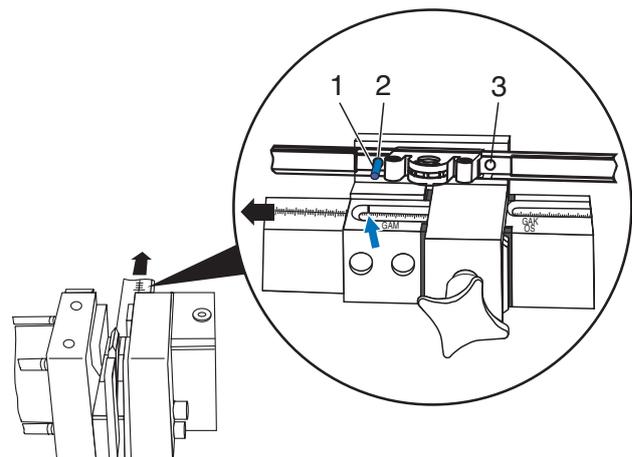
Achtung! Wird die GAM-Skala um einen Teilstrich verschoben, entspricht dies einer realen Längenänderung von 2 mm.



Markierung GAM

Siehe Bild: Position zum Ablängen der 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

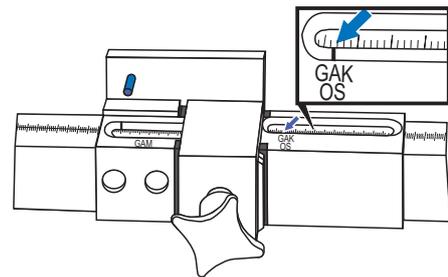
- Messwert FFH (GAK/GASK) oder FFB (OS) an der Messeinrichtung auf die Markierung GAK/OS einstellen.



Markierung GAK und OS

Siehe Bild: 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

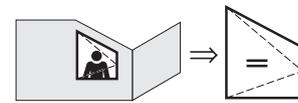
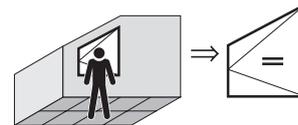
Ausführung Parallelabstell-/Dreh Atelierfenster

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

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

Weiterhin gilt:

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

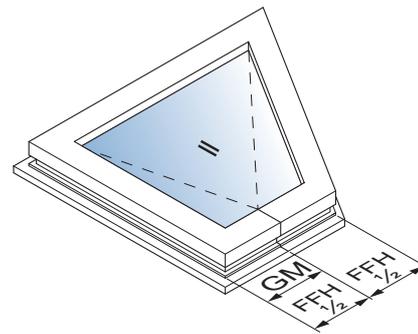


Griffhöhe festlegen

Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAM

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

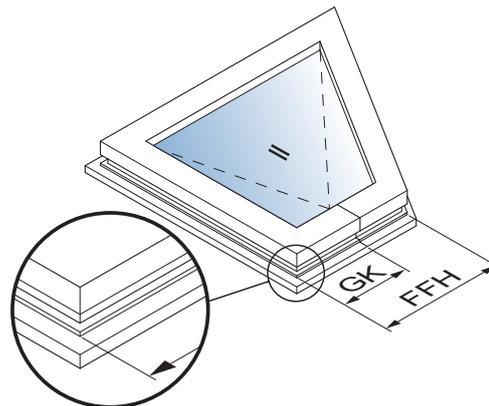
Wird eine Getriebeschiene GAM ... (mittiger Griffsitz) eingesetzt, beträgt das Maß GM die Hälfte der Flügelfalzhöhe FFH.



Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAK

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



Flügelfalzhöhe FFH mit konstantem Griffsitz GK

Siehe Bild: Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz (GK)

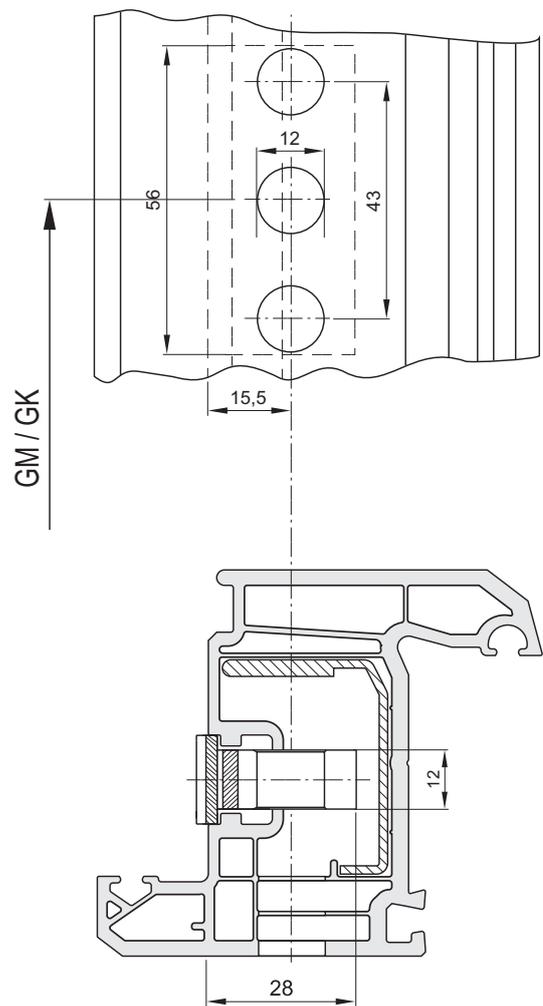
Die nebenstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die Griffsitzhöhe (GK) der GAK im Bezug zur Flügelfalzhöhe.

Siehe Bild: Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

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

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.

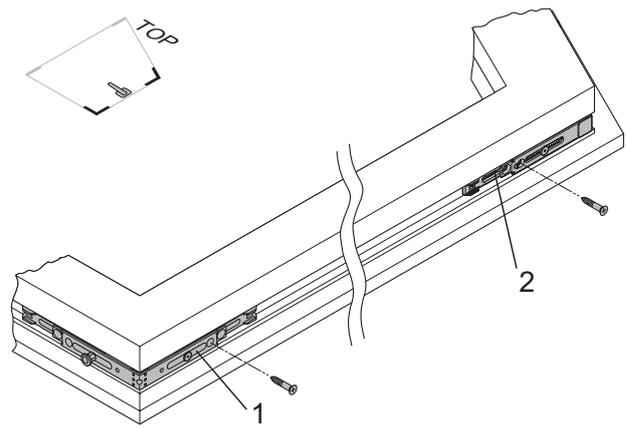


Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

13.3

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

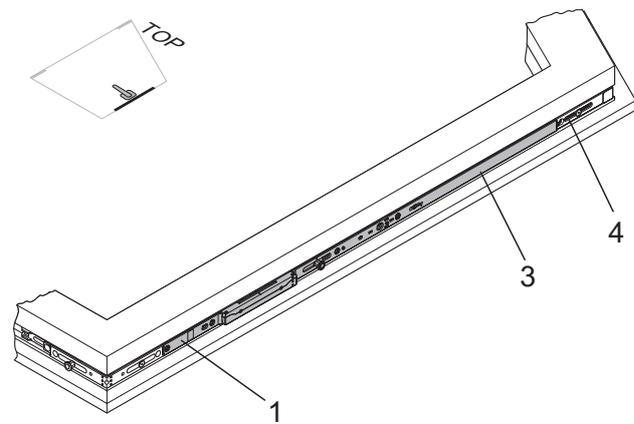
- Eckumlenkungen montieren:
- Eckumlenkung E1.A vor dem Einsetzen dem Winkel entsprechend vorbeugen.
- Eckumlenkung (2) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Oberseite liegt.
- Eckumlenkung (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen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



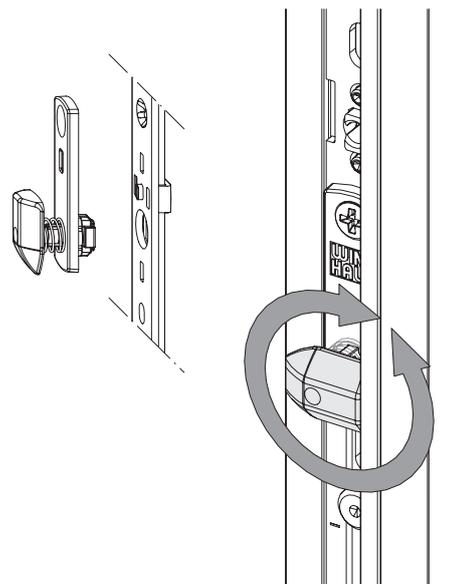
Getriebeschiene GAM/GAK

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.

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!



Fehlschaltsicherung FSF

Siehe Bild: Flügellager FL.E.FK.PADS

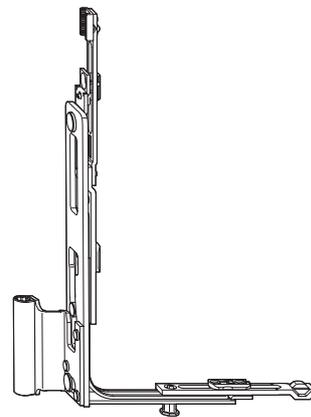
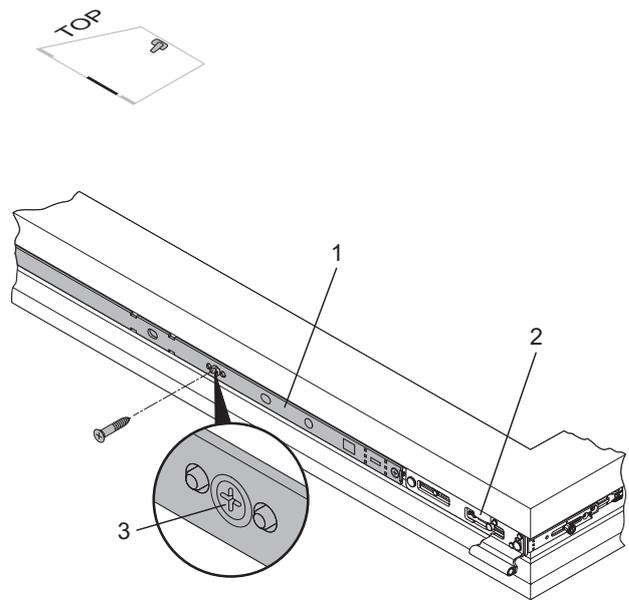
- Flügellager montieren
- Flügellager unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
- Flügellager an der Bandseite mit zwei Schrauben sowie an der Unterseite mit 1 Schraube befestigen.
- Flügelfalzbreite (FFB) messen.



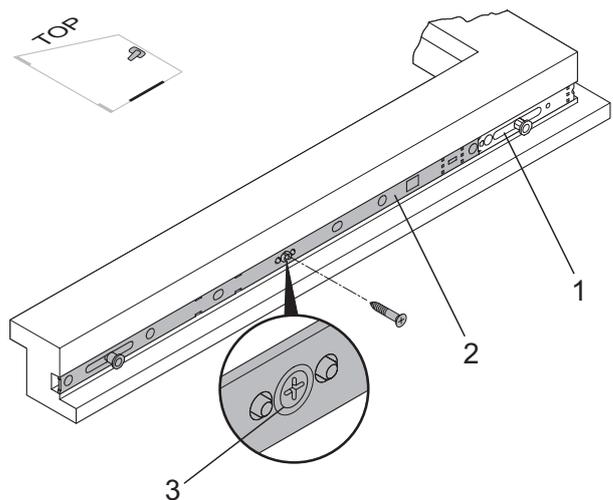
Hinweis: Flügellager mit Schrauben Ø 3,9 bis 4,2 mm festschrauben. Schraubenlänge min. 25 mm. Sicherstellen, dass das Flügellager komplett in der Beschlagnut anliegt.

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.



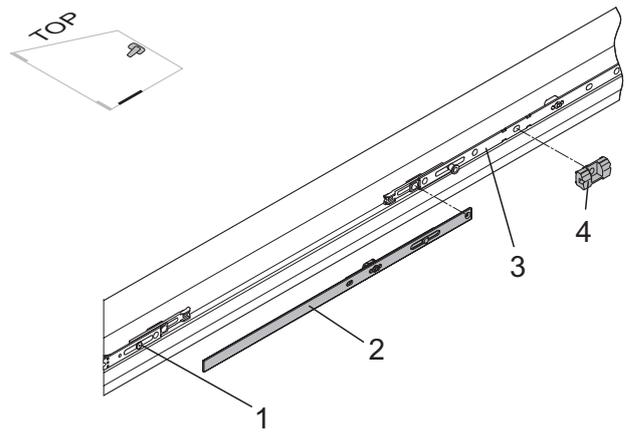
Flügellager FL.E.FK.PADS



Mittenverriegelung MK (waagrecht)

Siehe Bild: Koppелеlement KE (waagrecht)

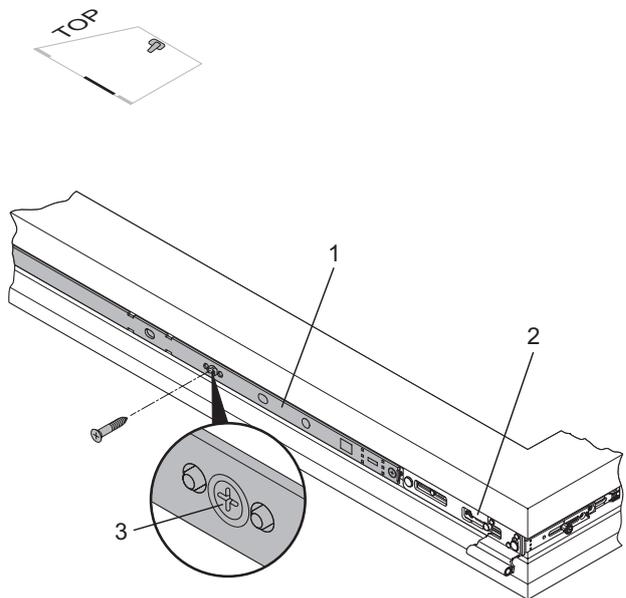
- Koppелеlement an der Unterseite montieren:
- Koppелеlement (2) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen und in die Beschlagnut setzen.
- Länge des Koppелеlements an der Stoßkante der Mittenverriegelung (3) anreißen.
- Koppелеlement aus Beschlagnut entnehmen.
- Koppелеlement mit Stanze nach Anriss ablängen.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



Koppелеlement KE (waagrecht)

Siehe Bild: Mittenverriegelung M/MK (bandseitig)

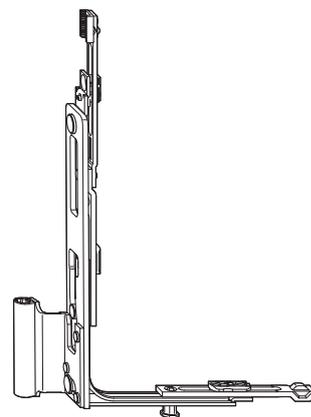
- Mittenverriegelung bandseitig montieren.
- Mittenverriegelung (1) gegen das Flügellager (2) stoßen.
- Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten.
- Mittenverriegelung in die Beschlagnut eindrücken.
- Mittenverriegelung von unten nach oben hin verschrauben.
- Schraube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

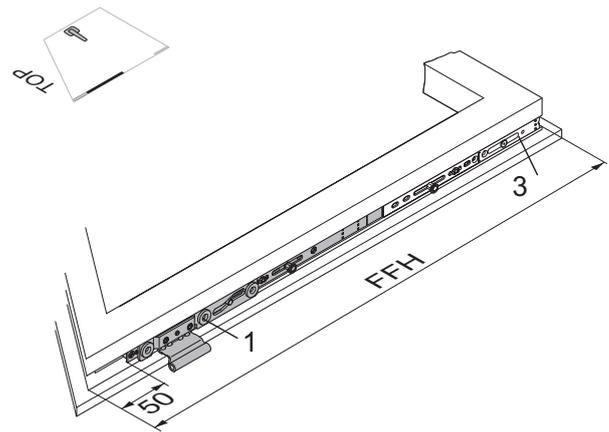


Wichtig: Die Oberkante Stulpe muß bei min. FFH -50 mm enden.



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

- 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.



Drehlager DL.PADS

Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

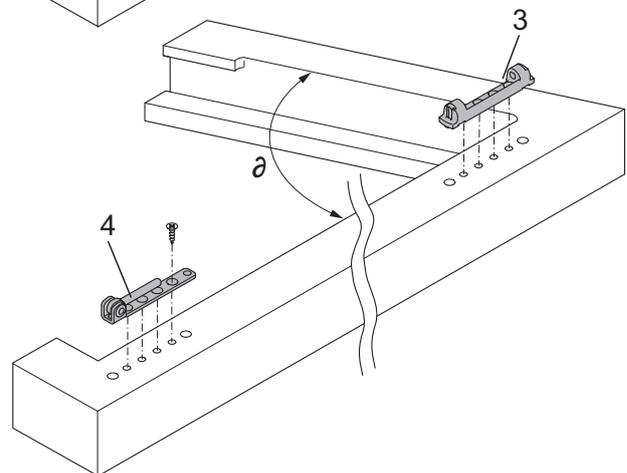
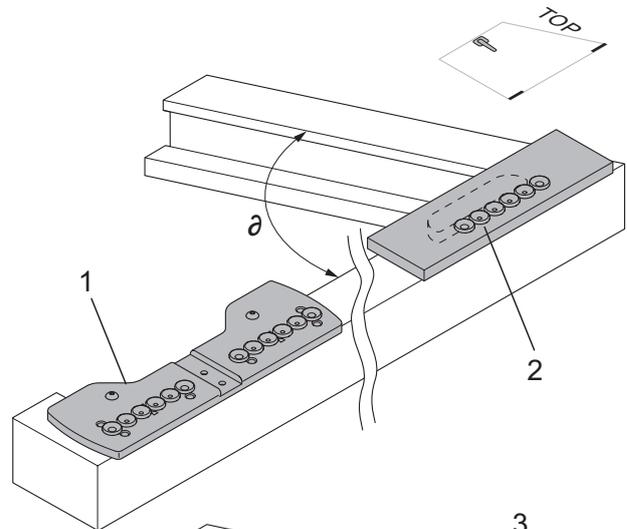
Ausführung Parallelabstell-/Dreh Atelierfenster

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 (2) gemäß der Anschlaghilfe (1) bohren.
- Ecklager (2) 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.



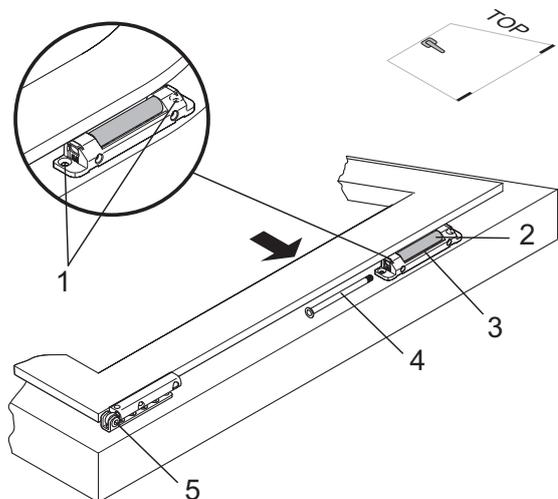
Bohrlehre LE.B.EL-SL.K
Ecklager

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



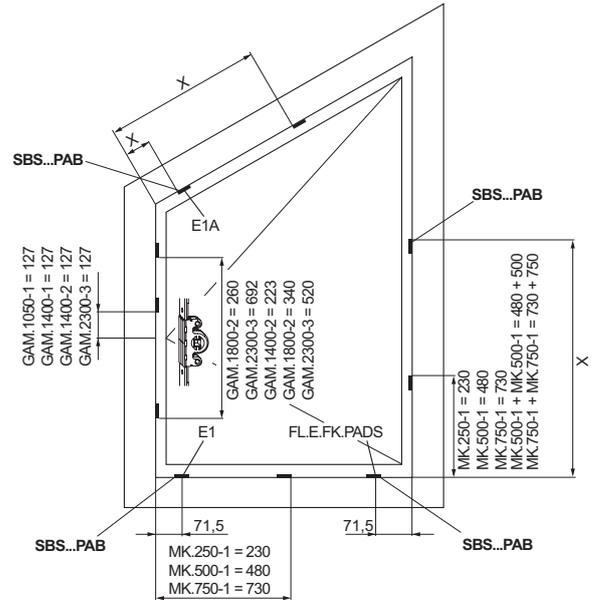
Hinweis: Die Maßangaben in den Bildern beziehen sich auf die Rahmenfalzkante bis Einlaufkante Schließblech! Aufgrund dessen, dass beim Atelierfenster der obere Teil des Rahmens nicht rechtwinkelig ist, ist ein Anschlagen der Schließbleche mit Hilfe von Anschlaglehren nicht möglich. Deshalb müssen die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

Siehe Bild: Schließblechpositionen "konstanter Griffsitz"

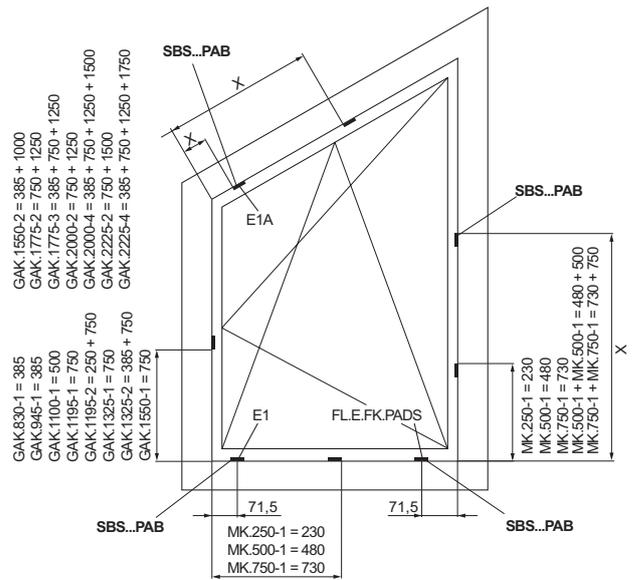
- Schließblechposition X auf der Schrägen:
- Flügel einhängen.
- Die Griffolive steht in waagerechter Stellung; das Fenster ist entriegelt, so dass die Achtkantbolzen in Mittenstellung stehen.
- Flügel so weit anlehnen, dass die Außenkante des Achtkantbolzens auf den Rahmen übertragen werden kann.
-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



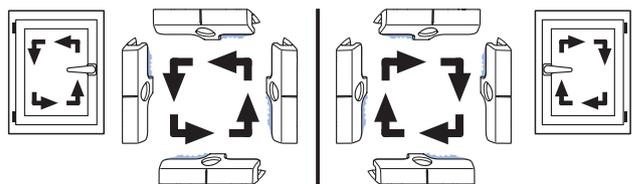
Hinweis: Beim Anzeichnen müssen die Einlaufseiten der Schließbleche beachtet werden.



Schließblechpositionen "mittiger Griffsitz"
X = Maß nach Aufriss



Schließblechpositionen "konstanter Griffsitz"
X = Maß nach Aufriss



Einlaufseiten

Funktionstest / Bedienung

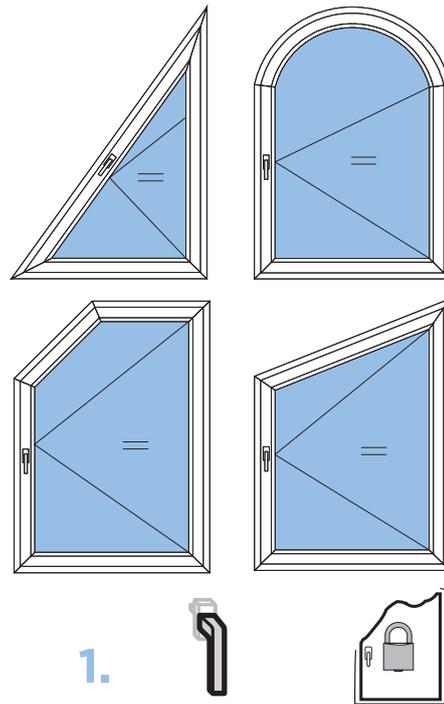
Ausführung Parallelabstell-/Dreh Atelierfenster und
Rundbogenfenster

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.



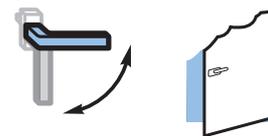
Hinweis: Die Erstbetätigung ist im Vergleich zum Normalbetrieb etwas erschwert. Beim Schalten ertönt ein Knackgeräusch. Nur bei geschlossenem Fenster schalten.



1.



2.



3.

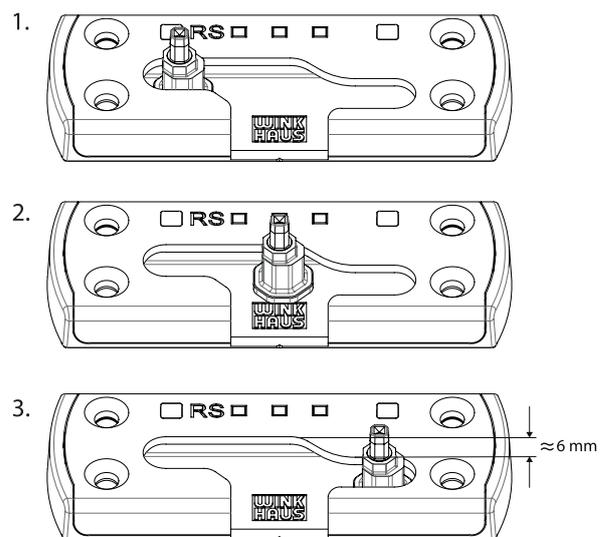


activPilot Comfort PADS - Fenstersonderformen drehen und parallel abstellen

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.

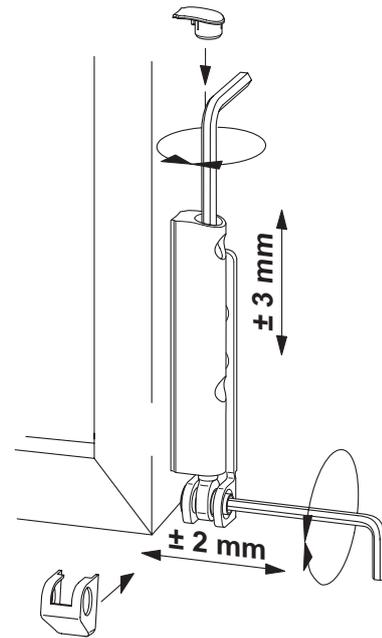


Funktion SBS.K.PAB...PAS

Justiermöglichkeiten

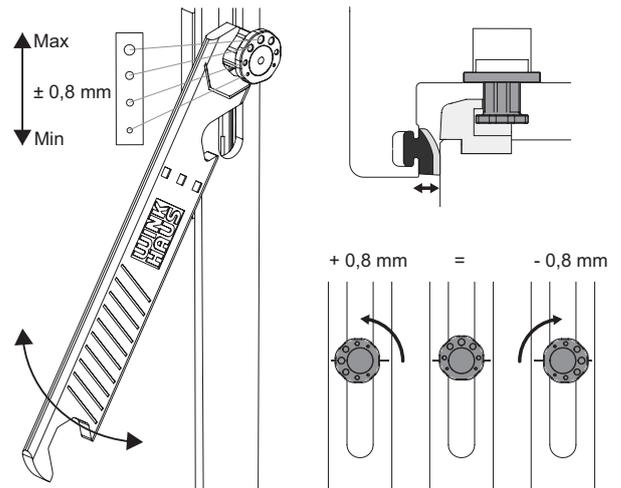
Ecklager/Flügelager

Höhenverstellung (± 3 mm) des Flügelagers und Seitenverstellung (± 2 mm) des Ecklagers.



Achtkantbolzen

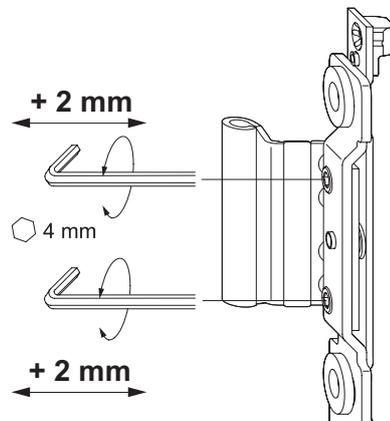
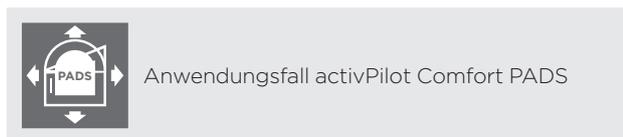
Regulieren des Anpressdrucks zwischen Flügel und Rahmen ($\pm 0,8$ mm) durch Verdrehen des Achtkantbolzens. Die Justierung kann mit dem Winkhaus Verstell Schlüssel (V.ST.SCH.HV-11) vorgenommen werden.



Achtkantbolzen

Einstellung der Flügelneigung - Verstellung im Drehlager

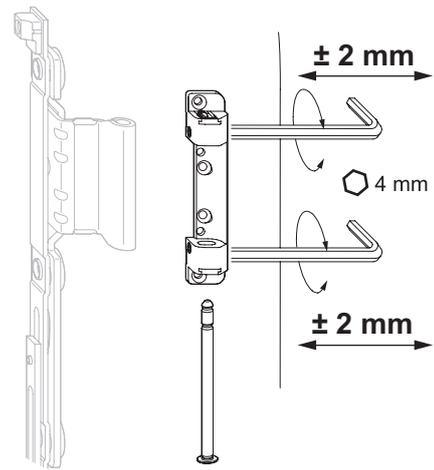
Die Verstellerschrauben dürfen max. bis zur Flächenbündigkeit mit der Stulpplatte eingeschraubt werden. Das entspricht einer Verstellung von 2 mm.



Verstellung im Drehlager

Einstellung der Flügelneigung - Verstellung im Scherenlager

Anheben und Absenken des Flügels mittels 4 mm Sechskantschlüssel.



Verstellung im Scherenlager

Wartung

Schmierstellen

Siehe Bild: Schmierstellenübersicht

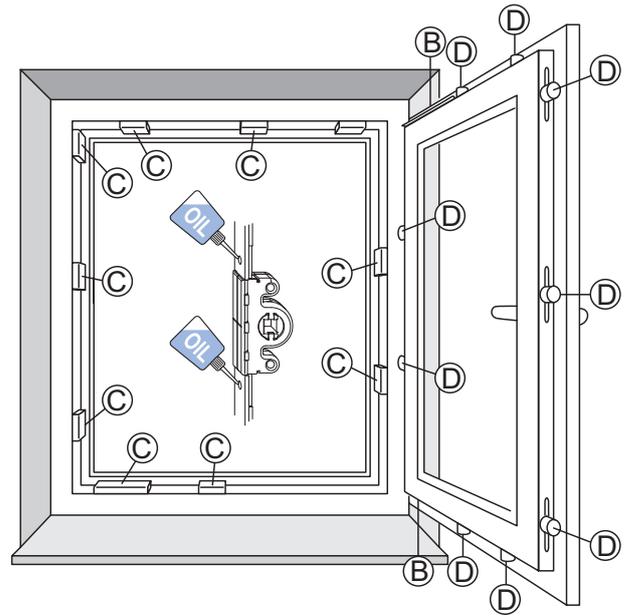
Das Bild zeigt die Anordnung der möglichen Schmierstellen, die mindestens einmal jährlich geschmiert werden sollten.

Positionen A, C, D = funktionsrelevante Schmierstellen.

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

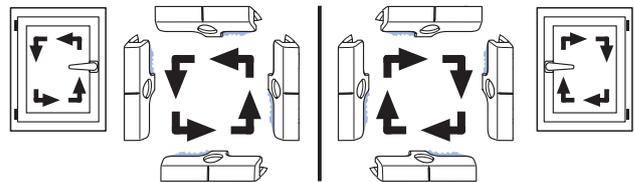


Achtung! Verletzungsgefahr. Das Fenster kann beim Aushängen herunterfallen und zur Verletzung von Personen führen. Das Fenster zur Wartung nicht aushängen.

Bestimmung der Einlaufseiten

Siehe Bild: Einlaufseiten

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



Einlaufseiten

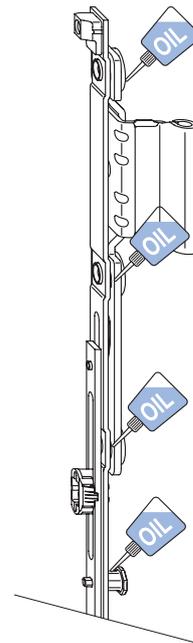
Drehlager

Siehe Bild: Drehlager

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



Hinweis: Das Drehlager darf nicht verschmutzen.



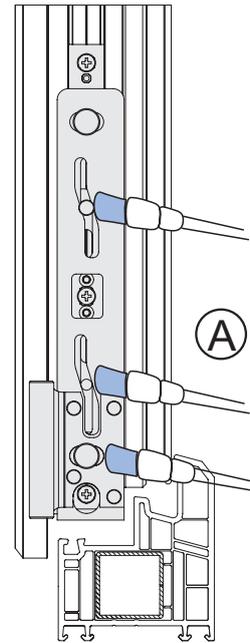
Drehlager

Flügellager

Siehe Bild: Flügellager FL.E...PA..

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

Die Schmierstellen sind mit harz- und säurefreiem Fett einzustreichen.



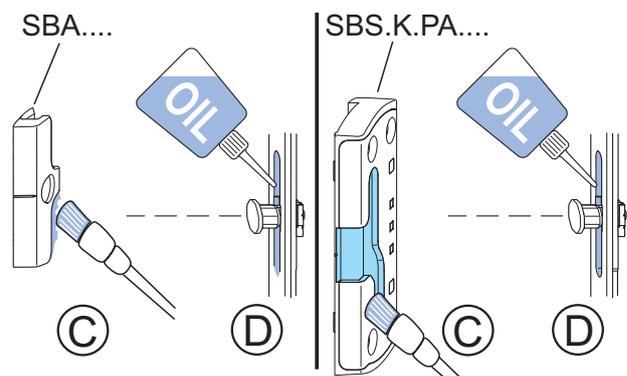
Flügellager FL.E...PA..

Schließbleche

Siehe Bild: Schließbleche

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

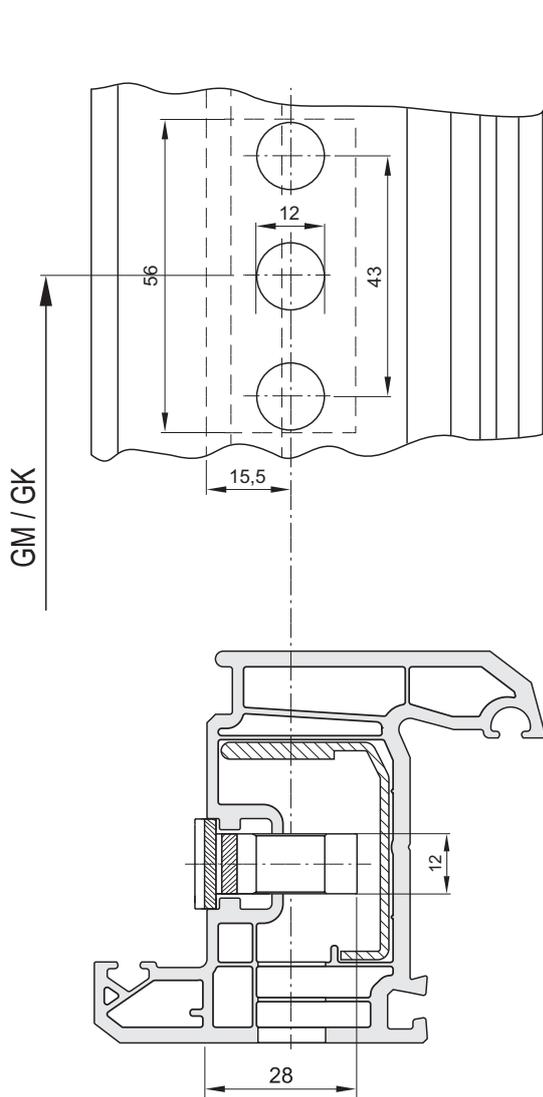
- Schließbleche (C) an den Einlaufseiten mit technischer Vaseline oder einem anderen geeigneten Fett schmieren.
- Gleitflächen der Schließbolzen (D) mit einem harz- und säurefreien Öl bestreichen.
- Die Rahmenteile müssen sauber gehalten werden.



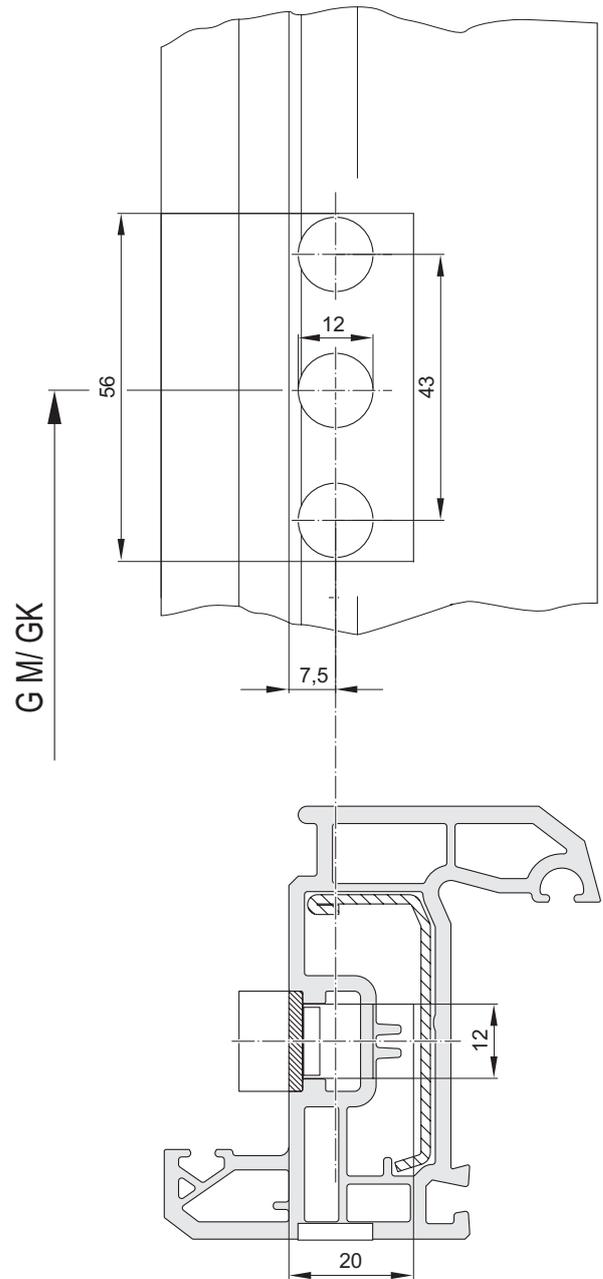
Schließbleche

Einbauzeichnungen

Getriebebeschieben

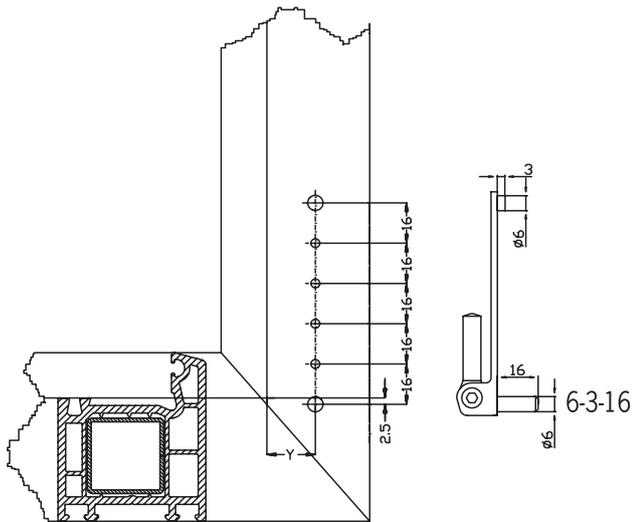


B-3-1: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D = 15,5 mm



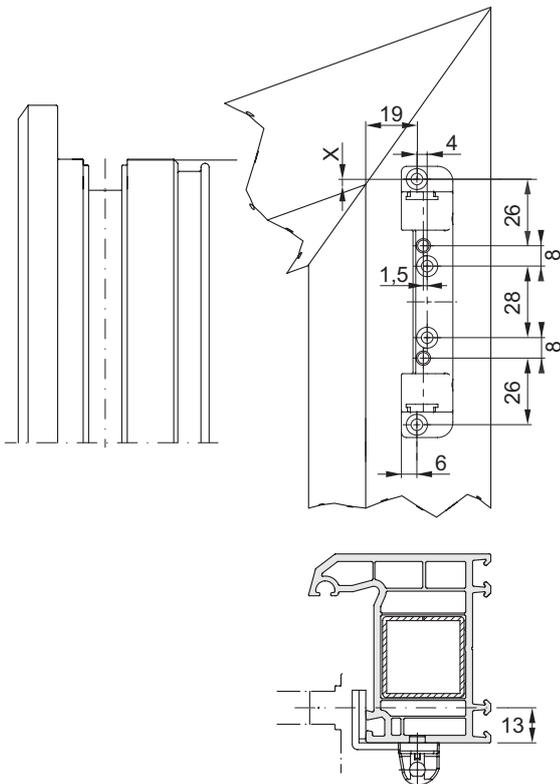
B-3-2: Bohr- und Fräsbild GAK/GAM ... D = 7,5 mm

Ecklager ESV



B-6-3: Bohrbild Ecklager ESV
Y = 19 mm

Scheren / Scherenlager



Bohrbild Scherenlager SWR
X = Positionierung über das Drehlager

13	Montageanleitung Rundbogenfenster (RB)	203 - 216	13
13.1	Zu dieser Montageanleitung	204	13.1
13.2	Ablängen der Beschläge	205	13.2
13.3	Rundbogenfenstermontage	206 - 215	13.3
13.4	Bedienung / Schaltfolge	216	13.4

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 m²
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- 1 mm Glas \approx 2,5 kg/m²
- 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.

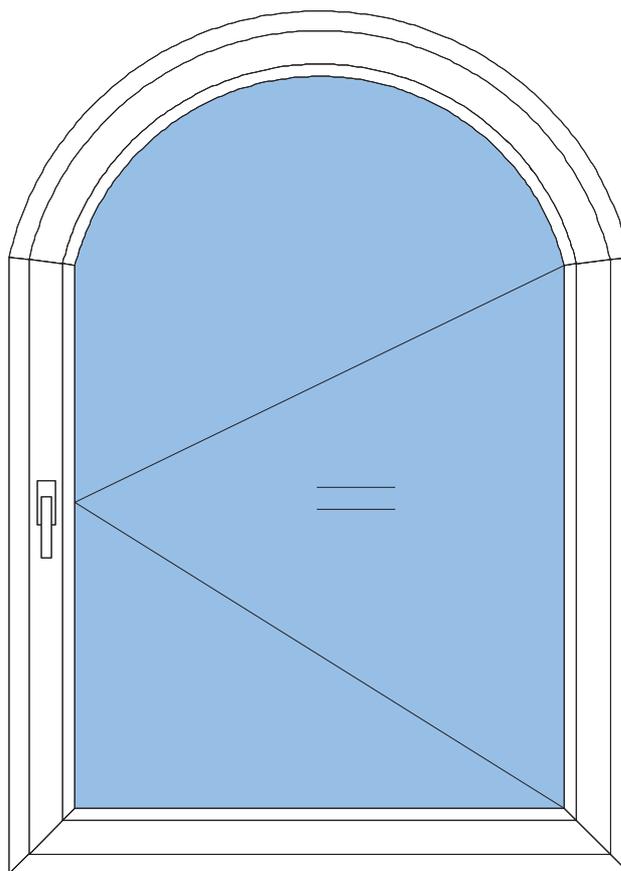
Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.



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.



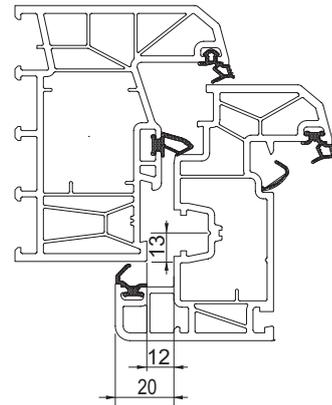
Profilausführung - Kunststofffenster

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

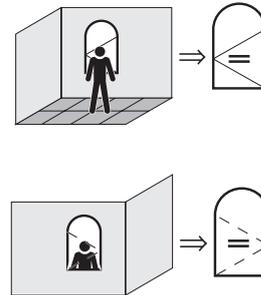
Montieren der Beschlagteile am Flügel

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:

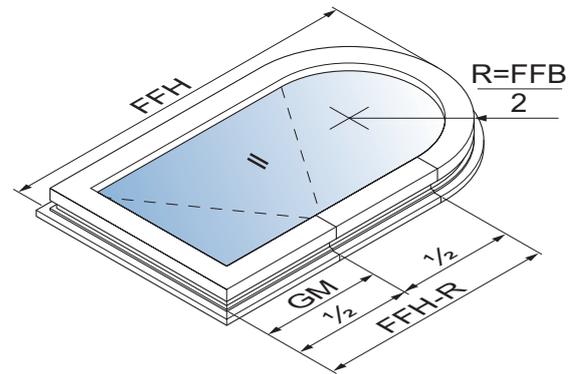
- Bei Sicht auf das Fenster von innen ist das Symbol als Voll-Linie dargestellt.
- Bei Sicht auf das Fenster von außen ist das Symbol als Strich-Linie dargestellt.

Griffhöhe festlegen

Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAM

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH-R mit mittigem Griffsitz GM

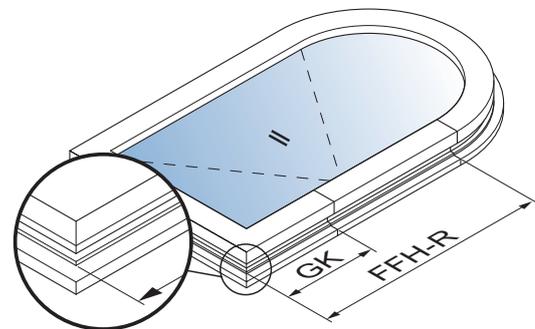
Wird eine Getriebeschiene GAM ... (mittiger Griffsitz) eingesetzt, beträgt das Maß GM die Hälfte der Flügelfalzhöhe FFH-R.



Flügelfalzhöhe FFH-R mit mittigem Griffsitz GM

Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAK

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH-R mit konstantem Griffsitz GK. Wird eine Getriebeschiene 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

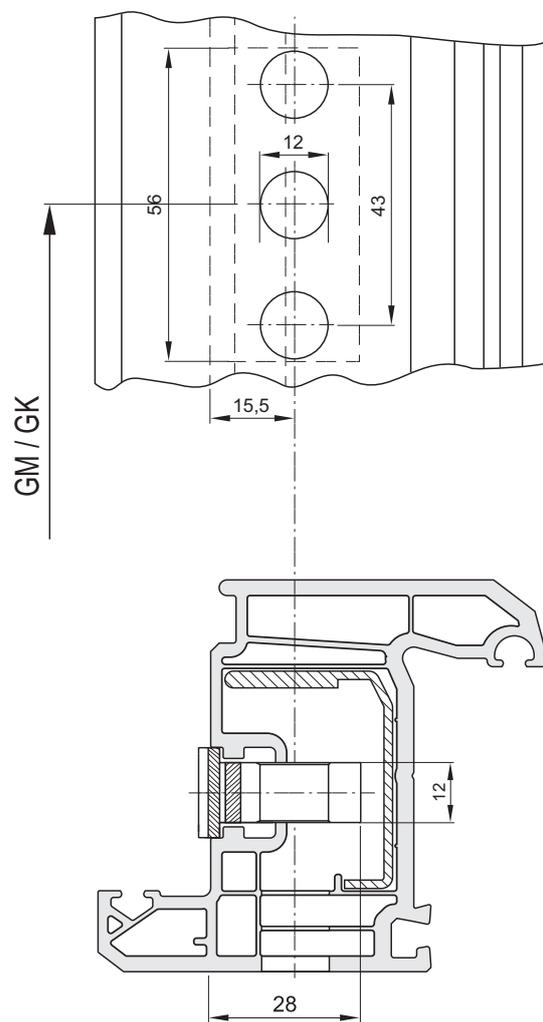
Die nebenstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die Griffsitzhöhe (GK) der GAK im Bezug zur Flügelfalzhöhe.

Siehe Bild: Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

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

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.



Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

Siehe Bild: Flügellager FL.E...PA..

- 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!

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.

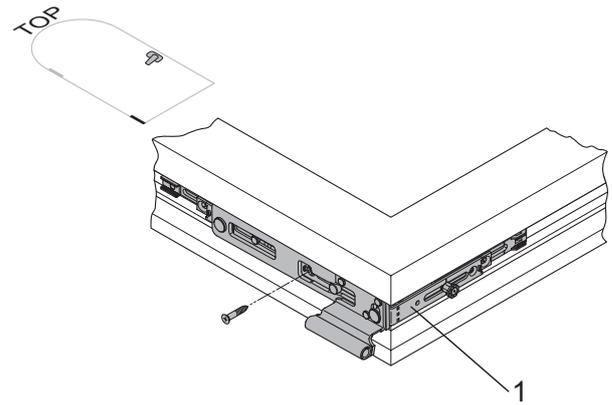


Hinweis: Ist die Flügelfalzbreite FFB < 750 mm, muss die Anschlusschiene AARB (1) hinter der Bohrung des zweiten Verschlussbolzens gekürzt werden.

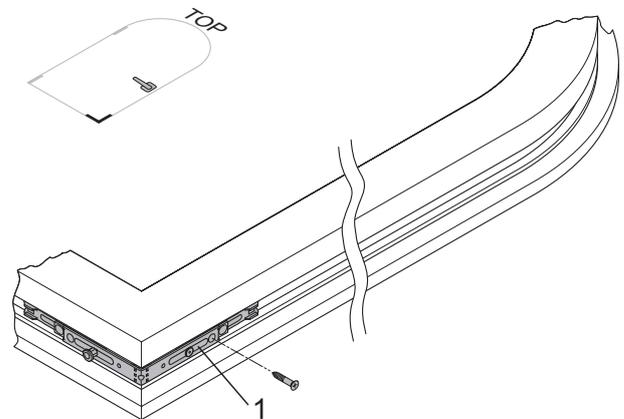
Nur wenn Flügelfalzbreite FFB < 750 mm:

Siehe Bild: Anschlusschiene AARB bei FFB < 750 mm

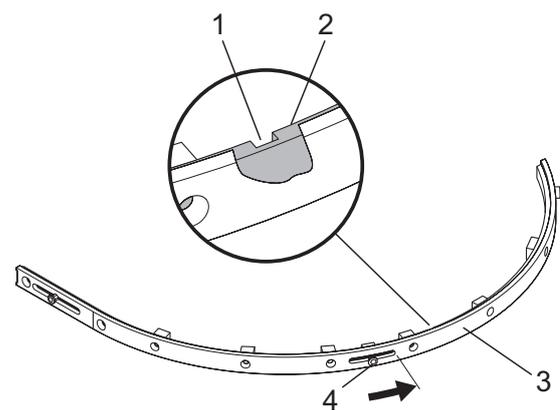
- Verschlussbolzen (4) vor dem Ablängen in die Verriegelungsstellung (siehe Pfeil) schieben, damit die Feder (2) an der richtigen Stelle durchtrennt wird.
- Anschlusschiene (3) an der Ausklinkung (1) durchsägen.



Flügellager FL.E...PA..



Eckumlenkung E1

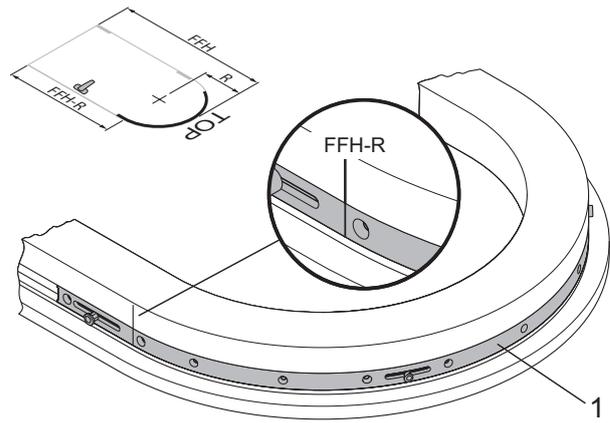


Anschlusschiene AARB bei FFB < 750 mm

Siehe Bild: Anschlussschiene AARB

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

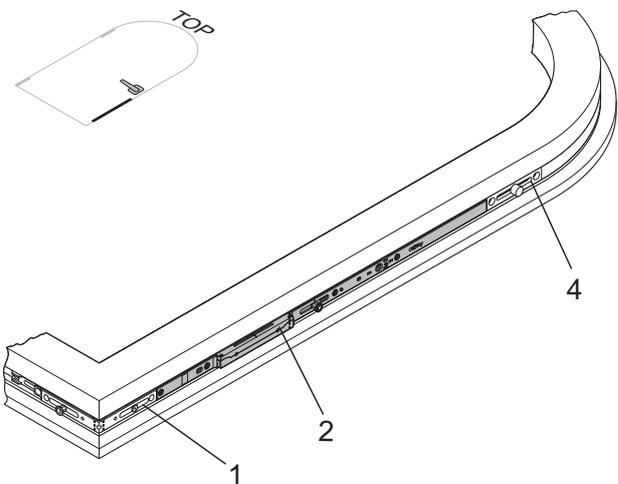
 **Achtung!** Beschädigung der Anschlussschiene. Die Anschlussschiene (1) darf nicht vorgebogen werden, da sie sonst an den Bohrungen einknicken kann. Die Anschlussschiene würde sich beim Verschrauben nicht mehr genau der Kontur des Bogens anpassen.



Anchlussschiene AARB

Siehe Bild: Getriebschiene GAM/GAK

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



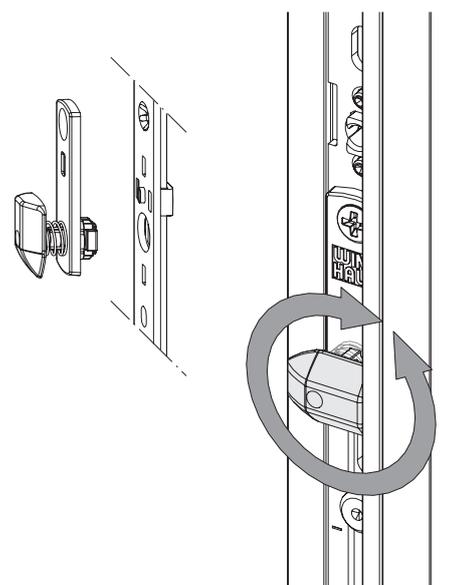
Getriebschiene GAM/GAK

Siehe Bild: Fehlschaltsicherung FSF

- Fehlschaltsicherung montieren:
 - Fehlschaltsicherung auf das Lochbild der Getriebschiene 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 Falzluftmaßen größer oder kleiner 12 mm kann durch Rechts- oder Linksdrehung des Kunststoffteils eine Anpassung erfolgen!



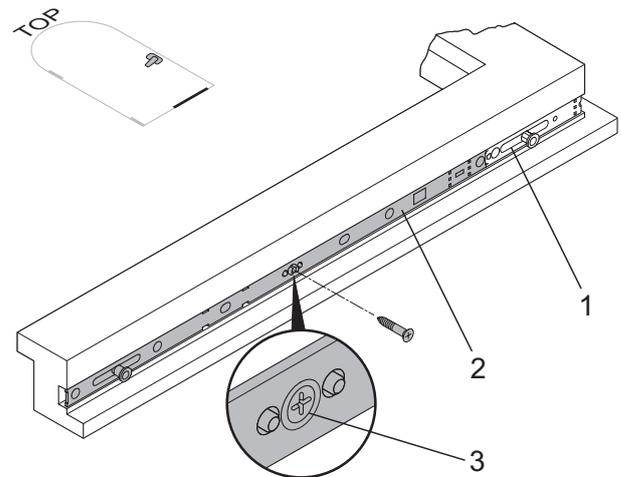
Fehlschaltsicherung FSF

Siehe Bild: Mittenverriegelung MK (waagrecht)

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



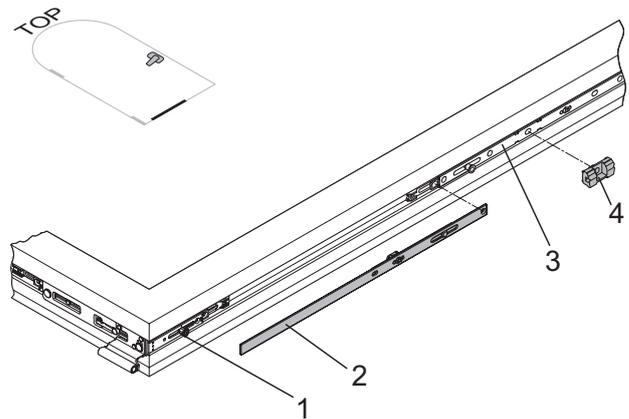
Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.



Mittenverriegelung MK (waagrecht)

Siehe Bild: Koppелеlement KE (waagrecht)

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



Koppелеlement KE (waagrecht)



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

- Auflauf (4) in die Mittenverriegelung (3) 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.



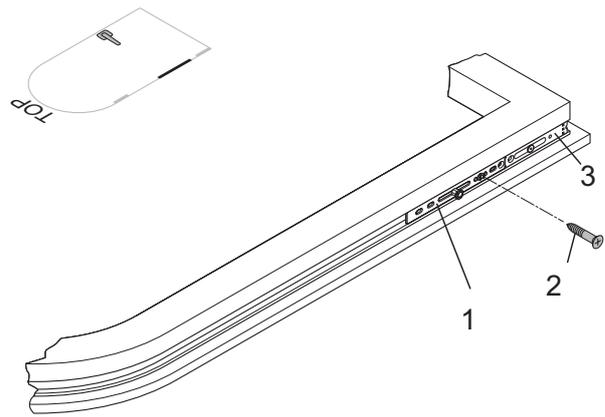
Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.

Siehe Bild: Drehlager DL.PADS

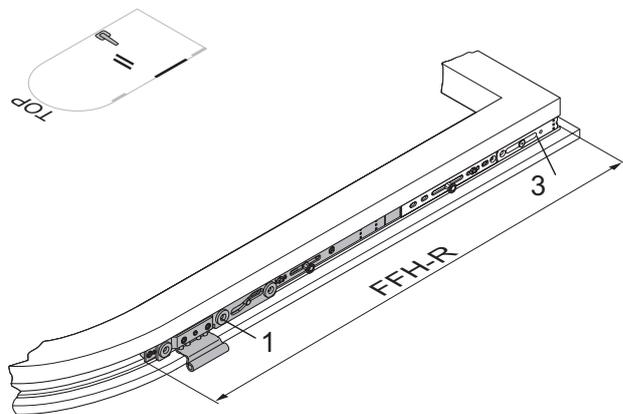
- Drehlager montieren
- Markierung „FFH-R“ am Flügelrahmen anzeichnen.
- Drehlager (1) mit der Oberkante Stulpe an der Markierung „FFH-R“ anlegen.
- Länge des Drehlagers anreißen.
- Drehlager aus der Beschlagnut entnehmen
- Drehlager mit der Stanze nach Anriss ablängen
- Drehlager montieren
- Drehlager 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!



Mittenverriegelung MK



Drehlager DL.PADS

Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

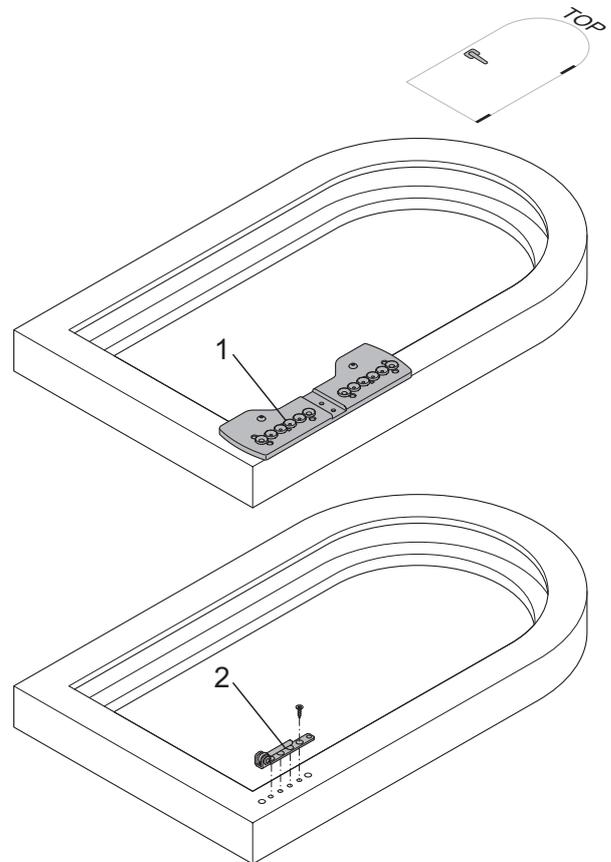
Ausführung Parallelabstell-/Dreh Rundbogenfenster

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

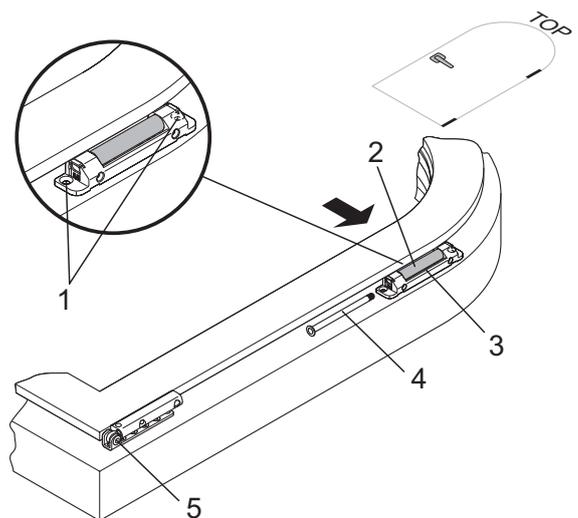
- Ecklager montieren
- Löcher für Ecklager mit $\varnothing 2,5$ bis 3 mm vorbohren und die Positionen der Zapfen mit $\varnothing 6$ mm vorbohren.
- Löcher für das Ecklager (2) gemäß der Anschlaghilfe (1) bohren.
- Ecklager (2) aufsetzen und mit Schrauben gemäß den Angaben der Produktrichtlinie festschrauben.

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).



Bohrlehre LE.B.EL-SL.K
Ecklager



Scherenlager
Scherenlager SWR ... für Rundbogen

Positionen der Schließbleche

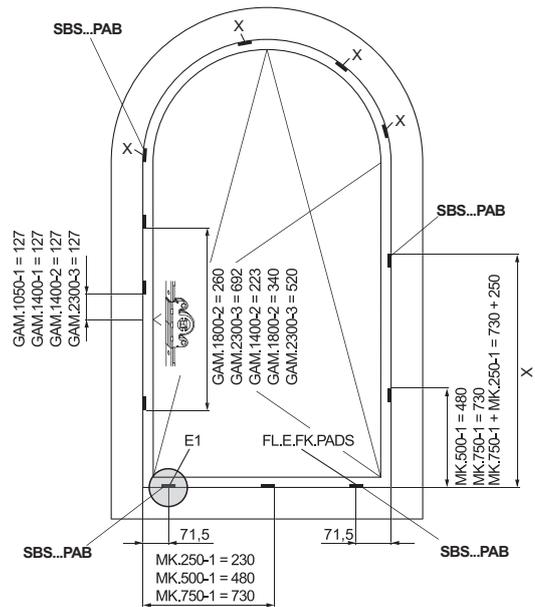
In den Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters.

i 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.

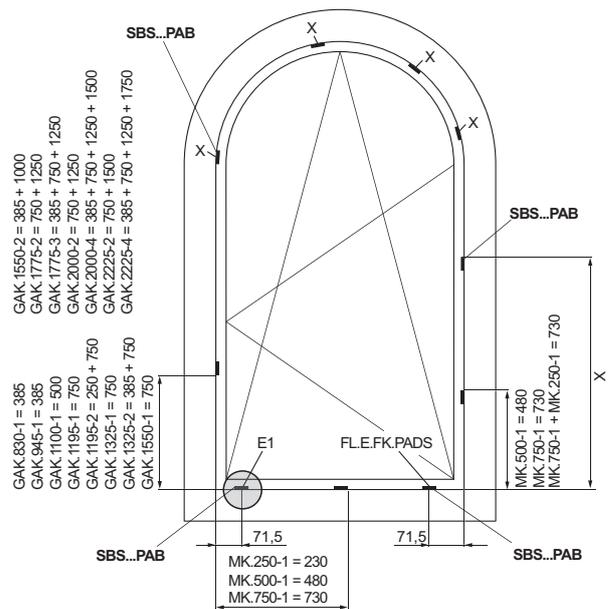
- Schließblechposition x auf dem Bogen:

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.



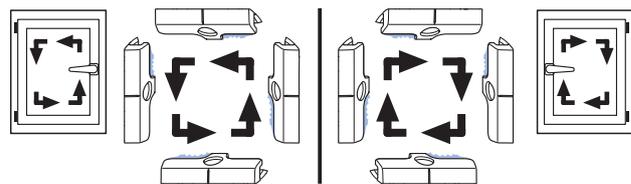
Schließblechpositionen "mittiger Griffsitz"
X = Maß nach Aufriss



Schließblechposition "konstanter Griffsitz"
X = Maß nach Aufriss

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

Schließblech setzen:



Einlaufseiten

Ein- und Aushängen des Flügels

Aufliegende Lagerteile

Einhängen des Flügels

(A)

- 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 4).

Aushängen des Flügels

(B)

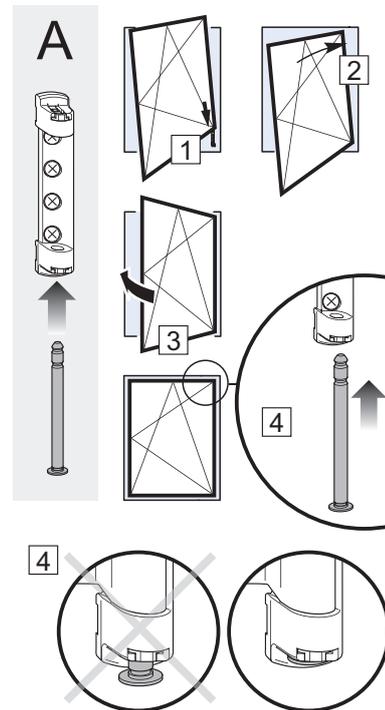
- Flügel in Dichtungsebene bringen.
- Stift aus dem Scherenlager lösen.
- Flügel aushängen.



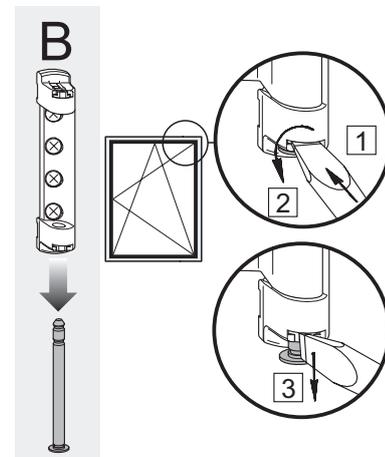
Achtung! Beschädigung des Scherenlagers. Bei unsachgemäßer Handhabung und beim Versuch, den Stift mit Gewalt herauszuschlagen, wird das Scherenlager beschädigt. Stift nur mit einem Schraubendreher gemäß B lösen.



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



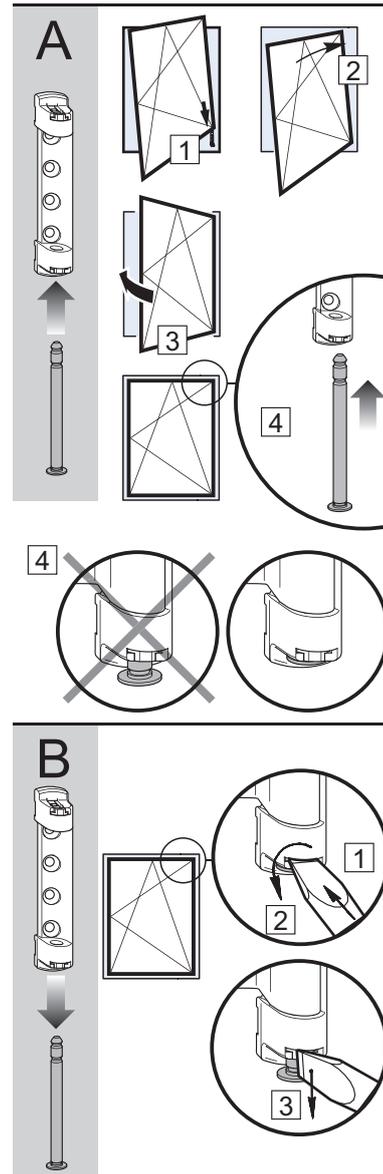
Einhängen des Flügels



Aushängen des Flügels

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.



Bedienung / Schaltfolge

activPilot Comfort PADS

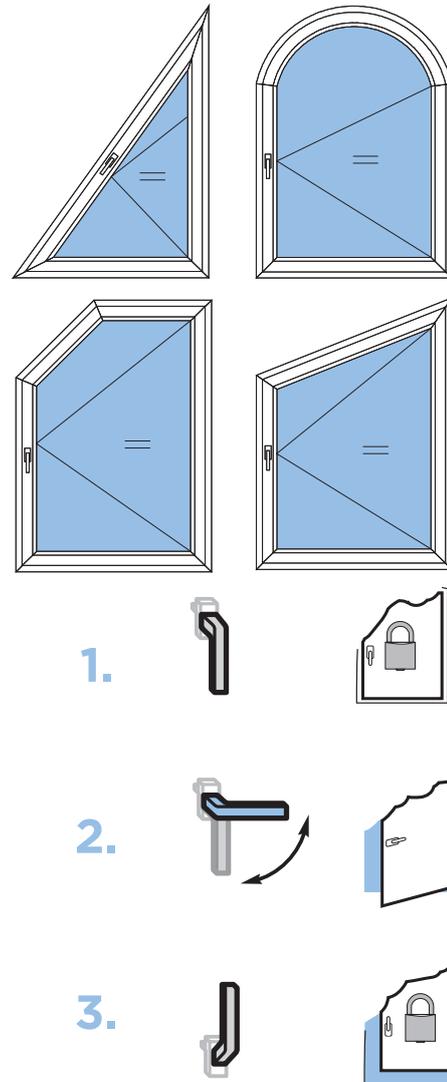
Schaltfolge: Verriegelt – Drehstellung – Parallelabstellung

- 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.

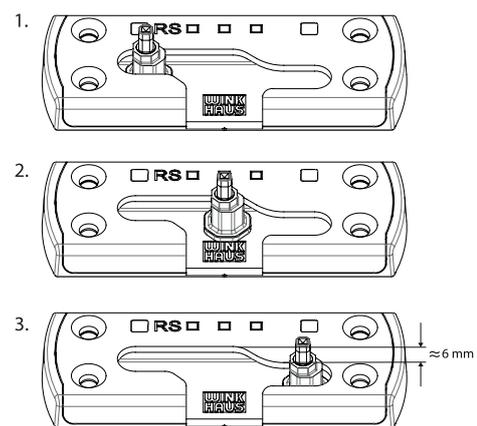
Technologie und Funktionsbeschreibung

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 Positon 3 ist das Fenster ca. 6 mm parallel abgestellt.



activPilot Comfort PADS - Fenstersonderformen drehen und parallel abstellen



Funktion SBS.K.PAB...PAS

Justierung und Wartung

Siehe Justierung und Wartung Ateliefenster

Einbauzeichnungen

Siehe Einbauzeichnungen Ateliefenster

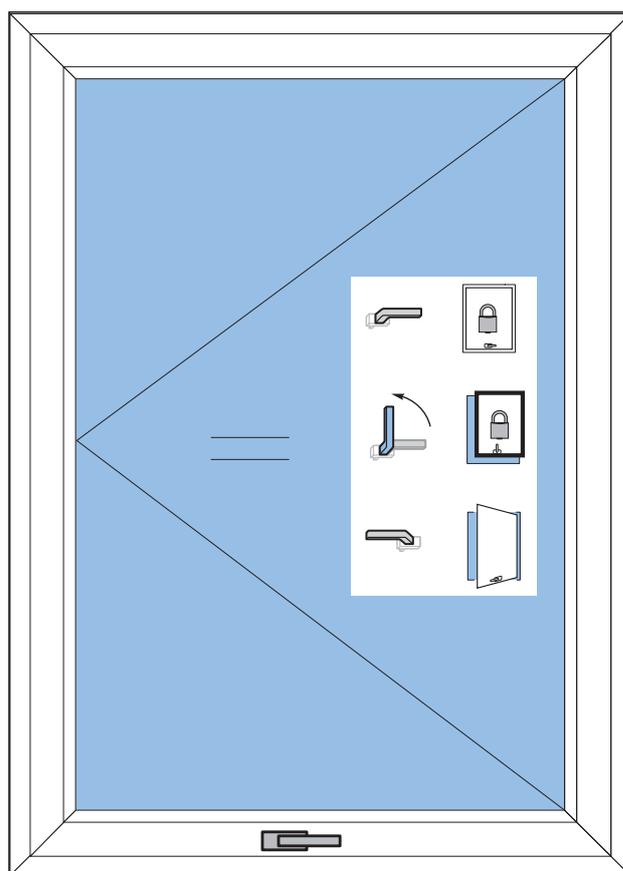
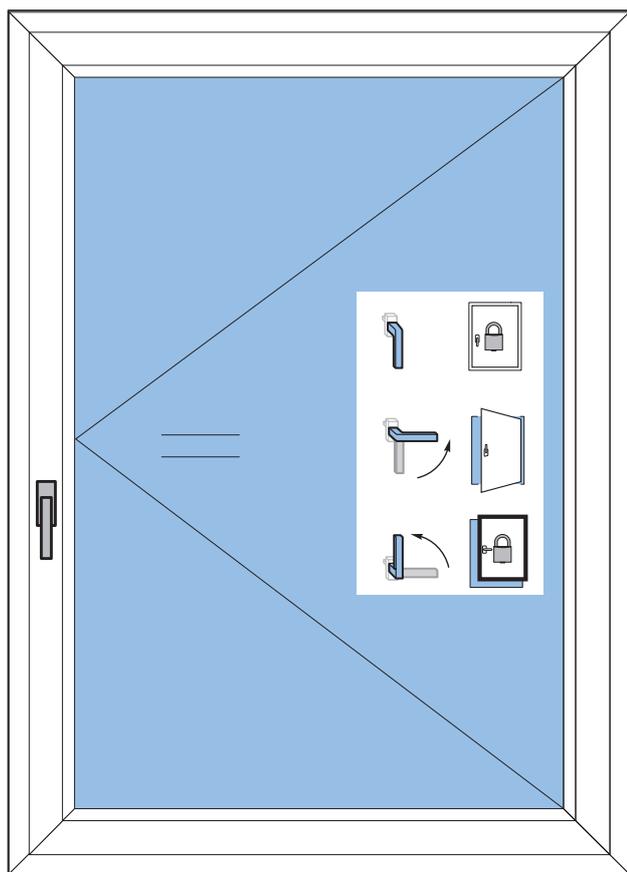
1	Allgemeine Produktinformationen	218 - 219	1
2	Beschlagübersichten	220 - 226	2
3	Getriebebeschienen		3
4	Eckumlenkungen		4
5	Oberschienen	227 - 228	5
6	Flügelager/Ecklager	229 - 230	6
7	Scheren/Scherenlager	231 - 232	7
8	Drehlager/Kippbänder		8
9	Zusatzverriegelungen		9
10	Zubehör		10
11	Rahmenteile	233 - 236	11
12	Anschlaghilfen		12
13	Montageanleitung	237 - 257	13
14	Justierung/Wartung	258 - 260	14
15	Einbauzeichnungen		15
16	activPilot Comfort PADM	105 - 164	16
17	activPilot Comfort PADS	165 - 216	17
18	activPilot Comfort PAD	217 - 260	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

Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 100 kg



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

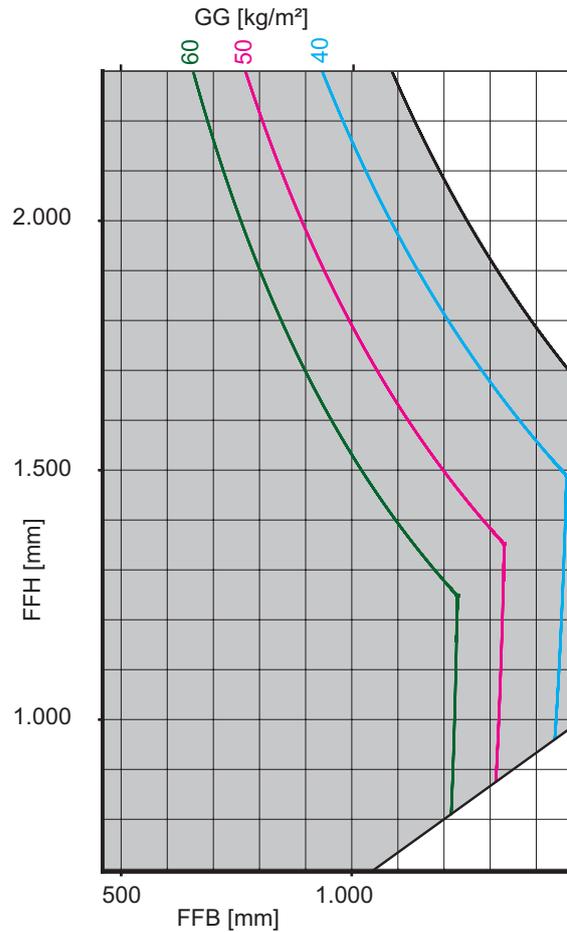
Der für den Einsatz der Winkhaus Beschläge zulässige Anwendungsbereich ist in den Anwendungsdiagrammen grau hinterlegt. Es gilt jedoch nicht die gesamte grau hinterlegte Fläche, sondern immer nur diejenige Teilfläche, die sich links neben der Kurve des entsprechenden Füllungsgewichts GG befindetet.

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

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
- Max. Flügelalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügelgröße 2,5 m²
- 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



AWD_01.50_NR15_DK_100 kg_ohne_Zusatzlast_1,5_1475_m

Abkürzungen

- FFB = Flügelalzbreite [mm]
- FFH = Flügelalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m²]

Hinweise zum Fensterprofil beachten

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

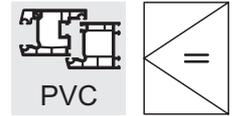


Achtung: Die Verschraubungen der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügelager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Stimmen Sie den Bohrdurchmesser für die Befestigungsschrauben, den Schraubendurchmesser und die Schraubenlänge auf die Belastungssituation ab.

Systemprüfung RC2 (Resistance Class 2)

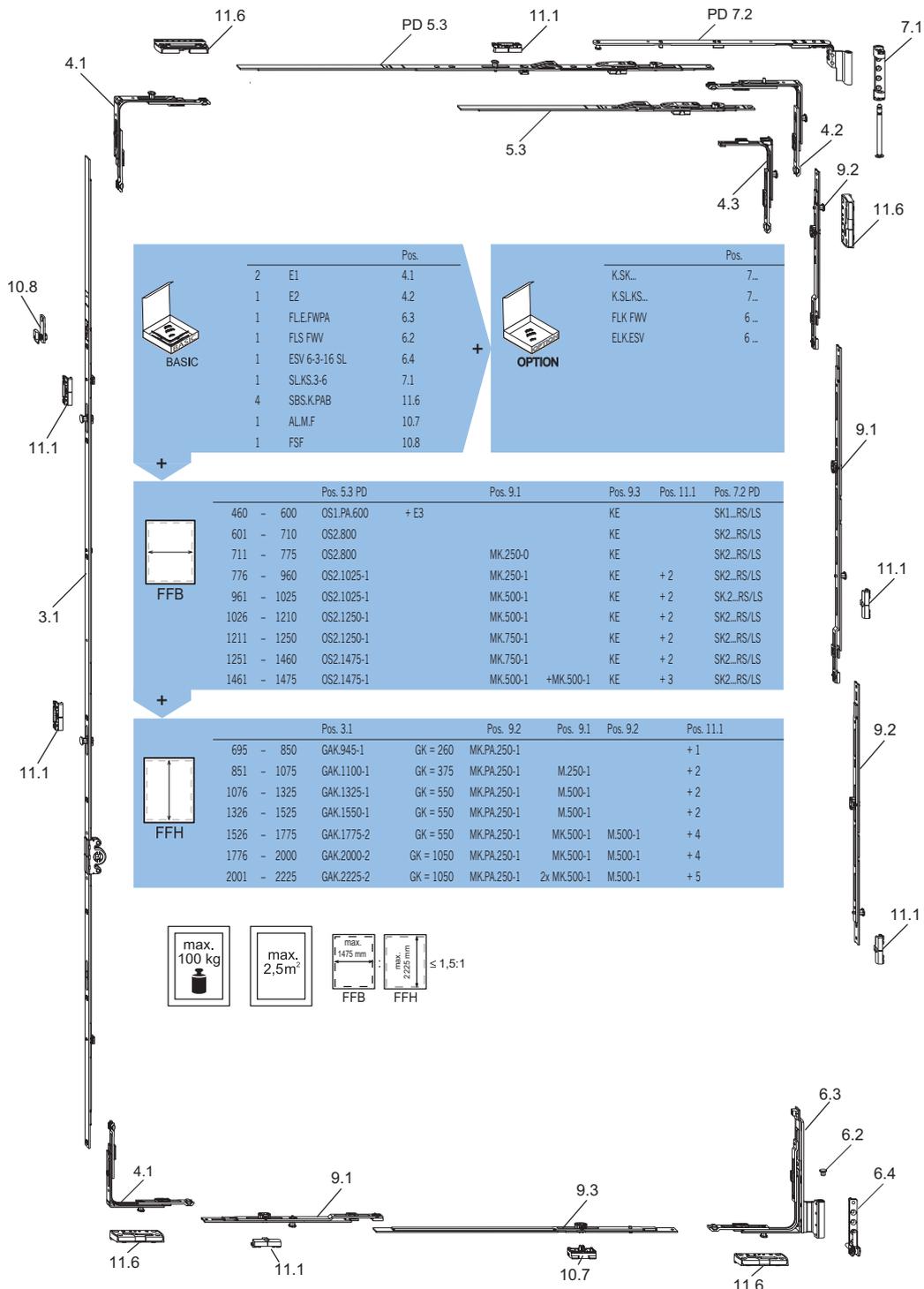
Die Verarbeitungsdetails RC2 sind den RC2 - Systemprüfungen zu entnehmen. Bei den RC2 Beschlagübersichten in diesem Katalog handelt es sich lediglich um Anwendungsbeispiele. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Winkhaus Ansprechpartner.

Drehbeschlag mit Parallelabstellung - konstanter Griffsitz



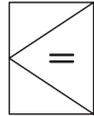
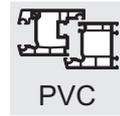
2

Grundausrüstung
activPilot Comfort PAD

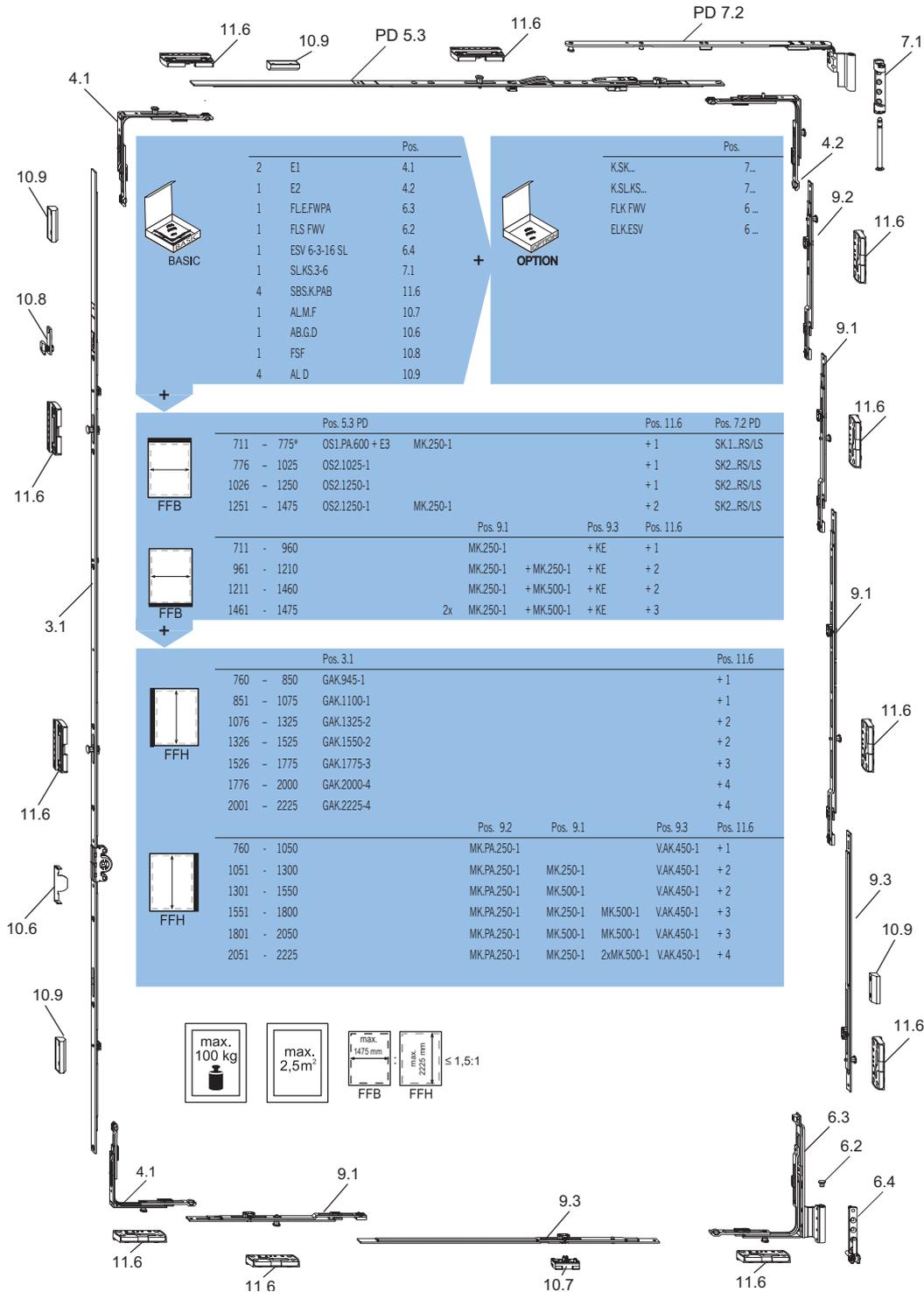


Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

Drehbeschlag mit Parallelabstellung - konstanter Griffsitz

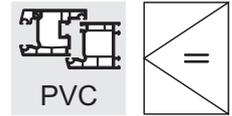


Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2
activPilot Comfort PAD



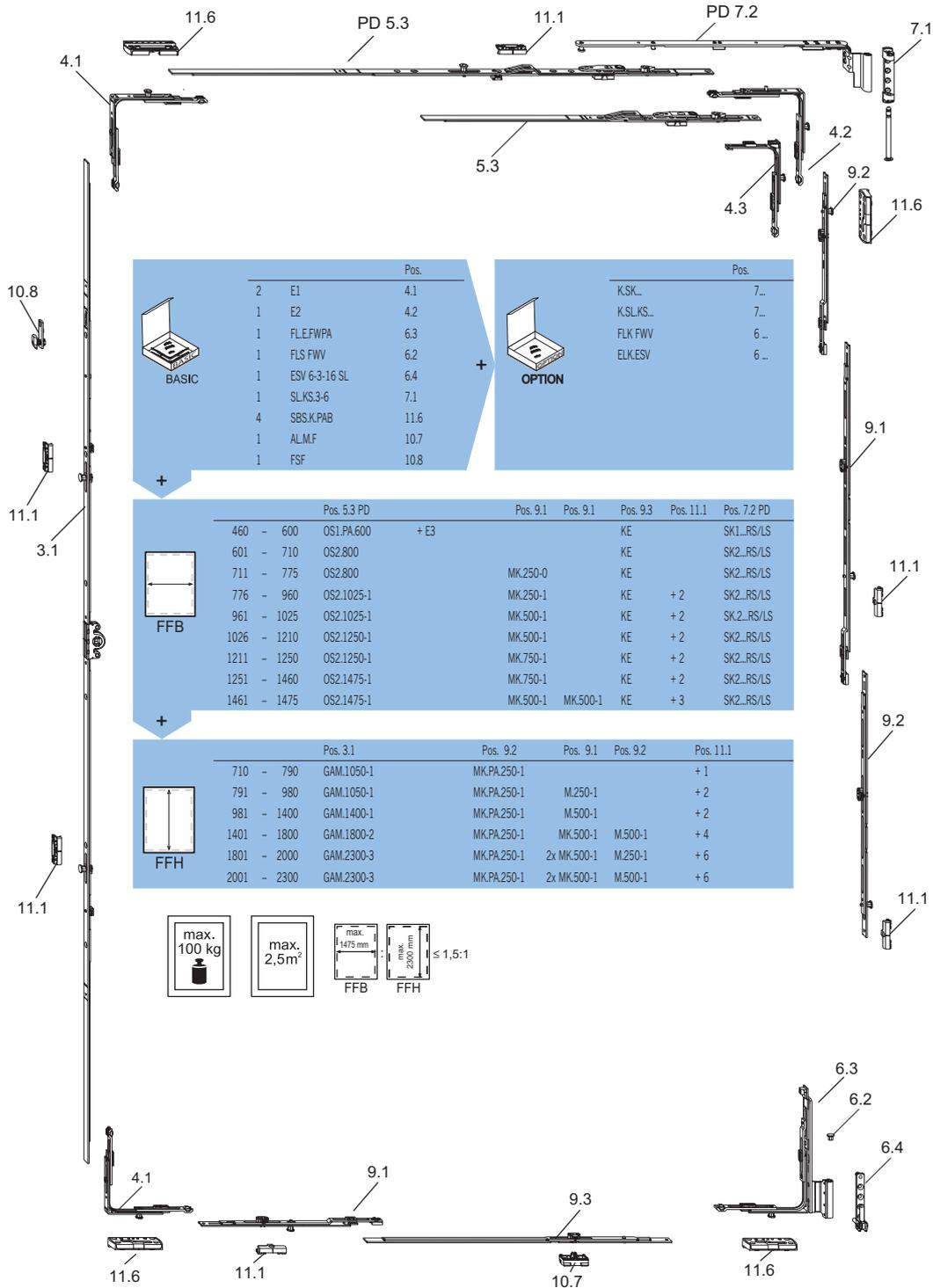
Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK. Bitte beachten Sie bei RC2 die profilbezogenen Beschlagzusammenstellungen der Systemprüfungen.

Drehbeschlag mit Parallelabstellung - mittiger Griffsitz



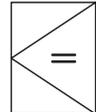
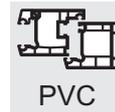
2

Grundausrüstung
activPilot Comfort PAD

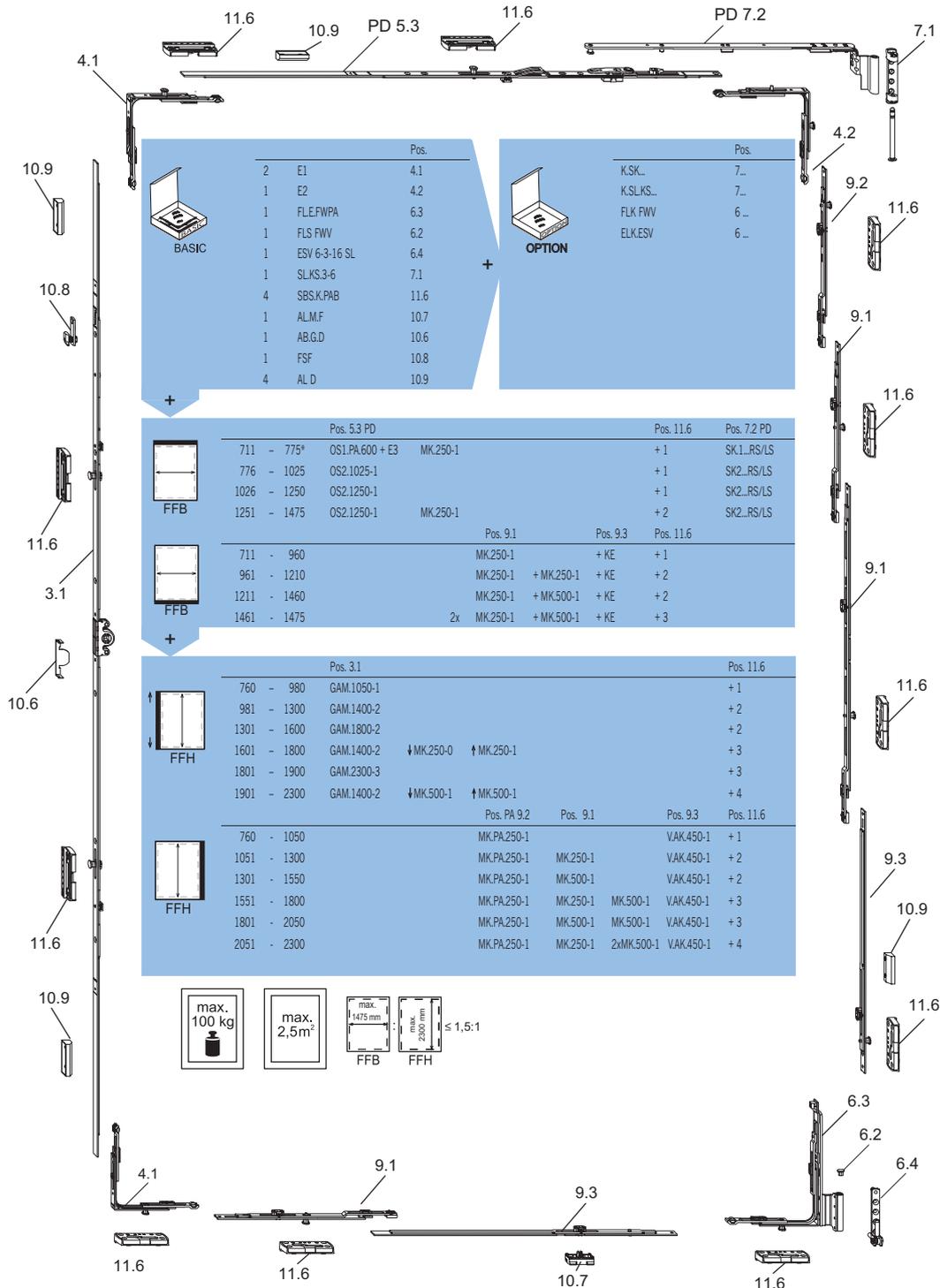


Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

Drehbeschlag mit Parallelabstellung - mittiger Griffsitz

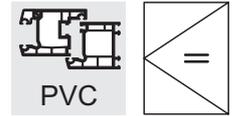


Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2
activPilot Comfort PAD



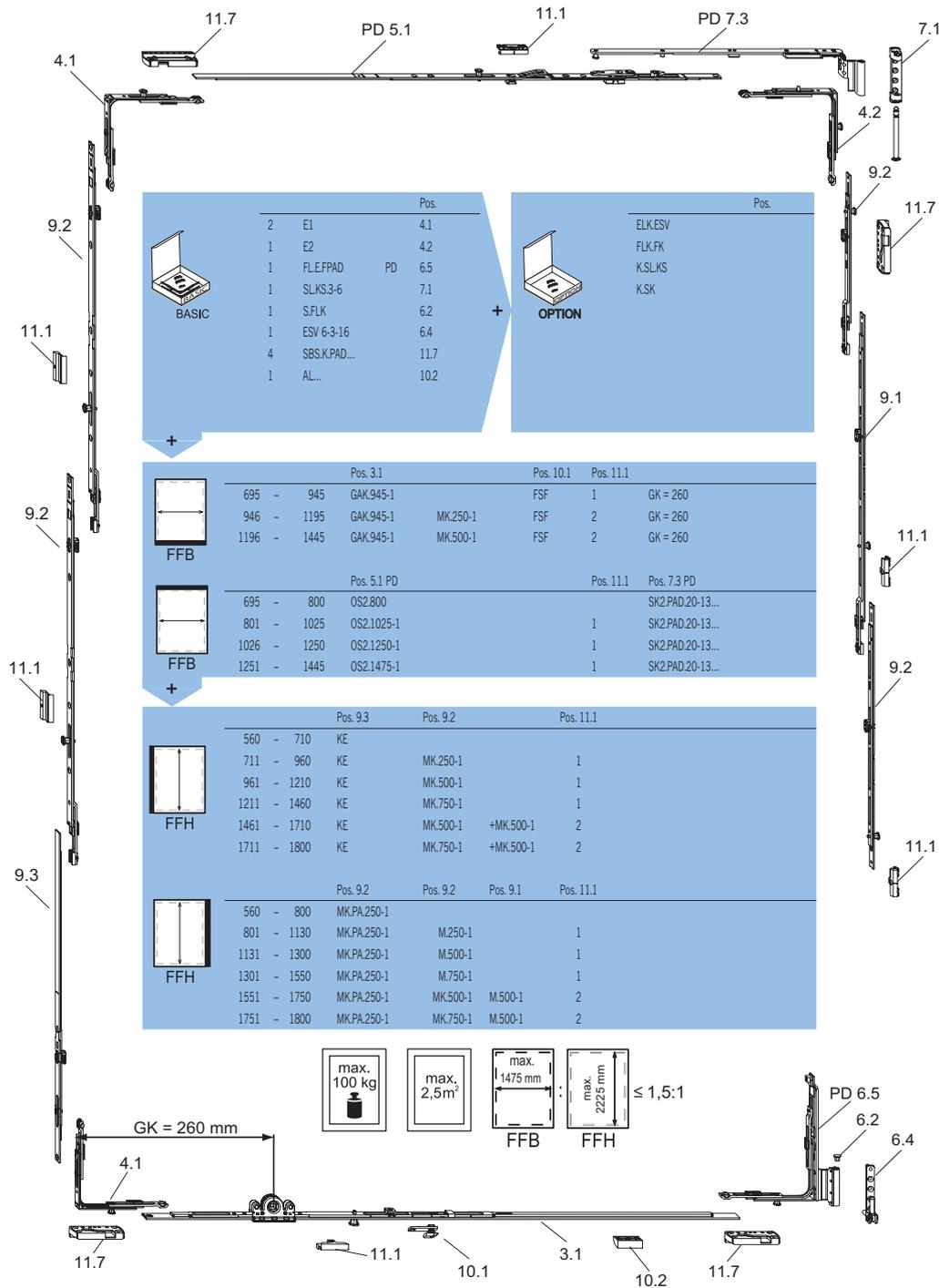
Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK. Bitte beachten Sie bei RC2 die profilbezogenen Beschlagzusammenstellungen der Systemprüfungen.

Drehbeschlag mit Parallelabstimmung - konstanter Griffsitz



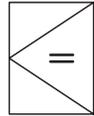
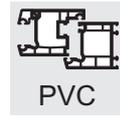
2

Grundausrüstung
 Fenstergriff unten
 activPilot Comfort PAD (Schaltfolge PADM)

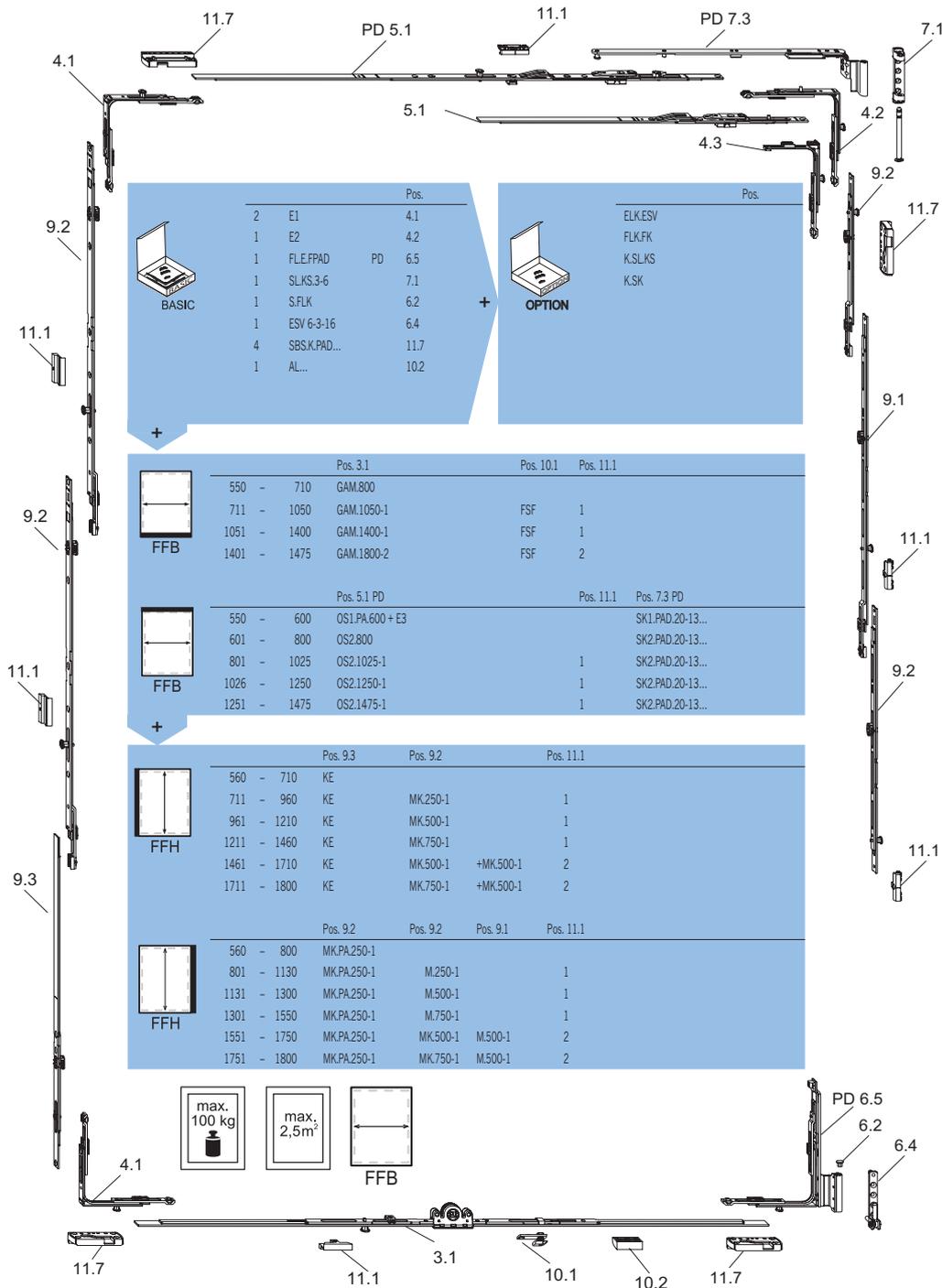


Hinweis: Die mit PD gekennzeichneten Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle anderen Bauteile finden Sie im Kapitel activPilot Comfort PADK.

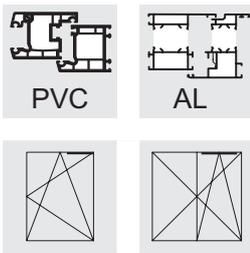
Drehbeschlag mit Parallelabstellung - mittiger Griffsitz



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.

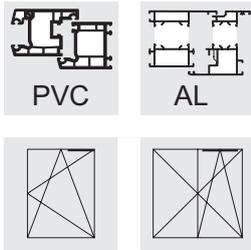


Oberschiene OS1.PA.600



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

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
OS1.PA.600	4965080	FFB 460 - 600	1	20 BD	800 EA



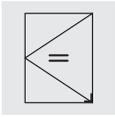
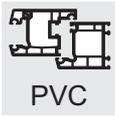
Oberschiene OS2



5

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

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

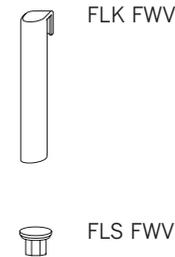
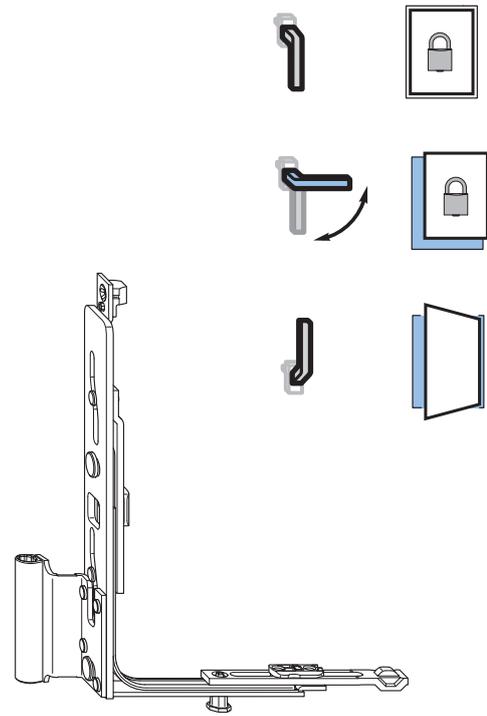


Flügelager FL.E.FPAD.20-13

- Höhenverstellung ± 3 mm
- Flügelgewicht max. 100 kg
- Lieferzustand ist die Mittelstellung
- In Kombination mit Ecklager ESV / EL.HW.PA
- Ermöglicht die Parallelabstellung über die Steuerkurve
- Schaltfolge: Verriegelt – Parallelabstellung – Drehstellung

Flügelagerkappe FLK FWV

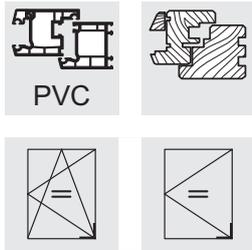
Flügelagerstopfen FLS FWV



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FL.E.FPAD.20-13.LS	4995737	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FPAD.20-13.RS	4995735	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FPAD.20-13.LS.F9	4995741	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FPAD.20-13.RS.F9	4995740	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FPAD.20-13.LS.WS	4995739	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FPAD.20-13.RS.WS	4995738	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FLK FWV RS WS	2301616					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS WS	2301624					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS BR	2301595					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS BR	2301608					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS BZ-AM	4984414					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS BZ-AM	4984413					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F1	2394162					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F1	2394154					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F3	4995001					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F3	4995003					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F9	2854801					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F9	2854798					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS CW	4997445					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS CW	4997441					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS SW	1260457					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS SW	1260458					100 BL	300 KK	2400 EK
FLS FWV BR	1521625					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV F9	2854819					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV SL	1993420					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV WS	1521617					500 BL	5000 KK	40000 EK

RS = rechts, LS = links

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

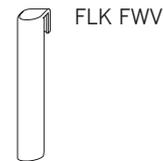


Flügelager FL.E.FWPA.20...

- Höhenverstellung ± 3 mm
- Flügelgewicht max. 100 kg
- Mittenfixierung serienmäßig
- Lieferzustand ist die Drehstellung
- Kraft- und formschlüssig überlappende Systemverktettungen ohne Stulpplatten
- In Kombination mit Ecklager ESV / EL.HW.PA
- Ermöglicht die Parallelabstellung über die Steuerkurve

Flügelagerkappe FLK FWV

Flügelagerstopfen FLS FWV



FLK FWV

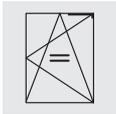
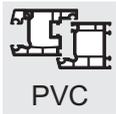


FLS FWV

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Max. Flügelgewicht (kg)	Überschlag	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FL.E.FWPA.20-13.LS	5007300	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FWPA.20-13.RS	5007306	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FWPA.20-13.LS.F9	5007303	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FWPA.20-13.RS.F9	5007308	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FWPA.20-13.LS.WS	5007305	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FL.E.FWPA.20-13.RS.WS	5007309	4	100	20	13	20 KK	160 EK	
FLK FWV LS WS	2301624					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS WS	2301616					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS BR	2301608					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS BR	2301595					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS BZ-AM	4984413					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS BZ-AM	4984414					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F1	2394154					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F1	2394162					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F3	4995003					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F3	4995001					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS F9	2854798					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS F9	2854801					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS CW	4997445					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS CW	4997441					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV LS SW	1260457					100 BL	300 KK	2400 EK
FLK FWV RS SW	1260458					100 BL	300 KK	2400 EK
FLS FWV WS	1521617					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV SL	1993420					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV F9	2854819					500 BL	5000 KK	40000 EK
FLS FWV BR	1521625					500 BL	5000 KK	40000 EK

RS = rechts, LS = links

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

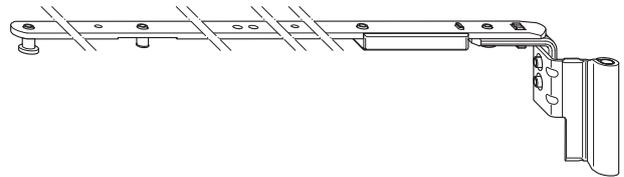
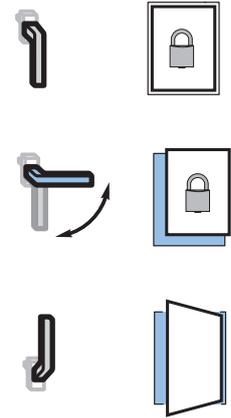


Schere SK ... PAD.20-13

- 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
- Schaltfolge abgestimmt auf das Flügellager FL.E.F-PAD.20-13

Scherenbandkappe K.SK

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



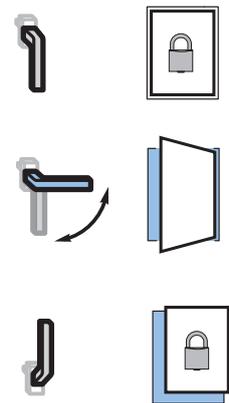
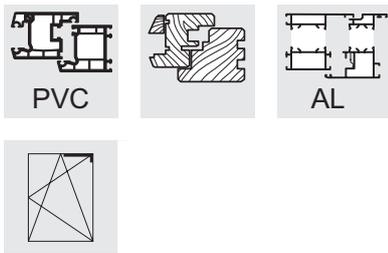
7



Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SK1.PAD.20-13.LS	4993973	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PAD.20-13.RS	4993972	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PAD.20-13.LS.F9	4993977	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PAD.20-13.RS.F9	4993976	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PAD.20-13.LS.WS	4993975	10 BD	60 KK	1440 EK
SK1.PAD.20-13.RS.WS	4993974	10 BD	60 KK	1440 EK
SK2.PAD.20-13.LS	4993979	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PAD.20-13.RS	4993978	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PAD.20-13.LS.F9	4993983	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PAD.20-13.RS.F9	4993982	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PAD.20-13.LS.WS	4993981	10 BD	80 GK	960 EK
SK2.PAD.20-13.RS.WS	4993980	10 BD	80 GK	960 EK

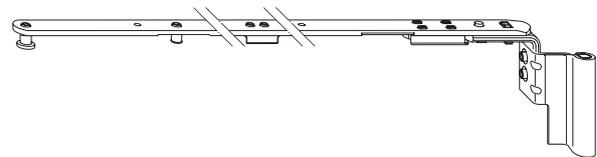
RS = rechts, LS = links

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



Schere SK ... 20-13

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



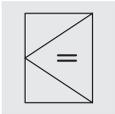
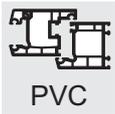
Scherenbandkappe K.SK

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

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

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



Sicherheitsschließblech SBS.K.PAD

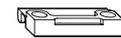
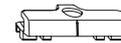
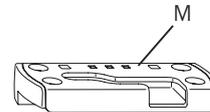
- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile
- Einbausituation umlaufend
- In rechter und linker Ausführung lieferbar
- Anzahl Schrauben: 4
- Das Schließblech ist zur Identifizierung mit einem M auf der Brücke gekennzeichnet
- Schaltfolge: Verriegelt – Parallelabstellung – Drehstellung

Schließblech SBA.K

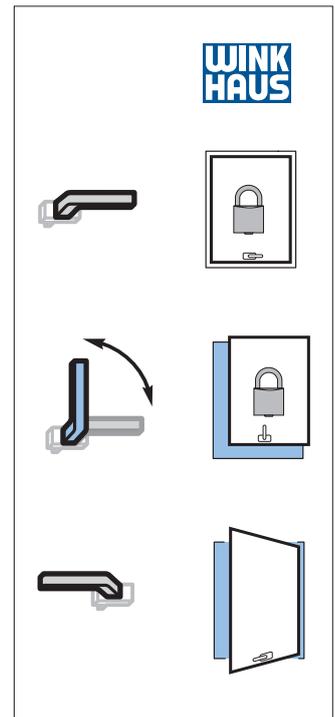
- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile
- Rechts und links verwendbar

Formteil FT WSK

- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile
- Rechts und links verwendbar



Rahmenteile bei Griffsitz unten



Aluplast	
Ideal 4000 - 8000	
FT WSK 66	1530185
SBA.K.161	2824071
SBS.K.PAD.161.RS	4995614
SBS.K.PAD.161.LS	4995615

Kömmerling	
Classic, Elegance, Avantgarde	
FT WSK144	1326221
SBA.K.144	2920652
SBS.K.PAD.144.RS	4995608
SBS.K.PAD.144.LS	4995609

Schüco	
Corona 70 / Corana SI 82	
FT WSK 61	1497653
SBA.K.166	4930272
SBS.K.PAD.166.RS	4995618
SBS.K.PAD.166.LS	4995619

Deceuninck	
Zendow	
FT WSK 169	2356596
SBA.K.169	4926362
SBS.K.PAD.169.RS	4995620
SBS.K.PAD.169.LS	4995621

Rehau	
Geneo	
FT WSK 60	1345393
SBA.K.160	4933116
SBS.K.PAD.160.RS	4995612
SBS.K.PAD.160.LS	4995613

Trocal	
InnoNova 2000 / 88+	
FT WSK 226	2304155
SBA.K.126	4926196
SBS.K.PAD.126.RS	4995604
SBS.K.PAD.126.LS	4995605

Galan	
6000, 7000, 8000	
FT WSK 62	1348121
SBA.K.162	4929796
SBS.K.PAD.162.RS	4995616
SBS.K.PAD.162.LS	4995617

S735, Brillant, Thermo-Design, Brillant-Design, Basic-Design	
FT WSK 60	1345393
SBA.K.60	2824046
SBS.K.PAD.60.RS	4995602
SBS.K.PAD.60.LS	4995603

InnoNova A5 / M5	
FT WSK 226	2304155
SBA.K.226	2921090
SBS.K.PAD.226.RS	4995626
SBS.K.PAD.226.LS	4995627

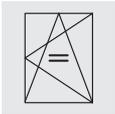
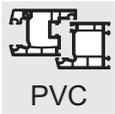
Inoutic	
Arcade, Prestige, Deluxe, Elite, MD100, Eforte	
FT WSK 192	1330722
SBA.K.192	4932272
SBS.K.PAD.192.RS	4995622
SBS.K.PAD.192.LS	4995623

Salamander	
blueEvolution	
FT WSK 134	1537651
SBA.K.28	4926452
SBS.K.PAD.128.RS	4995606
SBS.K.PAD.128.LS	4995607

VEKA	
Softline 70 AD/MD, Topline AD, Swingline, Alphasine	
FT WSK 152	1787079
SBA.K.152	2824062
SBS.K.PAD.152.RS	4995610
SBS.K.PAD.152.LS	4995611

KBE	
70 AD / 70 MD	
FT WSK 205	1809590
SBA.K.205	2922210
SBS.K.PAD.205.RS	4995624
SBS.K.PAD.205.LS	4995625

Salamander	
2D / 3D / MD / Streamline	
FT WSK 134	1537651
SBA.K.28	4926452
SBS.K.PAD.28.RS	4995600
SBS.K.PAD.28.LS	4995601

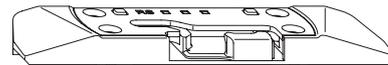


Rahmenteile

- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile

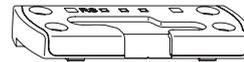
Kippschließblech SBK....PA

- 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

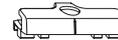


Schließblech SBA.K

- Profilbezogen
- Rechts und links verwendbar

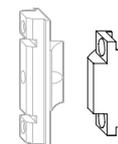
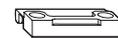
Formteil FT WSK

- Profilbezogen
- Rechts und links verwendbar

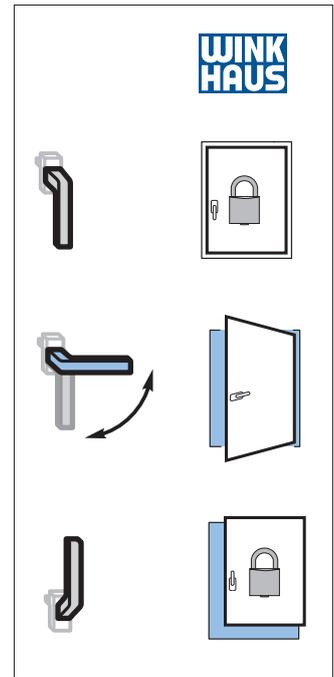


Schliessblech ZV-RT SL

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



Rahmenteile bei Griffsitz auf der Getriebeseite



Aluplast	
Ideal 4000 - 8000	
FT WSK 66	1530185
SBA.K.161	2824071
SBS.K.PAB.161.RS	4989274
SBS.K.PAB.161.LS	4989275

KBE	
70 AD / 70 MD	
FT WSK 205	1809590
SBA.K.205	2922210
SBS.K.PAB.205.RS	4989304
SBS.K.PAB.205.LS	4989305

Schüco	
Corona 70 / Corana.1	
FT WSK 61	1497
SBA.K.166	4931
SBS.K.PAB.166.RS	4971
SBS.K.PAB.166.LS	4971
SBS.K.PA.166.RS	4971
SBS.K.PA.166.LS	4971

Brügmann	
System AD, MD	
FT WSK 152	1787079
SBA.K.94	4927716
SBS.K.PAB.94.LS	5005499
SBS.K.PAB.94.RS	5005940

Kömmerling	
Classic, Elegance, Avantgarde	
FT WSK144	1326221
SBA.K.144	2920652
SBA.K.144.V	4927431
SBS.K.PAB.144.RS	4989262
SBS.K.PAB.144.LS	4989263

Trocal	
InnoNova 2000 /	
FT WSK 226	2301
SBA.K.126	4921
SBS.K.PAB.126.RS	4981
SBS.K.PAB.126.LS	4981

Deceuninck	
Zendow	
FT WSK 169	2356596
SBA.K.169	4926362
SBS.K.PAB.169.RS	4989288
SBS.K.PAB.169.LS	4989289

Rehau	
Geneo	
FT WSK 60	1345393
SBA.K.160	4933116
SBS.K.PAB.160.RS	4966466
SBS.K.PAB.160.LS	4966467

InnoNova A5	
FT WSK 226	2301
SBA.K.226	2921
SBS.K.PAB.226.RS	4961
SBS.K.PAB.226.LS	4961

Gealan	
6000, 7000, 8000	
FT WSK 62	1348121
SBA.K.162	4929796
SBS.K.PAB.162.RS	4989280
SBS.K.PAB.162.LS	4989281

S735, Brillant, Thermo-Design, Brillant-Design, Basic-Design	
FT WSK 60	1345393
SBA.K.60	2824046
SBS.K.PAB.60.RS	4989250
SBS.K.PAB.60.LS	4989251

VEKA	
Softline 70 AD/MD, Topline AD, Swingline, Alph	
FT WSK 152	1781
SBA.K.152	2821
SBS.K.PAB.152.RS	4981
SBS.K.PAB.152.LS	4981

Inoutic	
Arcade, Prestige, Deluxe, Elite, MD100, Eforte	
FT WSK 192	1330722
SBA.K.192	4932272
SBS.K.PAB.192.RS	4984289
SBS.K.PAB.192.LS	4984400

Salamander	
2D / 3D / MD / Streamline	
FT WSK 134	1537651
SBA.K.28	4926452
SBS.K.PAB.28.RS	4966470
SBS.K.PAB.28.LS	4966471

13	Montageanleitung	237 - 257
13.1	Zu dieser Montageanleitung	238 - 239
13.2	Ablängen der Beschläge	240 - 242
13.3	Drehbeschlagmontage	243 - 256
13.4	Funktionstest / Bedienung	257

13

13.1

13.2

13.3

13.4

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 Flügeltgewichte ausgelegt:

- Min. Flügelfalzbreite 460 mm
- Max. Flügelfalzbreite 1475 mm
- Min. Flügelfalzhöhe 695 mm
- Max. Flügelfalzhöhe 2300 mm
- Max. Flügeltgröße 2,5 m²
- Max. Flügeltgewicht 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 Flügeltgrößen und Flügeltgewichte 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.

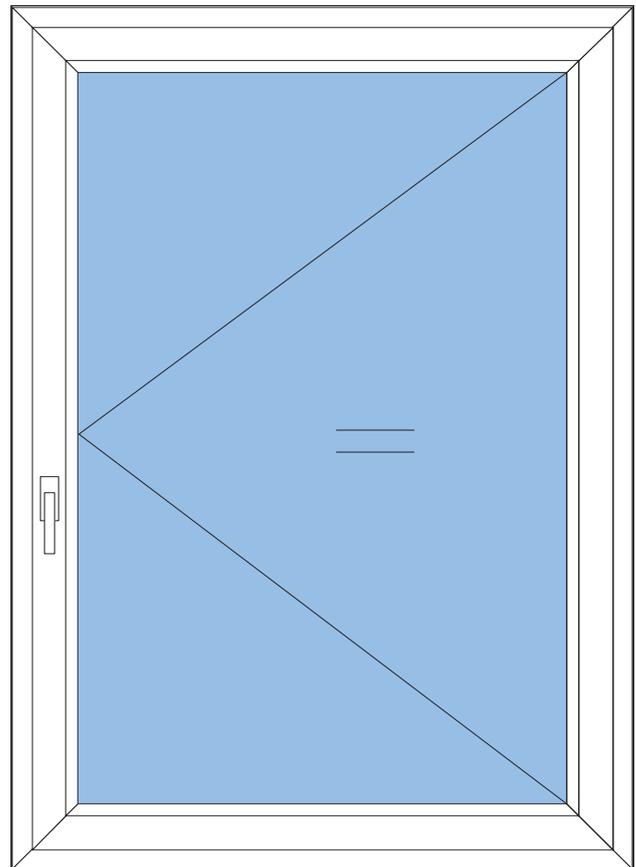
Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Original-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.



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.



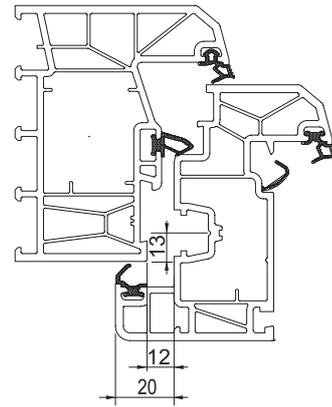
Profilausführung - Kunststofffenster

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.



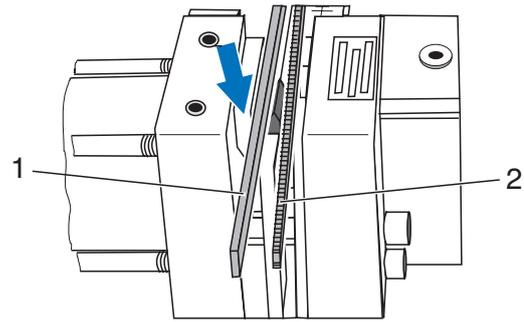
Profilschnitt

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

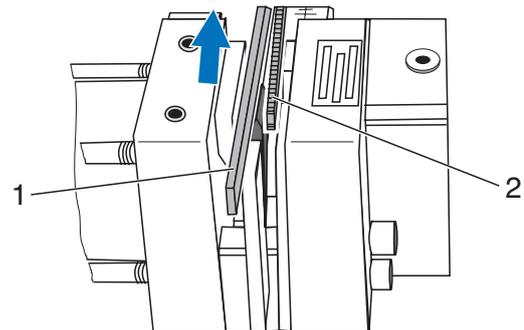
- Stulp (1) und Schubstange (2) immer senkrecht von oben einlegen, so dass die Stulp (1) zum Druckzylinder hinweist.



Beschlagteile vor dem Stanzen

Siehe Bild: Beschlagteile nach dem Stanzen

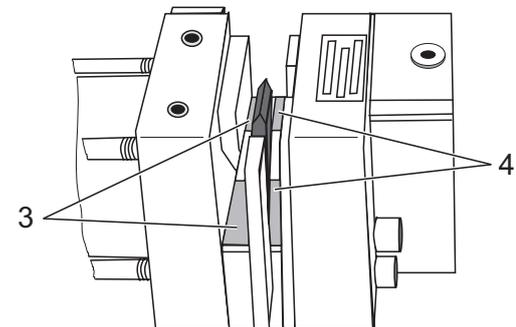
- Stulp (1) und Schubstange (2) nach dem Stanzen immer senkrecht nach oben herausnehmen.



Beschlagteile nach dem Stanzen

Siehe Bild: Säubern der Auflageflächen

- Auflageflächen (3 und 4) sauber halten.



Säubern der Auflageflächen

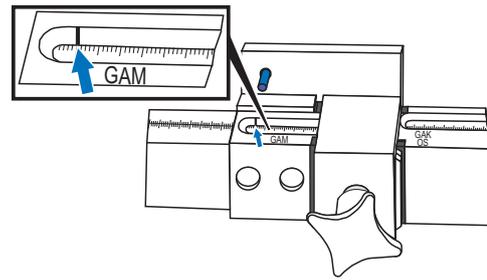
Ablängen der Getriebebeschiene GAM (mittiger Griffsitz)

Siehe Bild: Markierung GAM

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



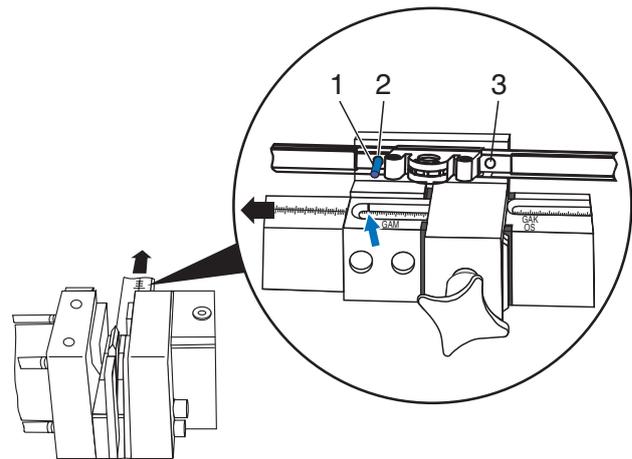
Achtung! Wird die GAM-Skala um einen Teilstrich verschoben, entspricht dies einer realen Längenänderung von 2 mm.



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

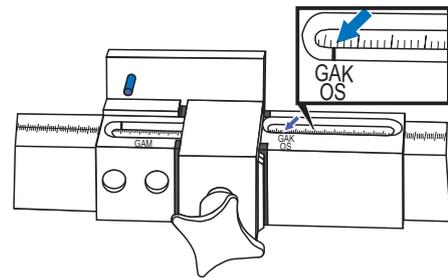
Ablängen der Getriebschiene GAK / GASK (konstanter Griffsitz) und der Oberschiene OS



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

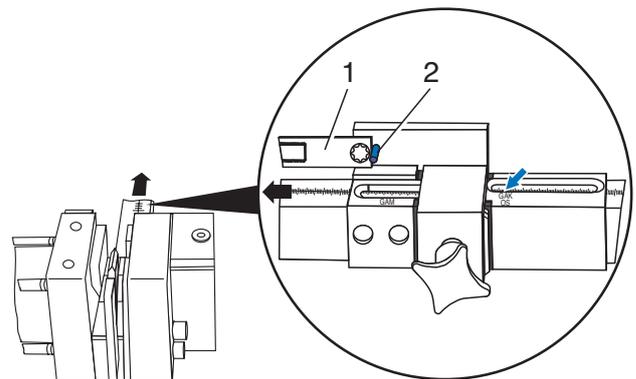
Siehe Bild: Position zum Ablängen der Getriebe- bzw. Oberschiene

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

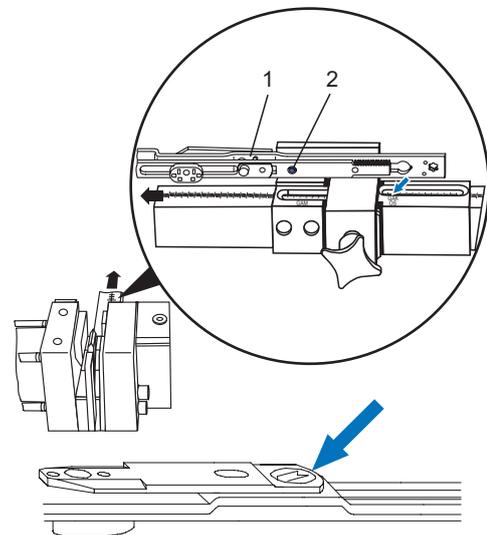
Nur gültig für Oberschiene OS1.600 (OS1.PA.600/OS.XL):

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 Getriebe- bzw. Oberschiene



Position zum Ablängen der Oberschiene

Montieren der Beschlagteile am Flügel

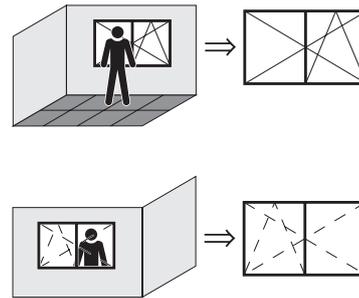
Ausführung Dreh – Rechteckfenster

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

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

Weiterhin gilt:

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

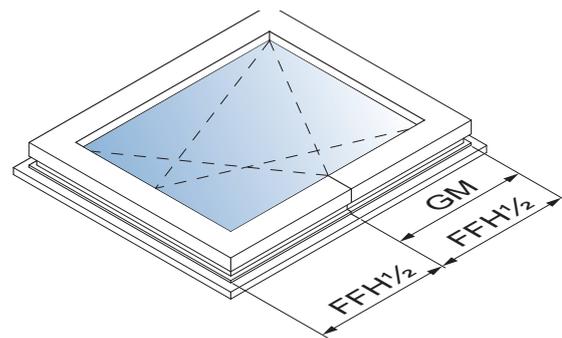


Griffhöhe festlegen

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.

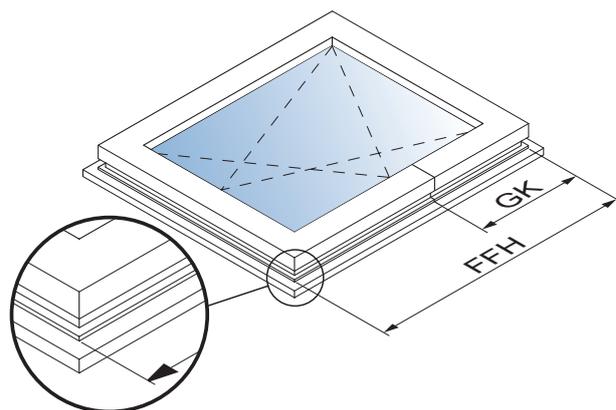


Flügelalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

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.

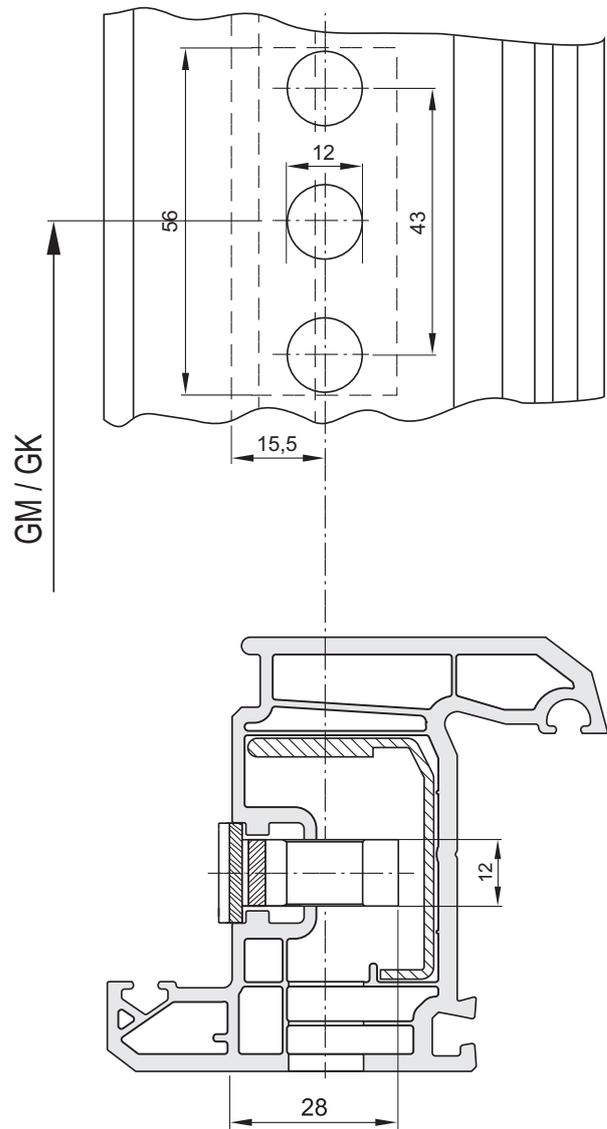
Siehe Bild: Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

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

Das Einfräsen des Getriebekastens erfolgt von der Falzseite aus.

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

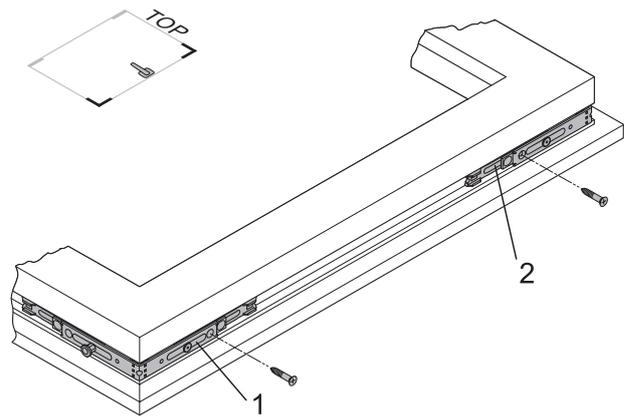
Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffsitz (GK)
* Erfordert den Einsatz der Eckumlenkung E3.



Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

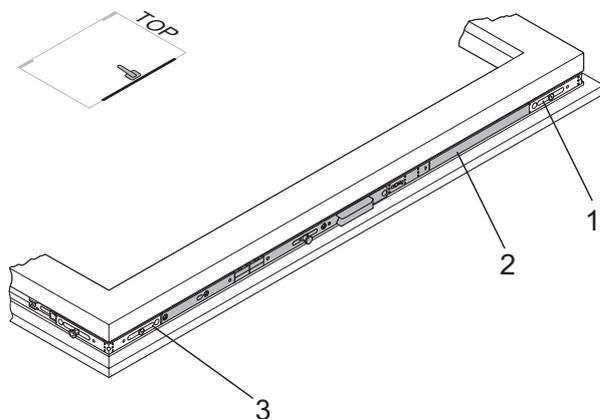
- Eckumlenkungen montieren:
- Eckumlenkung (2) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Oberseite liegt.
- Eckumlenkung (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
- Beide Eckumlenkungen (1, 2) auf der Getriebeseite 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.



Getriebschiene GAM/GAK



Hinweis: Bitte auf korrekte Einbaulage der Getriebschiene achten.

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.

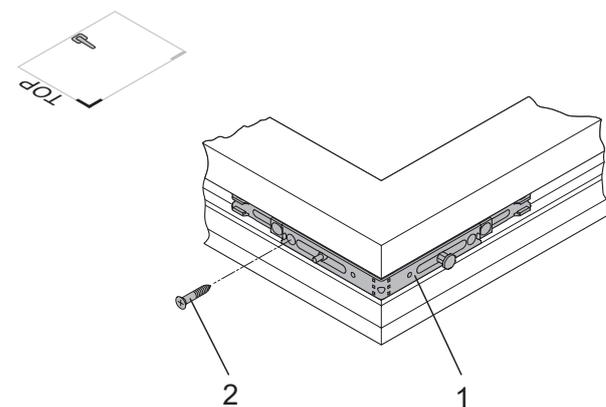


Hinweis: Bei Verwendung der Oberschiene OS1. PA.600 die Eckumlenkung E2 durch Eckumlenkung E3 ersetzen.

- Oberschiene ablängen (siehe Kapitel Ablängen der Beschläge).



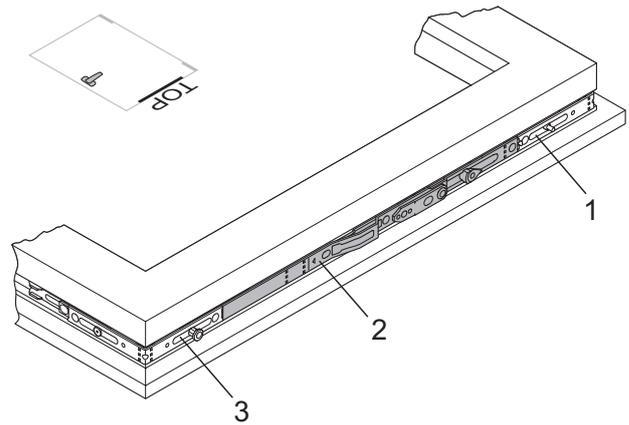
Hinweis: Wenn FFH < ca. 600 mm (profilabhängig), Kippbegrenzer in Oberschiene OS... (2) einsetzen.



Eckumlenkung E2

Siehe Bild: Oberschiene OS

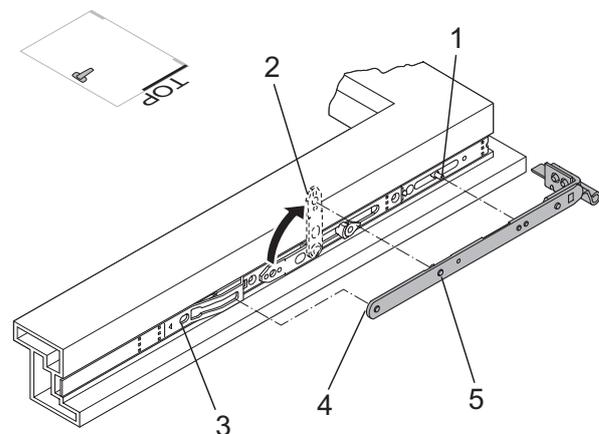
- Oberschiene ablängen (siehe Kapitel Ablängen der Beschläge).
- Oberschiene einsetzen und verschrauben.
 - Oberschiene gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
 - Verzahnung der Oberschiene in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
 - Oberschiene in gleicher Weise in die Eckumlenkung (3) einrasten.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



Oberschiene OS

Siehe Bild: Schere SK

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



Schere SK



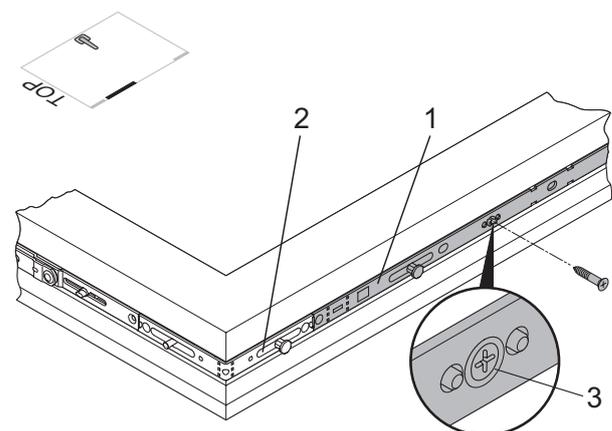
Achtung! Verletzungsgefahr. Der Flügel kann herunterfallen und zu Verletzungen von Personen führen, wenn die Schere und die Oberschiene nicht sicher verbunden sind.



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.

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.



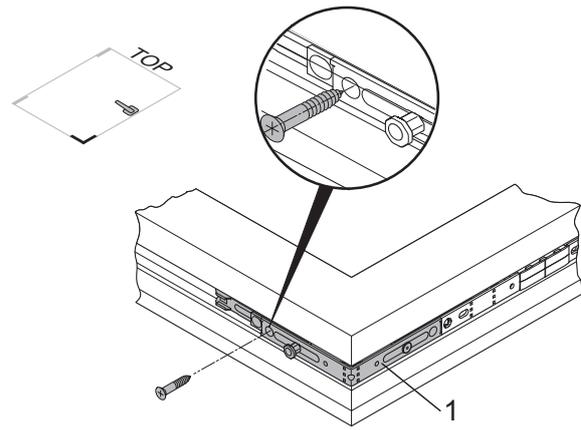
Mittenverriegelung MK.PA



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

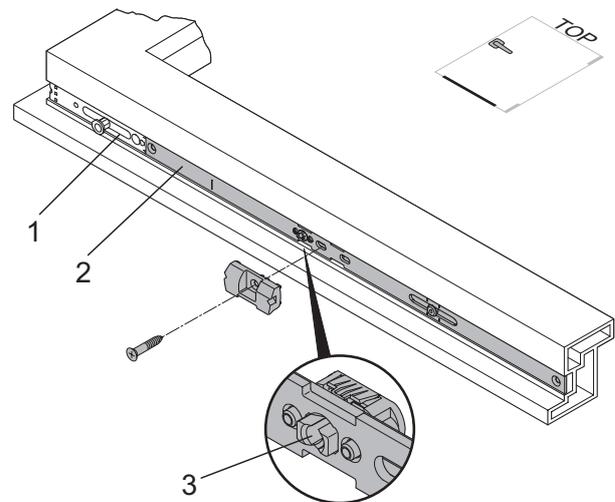
- Eckumlenkung (1) festschrauben.



Eckumlenkung E1

Siehe Bild: Auflauf AL.M.F12

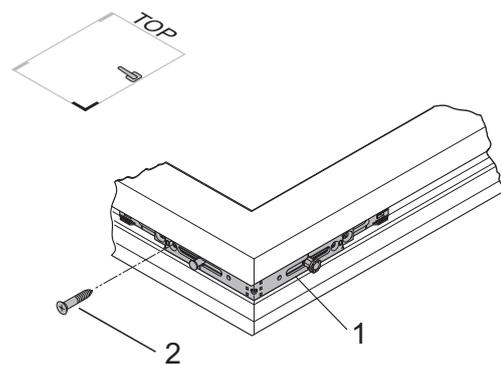
- Koppellement, Mittenverriegelung und Auflauf an der Unterseite montieren:
 - Je nach Flügelfalzbreite Mittenverriegelung an die Eckumlenkung montieren.
 - Koppellement auf Maß ablängen.
 - Koppellement gegen das Flügellager stoßen, so dass die abzulängende Seite zur Getriebeseite zeigt.
 - Verzahnung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



Auflauf AL.M.F12

Siehe Bild: Eckumlenkung E1.PA

- Eckumlenkung E1.PA
- Eckumlenkung (1) festschrauben.



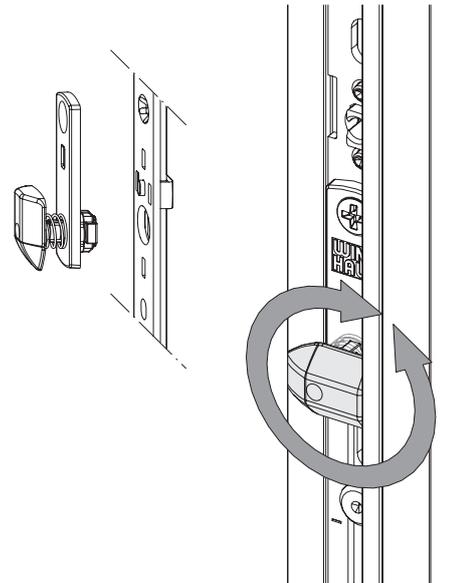
Eckumlenkung E1.PA

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.

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!



Fehlschaltsicherung FSF



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

Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

Ausführung Parallelabstell-/Dreh - Rechteckfenster

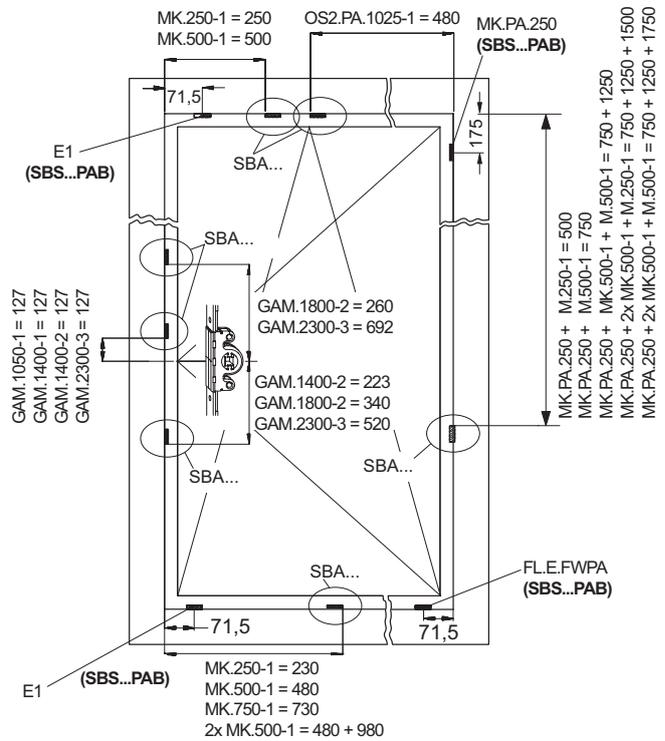
i Hinweis: Scheren- und Ecklager erst nach Montage der Schließbleche setzen.

Positionen der Schließbleche (Grundausrüstung)

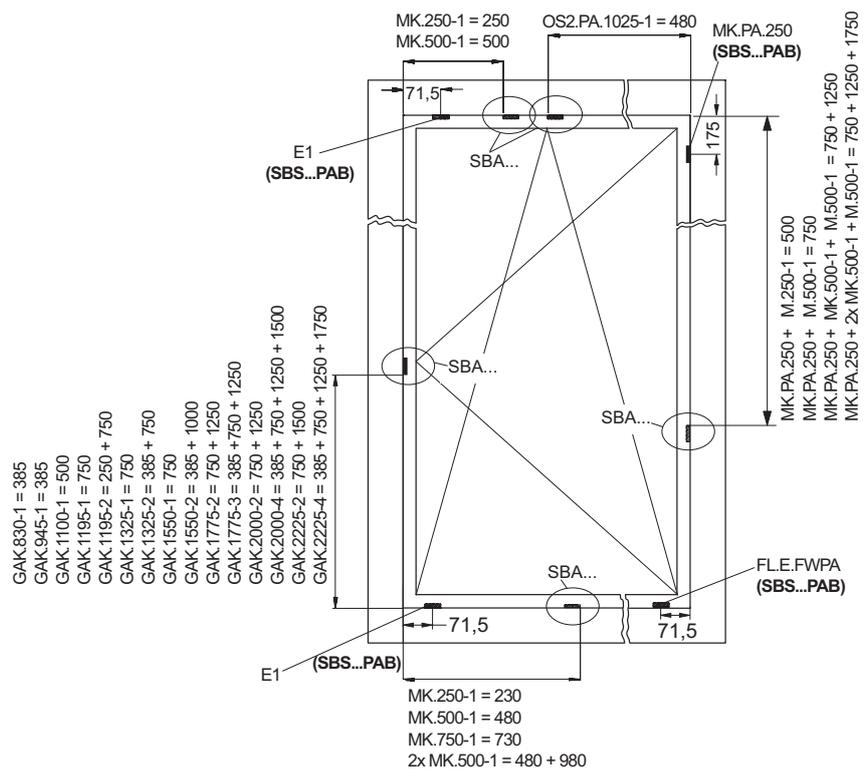
Ausführung Parallelabstell-/Dreh - Rechteckfenster

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

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



Schließblechpositionen DK "mittiger Griffsitz"



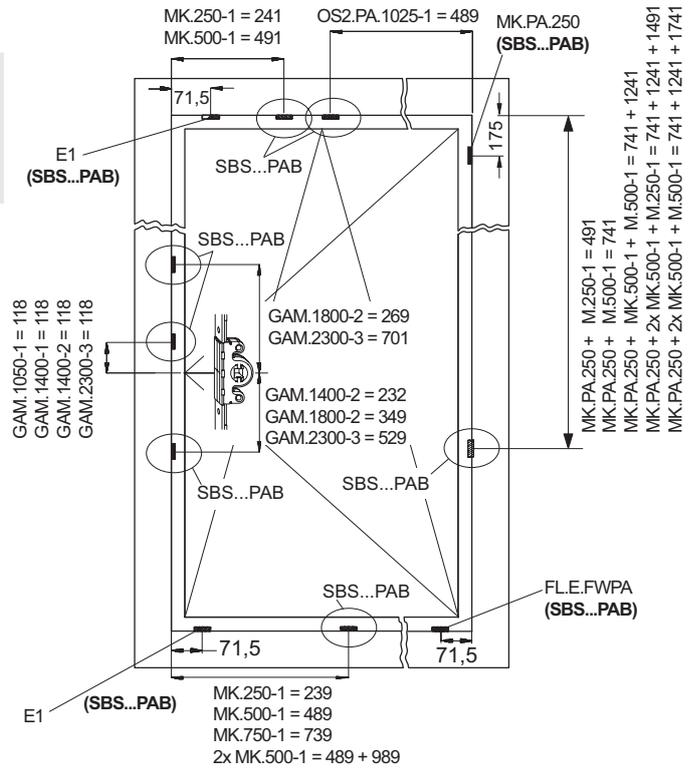
Schließblechpositionen DK "konstanter Griffsitz"

Positionen der Schließbleche (RC2)

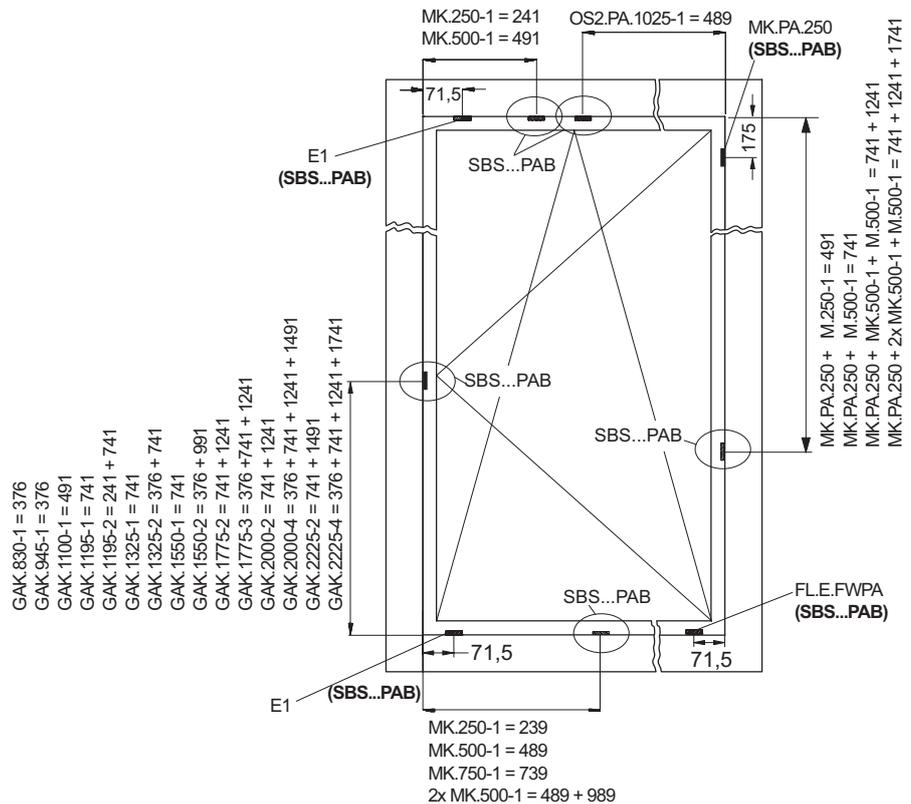
In den Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters.



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

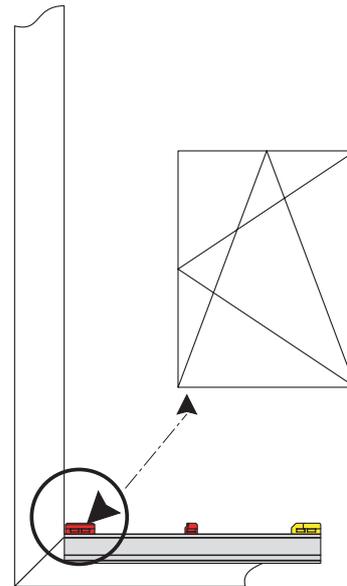
Siehe Bild: SBS..PA

- 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.FWPA, E1 anlegen.

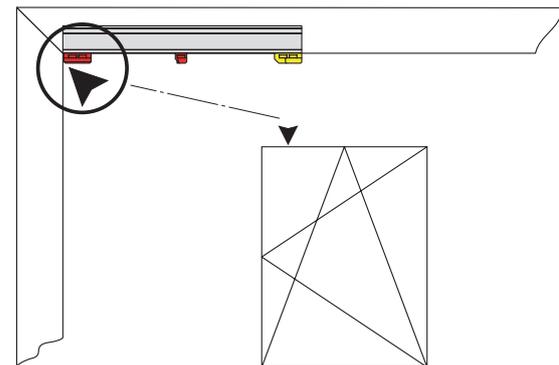
Schließblech SBS...PA Getriebeseite Eckumlenkung oben für E1

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.E.FWPA, E1 anlegen.



SBS..PA

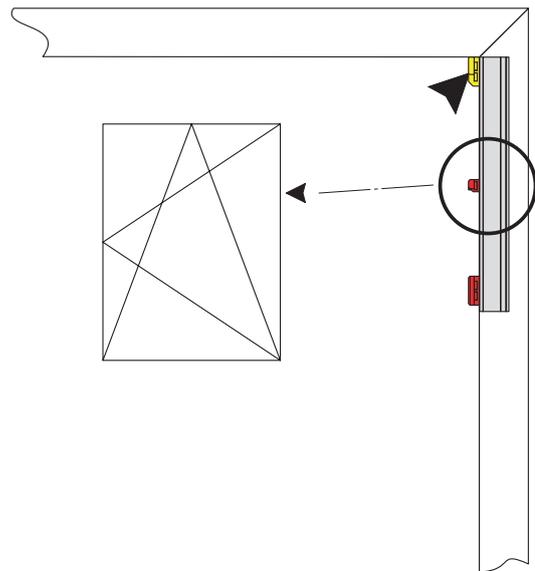


Schließblech SBS...PA

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.

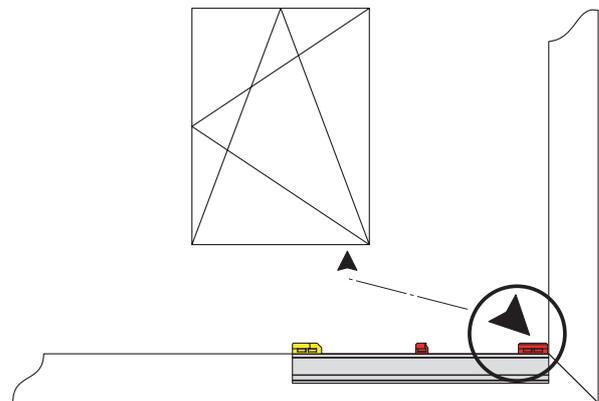


SBS...PAB oben waagrecht

Schließblech SBS...PAB für Flügellager FL.E.FWPA unten Bandseite

Siehe Bild: Schließblech SBS...PAB

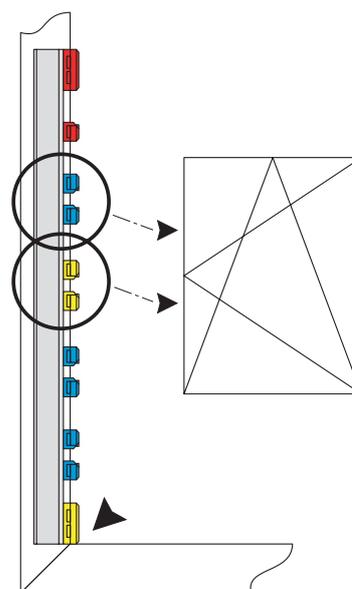
- Nesterlehre PADK für die Schließbleche der Parallelstellung activPilot Comfort verwenden.
- Anschlaghilfe mit dem roten Körper in die Ecke anlegen.
- Schliessblech SBS...PAB am roten Körper mit der Aufschrift E1.PA, FL.FWPA, E1 anlegen.



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

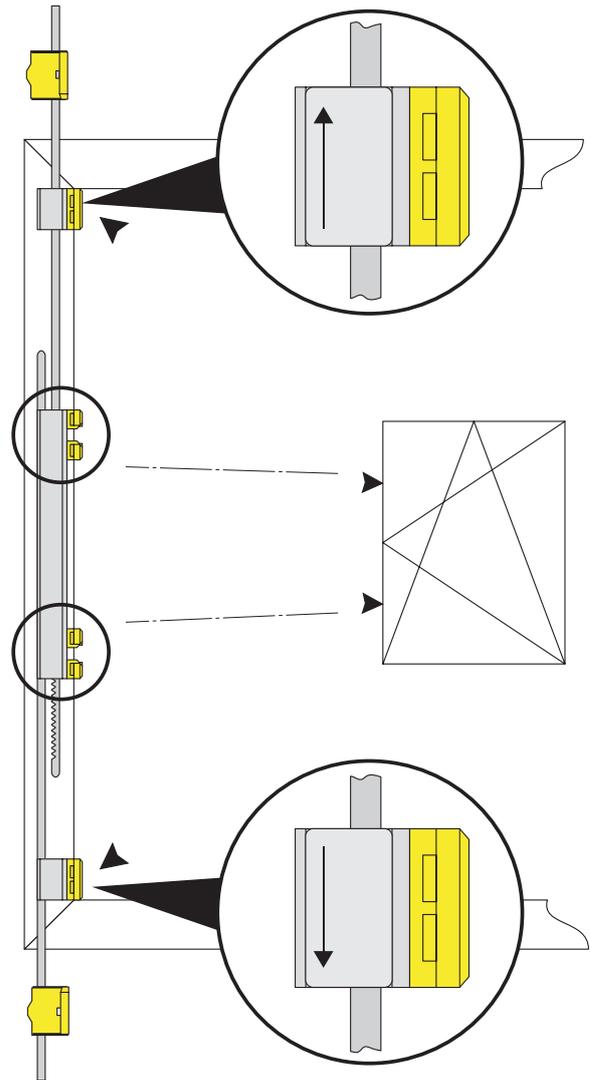
Schließbleche für GAM

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

Abhängig von der Fensterhöhe gibt es drei 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

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



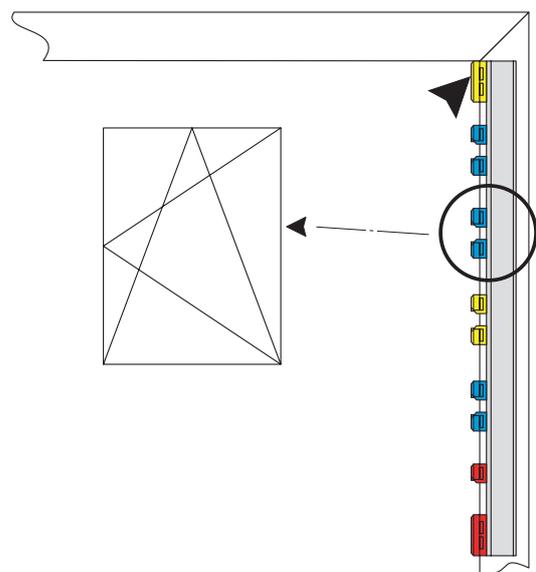
Schließbleche für GAM

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.

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

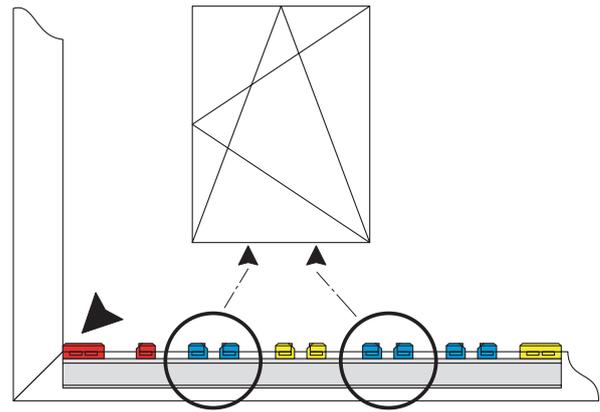


Schließbleche bandseitig

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

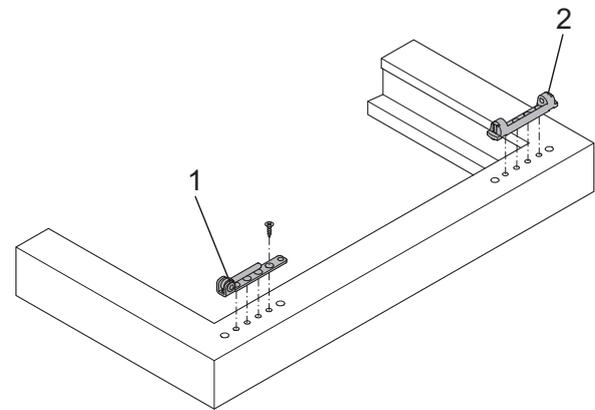
- Scherenlager (2) und Ecklager (1) festschrauben.



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



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.



Scheren- und Ecklager

Ein- und Aushängen des Flügels

Aufliegende Lagerteile

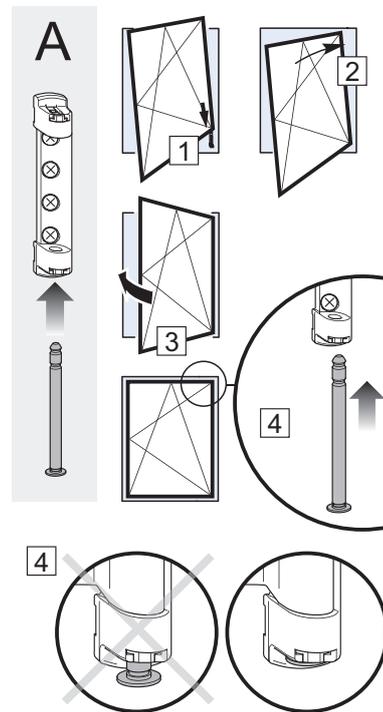
Einhängen des Flügels

(A)

- 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 4).



Einhängen des Flügels

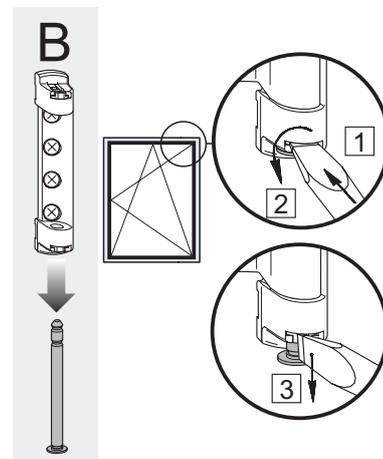
Aushängen des Flügels

(B)

- Flügel in Dichtungsebene bringen.
- 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 B lösen.



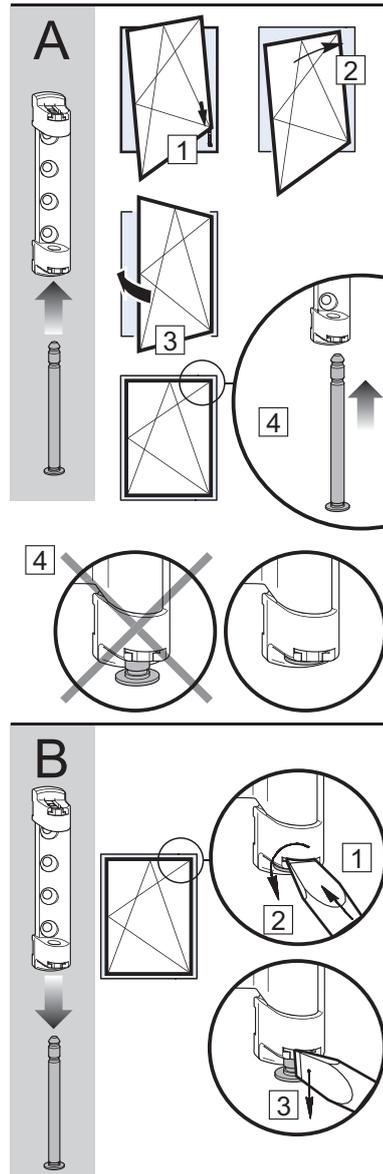
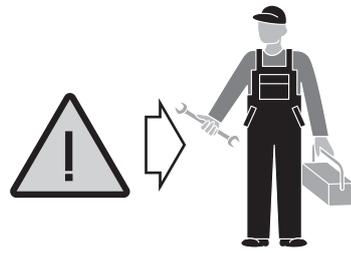
Aushängen des Flügels



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.



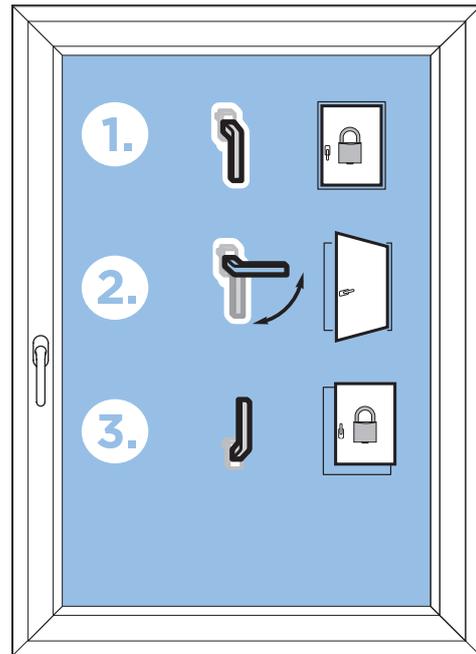
13.3

Bedienung / Schaltfolge

activPilot Comfort PAD (Griff getriebeseitig)

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.

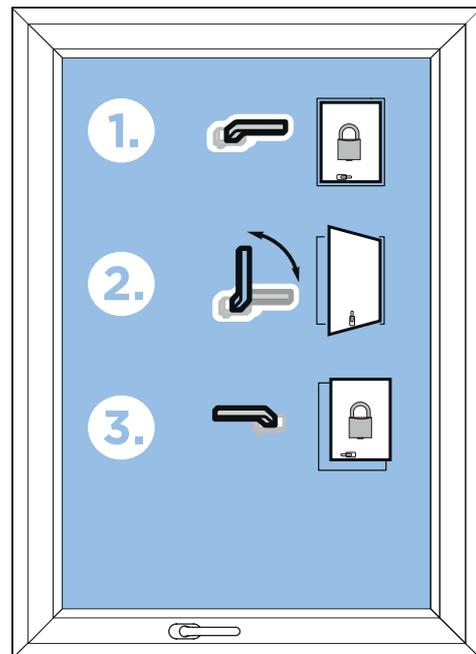


activPilot Comfort PAD (Griff getriebeseitig)

activPilot Comfort PAD (Griff unten)

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.

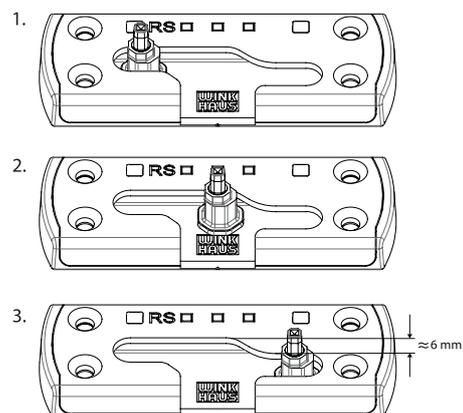


activPilot Comfort PAD (Griff unten)

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.

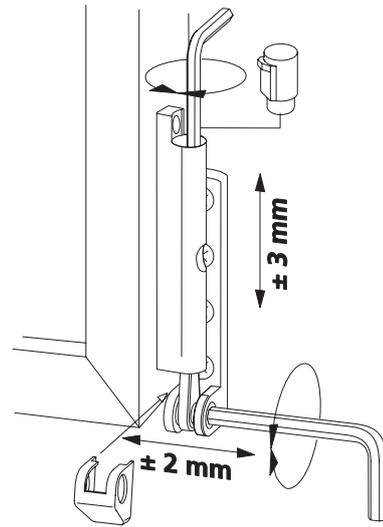


Funktion SBS.K.PAB...PAS

Justiermöglichkeiten

Ecklager/Flügelager

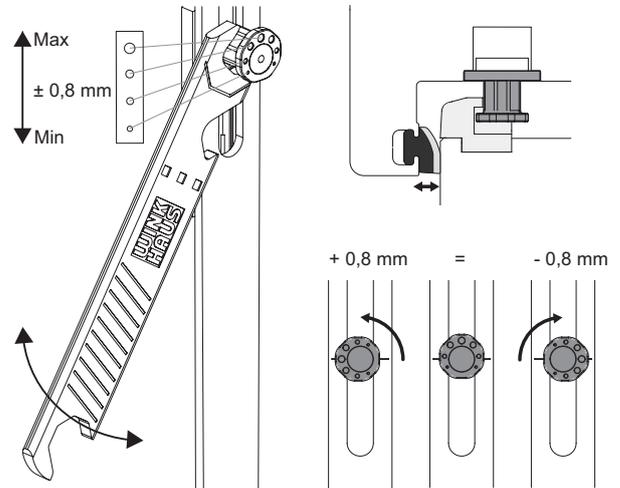
Höhenverstellung (± 3 mm) des Flügelagers und Seitenverstellung (± 2 mm) des Ecklagers.



Ecklager/Flügelager

Achtkantbolzen

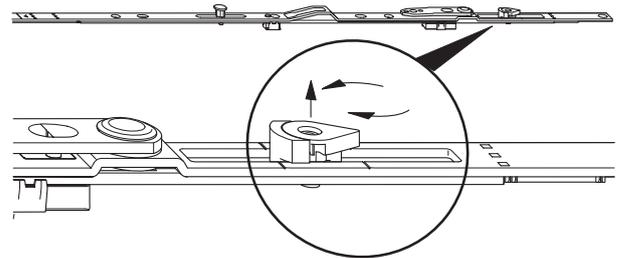
Regulieren des Anpressdrucks zwischen Flügel und Rahmen ($\pm 0,8$ mm) durch Verdrehen des Achtkantbolzens. Die Justierung kann mit dem Winkhaus Verstell Schlüssel (V.ST.SCH.HV-11) vorgenommen werden.



Achtkantbolzen

Scherenzug

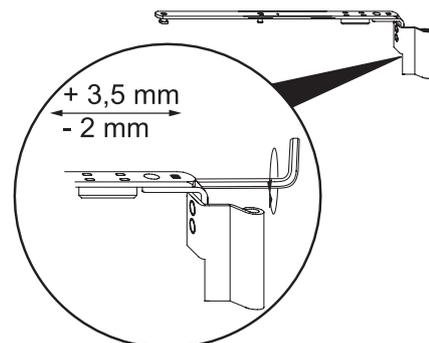
Der progressive Scherenzug ist von 18 auf 28 mm einstellbar. Die Arretierung durch Hochziehen der Einstellraste aufheben, Einstellraste vom Überschlag weg umschwenken.



Scherenzug

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

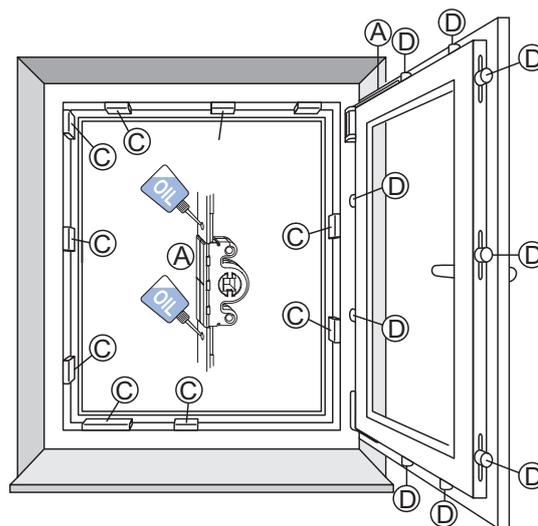
Schmierstellen

Siehe Bild: Schmierstellenübersicht

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

Positionen A, C, D = funktionsrelevante Schmierstellen.

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



Schmierstellenübersicht

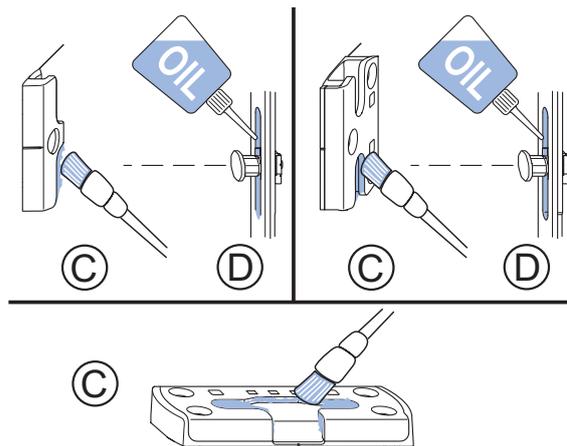
! Achtung! Verletzungsgefahr. Das Fenster kann beim Aushängen herunterfallen und zur Verletzung von Personen führen. Das Fenster zur Wartung nicht aushängen.

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.

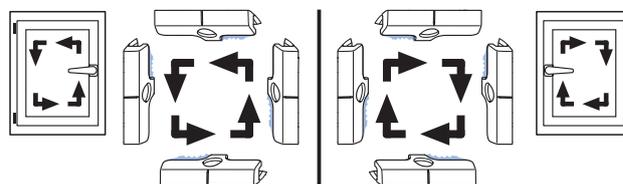


Schmierstellen

Bestimmung der Einlaufseiten

Siehe Bild: Einlaufseiten

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



Einlaufseiten

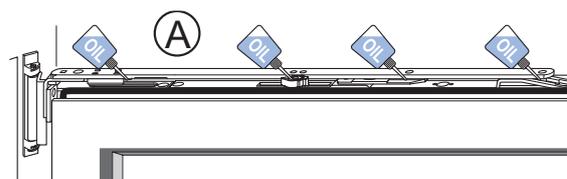
Schere

Siehe Bild: Schere

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

i Hinweis: Das Scherenlager darf nicht geölt oder gefettet werden.

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



Schere

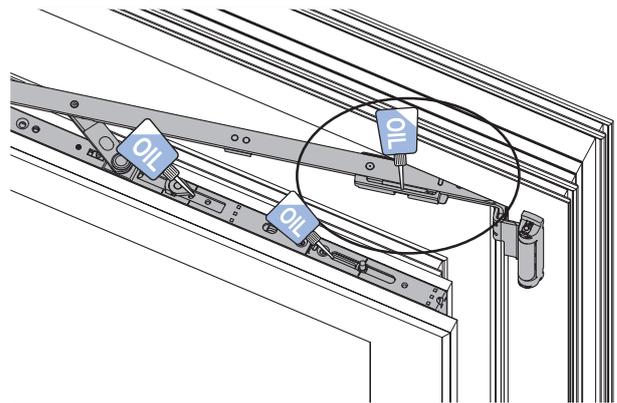
Flügellager

Siehe Bild: Flügellager FL.E...PA..

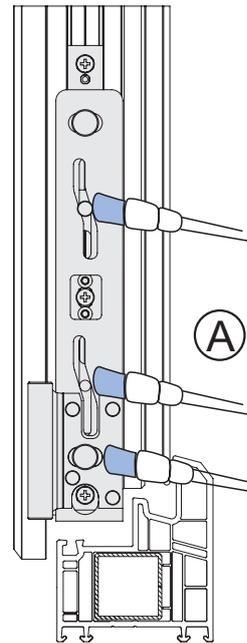
Das Flügellager sollte mindestens einmal jährlich an allen beweglichen Kontaktstellen gefettet werden. Die Schmierstellen sind mit harz- und säurefreiem Fett einzustreichen.



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

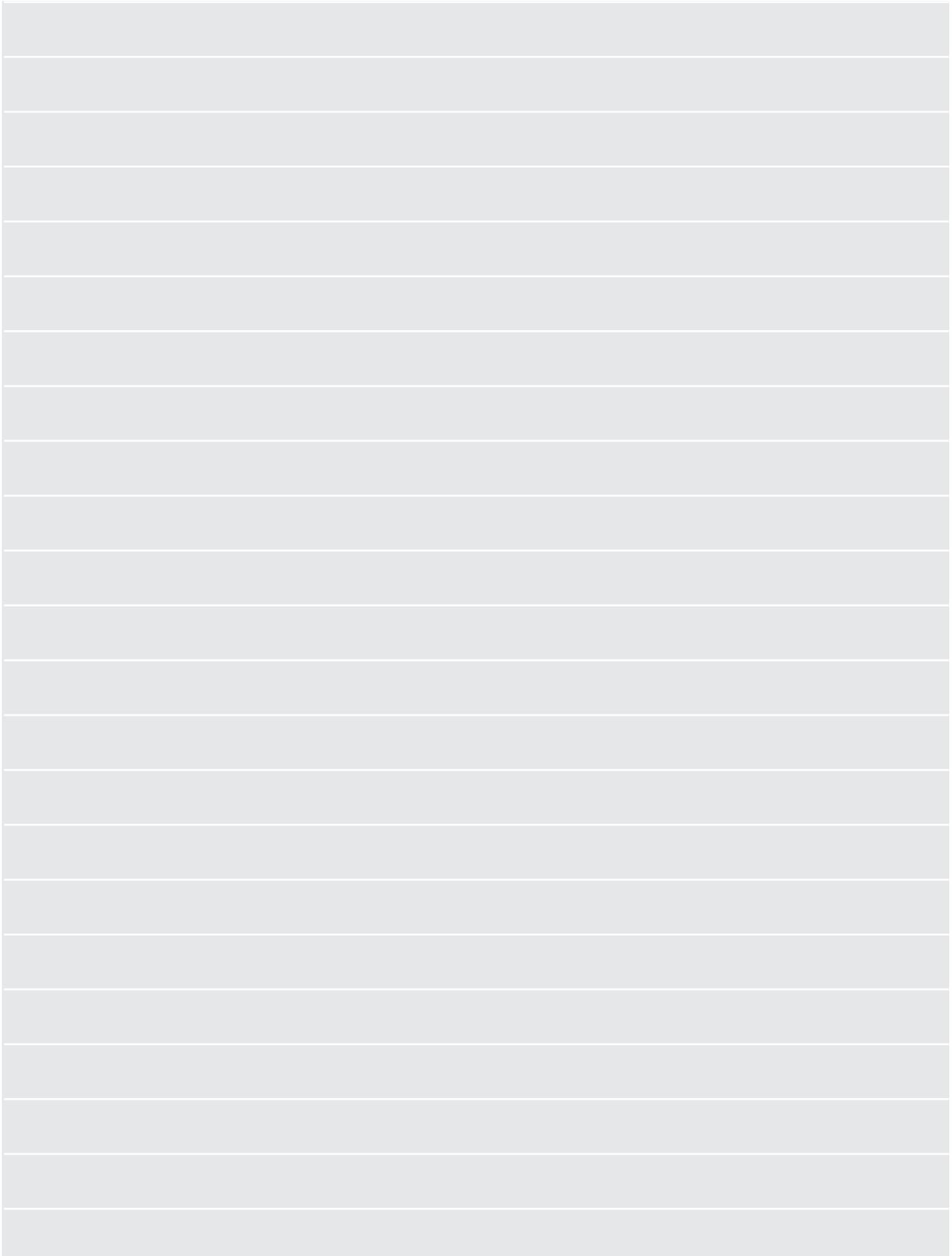


Schutz vor Schmutz und Staub

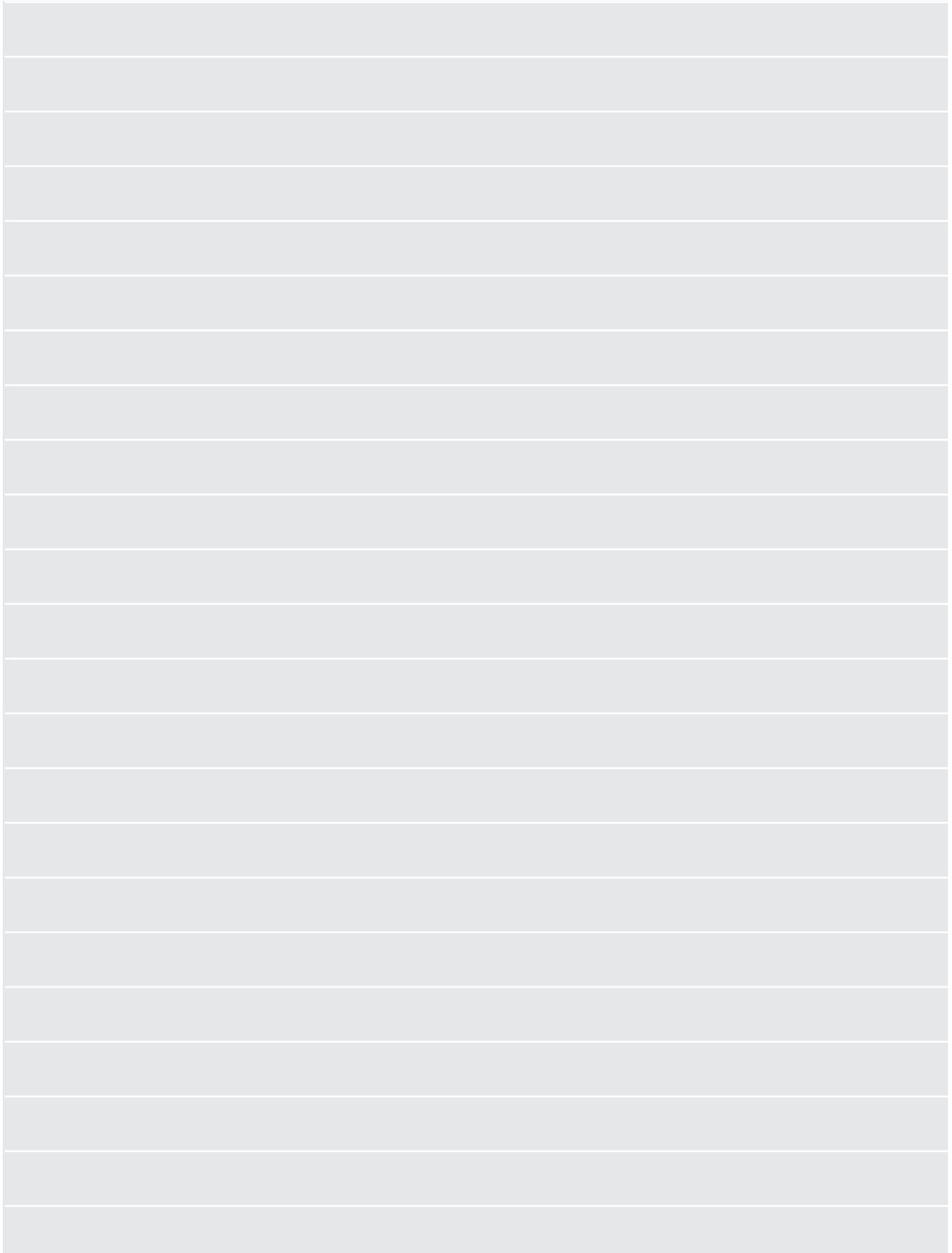


Flügellager FL.E...PA..

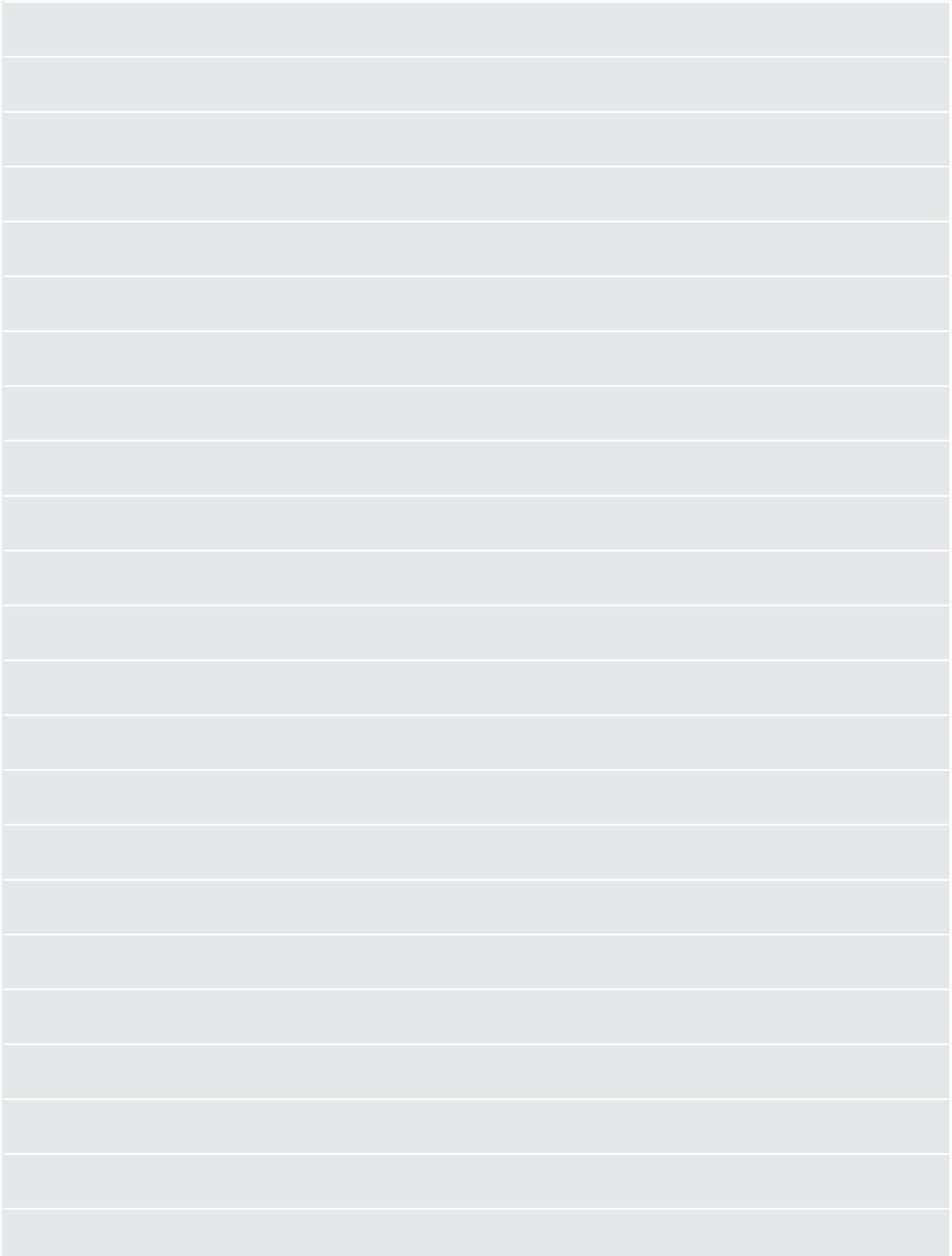
Notizen



Notizen



Notizen



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