

Produktkatalog
03/2020

Für Kunststofffenster

activPilot Select

Der vollverdeckte Drehkippschlag.



1 Ergänzungsprogramm activPilot Select

Mit dem vorliegenden Katalog möchten wir Sie ausführlich über das Produktprogramm activPilot Select informieren. Das Drehkippbeschlagprogramm activPilot Select ergänzt unsere umfangreiche Produktpalette des Beschlagsystems activPilot. Standardbauteile des Beschlagsystems activPilot finden Sie in dem Produktkatalog activPilot Concept. Falls dieser nicht bereits vorhanden ist, fordern Sie unseren Katalog an. Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

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



Die nachfolgenden Informationen und Abbildungen entsprechen dem aktuellen Stand unserer Entwicklung und Fertigung dieses Produktes. Im Sinne der Kundenzufriedenheit und Zuverlässigkeit der Beschlagteile behalten wir uns Änderungen des Produktes vor. Alle Angaben innerhalb dieses Dokumentes wurden unter größter Sorgfalt zusammengetragen und geprüft. Bei den angegebenen Dimensionen handelt es sich zum Teil um gerundete Maßangaben! Durch den ständigen technischen Fortschritt, Änderungen in der Gesetzeslage und sonstige zwangsläufige Änderungen können wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhaltes keine Gewähr übernehmen. Für Anregungen und Hinweise sind wir stets dankbar. Unter Beachtung der vorliegenden Informationen und der hier vorgegebenen Sachverhalte an einem Fensterelement kann das Beschlagsystem problemlos eingebaut werden.

Copyright:

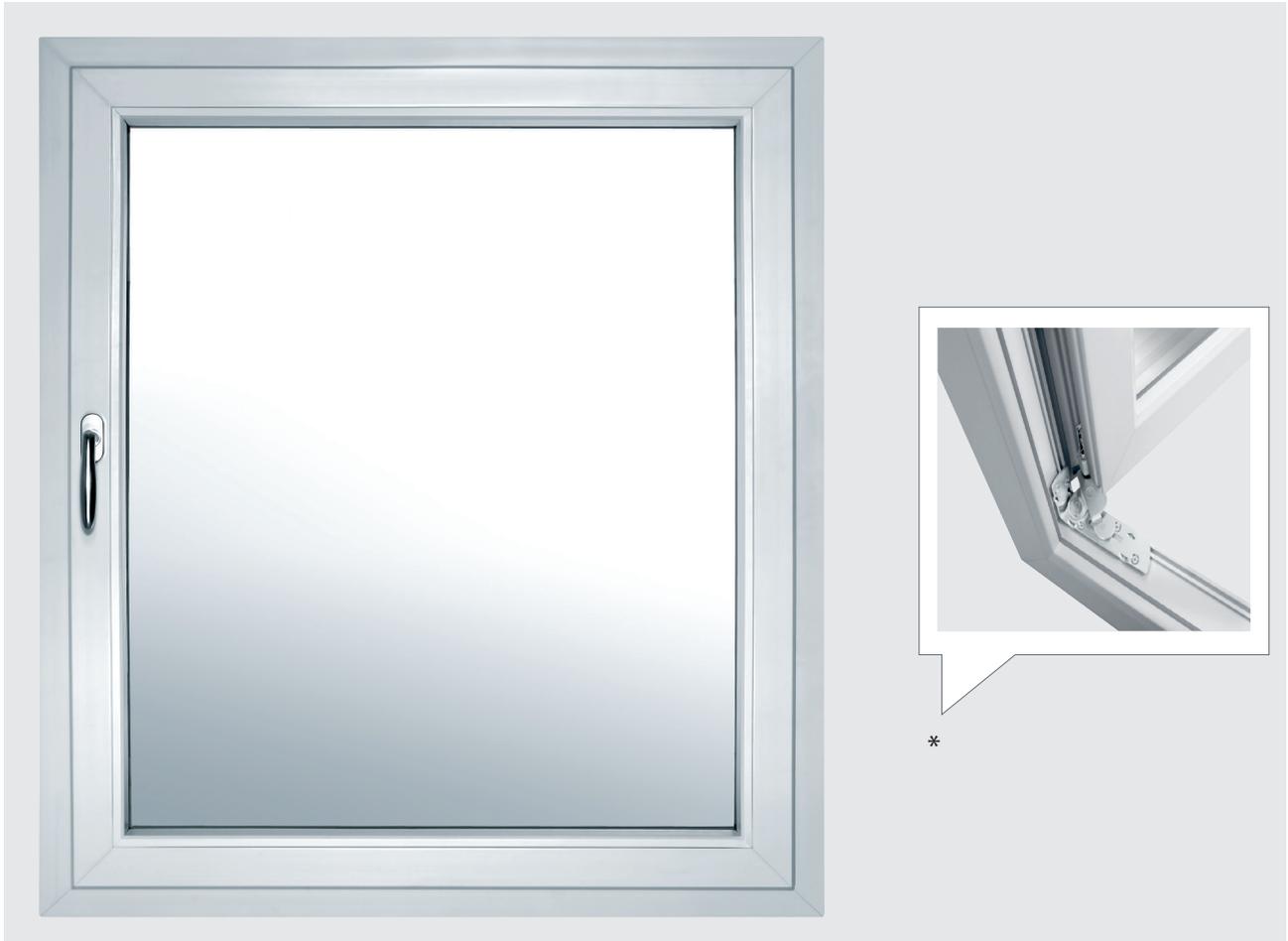
© Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG, Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

| | | | |
|-----------|--|-----------|-----------|
| 1 | Allgemeine Produktinformationen | 4 - 24 | 1 |
| 2 | Beschlagübersichten | 25 - 59 | 2 |
| 3 | Getriebebeschienen | | 3 |
| 4 | Eckumlenkungen | 60 | 4 |
| 5 | Oberschienen | 61 | 5 |
| 6 | Flügelager/Ecklager | 62 - 66 | 6 |
| 7 | Scheren/Scherenlager | 67 - 69 | 7 |
| 8 | Drehlager | 70 - 72 | 8 |
| 9 | Zusatzverriegelungen | | 9 |
| 10 | Zubehör | 73 - 75 | 10 |
| 11 | Rahmenteile | 76 - 82 | 11 |
| 12 | Anschlaghilfen | 83 | 12 |
| 13 | Montageanleitung | 84 - 114 | 13 |
| 14 | Justierung/Wartung | 115 - 119 | 14 |
| 15 | Einbauzeichnungen | 120 - 124 | 15 |

1

activPilot Select

Der voll verdeckt liegende Drehkippbeschlag.



* Leistungsstarke Mechanik. Bis 100 kg Flügelgewicht ohne Zusatzbauteile.

Bei Kunststofffenstern müssen die Vorschriften der Systemgeber zur Gewichtsabtragung und Verarbeitung beachtet werden!

Produktmerkmale

- + Voll verdeckt liegender Drehkippbeschlag
- + Keine sichtbaren Lagerteile
- + Freie Farbwahl für Fensterflügel und -rahmen
- + Zertifiziert nach QM 328
- + Nachträglich mit zusätzlichen Funktionen erweiterbar

Einsatzbereich

- + Erfüllt die hohen ästhetischen Ansprüche moderner Architektur
- + Geeignet für Tür- und Fensterflügel bis 3 m² bzw. 150 kg*
- + Für einbruchhemmende Fenster gemäß DIN EN 1627-1630
- + 3-flügelige Fenster ohne Setzpfosten realisierbar



Innovative Technik, die sich im Verborgenen starkmacht:

- Ästhetisches Fensterdesign ohne sichtbare Beschlagteile - selbst bei großen, schweren Fensterflächen
- Patentierte Technologie
- Stabilität und herausragende Lebensdauer in Testreihen und in der Praxis bewiesen

Elegante Kraft bis 150 kg Flügelgewicht.

- Mit nur zwei zusätzlichen Bauteilen - Flügellagerschiene und Adapterplatte - lässt sich die Tragkraft von 100 kg auf bis zu 150 kg erhöhen*

Beschlagvorteile

- + Effiziente Fertigung ohne Spezialbohrungen, aufwendige Fräsungen oder Spezialwerkzeug
- + Schnelle Montage durch weniger Bauteile
- + Einfache Höhen- und Seitenverstellung
- + Aufrüstung von 100 kg auf 150 kg* ohne zusätzliche Bearbeitung von Flügel- und Blendrahmen
- + Schnelles, einfaches Einhängen des Flügels
- + Öffnungswinkel > 95° (ohne Drehbegrenzer)
- + Hohe Dichtigkeit der Fenster, da keine Unterbrechung der Überschlafdichtung

activPilot Select

Der völlig verdecktliegende Beschlag für Holz-, Kunststoff- und Aluminiumfenster (mit 16 mm Beschlagnut)

Winkhaus hat einen neuen Beschlag entwickelt, der die bewährten Lösungen des activPilot Concept übernimmt. Diese Lösungen sind zugeschnitten auf die heutigen Anforderungen an erhöhte Energieeffizienz mit größeren und schwereren Gläsern und moderne Architektur, gekennzeichnet durch schmale Profilbreiten. Das Ergebnis dieser Marktentwicklung ist ein optisch anspruchsvoller und bei geschlossenem Flügel nicht sichtbarer Beschlag, der für hohe Flügelgewichte bis 150 kg ausgelegt ist. Aufgrund der Modularität des Systems ist es durch wenige Zusatzbauteile möglich, die Tragkraft von standardmäßig 100 kg Flügelgewicht auf 150 kg Flügelgewicht zu erhöhen. Höchste technische Ansprüche an Montagefreundlichkeit für den Hersteller sind ebenso in den Vordergrund gebracht worden wie die Bedienbarkeit des Beschlages beim Endkunden.

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.

Verschlusssystem 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 Falzlufitoleranz und der Achtkantverschlussbolzen, mit dem der Anpressdruck einfach reguliert werden kann. Gleichmäßige Verstellkräfte und die kraft- und formschlüssige Systemverketzung der Bauteile verleihen dem Beschlag die nötige Stabilität und langjährige Funktionalität.

Zusatzfunktionen

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

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

Effektive Sicherheit

Dank des einzigartigen Baukastensystems kann jedes Fenster einfach, schnell und kostenbewusst dem gewünschten Sicherheitsstandard angepasst werden. Sonderteile sind nicht länger erforderlich. Je nach Anzahl und Ausführung der Schließbleche sind somit auf ein und derselben Plattform verschiedene Sicherheitsstufen möglich. Umfassende, strenge Testreihen und die permanente Funktionsüberwachung stellen schon im Werk den nötigen Schutz sicher. Prüfungen und Zertifikate unabhängiger Prüfinstitute bestätigen unsere Ergebnisse. Damit wird activPilot allen Anforderungen an ein sicheres Beschlagsystem gerecht. So sind alle Verriegelungsbolzen aus hochfestem Stahl gefertigt und gewährleisten somit schon in der Standardausführung des Beschlages eine wirkungsvolle Grundsicherheit. Je nach Anzahl und Ausführung der Schließbleche kann das Beschlagsystem auch auf höhere Sicherheitsklassen aufgerüstet werden - bis hin zur Einbruchhemmung nach DIN EN 1627-1630, RC2.

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.



Anspruchsvolles Zertifizierungsprogramm QM 328 erfolgreich durchlaufen

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

Dauerfunktionsprüfung

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

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

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.

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

Zertifikat / Certificate



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

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

Produkt
product **activPilot, proPilot**

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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.

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

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

The company is authorized to affix the "ift-certified"-mark to the building product mentioned according to the ift-rules for use of the "ift-certified"-mark.

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlage/n.

This certificate contains 2 annexes.

ift Rosenheim
25. März 2019

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



Ulrich Sieberath
Prof. Ulrich Sieberath
Institutsleiter
Director of Institute

228 7019950

Gültig bis /
Valid until:

10. Oktober 2023

2018-01 / 797

Grundlage(n) /
Basis:

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

EN 1191
EN 12400
bis Klasse 3
up to class 3



Dauerfunktion
resistance to repeated opening and closing

EN ISO 9227

EN 1670

bis Klasse 5
up to class 5



Korrosionsschutz
corrosion protection



www.ift-rosenheim.de

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

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

Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025
Inspektion – EN ISO/IEC 17020
Zertifizierung Produkte – EN ISO/IEC 17085
Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021

Notified Body 0757
PUZ-Stelle: BAY 18

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

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

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



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

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

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

| lfd. Nr./ no. | Ausführung Bandscheitel/ type hinge side | Ausführung Flügelbeschlag/ type casement hardware | Beschreibung der Ausführung der blendrahmenseitigen Beschlagsausführung detail description of frame member hardware type | | | | Klassifizierung nach EN 13126-8:2017 classification as per EN 13126-8:2017 | | | |
|------------------|---|--|--|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|---|------------------------|--|-----------------------------------|
| | | | Winkelband/ top stay connecting part | Scherenlager/ stay arm support | Eckband/ corner hinge | Ecklager/ corner pivot | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | | | | Dauerfunktionsfähigkeit/ durability | Masse (in kg)/ mass | Korrosionsbeständigkeit/ corrosion resistance | Prüfgrößen (in mm)/ test sizes |
| 1 | activPilot K 100 | activPilot K 100 | SK2.20-13 | SL.KS.3-6 | FL.K. 20-6-20 | EL.K. 6-3-16 | H2 | 100 | 5 | 1300 mm x 1200 mm |
| 2 | activPilot K 100 | activPilot K 100 | SK2.20-13 | SL.KS.3-6 | FL.K. 20-6-20 | EL.K. 6-3-16 | H2 | 100 | 5 | 900 mm x 2300 mm |
| 3 | activPilot K 130 S | activPilot K 130 S | SK2.20-13 | SL.K.3-6.130 | FL.K. 20-6-28.130 | ESV 6-3-16 | H3 | 100 | 5 | 1300 mm x 1200 mm |
| 4 | activPilot Comfort PADK 100 | activPilot Comfort PADK 100 | SK2.PA.20-13 | SL.KS.3-6 | FL.E.FWPA 20-13 | ESV 6-3-16 | H2 | 100 | 5 | 1300 mm x 1200 mm |
| 5 | activPilot Comfort PADK 100 | activPilot Comfort PADK 100 | SK2.PA.20-13 | SL.KS.3-6 | FL.E.FWPA 20-13 | ESV 6-3-16 | H2 | 100 | 5 | 900 mm x 2300 mm |
| 6 | activPilot Comfort PADM 100 | activPilot Comfort PADM 100 | SK2.PAD. 20-13 | SL.KS.3-6 | FL.E.FPAD 20-13 | ESV 6-3-16 | H2 | 100 | 5 | 1300 mm x 1200 mm |
| 7 | activPilot Comfort PADM 100 | activPilot Comfort PADM 100 | SK2.PAD. 20-13 | SL.KS.3-6 | FL.E.FPAD 20-13 | ESV 6-3-16 | H2 | 100 | 5 | 900 mm x 2300 mm |
| 8 | activPilot C 130 | activPilot C 130 | SC2.20-13 | SL.C.3-6 | FL.C.W. 20-13 | EL.CS. 6-3-22 | H3 | 130 | 5 | 1400 mm x 1550 mm |
| 9 | activPilot K 130 | activPilot K 130 | SK2.20-13 | SL.KB.3-6 | FWW 20-13 | ESVW 6-3-16 | H2 | 130 | 5 | 1300 mm x 1200 mm |

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



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

| | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|--|----|-----|---|-------------------|
| 10 | activPilot K 130 | activPilot K 130 | SK2.20-13 | SL.KB.3-6 | FWW 20-13 | ESVW 6-3-16 | H2 | 130 | 5 | 900 mm x 2300 mm |
| 11 | activPilot ALU 130 | activPilot ALU 130 | SK2.20-13 | SL.KB.3-6 | FWV 20-13 | ESVW 6-3-16 | H2 | 130 | 5 | 1300 mm x 1200 mm |
| 12 | activPilot ALU 130 | activPilot ALU 130 | SK2.20-13 | SL.KB.3-6 | FWW 20-13 | ESVW 6-3-16 | H2 | 130 | 5 | 900 mm x 2300 mm |
| 13 | activPilot K 130 S | activPilot K 130 S | SK2.20-13 | SL.K.3-6.130 | FL.K. 20-6-28.130 | ESV 6-3-16 | H2 | 130 | 5 | 1300 mm x 1200 mm |
| 14 | activPilot K 130 S | activPilot K 130 S | SK2.20-13 | SL.K.3-6.130 | FL.K. 20-6-28.130 | ESV 6-3-16 | H2 | 130 | 5 | 900 mm x 2300 mm |
| 15 | activPilot H 130 | activPilot H 130 | SH2.T. 18-13-12 | SL.HT.18-12 | FL.HT. 18-13-12 | EL.HT.Z. 18-12 | H3 | 130 | 5 | 1300 mm x 1200 mm |
| 16 | activPilot H 150 | activPilot H 150 | SH2.T. 18-13-12 | SL.HT.18-12 | FL.HT. 18-13-12 | EL.HT.Z. 18-12 | H3 | 150 | 5 | 900 mm x 2300 mm |
| 17 | activPilot Giant | activPilot Giant | SXL.20-13 | SL.XL | FL.XL | EL.XL | H3 | 200 | 5 | 1550 mm x 1400 mm |
| 18 | activPilot Giant | activPilot Giant | SXL.20-13 | SL.XL | FL.XL | EL.XL | H2 | 200 | 5 | 900 mm x 2300 mm |
| 19 | activPilot Select K 100 | activPilot Select K 100 | SK.SE | ohne without | FL.SE | EL.K.SE | H2 | 100 | 5 | 1300 mm x 1200 mm |
| 20 | activPilot Select H 130 | activPilot Select H 130 | SH.SE. 20-9.Z. | ohne without | FL.SE | EL.H.SE. 20-9.Z. mit/with FLS.SE | H2 | 130 | 5 | 1300 mm x 1200 mm |
| 21 | activPilot Topstar | activPilot Topstar | SH.IF.24-13 | ohne without | FL.IF | EL.H.IF. 24-13 | H2 | 130 | 5 | 1300 mm x 1200 mm |

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

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



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

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

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

Informations- und Instruktionspflichten

1

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

Richtlinien zur Anwendung von Schössern und Beschlägen

Die Gütegemeinschaft Schösser und Beschläge e.V. Velbert, veröffentlicht Richtlinien, die Hilfestellung bei der Anwendung von Schössern 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]
- TDBK - 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 Schösser und Beschläge e.V.
Richtlinie: TDBK
ORIGINALFASSUNG
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 | Dauerfunktionsfähigkeit – Grenzen der Richtlinie | 7 |
| 5 | Empfehlungen für die Befestigung | 8 |
| 6 | Durchführung der Prüfungen | 9 |
| 7 | Vorgaben zu den Kriterien | 15 |
| 8 | Literaturhinweise | 22 |

Herausgeber:

Gütegemeinschaft Schösser 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 TDBK
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. Luftsoog selbsttätig und unkontrolliert öffnen oder schließen. Eine fixierte Offenstellung von Fenster- und Fenstertürflügeln ist nur mit feststellenden Zusatzbeschlägen zu erreichen. Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten im geschlossenen und verriegelten Zustand ist von den jeweiligen Konstruktionen der Fenster- und Fenstertüren abhängig. Müssen Windlasten gemäß der DIN EN 12210 (insbesondere Prüfdruck p₃) abgetragen werden, sind in Verbindung mit der jeweiligen Fensterkonstruktion und dem Rahmenwerkstoff geeignete Beschlagzusammenstellungen abzustimmen und gesondert zu vereinbaren. Generell können die Dreh- und Drehkippsbeschläge die Anforderungen an barrierefreie Wohnungen nach der DIN 18025 erfüllen. Hierzu sind jedoch entsprechende 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 Fenstereinfassungen gedrückt oder gar geschlagen werden, dass entweder die Beschläge oder die Rahmenmaterialien oder sonstige Einzelteile der Fenster- oder Fenstertüren beschädigt oder zerstört werden bzw. Folgeschäden entstehen können
- wenn Zusatzlasten auf Fenster- oder Fenstertürflügel einwirken (wie zum Beispiel an den Fenster- oder Türflügeln schaukelnde Kinder)
- wenn beim Schließen von Fenstern in den Falz zwischen Blendrahmen und Flügel gegriffen wird (Verletzungsgefahr)

3. Haftung

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

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

4. Produktleistungen – Anwendungshinweise des Herstellers

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

4.1 Flügelgrößen und Anwendungsbereiche

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

4.2 Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

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

4.3 Zusammensetzung der Beschläge

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

5. Produktwartung

Sicherheitsrelevante Beschlagteile sind mindestens einmal jährlich auf festen Sitz zu prüfen und auf Verschleiß zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. die Teile auszutauschen. Darüber hinaus sind mindestens einmal jährlich Wartungs-/Reinigungsarbeiten durchzuführen. Alle beweglichen Teile und alle Verschlussstellen der Beschläge sind zu fetten und auf Funktion zu prüfen. Es dürfen nur Öle und Fette verwendet werden, die die Materialien des Beschlages nicht beeinflussen. Es sind nur solche Reinigungs- und Pflegemittel zu verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschläge nicht beeinträchtigen.



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

5.1 Erhaltung der Oberflächengüte

- Die Beschläge bzw. die Falzräume sind – insbesondere in der Bauphase – ausreichend zu belüften, so dass sie weder direkter Nässeinwirkung noch Kondenswasserbildung ausgesetzt sind. Es ist auf jeden Fall durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass (dauerhaft) feuchte Raumluft nicht in den Falzräumen kondensieren kann.
- Die Beschläge sind von Ablagerungen und Verschmutzungen durch Baustoffe (Baustaub, Gipsputz, Zement etc.) freizuhalten. Etwaige Verschmutzungen mit Putz, Mörtel o.ä. sind vor dem Abbinden mit Wasser zu entfernen.

- Aggressive Dämpfe (z. B. durch Ameisen- oder Essigsäure, Ammoniak, Amin- oder Ammoniakverbindungen, Aldehyde, Phenole, Chlor, Gerbsäure etc.) können in Verbindung mit bereits geringer Kondenswasserbildung zu einer schnellen Korrosion an den Beschlagteilen führen. Daher sind solche Ausdünstungen im Bereich der Fenster unbedingt zu vermeiden.
- Weiterhin dürfen keine essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwendet werden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Beschläge angreifen können.
- Die Beschläge dürfen nur mit milden, pH-neutralen Reinigungsmitteln in verdünnter Form gereinigt werden. Keinesfalls dürfen aggressive, säurehaltige Reiniger mit allen vorstehend aufgeführten Inhaltsstoffen oder Scheuermittel verwendet werden.

6. Informations- und Instruktionspflichten

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

Planungsunterlagen
Produktkataloge
Montageanleitungen
Wartungs- und Pflegeanleitungen sowie
Bedienungsanleitungen

7. Anwendung für artverwandte Beschläge

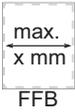
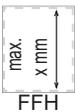
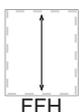
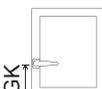
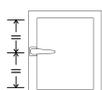
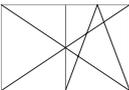
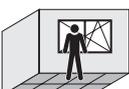
Die innerhalb der einzelnen Beschlagsysteme möglichen Varianten – z. B. Kipp- und Klappflügelbeschläge, oder solche, die anstatt oder zusätzlich zu der Kippstellung eine Lüftungsstellung bieten, in welcher der Flügel parallel um einen rundum laufenden Spalt abgestellt wird – sind hinsichtlich Produktinformation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

8. Lagerung

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

1

Erklärung der Symbolik

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

Verpackungsschlüssel im Winkhaus Logistiksystem

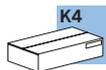
Die Versandeinheiten sind so abgestimmt, dass unsere Produkte von der Kartonverpackung bis hin zur kompletten Paletten-einheit bei Ihnen vor Ort problemlos zu handhaben sind. Optimal für die Umwelt und Ihre Logistik werden zum Beispiel KLTs (KLT=Kleinladungsträger) in unterschiedlichen Größen zur Verfügung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

BL  BL PE-Beutelverpackte Ware mit Barcode

KT  KT Kartonverpackte Ware mit Barcode

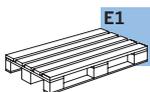
BD  BD Gebunden mit Barcode

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

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

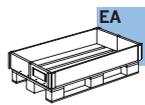
KK  KK kleiner Kleinladungsträger KLT 432i; Maße: 400 x 300 x 214 mm mit Deckel, Barcode, verplombt, stapelfähig

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

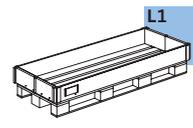
E1  E1 Europalette mit KLT Palettengröße 800 x 1200 mm

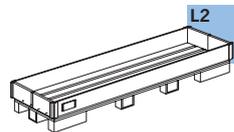
E3  E3 Einwegpalette mit Stülpkarton und Barcode

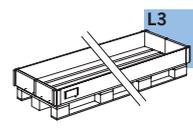
EK  EK Europalette mit KLT und Sicherungsplatte (verhindert das Verrutschen der Ware) Palettengröße 800 x 1200 mm

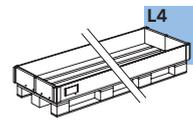
EA  EA Europalette mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 1200 mm

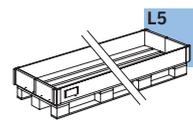
EWK  EWK Einwegkarton auf Palette E3, L6 oder L7

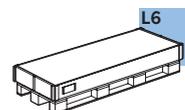
L1  L1 Mehrwegpalette I für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 1800 mm

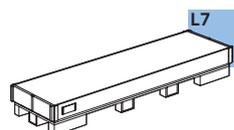
L2  L2 Mehrwegpalette II für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 2400 mm

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

Kurzbezeichnung

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

Artikelbezeichnung

| | | | |
|-------------|---|------------|----------------------------------|
| S.FL | Flügelagerstopfen | ...LS | Anschlagrichtung links |
| SA | Schließauflauf | ...RS | Anschlagrichtung rechts |
| SB SZV | Schließblech, Zwangsverriegelung | ...AGR | anthrazitgrau (ähnlich RAL 7016) |
| SBA... | Schließblech, Anpressdruck | ...BR | braun (ähnlich RAL 8019) |
| SBA...T | Absteller | ...BZ-AM | bronze - altmessing |
| SBK | Sicherheitskippschließblech | ...BZ-CU | bronze - kupferfarben |
| SBK...E | Kippstück (Kipp vor Dreh) | ...BZ-RB | bronze - rotbraun |
| SBK...PA | Kippschließblech (mit Schieber), PADK | ...CW | cremeweiß (ähnlich RAL 9001) |
| SBK...SP | Sicherheitskippschließblech mit Spaltverriegelung | ...EVI | silber eloxiert |
| SBS... | Sicherheitsschließblech | ...F1 | silberfarbig |
| SBS...PA | Sicherheitsschließblech, PADK | ...F1-elox | (ähnlich F1) silber eloxiert |
| SBS..PAB | Sicherheitsschließblech PAB, PADK | ...F3 | goldfarbig |
| SBS...PAD | Sicherheitsschließblech, PAD | ...F3-MG | mattgold |
| SC | Schere, Falzband | ...F9 | titanfarbig |
| SC...A | Schere Atelierfenster | ...LBR | lehmbraun |
| SC...E | Schere (Kipp vor Dreh) | ...PW | perlweiß (ähnlich RAL 1013) |
| SC...PA... | Schere, PADK | ...SG | silbergrau (ähnlich RAL 7001) |
| SC...PAD... | Schere, PAD | ...SGB | grau (ähnlich RAL 9006) |
| SCO | Schere, ohne Drehhemmung | ...SGR | staubgrau (ähnlich RAL 7037) |
| SE | activPilot Select | ...SL | silberlook (galvanisch verzinkt) |
| SH...T | Schere, Topfband | ...SW | tiefschwarz |
| SL | Scherenlager | ...WS | weiß (ähnlich RAL 9016) |
| SL.HC | Scherenlager, Falzband Holz | | |
| SLK | Scherenlagerkappe, Falzband | | |
| SNH | Stulpniederhalter | | |
| SP R | Stulpplatte | | |
| SR | Steuereinheit SR | | |
| SZP | Stulpzahnplatte | | |
| TFE | Trifunktionselement | | |
| UEB | Überschlag | | |
| UF | Unterfütterung | | |
| V | Verriegelungsabstand | | |
| VBST | Verbindungstück | | |
| V.AK | Verlängerungsschiene | | |
| VK.AK | Verlängerungsschiene, koppelbar | | |
| VS R | Verbindungsschiene | | |
| VS RB | Verbindungsschiene Rundbogen | | |
| XL | Bauteile activPilot Giant | | |
| ZSR | Zusatzschere | | |
| ZSRE | Zusatzschere (Kipp vor Dreh) | | |
| ZSS | Zuschlagsicherung | | |
| ZV... | Zwangsverriegelung | | |
| ZV.RT | Zwangsverriegelung, Rahmenteil | | |

1

Hinweise zum Gebrauch von Anwendungsdiagrammen

- Voraussetzungen:
 - Bei der Befestigung tragender Bauteile müssen die TBDK Richtlinien berücksichtigt werden. Die in der Tabelle dargestellten Zugkräfte müssen erreicht werden. Entsprechende Nachweise sind durch den Fensterhersteller zu erbringen.
 - Die hier angegebenen Werte beziehen sich auf das Scherenlager. Eine gesonderte Prüfung des Ecklagers ist bei identischer Befestigungssituation (analog zum Scherenlager) nicht notwendig.

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

- Zu überprüfen ist:
 - Befinden sich die Fensterdimensionen im grau hinterlegten Bereich?
 - Befindet sich der zu ermittelnde Schnittpunkt links neben der Begrenzungskurve des Glasgewichtes.

• Beispiel:

Vorgesehene Fenstermaße:

- FFB = 1.100 mm
- FFH = 1.800 mm
- GG = 40 kg/m² (entspricht der cyan farbigen Kurve)

Der ermittelte Schnittpunkt „S“ befindet sich im grau hinterlegten Bereich und links neben der Begrenzungskurve des Füllungsgewichtes (GG=40 kg/m²) und somit im zulässigen Bereich.

• Allgemeine Hinweise:

Bei der Erstellung der Anwendungsdiagramme sind nachfolgende Werte berücksichtigt worden:

- Glasgewicht GG - 2,5 kg/m² pro mm Glasdicke
- Profildgewicht - 3,25 kg/lfm

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

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



activPilot Select

Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 100 kg

1



Seitenverhältnis und Zusatzlast

Wertermittlung ohne Zusatzlast bei einem Seitenverhältnis von 2:1. Die Anwendungsdiagramme (AWD) wurden ohne Zusatzlasten berechnet. Zur Ermittlung der maximal zulässigen Fensterflügelformate mit Zusatzlast lassen Sie sich bitte umfassend von Ihrem autorisierten Ansprechpartner beraten.

Hinweise zum Gebrauch

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

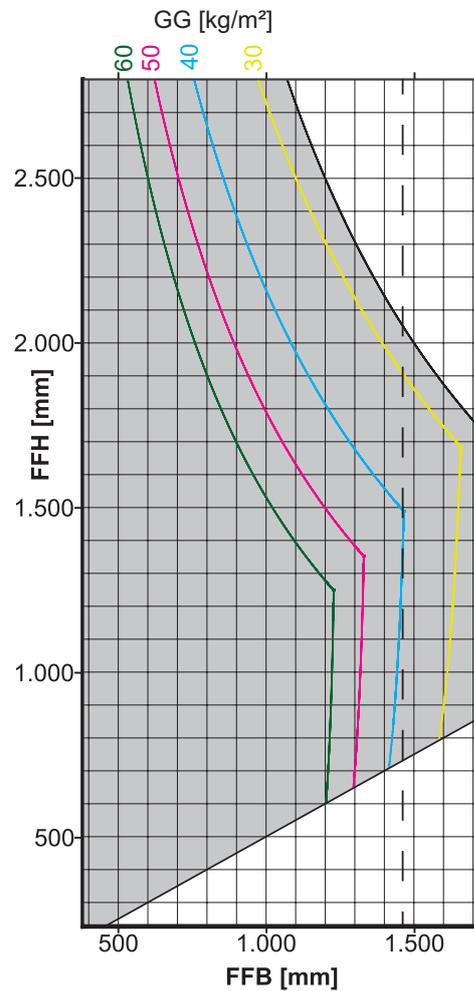
Anwendungsbereich

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

- Min. Flügelalzbreite 380 mm
- Max. Flügelalzbreite 1725 mm
- Ab 1475 mm Flügelalzbreite mit Zusatzschere ZSR
- Min. Flügelalzhöhe 230 mm
- Max. Flügelalzhöhe 2800 mm
- Max. Flügelgröße 3 m²
- Max. Flügelgewicht 100 kg
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 2:1
- Falzluft oben und unten waagrecht 12 +1 mm



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.



AWD_01.50_NR20_DK_100_kg_ohne_Zusatzlast_2_m

Voraussetzungen für die Verwendung des Anwendungsdiagrammes:

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

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

Abkürzungen

- FFB = Flügelalzbreite [mm]
- FFH = Flügelalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m²]
- ZSR = Zusatzschere
(Bereich rechts neben gestrichelter Linie)

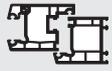
Hinweise zum Fensterprofil beachten

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

activPilot Select

Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 150 kg



PVC

Für Kunststofffenster mit 12 mm Falzlufte



Ausführung Drehflügel (D)



Ausführung Drehkipplügel (DK)

Seitenverhältnis und Zusatzlast

Wertermittlung ohne Zusatzlast bei einem Seitenverhältnis von 2:1. Die Anwendungsdiagramme (AWD) wurden ohne Zusatzlasten berechnet. Zur Ermittlung der maximal zulässigen Fensterflügelformate mit Zusatzlast lassen Sie sich bitte umfassend von Ihrem autorisierten Ansprechpartner beraten.

Hinweise zum Gebrauch

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

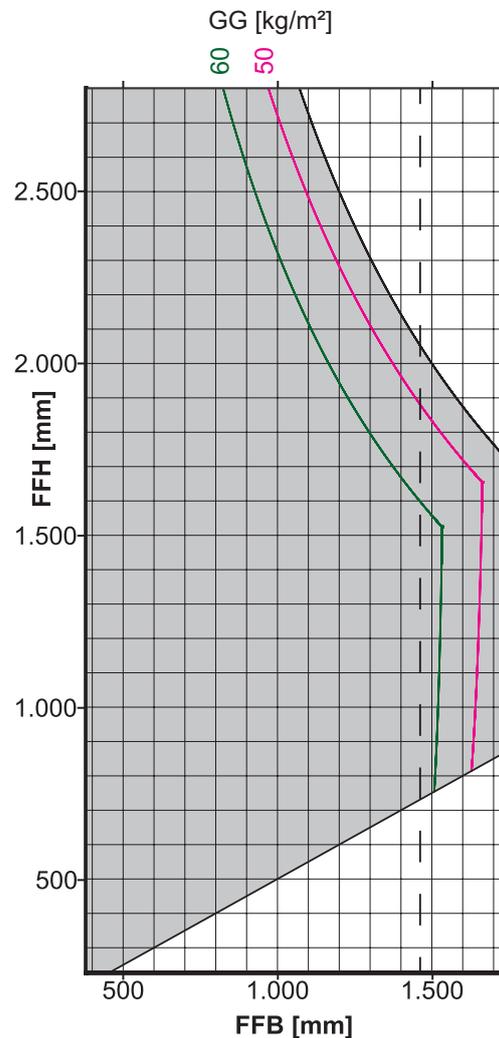
Anwendungsbereich

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

- Min. Flügelfalzbreite 380 mm
- Max. Flügelfalzbreite 1725 mm
- Ab 1475 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSR
- Min. Flügelfalzhöhe 230 mm
- Max. Flügelfalzhöhe 2800 mm
- Max. Flügelgröße 3 m²
- Max. Flügelgewicht 150 kg
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 2:1
- Falzlufte oben und unten waagrecht 12 +1 mm



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.



AWD_01.50_NR40_DK_150_kg_ohne_Zusatzlast_2_m

Voraussetzungen für die Verwendung des Anwendungsdiagrammes:

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

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

Abkürzungen

- FFB = Flügelfalzbreite [mm]
- FFH = Flügelfalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m²]
- ZSR = Zusatzschere
(Bereich rechts neben gestrichelter Linie)

Hinweise zum Fensterprofil beachten

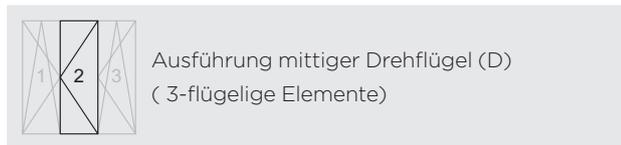
Im Rahmen der Ermittlung der maximal zulässigen Flügelformate und Flügelgewichte sind die Angaben der Profilversteller bzw. Systeminhaber ausdrücklich zu beachten!

activPilot Select

Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

- Max. Flügelgewicht 80 kg

1



Seitenverhältnis und Zusatzlast

Wertermittlung ohne Zusatzlast bei einem Seitenverhältnis von 2:1. Die Anwendungsdiagramme (AWD) wurden ohne Zusatzlasten berechnet. Zur Ermittlung der maximal zulässigen Fensterflügelformate mit Zusatzlast lassen Sie sich bitte umfassend von Ihrem autorisierten Ansprechpartner beraten.

Hinweise zum Gebrauch

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

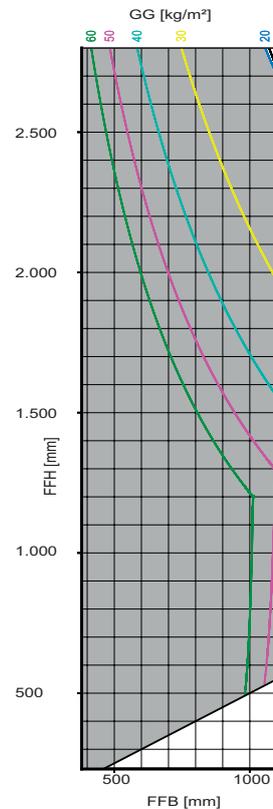
Anwendungsbereich

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

- Min. Flügelfalzbreite 380 mm
- Max. Flügelfalzbreite 1100 mm
- Min. Flügelfalzhöhe 230 mm
- Max. Flügelfalzhöhe (FFH): 2800 mm
- Max. Flügelgröße 3 m²
- Max. Flügelgewicht 80 kg
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 2:1
- Falzluft oben und unten waagrecht 12 +1 mm



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.



AWD_01.50_NR390_DK_80 kg_ohne_Zusatzlast_2_m

Voraussetzungen für die Verwendung des Anwendungsdiagrammes:

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

- Für 80 kg max. Flügelgewicht
- An der Schere: 2200 N
- Am Ecklager: 2310 N

Abkürzungen

- FFB = Flügelfalzbreite [mm]
- FFH = Flügelfalzhöhe [mm]
- GG = Glasgewicht [kg/m²]

Hinweise zum Fensterprofil beachten

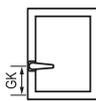
Im Rahmen der Ermittlung der maximal zulässigen Flügelformate und Flügelgewichte sind die Angaben der Profilhersteller bzw. Systeminhaber ausdrücklich zu beachten!

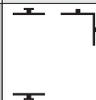
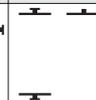
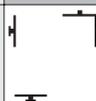
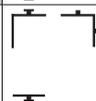
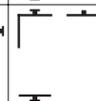
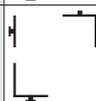
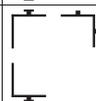
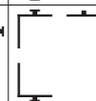
1

Übersicht Kleinstmaße für Getriebe D = 15,5 mm

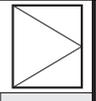
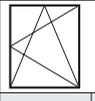
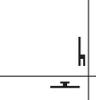
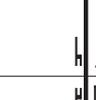
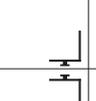
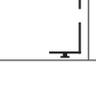
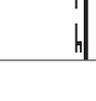
Die nachfolgende Übersicht zeigt die möglichen Anwendungsfälle der Eckumlenkungen auf. Der Einsatz ist abhängig von der Ausführungsvariante „Drehkipp“ oder „Drehstulp“ sowie von der Größe des Fensters. Je nach Anwendungsfall kommen alternativ zu den Eckumlenkungen auch andere Beschlagteile zum Einsatz. Die Flügellagerschiene FLS.SE ist bei den Übersichten nicht berücksichtigt. Bei Flügelfalzhöhe unter 750 mm darf die Falzluft im Scherenbereich 12 mm nicht unterschreiten.

Drehkipp konstant, einflügelig



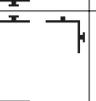
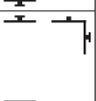
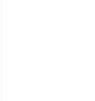
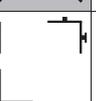
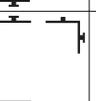
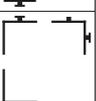
| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| |  | | | |
|  | | 380 - 480 | 481 - 550 | 551 - max |
| 230 - 325 |  |  |  |  |
| 326 - 420 |  |  |  |  |
| 421 - max |  |  |  |  |

Dreh-/Drehkipp-Stulp konstant

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| |  |  | | |
|  | 481 - max | 280 - 480 | 480 - 550 | 551 - max |
| 230 - 450 |  |  |  | 230 - 450 |
| 451 - 545 |  |  |  | 451 - max |
| 546 - max |  |  |  |  |

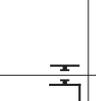
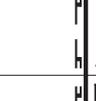
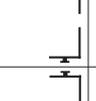
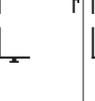
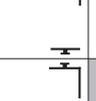
Drehkipp mittig, einflügelig



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  | | | |
|  | | 380 - 480 | 481 - 550 | 551 - max |
| 230 - 325 |  |  |  |  |
| 326 - 510 |  |  |  |  |
| 511 - max |  |  |  |  |

E1 E1.SE E3 KR

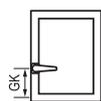
Dreh-/Drehkipp-Stulp mittig

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  | | |
|  | 481 - max | 280 - 480 | 480 - 550 | 551 - max |
| 230 - 410 |  |  |  | 230 - 410 |
| 411 - 560 |  |  |  | 411 - 560 |
| 561 - 710 |  |  |  | 561 - max |
| 711 - 980 |  |  |  |  |
| 981 - max |  |  |  |  |

Übersicht Kleinmaß für Getriebe D = 7,5 mm

Die nachfolgende Übersicht zeigt die möglichen Anwendungsfälle der Eckumlenkungen auf. Der Einsatz ist abhängig von der Ausführungsvariante „Drehkipp“ oder „Drehstulp“ sowie von der Größe des Fensters. Je nach Anwendungsfall kommen alternativ zu den Eckumlenkungen auch andere Beschlagteile zum Einsatz. Die Flügelagerschiene FLS.SE ist bei den Übersichten nicht berücksichtigt. Bei Flügelalzhöhe unter 750 mm darf die Falzluft im Scherenbereich 12 mm nicht unterschreiten.

Drehkipp konstant, einflügelig

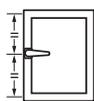


| | | | | |
|-----------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | |
| | | 380 - 480 | 481 - 550 | 551 - max |
| 338 - 433 | | | | |
| 434 - 530 | | | | |
| 531 - max | | | | |

Dreh-/Drehkipp-Stulp konstant

| | | | | | | |
|-----------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | |
| | | 481 - max | 280 - 480 | 480 - 550 | 551 - max | |
| 338 - 433 | | | | | | 338 - 433 |
| 434 - 530 | | | | | | 434 - 530 |
| 531 - max | | | | | | 531 - max |

Drehkipp mittig, einflügelig



| | | | | |
|-----------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | |
| | | 380 - 480 | 481 - 550 | 551 - max |
| 381 - 574 | | | | |
| 575 - 710 | | | | |
| 711 - max | | | | |

Dreh-/Drehkipp-Stulp mittig

| | | | | | | |
|-----------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | |
| | | 481 - max | 280 - 480 | 480 - 550 | 551 - max | |
| 381 - 410 | | | | | | 381 - 410 |
| 411 - 574 | | | | | | 411 - 574 |
| 575 - 710 | | | | | | 575 - 710 |
| 711 - 980 | | GASM 1050 | | | | 711 - 980 |
| 981 - max | | | | | | 981 - max |

E1 E1.SE E3 KR

1

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

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

Drehkipp konstant, einflügelig



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

Dreh-/Drehkipp-Stulp konstant

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

Drehkipp mittig, einflügelig



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

Dreh-/Drehkipp-Stulp mittig

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

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

Profilübersichten

Für eine leichte und sichere Montage haben alle Lagerteile eine Profilanpassung. Die Zuordnung der einzelnen Artikel zu den Profilen ist in der folgenden Tabelle abgebildet.

| Aluplast Ideal 2000 - 3000 | | | | NML 13 mm UEB 20 mm | | | |
|-------------------------------|---------|----------------|---------|------------------------|---------|-------------------|---------|
| EL | | SK | | DL | | RA | |
| EL.K.SE.166.LS | 4938490 | SK.SE.166.LS | 4930374 | DL.K.SE.166.LS | 4930376 | RA.DB.K.SE.166.LS | 4930378 |
| EL.K.SE.166.RS | 4938489 | SK.SE.166.RS | 4930373 | DL.K.SE.166.RS | 4930375 | RA.DB.K.SE.166.RS | 4930377 |
| | | SK.SE.E.166.LS | 5022371 | | | | |
| | | SK.SE.E.166.RS | 5022370 | | | | |

| Aluplast Ideal 4000 - 8000, Energeto | | | | NML 13 mm UEB 20 mm | | | |
|---|---------|----------------|---------|------------------------|---------|-------------------|---------|
| EL | | SK | | DL | | RA | |
| EL.K.SE.161.LS | 4938661 | SK.SE.161.LS | 4932614 | DL.K.SE.161.LS | 4932652 | RA.DB.K.SE.161.LS | 4932701 |
| EL.K.SE.161.RS | 4938660 | SK.SE.161.RS | 4932611 | DL.K.SE.161.RS | 4932650 | RA.DB.K.SE.161.RS | 4932700 |
| EL.K.SE.3.161.LS | 5010639 | SK.SE.E.161.LS | 5022367 | DL.K.SE.3.161.LS | 5010664 | | |
| EL.K.SE.3.161.RS | 5010638 | SK.SE.E.161.RS | 5022366 | DL.K.SE.3.161.RS | 5010650 | | |

| Brüggmann / Salamander System AD | | | | NML 13 mm UEB 20 mm | | | |
|-------------------------------------|---------|----------------|---------|------------------------|---------|-------------------|---------|
| EL | | SK | | DL | | RA | |
| EL.K.SE.152.LS | 4938642 | SK.SE.152.LS | 4931885 | DL.K.SE.152.LS | 4931889 | RA.DB.K.SE.152.LS | 4931901 |
| EL.K.SE.152.RS | 4938496 | SK.SE.152.RS | 4931884 | DL.K.SE.152.RS | 4931888 | RA.DB.K.SE.152.RS | 4931869 |
| | | SK.SE.E.152.LS | 5022365 | | | | |
| | | SK.SE.E.152.RS | 5022364 | | | | |

| Brüggmann / Salamander System MD | | | | NML 13 mm UEB 20 mm | | | |
|-------------------------------------|---------|----------------|---------|------------------------|---------|-------------------|---------|
| EL | | SK | | DL | | RA | |
| EL.K.SE.152.LS | 4938642 | SK.SE.152.LS | 4931885 | DL.K.SE.152.LS | 4931889 | RA.DB.K.SE.152.LS | 4931901 |
| EL.K.SE.152.RS | 4938496 | SK.SE.152.RS | 4931884 | DL.K.SE.152.RS | 4931888 | RA.DB.K.SE.152.RS | 4931869 |
| | | SK.SE.E.152.LS | 5022365 | | | | |
| | | SK.SE.E.152.RS | 5022364 | | | | |

| Deceuninck Arcade, Prestige, Deluxe, Elite, MD100, Eforte | | | | NML 13 mm UEB 21 mm | | | |
|--|---------|--------------|---------|------------------------|---------|-------------------|---------|
| EL | | SK | | DL | | RA | |
| EL.K.SE.192.LS | 4993254 | SK.SE.192.LS | 4993250 | DL.K.SE.192.LS | 4993367 | RA.DB.K.SE.192.LS | 4993349 |
| EL.K.SE.192.RS | 4993253 | SK.SE.192.RS | 4993209 | DL.K.SE.192.RS | 4993366 | RA.DB.K.SE.192.RS | 4993348 |

| Deceuninck Zendow, Elegante | | | | NML 13 mm UEB 20 mm | | | |
|--------------------------------|---------|----------------|---------|------------------------|---------|-------------------|---------|
| EL | | SK | | DL | | RA | |
| EL.K.SE.169.LS | 5012924 | SK.SE.169.LS | 5012920 | DL.K.SE.169.LS | 5012888 | RA.DB.K.SE.169.LS | 5012886 |
| EL.K.SE.169.RS | 5012923 | SK.SE.169.RS | 5012889 | DL.K.SE.169.RS | 5012887 | RA.DB.K.SE.169.RS | 5012836 |
| | | SK.SE.E.205.LS | 5022373 | DL.K.SE.205.LS | 4932638 | RA.DB.K.SE.205.LS | 4932697 |
| | | SK.SE.E.205.RS | 5022372 | DL.K.SE.205.RS | 4932634 | RA.DB.K.SE.205.RS | 4932696 |

| Gealan 3000 | | | | NML 13 mm UEB 20 mm | | | |
|----------------|---------|----------------|---------|------------------------|---------|-------------------|---------|
| EL | | SK | | DL | | RA | |
| EL.K.SE.162.LS | 4938663 | SK.SE.162.LS | 4932618 | DL.K.SE.162.LS | 4932657 | RA.DB.K.SE.162.LS | 4932703 |
| EL.K.SE.162.RS | 4938662 | SK.SE.162.RS | 4932616 | DL.K.SE.162.RS | 4932656 | RA.DB.K.SE.162.RS | 4932702 |
| | | SK.SE.E.162.LS | 5022369 | | | | |
| | | SK.SE.E.162.RS | 5022368 | | | | |

Gealan
6000, 7000, 8000, 9000

NML 13 mm
UEB 20 mm

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.162.LS | 4938663 | SK.SE.162.LS | 4932618 | DL.K.SE.162.LS | 4932657 | RA.DB.K.SE.162.LS | 4932703 |
| EL.K.SE.162.RS | 4938662 | SK.SE.162.RS | 4932616 | DL.K.SE.162.RS | 4932656 | RA.DB.K.SE.162.RS | 4932702 |
| | | SK.SE.E.162.LS | 5022369 | | | | |
| | | SK.SE.E.162.RS | 5022368 | | | | |

KBE (Profine)
70 AD / 70 MD / 88+

NML 13 mm
UEB 20 mm

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.205.LS | 4938647 | SK.SE.205.LS | 4932603 | DL.K.SE.205.LS | 4932638 | RA.DB.K.SE.205.LS | 4932697 |
| EL.K.SE.205.RS | 4938646 | SK.SE.205.RS | 4932601 | DL.K.SE.205.RS | 4932634 | RA.DB.K.SE.205.RS | 4932696 |
| | | SK.SE.E.205.LS | 5022373 | | | | |
| | | SK.SE.E.205.RS | 5022372 | | | | |

KBE (Profine)
76 AD, 76 MD

NML 13 mm
UEB 20 mm

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.205.LS | 4938647 | SK.SE.205.LS | 4932603 | DL.K.SE.205.LS | 4932638 | RA.DB.K.SE.205.LS | 4932697 |
| EL.K.SE.205.RS | 4938646 | SK.SE.205.RS | 4932601 | DL.K.SE.205.RS | 4932634 | RA.DB.K.SE.205.RS | 4932696 |

Kömmerling (Profine)
76 AD, 76 MD

NML 13 mm
UEB 20 mm

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.205.LS | 4938647 | SK.SE.205.LS | 4932603 | DL.K.SE.205.LS | 4932638 | RA.DB.K.SE.205.LS | 4932697 |
| EL.K.SE.205.RS | 4938646 | SK.SE.205.RS | 4932601 | DL.K.SE.205.RS | 4932634 | RA.DB.K.SE.205.RS | 4932696 |

Kömmerling (Profine)
Classic, Elegance, Avantgarde, 88+

NML 13 mm
UEB 20 mm

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.144.LS | 4938649 | SK.SE.144.LS | 4932608 | DL.K.SE.144.LS | 4932649 | RA.DB.K.SE.144.LS | 4932699 |
| EL.K.SE.144.RS | 4938648 | SK.SE.144.RS | 4932606 | DL.K.SE.144.RS | 4932645 | RA.DB.K.SE.144.RS | 4932698 |
| | | SK.SE.E.144.LS | 5022363 | | | | |
| | | SK.SE.E.144.RS | 5022362 | | | | |

LB.Profile
PAD / PMD / PCD

NML 13 mm
UEB 20 mm

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.152.LS | 4938642 | SK.SE.152.LS | 4931885 | DL.K.SE.152.LS | 4931889 | RA.DB.K.SE.152.LS | 4931901 |
| EL.K.SE.152.RS | 4938496 | SK.SE.152.RS | 4931884 | DL.K.SE.152.RS | 4931888 | RA.DB.K.SE.152.RS | 4931869 |
| | | SK.SE.E.152.LS | 5022365 | | | | |
| | | SK.SE.E.152.RS | 5022364 | | | | |

Plustec
Plustec

NML 13 mm
UEB 20 mm

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|--|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.205.LS | 4938647 | | | DL.K.SE.205.LS | 4932638 | RA.DB.K.SE.205.LS | 4932697 |
| EL.K.SE.205.RS | 4938646 | | | DL.K.SE.205.RS | 4932634 | RA.DB.K.SE.205.RS | 4932696 |

Rehau
Geneo, Synego

NML 13 mm
UEB 20 mm

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.60.LS | 5019223 | SK.SE.60.LS | 5019221 | DL.K.SE.60.LS | 5019225 | RA.DB.K.SE.60.LS | 5019229 |
| EL.K.SE.60.RS | 5019222 | SK.SE.60.RS | 5019220 | DL.K.SE.60.RS | 5019224 | RA.DB.K.SE.60.RS | 5019228 |

Rehau

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

**NML 13 mm
UEB 20 mm**

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.60.LS | 5019223 | SK.SE.60.LS | 5019221 | DL.K.SE.60.LS | 5019225 | RA.DB.K.SE.60.LS | 5019229 |
| EL.K.SE.60.RS | 5019222 | SK.SE.60.RS | 5019220 | DL.K.SE.60.RS | 5019224 | RA.DB.K.SE.60.RS | 5019228 |

Roplasto

7001 AD, 7001 MD

**NML 13 mm
UEB 22 mm**

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.205.LS | 4938647 | SK.SE.205.LS | 4932603 | DL.K.SE.205.LS | 4932638 | RA.DB.K.SE.205.LS | 4932697 |
| EL.K.SE.205.RS | 4938646 | SK.SE.205.RS | 4932601 | DL.K.SE.205.RS | 4932634 | RA.DB.K.SE.205.RS | 4932696 |
| | | SK.SE.E.205.LS | 5022373 | | | | |
| | | SK.SE.E.205.RS | 5022372 | | | | |

Salamander

2D / 3D / MD / Streamline

**NML 13 mm
UEB 20 mm**

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.28.LS | 4938665 | SK.SE.28.LS | 4935095 | DL.K.SE.28.LS | 4935083 | RA.DB.K.SE.28.LS | 4935085 |
| EL.K.SE.28.RS | 4938664 | SK.SE.28.RS | 4935090 | DL.K.SE.28.RS | 4935082 | RA.DB.K.SE.28.RS | 4935084 |
| | | SK.SE.E.28.LS | 5022361 | | | | |
| | | SK.SE.E.28.RS | 5022360 | | | | |

Salamander

bluEvolution 82 / 92

**NML 13 mm
UEB 20 mm**

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.28.LS | 4938665 | SK.SE.28.LS | 4935095 | DL.K.SE.28.LS | 4935083 | RA.DB.K.SE.28.LS | 4935085 |
| EL.K.SE.28.RS | 4938664 | SK.SE.28.RS | 4935090 | DL.K.SE.28.RS | 4935082 | RA.DB.K.SE.28.RS | 4935084 |
| | | SK.SE.E.28.LS | 5022361 | | | | |
| | | SK.SE.E.28.RS | 5022360 | | | | |

Schüco

Corona 60

**NML 13 mm
UEB 20 mm**

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.161.LS | 4938661 | SK.SE.161.LS | 4932614 | DL.K.SE.161.LS | 4932652 | RA.DB.K.SE.161.LS | 4932701 |
| EL.K.SE.161.RS | 4938660 | SK.SE.161.RS | 4932611 | DL.K.SE.161.RS | 4932650 | RA.DB.K.SE.161.RS | 4932700 |
| EL.K.SE.3.161.LS | 5010639 | SK.SE.E.161.LS | 5022367 | DL.K.SE.3.161.LS | 5010664 | | |
| EL.K.SE.3.161.RS | 5010638 | SK.SE.E.161.RS | 5022366 | DL.K.SE.3.161.RS | 5010650 | | |

Schüco

Corona 70 / Corona SI 82

**NML 13 mm
UEB 20 mm**

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.166.LS | 4938490 | SK.SE.166.LS | 4930374 | DL.K.SE.166.LS | 4930376 | RA.DB.K.SE.166.LS | 4930378 |
| EL.K.SE.166.RS | 4938489 | SK.SE.166.RS | 4930373 | DL.K.SE.166.RS | 4930375 | RA.DB.K.SE.166.RS | 4930377 |
| | | SK.SE.E.166.LS | 5022371 | | | | |
| | | SK.SE.E.166.RS | 5022370 | | | | |

Schüco

LivIng

**NML 13 mm
UEB 20 mm**

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.166.LS | 4938490 | SK.SE.166.LS | 4930374 | DL.K.SE.166.LS | 4930376 | RA.DB.K.SE.166.LS | 4930378 |
| EL.K.SE.166.RS | 4938489 | SK.SE.166.RS | 4930373 | DL.K.SE.166.RS | 4930375 | RA.DB.K.SE.166.RS | 4930377 |
| | | SK.SE.E.166.LS | 5022371 | | | | |
| | | SK.SE.E.166.RS | 5022370 | | | | |

**Trocal (Profine)
76 AD, 76 MD**

**NML 13 mm
UEB 20 mm**

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.205.LS | 4938647 | SK.SE.205.LS | 4932603 | DL.K.SE.205.LS | 4932638 | RA.DB.K.SE.205.LS | 4932697 |
| EL.K.SE.205.RS | 4938646 | SK.SE.205.RS | 4932601 | DL.K.SE.205.RS | 4932634 | RA.DB.K.SE.205.RS | 4932696 |

**Trocal (Profine)
InnoNova 2000 / 88+**

**NML 13 mm
UEB 20 mm**

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.H.SE.25-13.Z.LS | 4938674 | SH.SE.25-13.Z.LS | 4932889 | DL.H.SE.25-13.Z.LS | 4932882 | RA.DB.H.SE.25-13.LS | 4932868 |
| EL.H.SE.25-13.Z.RS | 4938675 | SH.SE.25-13.Z.RS | 4932886 | DL.H.SE.25-13.Z.RS | 4932880 | RA.DB.H.SE.25-13.RS | 4932867 |

**Trocal (Profine)
InnoNova A5 / M5**

**NML 13 mm
UEB 20 mm**

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.226.LS | 4938641 | SK.SE.226.LS | 4931887 | DL.K.SE.226.LS | 4931891 | RA.DB.K.SE.226.LS | 4931903 |
| EL.K.SE.226.RS | 4938640 | SK.SE.226.RS | 4931886 | DL.K.SE.226.RS | 4931890 | RA.DB.K.SE.226.RS | 4931902 |
| | | SK.SE.E.226.LS | 9931887 | | | | |
| | | SK.SE.E.226.RS | 9931886 | | | | |

**Veka
Softline 70 AD/MD, Softline 82 AD/MD, Softline 76 AD/MD Artline**

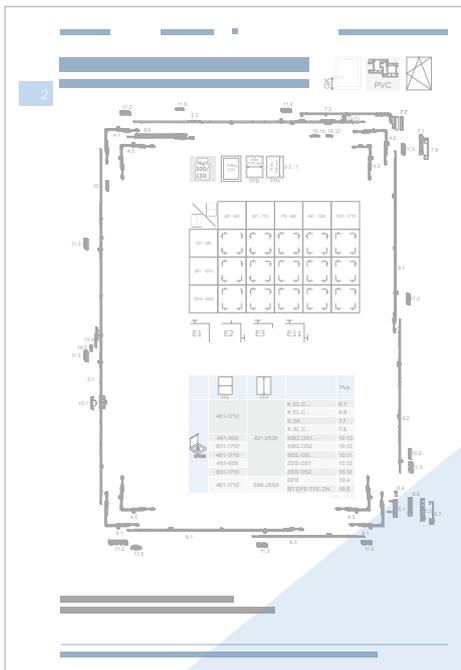
**NML 13 mm
UEB 20 mm**

| EL  | | SK  | | DL  | | RA  | |
|--|---------|--|---------|---|---------|--|---------|
| EL.K.SE.152.LS | 4938642 | SK.SE.152.LS | 4931885 | DL.K.SE.152.LS | 4931889 | RA.DB.K.SE.152.LS | 4931901 |
| EL.K.SE.152.RS | 4938496 | SK.SE.152.RS | 4931884 | DL.K.SE.152.RS | 4931888 | RA.DB.K.SE.152.RS | 4931869 |
| EL.K.SE.3.152.LS | 4997657 | SK.SE.E.152.LS | 5022365 | DL.K.SE.3.152.LS | 4997682 | | |
| EL.K.SE.3.152.RS | 4997656 | SK.SE.E.152.RS | 5022364 | DL.K.SE.3.152.RS | 4997658 | | |

Beschlagübersichten

| | |
|---|----|
| Erklärung des Beschlagübersichten | 30 |
| Einsatz von Zusatzbauteilen bei Fenstertüren und besonders beanspruchten Fenstern | 32 |
| Drehkippsbeschlag – konstanter Griffsitz Grundausstattung | 34 |
| Drehkippsbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausstattung | 36 |
| Drehkippsbeschlag – konstanter Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N | 38 |
| Drehkippsbeschlag – mittiger Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N | 40 |
| Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz Grundausstattung mit umlaufender Verriegelung | 42 |
| Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausstattung mit umlaufender Verriegelung | 44 |
| Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz Grundausstattung mit Zwangsverriegelung | 46 |
| Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausstattung mit Zwangsverriegelung | 48 |
| Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N | 50 |
| Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N | 52 |
| Drehkippsbeschlag – konstanter Griffsitz Grundausstattung für 3-flügelige Elemente | 54 |
| Drehkippsbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausstattung für 3-flügelige Elemente | 56 |
| Kipp Oberlicht Grundausstattung | 58 |

Der Fenster- bzw. Türelement wird in 8 Teilbereiche (4 Ecken, 4 Seiten) unterteilt. Um eine vollständige Beschlaggarntur einer bestimmten Flügelgröße zu bestimmen, müssen Artikel aus sämtlichen Teilbereichen (1) ermittelt werden. In jedem Teilbereich (1) können in Abhängigkeit vom Anwendungsbereich FFB (2) und FFH (3) die zu verwendenden Artikel (4) und deren Positionsnummer (5) abgelesen werden. Ergänzt werden ebenfalls die Rahmenteiltypen (6) mit deren Positionsnummer (7) und Menge (8). Die Positionsnummern (5/7) verweisen auf die Lage des Bauteils innerhalb der Beschlagübersicht auf der ersten Seite.



| | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 7 | 8 | | |
|----------|----------|----------|-----------|-------------|----------|----------|------|----------|------|----|
| | FFB | FFH | 4 | Pos. | 4 | Pos. | 6 | Pos. | | |
| 1 | 9 | 461-1710 | 421-2500 | AB.G.D.15,5 | 10.1 | AL D... | 10.9 | | | |
| | | | 421-460 | GAK.465 | 3.1 | | | | | |
| | | | 461-580 | GAK.710 | 3.1 | | | | | |
| | | | 581-695 | GAK.830-1 | 3.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | | 696-850 | GAK.945-1 | 3.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | | 851-1075 | GAK.1100-1 | 3.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | | | GAK.1325-2 | 3.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | | | GAK.1550-2 | 3.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | | | GAK.1775-2 | 3.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | | | GAK.2000-2 | 3.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | | | GAK.2225-2 | 3.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | | | GAK.2225-2 | 3.1 | MK.250-1 | 9.1 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | | 2476-2500 | GAK.2225-2 | 3.1 | MK.500-1 | 9.1 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| 461-1160 | 421-580 | E11 | 4.5 | | SBS.K... | 11.3 | 2x | | | |
| 461-1710 | 581-2500 | E1 | 4.1 | | SBS.K... | 11.3 | 1x | | | |

- 1 Teilbereich (A-H)
- 2 Flügelalzbreite (FFB) (Anwendungsbereiche auf Artekelebene)
- 3 Flügelalzhöhe (FFH) (Anwendungsbereiche auf Artekelebene)
- 4 Verwendbare Artikel
- 5 Positionsnummer der Artikel
- 6 Rahmenteiltyp
- 7 Positionsnummer Rahmenteile
- 8 Anzahl Rahmenteile
- 9 **i** kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig grundsätzlich gesetzt werden.

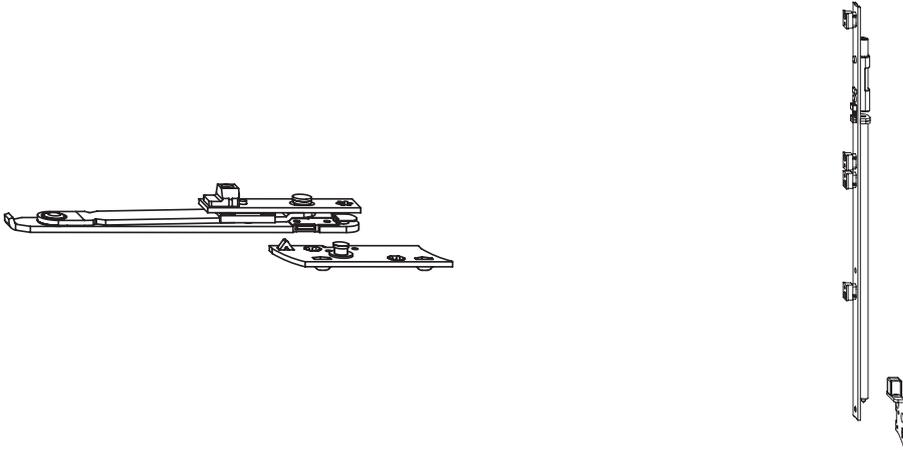
Einsatz von Zusatzbauteilen bei Fenstertüren und besonders beanspruchten Fenstern

2



Die nachfolgend dargestellten Beschlagübersichten dokumentieren die Ausführung bis 100 kg Flügelgewicht ohne optionale (ausgegraute) Zusatzbauteile. Bei höheren Gewichten oder in Abhängigkeit vom späteren Einsatzbereich wird es allerdings erforderlich, Zusatzbauteile zu verwenden.

Die Anweisungen auf diesen Seiten gelten für sämtliche Beschlagzusammenstellungen, wenn einer (oder mehrere) der nachfolgenden Anwendungsfälle eintritt.



Drehbegrenzer DB.SE.1 + Rahmenanbindung RA.DB...SE

Flügel-lagerschiene FLS.SE + Adapter AP...SE

Anwendungsfälle:



Gewichtsbedingt

Wenn der Flügel ein Gewicht von 100 kg überschreitet, muss eine Flügel-lagerschiene FLS.SE, sowie ein Drehbegrenzer DB.SE.1 verwendet werden. Damit wird das zulässige Flügelgewicht auf max. 150 kg erhöht.



Laibungsbedingt

Sobald die Laibungstiefe einen Wert von 120 mm unterschreitet, ist ein Drehbegrenzer DB.SE.1 zu verwenden, um das Mauerwerk und den Flügel vor einer Kollision zu schützen.



Dimensionsbedingt

Wenn die Flügel-falzbreite (FFB) breiter als 1250 mm ist, muss ein Drehbegrenzer DB.SE.1 verwendet werden.



Fall Durchgang

Ist das Element ein Durchgang, so ist eine Flügel-lagerschiene FLS.SE sowie ein Drehbegrenzer DB.SE.1 zu verwenden. Damit ist gleichzeitig ein Flügelgewicht von 150 kg zulässig.



Die Flügel-lagerschiene wird in Verbindung mit einer Adapterplatte AP...SE verbaut.
Der Drehbegrenzer wird in Verbindung mit einer Rahmenanbindung RA.DB...SE verbaut.
Für die Montage bitte die Anleitung beachten.

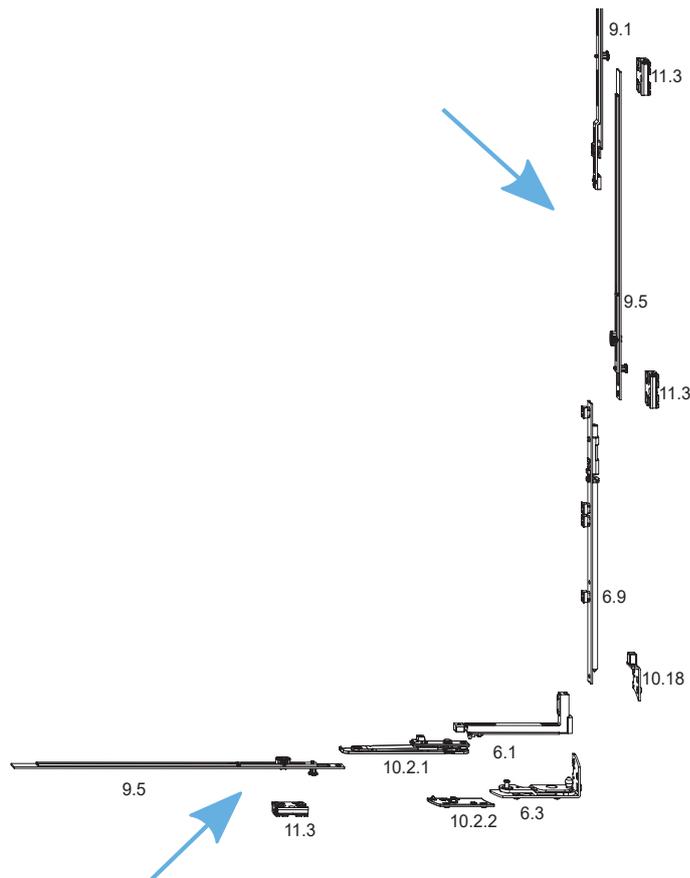
Einsatz von Zusatzbauteilen bei Fenstertüren und besonders beanspruchten Fenstern

Bei Verwendung der Flügellagerschiene:



Bei einbruchhemmenden Elementen nach RC2 / RC2 N ändern sich die Beschlagzusammenstellung in den Bereichen E und F:

| | FFB | FFH | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | |
|-----------|------------------------|------------|------------|------|------------|-------|------------|----------|----------|------|----|
| E | 601-1475 | 721-2500 | FLS.SE | 6.9 | AP.K.SE... | 10.18 | | | | | |
| | 601-1475 | 721-970 | V.AK.450-1 | 9.5 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | | 971-1220 | MK.250-1 | 9.1 | V.AK.450-1 | 9.5 | | SBS.K... | 11.3 | 2x | |
| | | 1221-1470 | MK.500-1 | 9.1 | V.AK.450-1 | 9.5 | | SBS.K... | 11.3 | 2x | |
| | | 1471-1720 | MK.750-1 | 9.1 | V.AK.450-1 | 9.5 | | SBS.K... | 11.3 | 2x | |
| | | 1721-1970 | MK.500-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | V.AK.450-1 | 9.5 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | 1971-2220 | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | V.AK.450-1 | 9.5 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | 2221-2470 | MK.750-1 | 9.1 | MK.750-1 | 9.1 | V.AK.450-1 | 9.5 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| 2471-2500 | MK.750-1 V.AK.450-1 | 9.1 9.5 | MK.500-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | SBS.K... | 11.3 | 4x | | |
| F | 601-1475 | 721-2500 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | |



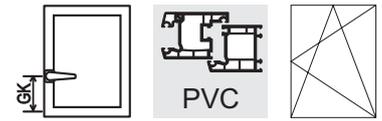
Bei Verwendung des Drehbegrenzers:

Änderung des Bereiches G:

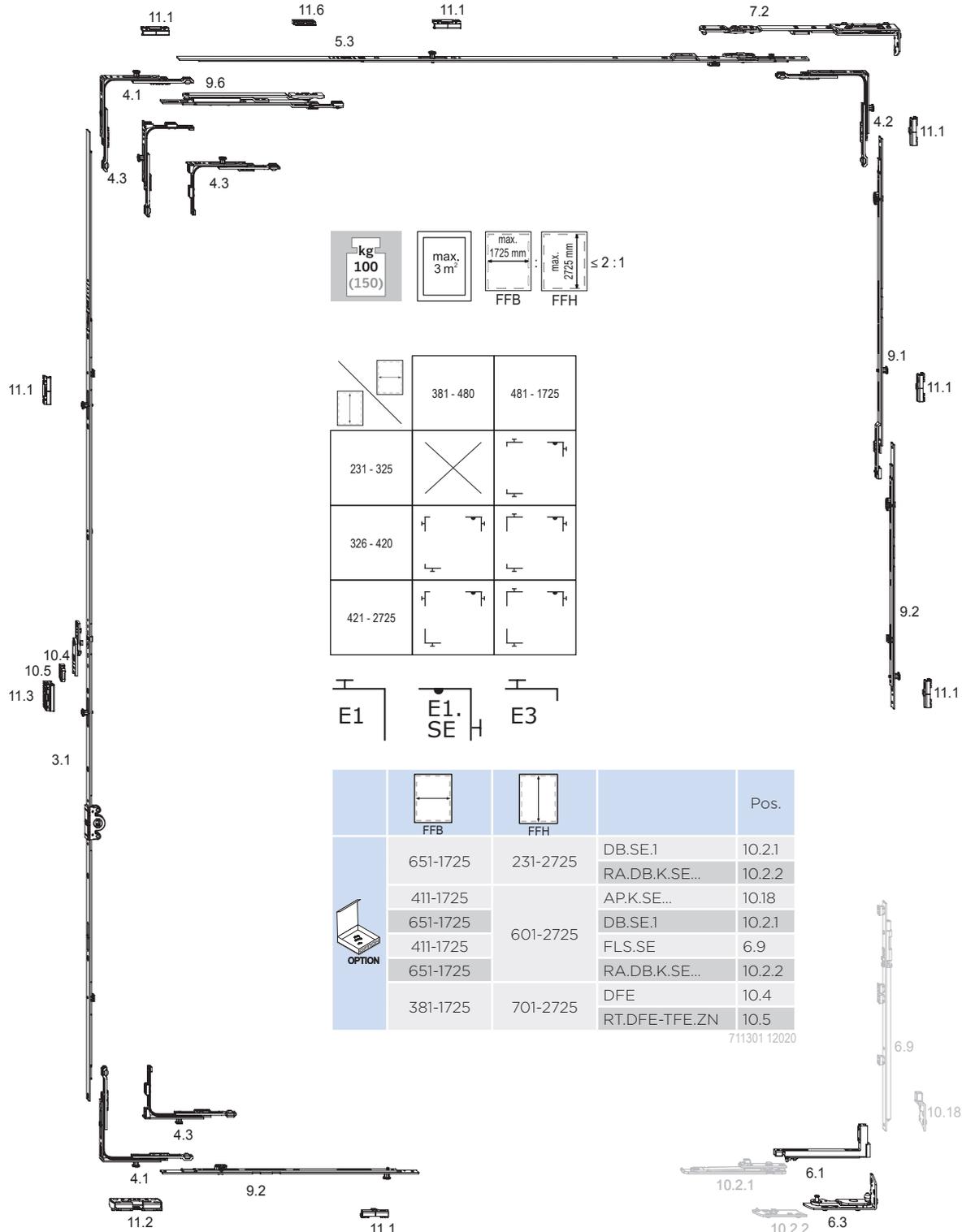
| | FFB | FFH | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. |
|---|------------|----------|------------|------|----------|--------|---------------|----------|------|------|
| G | i 601-1475 | | FH... | 11.5 | DB.SE.1 | 10.2.1 | RA.DB.K.SE... | 10.2.2 | | |
| | 601-850 | | V.AK.450-1 | 9.5 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 851-1100 | 721-2500 | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.250-1 | 9.1 | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 1101-1350 | | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.500-1 | 9.1 | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 1351-1475 | | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.750-1 | 9.1 | | SBS.K... | 11.3 | 2x |

Drehkipppbeschlag – konstanter Griffsitz

Grundausrüstung



2



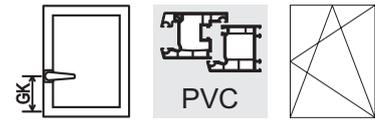
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

Der Einsatz der hier grau dargestellten optionalen Bauteile (Flügelagerschiene, Drehbegrenzer etc.) hängt neben höheren Flügelgewichten unter anderem auch von der Einbausituation ab. Eine genaue Beschreibung, wann diese Bauteile zwingend vorgeschrieben werden, finden Sie in der Zusammenfassung der Einsatzbereiche zu Beginn des Kapitels Beschlagübersichten bzw. in der Montageanleitung.

Drehkippbeschlag - konstanter Griffsitz

Grundausrüstung



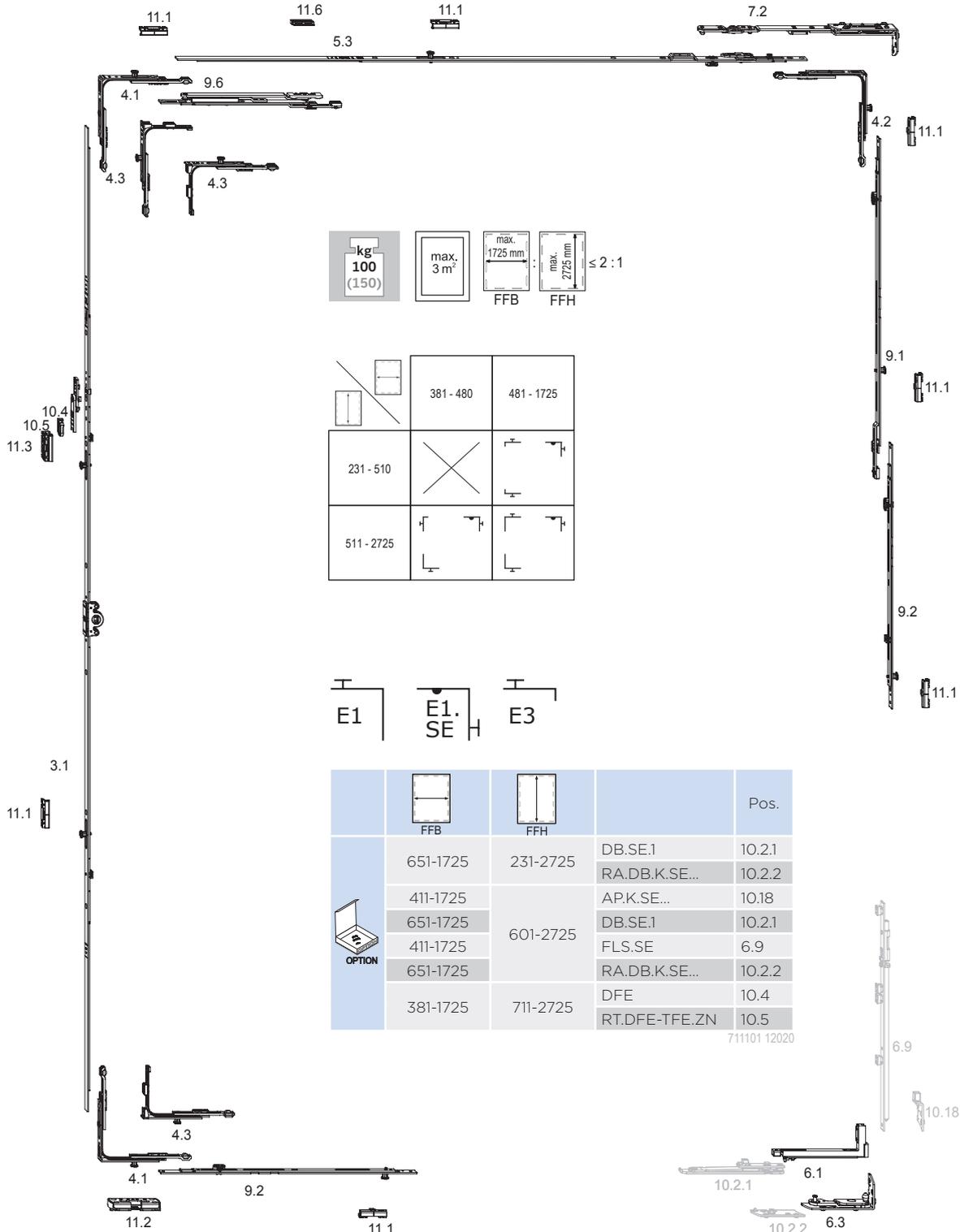
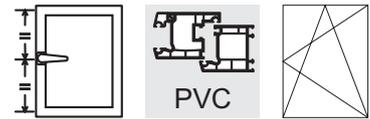
2

| | FFB | FFH | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | |
|-----------|--------------|------------|--------------|------------|------------|-----------|----------|-----------------------|-----------------------|----------------------|--------------|----------|
| | 481-650 | 231-325 | GAK.465 | 3.1 | | | GK = 114 | | | | | |
| | 381-840 | 326-420 | GAK.465 | 3.1 | | | GK = 114 | | | | | |
| | 381-920 | 421-460 | GAK.465 | 3.1 | | | GK = 210 | | | | | |
| | 381-1400 | 461-700 | GAK.710 | 3.1 | | | GK = 210 | | | | | |
| | 381-1700 | 701-850 | GAK.945-1 | 3.1 | | | GK = 260 | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 381-1725 | 851-1100 | | GAK.1100-1 | 3.1 | | | GK = 375 | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 1101-1325 | | GAK.1325-1 | 3.1 | | | GK = 550 | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 1326-1550 | | GAK.1550-1 | 3.1 | | | GK = 550 | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 1551-1775 | | GAK.1775-2 | 3.1 | | | GK = 550 | | SBA.K... SBS.K... | 11.1 11.3 | 1x 1x |
| | | 1776-2000 | | GAK.2000-2 | 3.1 | | | GK = 1050 | | SBS.K... SBA.K... | 11.3 11.1 | 1x 1x |
| | | 2001-2225 | | GAK.2225-2 | 3.1 | | | GK = 1050 | | SBS.K... SBA.K... | 11.3 11.1 | 1x 1x |
| | | 2226-2475 | | GAK.2225-2 | 3.1 | MK.250-1 | 9.1 | GK = 1050 | | SBA.K... SBS.K... | 11.1 11.3 | 2x 1x |
| 2476-2725 | | GAK.2225-2 | 3.1 | MK.500-1 | 9.1 | GK = 1050 | | SBA.K... SBS.K... | 11.1 11.3 | 2x 1x | | |
| | 381-480 | 326-2725 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-650 | 231-325 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-1725 | 326-2725 | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 381-550 | 326-2725 | OS.SE.550 | 5.3 | | | | | | | | |
| | 481-550 | 231-325 | OS.SE.550 | 5.3 | | | | | | | | |
| | 551-800 | 231-2725 | OS.SE.800 | 5.3 | | | | | | | | |
| | 801-1025 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1026-1250 | | OS.SE.1250-1 | 5.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1251-1475 | | OS.SE.1250-1 | 5.3 | MK.250-0 | 9.1 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1476-1500 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | MK.250-1 | 9.1 | ZSR SL | 9.6 | FT WSK... SBA.K... | 11.6 11.1 | 1x 2x | |
| 1501-1725 | OS.SE.1250-1 | | 5.3 | MK.250-1 | 9.1 | ZSR SL | 9.6 | FT WSK... SBA.K... | 11.6 11.1 | 1x 2x | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 381-1725 | 326-2725 | E1.SE | 4.2 | SK.SE... | 7.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-650 | 231-325 | E1.SE | 4.2 | SK.SE... | 7.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 381-1725 | 861-1285 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | | 1286-1535 | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | | 1536-1785 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| | | 1786-2035 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| | | 2036-2285 | MK.750-1 | 9.1 | M.750-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| | | 2286-2535 | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBA.K... | 11.1 | 3x | |
| 2536-2725 | MK.750-1 | 9.1 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBA.K... | 11.1 | 3x | | | |
| | 481-650 | 231-325 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | | |
| | 381-1725 | 326-2725 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | | |
| | 841-1250 | 231-2725 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1251-1500 | | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1501-1725 | | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| | 381-840 | 326-420 | E3 | 4.3 | | | | | SBK.K... | 11.2 | 1x | |
| | 381-1725 | 421-2725 | E1 | 4.1 | | | | | SBK.K... | 11.2 | 1x | |
| | 481-650 | 231-325 | E3 | 4.3 | | | | | SBK.K... | 11.2 | 1x | |

Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz

Grundausrüstung

2



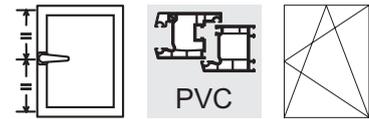
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

Der Einsatz der hier grau dargestellten optionalen Bauteile (Flügelagerschiene, Drehbegrenzer etc.) hängt neben höheren Flügelgewichten unter anderem auch von der Einbausituation ab. Eine genaue Beschreibung, wann diese Bauteile zwingend vorgeschrieben werden, finden Sie in der Zusammenfassung der Einsatzbereiche zu Beginn des Kapitels Beschlagübersichten bzw. in der Montageanleitung.

Drehkippbeschlag - mittiger Griffsitz

Grundausrüstung

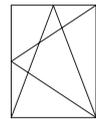
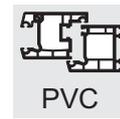
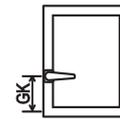


2

| | FFB | FFH | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | |
|-----------|--------------|------------|--------------|------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|------|----|
| A | 481-650 | 231-325 | GAK.465 | 3.1 | | | GK = 114 | | | | | |
| | 481-1020 | 326-510 | GAM.800 | 3.1 | | | | | | | | |
| | 381-1420 | 511-710 | GAM.800 | 3.1 | | | | | | | | |
| | 381-1725 | 711-980 | | GAM.1050-1 | 3.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | | 981-1400 | | GAM.1400-1 | 3.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 1401-1800 | | GAM.1800-2 | 3.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 1801-2000 | | GAM.2300-3 | 3.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 2x |
| | | 2001-2300 | | GAM.2300-3 | 3.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| 2301-2725 | | GAM.2300-3 | 3.1 | MK.250-1 | 9.1 | MK.250-1 | 9.1 | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | | | | | | | | | SBA.K... | 11.1 | 4x | |
| B | 381-480 | 511-2725 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-1020 | 231-510 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-1725 | 511-2725 | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| C | 381-550 | 511-2725 | OS.SE.550 | 5.3 | | | | | | | | |
| | 481-550 | 231-510 | OS.SE.550 | 5.3 | | | | | | | | |
| | 551-800 | 231-2725 | OS.SE.800 | 5.3 | | | | | | | | |
| | 801-1025 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1026-1250 | | OS.SE.1250-1 | 5.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1251-1475 | | OS.SE.1250-1 | 5.3 | MK.250-0 | 9.1 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1476-1500 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | MK.250-1 | 9.1 | ZSR SL | 9.6 | FT WSK... | 11.6 | 1x | |
| | | | | | | | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| 1501-1725 | OS.SE.1250-1 | | 5.3 | MK.250-1 | 9.1 | ZSR SL | 9.6 | FT WSK... | 11.6 | 1x | | |
| | | | | | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | | | |
| D | 381-1725 | 511-2725 | E1.SE | 4.2 | SK.SE... | 7.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-1020 | 231-510 | E1.SE | 4.2 | SK.SE... | 7.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| E | 381-1725 | 861-1285 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | | 1286-1535 | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | | 1536-1785 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| | | 1786-2035 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| | | 2036-2285 | MK.750-1 | 9.1 | M.750-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| | | 2286-2535 | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBA.K... | 11.1 | 3x | |
| | | 2536-2725 | MK.750-1 | 9.1 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBA.K... | 11.1 | 3x | |
| F | 481-1020 | 231-510 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | | |
| | 381-1725 | 511-2725 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | | |
| G | 841-1250 | 231-2725 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1251-1500 | | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1501-1725 | | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| H | 381-1725 | 511-2725 | E1 | 4.1 | | | | | SBK.K... | 11.2 | 1x | |
| | 481-1020 | 231-510 | E3 | 4.3 | | | | | SBK.K... | 11.2 | 1x | |

Drehkippbeschlag - konstanter Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



| |  |  | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | |
|---|---|---|--------------|------|------------|------|-----------|------|-----------------------|--------------|----------|
|  | i 481-1475 | 421-2500 | AB.G.D.15,5 | 10.1 | AL D... | 10.9 | | | | | |
| | 481-920 | 421-460 | GAK.465 | 3.1 | | | GK = 210 | | | | |
| | 481-1160 | 461-580 | GAK.710 | 3.1 | | | GK = 210 | | | | |
| | 481-1390 | 581-695 | GAK.830-1 | 3.1 | | | GK = 260 | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 481-1475 | 696-850 | GAK.945-1 | 3.1 | | | GK = 260 | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 851-1075 | GAK.1100-1 | 3.1 | | | GK = 375 | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 1076-1325 | GAK.1325-2 | 3.1 | | | GK = 550 | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 1326-1525 | GAK.1550-2 | 3.1 | | | GK = 550 | | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | 1526-1775 | GAK.1775-2 | 3.1 | | | GK = 550 | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 1776-2000 | GAK.2000-2 | 3.1 | | | GK = 1050 | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 2001-2225 | GAK.2225-2 | 3.1 | | | GK = 1050 | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 2226-2475 | GAK.2225-2 | 3.1 | MK.250-1 | 9.1 | GK = 1050 | | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| 2476-2500 | GAK.2225-2 | 3.1 | MK.500-1 | 9.1 | GK = 1050 | | SBS.K... | 11.3 | 3x | | |
|  | 481-800 | 421-580 | E11 | 4.5 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 481-1475 | 581-2500 | E1 | 4.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 801-1160 | 421-580 | E1 | 4.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
|  | 481-550 | 421-2500 | OS.SE.550 | 5.3 | | | | | | | |
| | 551-800 | | OS.SE.800 | 5.3 | | | | | | | |
| | 801-1025 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 1026-1275 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | MK.250-1 | 9.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 1276-1475 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | MK.250-1 | 9.1 | ZSR SL | 9.6 | FT WSK... SBS.K... | 11.6 11.3 | 1x 2x |
|  | 481-1475 | 421-2500 | E1.SE | 4.2 | SK.SE... | 7.2 | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
|  | 481-1170 | 421-585 | M.250-1 | 9.2 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 481-1475 | 586-1000 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 1001-1200 | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 1201-1550 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 1551-1720 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 1721-1970 | MK.500-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | 1971-2220 | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | 2221-2470 | MK.750-1 | 9.1 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | 2471-2500 | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | SBS.K... | 11.3 | 4x |
| M.500-1 | 9.2 | | | | | | | | | | |
|  | 481-1475 | 421-2500 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | |
|  | i 481-1475 | 421-2500 | FH... | 11.5 | | | | | | | |
| | 481-850 | | V.AK.450-1 | 9.5 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 851-1100 | | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.250-1 | 9.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 1101-1350 | | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.500-1 | 9.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 1351-1475 | | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.750-1 | 9.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
|  | 481-850 | 421-1075 | E11 | 4.5 | | | | | SBS.K... SBK.K... | 11.3 11.2 | 1x 1x |
| | 481-1475 | 1076-2500 | E1 | 4.1 | | | | | SBK.K... | 11.2 | 1x |
| | 851-1475 | 421-1075 | E1 | 4.1 | | | | | SBK.K... | 11.2 | 1x |

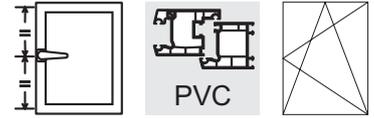
Systemspezifische Details entnehmen Sie bitte den RC-2-Systemunterlagen.



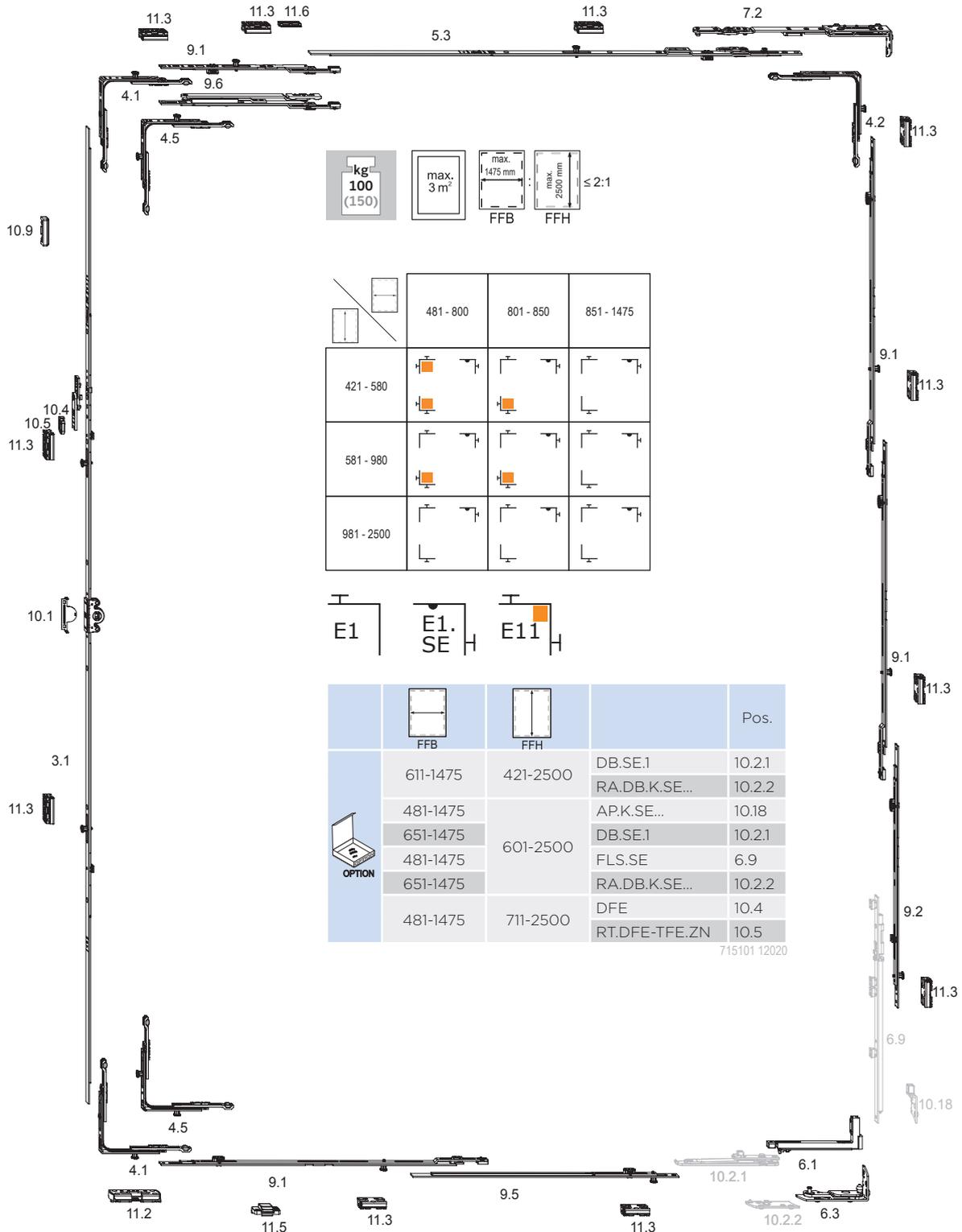
kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



2



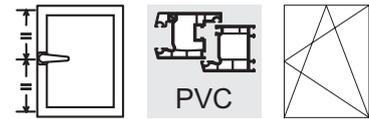
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

Der Einsatz der hier grau dargestellten optionalen Bauteile (Flügelagerschiene, Drehbegrenzer etc.) hängt neben höheren Flügelgewichten unter anderem auch von der Einbausituation ab. Eine genaue Beschreibung, wann diese Bauteile zwingend vorgeschrieben werden, finden Sie in der Zusammenfassung der Einsatzbereiche zu Beginn des Kapitels Beschlagübersichten bzw. in der Montageanleitung.

Drehkippbeschlag - mittlerer Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



| |  |  | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | |
|---|---|---|--------------|----------|------------|----------|----------|----------|-----------|------|----|
|  | i 481-1475 | 421-2500 | AB.G.D.15,5 | 10.1 | AL D... | 10.9 | | | | | |
| | 481-920 | 421-460 | GAK.465 | 3.1 | | | GK = 210 | | | | |
| | 481-1160 | 461-580 | GAK.710 | 3.1 | | | GK = 210 | | | | |
| | 481-1420 | 581-710 | GAK.830-1 | 3.1 | | | GK = 260 | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 481-1475 | 711-980 | GAM.1050-1 | 3.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 981-1400 | GAM.1400-2 | 3.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 1401-1800 | GAM.1800-2 | 3.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 1801-2300 | GAM.2300-3 | 3.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| 2301-2500 | | GAM.1800-2 | 3.1 | MK.500-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | SBS.K... | 11.3 | 4x | |
|  | 481-800 | 421-580 | E11 | 4.5 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 481-1475 | 581-2500 | E1 | 4.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 801-1160 | 421-580 | E1 | 4.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
|  | 481-550 | 421-2500 | OS.SE.550 | 5.3 | | | | | | | |
| | 551-800 | | OS.SE.800 | 5.3 | | | | | | | |
| | 801-1025 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 1026-1275 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | MK.250-1 | 9.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 1276-1475 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | MK.250-1 | 9.1 | ZSR SL | 9.6 | FT WSK... | 11.6 | 1x |
| | | | SBS.K... | 11.3 | 2x | | | | | | |
|  | 481-1475 | 421-2500 | E1.SE | 4.2 | SK.SE... | 7.2 | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | | | | | | | | | | |
|  | 481-1170 | 421-585 | M.250-1 | 9.2 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 481-1475 | 586-1000 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 1001-1200 | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 1201-1550 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 1551-1720 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 1721-1970 | MK.500-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | 1971-2220 | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | 2221-2470 | MK.750-1 | 9.1 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| 2471-2500 | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | SBS.K... | 11.3 | 4x | | |
| | M.500-1 | 9.2 | | | | | | | | | |
|  | 481-1475 | 421-2500 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
|  | i 481-1475 | 421-2500 | FH... | 11.5 | | | | | | | |
| | 481-850 | | V.AK.450-1 | 9.5 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 851-1100 | | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.250-1 | 9.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 1101-1350 | | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.500-1 | 9.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 1351-1475 | | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.750-1 | 9.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
|  | 481-850 | 421-980 | E11 | 4.5 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 481-1475 | 981-2500 | E1 | 4.1 | | | | | SBK.K... | 11.2 | 1x |
| | 851-1475 | 421-980 | E1 | 4.1 | | | | | SBK.K... | 11.2 | 1x |

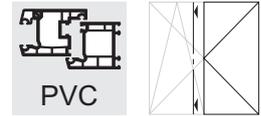
Systemspezifische Details entnehmen Sie bitte den RC-2-Systemunterlagen.



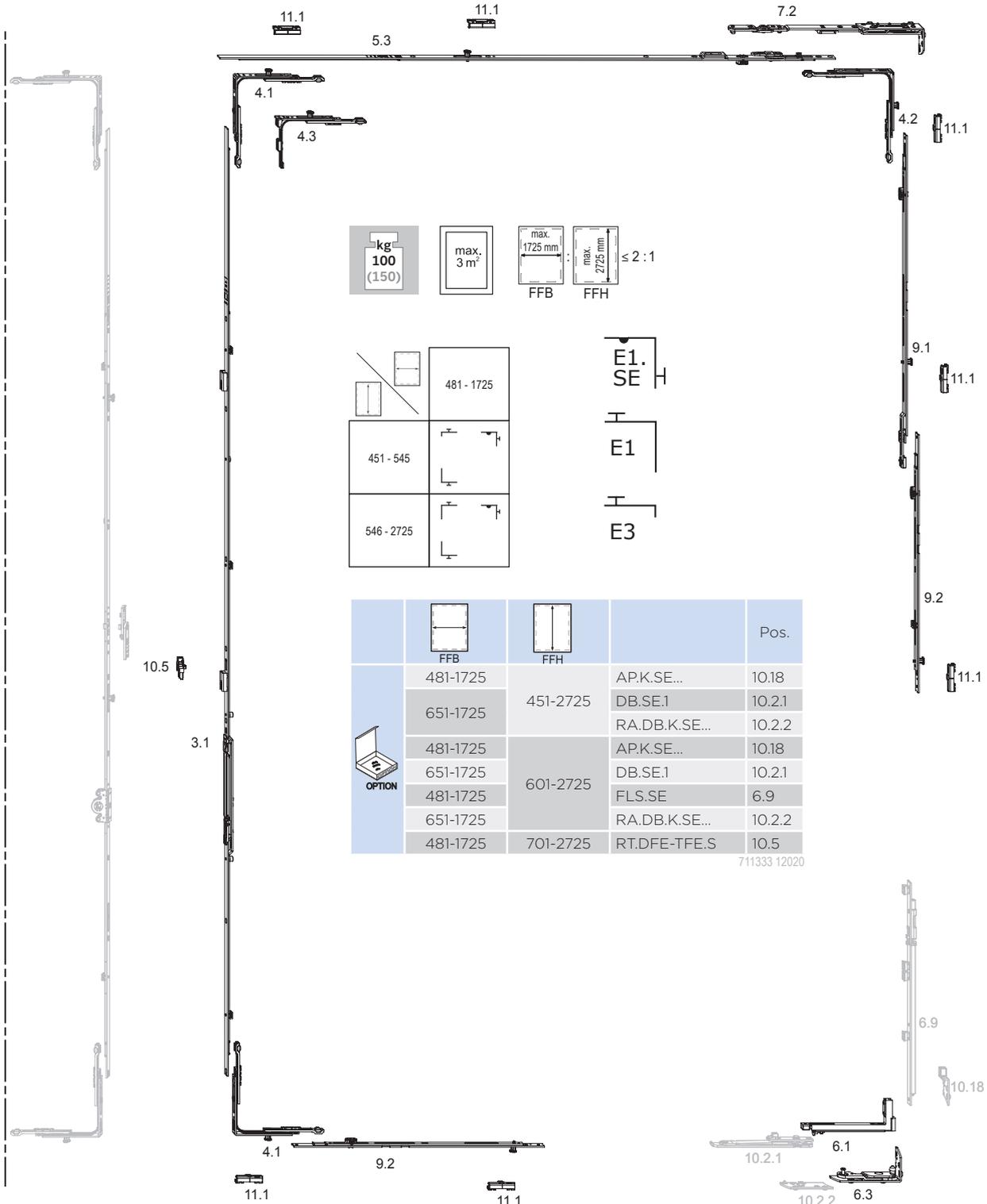
kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz

Grundausrüstung mit umlaufender Verriegelung



2



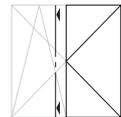
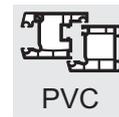
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

Der Einsatz der hier grau dargestellten optionalen Bauteile (Flügelagerschiene, Drehbegrenzer etc.) hängt neben höheren Flügelgewichten unter anderem auch von der Einbausituation ab. Eine genaue Beschreibung, wann diese Bauteile zwingend vorgeschrieben werden, finden Sie in der Zusammenfassung der Einsatzbereiche zu Beginn des Kapitels Beschlagübersichten bzw. in der Montageanleitung.

Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz

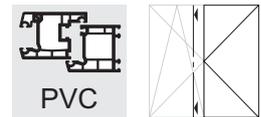
Grundausrüstung mit umlaufender Verriegelung



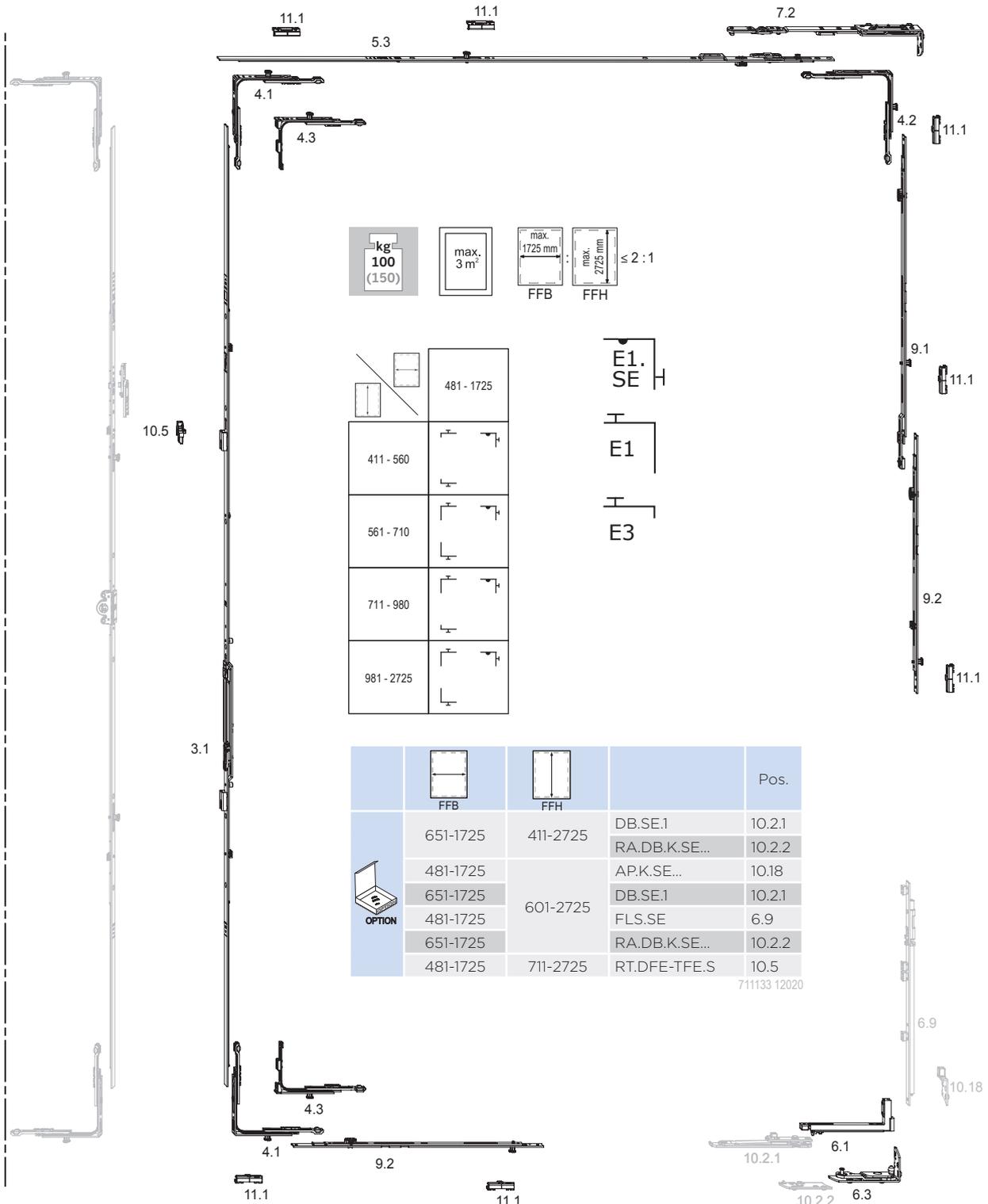
| |  |  | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | |
|---|---|---|--------------|-------------|------------|-------------|----------|-----------|----------|------|----|--|
|  | 481-1400 | 451-700 | GASK.710 | 3.1 | | | GK = 210 | | | | | |
| | 481-1700 | 701-850 | GASK.945-1 | 3.1 | | | GK = 260 | | | | | |
| | 481-1725 | | 851-1100 | GASK.1100-1 | 3.1 | | | GK = 375 | | | | |
| | | | 1101-1325 | GASK.1325-1 | 3.1 | | | GK = 550 | | | | |
| | | | 1326-1550 | GASK.1550-1 | 3.1 | | | GK = 550 | | | | |
| | | | 1551-1775 | GASK.1775-2 | 3.1 | | | GK = 550 | | | | |
| | | | 1776-2000 | GASK.2000-2 | 3.1 | | | GK = 1050 | | | | |
| | | | 2001-2225 | GASK.2225-2 | 3.1 | | | GK = 1050 | | | | |
| | | | 2226-2475 | GASK.2225-2 | 3.1 | MS.SO.250-1 | 9.3 | GK = 1050 | | | | |
| | 2476-2725 | GASK.2225-2 | 3.1 | MS.SO.500-1 | 9.3 | GK = 1050 | | | | | | |
|  | 481-1090 | 451-545 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-1725 | 546-2725 | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
|  | 481-550 | 451-2725 | OS.SE.550 | 5.3 | | | | | | | | |
| | 551-800 | | OS.SE.800 | 5.3 | | | | | | | | |
| | 801-1025 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1026-1250 | | OS.SE.1250-1 | 5.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1251-1475 | | OS.SE.1250-1 | 5.3 | MK.250-0 | 9.1 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1476-1500 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | MK.500-1 | 9.1 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| | 1501-1725 | | OS.SE.1250-1 | 5.3 | MK.500-1 | 9.1 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
|  | 481-1725 | 451-2725 | E1.SE | 4.2 | SK.SE... | 7.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
|  | 481-1725 | 861-950 | M.250-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | | 951-1285 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | | 1286-1535 | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | | 1536-1785 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| | | 1786-2035 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| | | 2036-2285 | MK.750-1 | 9.1 | M.750-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
| | | 2286-2535 | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBA.K... | 11.1 | 3x | |
| | | 2536-2725 | MK.750-1 | 9.1 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBA.K... | 11.1 | 3x | |
|  | 481-1725 | 451-2725 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | | |
|  | 841-1250 | 451-2725 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1251-1500 | | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1501-1725 | | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
|  | 481-1725 | 451-2725 | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |

Drehstulpsbeschlag - mittlerer Griffsitz

Grundausrüstung mit umlaufender Verriegelung



2



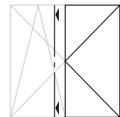
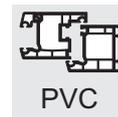
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

Der Einsatz der hier grau dargestellten optionalen Bauteile (Flügelagerschiene, Drehbegrenzer etc.) hängt neben höheren Flügelgewichten unter anderem auch von der Einbausituation ab. Eine genaue Beschreibung, wann diese Bauteile zwingend vorgeschrieben werden, finden Sie in der Zusammenfassung der Einsatzbereiche zu Beginn des Kapitels Beschlagübersichten bzw. in der Montageanleitung.

Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz

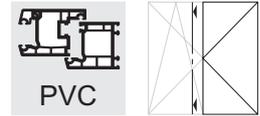
Grundausrüstung mit umlaufender Verriegelung



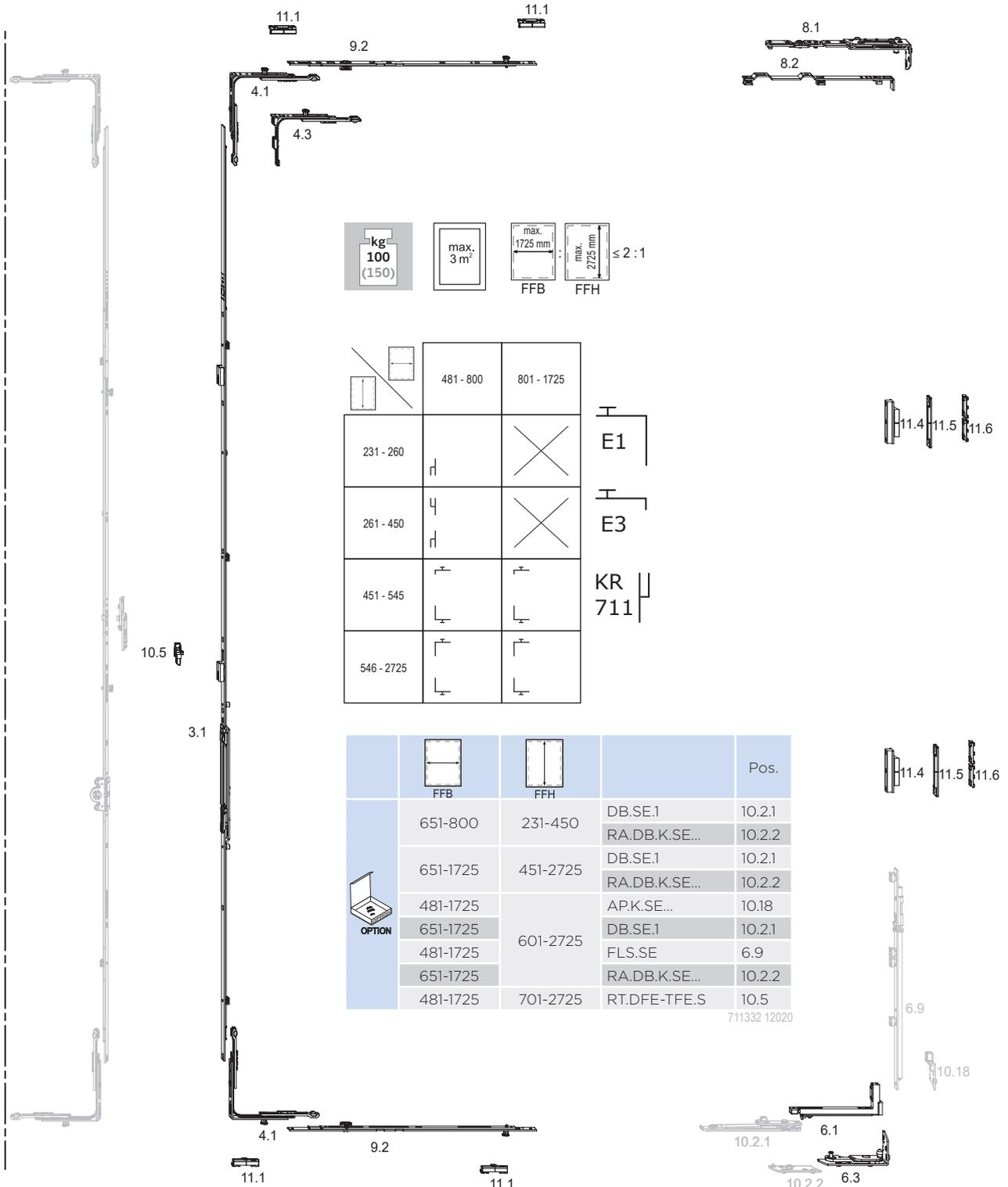
| |  |  | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | |
|---|---|---|----------------|------|-------------|------|-------------|------|----------|----------|------|----|
|  | 481-1420 | 411-710 | GASM.800 | 3.1 | | | | | | | | |
| | 481-1725 | 711-980 | GASM.1050-1.E3 | 3.1 | | | | | | | | |
| | | 981-1400 | GASM.1400-1 | 3.1 | | | | | | | | |
| | | 1401-1800 | GASM.1800-2 | 3.1 | | | | | | | | |
| | | 1801-2300 | GASM.2300-3 | 3.1 | | | | | | | | |
| | | 2301-2725 | GASM.2300-3 | 3.1 | MS.SU.250-1 | 9.3 | MS.SO.250-1 | 9.3 | | | | |
|  | 481-1120 | 411-560 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-1725 | 561-2725 | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
|  | 481-550 | 411-2725 | OS.SE.550 | 5.3 | | | | | | | | |
| | 551-800 | | OS.SE.800 | 5.3 | | | | | | | | |
| | 801-1025 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | 1026-1250 | | OS.SE.1250-1 | 5.3 | | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | 1251-1475 | | OS.SE.1250-1 | 5.3 | MK.250-0 | 9.1 | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | 1476-1500 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | MK.500-1 | 9.1 | | | | SBA.K... | 11.1 | 2x |
| | 1501-1725 | | OS.SE.1250-1 | 5.3 | MK.500-1 | 9.1 | | | | SBA.K... | 11.1 | 2x |
|  | 481-1725 | 411-2725 | E1.SE | 4.2 | SK.SE... | 7.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
|  | 481-1725 | 861-1285 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | | 1286-1535 | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | | 1536-1785 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | | SBA.K... | 11.1 | 2x |
| | | 1786-2035 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | | SBA.K... | 11.1 | 2x |
| | | 2036-2285 | MK.750-1 | 9.1 | M.750-1 | 9.2 | | | | SBA.K... | 11.1 | 2x |
| | | 2286-2535 | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | SBA.K... | 11.1 | 3x |
| | | 2536-2725 | MK.750-1 | 9.1 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | SBA.K... | 11.1 | 3x |
|  | 481-1725 | 411-2725 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | | |
|  | 841-1250 | 411-2725 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1251-1500 | | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1501-1725 | | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | | SBA.K... | 11.1 | 2x |
|  | 481-1120 | 411-560 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-1420 | 561-710 | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-1725 | 711-980 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | | 981-2725 | E1 | 4.1 | | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |

Drehstulpsbeschlag – konstanter Griffsitz

Grundausrüstung mit Zwangsverriegelung



2



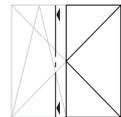
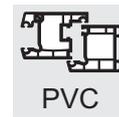
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

Der Einsatz der hier grau dargestellten optionalen Bauteile (Flügelagerschiene, Drehbegrenzer etc.) hängt neben höheren Flügelgewichten unter anderem auch von der Einbausituation ab. Eine genaue Beschreibung, wann diese Bauteile zwingend vorgeschrieben werden, finden Sie in der Zusammenfassung der Einsatzbereiche zu Beginn des Kapitels Beschlagübersichten bzw. in der Montageanleitung.

Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz

Grundausrüstung mit Zwangsverriegelung



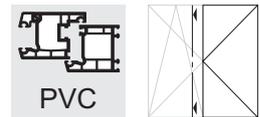
| |  |  | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | |
|---|--|---|---------------|-------------|------------|-------------|----------|------------|-----------|------|----|--|
|  | 481-1400 | 451-700 | GASK.710 | 3.1 | | | GK = 210 | | | | | |
| | 481-1700 | 701-850 | GASK.945-1 | 3.1 | | | GK = 260 | | | | | |
| | 481-1725 | 851-1100 | | GASK.1100-1 | 3.1 | | | GK = 375 | | | | |
| | | 1101-1325 | | GASK.1325-1 | 3.1 | | | GK = 550 | | | | |
| | | 1326-1550 | | GASK.1550-1 | 3.1 | | | GK = 550 | | | | |
| | | 1551-1775 | | GASK.1775-2 | 3.1 | | | GK = 550 | | | | |
| | | 1776-2000 | | GASK.2000-2 | 3.1 | | | GK = 1050 | | | | |
| | | 2001-2225 | | GASK.2225-2 | 3.1 | | | GK = 1050 | | | | |
| | | 2226-2475 | | GASK.2225-2 | 3.1 | MS.SO.250-1 | 9.3 | GK = 1050 | | | | |
| 2476-2725 | | GASK.2225-2 | 3.1 | MS.SO.500-1 | 9.3 | GK = 1050 | | | | | | |
|  | 481-800 | 261-450 | KR F 711.C... | 10.10 | | | | | SA... | 11.6 | 1x | |
| | 481-1090 | 451-545 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-1725 | 546-2725 | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
|  | 841-1250 | | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1251-1500 | 451-2725 | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1501-1725 | | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
|  |  481-1725 | 231-2725 | DLS.K.SE.9-13 | 8.2 | | | | | | | | |
| | 481-800 | 231-450 | DL.K.SE... | 8.1 | | | | | | | | |
| | 481-1725 | 451-2725 | DL.K.SE... | 8.1 | | | | | | | | |
|  | 481-1725 | 801-1600 | ZV SL | 11.4 | | | | | FT WSK... | 11.6 | 2x | |
| | | | SB SZV-WSK | | | | | | 11.5 | 1x | | |
| | | 1601-2400 | ZV SL | 11.4 | ZV SL | 11.4 | | | FT WSK... | 11.6 | 4x | |
| | | SB SZV-WSK | | | | | | 11.5 | 2x | | | |
| | 2401-2725 | ZV SL | 11.4 | ZV SL | 11.4 | ZV SL | 11.4 | FT WSK... | 11.6 | 6x | | |
| | | | | | | | | SB SZV-WSK | 11.5 | 3x | | |
|  | 481-800 | 231-450 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | | |
| | 481-1725 | 451-2725 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | | |
|  | 841-1250 | | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1251-1500 | 451-2725 | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1501-1725 | | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
|  | 481-800 | 231-450 | KR F 711.C... | 10.10 | | | | | SA... | 11.6 | 1x | |
| | 481-1725 | 451-2725 | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |



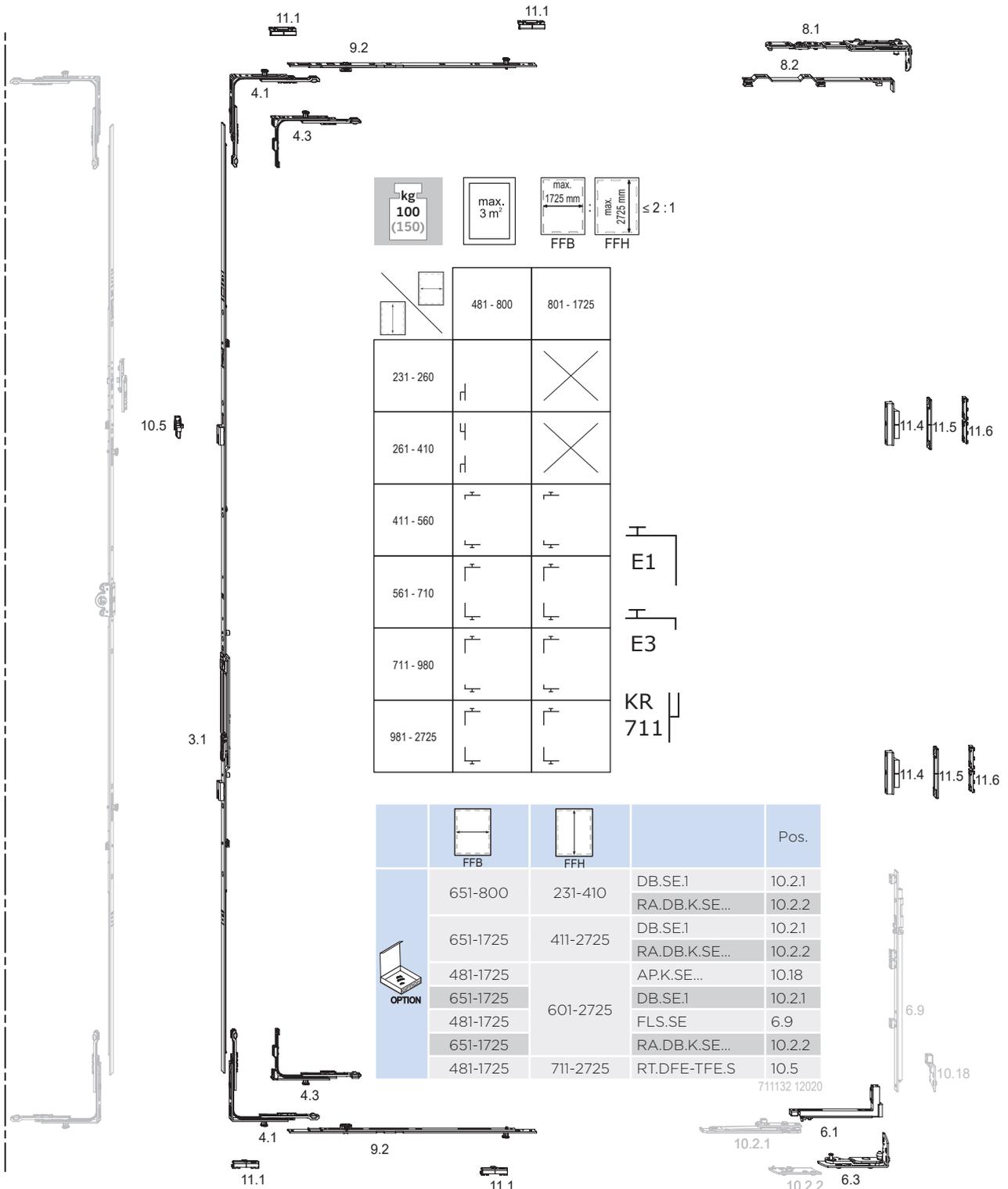
kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz

Grundausrüstung mit Zwangsverriegelung



2



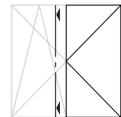
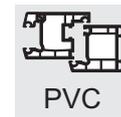
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

Der Einsatz der hier grau dargestellten optionalen Bauteile (Flügelagerschiene, Drehbegrenzer etc.) hängt neben höheren Flügelgewichten unter anderem auch von der Einbausituation ab. Eine genaue Beschreibung, wann diese Bauteile zwingend vorgeschrieben werden, finden Sie in der Zusammenfassung der Einsatzbereiche zu Beginn des Kapitels Beschlagübersichten bzw. in der Montageanleitung.

Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz

Grundausrüstung mit Zwangsverriegelung



2

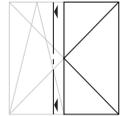
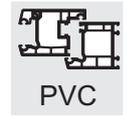
| |  |  | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | |
|---|--|---|----------------|-------|-------------|------|-------------|------------|------------|----------|------|----|
|  | 481-1420 | 411-710 | GASM.800 | 3.1 | | | | | | | | |
| | 481-1725 | 711-980 | GASM.1050-1.E3 | 3.1 | | | | | | | | |
| | | 981-1400 | GASM.1400-1 | 3.1 | | | | | | | | |
| | | 1401-1800 | GASM.1800-2 | 3.1 | | | | | | | | |
| | | 1801-2300 | GASM.2300-3 | 3.1 | | | | | | | | |
| | | 2301-2725 | GASM.2300-3 | 3.1 | MS.SU.250-1 | 9.3 | MS.SO.250-1 | 9.3 | | | | |
|  | 481-800 | 261-410 | KR F 711.C... | 10.10 | | | | | SA... | 11.6 | 1x | |
| | 481-1120 | 411-560 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-1725 | 561-2725 | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
|  | 841-1250 | | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1251-1500 | 411-2725 | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1501-1725 | | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
|  |  481-1725 | 231-2725 | DLS.K.SE.9-13 | 8.2 | | | | | | | | |
| | 481-800 | 231-410 | DL.K.SE... | 8.1 | | | | | | | | |
| | 481-1725 | 411-2725 | DL.K.SE... | 8.1 | | | | | | | | |
|  | 481-1725 | 801-1600 | ZV SL | 11.4 | | | | | FT WSK... | 11.6 | 2x | |
| | | 1601-2400 | ZV SL | 11.4 | ZV SL | 11.4 | | | SB SZV-WSK | 11.5 | 1x | |
| | 481-1725 | | | | | | | | FT WSK... | 11.6 | 4x | |
| | | 2401-2725 | ZV SL | 11.4 | ZV SL | 11.4 | ZV SL | 11.4 | SB SZV-WSK | 11.5 | 2x | |
| | | | | | | | | FT WSK... | 11.6 | 6x | | |
| | | | | | | | | SB SZV-WSK | 11.5 | 3x | | |
|  | 481-800 | 231-410 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | | |
| | 481-1725 | 411-2725 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | | |
|  | 841-1250 | | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1251-1500 | 411-2725 | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 1501-1725 | | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBA.K... | 11.1 | 2x | |
|  | 481-800 | 231-410 | KR F 711.C... | 10.10 | | | | | SA... | 11.6 | 1x | |
| | 481-1120 | 411-560 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-1420 | 561-710 | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x | |
| | 481-1725 | 711-980 | E3 | 4.3 | | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | | 981-2725 | E1 | 4.1 | | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |



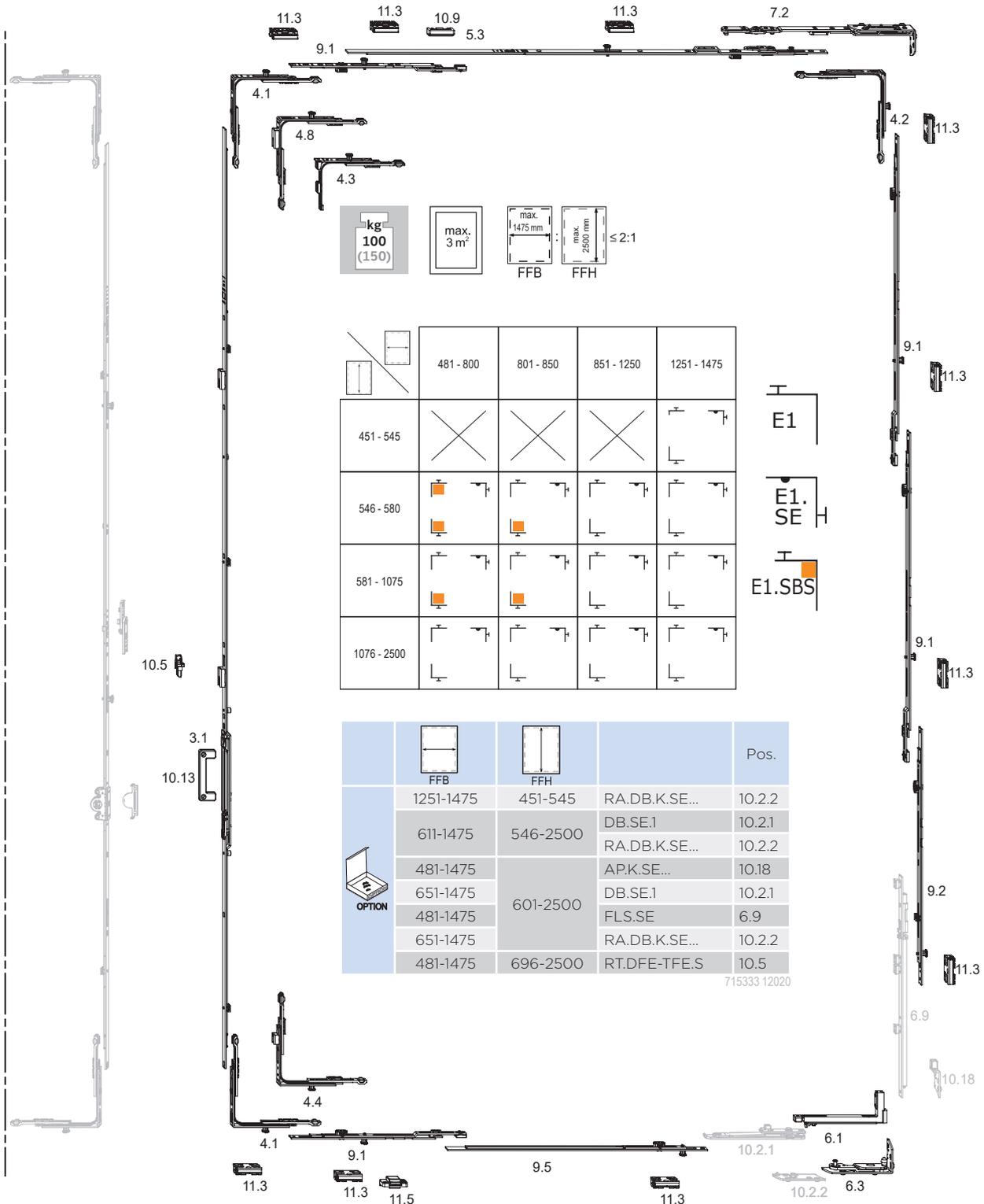
kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

Drehstulpsbeschlag – konstanter Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



2



kg 100 (150)

max. 3 m²

max. 1475 mm FFB

max. 2500 mm FFH

≤ 2:1

| | | | | |
|-------------|-----------|-----------|------------|-------------|
| | 481 - 800 | 801 - 850 | 851 - 1250 | 1251 - 1475 |
| 451 - 545 | X | X | X | |
| 546 - 580 | | | | |
| 581 - 1075 | | | | |
| 1076 - 2500 | | | | |

E1

E1. SE

E1.SBS

| | FFB | FFH | | Pos. |
|--------|-----------|----------|---------------|--------|
| | 1251-1475 | 451-545 | RA.DB.K.SE... | 10.2.2 |
| | 611-1475 | 546-2500 | DB.SE.1 | 10.2.1 |
| | 481-1475 | 601-2500 | RA.DB.K.SE... | 10.2.2 |
| OPTION | 651-1475 | | AP.K.SE... | 10.18 |
| | 481-1475 | | DB.SE.1 | 10.2.1 |
| | 481-1475 | | FLS.SE | 6.9 |
| | 651-1475 | | RA.DB.K.SE... | 10.2.2 |
| | 481-1475 | 696-2500 | RT.DFE-TFE.S | 10.5 |

715333 12020

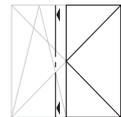
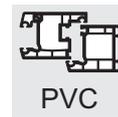
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

Der Einsatz der hier grau dargestellten optionalen Bauteile (Flügelagerschiene, Drehbegrenzer etc.) hängt neben höheren Flügelgewichten unter anderem auch von der Einbausituation ab. Eine genaue Beschreibung, wann diese Bauteile zwingend vorgeschrieben werden, finden Sie in der Zusammenfassung der Einsatzbereiche zu Beginn des Kapitels Beschlagübersichten bzw. in der Montageanleitung.

Drehstulpbeschlag – konstanter Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



| | FFB | FFH | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | |
|-----------|------------|-------------|--------------|-------------|------------|------|----------|------|----------|------|----|
| A | 481-1475 | i 451-2500 | SNH.AGR | 10.13 | | | | | | | |
| | | 546-580 | GASK.710 | 3.1 | | | | | | | |
| | 481-1390 | 581-695 | GASK.830-1 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 696-850 | GASK.945-1 | 3.1 | | | | | | | |
| | 481-1475 | 851-1075 | GASK.1100-1 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 1076-1325 | GASK.1325-2 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 1326-1525 | GASK.1550-2 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 1526-1775 | GASK.1775-2 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 1776-2000 | GASK.2000-2 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 2001-2225 | GASK.2225-2 | 3.1 | | | | | | | |
| 2226-2475 | | GASK.2225-2 | 3.1 | MS.SO.250-1 | 9.3 | | | | | | |
| 2476-2500 | | GASK.2225-2 | 3.1 | MS.SO.500-1 | 9.3 | | | | | | |
| B | 481-800 | 546-580 | E1.SBS.O... | 4.8 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 481-1475 | 581-2500 | E1 | 4.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 801-1160 | 546-580 | E1 | 4.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| C | i 481-1475 | 451-2500 | AL D... | 10.9 | | | | | | | |
| | 481-550 | 546-2500 | OS.SE.550 | 5.3 | | | | | | | |
| | 551-800 | | OS.SE.800 | 5.3 | | | | | | | |
| | 801-1025 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 1026-1275 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | MK.250-1 | 9.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 1276-1475 | 451-2500 | OS.SE.1025-1 | 5.3 | MK.250-0 | 9.1 | MK.250-1 | 9.1 | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| D | 481-1475 | 546-2500 | E1.SE | 4.2 | SK.SE... | 7.2 | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| E | 481-1475 | 546-585 | M.250-1 | 9.2 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 586-1000 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 1001-1200 | M.750-1 | 9.2 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | | 1201-1550 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 1551-1720 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | | 1721-1970 | MK.500-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | 1971-2220 | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | 2221-2470 | MK.750-1 | 9.1 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| 2471-2500 | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | SBS.K... | 11.3 | 4x | | |
| | | | M.500-1 | 9.2 | | | | | | | |
| F | 481-1475 | 546-2500 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | |
| G | i 481-1475 | 451-2500 | FH... | 11.5 | | | | | | | |
| | 481-850 | 546-2500 | V.AK.450-1 | 9.5 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 851-1100 | | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.250-1 | 9.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 1101-1350 | | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.500-1 | 9.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| | 1351-1475 | 451-2500 | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.750-1 | 9.1 | | | SBS.K... | 11.3 | 2x |
| H | 481-850 | 546-1075 | E1.SBS.U.F | 4.4 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 481-1475 | 1076-2500 | E1 | 4.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |
| | 851-1475 | 546-1075 | E1 | 4.1 | | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x |

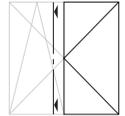
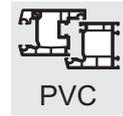
Systemspezifische Details entnehmen Sie bitte den RC-2-Systemunterlagen.



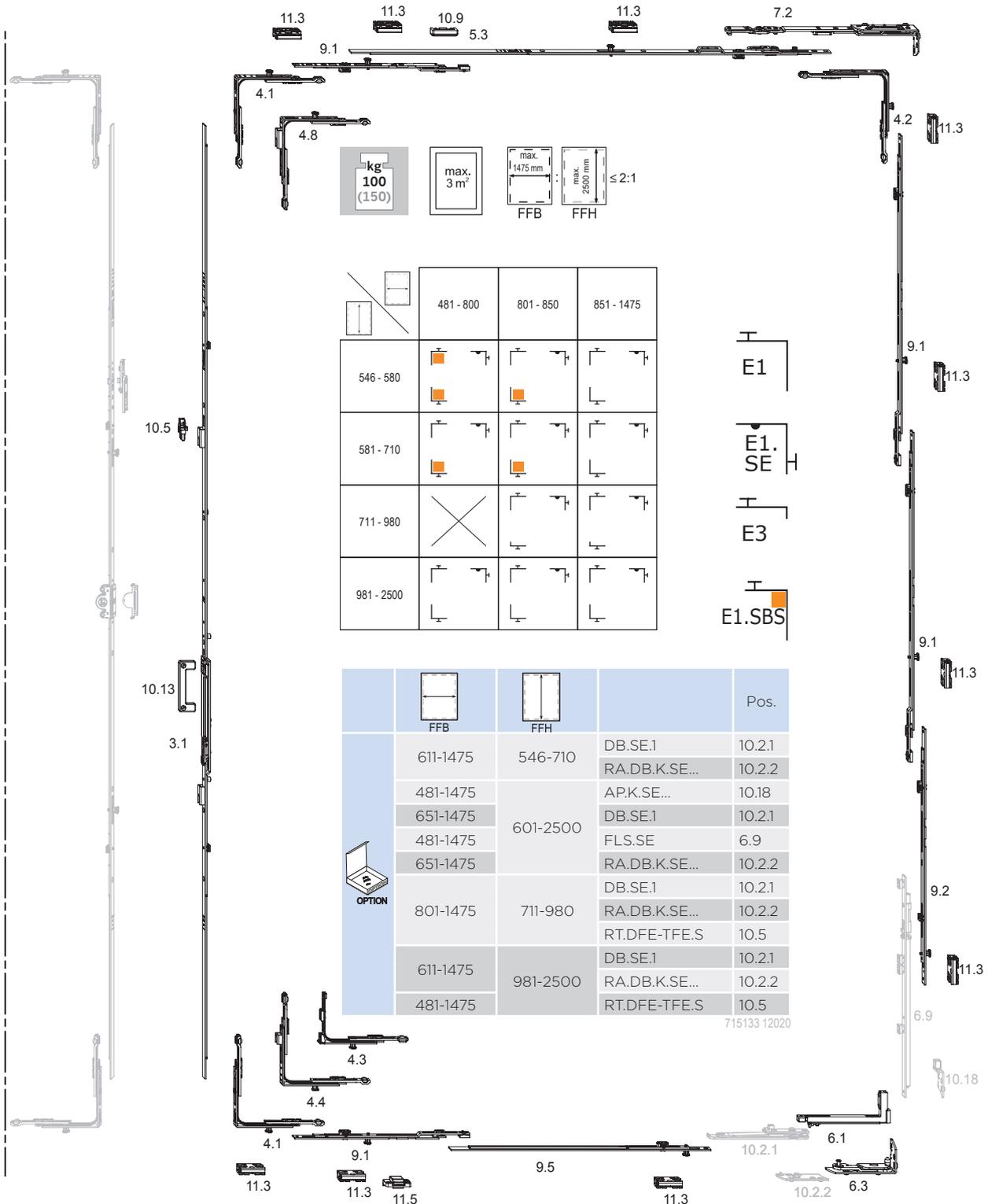
kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

Drehstulpsbeschlag - mittlerer Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



2



kg 100 (150)

max. 3 m²

max. 1475 mm

max. 2500 mm

≤ 2:1

FFB FFH

| | 481 - 800 | 801 - 850 | 851 - 1475 |
|------------|-----------|-----------|------------|
| 546 - 580 | | | |
| 581 - 710 | | | |
| 711 - 980 | | | |
| 981 - 2500 | | | |

E1

E1. SE

E3

E1.SBS

| | FFB | FFH | | Pos. |
|--------|----------|---------------|---------------|--------|
| OPTION | 611-1475 | 546-710 | DB.SE.1 | 10.2.1 |
| | | | RA.DB.K.SE... | 10.2.2 |
| | 481-1475 | | AP.K.SE... | 10.18 |
| | 651-1475 | 601-2500 | DB.SE.1 | 10.2.1 |
| | 481-1475 | | FLS.SE | 6.9 |
| | 651-1475 | | RA.DB.K.SE... | 10.2.2 |
| | | | DB.SE.1 | 10.2.1 |
| | 801-1475 | 711-980 | RA.DB.K.SE... | 10.2.2 |
| | | | RT.DFE-TFE.S | 10.5 |
| | | | DB.SE.1 | 10.2.1 |
| | 981-2500 | RA.DB.K.SE... | 10.2.2 | |
| | | RT.DFE-TFE.S | 10.5 | |

715133 12020

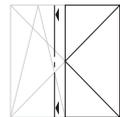
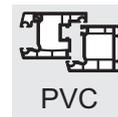
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.

Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

Der Einsatz der hier grau dargestellten optionalen Bauteile (Flügelagerschiene, Drehbegrenzer etc.) hängt neben höheren Flügelgewichten unter anderem auch von der Einbausituation ab. Eine genaue Beschreibung, wann diese Bauteile zwingend vorgeschrieben werden, finden Sie in der Zusammenfassung der Einsatzbereiche zu Beginn des Kapitels Beschlagübersichten bzw. in der Montageanleitung.

Drehstulpbeschlag – mittiger Griffsitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N



| |  |  | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | |
|---|--|---|----------------|-------------|------------|-------------|----------|----------|----------|------|----|
|  |  481-1475 | 546-2500 | SNH.AGR | 10.13 | | | | | | | |
| | 481-1160 | 546-580 | GASK.710 | 3.1 | | | | | | | |
| | 481-1420 | 581-710 | GASK.830-1 | 3.1 | | | | | | | |
| | 801-1475 | 711-980 | GASM.1050-1.E3 | 3.1 | | | | | | | |
| | 481-1475 | 981-1400 | GASM.1400-2 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 1401-1800 | GASM.1800-2 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 1801-2300 | GASM.2300-3 | 3.1 | | | | | | | |
| 2301-2500 | | GASM.1800-2 | 3.1 | MS.SU.500-1 | 9.3 | MS.SO.500-1 | 9.3 | | | | |
|  | 481-800 | 546-580 | E1.SBS.O... | 4.8 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 481-1420 | 581-710 | E1 | 4.1 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 481-1475 | 981-2500 | E1 | 4.1 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 801-1160 | 546-580 | E1 | 4.1 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 801-1475 | 711-980 | E1 | 4.1 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
|  |  481-1475 | 546-2500 | AL D... | 10.9 | | | | | | | |
| | 481-550 | 546-710 | OS.SE.550 | 5.3 | | | | | | | |
| | | 981-2500 | OS.SE.550 | 5.3 | | | | | | | |
| | 551-800 | 546-710 | OS.SE.800 | 5.3 | | | | | | | |
| | | 981-2500 | OS.SE.800 | 5.3 | | | | | | | |
| | 801-1025 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 1026-1275 | 546-2500 | OS.SE.1025-1 | 5.3 | MK.250-1 | 9.1 | | SBS.K... | 11.3 | 2x | |
| 1276-1475 | | OS.SE.1025-1 | 5.3 | MK.250-0 | 9.1 | MK.250-1 | 9.1 | SBS.K... | 11.3 | 2x | |
|  | 481-1420 | 546-710 | E1.SE | 4.2 | SK.SE... | 7.2 | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 481-1475 | 981-2500 | E1.SE | 4.2 | SK.SE... | 7.2 | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 801-1475 | 711-980 | E1.SE | 4.2 | SK.SE... | 7.2 | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
|  | 481-1170 | 546-585 | M.250-1 | 9.2 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 481-1420 | 586-710 | M.500-1 | 9.2 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 801-1475 | 711-980 | M.500-1 | 9.2 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 481-1475 | 981-1000 | M.500-1 | 9.2 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | | 1001-1200 | M.750-1 | 9.2 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | | 1201-1550 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | SBS.K... | 11.3 | 2x | |
| | | 1551-1720 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | | SBS.K... | 11.3 | 2x | |
| | | 1721-1970 | MK.500-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | 1971-2220 | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| | | 2221-2470 | MK.750-1 | 9.1 | MK.750-1 | 9.1 | M.500-1 | 9.2 | SBS.K... | 11.3 | 3x |
| 2471-2500 | | MK.750-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | MK.500-1 | 9.1 | SBS.K... | 11.3 | 4x | |
| | | M.500-1 | 9.2 | | | | | | | | |
|  | 481-1420 | 546-710 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | |
| | 801-1475 | 711-980 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | |
| | 481-1475 | 981-2500 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE... | 6.3 | | | | | |
|  |  481-1475 | 546-2500 | FH... | 11.5 | | | | | | | |
| | 481-850 | 546-710 | V.AK.450-1 | 9.5 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | | 981-2500 | V.AK.450-1 | 9.5 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 801-850 | 711-980 | V.AK.450-1 | 9.5 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 851-1100 | | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.250-1 | 9.1 | | SBS.K... | 11.3 | 2x | |
| | 1101-1350 | 546-2500 | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.500-1 | 9.1 | | SBS.K... | 11.3 | 2x | |
| 1351-1475 | | V.AK.450-1 | 9.5 | MK.750-1 | 9.1 | | SBS.K... | 11.3 | 2x | | |
|  | 481-850 | 546-710 | E1.SBS.U.F | 4.4 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 481-1475 | 981-2500 | E1 | 4.1 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 801-1475 | 711-980 | E3 | 4.3 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |
| | 851-1420 | 546-710 | E1 | 4.1 | | | | SBS.K... | 11.3 | 1x | |

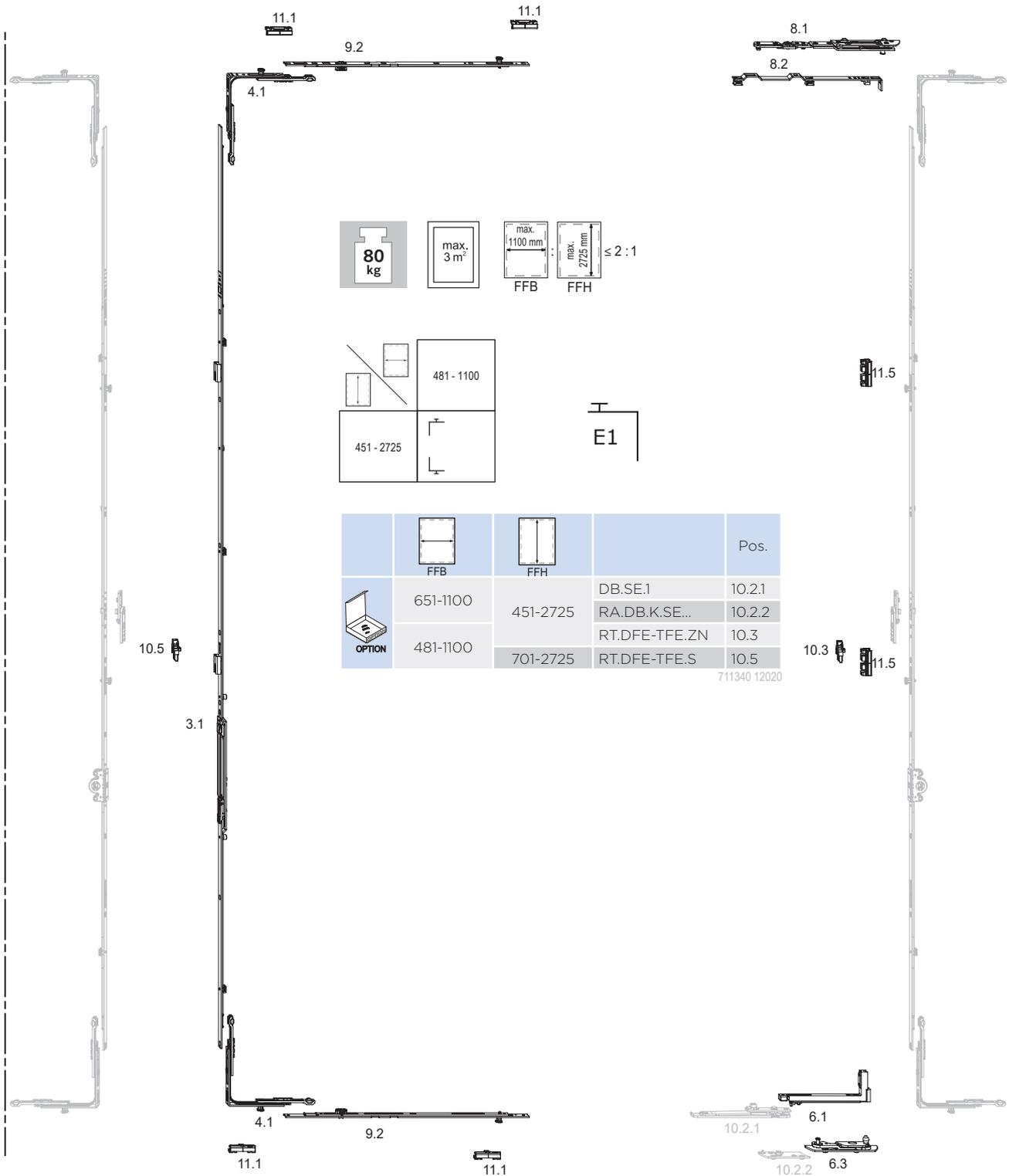
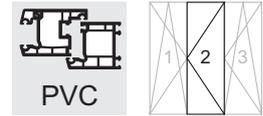
Systemspezifische Details entnehmen Sie bitte den RC-2-Systemunterlagen.



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

2

Drehkipppbeschlag – konstanter Griffsitz Grundausrüstung für 3-flügelige Elemente



80 kg max. 3 m² max. 1100 mm FFB max. 2725 mm FFH k 2:1

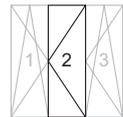
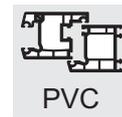
481 - 1100 451 - 2725 E1

| | FFB | FFH | | Pos. |
|--------|----------|----------|---------------|--------|
| OPTION | 651-1100 | 451-2725 | DB.SE.1 | 10.2.1 |
| | | | RA.DB.K.SE... | 10.2.2 |
| | 481-1100 | | RT.DFE-TFE.ZN | 10.3 |
| | | 701-2725 | RT.DFE-TFE.S | 10.5 |

711340 12020

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.
Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

Drehkippbeschlag - konstanter Griffsitz Grundausrüstung für 3-flügelige Elemente



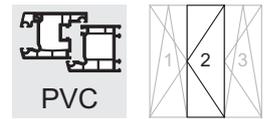
| |  |  | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. |
|---|---|---|---------------|------|--------------|------|-----------|----------|------|------|
|  | 481-1100 | 451-700 | GASK.710 | 3.1 | | | GK = 210 | | | |
| | | 701-850 | GASK.945-1 | 3.1 | | | GK = 260 | | | |
| | | 851-1100 | GASK.1100-1 | 3.1 | | | GK = 375 | | | |
| | | 1101-1325 | GASK.1325-1 | 3.1 | | | GK = 550 | | | |
| | | 1326-1550 | GASK.1550-1 | 3.1 | | | GK = 550 | | | |
| | | 1551-1775 | GASK.1775-2 | 3.1 | | | GK = 550 | | | |
| | | 1776-2000 | GASK.2000-2 | 3.1 | | | GK = 1050 | | | |
| | | 2001-2225 | GASK.2225-2 | 3.1 | | | GK = 1050 | | | |
| | | 2226-2475 | GASK.2225-2 | 3.1 | MS.SO.250-1 | 9.3 | GK = 1050 | | | |
| 2476-2725 | GASK.2225-2 | 3.1 | MS.SO.500-1 | 9.3 | GK = 1050 | | | | | |
|  | 481-1100 | 451-2725 | E1 | 4.1 | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
|  | 841-1100 | 451-2725 | M.500-1 | 9.2 | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
|  | 481-1100 | 451-2725 | DLS.K.SE.9-13 | 8.2 | | | | | | |
| | | | DL.K.SE.3... | 8.1 | | | | | | |
|  | 481-1100 | 581-1550 | | | | | | SBA.K.BN | 11.5 | 1x |
| | | 1551-2225 | | | | | | SBA.K.BN | 11.5 | 2x |
| | | 2226-2725 | | | | | | SBA.K.BN | 11.5 | 3x |
|  | 481-1100 | 451-2725 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE.3... | 6.3 | | | | |
|  | 841-1100 | 451-2725 | M.500-1 | 9.2 | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
|  | 481-1100 | 451-2725 | E1 | 4.1 | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |



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

2

Drehkipppbeschlag – mittiger Griffsitz Grundausrüstung für 3-flügelige Elemente



80 kg max. 3 m² max. 1100 mm FFB max. 2725 mm FFH k 2:1

| | | |
|------------|--|------------|
| | | 481 - 1100 |
| 411 - 560 | | |
| 561 - 2725 | | |

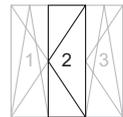
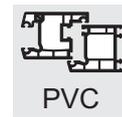


| | FFB | FFH | | Pos. |
|--|----------|----------|---------------|--------|
| | 651-1100 | 411-2725 | DB.SE.1 | 10.2.1 |
| | | | RA.DB.K.SE... | 10.2.2 |
| | 481-1100 | 711-2725 | RT.DFE-TFE.ZN | 10.3 |
| | | | RT.DFE-TFE.S | 10.5 |

711140 12020

Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.
Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

Drehkippbeschlag - mittlerer Griffsitz Grundausrüstung für 3-flügelige Elemente



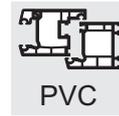
| | FFB | FFH | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | |
|---|----------|-----------|----------------|------|--------------|------|-------------|------|----------|------|----|
| A | 481-1100 | 411-710 | GASM.800 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 711-980 | GASM.1050-1.E3 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 981-1400 | GASM.1400-1 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 1401-1800 | GASM.1800-2 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 1801-2300 | GASM.2300-3 | 3.1 | | | | | | | |
| | | 2301-2725 | GASM.2300-3 | 3.1 | MS.SU.250-1 | 9.3 | MS.SO.250-1 | 9.3 | | | |
| B | 481-1100 | 411-560 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | | 561-2725 | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| C | 841-1100 | 411-2725 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| D | 481-1100 | 411-2725 | DLS.K.SE.9-13 | 8.2 | | | | | | | |
| | | | DL.K.SE.3... | 8.1 | | | | | | | |
| E | 481-1100 | 981-1400 | | | | | | | SBA.K.BN | 11.5 | 1x |
| | | 1401-1800 | | | | | | | SBA.K.BN | 11.5 | 2x |
| | | 1801-2300 | | | | | | | SBA.K.BN | 11.5 | 3x |
| | | 2301-2725 | | | | | | | SBA.K.BN | 11.5 | 5x |
| F | 481-1100 | 411-2725 | FL.SE.1 | 6.1 | EL.K.SE.3... | 6.3 | | | | | |
| G | 841-1100 | 411-2725 | M.500-1 | 9.2 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| H | 481-1100 | 411-560 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | | 561-2725 | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |



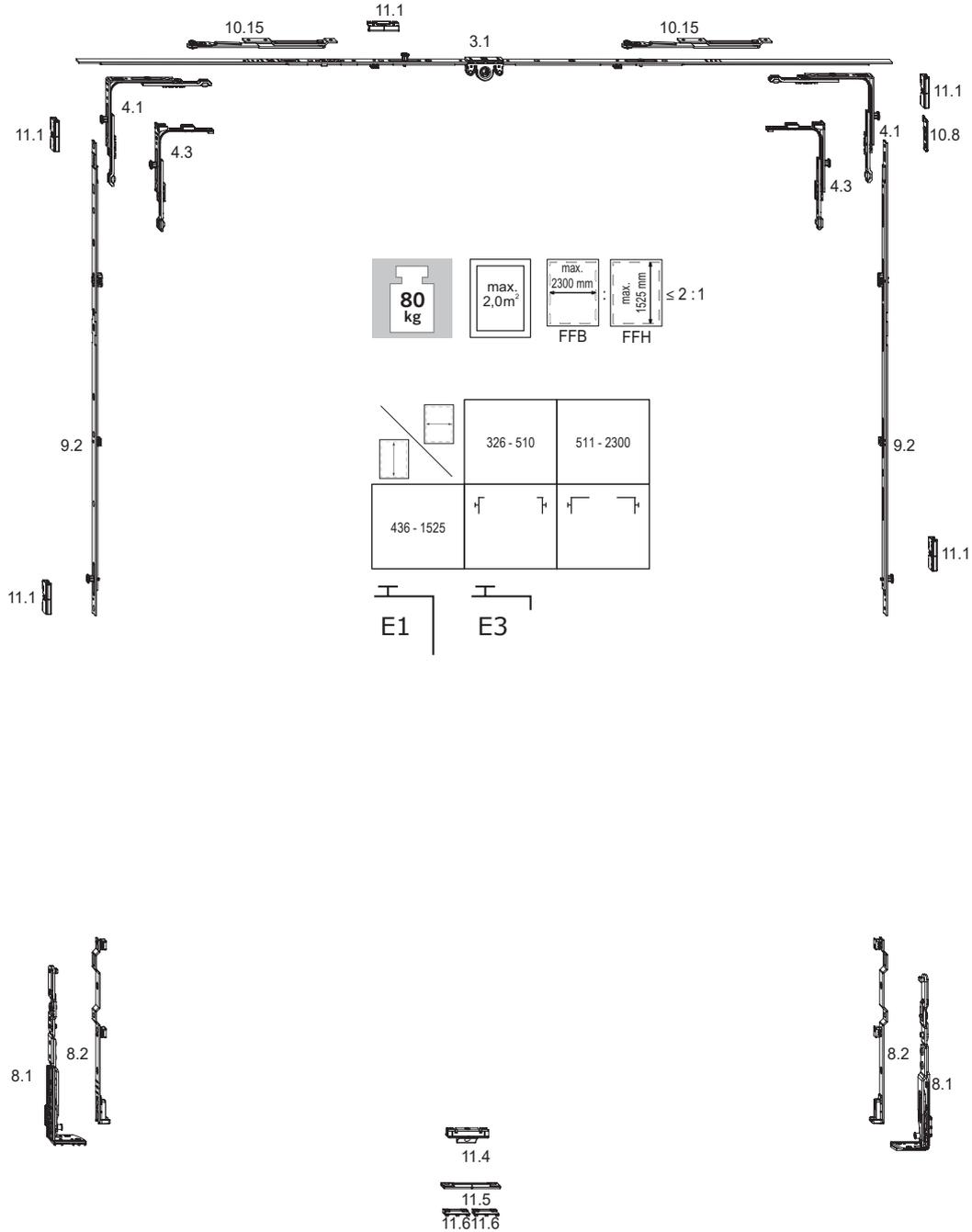
kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

Kipp Oberlicht

Grundausrüstung

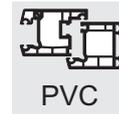


2



Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 800 mm.
Die Verriegelungsabstände sind mit dem Systemgeber abzustimmen.

Kipp Oberlicht Grundausrüstung



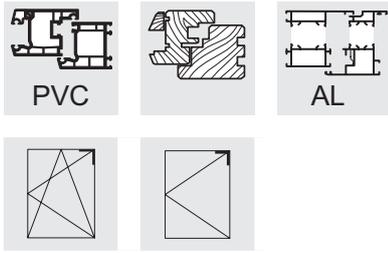
| |  |  | | Pos. | | Pos. | | Pos. | | Pos. | |
|---|--|--|---------------|------|------------|-------|------------|-------|--------------|------|----|
|  | 326-710 | 436-1525 | GAM.800 | 3.1 | GRT FSR SL | 10.15 | | | | | |
| | 711-1050 | | GAM.1050-1 | 3.1 | GRT FSR SL | 10.15 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | 1051-1400 | | GAM.1400-1 | 3.1 | GRT FSR SL | 10.15 | GRT FSR SL | 10.15 | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | 1401-1800 | | GAM.1800-2 | 3.1 | GRT FSR SL | 10.15 | GRT FSR SL | 10.15 | SBA.K... | 11.1 | 2x |
| | 1801-2300 | | GAM.2300-3 | 3.1 | GRT FSR SL | 10.15 | GRT FSR SL | 10.15 | SBA.K... | 11.1 | 3x |
|  | 326-510 | 436-1525 | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | 511-2300 | | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
|  | 326-2300 |  436-1525 | DLS.K.SE.9-13 | 8.2 | | | | | | | |
| | | 436-860 | DL.K.SE... | 8.1 | | | | | | | |
| | | 861-1285 | M.500-1 | 9.2 | DL.K.SE... | 8.1 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | | 1286-1525 | M.750-1 | 9.2 | DL.K.SE... | 8.1 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
|  | 741-1480 | 436-1525 | ZV SL | 11.4 | | | | | FT WSK... SB | 11.6 | 2x |
| | 1481-2300 | | ZV SL | 11.4 | ZV SL | 11.4 | | | SZV-WSK SL | 11.5 | 1x |
|  | 326-2300 |  436-1525 | DLS.K.SE.9-13 | 8.2 | | | | | | | |
| | | 436-860 | DL.K.SE... | 8.1 | | | | | | | |
| | | 861-1285 | M.500-1 | 9.2 | DL.K.SE... | 8.1 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | | 1286-1525 | M.750-1 | 9.2 | DL.K.SE... | 8.1 | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
|  |  326-2300 | 436-1525 | AWDR SL | 10.8 | | | | | | | |
| | 326-510 | | E3 | 4.3 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |
| | 511-2300 | | E1 | 4.1 | | | | | SBA.K... | 11.1 | 1x |

711151 12020

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



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



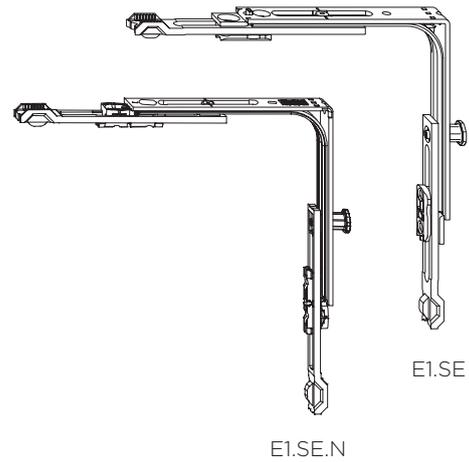
4

Eckumlenkung E1.SE

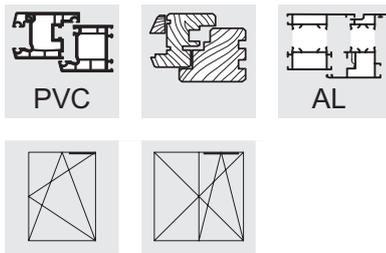
- Verwendung in Kombination mit der Schere SH / SA / SK... SE / SH.IF
- Schenkellänge 98,5 mm
- Automatische und manuelle Montage möglich
- Leichtgängig durch nichtrostende Federstahlbänder, in C-Schiene geführt

Eckumlenkung E1.SE.N

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

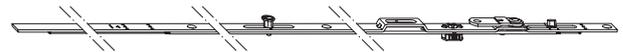


| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. |  | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|---|-------------------|-------------------|
| E1.SE | 4932051 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E1.SE.N | 5060652 | 4 | 100 KK | 2400 EK |



Oberschiene OS.SE

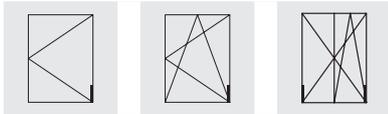
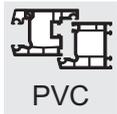
- In Verbindung mit den Scheren S...SE / SH.IF / SK.IF
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Ab 1475 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSR
- In der Beschlagnut klemmbar



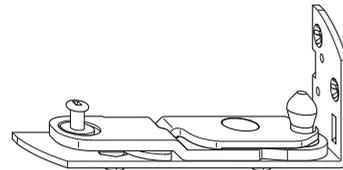
Oberschiene OS.SE...E

- Für die Beschlagausführung "Kipp vor Dreh"
- In Verbindung mit der Schere S...SE...E / SH.IF...E
- Ab 1475 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSRE
- Weitere Ausführung wie oben

| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. | Anwendungsbereich |  | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|-------------------|---|-------------------|-------------------|
| OS.SE.550 | 4934243 | FFB 480 - 550 | 3 | 20 BD | 800 EA |
| OS.SE.800 | 4934244 | FFB 550 - 800 | 4 | 20 BD | 800 EA |
| OS.SE.1025-1 | 4934245 | FFB 775 - 1025 | 5 | 20 BD | 500 EA |
| OS.SE.1250-1 | 4934246 | FFB 1000 - 1250 | 6 | 20 BD | 500 EA |
| OS.SE.550.E | 5003250 | FFB 480 - 550 | 3 | 20 BD | 800 EA |
| OS.SE.800.E | 5003251 | FFB 550 - 800 | 4 | 20 BD | 800 EA |
| OS.SE.1025-1.E | 5003252 | FFB 775 - 1025 | 5 | 20 BD | 500 EA |
| OS.SE.1250-1.E | 5003253 | FFB 1000 - 1250 | 6 | 20 BD | 500 EA |



Ecklager EL...SE

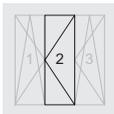
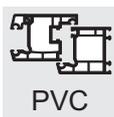


6

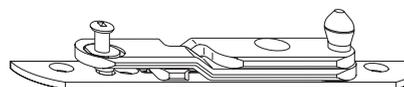
- In Verbindung mit Flügelager FL.SE
- Profilbezogen, siehe Gruppe 1, Übersichtstabelle
- Nutmittenlage 13 mm
- Anpressdruckverstellung +/- 0,8 mm
- Flügelgewicht (ohne Flügelagerschiene FLS.SE)
max: 100 kg
- Max. Öffnungswinkel 95°
- Alle Schrauben in der hinteren Ebene (Achse 23,5 mm von Blendrahmeninnenkante) müssen in die Stahlarmierung des Rahmens verschraubt werden.
- Bohrbilder siehe Gruppe 15
Einbauzeichnungen B-6-1 und B-6-2
- Erforderliche Falzluft unten waagerecht 12 + 1 mm

| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. |  | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|---|-------------------|-------------------|
| EL.K.SE.28.LS | 4938665 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.28.RS | 4938664 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.60.LS | 5019223 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.60.RS | 5019222 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.144.LS | 4938649 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.144.RS | 4938648 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.152.LS | 4938642 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.152.RS | 4938496 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.161.LS | 4938661 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.161.RS | 4938660 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.162.LS | 4938663 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.162.RS | 4938662 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.166.LS | 4938490 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.166.RS | 4938489 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.169.LS | 5012924 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.169.RS | 5012923 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.192.LS | 4993254 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.192.RS | 4993253 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.205.LS | 4938647 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.205.RS | 4938646 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.226.LS | 4938641 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.226.RS | 4938640 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.603.LS | 5025212 | 4 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.603.RS | 5025211 | 4 | 50 KK | 400 EK |

RS = rechts, LS = links



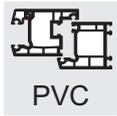
Ecklager EL.K.SE.3



- Lagerbauteil für den mittleren Flügel bei 3-flügeligem Stulpelement
- In Verbindung mit Flügelager FL.SE
- Anpressdruckverstellung +/- 0,8 mm
- Max. Öffnungswinkel 95°
- Ohne Zwangssteuerung im mittleren Flügel
- Profilbezogen, siehe Gruppe 1, Übersichtstabelle
- Erforderliche Falzluft unten waagrecht 12 + 1 mm

| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. |  | Max. Flügelgewicht (kg) | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|---|-------------------------|-------------------|-------------------|
| EL.K.SE.3.152.LS | 4997657 | 4 | 80 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.3.152.RS | 4997656 | 4 | 80 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.3.161.LS | 5010639 | 4 | 80 | 50 KK | 400 EK |
| EL.K.SE.3.161.RS | 5010638 | 4 | 80 | 50 KK | 400 EK |

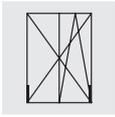
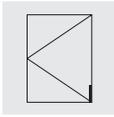
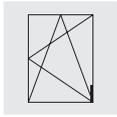
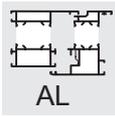
RS = rechts, LS = links



PVC



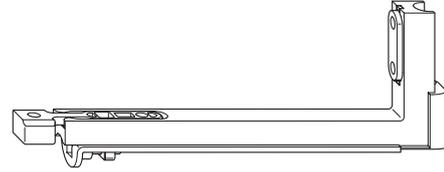
AL



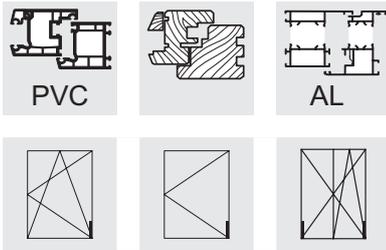
Flügellager FL.SE.1

6

- Höhenverstellung + 3 mm / - 2 mm
- Seitenverstellung +/- 2 mm
- Flügelgewicht (ohne Flügellagerschiene FLS.SE)
max: 100 kg
- Erforderliche Falzluft unten waagrecht 12 + 1 mm



| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. |  | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|---|-------------------|-------------------|
| FL.SE.1 | 4988245 | 4 | 50 KK | 400 EK |



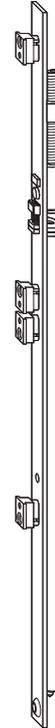
Flügelagerschiene FLS.SE

- In Verbindung mit Adapterplatte AP...SE
- Höhenverstellung + 3 mm / - 2 mm
- Max. Flügelgewicht: 150 kg

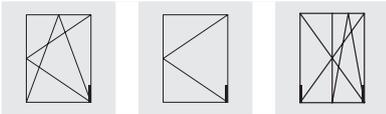
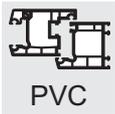
- Hinweis: Bei Elementen, welche als Durchgang benutzt werden, ist immer ein Drehbegrenzer und die Flügelagerschiene (unabhängig vom Flügelgewicht) einzusetzen.

Bitte beachten:

- Wird die Flügelagerschiene FLS.SE verwendet, so ist die Verstelle schraube für die Höhenverstellung vor dem Einhängen des Flügels aus dem Flügelager zu entfernen.



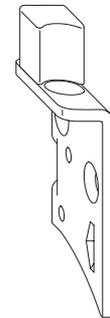
| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. |  | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|---|-------------------|-------------------|
| FLS.SE | 5007865 | 5 | 100 GK | 400 EK |



Adapterplatte AP...SE

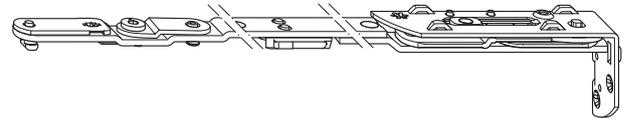
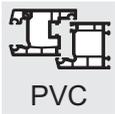
6

- Zur Aufnahme der Flügelagerschiene FLS.SE
- Montage oberhalb des Ecklagers EL...SE
- Profilbezogen, siehe Gruppe 1, Übersichtstabelle
- Max. Flügelgewicht in Verbindung mit der Flügelagerschiene FLS.SE beträgt 150 kg (siehe auch Tabelle über profilbedingte Maximalgewichte)
- Alle Schrauben in der hinteren Ebene (Achse 23,5 mm von Blendrahmeninnenkante) müssen in die Stahlarmierung des Rahmens verschraubt werden.
- Bohrbilder siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-6-2
- Nutmitte 13 mm



| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. | | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ | VPA3 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| AP.K.SE.28.LS | 4935088 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.28.RS | 4935086 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.60.LS | 5019227 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.60.RS | 5019226 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.144.LS | 4932746 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.144.RS | 4932745 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.152.LS | 4932742 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.152.RS | 4932733 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.161.LS | 4932759 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.161.RS | 4932758 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.162.LS | 4932761 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.162.RS | 4932760 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.166.LS | 4931709 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.166.RS | 4931706 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.169.LS | 5012922 | 2 | | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.169.RS | 5012921 | 2 | | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.192.LS | 4993321 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.192.RS | 4993320 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.205.LS | 4932744 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.205.RS | 4932743 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.226.LS | 4932757 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.226.RS | 4932747 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.603.LS | 5025287 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| AP.K.SE.603.RS | 5025286 | 2 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |

RS = rechts, LS = links



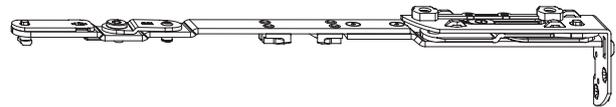
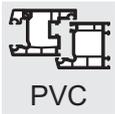
Schere SK.SE

- In Verbindung mit Oberschiene OS.SE
- Profilbezogen, siehe Gruppe 1, Übersichtstabelle
- Bei geschlossenem Flügel völlig verdeckt liegend, keine sichtbaren Lager
- Nur eine Scherengröße
- Max. Öffnungswinkel 95°
- Kippöffnungsweite ca. 130 mm
- Anpressdruckverstellung im Scherenbereich erfolgt über E1.SE
- Justierung zum Anheben des Flügels um 2,5 mm, zum Absenken des Flügels um 1,5 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Falzluft oben waagrecht 12 +1 mm
- Alle Schrauben in der hinteren Ebene (Achse 23,5 mm von Blendrahmeninnenkante) müssen in die Stahlarmierung des Rahmens verschraubt werden.
- Bohrbilder siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-6-1 und B-6-2

7

| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. |  | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ | VPA3 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| SK.SE.28.LS | 4935095 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.28.RS | 4935090 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.60.LS | 5019221 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.60.RS | 5019220 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.144.LS | 4932608 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.144.RS | 4932606 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.152.LS | 4931885 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.152.RS | 4931884 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.161.LS | 4932614 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.161.RS | 4932611 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.162.LS | 4932618 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.162.RS | 4932616 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.166.LS | 4930374 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.166.RS | 4930373 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.169.LS | 5012920 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.169.RS | 5012889 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.192.LS | 4993250 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.192.RS | 4993209 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.205.LS | 4932603 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.205.RS | 4932601 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.226.LS | 4931887 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.226.RS | 4931886 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |

RS = rechts, LS = links

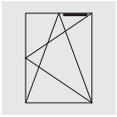
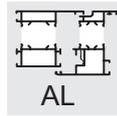
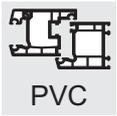


Schere SK.SE.E

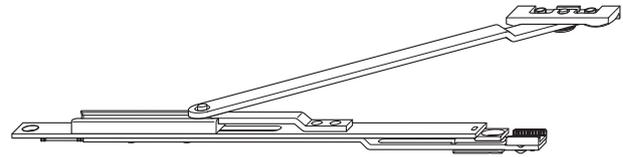
- Für die Beschlagausführung "Kipp vor Dreh"
- In Verbindung mit Oberschiene OS.SE...E
- Profilbezogen, siehe Gruppe 1, Übersichtstabelle
- Bei geschlossenem Flügel völlig verdeckt liegend, keine sichtbaren Lager
- Nur eine Scherengröße
- Max. Öffnungswinkel 95°
- Kippöffnungsweite ca. 130 mm
- Anpressdruckverstellung im Scherenbereich erfolgt über E1.SE
- Justierung zum Anheben des Flügels um 2,5 mm, zum Absenken des Flügels um 1,5 mm
- Nutmittenlage 13 mm
- Falzluft oben waagrecht 12 +1 mm
- Alle Schrauben in der hinteren Ebene (Achse 23,5 mm von Blendrahmeninnenkante) müssen in die Stahlarmierung des Rahmens verschraubt werden.
- Bohrbilder siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-6-1 und B-6-2

7

| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. |  | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ | VPA3 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| SK.SE.E.28.LS | 5022361 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.28.RS | 5022360 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.144.LS | 5022363 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.144.RS | 5022362 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.152.LS | 5022365 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.152.RS | 5022364 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.161.LS | 5022367 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.161.RS | 5022366 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.162.LS | 5022369 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.162.RS | 5022368 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.166.LS | 5022371 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.166.RS | 5022370 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.205.LS | 5022373 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.205.RS | 5022372 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.603.LS | 5025183 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| SK.SE.E.603.RS | 5025182 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |



Zusatzschere ZSR SL



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

Zusatzschere ZSR.13-3

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

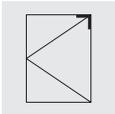
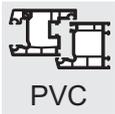
Zusatzschere ZSRE SL

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

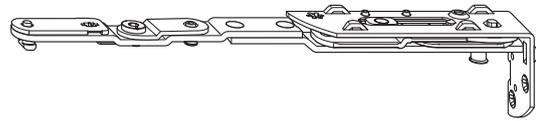
Zusatzschere ZSRE.13-3

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

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



Drehlager DL.K.SE

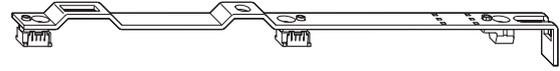
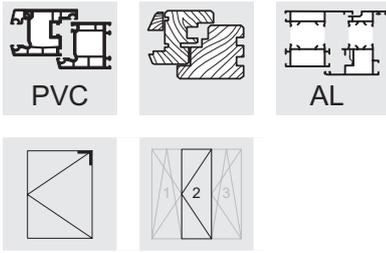


- Dient zur Aufnahme der Drehlagerschiene DLS.K.SE
- Montage im Rahmen
- Profilbezogen, siehe Gruppe 1, Übersichtstabelle
- Bei geschlossenem Flügel völlig verdeckt liegend, keine sichtbaren Lager
- Max. Öffnungswinkel 95°
- Nutmittenlage 13 mm
- Falzluft oben waagrecht 12 +1 mm
- Alle Schrauben in der hinteren Ebene (Achse 23,5 mm von Blendrahmeninnenkante) müssen in die Stahlarmierung des Rahmens verschraubt werden.
- Bohrbilder siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-6-1 und B-6-2

8

| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. |  | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ | VPA3 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| DL.K.SE.28.LS | 4935083 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.28.RS | 4935082 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.60.LS | 5019225 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.60.RS | 5019224 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.144.LS | 4932649 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.144.RS | 4932645 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.152.LS | 4931889 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.152.RS | 4931888 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.161.LS | 4932652 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.161.RS | 4932650 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.162.LS | 4932657 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.162.RS | 4932656 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.166.LS | 4930376 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.166.RS | 4930375 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.169.LS | 5012888 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.169.RS | 5012887 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.192.LS | 4993367 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.192.RS | 4993366 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.205.LS | 4932638 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.205.RS | 4932634 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.226.LS | 4931891 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.226.RS | 4931890 | 4 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.603.LS | 5025209 | 3 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.603.RS | 5025208 | 3 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |

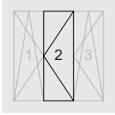
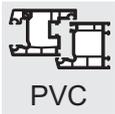
RS = rechts, LS = links



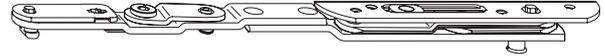
Drehlagerschiene DLS.K.SE.9-13

- In Verbindung mit Drehlager DL...SE
- Rechts und links verwendbar
- Automatische und manuelle Montage möglich
- In der Beschlagnut klemmbar

| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. |  | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ | VPA3 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| DLS.K.SE.9-13 | 4931379 | 3 | 10 BD | 100 KK | 800 EK |



Drehlager DL.K.SE.3

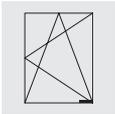
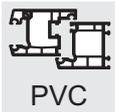


- Lagerbauteil für den mittleren Flügel bei 3-flügeligem Stulpelement
- Montage im Rahmen
- Profilbezogen, siehe Gruppe 1, Übersichtstabelle
- Dient zur Aufnahme der Drehlagerschiene DLS.K.SE
- Bei geschlossenem Flügel völlig verdeckt liegend, keine sichtbaren Lager
- Max. Öffnungswinkel 95°
- Falzluft 12 +1 mm
- Ohne Zwangssteuerung im mittleren Flügel

8

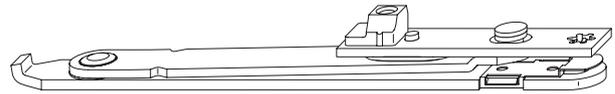
| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. |  | Max. Flügelgewicht (kg) | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ | VPA3 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|---|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| DL.K.SE.3.152.LS | 4997682 | 4 | 80 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.3.152.RS | 4997658 | 4 | 80 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.3.161.LS | 5010664 | 4 | 80 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |
| DL.K.SE.3.161.RS | 5010650 | 4 | 80 | 10 BD | 60 GK | 240 EK |

RS = rechts, LS = links



Drehbegrenzer DB.SE.1

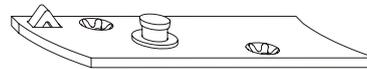
- Zur Verhinderung des seitlichen Überschlagens
- In Verbindung mit Rahmenanbindung RA.DB...SE
- Anwendungsbereich des Drehbegrenzers siehe Montageanleitung
- Rechts und links verwendbar
- Falzluft 12 +1 mm
- Hinweis: Der Einsatz des Drehbegrenzers ist abhängig von der Einbausituation, der Größe und dem Gewicht des Fensters.
- Der Drehbegrenzer ist zwingend erforderlich wenn:
 - Flügelgewicht > 100 kg und / oder
 - Flügelalzbreite > 1250 mm und / oder
 - Laibungstiefe des umgebenden Mauerwerks < 120 mm (DIN EN 13126-8, Punkt 4)
- Hinweis: Bei Elementen, welche als Durchgang benutzt werden, ist immer ein Drehbegrenzer und die Flügellagerschiene (unabhängig vom Flügelgewicht) einzusetzen.



10

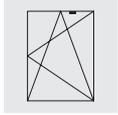
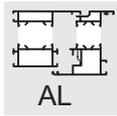
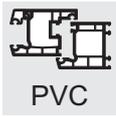
Rahmenanbindung RA.DB.K

- Rechts oder links verwendbar
- In Verbindung mit Drehbegrenzer DB.SE
- Anwendungsbereich des Drehbegrenzers siehe Montageanleitung
- Ausführung in Abhängigkeit vom Ecklager



| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. |  | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ | VPA3 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| DB.SE.1 | 4931390 | 2 | 10 BD | 100 KK | 800 EK |
| RA.DB.K.SE.28.LS | 4935085 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.28.RS | 4935084 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.60.LS | 5019229 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.60.RS | 5019228 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.144.LS | 4932699 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.144.RS | 4932698 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.152.LS | 4931901 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.152.RS | 4931869 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.161.LS | 4932701 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.161.RS | 4932700 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.162.LS | 4932703 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.162.RS | 4932702 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.166.LS | 4930378 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.166.RS | 4930377 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.169.LS | 5012886 | 2 | | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.169.RS | 5012836 | 2 | | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.192.LS | 4993349 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.192.RS | 4993348 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.205.LS | 4932697 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.205.RS | 4932696 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.226.LS | 4931903 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.226.RS | 4931902 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.603.LS | 5025295 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |
| RA.DB.K.SE.603.RS | 5025294 | 2 | 50 BL | 200 KK | 1600 EK |

RS = rechts, LS = links



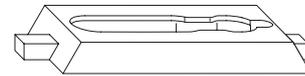
Zubehör Oberschiene OS.SE

Zuschlagsicherung ZSS OP

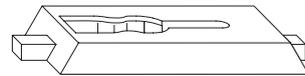
- Hemmt das Zufallen von gekippten Fenstern bei leichten Luftströmungen und niedrigem Fensterflügel
- Zum Einsetzen in die Oberschiene OS.SE
- Rechts und links verwendbar
- Farbe: weiß

Kippbegrenzer KBG.OS.SE

- Vermindert die Kippöffnungsweite um ca. 50 mm
- Zum Einsetzen in die Oberschiene OS.SE
- Rechts und links verwendbar
- Einsatzempfehlung: ungünstige Flügelformate, z.B.
 - KBG.OS.SE1 für Flügelalzhöhen < 600 mm
 - KBG.OS.SE2 für Flügelalzhöhen < 800 mm

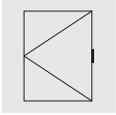
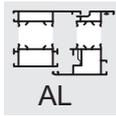
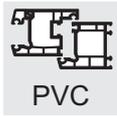


ZSS OP



KBG.OS.SE

| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ | VPA3 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ZSS OP WS | 2763095 | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| KBG.OS.SE.1 | 4969389 | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| KBG.OS.SE.2 | 4969390 | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |



Zwangsverriegelung ZV SL

- Mittelverschluss für Drehfenster
- In Kombination mit Schließblech SB SVZ ...
- Für Falzluft von 11 bis 14 mm justierbar

Schließblech SB SZV SL

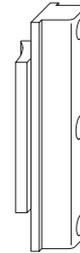
- Rechts und links verwendbar für Rahmen mit glatten Falz, ohne Formteilaufnahme
- Für 9 mm und 13 mm Nutmittenlage einsetzbar

Schließblech SB SZV-WSK SL

- Wie SB SZV, jedoch mit Aufnahme für profilspezifische Formteile FT WSK ...

Formteil FT WSK

- Adapter zur Kombination des Bauteils mit verschiedenen Falzgeometrien
- Profiluordnung siehe Gruppe 11, Rahmenteile



| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. |  | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ | VPA3 Stück/Typ |
|----------------------|-------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| ZV SL | 1791131 | 2 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| SCHLIESSBLECH SZV SL | 1801803 | 2 | 100 BL | 800 KK | 6400 EK |
| SB SZV-WSK SL | 2410425 | 2 | 100 BL | 800 GK | 3200 EK |

Aluplast
Ideal 2000 - 3000

NML 13 mm
UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|--|---------|---|---------|--|---------|--|---------|
| SBK.K.61 | 2892209 | SBS.K.61 | 2892129 | SBA.K.61 | 2892073 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.61.V | 2892170 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 60 SL | 1919553 | FH.152 | 4949428 | SA 152 SL | 2366946 |
| | | BK 61 RC SL | 5026717 | FH.R.152 | 4995853 | SA OF 61 SL | 4940007 |
| | | FT WSK 61 | 1497653 | | | | |

Aluplast
Ideal 4000 - 8000, Energeto

NML 13 mm
UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|--|---------|---|---------|--|---------|--|---------|
| SBK.K.161 | 2861621 | SBS.K.161 | 2861672 | SBA.K.161 | 2824071 | AS SBA.K.T.13-5 | 4937782 |
| SBK.K.161.V | 4927435 | SBS.K.161.M3 | 4927769 | SBA.K.161.DFE-TFE.L.LS | 4934013 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.SP.161 | 5010275 | | | SBA.K.161.DFE-TFE.L.RS | 4934010 | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| | | | | SBA.K.161.DFE-TFE.LS | 4935788 | | |
| | | | | SBA.K.161.DFE-TFE.RS | 4935789 | | |
| | | | | SBA.K.161.S.40 | 5001559 | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.5 | 4935956 | BK 61 RC SL | 5026717 | FH.161 | 4949431 | SA 66 SL | 2209887 |
| SBS.K.PAD.161.LS | 4995615 | FT WSK 66 | 1530185 | FH.R.161 | 4995855 | SA OF 161 SL | 5031823 |
| SBS.K.PAD.161.RS | 4995614 | | | | | | |

Brüggmann / Salamander
System AD

NML 13 mm
UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|--|---------|---|---------|--|---------|--|---------|
| SBK.K.94.P7 | 4927718 | SBS.K.94.P7 | 4927717 | SBA.K.94.P7 | 4927716 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.94.V.P7 | 4927719 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 552 RC SL | 2522321 | FH.152 | 4949428 | SA 152 SL | 2366946 |
| | | FT WSK152 | 1787079 | FH.R.152 | 4995853 | | |

Brüggmann / Salamander
System MD

NML 13 mm
UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|--|---------|---|---------|--|---------|--|---------|
| SBK.K.94.P7 | 4927718 | SBS.K.94.P7 | 4927717 | SBA.K.94.P7 | 4927716 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.94.V.P7 | 4927719 | | | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 552 RC SL | 2522321 | FH.152 | 4949428 | SA 152 SL | 2366946 |
| | | FT WSK152 | 1787079 | FH.R.152 | 4995853 | | |

Deceuninck

Arcade, Prestige, Deluxe, Elite, MD100, Eforte

NML 13 mm

UEB 21 mm

| SBK |  | SBS |  | SBA |  | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL |  |
|------------------|---|------------------|---|---------------|---|-------------------------|---|
| SBK.K.192 | 4932276 | SBS.K.192 | 4932275 | SBA.K.192 | 5002139 | AS SBA.K.T.13-5 | 4937782 |
| SBK.K.192.S12.ZN | 4937573 | SBS.K.192.S12.ZN | 4937572 | SBA.K.192.RWS | 4932786 | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.192.V | 4932277 | | | SBA.K.192.S12 | 4939192 | | |
| SBK.K.SP.192 | 5010276 | | | | | | |
| SBK.K.E/PAD |  | BK, FT |  | FH |  | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.192 | 4942838 | BK192 S12 RC | 4939193 | FH.192 | 4949434 | SA 192 SL | 1919932 |
| SBS.K.PAD.192.LS | 4995623 | FT WSK 192 | 1330722 | FH.L.192 | 5008876 | SA OF 192 SL | 4932035 |
| SBS.K.PAD.192.RS | 4995622 | | | FH.R.192 | 4995858 | | |

Deceuninck

Zendow, Elegante

NML 13 mm

UEB 20 mm

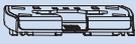
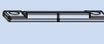
| SBK |  | SBS |  | SBA |  | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL |  |
|------------------|---|-----------------|---|---------------|---|-------------------------|---|
| SBK.K.169 | 4926366 | SBS.K.169 | 4926363 | SBA.K.169 | 5073712 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.169.P7 | 4974642 | SBS.K.169.P7 | 4974641 | SBA.K.169+0,7 | 5073713 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.169/21.P7 | 5042728 | | | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.SP.169.P7 | 5065629 | | | | | | |
| SBK.K.E/PAD |  | BK, FT |  | FH |  | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BKS 169 RC-V SL | 2356852 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| SBS.K.PAD.169.LS | 4995621 | FT WSK169 | 2356596 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| SBS.K.PAD.169.RS | 4995620 | | | FH.R.205 | 4995854 | | |

Gealan

3000

NML 13 mm

UEB 20 mm

| SBK |  | SBS |  | SBA |  | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL |  |
|----------------|---|----------------|---|-----------|---|-------------------------|---|
| SBK.K.162 | 4929797 | SBS.K.162 | 4929798 | SBA.K.162 | 4929796 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.162.P7 | 4964887 | SBS.K.162.M3 | 5040828 | SBA.K.62 | 4926222 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.162.S.P7 | 5056334 | SBS.K.162.P7 | 4964886 | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.162.V.P7 | 4964888 | SBS.K.162.S.P7 | 5056333 | | | | |
| SBK.K.62 | 4929831 | SBS.K.169.P7 | 4974641 | | | | |
| SBK.K.E/PAD |  | BK, FT |  | FH |  | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BK 134 SL | 2103935 | FH.205 | 4949429 | SA 62 SL6 SL | 2749461 |
| | | BK 61 RC SL | 5026717 | FH.L.205 | 5002710 | | |
| | | FT WSK 62 | 1348121 | FH.R.205 | 4995854 | | |

Gealan

6000, 7000, 8000, 9000

NML 13 mm

UEB 20 mm

| SBK |  | SBS |  | SBA |  | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL |  |
|------------------|---|----------------|---|-----------|---|-------------------------|---|
| SBK.K.162 | 4929797 | SBS.K.162 | 4929798 | SBA.K.162 | 4929796 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.162.P7 | 4964887 | SBS.K.162.M3 | 5040828 | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.162.S | 4986548 | SBS.K.162.P7 | 4964886 | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.162.S.P7 | 5056334 | SBS.K.162.S | 4988102 | | | | |
| SBK.K.162.V | 4929799 | SBS.K.162.S.P7 | 5056333 | | | | |
| SBK.K.162.V.P7 | 4964888 | | | | | | |
| SBK.K.SP.162 | 5030281 | | | | | | |
| SBK.K.E/PAD |  | BK, FT |  | FH |  | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BK 134 SL | 2103935 | FH.205 | 4949429 | SA 62 SL6 SL | 2749461 |
| SBS.K.PAD.162.LS | 4995617 | FT WSK 62 | 1348121 | FH.L.205 | 5002710 | | |
| SBS.K.PAD.162.RS | 4995616 | | | FH.R.205 | 4995854 | | |

KBE (Profine)
70 AD / 70 MD / 88+

NML 13 mm
UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.205.P5 | 4996028 | SBS.K.205 | 5039488 | SBA.K.205.P5 | 2922210 | AS SBA.K.T13-4 | 4937781 |
| SBK.K.205.S.P5 | 5046012 | SBS.K.205.P5 | 4996029 | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.205.V.P5 | 4996027 | SBS.K.205.S.P5 | 5046011 | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BKS 169 RC-V SL | 2356852 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| SBS.K.PAD.205.LS | 4995625 | FT WSK205 | 1809590 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| SBS.K.PAD.205.RS | 4995624 | | | FH.R.205 | 4995854 | SA SL | 1895985 |

KBE (Profine)
76 AD, 76 MD

NML 13 mm
UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.205.P5 | 4996028 | SBS.K.205 | 5039488 | SBA.K.205.P5 | 2922210 | AS SBA.K.T13-4 | 4937781 |
| SBK.K.205.S.P5 | 5046012 | SBS.K.205.P5 | 4996029 | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.205.V.P5 | 4996027 | SBS.K.205.S.P5 | 5046011 | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BKS 169 RC-V SL | 2356852 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| SBS.K.PAD.205.LS | 4995625 | FT WSK205 | 1809590 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| SBS.K.PAD.205.RS | 4995624 | | | FH.R.205 | 4995854 | SA SL | 1895985 |

Kömmerling (Profine)
76 AD, 76 MD

NML 13 mm
UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|--|---------|--|---------|
| SBK.K.205.P5 | 4996028 | SBS.K.205 | 5039488 | SBA.K.205.P5 | 2922210 | AS SBA.K.T13-4 | 4937781 |
| SBK.K.205.V.P5 | 4996027 | SBS.K.205.P5 | 4996029 | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | SBS.K.205.S.P5 | 5046011 | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BKS 169 RC-V SL | 2356852 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| SBS.K.PAD.205.LS | 4995625 | FT WSK205 | 1809590 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| SBS.K.PAD.205.RS | 4995624 | | | FH.R.205 | 4995854 | SA SL | 1895985 |

Kömmerling (Profine)
Classic, Elegance, Avantgarde, 88+

NML 13 mm
UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.144 | 5049010 | SBS.K.144 | 2920661 | SBA.K.144 | 2920652 | AS SBA.K.T13-5 | 4937782 |
| SBK.K.144.S | 2920687 | SBS.K.144.M3 | 5013386 | SBA.K.144.DFE-TFE.LS | 4935785 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.144.V | 4927432 | SBS.K.144.S | 4969911 | SBA.K.144.DFE-TFE.RS | 4935786 | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.SP.144 | 5010272 | | | SBA.K.144.V | 4927431 | | |
| | | | | SBA.K.244 | 4931453 | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.144 | 4995421 | BK 144 SL | 1919570 | FH.144 | 4949433 | SA 144 SL | 2366911 |
| SBS.K.PAD.144.LS | 4995609 | FT WSK144 | 1326221 | FH.R.144 | 4995856 | SA OF 144 SL | 2859530 |
| SBS.K.PAD.144.RS | 4995608 | | | | | | |

LB.Profile

PAD / PMD / PCD

NML 13 mm

UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.12 | 4926374 | SBS.K.12 | 4926373 | SBA.K.12 | 4926372 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.12.V | 4926375 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 60 SL | 1919553 | FH.152 | 4949428 | SA SL | 1895985 |
| | | FT WSK 76 | 1500787 | FH.R.152 | 4995853 | | |

Plustec

Plustec

NML 13 mm

UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.76.M3 | 4926437 | SBS.K.76.M3 | 4926436 | SBA.K.76 | 4926432 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.76.V.M3 | 4926438 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| | | BK 60 SL | 1919553 | FH.152 | 4949428 | SA 60 SL | 1929209 |
| | | BK 61 RC SL | 5026717 | FH.R.152 | 4995853 | | |
| | | FT WSK 76 | 1500787 | | | | |

Rehau

Geneo, Synego

NML 13 mm

UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|--|---------|---|---------|
| SBK.K.160 | 4933118 | SBS.K.160.S16.WK2 | 4941217 | SBA.K.160 | 4933116 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.SP.60/260 | 5030280 | SBS.K.160.WK2 | 4933803 | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | SBS.K.60.M3 | 4927768 | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BK 60 SL | 1919553 | FH.205 | 4949429 | SA 60 SL | 1929209 |
| SBS.K.PAD.160.LS | 4995613 | FT WSK 60 | 1345393 | FH.L.205 | 5002710 | | |
| SBS.K.PAD.160.RS | 4995612 | | | FH.R.205 | 4995854 | | |

Rehau

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

NML 13 mm

UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.60 | 2861584 | SBS.K.60 | 2861656 | SBA.K.60 | 2824046 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.60.M3 | 4927850 | SBS.K.60.M3 | 4927768 | SBA.K.60 -0,3 | 4931375 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.60.V | 4927433 | | | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.60 | 4942833 | BK 60 SL | 1919553 | FH.60 | 4949432 | SA 60 SL | 1929209 |
| | | BK 61 RC SL | 5026717 | FH.R.60 | 4995857 | SA OF 60 SL | 2859521 |
| | | FT WSK 60 | 1345393 | | | | |

Roplasto
7001 AD, 7001 MD

NML 13 mm
UEB 22 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.211 | 4931331 | SBS.K.211 | 4931330 | SBA.K.211 | 4931329 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| | | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BK SL | 1793250 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| | | FT WSK205 | 1809590 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| | | | | FH.R.205 | 4995854 | SA SL | 1895985 |

Salamander
2D / 3D / MD / Streamline

NML 13 mm
UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.28 | 4926454 | SBS.K.28 | 4926453 | SBA.K.28 | 4926452 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.28.P5 | 5059940 | SBS.K.28.P5 | 5059939 | SBA.K.28.DFE-TFE. LS | 4935783 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.28.V | 4926455 | | | SBA.K.28.DFE-TFE. RS | 4935784 | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.SP.28 | 5031710 | | | SBA.K.28.P5 | 5059941 | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.28 | 4942832 | BK 134 SL | 2103935 | FH.144 | 4949433 | SA 134 SL | 2367181 |
| SBS.K.PAD.28.LS | 4995601 | FT WSK134 | 1537651 | FH.R.144 | 4995856 | | |
| SBS.K.PAD.28.RS | 4995600 | | | | | | |

Salamander
bluEvolution 82 / 92

NML 13 mm
UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.128 | 4941002 | SBS.K.128 | 4941001 | SBA.K.28 | 4926452 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.128.V | 4941004 | | | SBA.K.28.DFE-TFE. LS | 4935783 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | SBA.K.28.DFE-TFE. RS | 4935784 | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| | | | | SBA.K.28.P5 | 5059941 | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBS.K.PAD.128.LS | 4995607 | BK 134 SL | 2103935 | FH.205 | 4949429 | SA 134 SL | 2367181 |
| SBS.K.PAD.128.RS | 4995606 | FT WSK134 | 1537651 | FH.L.205 | 5002710 | | |
| | | | | FH.R.205 | 4995854 | | |

Schüco
Corona 60

NML 13 mm
UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.66.P5 | 4936142 | SBS.K.66.P5 | 4936140 | SBA.K.166 | 4930272 | AS SBA.K.T.13-5 | 4937782 |
| SBK.K.66.P7 | 5027282 | | | SBA.K.66 | 4932001 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.66.V.P5 | 4936143 | | | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| | | BK 60 SL | 1919553 | FH.161 | 4949431 | SA 66 SL | 2209887 |
| | | BK 61 RC SL | 5026717 | FH.R.161 | 4995855 | SA OF 60 SL | 2859521 |
| | | FT WSK 61 | 1497653 | | | | |
| | | FT WSK 66 | 1530185 | | | | |

Schüco

Corona 70 / Corona SI 82

NML 13 mm

UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.166 | 4930269 | SBS.K.166 | 4930271 | SBA.K.166 | 4930272 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.166.V | 4930270 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.SP.166 | 5018520 | | | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 60 SL | 1919553 | FH.152 | 4949428 | SA 60 SL | 1929209 |
| SBS.K.PAD.166.LS | 4995619 | FT WSK 61 | 1497653 | FH.R.152 | 4995853 | | |
| SBS.K.PAD.166.RS | 4995618 | | | | | | |

Schüco

Living

NML 13 mm

UEB 20 mm

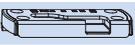
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.166 | 4930269 | SBS.K.166 | 4930271 | SBA.K.166 | 4930272 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.166.V | 4930270 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 60 SL | 1919553 | FH.152 | 4949428 | SA 60 SL | 1929209 |
| SBS.K.PAD.166.LS | 4995619 | FT WSK 61 | 1497653 | FH.R.152 | 4995853 | | |
| SBS.K.PAD.166.RS | 4995618 | | | | | | |

Trocal (Profine)

76 AD, 76 MD

NML 13 mm

UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|--|---------|--|---------|
| SBK.K.205.P5 | 4996028 | SBS.K.205 | 5039488 | SBA.K.205.P5 | 2922210 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.205.S.P5 | 5046012 | SBS.K.205.P5 | 4996029 | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.205.V.P5 | 4996027 | SBS.K.205.S.P5 | 5046011 | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BKS 169 RC-V SL | 2356852 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| SBS.K.PAD.205.LS | 4995625 | FT WSK205 | 1809590 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| SBS.K.PAD.205.RS | 4995624 | | | FH.R.205 | 4995854 | SA SL | 1895985 |

Trocal (Profine)

InnoNova 2000 / 88+

NML 13 mm

UEB 20 mm

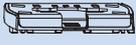
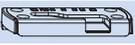
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.126.V.P3 | 4998434 | SBS.K.126.ZN | 4926198 | SBA.K.126 | 4926196 | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| | | FT WSK 42 | 1320680 | | | SA SL | 1895985 |

Trocal (Profine)

InnoNova A5 / M5

NML 13 mm

UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.226.P5 | 2921217 | SBS.K.226.P5 | 2921137 | SBA.K.226 | 2921090 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.226.V.P5 | 2921233 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 226 RC SL | 2393055 | FH.152 | 4949428 | SA SL | 1895985 |
| SBS.K.PAD.226.LS | 4995627 | | | FH.R.152 | 4995853 | | |
| SBS.K.PAD.226.RS | 4995626 | | | | | | |

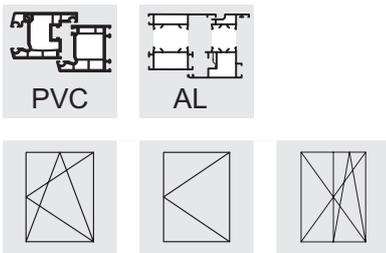
Veka

Softline 70 AD/MD, Softline 82 AD/MD, Softline 76 AD/MD Artline

NML 13 mm

UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, SZV-WSK, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.152 | 4938546 | SBS.K.152 | 4990061 | SBA.K.152 | 5050727 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.152.P5 | 4939133 | SBS.K.152.M3 | 4984031 | SBA.K.152.DFE-TFE.LS | 5050760 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.152.V | 4938547 | SBS.K.152.P5 | 4938954 | SBA.K.152.DFE-TFE.RS | 5050729 | SB SZV-WSK SL | 2410425 |
| SBK.K.152.V.P5 | 4939137 | SBS.K152.S | 4937038 | SBA.K.152.P5.DFE-TFE.LS | 4990374 | | |
| SBK.K.SP.152 | 5055019 | | | SBA.K.152.P5.DFE-TFE.RS | 4990373 | | |
| SBK.K.SP.152.P5 | 5055020 | | | SBA.K.152+0,5 | 5050726 | | |
| | | | | SBA.K.552+0,5 | 5050725 | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 552 RC SL | 2522321 | FH.152 | 4949428 | SA 152 SL | 2366946 |
| SBS.K.PAD.152.LS | 4995611 | FT WSK152 | 1787079 | FH.R.152 | 4995853 | SA OF 152 SL | 2859505 |
| SBS.K.PAD.152.RS | 4995610 | | | | | | |



Justierwerkzeuge

Justierschlüssel SW2,5/2,5 T10

- 90° gewinkeltes Einstellwerkzeug mit Sechskant SW 2,5 und Torx T10 zum Beispiel zum Einstellen von Überschlagflügelagern (Drehhemmung/Anpressdruckverstellung)



Justierschlüssel 4 mm

- 90° doppelgewinkeltes Einstellwerkzeug mit Sechskant SW 4 mm zum Beispiel zum Einstellen von Überschlagflügelagern (Höhenverstellung) oder zum Anheben/Absenken der Scheren



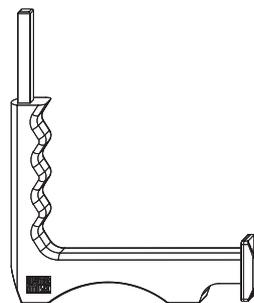
Verstell Schlüssel VST.SCH.HV-11

- Werkzeug zum Verstellen des Achtkantverschlussbolzens



Stiftzieher SZ.SL.C (Montagegriff mit Mehrfachfunktion)

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



Stiftziehadapter SZ-AD.SL.C

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



| Artikelbezeichnung | Artikel-Nr. | VPA1 Stück/Typ | VPA2 Stück/Typ | VPA3 Stück/Typ |
|--------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| JS SW2,5/2,5 T10 | 1469644 | 10 BL | 300 KK | 2400 EK |
| JS 4MM | 1555331 | 10 BL | 300 KK | 2400 EK |
| V.ST.SCH.HV-11 | 5008893 | | 200 KK | 1600 EK |
| SZ.SL.C | 5069912 | | 100 KK | 800 EK |
| SZ-AD.SL.C | 5071395 | 10 BL | 500 KK | 4000 EK |

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 380 mm
- Max. Flügelalzbreite 1725 mm
- Ab 1475 mm Flügelalzbreite mit Zusatzschere ZSR
- Min. Flügelalzhöhe 230 mm
- Max. Flügelalzhöhe 2800 mm
- Max. Flügelgröße 3 m²
- Max. Flügelgewicht 80 / 130 / 150 kg
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 2:1
- Falzluft oben und unten waagerecht 12 +1 mm



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

Hinweise zum Fensterprofil beachten

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

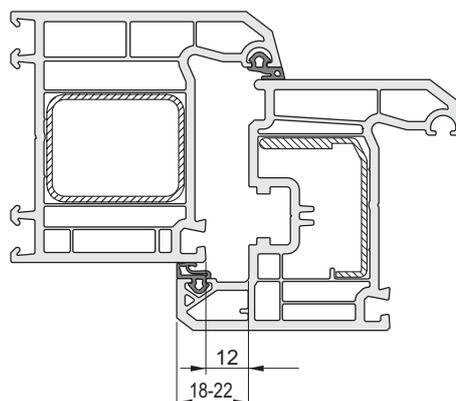
Jede Person, die mit dem Montieren der Beschläge beauftragt ist, muss diese Montageanleitung gelesen und verstanden haben. Bei allen Arbeiten mit Beschlägen müssen Sie die Information zur Produkthaftung befolgen. Ein Nichtbeachten dieser Anleitung, der Einsatz von ungenügend qualifiziertem Personal sowie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

Profilausführung - Kunststofffenster

Siehe Bild: Profilschnitt

Der Beschlag ist einsetzbar bei Kunststofffenstern mit Standard-Beschlagnut (Nutmittenlage 9 bzw. 13 mm) und ist konstruktiv ausgelegt für eine Falzluft von 12 mm und Überschlänge von 18 bis 22 mm.



Profilschnitt



Der activPilot Select-Beschlag kann nur bei einer Nutmittenlage von 13 mm verwendet werden. Eine Zuordnung der Profilsysteme, für die der activPilot Select verwendet werden kann, finden Sie in der Übersichtstabelle. Bei konstruktiv abweichenden Systemen verweisen wir auf unseren Beschlag activPilot Elegance.

Hinweise zur Verschraubung 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.



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



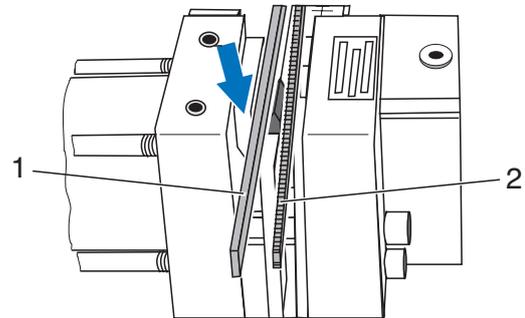
Achtung! Winkhaus liefert keine Befestigungsschrauben für das Anschlagen mit. Verwenden Sie Befestigungsschrauben, die für den entsprechenden Fenstertyp und die jeweiligen Fensterabmessungen geeignet sind.

Ablängen der Beschläge

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

Siehe Bild: Beschlagteile vor dem Stanzen

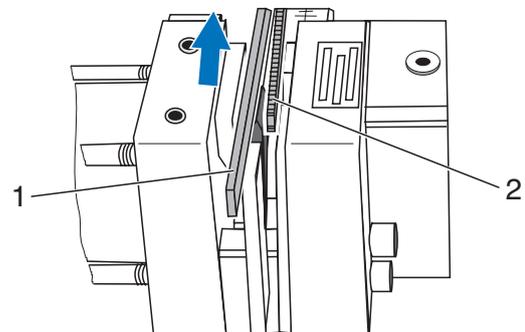
- Stulp (1) und Schubstange (2) immer senkrecht von oben einlegen, so dass die Stulp (1) zum Druckzylinder hinweist.



Beschlagteile vor dem Stanzen

Siehe Bild: Beschlagteile nach dem Stanzen

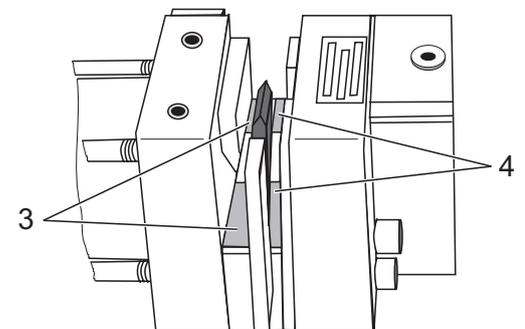
- Stulp (1) und Schubstange (2) nach dem Stanzen immer senkrecht nach oben herausnehmen.



Beschlagteile nach dem Stanzen

Siehe Bild: Säubern der Auflageflächen

- Auflageflächen (3 und 4) sauber halten.



Säubern der Auflageflächen

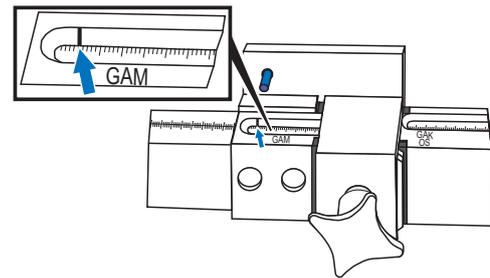
Ablängen der Getriebeschiene GAM (mittiger Griffsitz)

Siehe Bild: Markierung GAM

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



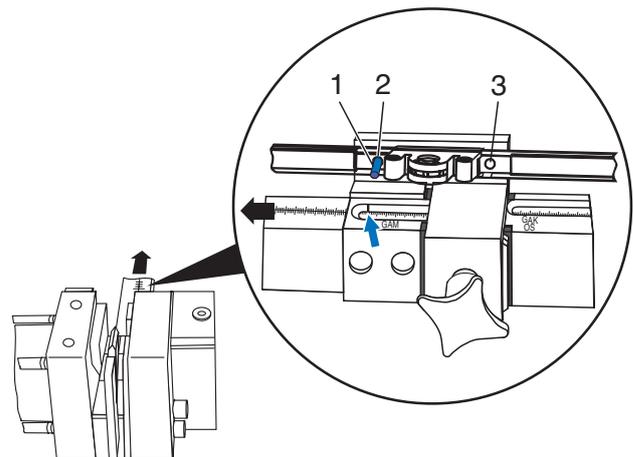
Achtung! Wird die GAM-Skala um einen Teilstrich verschoben, entspricht dies einer realen Längenänderung von 2 mm.



Markierung GAM

Siehe Bild: Position zum Ablängen der Getriebeschiene

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



Position zum Ablängen der Getriebeschiene

Ablängen der Stulpgetriebe GASM

GASM.800

Siehe Bild: Ablänghinweise GASM

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

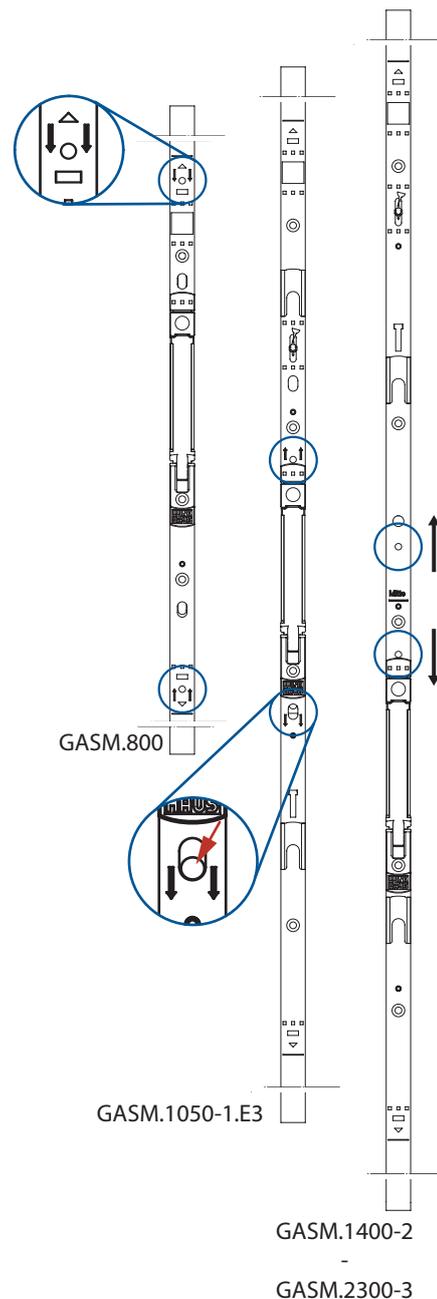
GASM.1050 - GASM.2300

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

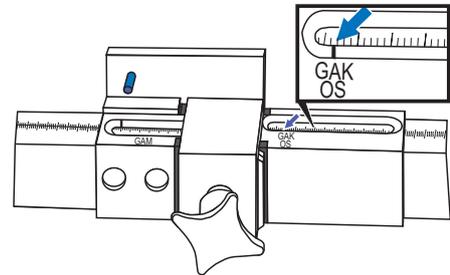
Ablängen der Getriebeschiene GAK / GASK (konstanter Griffsitz) und der Oberschiene OS



Hinweis: Das Stulpflügelgetriebe muss im Auslieferungszustand abgelängt werden.

Siehe Bild: Markierung GAK und OS

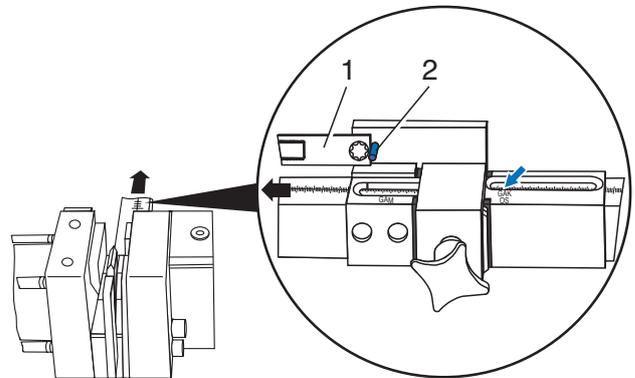
- Messwert FFH (GAK/GASK) oder FFB (OS) an der Messeinrichtung auf die Markierung GAK/OS einstellen.



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.



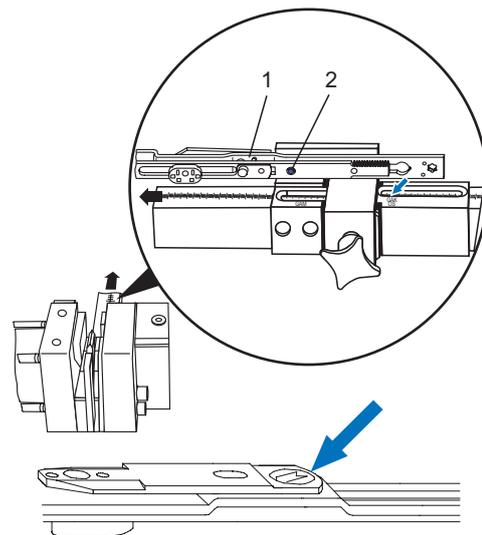
Position zum Ablängen der Getriebe- bzw. Oberschiene

13

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

Siehe Bild: Position zum Ablängen der Oberschiene

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



Position zum Ablängen der Oberschiene

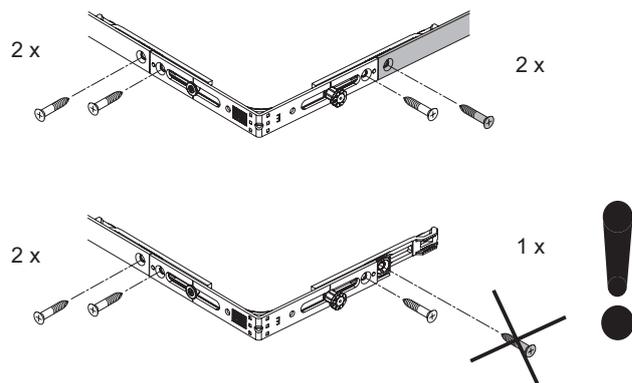
Montieren der Beschlagteile am Flügel

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

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



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



Ausführung Drehkipp - Rechteckfenster

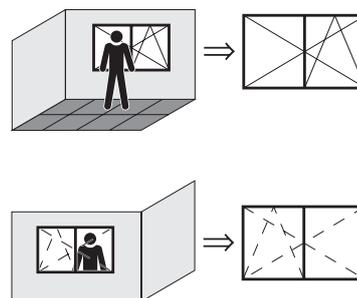
Bereiten Sie Ihr Fenster für die Montage vor. Gehen Sie danach wie folgt vor:



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.

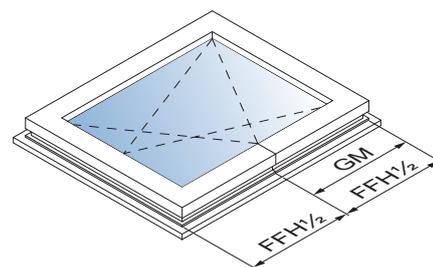


Griffhöhe festlegen

Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAM

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

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

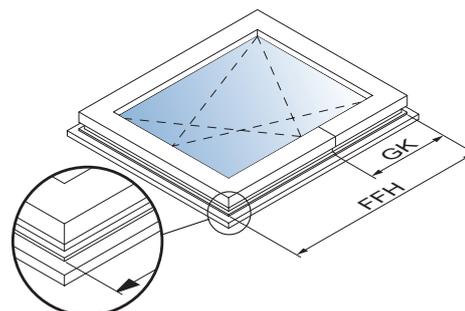


Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffsitz GM

Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAK

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit konstantem Griffsitz GK

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



Flügelfalzhöhe FFH mit konstantem Griffsitz GK

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

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

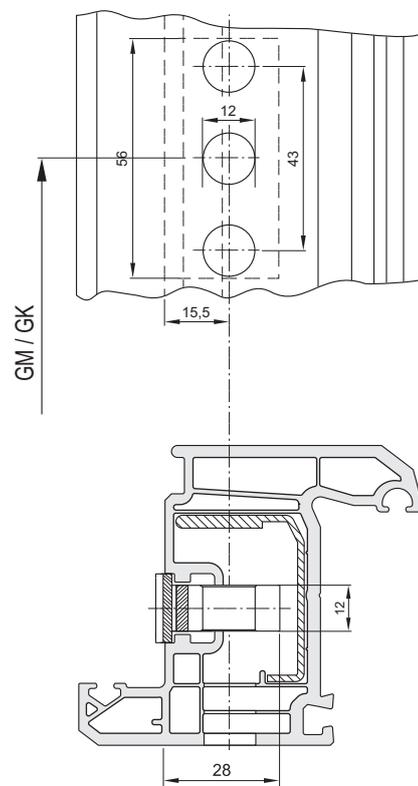
| FFH | GK |
|-------------|------------|
| 230 – 324 | GK = 114 * |
| 325 – 420 | GK = 114 * |
| 421 – 460 | GK = 210 |
| 461 – 700 | GK = 210 |
| 701 – 850 | GK = 260 |
| 851 – 1100 | GK = 375 |
| 1101 – 1325 | GK = 550 |
| 1326 – 1525 | GK = 550 |
| 1526 – 1775 | GK = 550 |
| 1776 – 2000 | GK = 1050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

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

Siehe Bild: Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

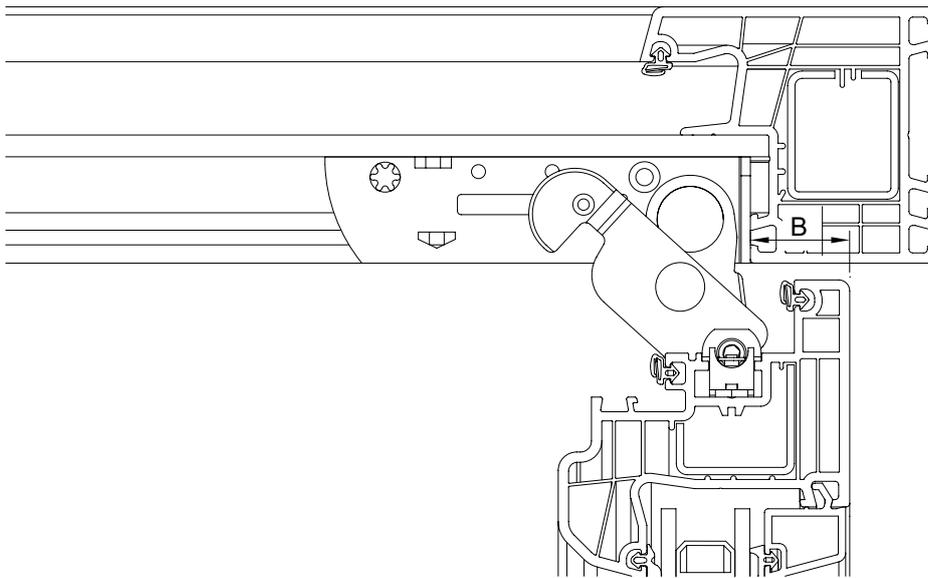
- Löcher für Getriebebeschloss (ø 12 mm) nach Maßzeichnung bohren.

Das Einfräsen des Getriebekastens erfolgt von der Falzseite aus.

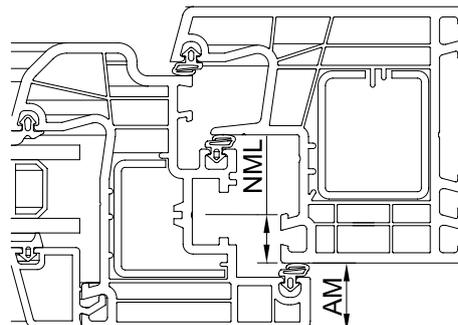


Maßzeichnung "Getriebebeschloss"

Erforderliche Blendrahmenfreimaße



| AM [mm] | B [mm] | |
|---------|-----------|------------|
| | NML9 [mm] | NML13 [mm] |
| 17 | 21 | 25 |
| 18 | 22 | 26 |
| 19 | 23 | 27 |
| 20 | 24 | 28 |
| 21 | 25 | 29 |
| 22 | 26 | 30 |
| 23 | 27 | 31 |
| 24 | 28 | 32 |
| 25 | 29 | 33 |



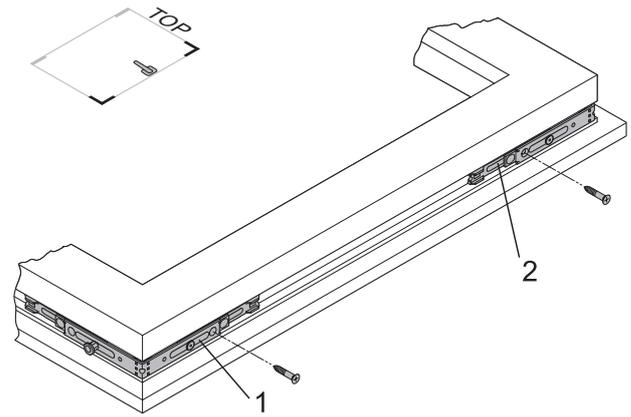
AM = Aufdeckmaß
 B = erforderliche Breite
 NML = Nutmittenlage



Hinweis: Allgemeingültige rahmenmaterialunabhängige Darstellung (für Alu-, Holz-, Kunststoff-, und Stahl-Elemente)

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

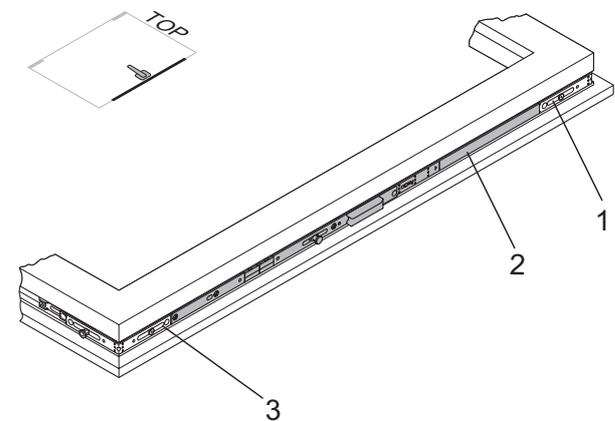
- Eckumlenkungen montieren:
- Eckumlenkung (2) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Oberseite liegt.
- Eckumlenkung (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Unterseite liegt.
- Beide Eckumlenkungen (1, 2) auf der Getriebeseite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



Eckumlenkung E1

Siehe Bild: Getriebeschiene GAM/GAK

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



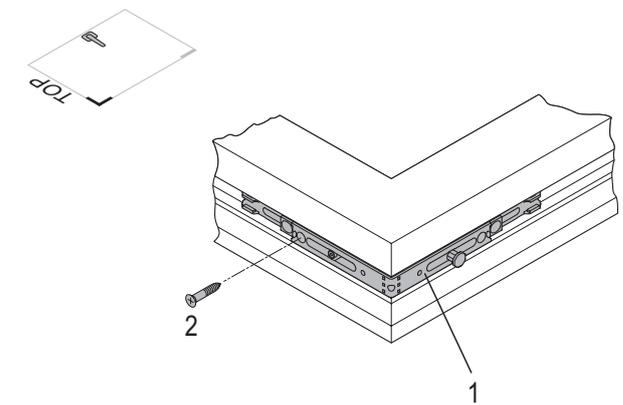
Getriebeschiene GAM/GAK



Hinweis: Bitte auf korrekte Einbaulage der Getriebeschiene achten.

Siehe Bild: Eckumlenkung E1.SE

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



Eckumlenkung E1.SE



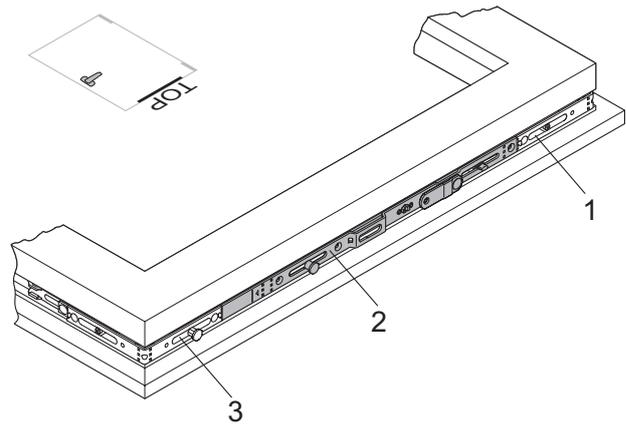
Hinweis: Wenn FFH < ca. 600 mm (profilabhängig), Kippbegrenzer in Oberschiene OS... (2) einsetzen.

Siehe Bild: Oberschiene OS.SE

- 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.



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



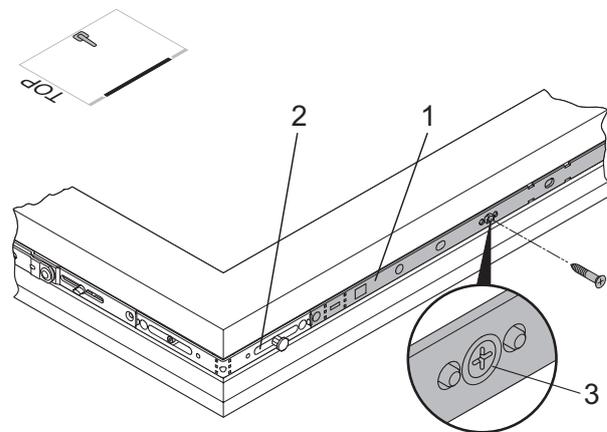
Oberschiene OS.SE

Siehe Bild: Mittenverriegelung M/MK (bandseitig)

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



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.



Mittenverriegelung M/MK (bandseitig)



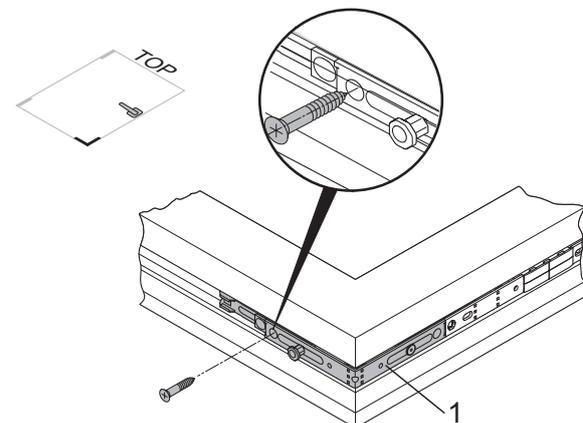
Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

- Eckumlenkung (1) festschrauben.



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



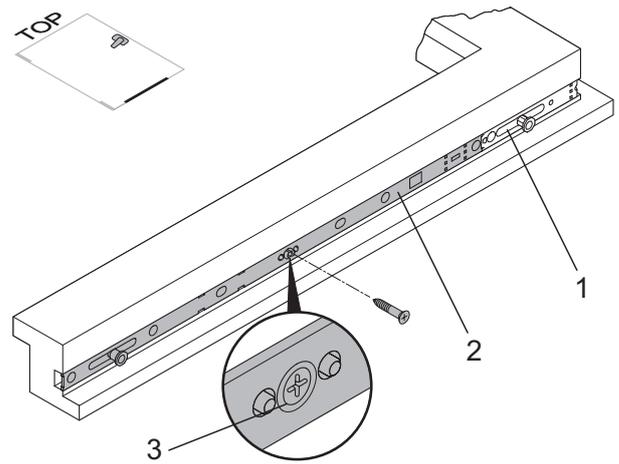
Eckumlenkung E1

Siehe Bild: Mittenverriegelung M/MK (waagrecht)

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



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



Mittenverriegelung M/MK (waagrecht)

Siehe Bild: Flügellager FL.SE

- Flügellager montieren
- Flügellager (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen.
- Sicherstellen, dass das Flügellager komplett anliegt.
- Flügellager (1) festschrauben.



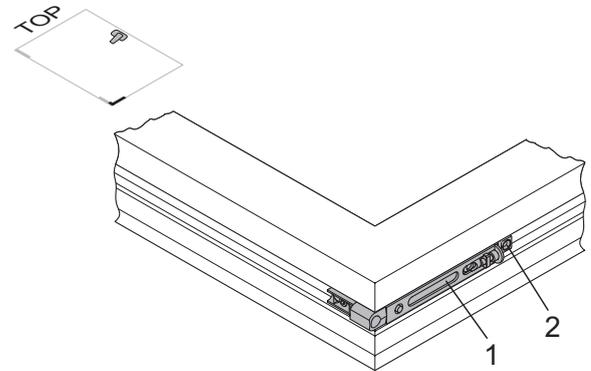
Hinweis: Soll an das Flügellager ein Drehbegrenzer gekoppelt werden, muss das Schraubloch (2) zunächst frei bleiben.



Hinweis: Bei Elementen, welche als Durchgang benutzt werden, ist immer ein Drehbegrenzer und die Flügellagerschiene (unabhängig vom Flügelgewicht) einzusetzen.



Hinweis: Ist das Flügelgewicht > 100 kg, muss zusätzlich eine Flügellagerschiene eingesetzt werden. Das maximal zulässige Flügelgewicht beträgt 150 kg. Damit die Flügellagerschiene eingesetzt werden kann, muss die Flügelfalzhöhe (FFH) mindestens 451 mm betragen.

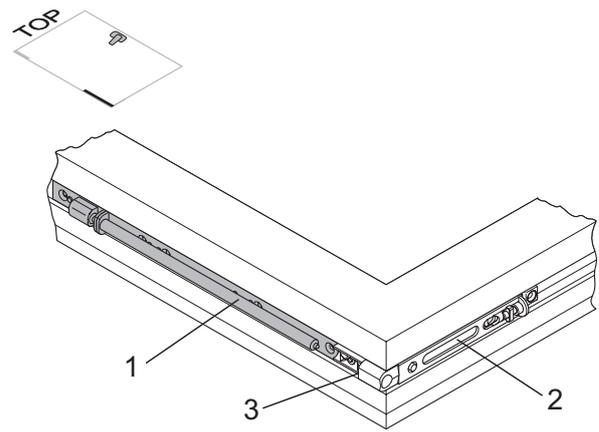


Flügellager FL.SE

Siehe Bild: Flügellagerschiene FLS.SE

- Flügellagerschiene montieren
- Flügellagerschiene (1) in die Beschlagnut einsetzen und gegen das Flügellager (2) stoßen.
- Flügellagerschiene von unten nach oben hin verschrauben.

i Hinweis: Wird die Flügellagerschiene verwendet, muss in jedem Fall auch der Drehbegrenzer eingesetzt werden. Montage, siehe nächsten Abschnitt. Bei Verwendung der Flügellagerschiene FLS.SE muss die Justierschraube zur Höhenverstellung (3) im Flügellager entfernt werden.

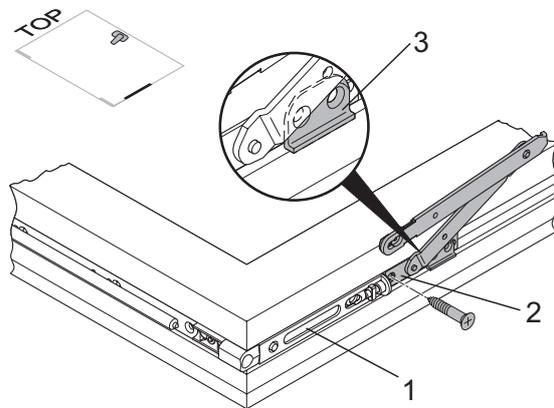


Flügellagerschiene FLS.SE

Siehe Bild: Drehbegrenzer DB.SE.1

- Drehbegrenzer montieren
- Drehbegrenzer (2) in die Beschlagnut einsetzen und an das Flügellager (1) koppeln.
- Drehbegrenzer (2) zusammen mit dem Flügellager (1) mit einer Schraube festschrauben.
- Scherenarm umklappen, sodass die darunterliegenden Schraublöcher freiliegen.
- Drehbegrenzer (2) verschrauben.

i Hinweis: Der Halter (3) muss mit der Führungskante nach unten zum Flügelüberschlag weisen.



Drehbegrenzer DB.SE.1

Der Drehbegrenzer ist zwingend erforderlich wenn:

- Flügelgewicht > 100 kg und/oder
- Flügelalzbreite > 1250 mm und / oder
- Laibungstiefe des umgebenden Mauerwerks < 120 mm (DIN EN 13126-8, Punkt 4)

i Hinweis: Bei Elementen, welche als Durchgang benutzt werden, ist immer ein Drehbegrenzer und die Flügellagerschiene (unabhängig vom Flügelgewicht) einzusetzen.

i Hinweis: Der Einsatz des Drehbegrenzers ist abhängig von der Einbausituation, der Größe und dem Gewicht des Fensters.

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

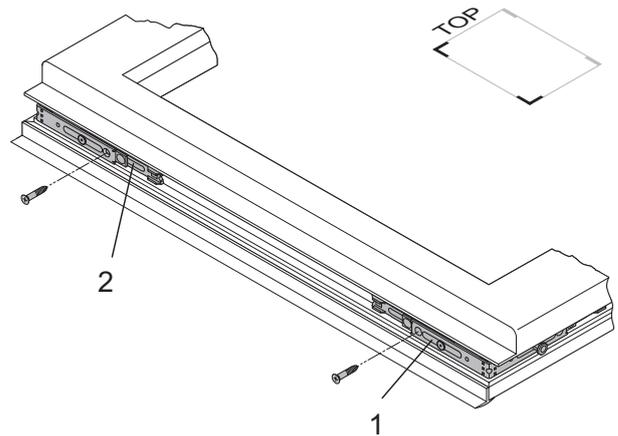
Montieren der Beschlagteile am Flügel

Ausführung Drehstulp – Rechteckfenster

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

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

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



Eckumlenkungen E1

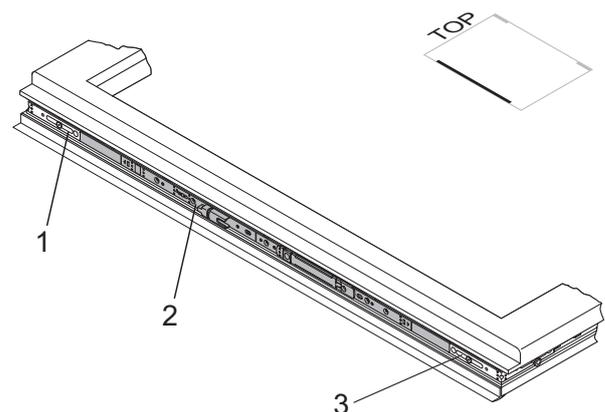
- Getriebeseiene ablängen:
 - Getriebeseiene GASM oder Getriebeseiene GASK gemäß Beschreibung "Ablängen der Beschläge" ablängen.

i Hinweis: Das Ablängen der Getriebeseiene muss im geschlossenem 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.

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

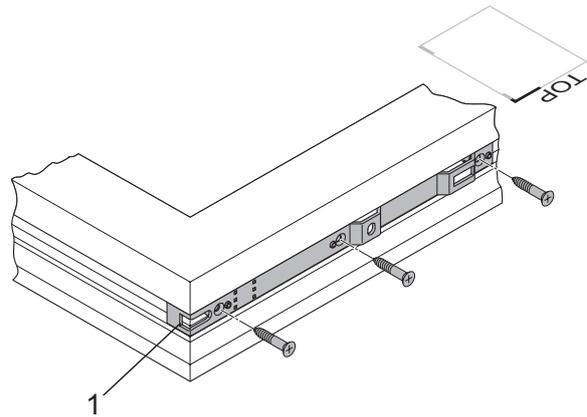


Getriebeseiene GASM/GASK

Siehe Bild: Drehlagerschiene DLS.K.SE.9-13

- Drehlagerschiene montieren:
- Drehlagerschiene (1) oben am Flügel in die Beschlagnut einsetzen.
- Sicherstellen, dass die Drehlagerschiene bandseitig komplett anliegt.
- Drehlagerschiene am Flügel festschrauben.

i Hinweis: Ab einer Flügelfalzhöhe und/oder Flügelfalzbreite von ca. 800 mm (profilbedingt) sollten Sie zusätzlich eine Verriegelung bandseitig und/oder unten waagrecht einsetzen.

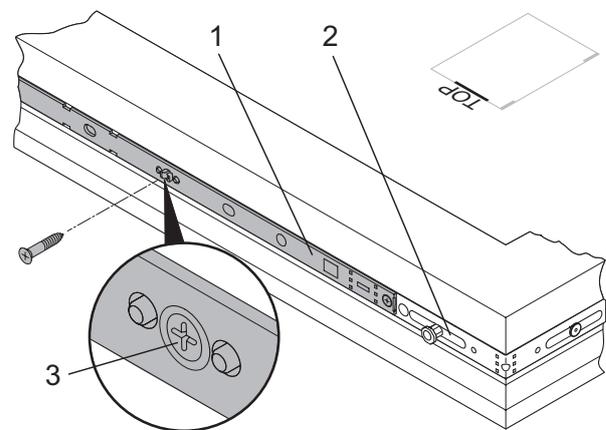


Drehlagerschiene DLS.K.SE.9-13

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.

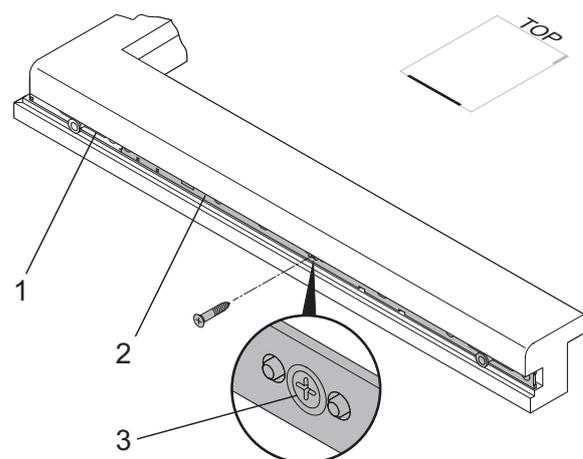
! Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.



Mittenverriegelung M (oben)

Siehe Bild: Mittenverriegelung M (unten)

- Mittenverriegelung an Unterseite montieren:
- Siehe oben



Mittenverriegelung M (unten)

Siehe Bild: Zwangsverriegelung ZV (bandseitig)

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

Siehe Bild: Flügellager FL.SE

- Flügellager montieren
- Flügellager (1) unten am Flügel in die Beschlagnut einsetzen.
- Sicherstellen, dass das Flügellager komplett anliegt.
- Flügellager (1) festschrauben.



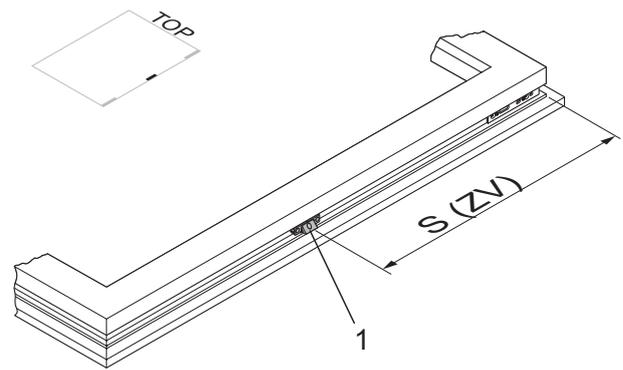
Hinweis: Soll an das Flügellager ein Drehbegrenzer gekoppelt werden, muss das Schraubloch (2) zunächst frei bleiben.



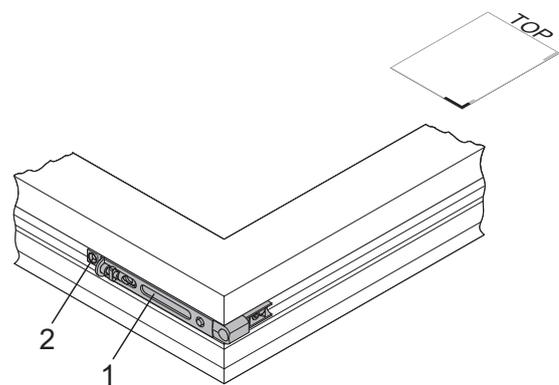
Hinweis: Bei Elementen, welche als Durchgang benutzt werden, ist immer ein Drehbegrenzer und die Flügellagerschiene (unabhängig vom Flügelgewicht) einzusetzen.



Hinweis: Ist das Flügelgewicht > 100 kg, muss zusätzlich eine Flügellagerschiene eingesetzt werden. Das maximal zulässige Flügelgewicht beträgt 150 kg. Damit die Flügellagerschiene eingesetzt werden kann, muss die Flügelfalzhöhe (FFH) mindestens 451 mm betragen.



Zwangsverriegelung ZV (bandseitig)



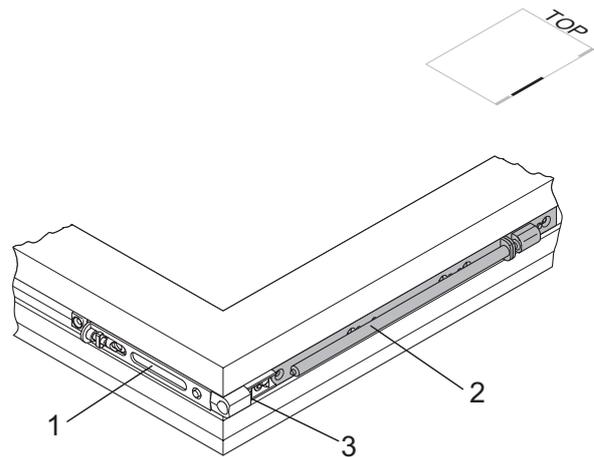
Flügellager FL.SE

Siehe Bild: Flügellagerschiene FLS.SE

- Flügellagerschiene montieren
- Flügellagerschiene (2) in die Beschlagnut einsetzen und gegen das Flügellager (1) stoßen.
- Flügellagerschiene von unten nach oben hin verschrauben.



Hinweis: Wird die Flügellagerschiene verwendet, muss in jedem Fall auch der Drehbegrenzer eingesetzt werden. Montage, siehe nächsten Abschnitt. Bei Verwendung der Flügellagerschiene FLS.SE muss die Justierschraube zur Höhenverstellung (3) im Flügellager entfernt werden.



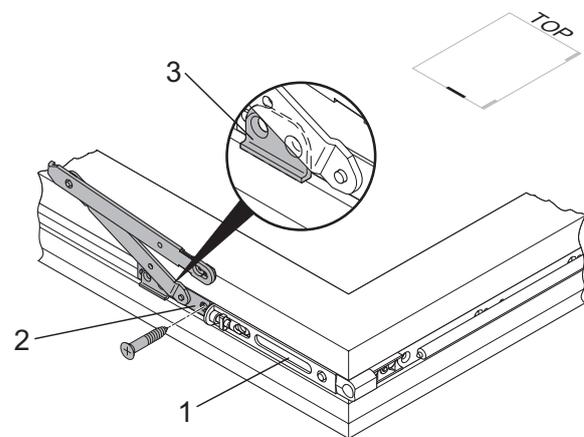
Flügellagerschiene FLS.SE

Siehe Bild: Drehbegrenzer DB.SE.1

- Drehbegrenzer montieren
- Drehbegrenzer (2) in die Beschlagnut einsetzen und an das Flügellager (1) koppeln.
- Drehbegrenzer (2) zusammen mit dem Flügellager (1) mit einer Schraube festschrauben.
- Scherenarm umklappen, sodass die darunterliegenden Schraublöcher freiliegen.
- Drehbegrenzer (2) verschrauben.



Hinweis: Der Halter (3) muss mit der Führungskante nach unten zum Flügelüberschlag weisen.



Drehbegrenzer DB.SE.1

Der Drehbegrenzer ist zwingend erforderlich wenn:

- Flügelgewicht > 100 kg und/oder
- Flügelalzbreite > 1250 mm und / oder
- Laibungstiefe des umgebenden Mauerwerks < 120 mm (DIN EN 13126-8, Punkt 4)



Hinweis: Bei Elementen, welche als Durchgang benutzt werden, ist immer ein Drehbegrenzer und die Flügellagerschiene (unabhängig vom Flügelgewicht) einzusetzen.



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

Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

Ausführung Drehkipp - Rechteckfenster

Positionen der Schließbleche

In den folgenden Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters. Es dürfen nur Rahmentteile verwendet werden, die für die entsprechenden Profile geeignet und von Fa. Winkhaus freigegeben sind. Die Verwendung von nicht speziell für das verwendete Rahmenprofil entwickelten Rahmentteile ist nicht zulässig und führt zum Ausschluss unserer Haftung.

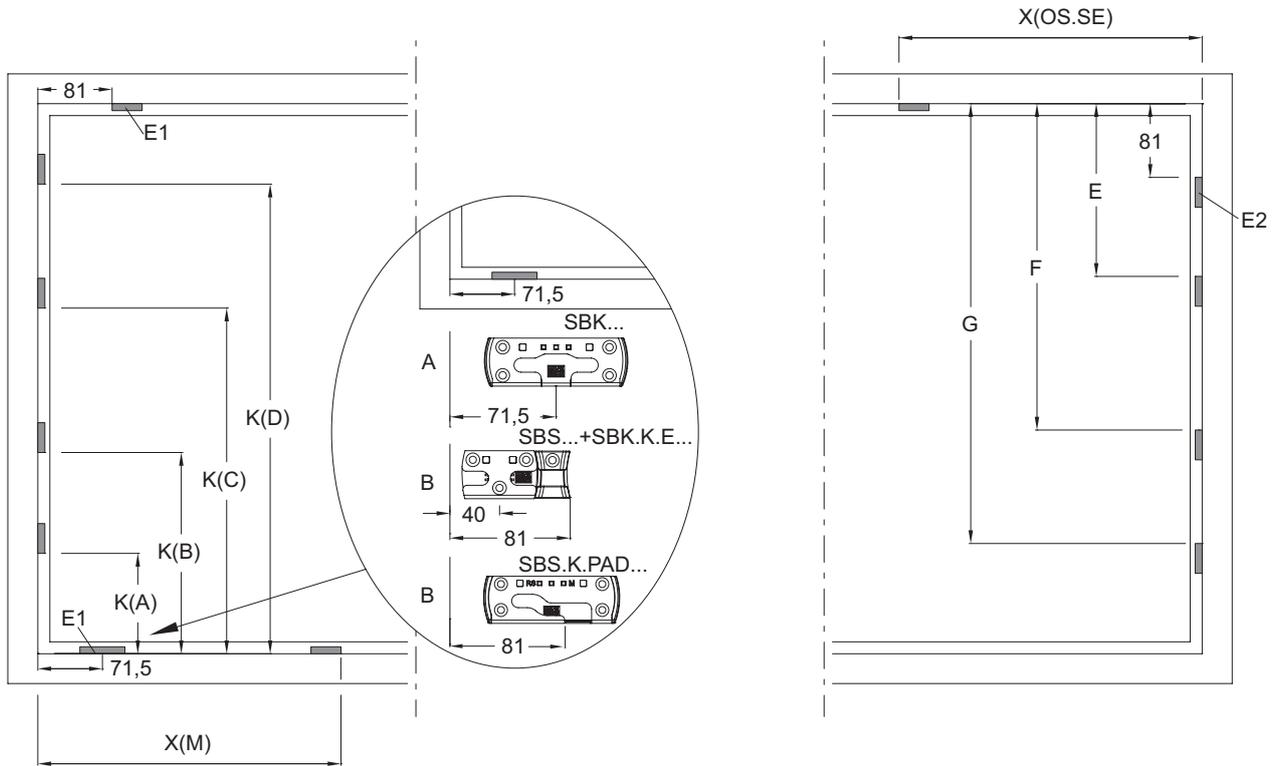


Hinweis: Die Maßangaben der Abbildungen geben die Maße von der Rahmenfalzkante bis zur Einlaufkante des Schließbleches an! Eine schnelle und einfache Montage wird mit Hilfe der Anschlaghilfen ermöglicht.

Setzen der Schließbleche

Die Schließbleche müssen vor der Montage der Schere und des Ecklagers in der Rahmenfalz verschraubt werden.

Ausführung Drehkippenfenster GAK



| GAK... | K(A) [mm] | K(B) [mm] | K(C) [mm] | K(D) [mm] |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| GAK.830-1 | 385 | - | - | - |
| GAK.945-1 | 385 | - | - | - |
| GAK.1100-1 | 500 | - | - | - |
| GAK.1195-1 | 750 | - | - | - |
| GAK.1195-2 | 250 | 750 | - | - |
| GAK.1325-1 | 750 | - | - | - |
| GAK.1325-2 | 385 | 750 | - | - |
| GAK.1550-1 | 750 | - | - | - |
| GAK.1550-2 | 385 | 1000 | - | - |
| GAK.1775-2 | 750 | 1250 | - | - |
| GAK.1775-3 | 385 | 750 | 1250 | - |
| GAK.2000-2 | 750 | 1250 | - | - |
| GAK.2000-4 | 385 | 750 | 1250 | 1500 |
| GAK.2225-2 | 750 | 1500 | - | - |
| GAK.2225-4 | 385 | 750 | 1250 | 1750 |
| GAK.2450-4 | 385 | 750 | 1250 | 1900 |

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

| OS.SE... | X(OS.SE) [mm] |
|-------------------------------|------------------|
| OS.SE.1025-1 / OS.SE.1025-1.E | 480 |
| OS.SE.1250-1 / OS.SE.1250-1.E | 730 |

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



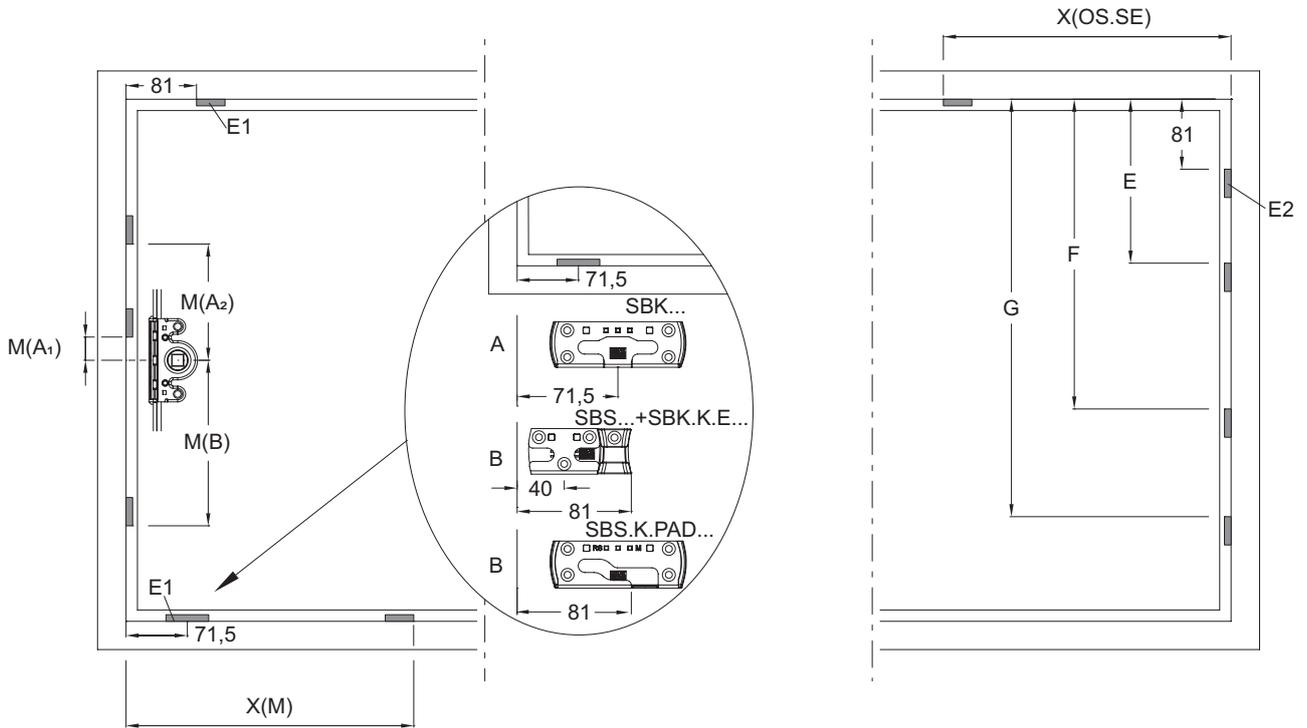
Bei hohen Flügelgewichten und / oder ungünstigen Flügelformen (FFB > FFH) wird der Einsatz von Aufläufen empfohlen.

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

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

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

Ausführung Drehkippfenster GAM



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

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

| OS.SE.... | X(OS.SE) [mm] |
|-------------------------------|---------------|
| OS.SE.1025-1 / OS.SE.1025-1.E | 480 |
| OS.SE.1250-1 / OS.SE.1250-1.E | 730 |

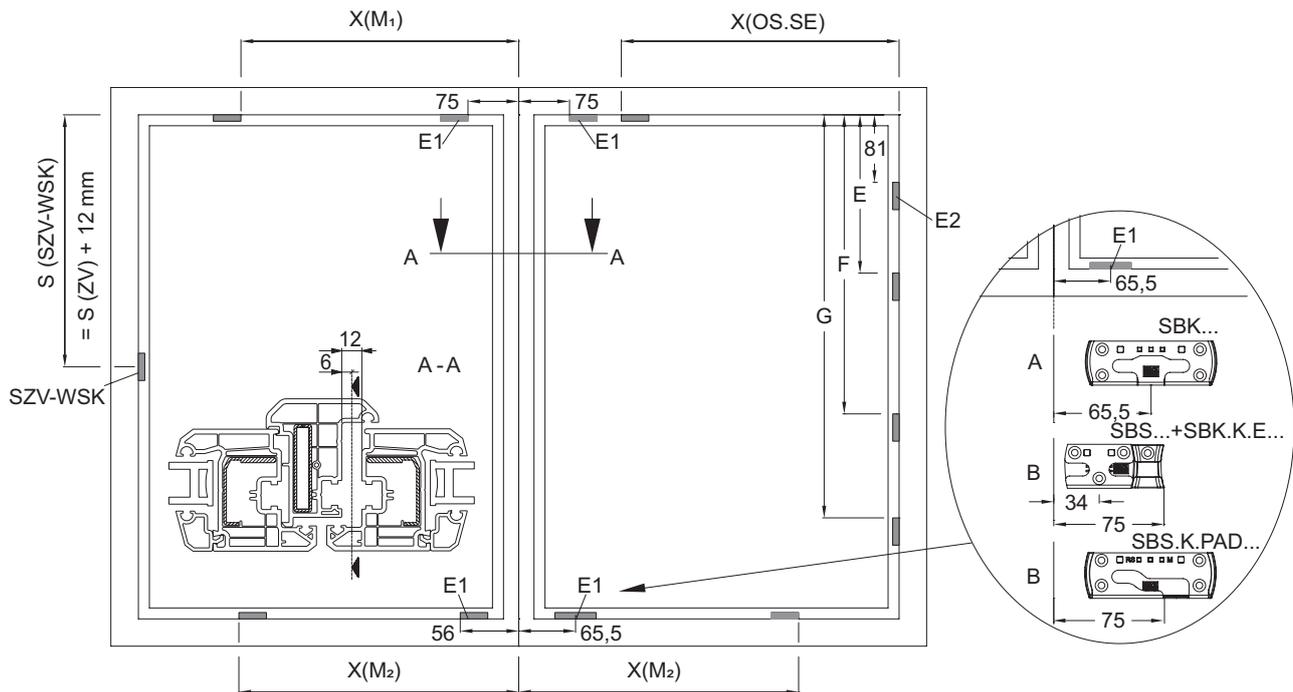
| M... | E [mm] | F [mm] | G [mm] |
|--------------------|--------|--------|--------|
| M.250-1 | 250 | - | - |
| M.500-1 | 500 | - | - |
| M.750-1 | 750 | - | - |
| MK.250-1 + M.250-1 | 250 | 500 | - |
| MK.500-1 + M.500-1 | 500 | 1000 | - |
| MK.750-1 + M.500-1 | 750 | 1250 | - |
| MK.750-1 + M.750-1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



Bei hohen Flügelgewichten und / oder ungünstigen Flügelformen (FFB > FFH) wird der Einsatz von Aufläufen empfohlen.

Die Abbildung GAM.../GAK... zeigt die Schließblechpositionen für die Dornmaße D15,5, D7,5 und D25-50. Diese Positionen gelten ebenfalls für die GAMA/GAKA.
 A = Standard-Schaltfolge Dreh-Kipp (OS.SE...)
 B = Schaltfolge Kipp-vor-Dreh (OS.SE...E)

Ausführung Stulpfenster Dreh/Drehkipp



| M... | X(M ₁) [mm] |
|---------|-------------------------|
| M.250-1 | 244 |
| M.500-1 | 494 |
| M.750-1 | 744 |

| M... | X(M ₂) [mm] |
|---------|-------------------------|
| M.250-1 | 224 |
| M.500-1 | 474 |
| M.750-1 | 724 |

| OS.SE... | X(OS.SE) [mm] |
|-------------------------------|---------------|
| OS.SE.1025-1 / OS.SE.1025-1.E | 480 |
| OS.SE.1250-1 / OS.SE.1250-1.E | 730 |

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

i Bei hohen Flügelgewichten und / oder ungünstigen Flügelformen (FFB > FFH) wird der Einsatz von Aufläufen empfohlen.

A = Standard-Schaltfolge Dreh-Kipp (OS.SE...)
 B = Schaltfolge Kipp-vor-Dreh (OS.SE...E)
 S (ZV) = Flügelfalzkannte bis Mitte Zwangsverriegelung ZV
 S (SZV-WSK) = Rahmenfalzkannte bis Mitte Zwangsverriegelung ZV

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)



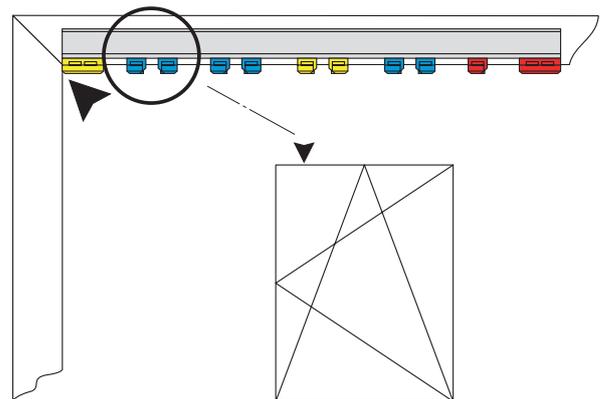
Senkrechte / waagerechte Anlage = blaue Körperfarbe (für Eckumlenkungen)



= Schließblecheinlauf

Schließblech oben, waagrecht

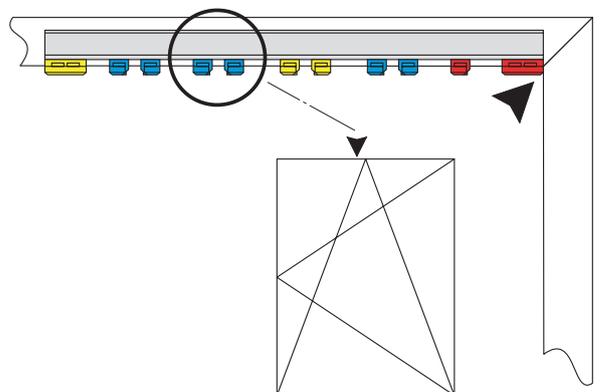
- Anschlaghilfe mit gelbem Körper in der oberen Ecke anlegen.
- Schließblech SBA am blauen Körper mit der Aufschrift "E1 und E2" setzen.



Schließblech oben, waagrecht

Schließblech für Oberschiene OS...

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

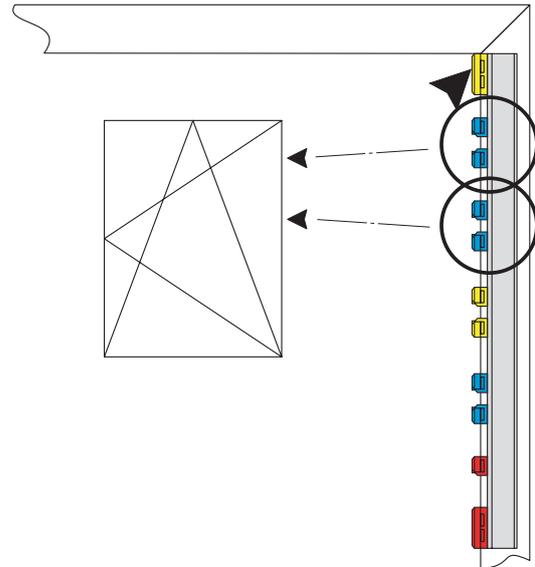


Schließblech für Oberschiene OS...

Schließbleche bandseitig

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

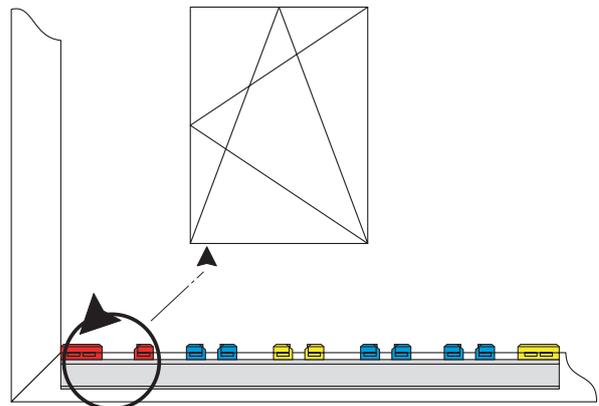
i Hinweis: Die Bezeichnungen auf der Mittenverriegelung muss mit der Beschriftung auf dem gelben Körper übereinstimmen.



Schließbleche bandseitig

Kippblech SBK... unten, waagrecht

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

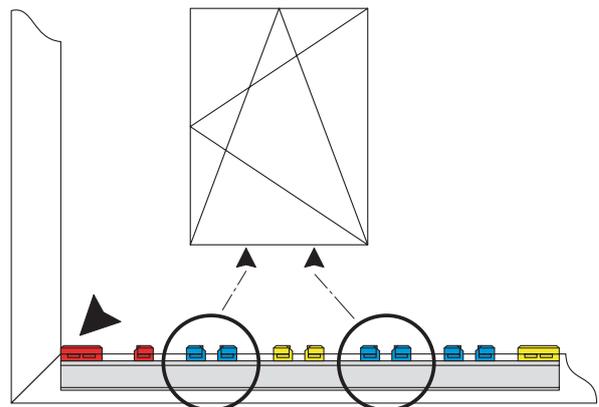


Kippblech SBK... unten, waagrecht

Mittenverriegelung M... unten, waagrecht

Siehe Bild: M unten waagrecht

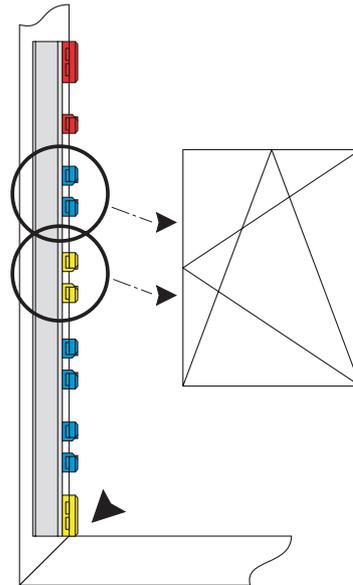
- Anschlaghilfe mit rotem Körper in der unteren Ecke anlegen.
- Schließblech am blauen Körper mit der Aufschrift M bzw. MK setzen.



M unten waagrecht

Schließbleche SBA... für GAK senkrecht

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



SBA... für GAK senkrecht

Schließbleche für GAM

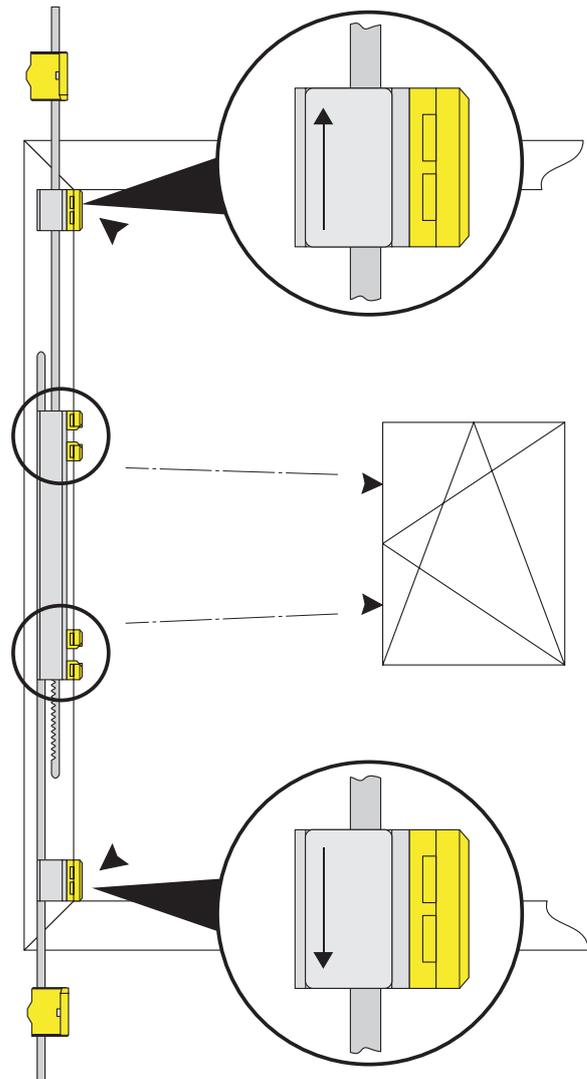
- Entsprechende Anschlaghilfe mit der Beschriftung „oben/unten“ anlegen.
- Schließbleche entsprechend den Beschriftungen auf der Anschlaghilfe setzen.

Abhängig von der Fensterhöhe gibt es drei Teleskoplehren:

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



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



Schließbleche für GAM

Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen



Es dürfen nur Rahmenteile verwendet werden, die für die entsprechenden Profile geeignet und von Fa. Winkhaus freigegeben sind. Die Verwendung von nicht speziell für das verwendete Rahmenprofil entwickelten Rahmenteile ist nicht zulässig und führt zum Ausschluss unserer Haftung. Bitte beachten Sie die Hinweise zum maximal zulässigen Flügelgewicht unter Gruppe 1 - allgemeine Produktinformationen.



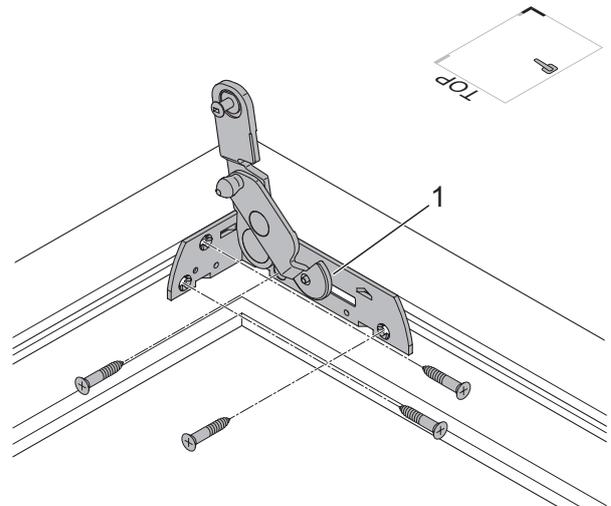
Achtung: Die Verschraubungen der lastabtragenden Beschlagteile wie z. B. Eck-, Scheren- und Flügellager müssen gemäß den TBDK-Richtlinien ausgeführt werden. Stimmen Sie den Bohrdurchmesser für die Befestigungsschrauben, den Schraubendurchmesser und die Schraubenlänge auf die Belastungssituation ab.



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

Siehe Bild: Ecklager EL...SE

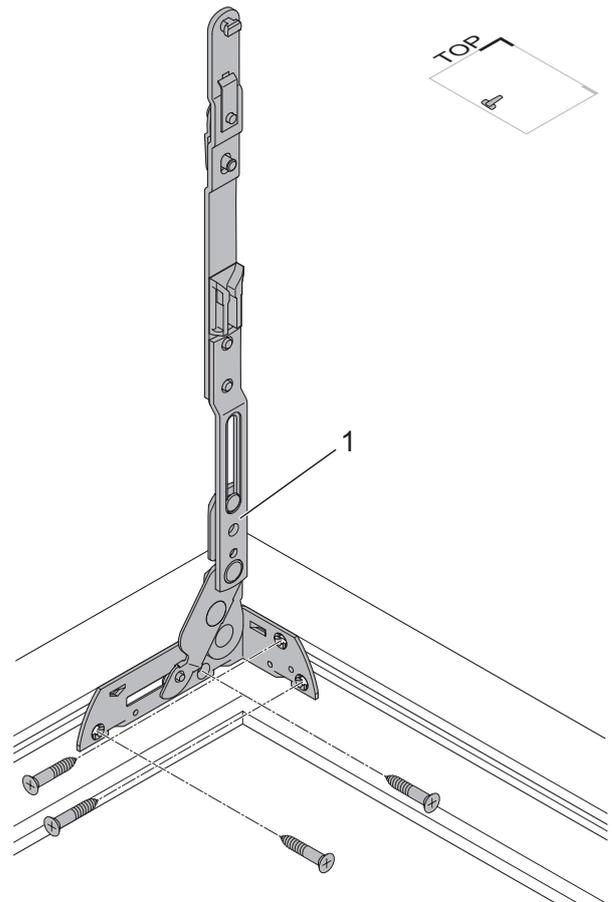
- Ecklager EL...SE montieren
- Ecklager (1) in das Rahmenprofil einsetzen.
- Sicherstellen, dass das Ecklager komplett anliegt.
- Schraubenlöcher vorbohren.
- Ecklager vollständig verschrauben.



Ecklager EL...SE

Siehe Bild: Schere S...SE

- Schere montieren:
 - Schere (1) in das Rahmenprofil einsetzen.
 - Sicherstellen, dass die Schere komplett anliegt.
 - Schraubenlöcher vorbohren.
 - Schere vollständig verschrauben.



Schere S...SE

13

Siehe Bild: Rahmenanbindung RA.DB...SE

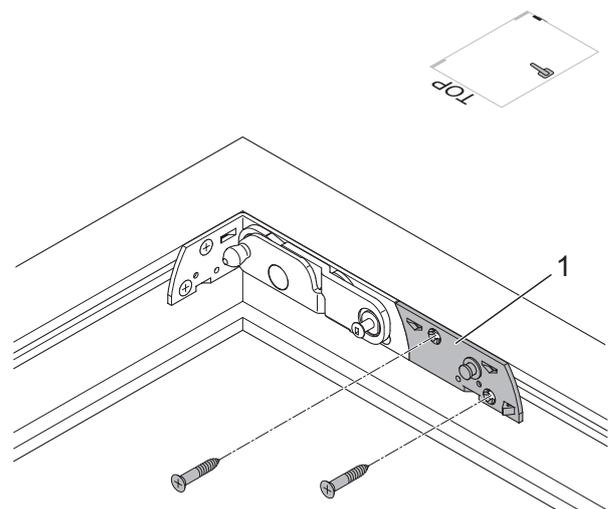
- Rahmenanbindung montieren

Rahmenanbindung verschrauben.

- Rahmenanbindung (1) in das Rahmenprofil einsetzen und gegen das Ecklager stoßen.
- Sicherstellen, dass die Rahmenanbindung formschlüssig anliegt.
- Schraubenlöcher vorbohren.
- Rahmenanbindung verschrauben.



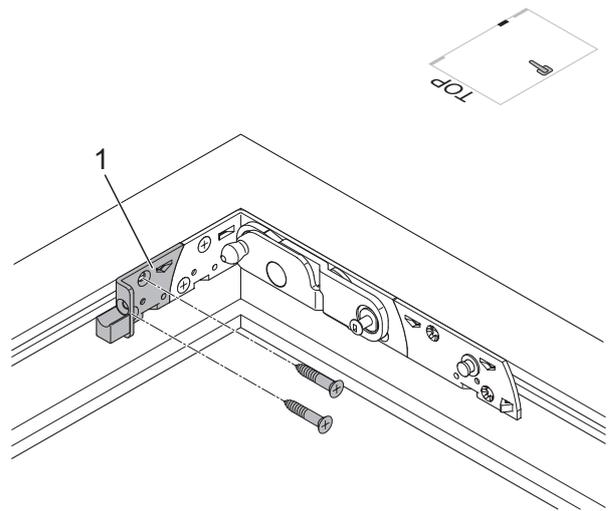
Hinweis: Rahmenanbindung nur setzen, wenn der Drehbegrenzer DB.SE verwendet wird.



Rahmenanbindung RA.DB...SE

Nur bei Verwendung der Flügellagerschiene FLS.SE:

- Adapterplatte AP...SE montieren:
 - Es ist unbedingt darauf zu achten, dass nur einem Profilsystem speziell zugeordnete und freigegebene Adapterplatten verwendet werden.
 - Adapterplatte (1) in das Rahmenprofil einsetzen und gegen das Ecklager stoßen.
 - Sicherstellen, dass die Adapterplatte formschlüssig anliegt.
 - Schraubenlöcher vorbohren.
 - Adapterplatte verschrauben.



Adapterplatte AP...SE

Ein- und Aushängen des Flügels

Ausführung Drehkipp und Drehstulp

Vorbereitung am Flügel

- (Fehlschaltsicherung, sofern vorhanden, außer Funktion setzen.)
- Beschlag in Stellung „Kipp“ schalten, wodurch die Mittenfixierung gelöst wird.
- Wird die Flügellagerschiene FLS.SE verwendet, so ist die Verstellerschraube für die Höhenverstellung vor dem Einhängen des Flügels aus dem Flügellager zu entfernen.

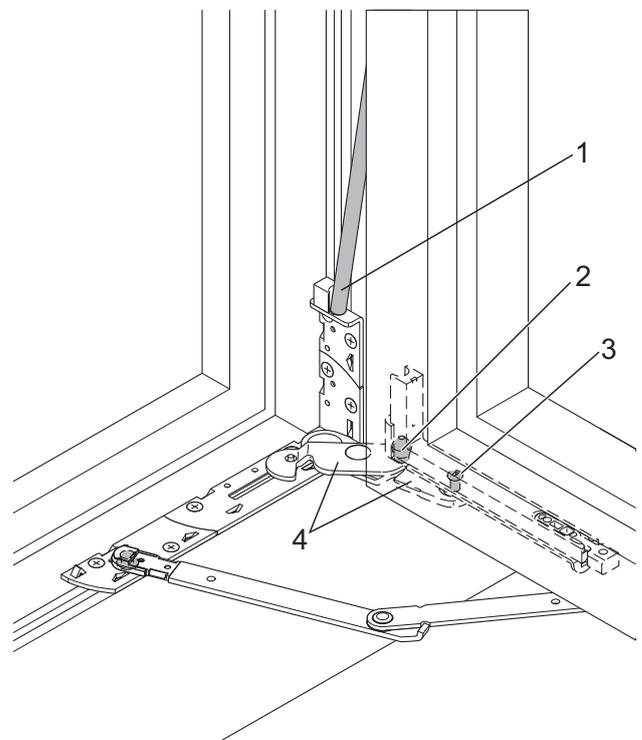


Hinweis: Der Fensterhersteller muss gewährleisten, dass die Bänder und deren Befestigungen den Belastungen entsprechend ausgelegt und fachgerecht montiert sind.

Flügel unten einhängen

Siehe Bild: Eck- und Flügellager

- Gelenkarme (4) des Ecklagers auf 90° öffnen.
- Flügel auf die Gelenkarme (4) absenken:
- Bolzen (2) in den Drehlagerpunkt vom Flügellager einsetzen und gleichzeitig den Bolzen (3) in die Nut des Flügellagers einsetzen.
- Flügel nicht kippen, Lastabtragung erfolgt durch Zapfenförmige Tragbolzen (2). Flügel nicht auf dem Führungsbolzen (3) abstützen.
- Falls vorhanden, Flügellagerstange (1) in die Aufnahme der Adapterplatte setzen.
- Falls Drehbegrenzer DB.SE vorhanden: Drehbegrenzerarm auf den Aufnahmestift setzen, so dass die Sicherungsfeder hinter dem Aufnahmestift einrastet.



Eck- und Flügellager



Achtung! Beschädigung des Ecklagers. Die Gelenkarme des Ecklagers dürfen das Flügelgewicht nicht allein tragen. Das Flügelgewicht muss bei Verwendung der Flügellagerschiene FLS.SE von dieser getragen werden. Die Flügellagerschiene ggf. über die Höhenverstellung nachstellen.

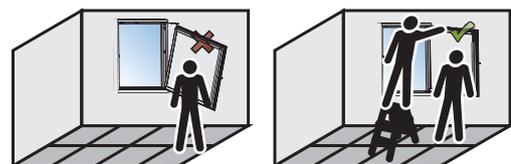
Flügel abstützen



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



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



Flügel oben einhängen

Siehe Bild: Schere

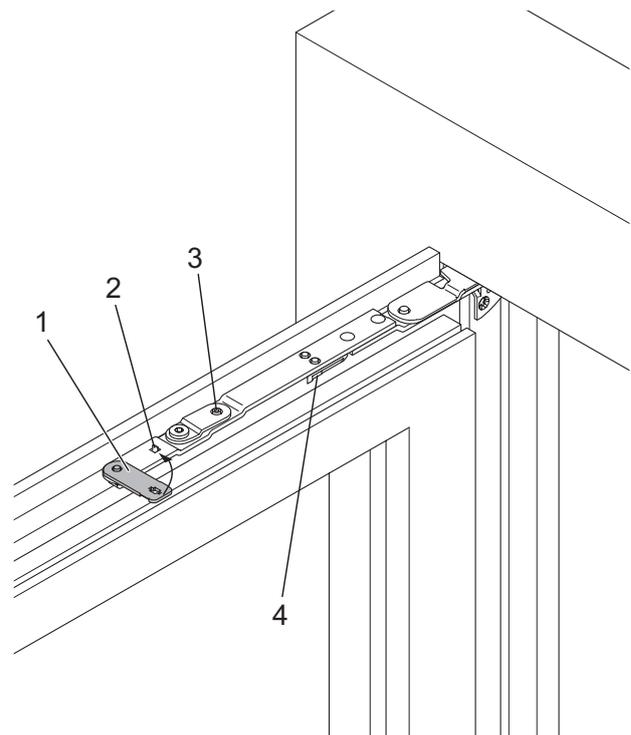
- Einhängesicherung (1) um 90° ausschwenken.
- Schere 90° öffnen und auf den Anzugbolzen (4) der Oberschiene setzen.
- Scherenbolzen (3) gleichzeitig in die Öffnung der Gegenstütze eindrücken.
- Hammerkopfbolzen in das Langloch der Oberschiene so weit eindrücken, dass der Scherenarm auf der Oberschiene aufliegt.
- Einhängesicherung (1) per Hand einschwenken, so dass die Sicherungsfeder (2) einrastet.
- Beschlag in Stellung "Dreh" stellen. Danach prüfen, ob die Schere mit der Oberschiene und das Flügellager mit dem Ecklager sicher verbunden ist.
- Fenster schließen.



Hinweis: Bei der Ausführung "Drehstulp" besteht in Abhängigkeit vom Profilsystem bei geringen Flügelfalzhöhen (FFH) die Möglichkeit, anstelle der Schere ein Drehlager einzusetzen. Die Funktion und Montage dieser Rahmenteile ist gleich.



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

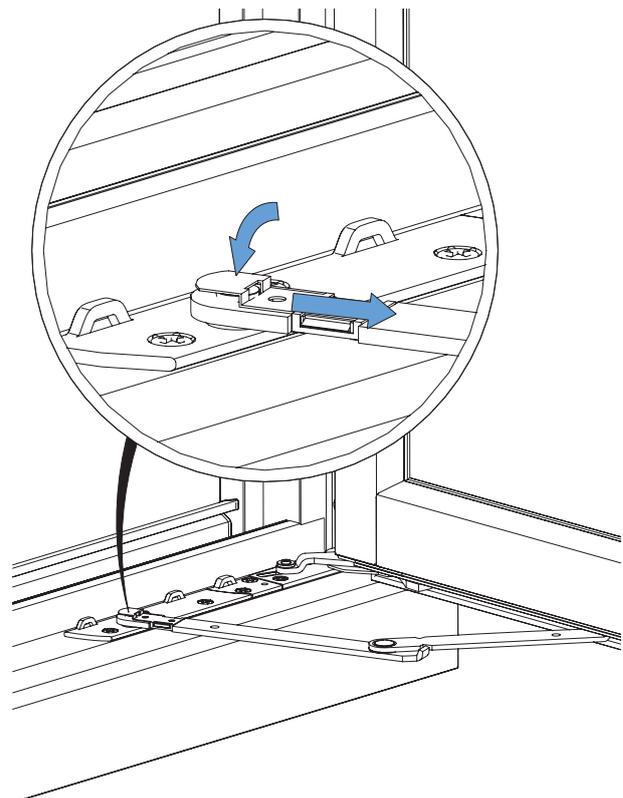


Schere

Drehbegrenzer montieren

Siehe Bild: Drehbegrenzer montieren

- Drehbegrenzerarm auf den Aufnahmestift setzen, so dass die Sicherungsfeder hinter dem Aufnahmestift einrastet.
- Das Einrasten der Sicherungsfeder muss deutlich wahrgenommen werden.



Drehbegrenzer montieren

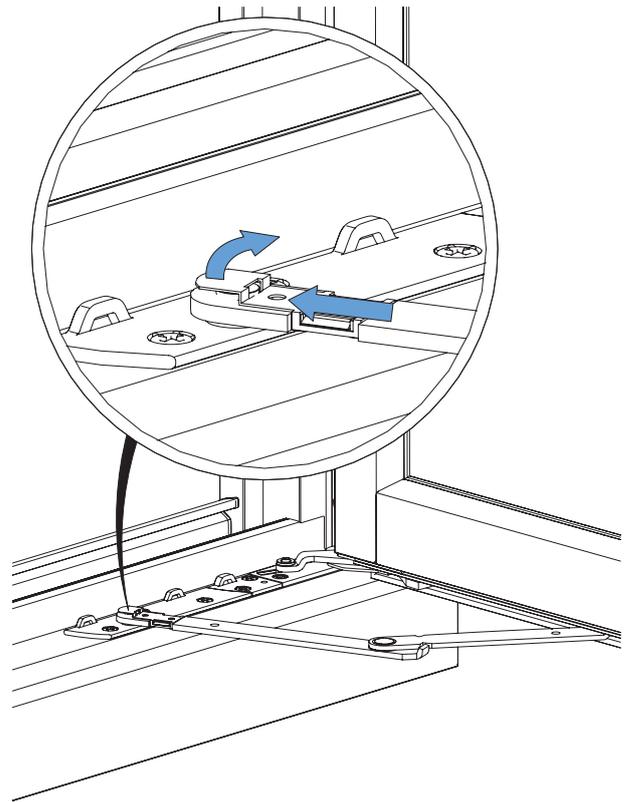
Aushängen des Flügels

Drehbegrenzer aushängen.

Siehe Bild: Drehbegrenzer aushängen.

Vorbereitung:

- Fensterflügel in die 90°-Drehstellung bringen.
- Drehbegrenzer aushängen.

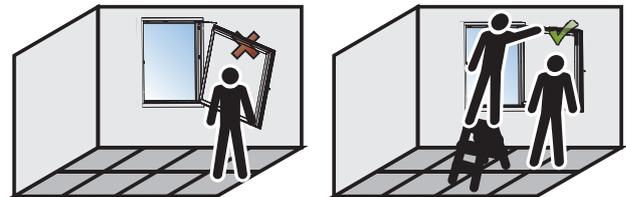


Drehbegrenzer aushängen

Flügel abstützen



Flügel in 90° Drehstellung öffnen und abstützen!



Flügel abstützen

Einhängesicherung entriegeln

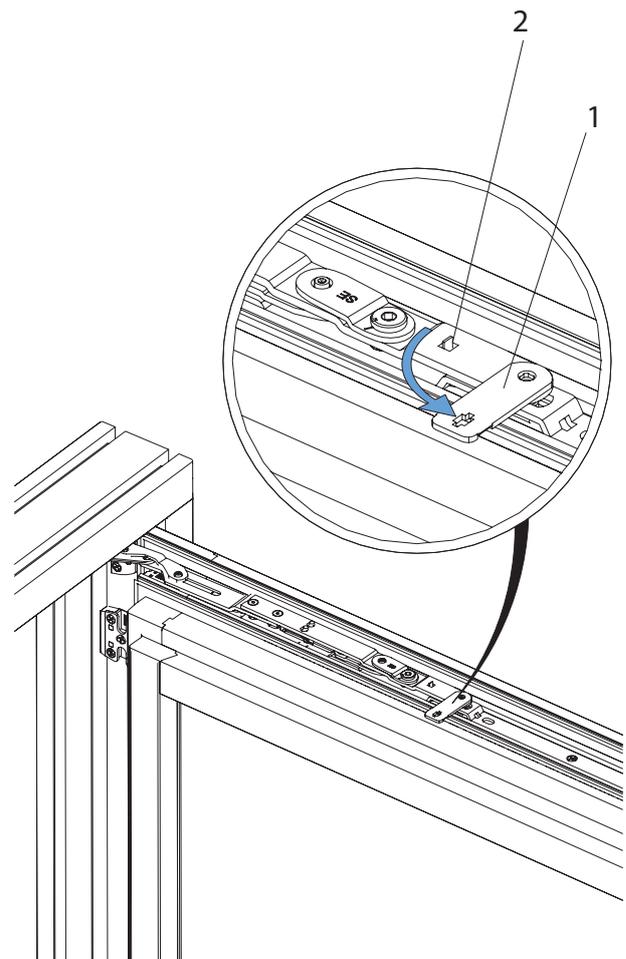
Siehe Bild: Flügel aushängen

Einhängesicherung (1) der Schere entriegeln:

- Sicherungsfeder (2) mit einem Schraubendreher nach unten drücken und gleichzeitig die Einhängesicherung (1) um 90° ausschwenken.



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

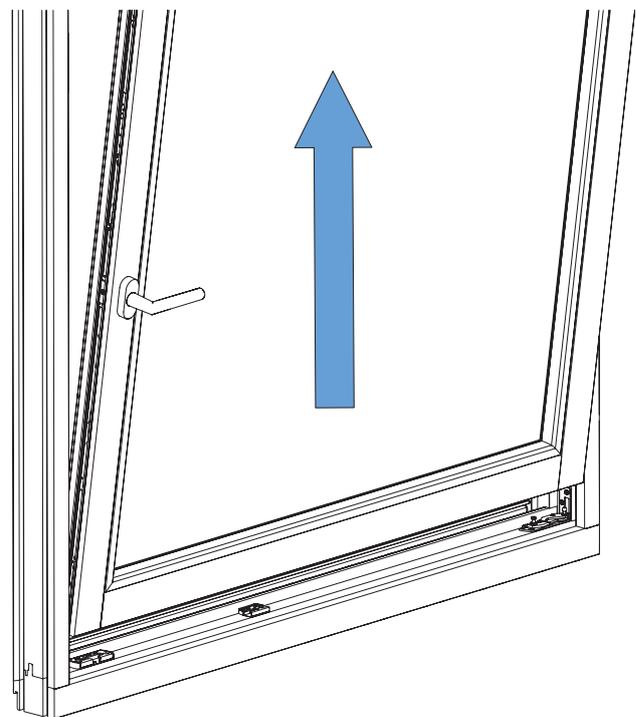


Flügel aushängen

Flügel aus dem Ecklager herausheben

Siehe Bild: Flügel herausheben

- Entkoppelten Scherenarm in den Rahmenfalz einschwenken.
- Flügel (nur aufliegend auf dem Ecklager) in nahezu geschlossene Stellung bringen.
- Flügel etwas kippen und nach oben aus dem Ecklager herausheben.



Flügel aus dem Ecklager herausheben

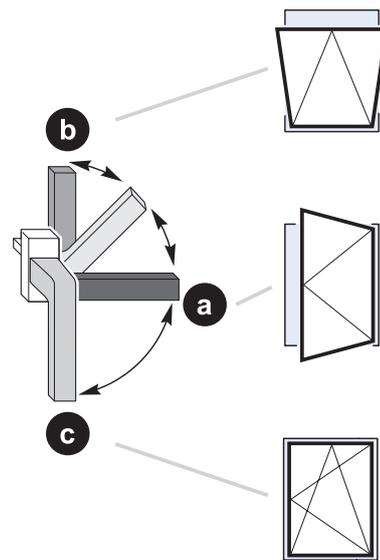
Funktionstest / Bedienung

Ausführung Drehkipp

Siehe Bild: Funktionstest Drehkippfenster

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

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



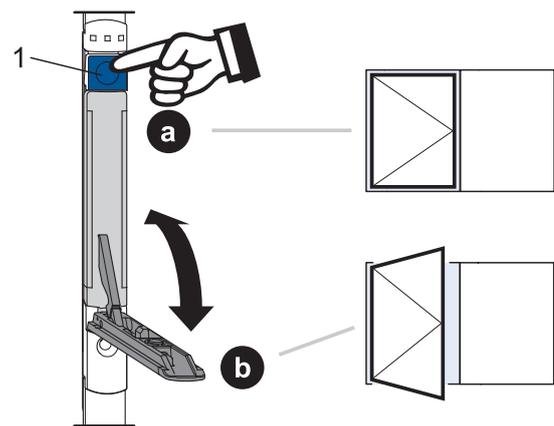
Funktionstest Drehkippfenster

Ausführung Drehstulp

Siehe Bild: Funktionstest Stulpfenster

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

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

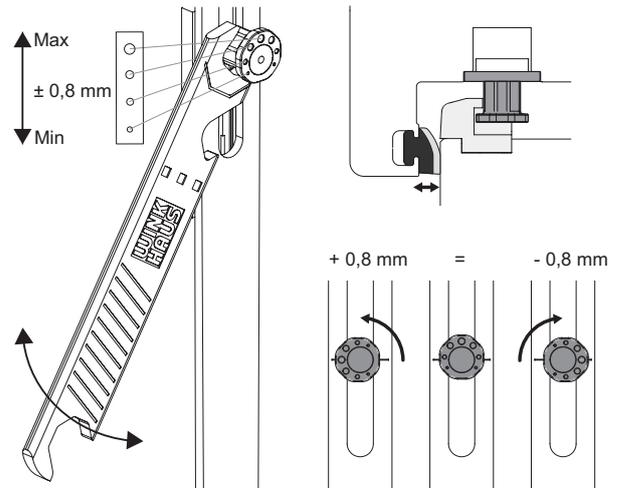


Funktionstest Stulpfenster

Justiermöglichkeiten

Achtkantbolzen

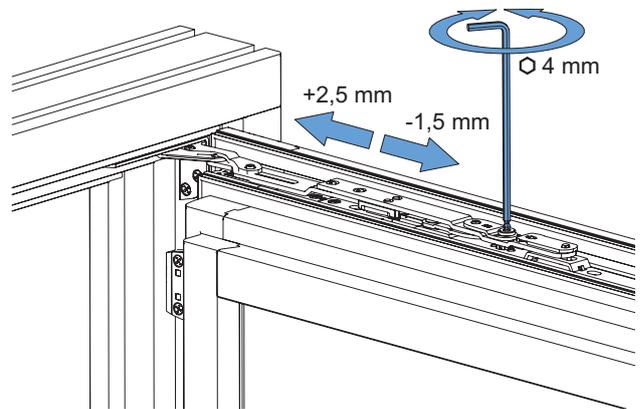
Regulieren des Anpressdrucks zwischen Flügel und Rahmen ($\pm 0,8$ mm) durch Verdrehen des Achtkantbolzens. Die Justierung kann mit dem Winkhaus Verstell Schlüssel (V.ST.SCH. HV-11) vorgenommen werden.



Achtkantbolzen

Schere

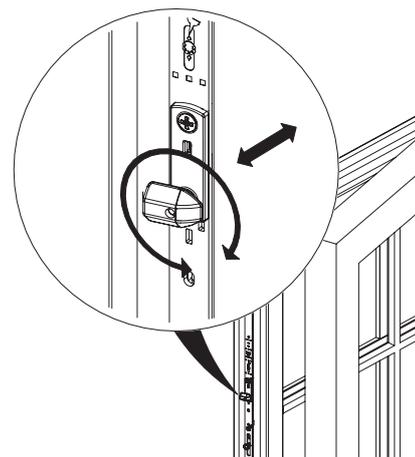
Anheben und Absenken des Flügels durch Einstellen des Verstellweges der Schere. Anheben des Flügels um 2,5 mm und Absenken um 1,5 mm möglich.



Schere

Fehlschaltsicherung FSF

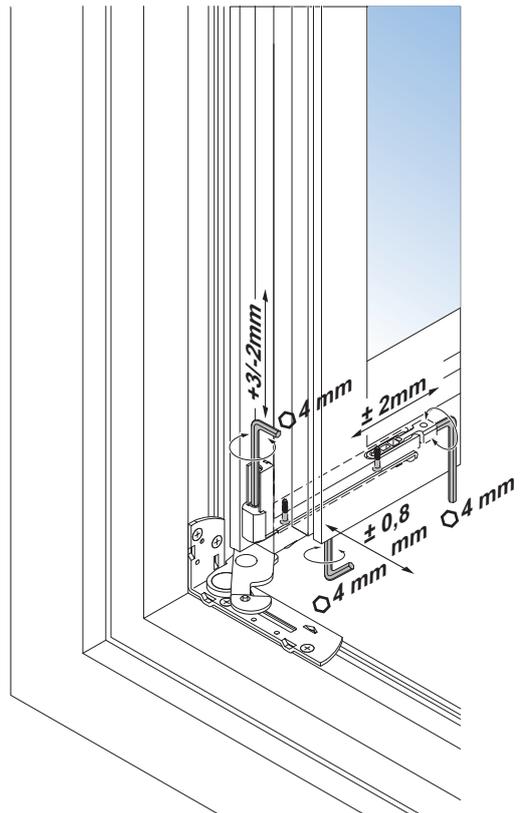
Die Spitze des Druckstückes muss nach der Montage in Richtung Blendrahmen zeigen! Bei Falzluftmaßen größer oder kleiner 12 mm kann durch Rechts- oder Linksdrehung des Kunststoffteils eine Anpassung erfolgen!



Fehlschaltsicherung FSF

Ecklager bis 100 kg Flügelgewicht

Höhenverstellung (+3 mm / -2 mm) und Seitenverstellung (± 2 mm) des Flügellagers.
Anpressdruckverstellung $\pm 0,8$ mm



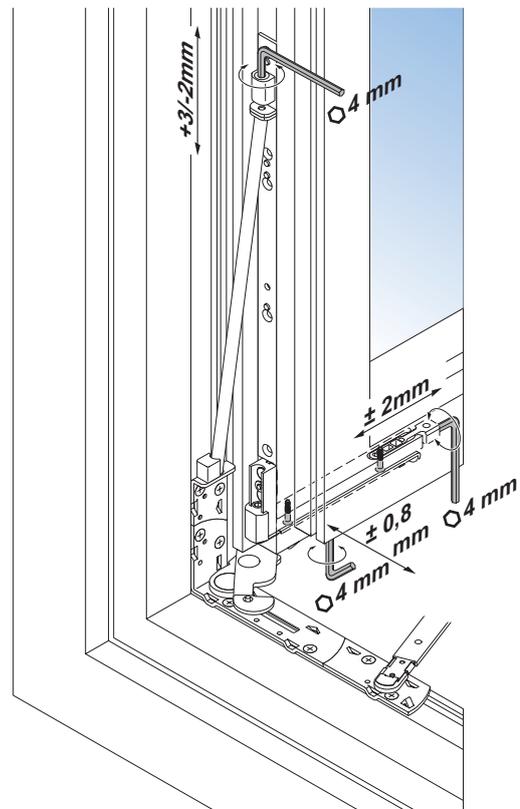
Ecklager bis 100 kg Flügelgewicht

Ecklager ab 100 kg Flügelgewicht

Höhenverstellung (+3 mm / -2 mm) und Seitenverstellung (± 2 mm) des Flügellagers.
Anpressdruckverstellung $\pm 0,8$ mm



Anmerkung: Die Justierschraube des Flügellagers muss entfernt sein. Die Lastabtragung erfolgt durch die Flügellagerschiene!



Ecklager ab 100 kg Flügelgewicht

Wartung

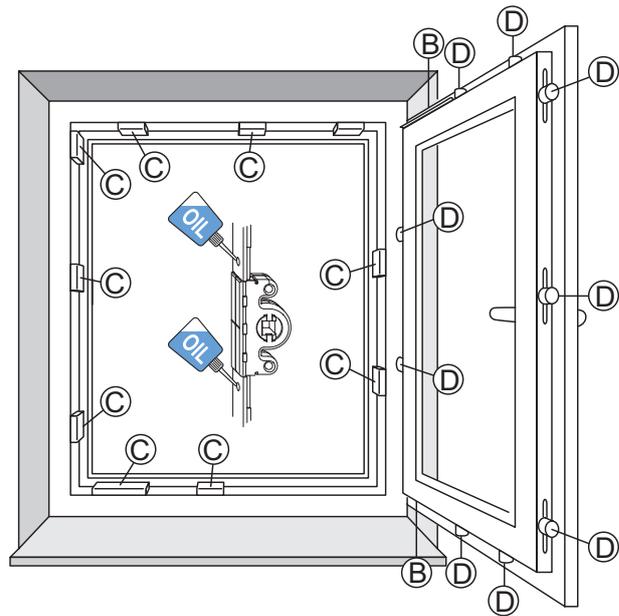
Schmierstellen

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.

i 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.



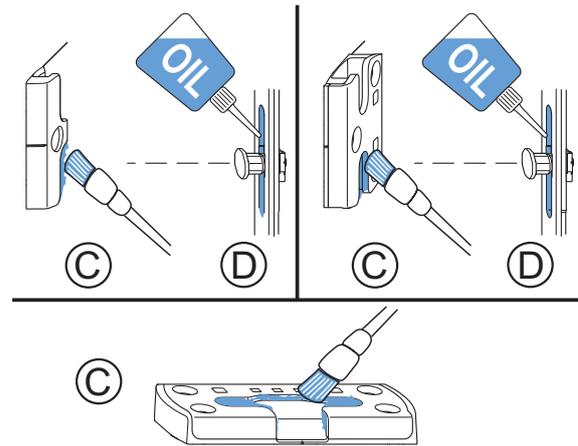
Schmierstellenübersicht

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.

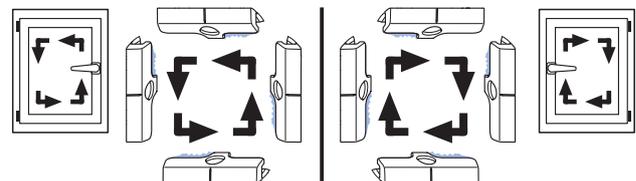


Schmierstellen

Bestimmung der Einlaufseiten

Siehe Bild: Einlaufseiten

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



Einlaufseiten

Schmierstellen

Schere und Ecklager

Siehe Bild: Schere (Flügel/Blendrahmen), Ecklager, Flügellagerschiene

Die Beschlagteile sind regelmäßig (mindestens jährlich bzw. im Schul- und Hotelbau halbjährlich) 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 Schere und das Ecklager sollten mindestens einmal jährlich an allen beweglichen Kontaktstellen gefettet werden. Die Schmierstellen sind mit harz- und säurefreiem Fett einzustreichen.



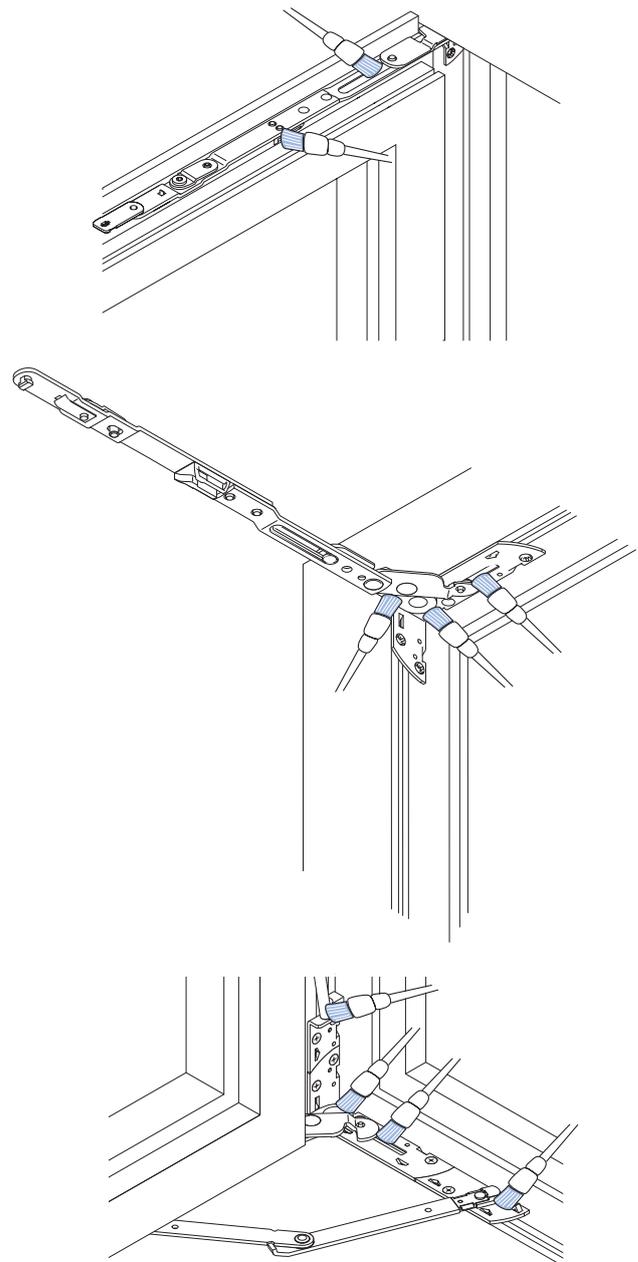
Achtung! Verletzungsgefahr. Das Fenster kann beim Aushängen herunterfallen und zur Verletzung von Personen führen. Das Fenster zur Wartung nicht aushängen.



Achtung! Der Beschlag ist regelmäßig von Schmutz zu befreien, um eine einwandfreie Funktion und Langlebigkeit zu gewährleisten!



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



Schere (Flügel/Blendrahmen), Ecklager, Flügellagerschiene

Justierung und Wartung

Duo-/Trifunktionselement

Aktivierung DFE/TFE

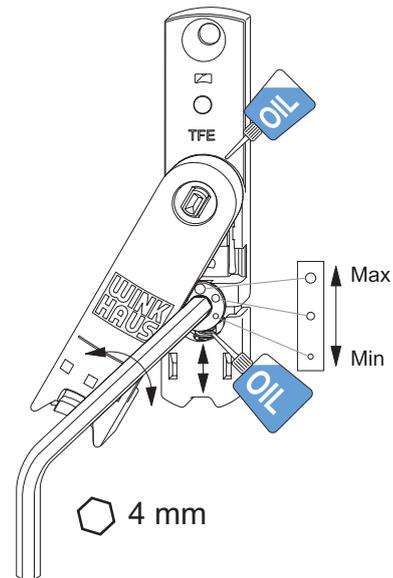
Das DFE/TFE wird in der Neutralstellung ausgeliefert. Bitte wie folgt vorgehen: Vorstehenden Stift zur Fixierung einschlagen (1). Links oder rechts verwendbar durch einmaliges Ausschwenken des Hebels. An die Schmierstellen einige Tropfen harz- und säurefreies Öl träufeln.



Aktivierung DFE/TFE

TFE – Rastkraft des Balkentürschnäppers

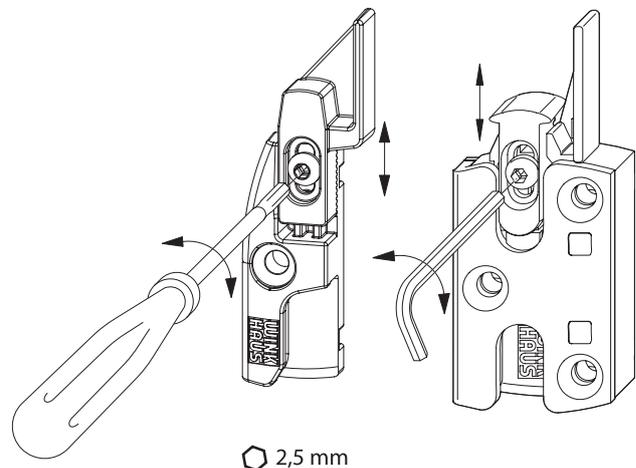
Regulierung der Rastkraft durch Verstellen des Exzenters mittels 4 mm Sechskant. An die Schmierstellen einige Tropfen harz- und säurefreies Öl träufeln.



TFE – Rastkraft des Balkentürschnäppers

Rahmenteil DFE/TFE

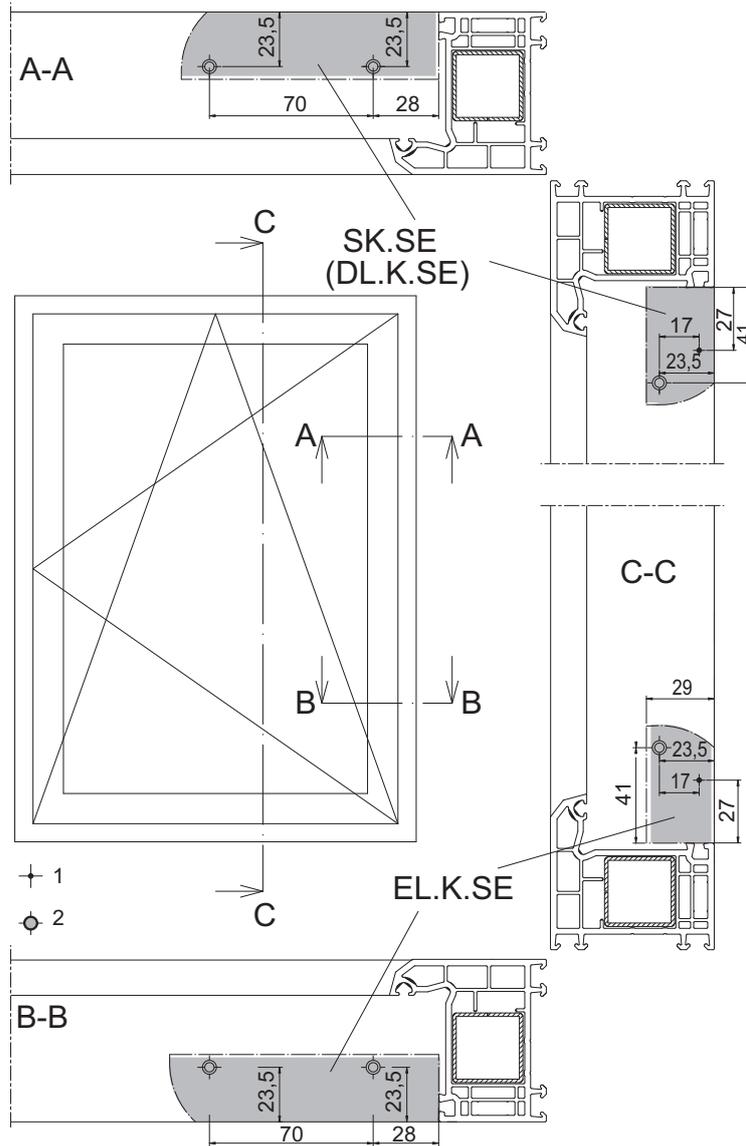
Höhenverstellung (± 3 mm) für Flügelauflauf. Bei jedem Einstellen der Beschläge ist auch die Höheneinstellung des DFE/TFE mittels 2,5 mm Sechskant zu überprüfen.



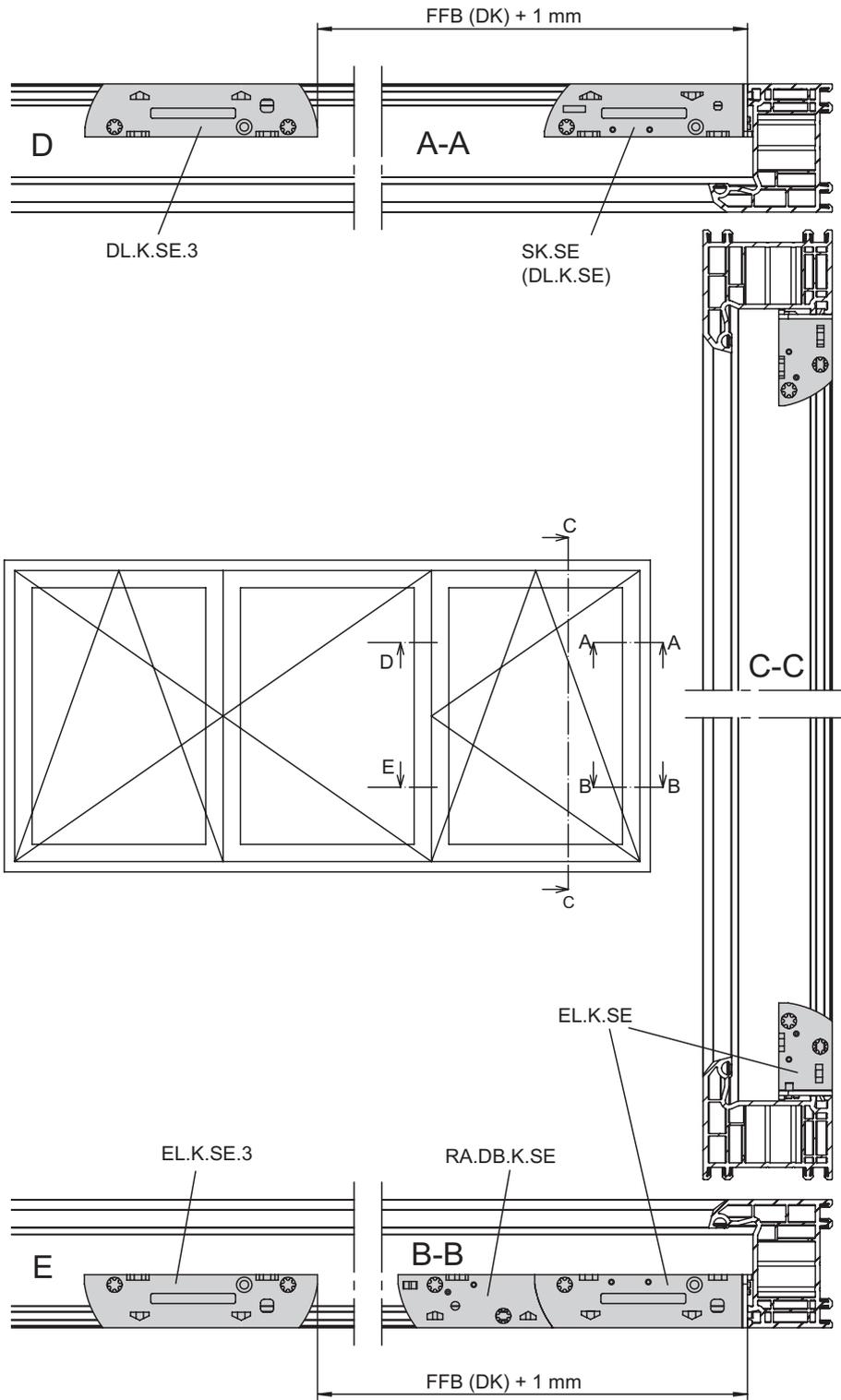
Rahmenteil DFE/TFE

Einbauzeichnungen

Ecklager / Schere



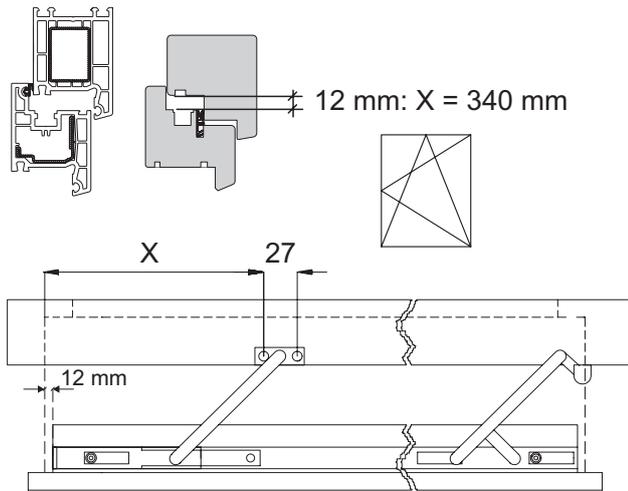
B-6-1: Bohrbild 100 kg-Variante
 1 - Schraubposition ohne Vorbohren
 2 - Schraubposition mit Vorbohren
 Verschraubungsvorgaben siehe Gruppe 1 - Sach- und belastungsgerechte Verschraubung sicherheitsrelevanter Beschlagteile



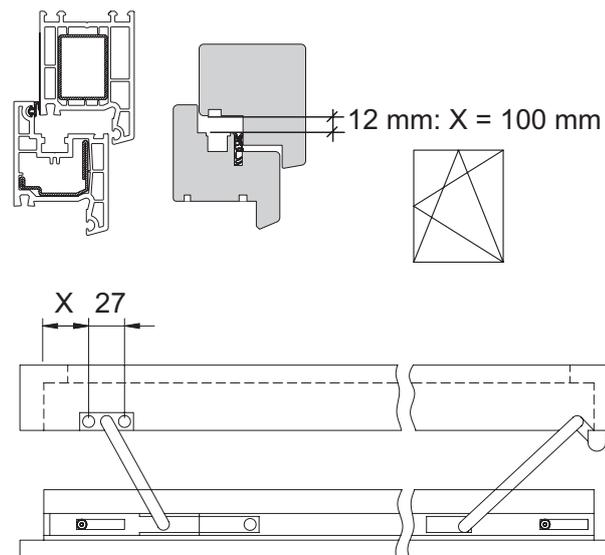
15

B-6-3: 29 mm Falztiefe - 13 mm Nutmittenlage

Zusatzschere

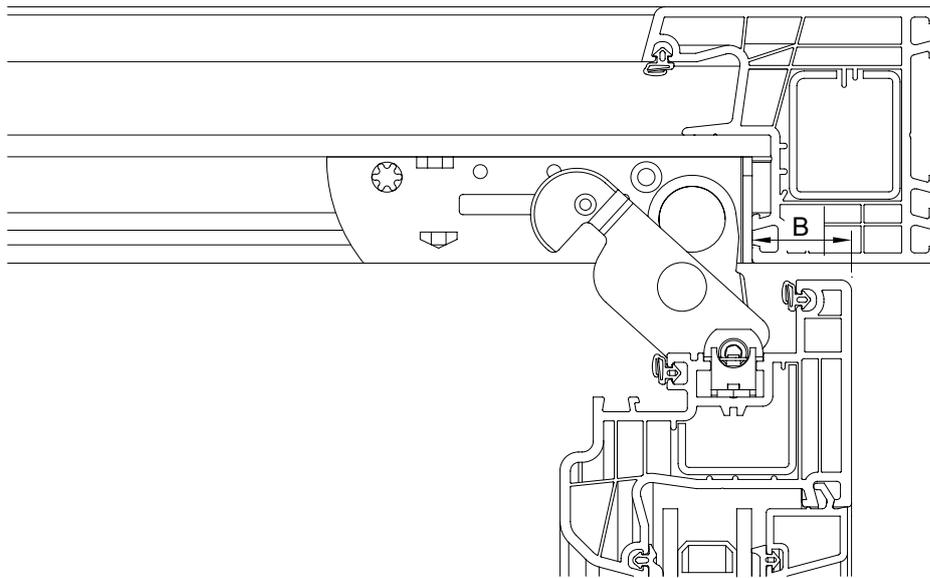


B-7-4: Einbauzeichnung Zusatzschere ZSR
(X bezogen auf Rahmenfalzkante)

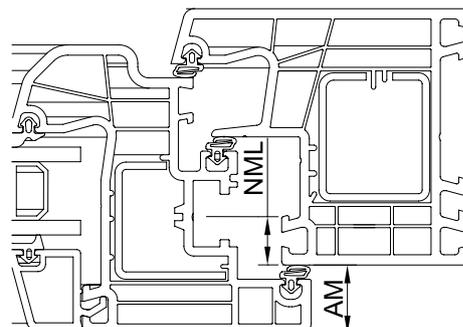


B-7-5: Einbauzeichnung Zusatzschere ZSRE (für
Beschlagsführung "Kipp vor Dreh")

Erforderliche Blendrahmenfreimaße



| AM [mm] | B [mm] | |
|------------|--------------|---------------|
| | NML9 [mm] | NML13 [mm] |
| 17 | 21 | 25 |
| 18 | 22 | 26 |
| 19 | 23 | 27 |
| 20 | 24 | 28 |
| 21 | 25 | 29 |
| 22 | 26 | 30 |
| 23 | 27 | 31 |
| 24 | 28 | 32 |
| 25 | 29 | 33 |



B-11-1: Erforderliche Blendrahmenfreimaße

AM = Aufdeckmaß
 B = erforderliche Breite
 NML = Nutmittenlage

15



Hinweis: Allgemeingültige rahmenmaterialunabhängige Darstellung (für Alu-, Holz-, Kunststoff-, und Stahl-Elemente)

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