

Produktkatalog

10/2023

Holzfenster

activPilot Topstar

Der vollverdeckte Drehkippbeschlag für Designfenster

NEU



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.



Ergänzungsprogramm activPilot Topstar

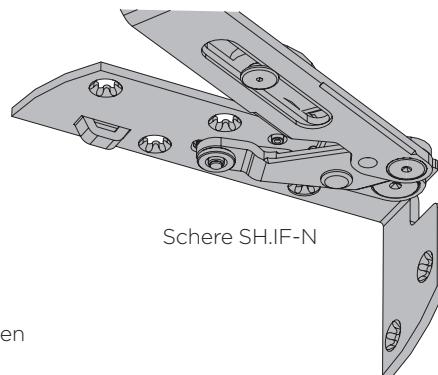
Mit dem vorliegenden Katalog möchten wir Sie ausführlich über das Produktprogramm activPilot Topstar informieren. Das Drehkippbeschlagprogramm activPilot Topstar ergänzt unsere umfangreiche Produktpalette des Beschlagsystems activPilot. Standardbauteile des Beschlagsystems activPilot finden Sie in dem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

Neue Bandseite activPilot Topstar

Was hat sich geändert?

- Vergrößerung der Seitenverstellung im unteren Lagerbereich auf $\pm 2,5$ mm.
- Steigerung der Lebensdauer gemäß DIN 13126-8 H3 auf 20.000 Schaltzyklen (mit Einsatz der Flügellagerschiene *).
- Erhöhung des maximal zulässigen Flügelgewichtes auf 150 kg
- (mit Einsatz der Flügellagerschiene *).

* Anwendungsbereiche beachten



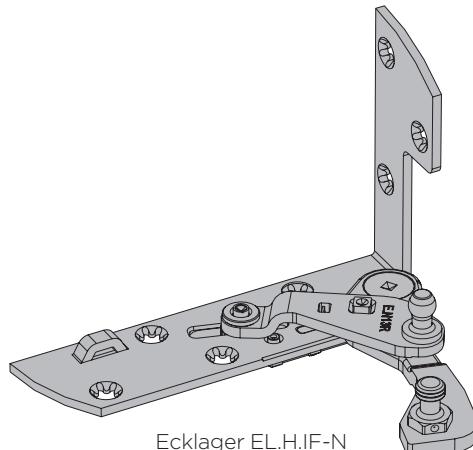
Schere SH.IF-N

Welche Bauteile sind neu?

- Ecklager EL...IF-N
- Flügellager FL.IF-N
- Schere S...IF-N
- Drehlager DL...IF-N



Achtung! Beschlagteile der alten Bandseite dürfen nicht mit Beschlagteilen der neuen Generation vermischt eingesetzt werden!



Ecklager EL.H.IF-N

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.

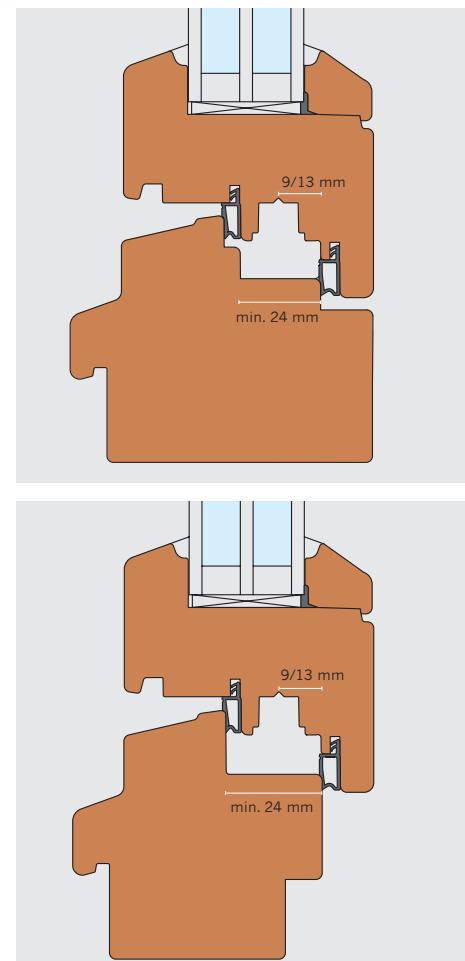
Copyright:

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

1	Allgemeine Produktinformationen	2 - 21	1
2	Beschlagübersichten	22 - 57	2
3	Getriebeschienen		3
4	Eckumlenkungen	58	4
5	Oberschienen	59 - 60	5
6	Flügellager/Ecklager	61 - 62	6
7	Scheren/Scherenlager	63	7
8	Drehlager/Kippbänder	64 - 65	8
9	Zusatzverriegelungen		9
10	Zubehör	66 - 70	10
11	Rahmenteile	71 - 79	11
12	Anschlaghilfen	80	12
13	Montageanleitung	81 - 108	13
14	Justierung/Wartung	109 - 113	14
15	Einbauzeichnungen	114 - 116	15

activPilot Topstar

Für Holzfenster mit hohen ästhetischen Ansprüchen.



Technische Features

- Für 9 und 13 mm Nut-
mittelage ab 24 mm
Falztiefe einsetzbar
- Für große und
schwere Flügel bis
130 kg Gewicht ohne
zusätzliche Bauteile
zur Lastabtragung
- Für innen flächen-
bündige und flächen-
versetzte Holzprofile
- Geeignet für schlanke
Rahmen mit geringen
Blendrahmenfrei-
maßen

Beschlagvorteile

- | | |
|---|--|
| + Einfach mit dem modularen activPilot Baukastensystem
kombinierbar | + Komfortables Einhängen – Flügel in leicht gekippter
Stellung einfach auf die Gelenkkarme absenken |
| + Kompatibel mit Oberschienen aus dem
Produktsegment activPilot Select | + Energiespareffekt – Dichtungsebene wird nicht
unterbrochen |
| + Einfach dreidimensional einstellbar | + Öffnungswinkel 95° |

activPilot Topstar

Als einer der führenden Hersteller von vollverdeckten Beschlaglösungen ist Winkhaus immer bestrebt, seine Produkte konsequent weiterzuentwickeln und auf die sich verändernden Bedürfnisse der Kunden anzupassen. Als Ergebnis dieses Prozesses ist der activPilot Topstar entstanden. Der activPilot Topstar vereint die Vorteile von Energieeffizienz mit der Tragfähigkeit von großen und schweren Fensterelementen, an die der Anspruch auf ein hochwertiges Design ohne sichtbare Lagerstellen gestellt wird. Damit fügt sich der activPilot Topstar nahtlos in die bereits bestehenden vollverdeckten Beschlaglösungen activPilot Elegance und activPilot Select ein und erweitert diese um Lösungsmöglichkeiten im Bereich der Designfenster. Durch die nach innen laufende Bewegungskinematik des activPilot Topstar ist es möglich, innen flächenbündige Fenster mit schmalen Schattenfugen ab 4 mm herzustellen, und bei Einsatz in flächenversetzten Profilen kann ein Blendrahmenmaß ab 4 mm zur Mauerlaibung realisiert werden. Bei der Herstellung des activPilot Topstar kommt hochfester Stahl zum Einsatz und ermöglicht dadurch trotz der kompakten Bauweise die sichere Bedienung von bis zu 130 kg schweren Flügeln. Zusätzlich vermindern hochfeste Edelstahlbleche an sensiblen Reibflächen den Verschleiß und verbessern damit die Lebensdauer der Lagerteile. Bei der Entwicklung des activPilot Topstar wurde neben den technischen Eigenschaften auch viel Wert auf Montagefreundlichkeit und die einfache Erreichbarkeit der Justierschrauben gelegt. Beim Herablassen des Flügels in der Kippstellung auf das Ecklager finden sich die Lagerstellen wie von selbst. Dadurch wird von vorneherein verhindert, dass die Lagerstellen ungünstigen Belastungen ausgesetzt sind.

Modularität

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

Verschlussystem mit Achtkantverschlussbolzen

activPilot erhöht den Komfort. Der funktionell perfekte Schließmechanismus garantiert nicht nur ein präzises Einaufen des Verschlussbolzens in das Rahmement, sondern auch eine optimale Dichtigkeit. Dafür sorgen die hohe Falzlufttoleranz und der Achtkantverschlussbolzen, mit dem der Anpressdruck einfach reguliert werden kann. Gleichmäßige Verstellkräfte und die kraft- und formschlüssige Systemverkettung 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 Fehlschaltssicherung 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 werkseigenen 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 Beschlag 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.

1 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 Drehkippbeschläge für Fenster und Fenstertüren zahlreiche Tests, in denen die Lebensdauer und die Qualitätskontrollmechanismen nachgewiesen werden. Das Zertifikat bescheinigt die traditionell hohe Produktqualität von Winkhaus.

Dauerfunktionsprüfung

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

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 Drehkippbeschläge 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 Beschlagaufnahmenut**
Systems with suitable hardware groove

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

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



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

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

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

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

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

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlage/n.

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

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

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

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

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

This certificate contains 2 annexes.

ift Rosenheim
25. März 2019

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

10. Oktober 2023

Prof. Ulrich Sieberath
Institutsleiter
Director of Institute

228 7019950



www.ift-rosenheim.de

2018-01 / 797

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

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

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

Notified Body 0757
PTZ-Stelle: BAY 18

DAKS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-72-11349-01-00

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

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

Seite / page 1 von / of 3
Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
25. März 2019



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

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

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

ifd. Nr./ no.	Ausführung/ Bandseite/ type hinge/ side	Ausführung/ Flügelbeschlag/ type casement hardware	Beschreibung der Ausführung der blendrahmenseitigen Beschlagausführung detail description of frame/member hardware type				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	FLE.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	FLE.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	FLE.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	FLE.FPAD 20-13	ESV 6-3-16	H2	100	5	900 mm x 2300 mm
8	activPilot C 130	activPilot C 130	SC2.20-13	SL.C.3-6	FL.C.W. 20-13	EL.CS. 6-3-22	H3	130	5	1400 mm x 1550 mm
9	activPilot K 130	activPilot K 130	SK2.20-13	SL.KB.3-6	FWV 20-13	ESVW 6-3-16	H2	130	5	1300 mm x 1200 mm

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

Seite / page 2 von / of 3
Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
25. März 2019



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

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

Anlage / annex 1
 Hersteller / manufacturer:
 Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
 Ausgabedatum / date of issue:
 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: Beschlagausführung links/rechts, alle zulässigen Größen gemäß Anwendungsdiagramm sowie andere Falz- und Profilgeometrien. Die technische Dokumentation des Beschlagherstellers, insbesondere die entsprechenden Anwendungsdiagramme, ist zu beachten.

The results can be applied to the following design variants: hardware type left/right, all permissible sizes in accordance with the application diagram as well as other rebate and profile geometries. Observe technical documents of hardware manufacturer, in particular the relevant diagrams.

1 Informations- und Instruktionspflichten

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

Richtlinien zur Anwendung von Schlossern und Beschlägen

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



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

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

- VHBH - Beschläge für Fenster und Fenstertüren [mit Vorgaben/Hinweisen zum Produkt und zur Haftung]
- VHBE - Beschläge für Fenster und Fenstertüren [mit Vorgaben und Hinweisen für Endanwender]
- TBDK - Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp- Beschlägen [mit Definitionen zu Dreh- und Drehkipp- Beschlägen sowie deren möglichen Einbaulagen]
- FPKF - Fang- und Putzscheren für Kippflügel und Kipp-O-berichter [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 Schlosser und Beschläge e.V.
 **ORIGINALFASSUNG** **Richtlinie: TBDK**
Ausgabe: 2014-05-15

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	6
4	Desarbeitsfähigkeit – Grenzen der Richtlinie	7
5	Empfehlungen für die Befestigung	8
6	Durchführung der Prüfungen	8
7	Vorgaben zu den Kräften	15
8	Literaturhinweise	22

Herausgeber:
 Gütegemeinschaft Schlosser 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 TBDK 1 / 23

Richtlinien zur Produkthaftung

Dreh- und Drehkippbeschläge für Fenster und Fenstertüren

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

1. Produktinformation und bestimmungsgemäße Verwendung

Dreh- und Drehkippbeschläge im Sinne dieser Definition sind Eingriff-Drehkippbeschläge 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 Drehkippbeschläge finden Anwendung an lotrecht eingebauten Fenstern und Fenstertüren aus Holz, Kunststoff, Aluminium oder Stahl und deren entsprechenden Werkstoffkombinationen. Gebräuchliche Dreh- und Drehkippbeschläge im Sinne dieser Definition verschließen Fenster- und Fenstertürflügel und bringen sie in verschiedene Lüftungsstellungen. Beim Schließen muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden. Hiervon abweichende Benutzungen entsprechen nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung. Einbruchhemmende Fenster und Fenstertüren, Fenster und Fenstertüren für Feuchträume und solche für den Einsatz in Umgebungen mit aggressiven, korrosionsfördernden Luftinhalten erfordern Beschläge mit für den jeweiligen Einsatzfall abgestimmten und gesondert vereinbarten Leistungsmerkmalen. Geöffnete Fenster- und Fenstertürflügel erreichen nur eine abschirmende Funktion und erfüllen keine Anforderungen an die Fugendichtigkeit, Schlagregendichtheit, Schalldämmung, den Wärmeschutz und die Einbruchhemmung. Bei Wind und Durchzug müssen Fenster- und Fensterflügel geschlossen und verriegelt werden. Wind und Durchzug im Sinne dieser Definition liegen vor, wenn sich die in einer der Öffnungsstellungen befindlichen Fenster- oder Fenstertürflügel durch Luftdruck bzw. Luftsog selbsttätig und unkontrolliert öffnen oder schließen. Eine fixierte Offenstellung von Fenster- und Fenstertürflügeln ist nur mit feststellenden Zusatzbeschlägen zu erreichen. Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten im geschlossenen und verriegelten Zustand ist von den jeweiligen Konstruktionen der Fenster- und Fenstertüren abhängig. Müssen Windlasten gemäß der DIN EN 12210 (insbesondere Prüfdruck p3) abgetragen werden, sind in Verbindung mit der jeweiligen Fensterkonstruktion und dem Rahmenwerkstoff geeignete Beschlagzusammensetzungen abzustimmen und gesondert zu vereinbaren. Generell können die Dreh- und Drehkippbeschläge die Anforderungen an barrierefreie Wohnungen nach der DIN 18025 erfüllen. Hierzu sind jedoch entsprechende Beschlagzusammensetzungen 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 Drehkippbeschlägen 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 Fensteraufläbungen 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 Wartungsarbeiten durchzuführen. Alle beweglichen Teile und alle Verschlusstellen der Beschläge sind zu fetten und auf Funktion zu prüfen. Es dürfen nur Öle und Fette verwendet werden, die die Materialien des Beschlagtes 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 Falträume sind – insbesondere in der Bauphase – ausreichend zu belüften, so dass sie weder direkter Nässeeinwirkung noch Kondenswasserbildung ausgesetzt sind. Es ist auf jeden Fall durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass (dauerhaft) feuchte Raumluft nicht in den Falträumen kondensieren kann.
- Die Beschläge sind von Ablagerungen und Verschmutzungen durch Baustoffe (Baustaub, Gipsputz, Zement etc.) freizuhalten. Etwaige Verschmutzungen mit Putz, Mörtel o.ä. sind vor dem Abbinden mit Wasser zu entfernen.
- Aggressive Dämpfe (z. B. durch Ameisen- oder Essigsäure, Ammoniak, Amin- oder Ammoniakverbindungen, Aldehyde, Phenole, Chlor, Gerbsäure etc.) können in Verbindung mit bereits geringer Kondenswasserbildung zu einer schnellen Korrosion an den Beschlagteilen führen. Daher sind solche Ausdünstungen im Bereich der Fenster unbedingt zu vermeiden.

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

6. Informations- und Instruktionspflichten

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

Planungsunterlagen

Produktkataloge

Montageanleitungen

Wartungs- und Pflegeanleitungen sowie

Bedienungsanleitungen

7. Anwendung für artverwandte Beschläge

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

8. Lagerung

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

Erklärung der Symbolik



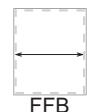
Max. Flügelgewicht: x kg



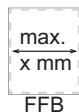
Optionale Beschlagteile



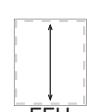
Max. Flügelgröße: x m²



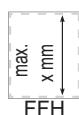
Größenabhängige Beschlagteile, bezogen auf die Flügelfalzbreite (FFB)



Max. Flügelfalzbreite (FFB): x mm



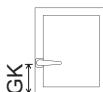
Größenabhängige Beschlagteile, bezogen auf die Flügelfalzhöhe (FFH)



Max. Flügelfalzhöhe (FFH): x mm



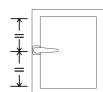
„TOP“ beschreibt die Oberkante des Fensters



Griffhöhe konstant



Topbandausführung



Griffhöhe mittig



Falzbandausführung



Ausführung Drehflügel (D)



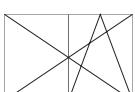
Artikel für den Einsatz in Kunststofffenstern



Ausführung Drehkipflügel (DK)



Artikel für den Einsatz in Holzfenstern mit 12 mm Falzluft



Ausführung Dreh-/Drehkipflügel (D/DK-Stulp)



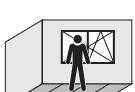
Artikel für den Einsatz in Holzfenstern mit 4 mm Falzluft und 18 mm Überschlag



Parallel abstellen



Artikel für den Einsatz in Aluminiumfenstern



Ansicht von innen



Ansicht von außen



Grundgarnitur der Beschlagteile

BASIC

Verpackungsschlüssel im Winkhaus Logistiksystem

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



BL BL PE-Beutelverpackte Ware mit Barcode



KT KT Kartonverpackte Ware mit Barcode



BD BD Gebunden mit Barcode



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



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



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



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



E1 E1 Europalette mit KLT Palettengröße 800 x 1200 mm



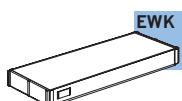
E3 E3 Einwegpalette mit Stulpkarton und Barcode



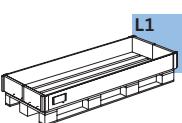
EK EK Europalette mit KLT und Sicherungsplatte (verhindert das Verrutschen der Ware) Palettengröße 800 x 1200 mm



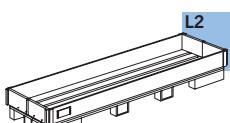
EA EA Europalette mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 1200 mm



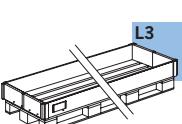
EWK EWK Einwegkarton auf Palette E3, L6 oder L7



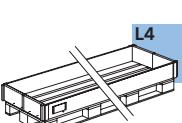
L1 L1 Mehrwegpalette I für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 1800 mm



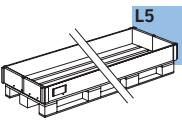
L2 L2 Mehrwegpalette II für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 2400 mm



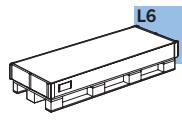
L3 L3 Mehrwegpalette III für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 3500 mm



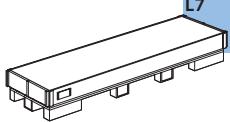
L4 L4 Mehrwegpalette IV für Langgut mit ASR (Aufsetzrahmen) und Barcode Palettengröße 800 x 4200 mm



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



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



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

Glossar

Kurzbezeichnung

AB.G.D	Ahbohrschutz	GAVM	Getriebeschiene, activPilot, Verschluss,
ADS	Abdeckstulpe		mittiger Griffssitz
ADP	Adapter	GG	Griffgarnitur
AKR	Automatikriegel	GK	Griffssitz konstant
AL...	Auflauf	GRT.RB	Garnitur Rundbogen
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	Anschlusschiene	IF	activPilot Topstar
AWDR	Hubbegrenzer		
BK	Balkontürschnäpper	K.EL	Ecklagerkappe
BK.KR	Riegelschnäpper	K.FL	Flügellagerkappe
BO	Schnäpperbolzen	K.SB	Scherenbandkappe Holz
BS	Bodenschwelle	K.SK	Scherenbandkappe
BST AP/FS	Beschlagstanze	K.SL	Scherenlagerkappe
 		KB	Kippband
D	Dornmaß	KBG	Kippbegrenzer
DB	Drehbremse	KE	Koppelement
DBG	Drehbegrenzer	KLB	Kipplagerband
DFE	Duo funktionselement	KR	Kantenriegel
DL	Drehlagerband	KUE-T1	Kabelübergang, trennbar
DL...ET	Drehlager, einteilig		
DLW ERW	Drehlagerwinkel	LE.B	Bohrlehre
DML	Drehmittellager	LE.FR	Fräselehre
DS	Drehsperre	LE.N	Nesterlehre
 		LIN AP/FS	Lineal Beschlagstanze
		LM-RG	Rundgriff
E	Eckumlenkung		
E1.A	Eckumlenkung für Atelierfenster	M	Mittenverriegelung
E1.MSL	Eckumlenkung mit Mehrfachspaltlüftung	MK	Mittenverriegelung, koppelbar
E1.SBS	Eckumlenkung für Stulpfenster	MS.SO	Mittenverriegelung Stulp,
EL	Ecklager		Schließblech oben
ELK	Ecklagerkappe	MS.SU	Mittenverriegelung Stulp,
 			Schließblech unten
		MSL.OS	Mehrfachspaltlüftung Oberschiene
FBP	Fensterbremse		
FH ...	Flügelheber		
FL	Flügellager	NML	Nutmittenlage
FL...PADS	Flügellager, PADS		
FL...PAD/	Flügellager PAD/PADM		
PADM		OBV	Öffnungsbegrenzer
FL...PADK	Flügellager, PADK	OS	Oberschiene
FLK	Flügellagerkappe	OS...PA...	Oberschiene, PADK
FLS.SE	Flügellagerschiene, activPilot Select	OS.E	Oberschiene (Kipp vor Dreh)
FSA	Fehlschalsicherung FSA	OS.A	Schraublasche
FSF	Fehlschalsicherung FSF		
FSR	Falzschere		
FT	Formteil	PA	Parallel abstellen
 		PAD	Parallel abstellen, Dreh
		PADK	Parallel abstellen, Drehkipp
GAK	Getriebeschiene, konstanter Griffssitz		
GAKA	Getriebeschiene, konstanter Griffssitz, abschließbar		
 		RA.DB.SE	Rahmenanbindung Drehbegrenzer
GAM	Getriebeschiene, mittiger Griffssitz	RT.DFE-TFE	Rahmenteil, Duo-/Trifunktionselement
GAMA	Getriebeschiene, mittiger Griffssitz, abschließbar	RT.DFE-TFE.S	Rahmenteil, Duo-/Trifunktionselement, Stulp
 		RT.MSL	Rahmenteil, Mehrfachspaltlüftung
GASK	Stulpflügelgetriebe, konstanter Griffssitz		
GASM	Stulpflügelgetriebe, mittiger Griffssitz		

Artikelbezeichnung

S.FL	Flügellagerstopfen	...LS	Anschlagrichtung links
SA	Schließauflauf	...RS	Anschlagrichtung rechts
SA.IF	Schere Aluminium activPilot Topstar	...AGR	anthrazitgrau (ähnlich RAL 7016)
SB SZV	Schließblech, Zwangsverriegelung	...BR	braun (ähnlich RAL 8019)
SBA...	Schließblech, Anpressdruck	...BZ-AM	bronze altmessing
SBA...T	Absteller	...BZ-CU	bronze - kupferfarben
SBK	Sicherheitskippschließblech	...BZ-RB	bronze - rotbraun
SBK...E	Kippstück (Kipp vor Dreh)	...CW	cremeweiß (ähnlich RAL 9001)
SBK...PA	Kippschließblech (mit Schieber), PADK	...EV1	silber eloxiert
SBK...SP	Sicherheitskippschließblech mit Spaltverriegelung	...F1	silberfarbig
SBS...	Sicherheitsschließblech	...F1-elox	(ähnlich F1) silber eloxiert
SBS...PA	Sicherheitsschließblech, PADK	...F3	goldfarbig
SBS..PAB	Sicherheitsschließblech PAB, PADK	...F3-MG	mattgold
SBS...PAD	Sicherheitsschließblech, PAD	...F9	titanfarbig
SC	Schere, Falzband	...LBR	lehmbrun
SC...A	Schere Atelierfenster	...PW	perlweiß (ähnlich RAL 1013)
SC...E	Schere (Kipp vor Dreh)	...SG	silbergrau (ähnlich RAL 7001)
SC...PA...	Schere, PADK	...SGB	grau (ähnlich RAL 9006)
SC...PAD...	Schere, PAD	...SGR	staubgrau (ähnlich RAL 7037)
SCO	Schere, ohne Drehhemmung	...SL	silberlook (galvanisch verzinkt)
SE	activPilot Select	...SW	tiefschwarz
SH...T	Schere, Topfband	...WS	weiß (ähnlich RAL 9016)
SH.IF	Schere Holz activPilot Topstar		
SK.IF	Schere Kunststoff activPilot Topstar		
SL	Scherenlager		
SL.HC	Scherenlager, Falzband Holz		
SLK	Scherenlagerkappe, Falzband		
SNH	Stulpniederhalter		
SP R	Stulpplatte		
SR	Steuereinheit SR		
SZP	Stulpzahnplatte		
TFE	Trifunktionselement		
UEB	Überschlag		
UF	Unterfütterung		
V	Verriegelungsabstand		
VBST	Verbindungstück		
V.AK	Verlängerungsschiene		
VK.AK	Verlängerungsschiene, koppelbar		
VS R	Verbindungsschiene		
VS RB	Verbindungsschiene Rundbogen		
XL	Bauteile activPilot Giant		
ZSR	Zusatzschere		
ZSRE	Zusatzschere (Kipp vor Dreh)		
ZSS	Zuschlagsicherung		
ZV...	Zwangsverriegelung		
ZV.RT	Zwangsverriegelung, Rahmenteil		

Hinweise zum Gebrauch von Anwendungsdiagrammen

- Voraussetzungen:

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

- Zu überprüfen ist:

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

- 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
- Profilgewicht ~ 3,25 kg/lfm

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

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

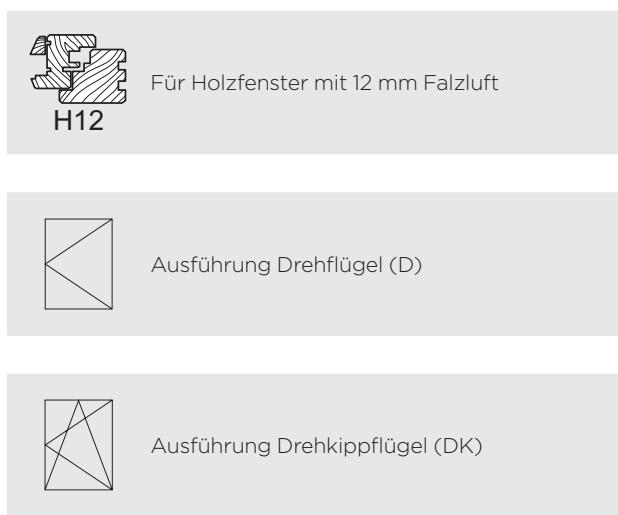
m [kg] = Max. Flügelgewicht in kg

F [N] = Zugkraft am Scherenlager in N



activPilot Topstar

Anwendungsdiagramm (AWD) zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen
- Max. Flügelgewicht 130 kg



Seitenverhältnis und Zusatzlast

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

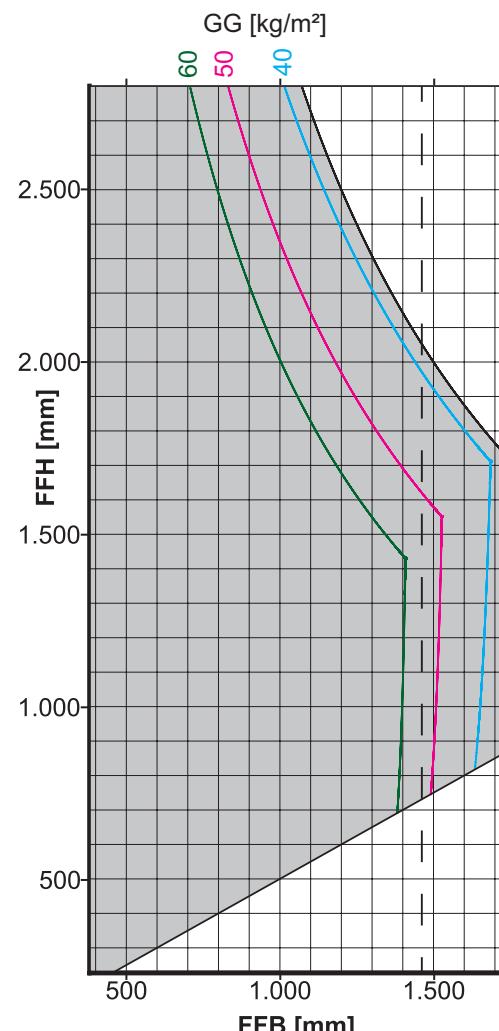
Hinweise zum Gebrauch

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

Anwendungsbereich

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

- Min. 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
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 2:1
- Falzluft oben und unten waagerecht 12 + 1 mm



AWD_01.50_NR30_DK_130 kg_ohne_Zusatzlast_2_m

Abkürzungen

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



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.

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. Bei Flügelfalzhöhe unter 750 mm darf die Falzluft im Scherenbereich 12 mm nicht unterschreiten.

Drehkipp konstant, einflügelig

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

Dreh-/Drehkipp-Stulp konstant

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

Drehkipp mittig, einflügelig

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

E1 E1.SE E3 KR

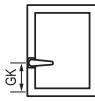
Dreh-/Drehkipp-Stulp mittig

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

Übersicht Kleinstmaße für Getriebe D = 7,5 mm

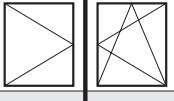
Die nachfolgende Übersicht zeigt die möglichen Anwendungsfälle der Eckumlenkungen auf. Der Einsatz ist abhängig von der Ausführungsvariante „Drehkipp“ oder „Drehstulp“ sowie von der Größe des Fensters. Je nach Anwendungsfall kommen alternativ zu den Eckumlenkungen auch andere Beschlagteile zum Einsatz.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

Drehkipp konstant, einflügelig



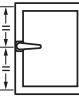

		380	481	551
		-	-	-
		480	550	max
338				
-				
433				
434				
-				
530				
531				
-				
max				

Dreh-/Drehkipp-Stulp konstant




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

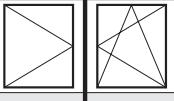
Drehkipp mittig, einflügelig




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

E1 | E1.SE | E3 | KR

Dreh-/Drehkipp-Stulp mittig

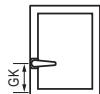



	481	280	480	551	
	-	-	-	-	
	480	550	max		
381					381
-					410
410					
411					411
-					574
574					
575					575
-					max
710					
711					
-					
980	GASM 1050				
981					
-					
max					

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

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

Drehkipp konstant, einflügelig



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

Dreh-/Drehkipp-Stulp konstant

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

Drehkipp mittig, einflügelig



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

Dreh-/Drehkipp-Stulp mittig

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

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

Erklärung der Beschlagübersichten

Die Beschlagübersichten bestehen jeweils aus zwei Seiten. Die erste Seite zeigt optisch die Beschlagzusammenstellung, auf der zweiten Seite wird eine mögliche Beschlagkonfiguration als tabellarische Auflistung dargestellt.

2



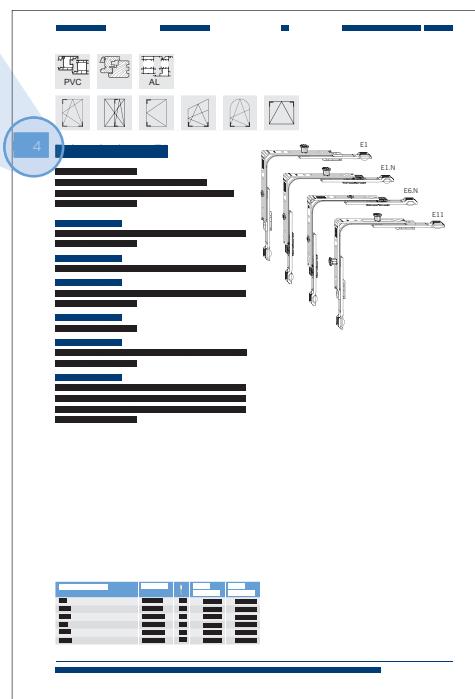
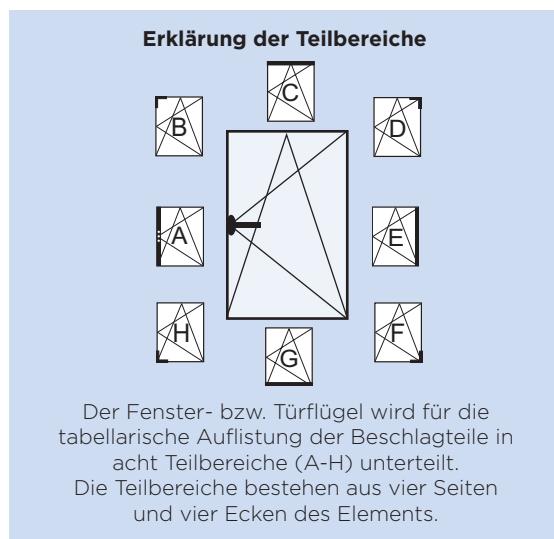
Die Verarbeitungsdetails zu einbruchhemmenden Fensterelementen gemäß DIN EN 1627 - 1630 sind den Systemdokumentationen zu entnehmen. Bei den Beschlagübersichten in diesem Katalog handelt es sich lediglich um Anwendungsbeispiele. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Winkhaus Ansprechpartner.

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

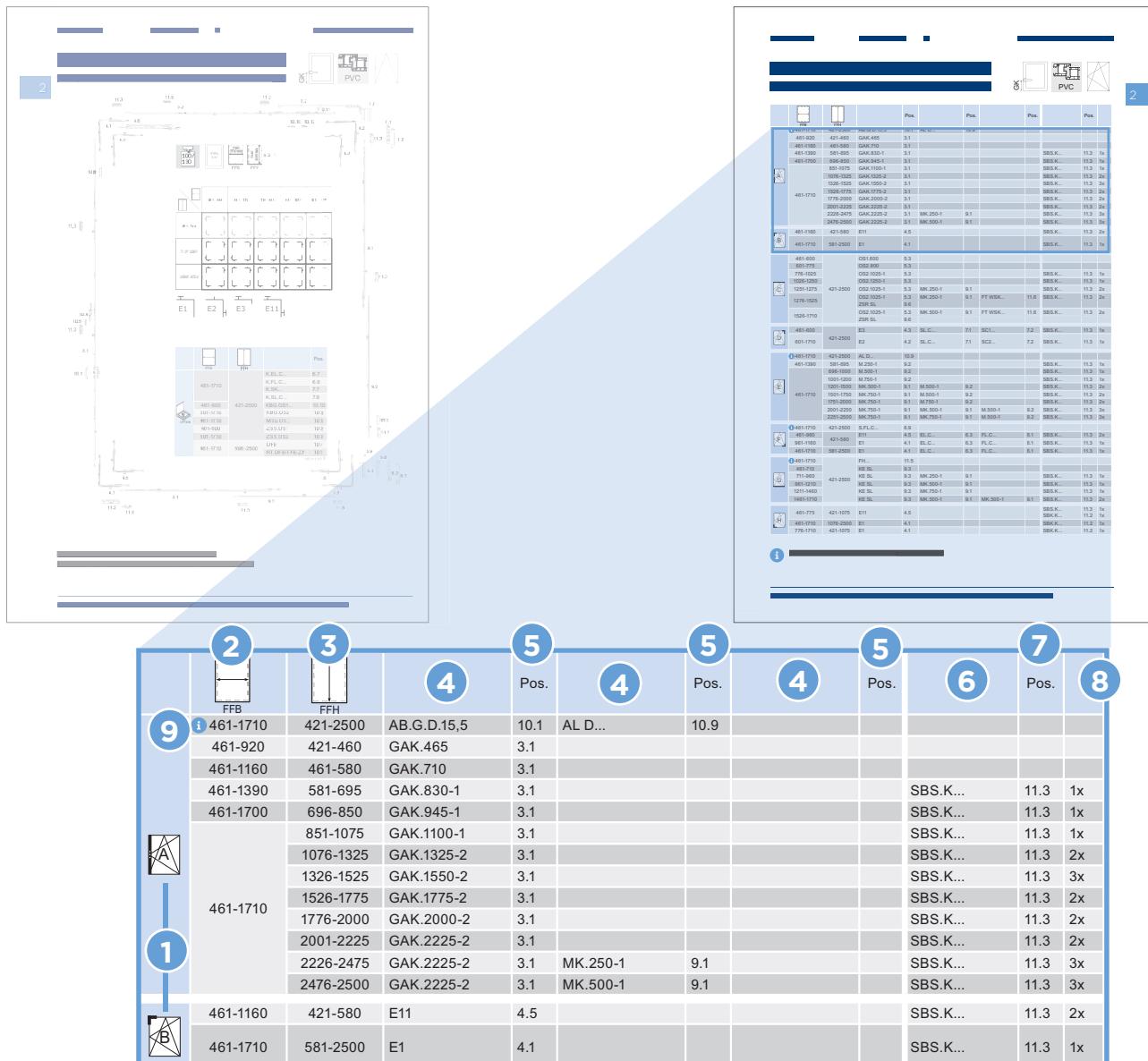


- 1 Maximale Anwendungsbereiche
 - 2 Übersicht Kleinst- und Größtmäße
 - 3 Optionsbauteile
 - 4 Verwendeter Verriegelungsabstand

4.5



Der Fenster- bzw. Türflügel wird in 8 Teilbereiche (4 Ecken, 4 Seiten) unterteilt. Um eine vollständige Beschlaggarnitur 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 Rahmeneiltypen (6) mit deren Positionsnummer (7) und Menge (8). Die Positionsnummern verweisen auf die Lage des Bauteils innerhalb der Beschlagübersicht (Seite 1).



- 1** Teilbereich (A-H)
- 2** Flügelfalzbreite (FFB)
(Anwendungsbereiche auf Artikelebene)
- 3** Flügelfalzhöhe (FFH)
(Anwendungsbereiche auf Artikelebene)
- 4** Verwendbare Artikel
- 5** Positionsnummer der Artikel
- 6** Rahmeneiltyp
- 7** Positionsnummer Rahmenteile
- 8** Anzahl Rahmenteile
- 9** kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die grüßenunabhängig grundsätzlich gesetzt werden.

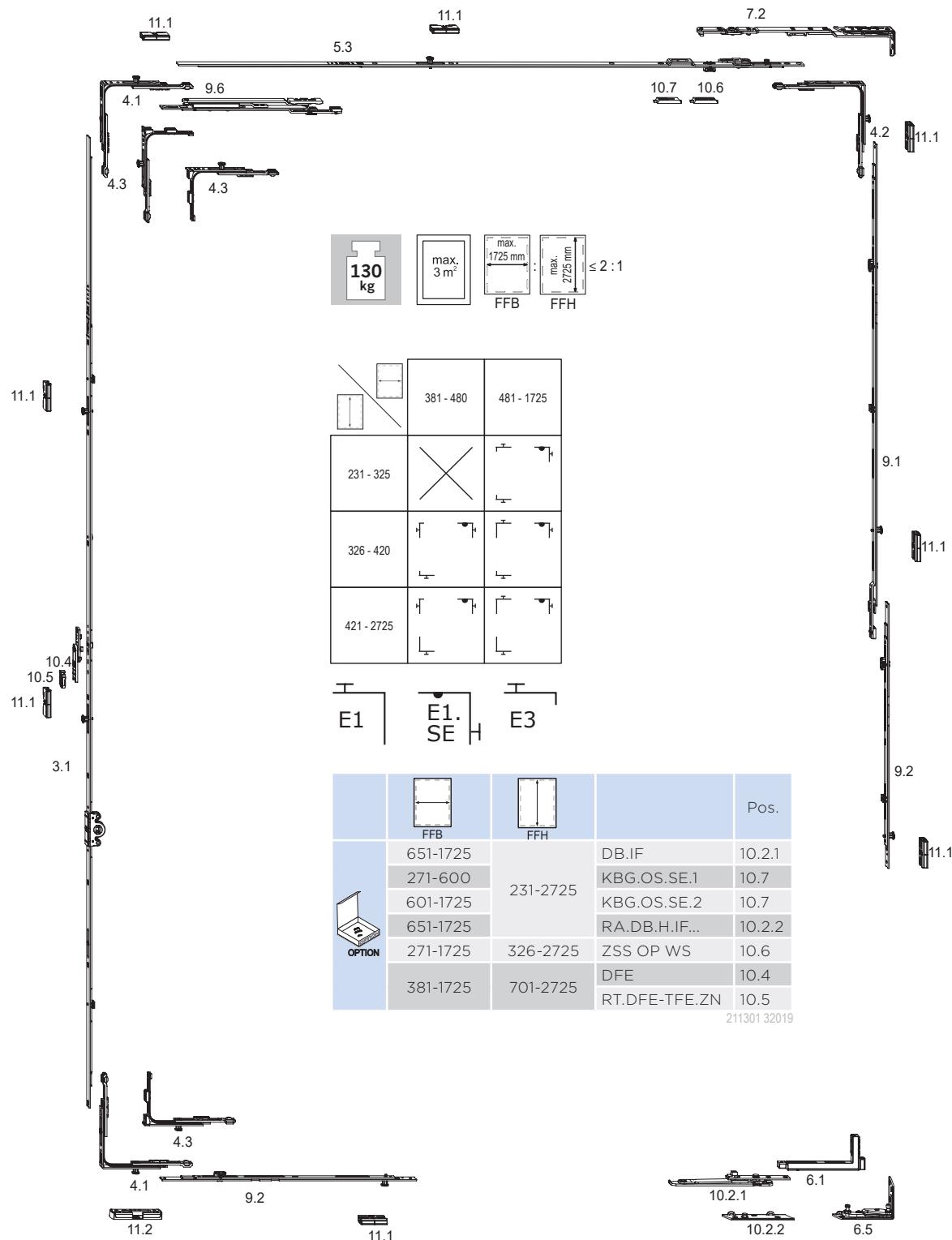
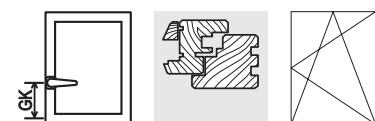
Beschlagübersichten

Drehkippbeschlag – konstanter Griffssitz	26
Grundausstattung	
Drehkippbeschlag – mittiger Griffssitz	28
Grundausstattung	
Drehkippbeschlag – konstanter Griffssitz	30
Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N	
Drehkippbeschlag – mittiger Griffssitz	34
Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N	
Drehstulpbeschlag – konstanter Griffssitz	38
9 mm und 13 mm Nutmittenlage mit umlaufender Verriegelung	
Drehstulpbeschlag – mittiger Griffssitz	40
9 mm und 13 mm Nutmittenlage mit umlaufender Verriegelung	
Drehstulpbeschlag – konstanter Griffssitz	42
Grundausstattung mit Zwangsverriegelung	
Drehstulpbeschlag – mittiger Griffssitz	44
Grundausstattung mit Zwangsverriegelung	
Drehstulpbeschlag – konstanter Griffssitz	46
Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N	
Drehstulpbeschlag – mittiger Griffssitz	50
Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N	
Drehkippbeschlag – konstanter Griffssitz	54
Grundausstattung - Kipp vor Dreh	
Drehkippbeschlag – mittiger Griffssitz	56
Grundausstattung - Kipp vor Dreh	
Kipp Oberlicht	58
Grundausstattung	

Drehkippbeschlag - konstanter Griffssitz

Grundausstattung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



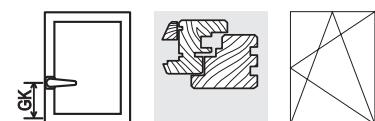
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehkippbeschlag - konstanter Griffplatz

Grundausstattung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



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		SBA.H...	11.1	1x
	851-1100	GAK.1100-1	3.1				GK = 375		SBA.H...	11.1	1x
	1101-1325	GAK.1325-1	3.1				GK = 550		SBA.H...	11.1	1x
	1326-1550	GAK.1550-1	3.1				GK = 550		SBA.H...	11.1	1x
	1551-1775	GAK.1775-2	3.1				GK = 550		SBA.H...	11.1	2x
	1776-2000	GAK.2000-2	3.1				GK = 1050		SBA.H...	11.1	2x
	2001-2225	GAK.2225-2	3.1				GK = 1050		SBA.H...	11.1	2x
	2226-2475	GAK.2225-2	3.1	MK.250-1	9.1	GK = 1050		SBA.H...	11.1	3x	
	2476-2725	GAK.2225-2	3.1	MK.500-1	9.1	GK = 1050		SBA.H...	11.1	3x	
	381-480	326-2725	E3	4.3				SBA.H...	11.1	1x	
	481-650	231-325	E3	4.3				SBA.H...	11.1	1x	
	481-1725	326-2725	E1	4.1				SBA.H...	11.1	1x	
	381-550	326-2725	OS.SE.550	5.3							
	481-550	231-325	OS.SE.550	5.3							
	551-800		OS.SE.800	5.3							
	801-1025		OS.SE.1025-1	5.3				SBA.H...	11.1	1x	
	1026-1250		OS.SE.1250-1	5.3				SBA.H...	11.1	1x	
	1251-1475		OS.SE.1250-1	5.3	MK.250-0	9.1		SBA.H...	11.1	1x	
	1476-1500		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1	ZSR SL	9.6	SBA.H...	11.1	2x
	1501-1725		OS.SE.1250-1	5.3	MK.250-1	9.1	ZSR SL	9.6	SBA.H...	11.1	2x
	381-1725	326-2725	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
	481-650	231-325	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
		1061-1485	M.500-1	9.2				SBA.H...	11.1	1x	
		1486-1735	M.750-1	9.2				SBA.H...	11.1	1x	
	381-1725	1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2		SBA.H...	11.1	2x	
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2		SBA.H...	11.1	2x	
	2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.H...	11.1	3x	
	481-650	231-325	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	381-1725	326-2725	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	1041-1450		M.500-1	9.2				SBA.H...	11.1	1x	
	1451-1725	231-2725	M.750-1	9.2				SBA.H...	11.1	1x	
	381-840	326-420	E3	4.3				SBK.H...	11.2	1x	
	381-1725	421-2725	E1	4.1				SBK.H...	11.2	1x	
	481-650	231-325	E3	4.3				SBK.H...	11.2	1x	

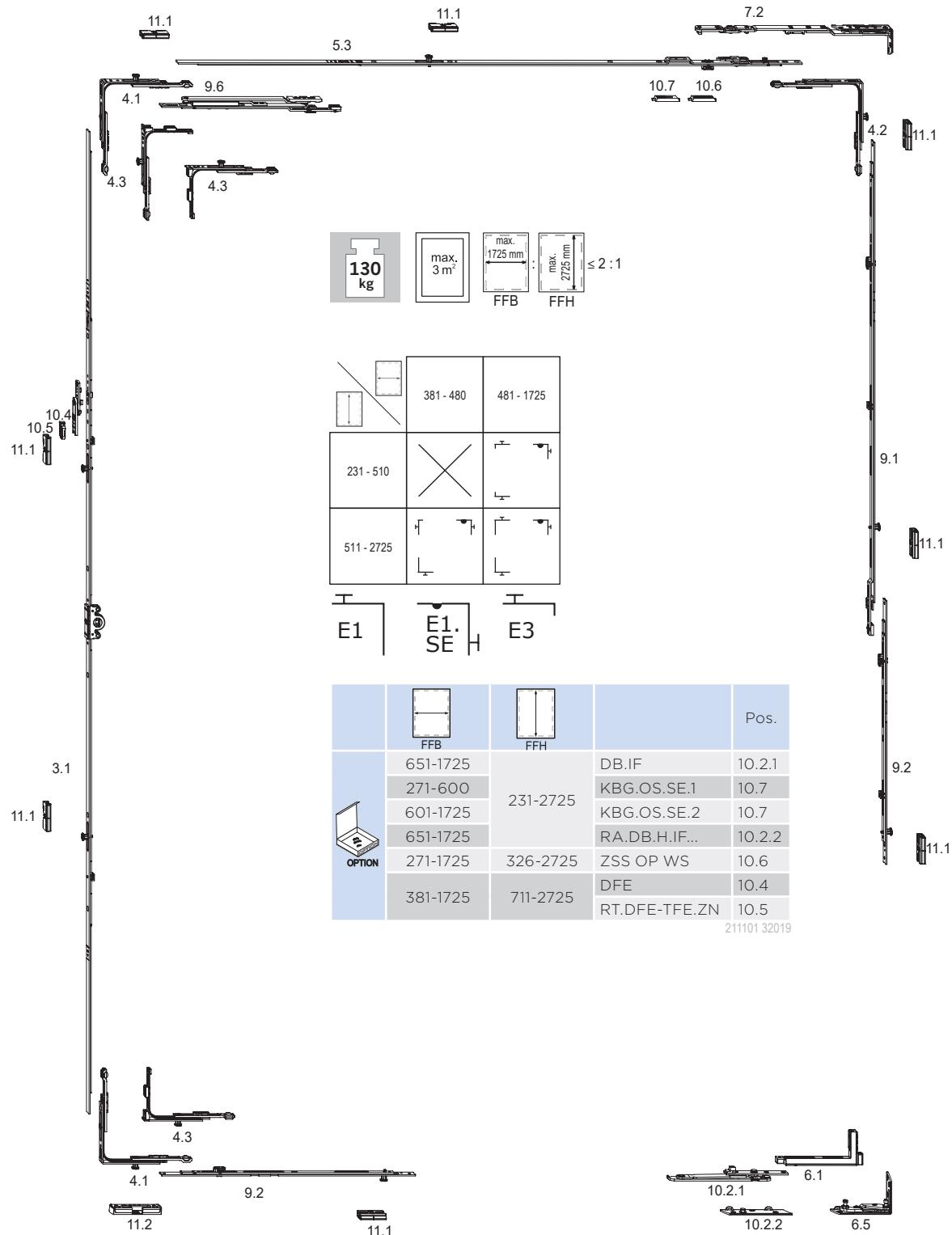
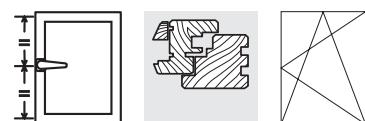


kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

Drehkippbeschlag - mittiger Griffssitz

Grundausstattung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



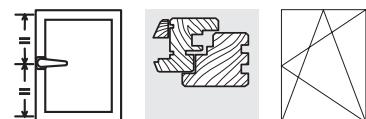
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehkippbeschlag - mittiger Griffssitz

Grundausstattung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	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							
A		711-980	GAM.1050	3.1					SBA.H...	11.1	1x
		981-1400	GAM.1400-1	3.1					SBA.H...	11.1	1x
	381-1725	1401-1800	GAM.1800-2	3.1					SBA.H...	11.1	2x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1					SBA.H...	11.1	3x
		2301-2725	GAM.2300-3	3.1	MK.250-1	9.1	MK.250-1	9.1	SBA.H...	11.1	5x
B	381-480	511-2725	E3	4.3					SBA.H...	11.1	1x
	481-1020	231-510	E3	4.3					SBA.H...	11.1	1x
	481-1725	511-2725	E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x
C	381-550	511-2725	OS.SE.550	5.3							
	481-550	231-510	OS.SE.550	5.3							
	551-800		OS.SE.800	5.3							
	801-1025		OS.SE.1025-1	5.3					SBA.H...	11.1	1x
	1026-1250		OS.SE.1250-1	5.3					SBA.H...	11.1	1x
	1251-1475		OS.SE.1250-1	5.3	MK.250-0	9.1			SBA.H...	11.1	1x
	1476-1500		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1	ZSR SL	9.6	SBA.H...	11.1	2x
	1501-1725		OS.SE.1250-1	5.3	MK.250-1	9.1	ZSR SL	9.6	SBA.H...	11.1	2x
D	381-1725	511-2725	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
	481-1020	231-510	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
E		1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
		1486-1735	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	381-1725	1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.H...	11.1	2x
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.H...	11.1	2x
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.H...	11.1	3x
F	481-1020	231-510	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	381-1725	511-2725	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
G	1041-1450		M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	1451-1725	231-2725	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
H	381-1725	511-2725	E1	4.1					SBK.H...	11.2	1x
	481-1020	231-510	E3	4.3					SBK.H...	11.2	1x

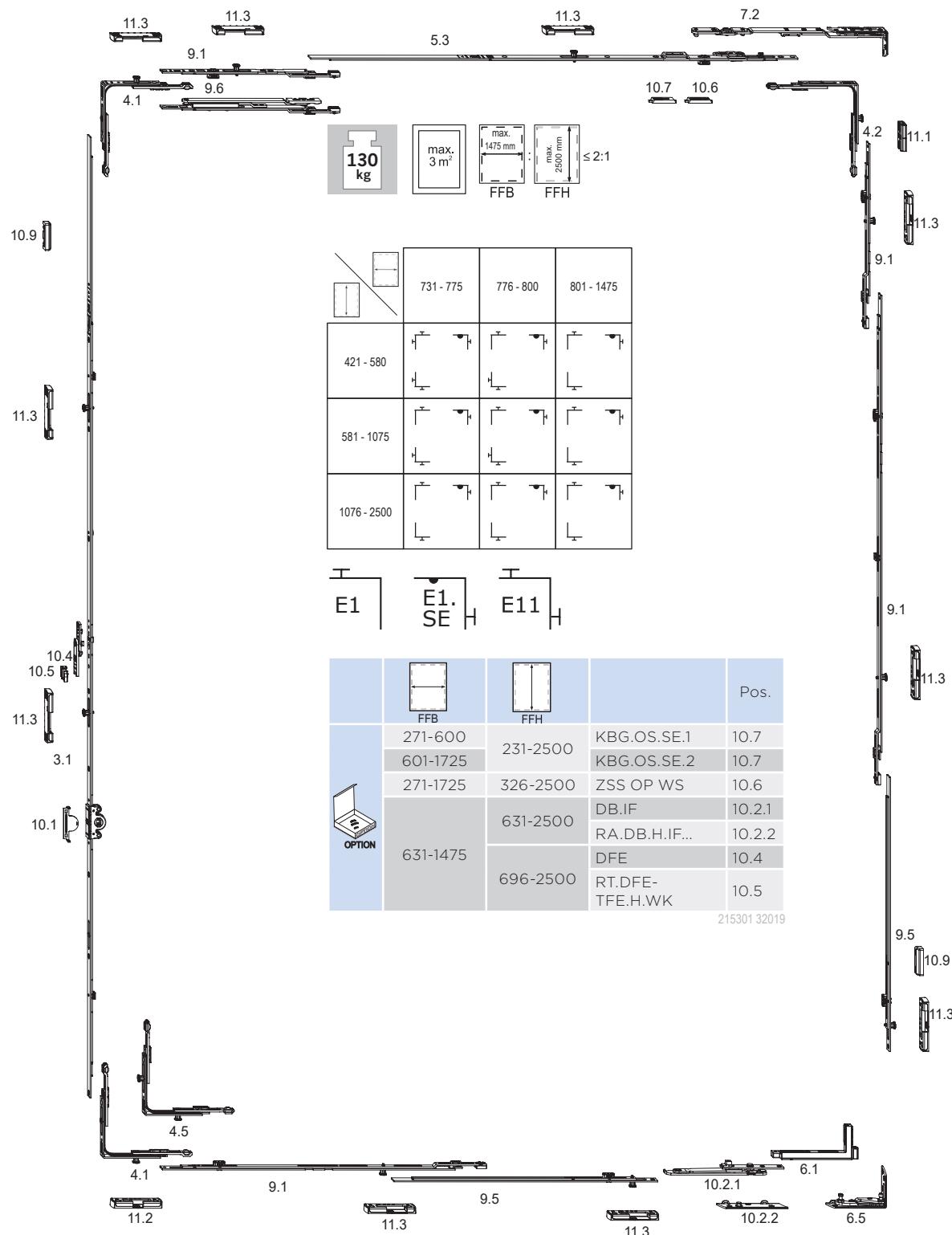
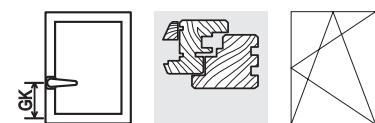


kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

Drehkippbeschlag - konstanter Griffssitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N

- ab 24 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage

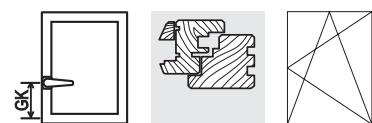


Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehkippbeschlag - konstanter Griffplatz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N
- ab 24 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage



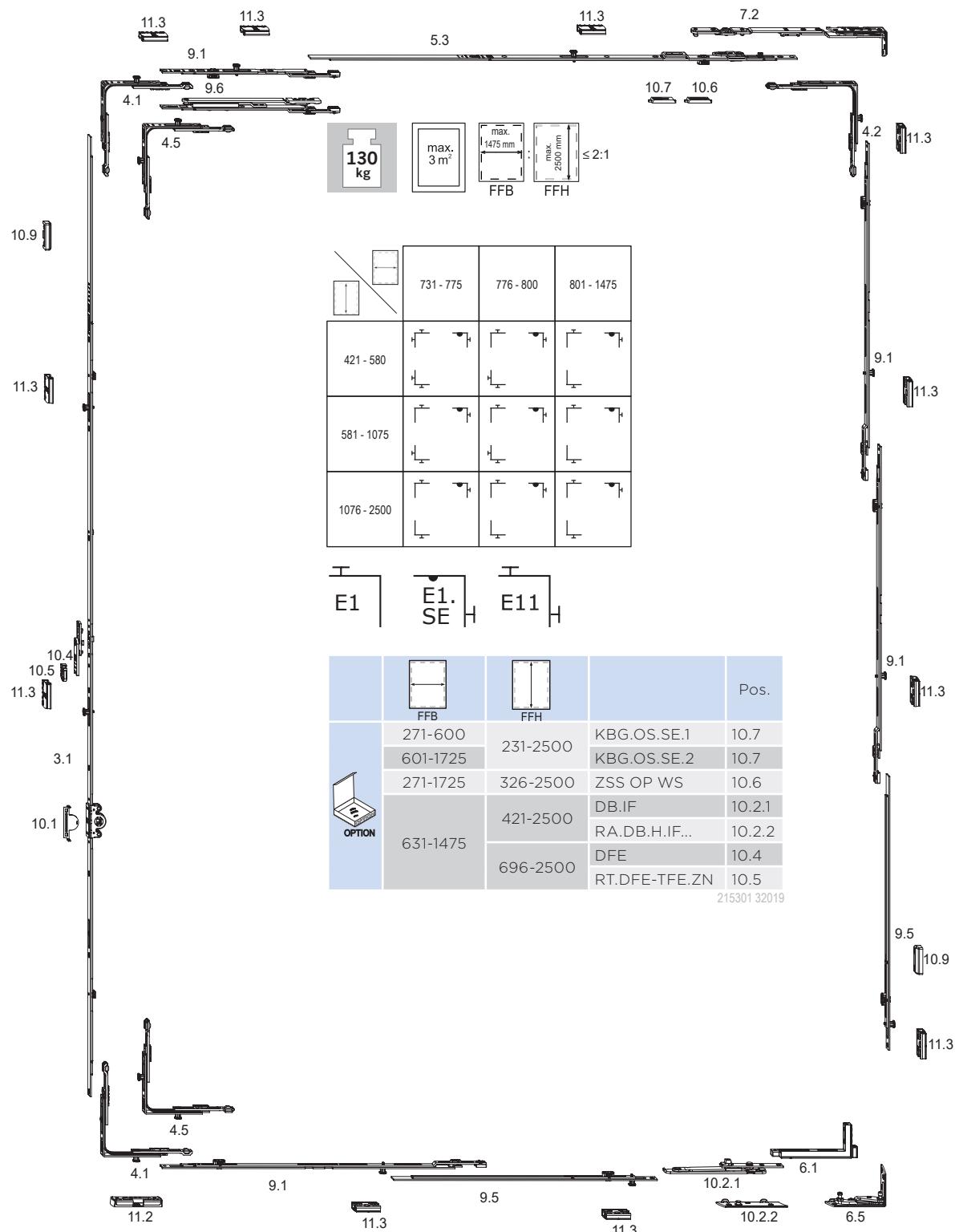
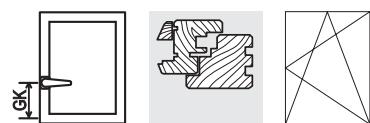
	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.		
	631-1475	631-2500	AB.G.D.15,5	10.1	AL D...	10.9						
	631-1390	631-695	GAK.830-1	3.1		GK = 260		SBS.H...	11.3	1x		
		696-850	GAK.945-1	3.1		GK = 260		SBS.H...	11.3	1x		
		851-1075	GAK.1100-1	3.1		GK = 375		SBS.H...	11.3	1x		
		1076-1325	GAK.1325-1	3.1		GK = 550		SBS.H...	11.3	1x		
	631-1475	1326-1525	GAK.1550-2	3.1		GK = 550		SBS.H...	11.3	3x		
		1526-1775	GAK.1775-2	3.1		GK = 550		SBS.H...	11.3	2x		
		1776-2000	GAK.2000-2	3.1		GK = 1050		SBS.H...	11.3	2x		
		2001-2225	GAK.2225-2	3.1		GK = 1050		SBS.H...	11.3	2x		
		2226-2475	GAK.2225-2	3.1	MK.250-1	9.1	GK = 1050	SBS.H...	11.3	3x		
		2476-2500	GAK.2225-2	3.1	MK.500-1	9.1	GK = 1050	SBS.H...	11.3	3x		
	631-1475	631-2500	E1	4.1				SBS.H...	11.3	1x		
	631-730	631-2500	OS.SE.550	5.3	MK.150-1	9.8		SBS.H...	11.3	1x		
	731-775		OS.SE.550	5.3	MK.250-1	9.1		SBS.H...	11.3	1x		
	776-1025		OS.SE.1025-1	5.3				SBS.H...	11.3	1x		
	1026-1275		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1		SBS.H...	11.3	2x		
	1276-1475		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1	ZSR SL	9.6	SBS.H...	11.3	2x	
	631-1475	631-2500	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2		SBA.H...	11.1	1x		
	631-1475	631-2500	AL D...	10.9								
	631-1270	631-635	M.250-1	9.2				SBS.H...	11.3	1x		
		636-1000	MK.250-1	9.1	M.250-1	9.2		SBS.H...	11.3	2x		
		1001-1200	MK.250-1	9.1	M.500-1	9.2		SBS.H...	11.3	2x		
		1201-1550	MK.250-1	9.1	M.750-1	9.2		SBS.H...	11.3	2x		
		1551-1720	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x	
		1721-1970	MK.250-1	9.1	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x	
	631-1475	1971-2220	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x	
		2221-2470	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.750-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x	
		2471-2500	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	5x	
	631-1475	631-2500	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5						
	631-850	631-2500	V.AK.450-1	9.5				SBS.H...	11.3	1x		
	851-1100		V.AK.450-1	9.5	MK.250-1	9.1		SBS.H...	11.3	2x		
	1101-1360		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1		SBS.H...	11.3	2x		
	1361-1475		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1		SBS.H...	11.3	2x		
	631-800	631-1075	E11	4.5				SBS.H...	11.3	1x		
	631-1475	1076-2500	E1	4.1				SBK.H...	11.2	1x		
	801-1475	631-1075	E1	4.1				SBK.H...	11.2	1x		



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

Drehkippbeschlag - konstanter Griffssitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N
- ab 29 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage

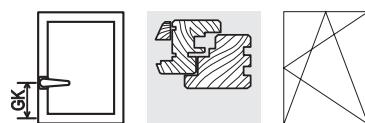


Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehkippbeschlag - konstanter Griffplatz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N
- ab 29 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage



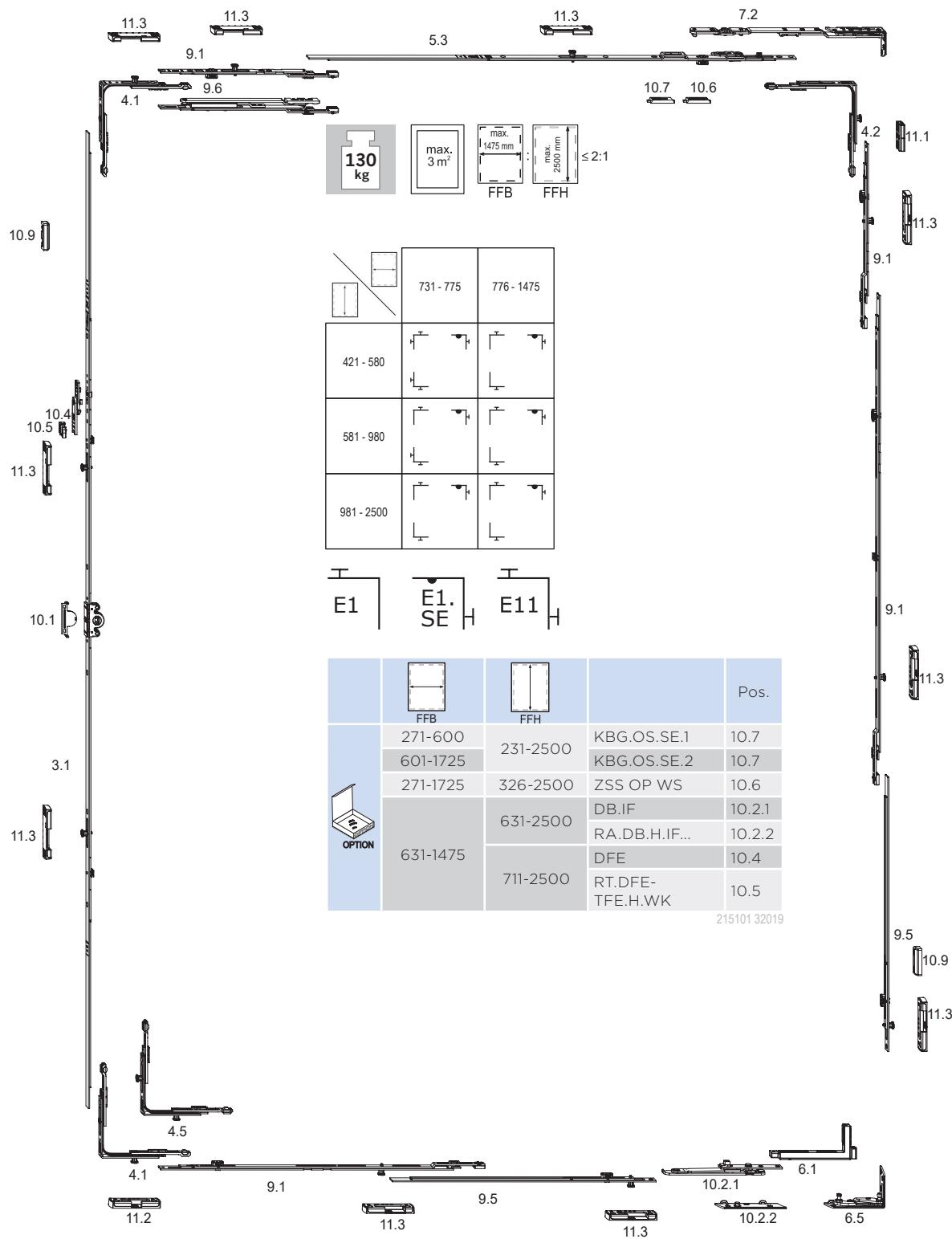
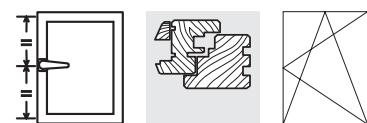
	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	631-1475	421-2500	AB.G.D.15,5	10.1	AL D...	10.9					
	631-920	421-460	GAK.465	3.1			GK = 210				
	631-1160	461-580	GAK.710	3.1			GK = 210				
	631-1475	581-695	GAK.830-1	3.1			GK = 260		SBS.H...	11.3	1x
		696-850	GAK.945-1	3.1			GK = 260		SBS.H...	11.3	1x
		851-1075	GAK.1100-1	3.1			GK = 375		SBS.H...	11.3	1x
		1076-1325	GAK.1325-1	3.1			GK = 550		SBS.H...	11.3	1x
		1326-1525	GAK.1550-2	3.1			GK = 550		SBS.H...	11.3	3x
		1526-1775	GAK.1775-2	3.1			GK = 550		SBS.H...	11.3	2x
		1776-2000	GAK.2000-2	3.1			GK = 1050		SBS.H...	11.3	2x
		2001-2225	GAK.2225-2	3.1			GK = 1050		SBS.H...	11.3	2x
		2226-2475	GAK.2225-2	3.1	MK.250-1	9.1	GK = 1050		SBS.H...	11.3	3x
		2476-2500	GAK.2225-2	3.1	MK.500-1	9.1	GK = 1050		SBS.H...	11.3	3x
	631-775	421-580	E11	4.5					SBS.H...	11.3	2x
	631-1475	581-2500	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	776-1160	421-580	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	631-730		OS.SE.550	5.3	MK.150-1	9.8			SBS.H...	11.3	1x
	731-775		OS.SE.550	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	1x
	776-1025	421-2500	OS.SE.1025-1	5.3					SBS.H...	11.3	1x
		1026-1275	OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
		1276-1475	OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1	ZSR SL	9.6	SBS.H...	11.3	2x
	631-1475	421-2500	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	421-2500	AL D...	10.9							
	631-1170	421-585	M.250-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	586-1000	M.500-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		1001-1200	M.750-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		1201-1550	MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1551-1720	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5			SBS.H...	11.3	2x
		1721-1970	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		1971-2220	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		2221-2470	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		2471-2500	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x
		V.AK.450-1	9.5								
	631-1475	421-2500	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	631-850		V.AK.450-1	9.5					SBS.H...	11.3	1x
	851-1100	421-2500	V.AK.450-1	9.5	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1101-1360		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1361-1475		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	631-800	421-1075	E11	4.5					SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	1076-2500	E1	4.1					SBK.H...	11.2	1x
	801-1475	421-1075	E1	4.1					SBK.H...	11.2	1x



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

Drehkippbeschlag - mittiger Griffssitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N
- ab 24 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage

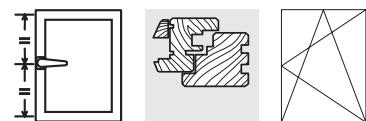


Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehkippbeschlag - mittiger Griffssitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N
- ab 24 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage



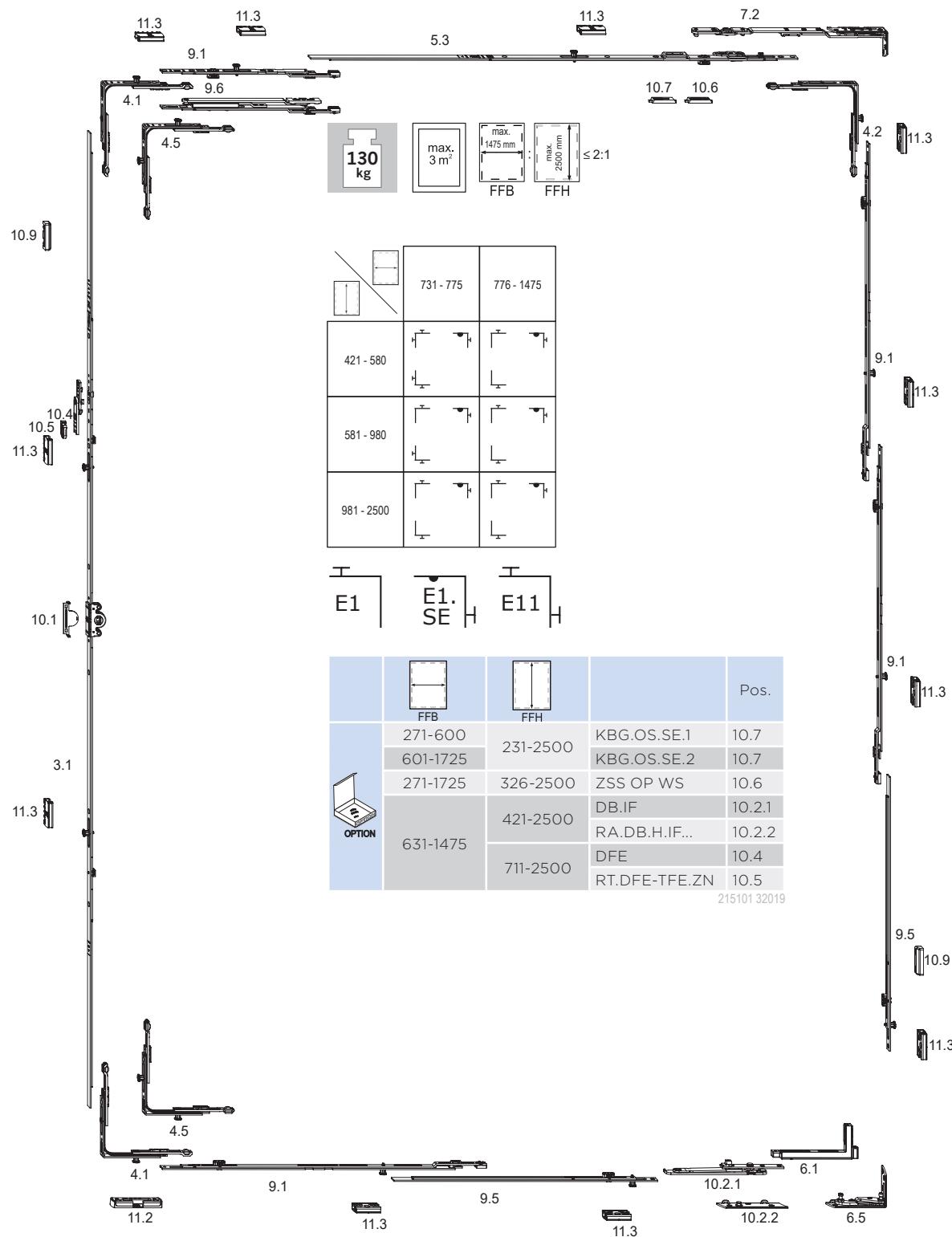
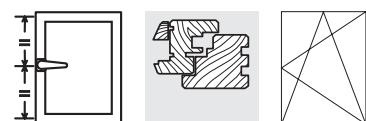
	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	631-1475	631-2500	AB.G.D.15,5	10.1	AL D...	10.9					
	631-1420	631-710	GAK.830-1	3.1			GK = 260		SBS.H...	11.3	1x
		711-980	GAM.1050-1	3.1					SBS.H...	11.3	2x
	631-1475	981-1400	GAM.1400-2	3.1					SBS.H...	11.3	2x
		1401-1800	GAM.1800-2	3.1					SBS.H...	11.3	2x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1					SBS.H...	11.3	3x
		2301-2500	GAM.1800-2	3.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x
	631-1475	631-2500	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	631-730		OS.SE.550	5.3	MK.150-1	9.8			SBS.H...	11.3	1x
	731-775		OS.SE.550	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	1x
	776-1025	631-2500	OS.SE.1025-1	5.3					SBS.H...	11.3	1x
	1026-1275		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1276-1475		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1	ZSR SL	9.6	SBS.H...	11.3	2x
	631-1475	631-2500	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
	631-1475	631-2500	AL D...	10.9							
	631-1270	631-635	M.250-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		636-1000	MK.250-1	9.1	M.250-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1001-1200	MK.250-1	9.1	M.500-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1201-1550	MK.250-1	9.1	M.750-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1551-1720	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		1721-1970	MK.250-1	9.1	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
	631-1475	1971-2220	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x
		2221-2470	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.750-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x
		V.AK.450-1	9.5								
		2471-2500	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	5x
			MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5					
	631-1475	631-2500	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	631-850		V.AK.450-1	9.5					SBS.H...	11.3	1x
	851-1100	631-2500	V.AK.450-1	9.5	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1101-1360		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1361-1475		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	631-775	631-980	E11	4.5					SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	981-2500	E1	4.1					SBK.H...	11.2	1x
	776-1475	631-980	E1	4.1					SBK.H...	11.2	1x
									SBK.H...	11.2	1x



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

Drehkippbeschlag - mittiger Griffssitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N
- ab 29 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage

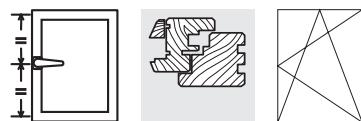


Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehkippbeschlag - mittiger Griffssitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N
- ab 29 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage



	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	631-1475	421-2500	AB.G.D.15,5	10.1	AL D...	10.9					
	631-920	421-460	GAK.465	3.1			GK = 210				
	631-1160	461-580	GAK.710	3.1			GK = 210				
	631-1420	581-710	GAK.830-1	3.1			GK = 260		SBS.H...	11.3	1x
		711-980	GAM.1050-1	3.1					SBS.H...	11.3	2x
		981-1400	GAM.1400-2	3.1					SBS.H...	11.3	2x
	631-1475	1401-1800	GAM.1800-2	3.1					SBS.H...	11.3	2x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1					SBS.H...	11.3	3x
		2301-2500	GAM.1800-2	3.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x
		631-775	421-580	E11	4.5				SBS.H...	11.3	2x
	631-1475	581-2500	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	776-1160	421-580	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	631-730		OS.SE.550	5.3	MK.150-1	9.8			SBS.H...	11.3	1x
	731-775		OS.SE.550	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	1x
	776-1025	421-2500	OS.SE.1025-1	5.3					SBS.H...	11.3	1x
	1026-1275		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1276-1475		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1	ZSR SL	9.6	SBS.H...	11.3	2x
	631-1475	421-2500	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBS.H...	11.3	1x
		631-1475	421-2500	AL D...	10.9						
	631-1170	421-585	M.250-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		586-1000	M.500-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		1001-1200	M.750-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		1201-1550	MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1551-1720	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5			SBS.H...	11.3	2x
		1721-1970	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		1971-2220	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		2221-2470	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		2471-2500	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x
			V.AK.450-1	9.5							
	631-1475	421-2500	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	631-850		V.AK.450-1	9.5					SBS.H...	11.3	1x
	851-1100	421-2500	V.AK.450-1	9.5	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1101-1360		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1361-1475		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	631-775	421-980	E11	4.5					SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	981-2500	E1	4.1					SBK.H...	11.2	1x
	776-1475	421-980	E1	4.1					SBK.H...	11.2	1x

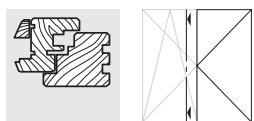


kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

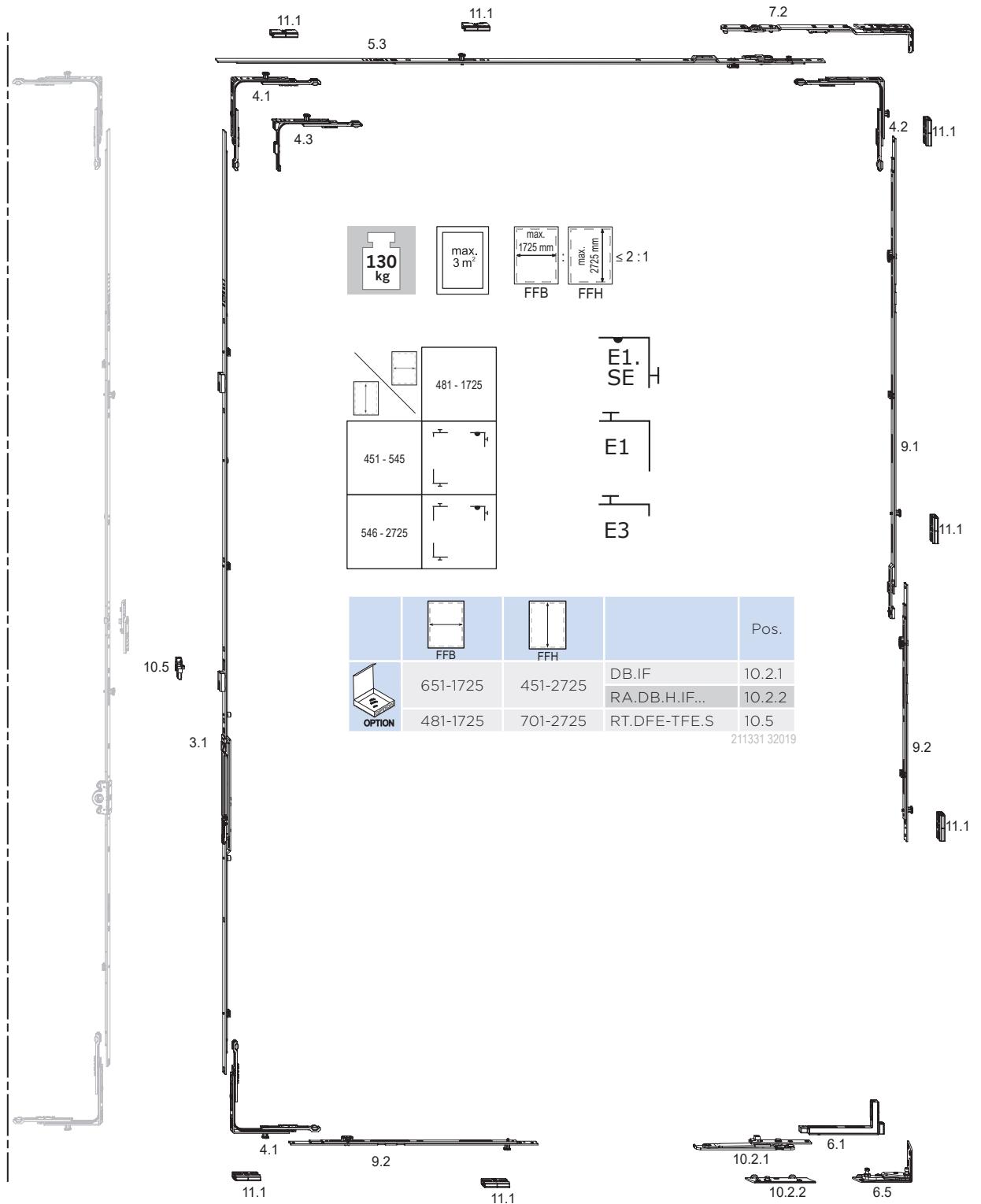
Drehstulpbeschlag – konstanter Griffplatz

Grundausstattung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage mit umlaufender Verriegelung



2



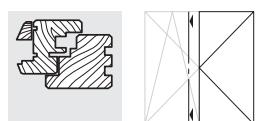
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehstulpbeschlag - konstanter Griffssitz

Grundausstattung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage mit umlaufender Verriegelung



	FFB	FFH		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				
		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.H...	11.1	1x
	481-1725	546-2725	E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x
	481-550		OS.SE.550	5.3							
	551-800		OS.SE.800	5.3							
	801-1025		OS.SE.1025-1	5.3					SBA.H...	11.1	1x
	1026-1250		OS.SE.1250-1	5.3					SBA.H...	11.1	1x
	1251-1475		OS.SE.1250-1	5.3	MK.250-0	9.1			SBA.H...	11.1	1x
	1476-1500		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1	MK.250-1	9.1	SBA.H...	11.1	2x
	1501-1725		OS.SE.1250-1	5.3	MK.250-0	9.1	MK.250-1	9.1	SBA.H...	11.1	2x
	481-1725	451-2725	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
	481-1725	1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
		1486-1735	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.H...	11.1	2x
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.H...	11.1	2x
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.H...	11.1	3x
	481-1725	451-2725	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	451-2725	1041-1450	M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
		1451-1725	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	481-1725	451-2725	E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x

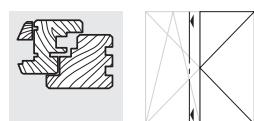


kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

Drehstulpbeschlag – mittiger Griffssitz

Grundausstattung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage mit umlaufender Verriegelung



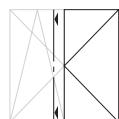
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehstulpbeschlag – mittiger Griffssitz

Grundausstattung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage mit umlaufender Verriegelung



2

	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	481-1420	411-710	GASM.800	3.1							
		711-980	GASM.1050-1.E3	3.1							
		981-1400	GASM.1400-1	3.1							
	481-1725	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.H...	11.1	1x
	481-1725	561-2725	E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x
	481-550		OS.SE.550	5.3							
	551-800		OS.SE.800	5.3							
	801-1025		OS.SE.1025-1	5.3					SBA.H...	11.1	1x
	1026-1250		OS.SE.1250-1	5.3					SBA.H...	11.1	1x
	1251-1475		OS.SE.1250-1	5.3	MK.250-0	9.1			SBA.H...	11.1	1x
	1476-1500		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1	MK.250-1	9.1	SBA.H...	11.1	2x
	1501-1725		OS.SE.1250-1	5.3	MK.250-0	9.1	MK.250-1	9.1	SBA.H...	11.1	2x
	481-1725	411-2725	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
	481-1725	1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
		1486-1735	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.H...	11.1	2x
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.H...	11.1	2x
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.H...	11.1	3x
	481-1725	411-2725	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	411-2725	1041-1450	M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
		1451-1725	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	481-1725	481-1120	411-560	E3	4.3				SBA.H...	11.1	1x
		481-1420	561-710	E1	4.1				SBA.H...	11.1	1x
		711-980	E3	4.3					SBA.H...	11.1	1x
		981-2725	E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x

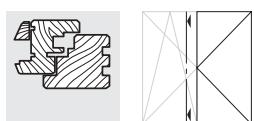


kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

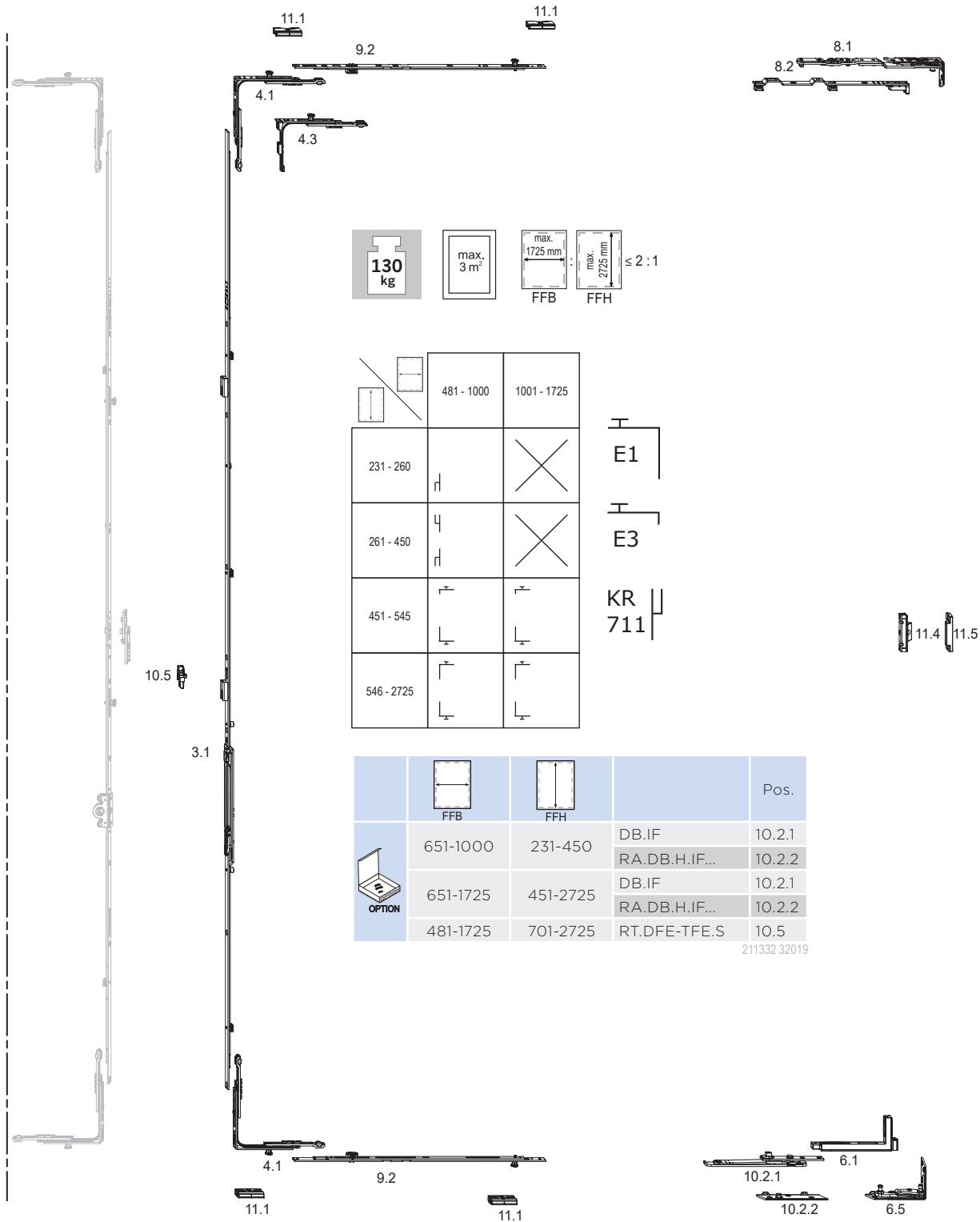
Drehstulpbeschlag – konstanter Griffssitz

Grundausstattung mit Zwangsverriegelung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



2



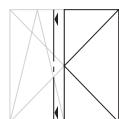
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehstulpbeschlag - konstanter Griffssitz

Grundausstattung mit Zwangsverriegelung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



2

	FFB	FFH		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				
		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				
	481-900	261-450	KR F 711.C...	10.10							
	481-1090	451-545	E3	4.3					SBA.H...	11.1	1x
	481-1725	546-2725	E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x
	1041-1450		M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	1451-1725	451-2725	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	481-1725	231-2725	DL.H.IF-N...	8.1	DLS.IF...	8.2					
		481-1725	1001-2000	ZV-FT SL	11.4				ZV-RT.H...	11.5	1x
		2001-2725	ZV-FT SL	11.4	ZV-FT SL	11.4			ZV-RT.H...	11.5	2x
	481-900	231-450	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	481-1725	451-2725	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	1041-1450		M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	1451-1725		M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	481-900	231-450	KR F 711.C...	10.10							
	481-1725	451-2725	E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x



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

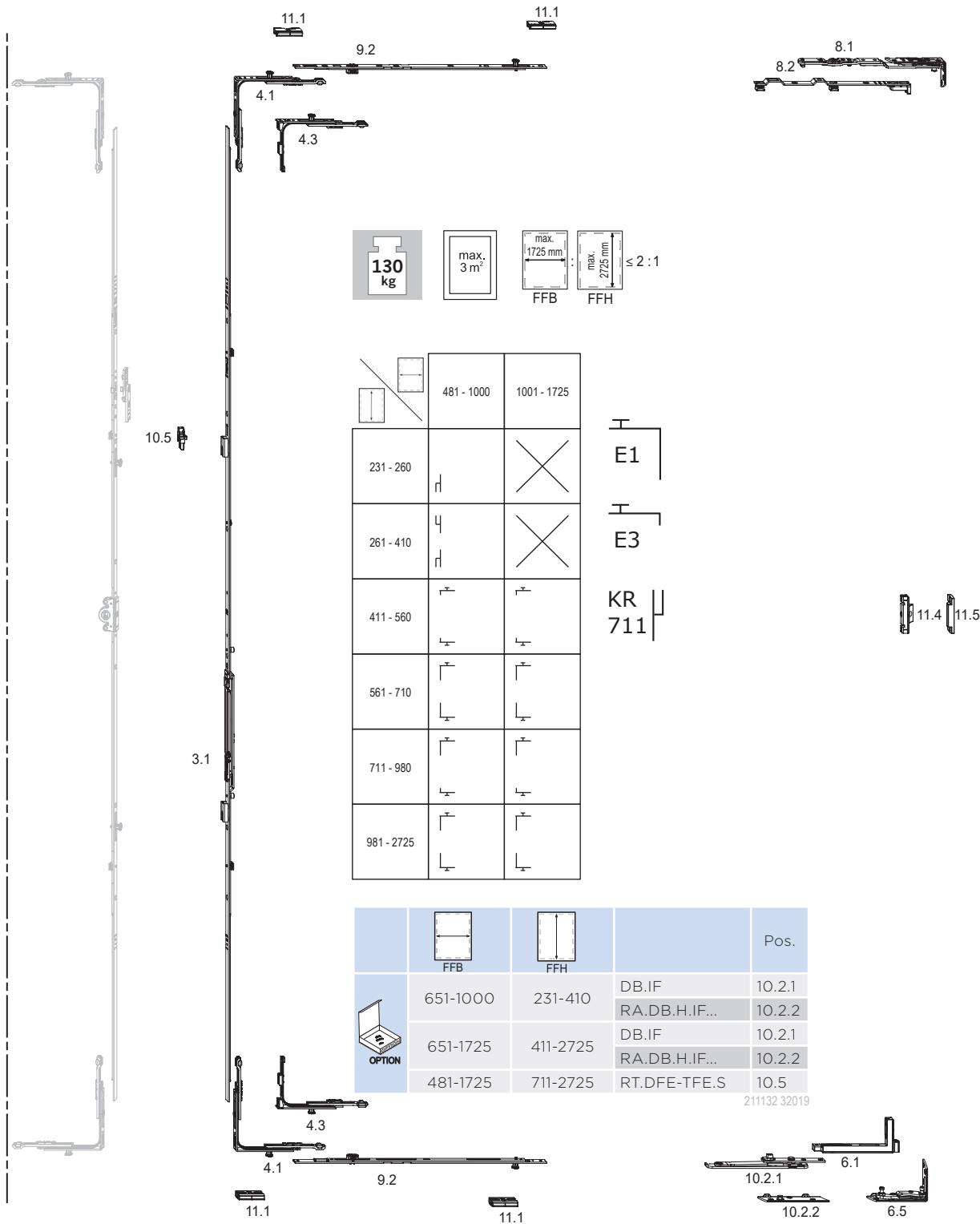
Drehstulpbeschlag – mittiger Griffssitz

Grundausstattung mit Zwangsverriegelung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



2



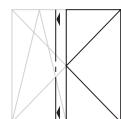
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehstulpbeschlag – mittiger Griffssitz

Grundausstattung mit Zwangsverriegelung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



2

	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	481-1420	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			
	481-820	261-410	KR F 711.C...	10.10							
	481-1120	411-560	E3	4.3					SBA.H...	11.1	1x
	481-1725	561-2725	E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x
	1041-1450		M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	1451-1725	411-2725	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	481-1725	231-2725	DL.H.IF-N...	8.1	DLS.IF...	8.2					
	481-1725	1001-2000	ZV-FT SL	11.4					ZV-RT.H...	11.5	1x
		2001-2725	ZV-FT SL	11.4	ZV-FT SL	11.4			ZV-RT.H...	11.5	2x
	481-820	231-410	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	481-1725	411-2725	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	1041-1450		M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	1451-1725	411-2725	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	481-820	231-410	KR F 711.C...	10.10							
	481-1120	411-560	E3	4.3					SBA.H...	11.1	1x
	481-1420	561-710	E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x
	481-1725	711-980	E3	4.3					SBA.H...	11.1	1x
		981-2725	E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x

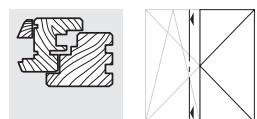


kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

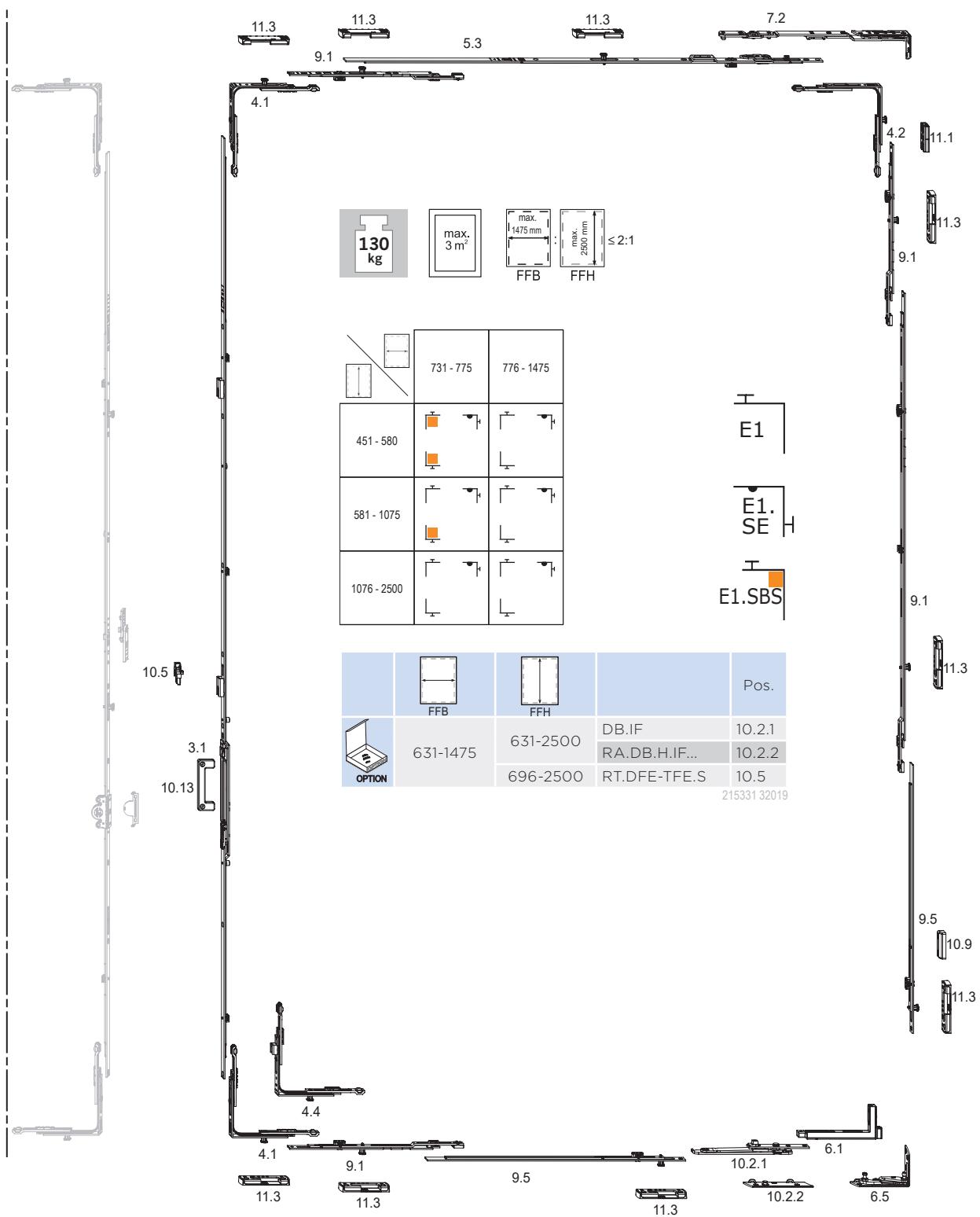
Drehstulpbeschlag - konstanter Griffssitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N

- ab 24 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage



2



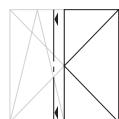
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehstulpbeschlag - konstanter Griffssitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N

- ab 24 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage



	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
		631-1475	631-2500	SNH.AGR	10.13						
		631-1390	631-695	GASK.830-1	3.1						
			696-850	GASK.945-1	3.1						
			851-1075	GASK.1100-1	3.1						
		631-1475	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					
		631-1475	631-2500	E1	4.1					SBS.H...	11.3 1x
	631-730		OS.SE.550	5.3	MK.150-1	9.8			SBS.H...	11.3	1x
	731-775		OS.SE.550	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	1x
	776-1025	631-2500	OS.SE.1025-1	5.3					SBS.H...	11.3	1x
	1026-1275		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1276-1475		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1	MK.250-1	9.1	SBS.H...	11.3	2x
	631-1475	631-2500	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
		631-1475	631-2500	AL D...	10.9						
	631-1270	631-635	M.250-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		636-1000	MK.250-1	9.1	M.250-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1001-1200	MK.250-1	9.1	M.500-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1201-1550	MK.250-1	9.1	M.750-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1551-1720	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		1721-1970	MK.250-1	9.1	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		1971-2220	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x
		2221-2470	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.750-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x
		2471-2500	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	5x
	631-1475	631-2500	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	631-850		V.AK.450-1	9.5					SBS.H...	11.3	1x
	851-1100	631-2500	V.AK.450-1	9.5	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1101-1360		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1361-1475		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	631-775	631-1075	E1.SBS.U	4.4					SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	1076-2500	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	776-1475	631-1075	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x



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

Drehstulpbeschlag – konstanter Griffplatz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N

- ab 29 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage



2



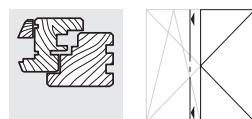
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehstulpbeschlag - konstanter Griffssitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N

- ab 29 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage



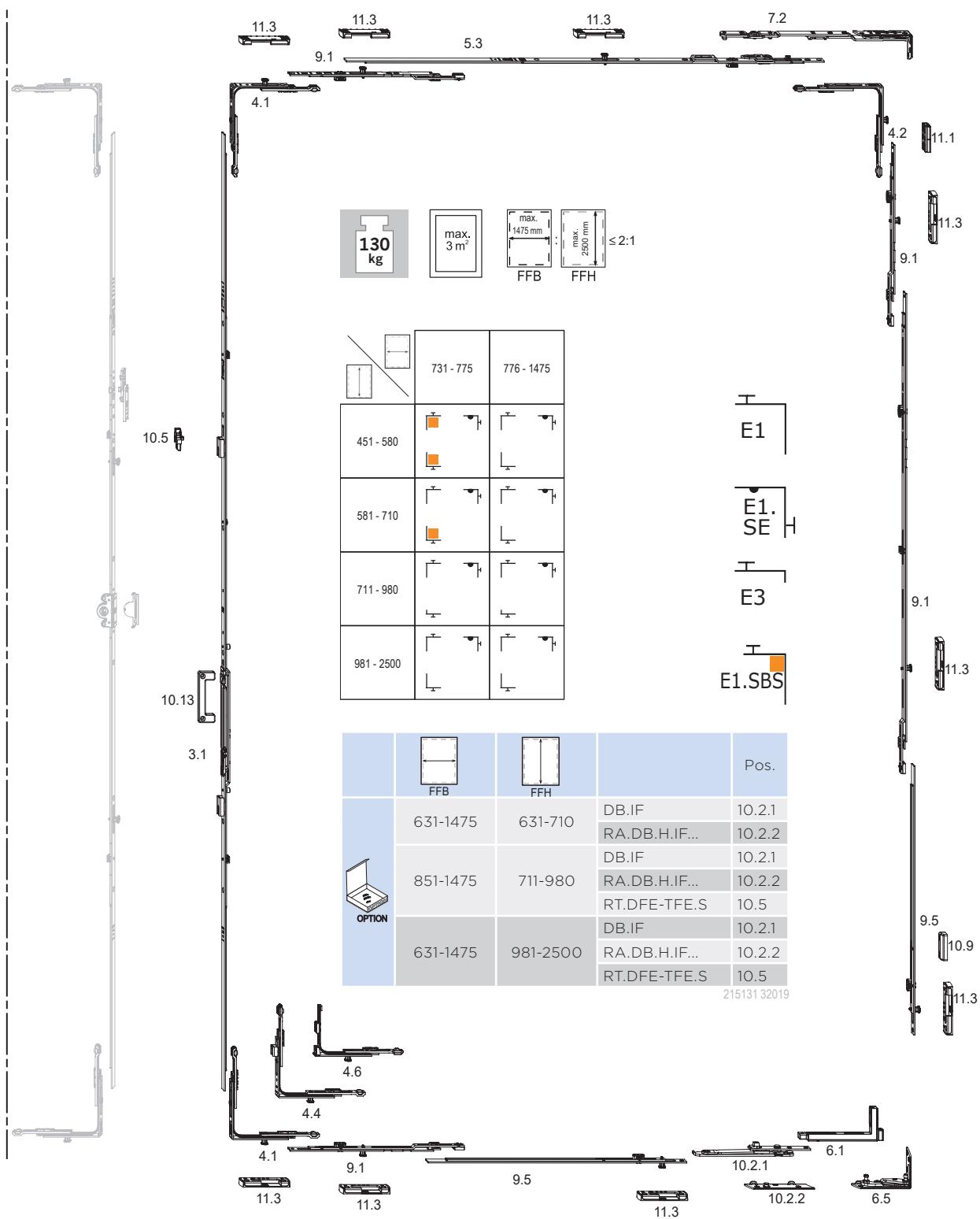
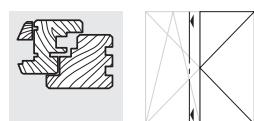
	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
A	631-1475	561-2500	SNH.AGR	10.13							
	631-1160	561-580	GASK.710	3.1							
	631-1390	581-695	GASK.830-1	3.1							
		696-850	GASK.945-1	3.1							
		851-1075	GASK.1100-1	3.1							
		1076-1325	GASK.1325-2	3.1							
		1326-1525	GASK.1550-2	3.1							
		1526-1775	GASK.1775-2	3.1							
		1776-2000	GASK.2000-2	3.1							
		2001-2225	GASK.2225-2	3.1							
B	631-775	561-580	E1.SBS.O	4.8					SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	581-2500	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	776-1160	561-580	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
C	631-730		OS.SE.550	5.3	MK.150-1	9.8			SBS.H...	11.3	1x
	731-775		OS.SE.550	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	1x
	776-1025	561-2500	OS.SE.1025-1	5.3					SBS.H...	11.3	1x
	1026-1275		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1276-1475		OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1	MK.250-1	9.1	SBS.H...	11.3	2x
D	631-1475	561-2500	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBS.H...	11.3	1x
E	631-1475	561-2500	AL D...	10.9							
	631-1170	561-585	M.250-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		586-1000	M.500-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		1001-1200	M.750-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		1201-1550	MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1551-1720	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5			SBS.H...	11.3	2x
		1721-1970	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		1971-2220	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		2221-2470	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		2471-2500	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x
F	631-1475	561-2500	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
G	631-850		V.AK.450-1	9.5					SBS.H...	11.3	1x
	851-1100	561-2500	V.AK.450-1	9.5	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1101-1360		V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1361-1475		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
H	631-775	561-1075	E1.SBS.U	4.4					SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	1076-2500	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	776-1475	561-1075	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x



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

Drehstulpbeschlag - mittiger Griffssitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N
- ab 24 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage

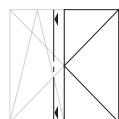


Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehstulpbeschlag - mittiger Griffssitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N
- ab 24 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage



	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
A	631-1475	631-2500	SNH.AGR	10.13							
	631-1420	631-710	GASK.830-1	3.1							
	851-1475	711-980	GASM.1050-1.E3	3.1							
		981-1400	GASM.1400-2	3.1							
	631-1475	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			
B	631-1420	631-710	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	981-2500	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	851-1475	711-980	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
C	631-730	631-710	OS.SE.550	5.3	MK.150-1	9.8			SBS.H...	11.3	1x
		981-2500	OS.SE.550	5.3	MK.150-1	9.8			SBS.H...	11.3	1x
	731-775	631-710	OS.SE.550	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	1x
		981-2500	OS.SE.550	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	1x
	776-1025	631-710	OS.SE.1025-1	5.3					SBS.H...	11.3	1x
		981-2500	OS.SE.1025-1	5.3					SBS.H...	11.3	1x
	851-1025	711-980	OS.SE.1025-1	5.3					SBS.H...	11.3	1x
	1026-1275	631-2500	OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1276-1475	OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1	MK.250-1	9.1	SBS.H...	11.3	2x	
D	631-1420	631-710	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
	631-1475	981-2500	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
	851-1475	711-980	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
E	631-1475	631-2500	AL D...	10.9							
	631-1270	631-635	M.250-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
	631-1420	636-710	MK.250-1	9.1	M.250-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
	851-1475	711-980	MK.250-1	9.1	M.250-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		981-1000	MK.250-1	9.1	M.250-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1001-1200	MK.250-1	9.1	M.500-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1201-1550	MK.250-1	9.1	M.750-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1551-1720	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		1721-1970	MK.250-1	9.1	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
	631-1475	1971-2220	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x
		V.AK.450-1	9.5								
		2221-2470	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.750-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x
		V.AK.450-1	9.5								
		2471-2500	MK.250-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	5x
		MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5						
F	631-1420	631-710	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	851-1475	711-980	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	631-1475	981-2500	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
G	631-850	631-710	V.AK.450-1	9.5					SBS.H...	11.3	1x
		981-2500	V.AK.450-1	9.5					SBS.H...	11.3	1x
	851-1100		V.AK.450-1	9.5	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1101-1360	631-2500	V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1361-1475		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
H	631-775	631-710	E1.SBS.U	4.4					SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	981-2500	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	776-1420	631-710	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	851-1475	711-980	E3	4.6					SBS.H...	11.3	1x



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

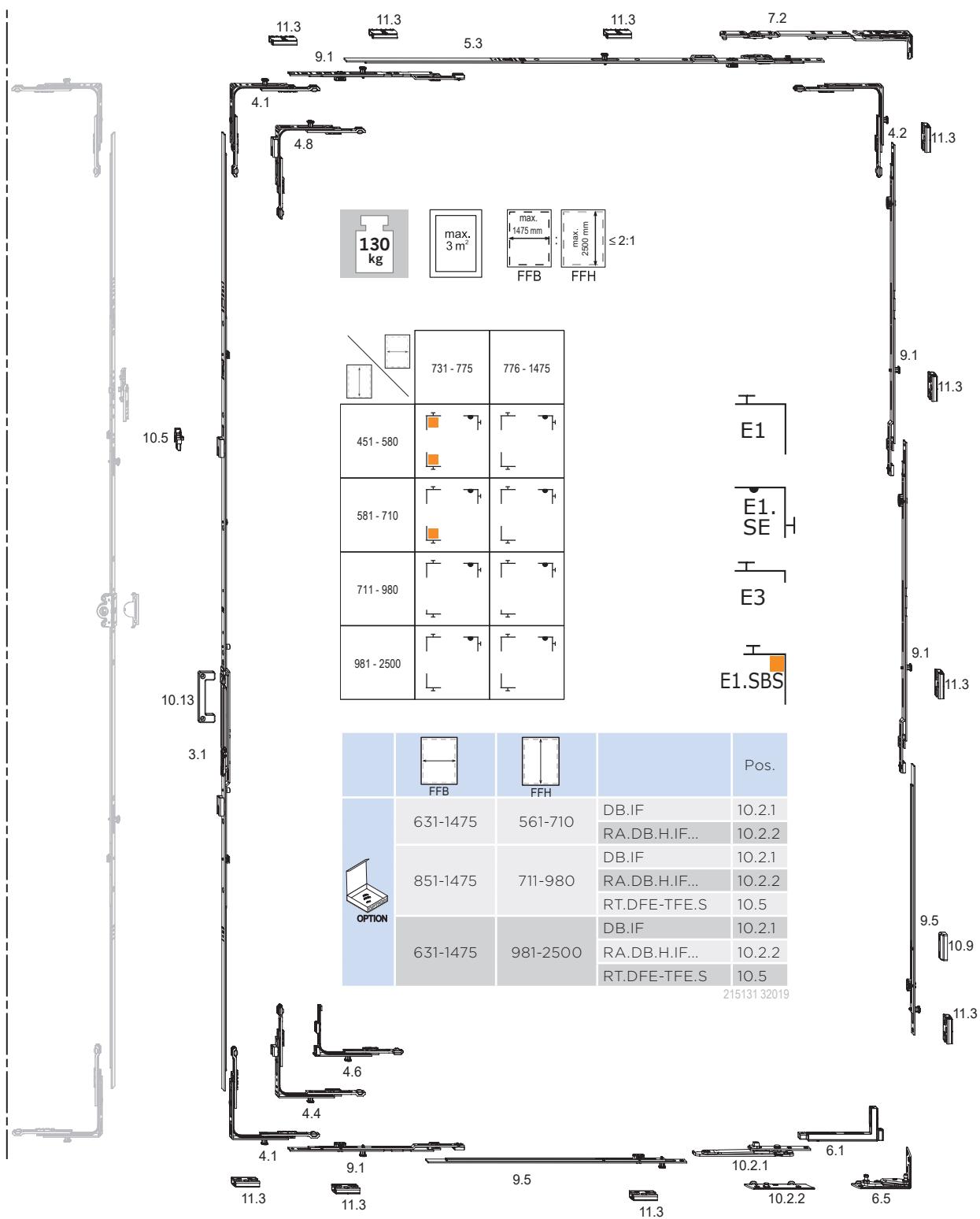
Drehstulpbeschlag – mittiger Griffplatz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N

- ab 29 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage



2

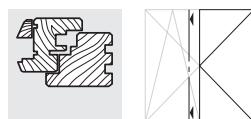


Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehstulpbeschlag - mittiger Griffssitz

Geeignet für einbruchhemmende Fenster RC2 / RC2 N
- ab 29 mm Rahmenfalztiefe - 13 mm Nutmittenlage



	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	631-1475	561-2500	SNH.AGR	10.13							
	631-1160	561-580	GASK.710	3.1							
	631-1420	581-710	GASK.830-1	3.1							
	851-1475	711-980	GASM.1050-1.E3	3.1							
		981-1400	GASM.1400-2	3.1							
	631-1475	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			
	631-775	561-580	E1.SBS.O	4.8					SBS.H...	11.3	1x
	631-1420	581-710	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	981-2500	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	776-1160	561-580	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	851-1475	711-980	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	631-730	561-710	OS.SE.550	5.3	MK.150-1	9.8			SBS.H...	11.3	1x
		981-2500	OS.SE.550	5.3	MK.150-1	9.8			SBS.H...	11.3	1x
	731-775	561-710	OS.SE.550	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	1x
		981-2500	OS.SE.550	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	1x
	776-1025	561-710	OS.SE.1025-1	5.3					SBS.H...	11.3	1x
		981-2500	OS.SE.1025-1	5.3					SBS.H...	11.3	1x
	851-1025	711-980	OS.SE.1025-1	5.3					SBS.H...	11.3	1x
	1026-1275	561-2500	OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1276-1475	OS.SE.1025-1	5.3	MK.250-0	9.1	MK.250-1	9.1	SBS.H...	11.3	2x	
	631-1420	561-710	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	981-2500	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBS.H...	11.3	1x
	851-1475	711-980	E1.SE	4.2	SH.IF-N...	7.2			SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	561-2500	AL D...	10.9							
	631-1170	561-585	M.250-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
	631-1420	586-710	M.500-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
	851-1475	711-980	M.500-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		981-1000	M.500-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		1001-1200	M.750-1	9.2					SBS.H...	11.3	1x
		1201-1550	MK.500-1	9.1	M.500-1	9.2			SBS.H...	11.3	2x
		1551-1720	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5			SBS.H...	11.3	2x
	631-1475	1721-1970	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		1971-2220	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		2221-2470	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	V.AK.450-1	9.5	SBS.H...	11.3	3x
		2471-2500	MK.750-1	9.1	MK.500-1	9.1	MK.500-1	9.1	SBS.H...	11.3	4x
		V.AK.450-1	9.5								
	631-1420	561-710	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	851-1475	711-980	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	631-1475	981-2500	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	631-850	561-710	V.AK.450-1	9.5					SBS.H...	11.3	1x
		981-2500	V.AK.450-1	9.5					SBS.H...	11.3	1x
	851-1100		V.AK.450-1	9.5	MK.250-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1101-1360	561-2500	V.AK.450-1	9.5	MK.500-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	1361-1475		V.AK.450-1	9.5	MK.750-1	9.1			SBS.H...	11.3	2x
	631-775	561-710	E1.SBS.U	4.4					SBS.H...	11.3	1x
	631-1475	981-2500	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	776-1420	561-710	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	851-1475	711-980	E3	4.6					SBS.H...	11.3	1x

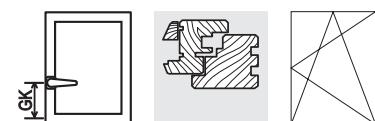


kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die größenunabhängig immer gesetzt werden.

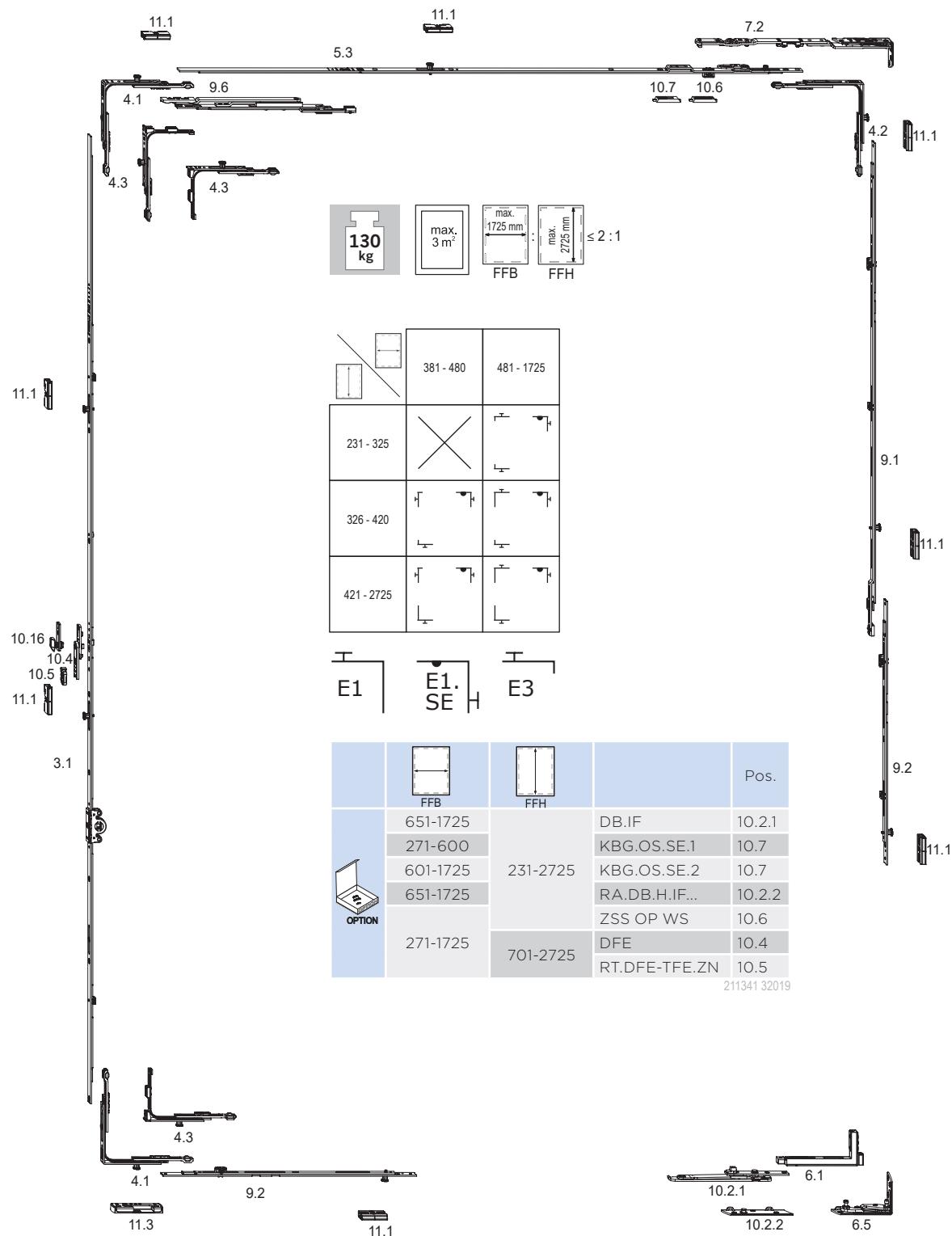
Drehkippbeschlag - konstanter Griffssitz

Grundausstattung - Kipp vor Dreh

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



2



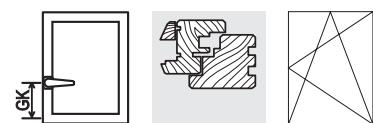
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehkippbeschlag - konstanter Griffplatz

Grundausstattung - Kipp vor Dreh

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



	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	FSF	10.16	GK = 260		SBA.H...	11.1	1x
		851-1100	GAK.1100-1	3.1	FSF	10.16	GK = 375		SBA.H...	11.1	1x
		1101-1325	GAK.1325-1	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.H...	11.1	1x
		1326-1550	GAK.1550-1	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.H...	11.1	1x
		1551-1775	GAK.1775-2	3.1	FSF	10.16	GK = 550		SBA.H...	11.1	2x
	381-1725	1776-2000	GAK.2000-2	3.1	FSF	10.16	GK = 1050		SBA.H...	11.1	2x
		2001-2225	GAK.2225-2	3.1	FSF	10.16	GK = 1050		SBA.H...	11.1	2x
		2226-2475	GAK.2225-2	3.1	FSF	10.16	GK = 1050		SBA.H...	11.1	3x
		MK.250-1		9.1							
	381-480	326-2725	E3	4.3					SBA.H...	11.1	1x
	481-650	231-325	E3	4.3					SBA.H...	11.1	1x
	481-1725	326-2725	E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x
	381-550	326-2725	OS.SE.550.E	5.3							
	481-550	231-325	OS.SE.550.E	5.3							
	551-800		OS.SE.800.E	5.3							
	801-1025		OS.SE.1025-1.E	5.3					SBA.H...	11.1	1x
	1026-1250		OS.SE.1250-1.E	5.3					SBA.H...	11.1	1x
	1251-1475		OS.SE.1250-1.E	5.3	MK.250-0	9.1			SBA.H...	11.1	1x
	1476-1500		OS.SE.1025-1.E	5.3	MK.250-1	9.1	ZSRE SL	9.6	SBA.H...	11.1	2x
	1501-1725		OS.SE.1250-1.E	5.3	MK.250-1	9.1	ZSRE SL	9.6	SBA.H...	11.1	2x
	381-1725	326-2725	E1.SE	4.2	SH.IF-N.E...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
	481-650	231-325	E1.SE	4.2	SH.IF-N.E...	7.2			SBA.H...	11.1	1x
		1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
		1486-1735	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.H...	11.1	2x
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.H...	11.1	2x
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.H...	11.1	3x
	481-650	231-325	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	381-1725	326-2725	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	1041-1450		M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	1451-1725	231-2725	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	381-840	326-420	E3	4.3					SBS.H...	11.3	1x
	381-1725	421-2725	E1	4.1					SBS.H...	11.3	1x
	481-650	231-325	E3	4.3					SBS.H...	11.3	1x

Bei einer Flügelfalzhöhe (FFH) < 701 mm kann eine Fehlschaltisicherung nicht direkt auf die Getriebeschiene montiert werden. Durch Kombination einer kürzeren Getriebeschiene mit einer Mittenverriegelung MK.250.FSF kann ab einer Flügelfalzhöhe > 475 mm die erforderliche Fehlbediensperre integriert werden.

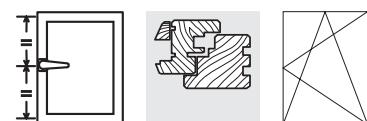


kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die gröszenunabhängig immer gesetzt werden.

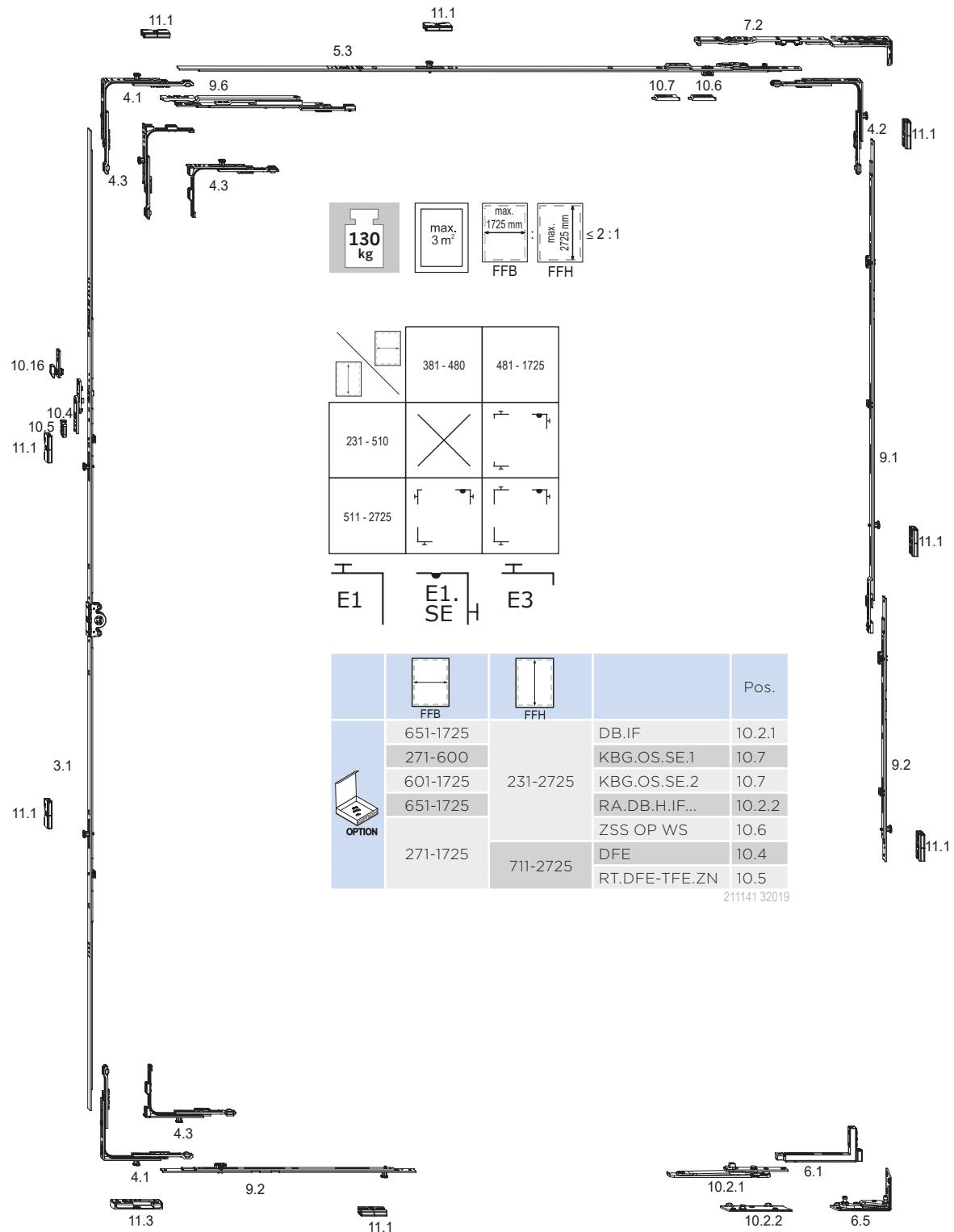
Drehkippbeschlag - mittiger Griffssitz

Grundausstattung - Kipp vor Dreh

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



2



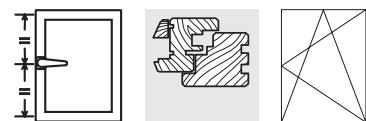
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Drehkippbeschlag - mittiger Griffssitz

Grundausstattung - Kipp vor Dreh

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	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	3.1	FSF	10.16				SBA.H...	11.1 1x
		981-1400	GAM.1400-1	3.1	FSF	10.16				SBA.H...	11.1 2x
		1401-1800	GAM.1800-2	3.1	FSF	10.16				SBA.H...	11.1 3x
		1801-2300	GAM.2300-3	3.1	FSF	10.16				SBA.H...	11.1 5x
		2301-2725	GAM.2300-3	3.1	FSF	10.16	MK.250-1	9.1	SBA.H...		
			MK.250-1	9.1							
	381-480	511-2725	E3	4.3					SBA.H...	11.1 1x	
	481-1020	231-510	E3	4.3					SBA.H...	11.1 1x	
	481-1725	511-2725	E1	4.1					SBA.H...	11.1 1x	
	381-550	511-2725	OS.SE.550.E	5.3							
	481-550	231-510	OS.SE.550.E	5.3							
	551-800	231-2725	OS.SE.800.E	5.3							
	801-1025		OS.SE.1025-1.E	5.3					SBA.H...	11.1 1x	
	1026-1250		OS.SE.1250-1.E	5.3					SBA.H...	11.1 1x	
	1251-1475		OS.SE.1250-1.E	5.3	MK.250-0	9.1			SBA.H...	11.1 1x	
	1476-1500		OS.SE.1025-1.E	5.3	MK.250-1	9.1	ZSRE SL	9.6	SBA.H...	11.1 2x	
	1501-1725		OS.SE.1250-1.E	5.3	MK.250-1	9.1	ZSRE SL	9.6	SBA.H...	11.1 2x	
	381-1725	511-2725	E1.SE	4.2	SH.IF-N.E...	7.2			SBA.H...	11.1 1x	
	481-1020	231-510	E1.SE	4.2	SH.IF-N.E...	7.2			SBA.H...	11.1 1x	
	381-1725	1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1 1x	
		1486-1735	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1 1x	
		1736-2235	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2			SBA.H...	11.1 2x	
		2236-2485	MK.750-1	9.1	M.750-1	9.2			SBA.H...	11.1 2x	
		2486-2725	MK.750-1	9.1	MK.750-1	9.1	M.500-1	9.2	SBA.H...	11.1 3x	
	481-1020	231-510	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	381-1725	511-2725	FL.IF-N...	6.1	EL.H.IF-N...	6.5					
	1041-1450	231-2725	M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1 1x	
	1451-1725		M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1 1x	
	381-1725	511-2725	E1	4.1					SBS.H...	11.3 1x	
	481-1020	231-510	E3	4.3					SBS.H...	11.3 1x	

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



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

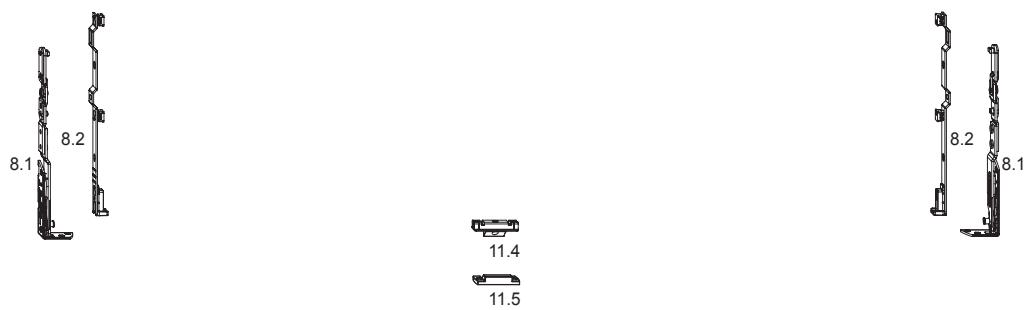
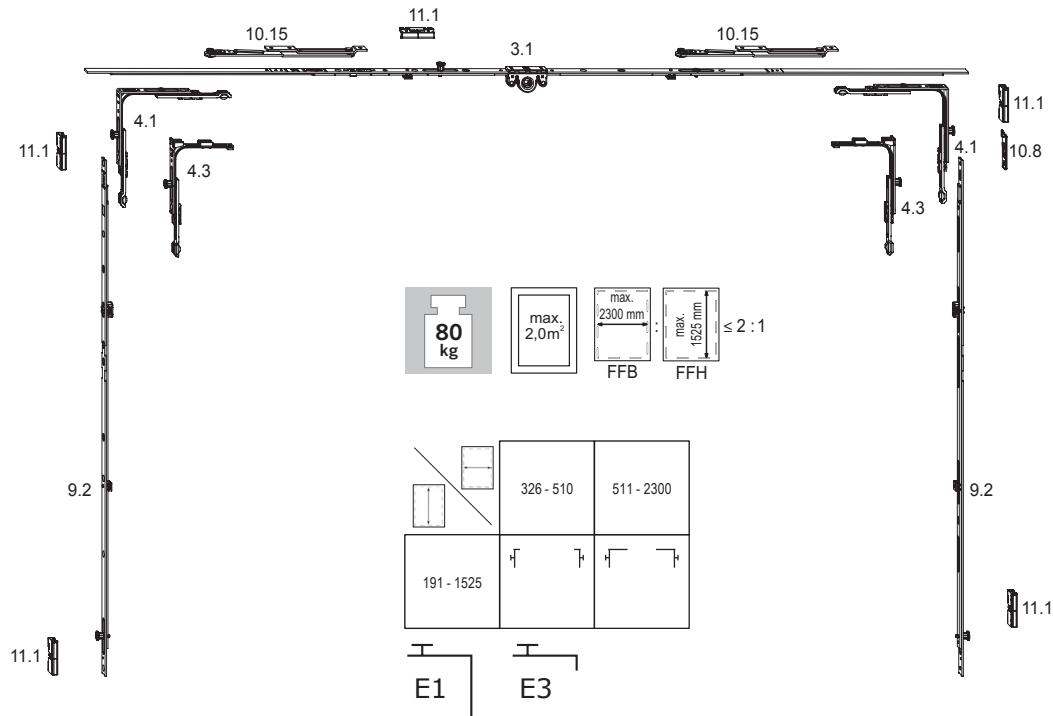
Kipp Oberlicht

Grundausstattung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



2



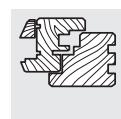
Der dargestellte Verriegelungsabstand beträgt 1000 mm.

Der zu verwendende Verriegelungsabstand liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers.

Kipp Oberlicht

Grundausstattung

9 mm und 13 mm Nutmittenlage



2

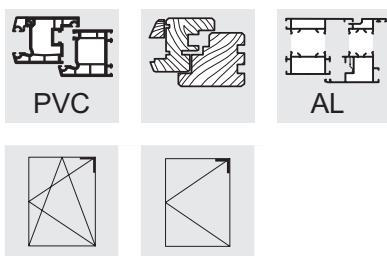
	FFB	FFH		Pos.		Pos.		Pos.		Pos.	
	326-710	191-1525	GAM.800	3.1	GRT FSR SL	10.15					
	711-1050		GAM.1050-1	3.1	GRT FSR SL	10.15			SBA.H...	11.1	1x
	1051-1400		GAM.1400-1	3.1	GRT FSR SL	10.15	GRT FSR SL	10.15	SBA.H...	11.1	1x
	1401-1800		GAM.1800-2	3.1	GRT FSR SL	10.15	GRT FSR SL	10.15	SBA.H...	11.1	2x
	1801-2300		GAM.2300-3	3.1	GRT FSR SL	10.15	GRT FSR SL	10.15	SBA.H...	11.1	3x
	326-510	191-1525	E3	4.3					SBA.H...	11.1	1x
	511-2300		E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x
	326-2300	191-1525	DL.H.IF-N...LS	8.1	DLS.IF...	8.2					
		1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
		1486-1525	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	741-1480	191-1525	ZV-FT SL	11.4					ZV-RT.H...	11.5	1x
	1481-2300		ZV-FT SL	11.4	ZV-FT SL	11.4			ZV-RT.H...	11.5	2x
	326-2300	191-1525	DL.H.IF-N...RS	8.1	DLS.IF...	8.2					
		1061-1485	M.500-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
		1486-1525	M.750-1	9.2					SBA.H...	11.1	1x
	326-2300	191-1525	AWDR SL	10.8							
	326-510		E3	4.3					SBA.H...	11.1	1x
	511-2300		E1	4.1					SBA.H...	11.1	1x

211151 32019

- 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.



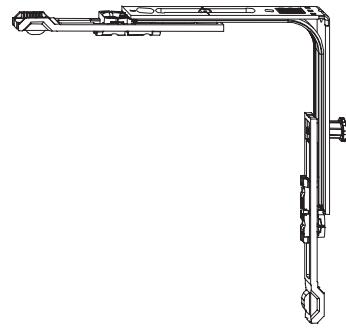
kennzeichnet eine Zeile mit Artikeln, die gröszenunabhängig immer gesetzt werden.



4

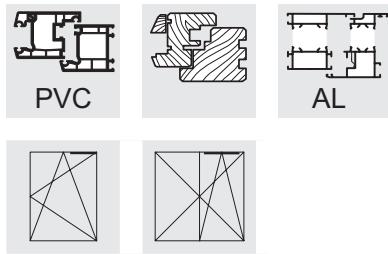
Eckumlenkung E1.SE.N

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



E1.SE.N

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



Oberschiene OS.SE



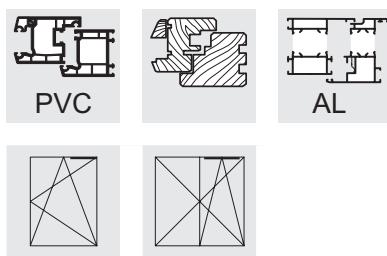
5

- In Verbindung mit den Scheren S...SE / S...IF / S...IF-N
- 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 / S...IF.E / S...IF-N.E
- Ab 1475 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSRE
- Weitere Ausführung wie oben

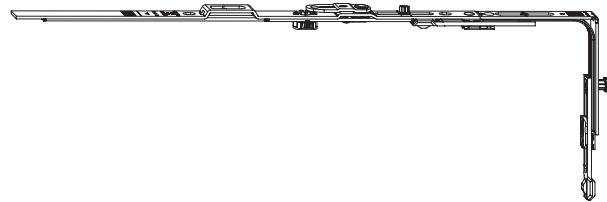
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
OS.SE.550	4934243	FFB 480 550	3	20 BD	800 EA
OS.SE.800	4934244	FFB 550 800	4	20 BD	800 EA
OS.SE.1025-1	4934245	FFB 775 1025	5	20 BD	500 EA
OS.SE.1250-1	4934246	FFB 1000 1250	6	20 BD	500 EA
OS.SE.550.E	5003250	FFB 480 550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



5

Oberschiene OS.SE...E1.SE.F

- Oberschiene OS.SE... mit bereits vorgekoppelter E1.SE zum effizienten Anschlagen bei Schraubautomaten
- In Verbindung mit den Scheren S...SE / S...IF / S...IF-N
- Nach erfolgter Montage sind Oberschiene und Schere fest miteinander verbunden
- Ab 1475 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSR



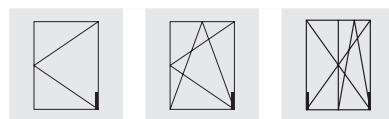
Oberschiene OS.SE...E1.ZSS

- Mit vormontierter Zuschlagsicherung

Oberschiene OS.SE...E.ZSS.E1.SE.F

- Für die Beschlagausführung "Kipp vor Dreh"
- Mit vormontierter Zuschlagsicherung
- In Verbindung mit der Schere S...SE.E / S...IF.E / S...IF-N.E
- Ab 1475 mm Flügelfalzbreite mit Zusatzschere ZSRE

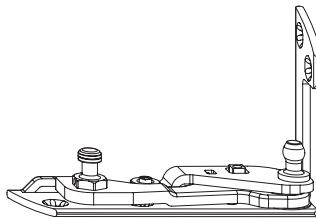
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
OS.SE.550.E1.SE.F	4942498	FFB 480 550	5	10 BD	400 EA
OS.SE.800.E1.SE.F	4942499	FFB 550 800	5	10 BD	400 EA
OS.SE.1025-I.E1.SE.F	4942500	FFB 775 1025	6	10 BD	400 EA
OS.SE.1250-I.E1.SE.F	4942501	FFB 1000 1250	6	10 BD	400 L1
OS.SE.550.E1.SE.ZSS.F	5025778	FFB 480 550	5	10 BD	400 EA
OS.SE.800.E1.SE.ZSS.F	5025779	FFB 550 800	5	10 BD	400 EA
OS.SE.1025-I.E1.SE.ZSS.F	5025780	FFB 775 1025	6	10 BD	400 EA
OS.SE.1250-I.E1.SE.ZSS.F	5025781	FFB 1000 1250	6	10 BD	400 L1
OS.SE.550.E.ZSS.E1.SE.F	5049407	FFB 480 550	5	10 BD	400 EA
OS.SE.800.E.ZSS.E1.SE.F	5049409	FFB 550 800	5	10 BD	400 EA
OS.SE.1025-I.E.ZSS.E1.SE.F	5049411	FFB 775 1025	6	10 BD	400 EA
OS.SE.1250-I.E.ZSS.E1.SE.F	5049412	FFB 1000 1250	6	10 BD	400 L1



Neue
Ausführung

Ecklager EL.H.IF-N

- In Verbindung mit Flügellager FL.IF-N
- Anpressdruckverstellung +/- 0,8 mm
- Flügelgewicht max. 130 kg
- Max. Öffnungswinkel 95°
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...



6

Ecklager EL.H.IF-N.29-13-12 ...

- wie zuvor beschrieben, allerdings
- Bauteiltiefe 29 mm
- Falzluft 12 mm

Ecklager EL.H.IF-N.29-13-13 ...

- wie zuvor beschrieben, allerdings
- Bauteiltiefe 29 mm
- Falzluft seitlich 13 mm

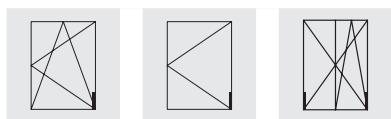
Hinweis:

- Bitte beachten Sie die Hinweise zur Verschraubung der Lagerteile in der Montageanleitung!

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Nutmittenlage	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
EL.H.IF-N.24-9.RS	5101741	EF ≥ 24 mm	6	9 mm	130	50 KK	400 EK
EL.H.IF-N.24-9.LS	5101742	EF ≥ 24 mm	6	9 mm	130	50 KK	400 EK
EL.H.IF-N.24-13.RS	5101745	EF ≥ 24 mm	6	13 mm	130	50 KK	400 EK
EL.H.IF-N.24-13.LS	5101746	EF ≥ 24 mm	6	13 mm	130	50 KK	400 EK
EL.H.IF-N.29-13-12.RS	5101753	EF ≥ 29 mm	6	13 mm	130	50 KK	400 EK
EL.H.IF-N.29-13-12.LS	5101754	EF ≥ 29 mm	6	13 mm	130	50 KK	400 EK
EL.H.IF-N.29-13-12.Z.8-12.RS	5101755	EF ≥ 29 mm	6	13 mm	130	50 KK	400 EK
EL.H.IF-N.29-13-12.Z.8-12.LS	5101756	EF ≥ 29 mm	6	13 mm	130	50 KK	400 EK
EL.H.IF-N.29-13-13.RS	5101749	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	50 KK	400 EK
EL.H.IF-N.29-13-13.LS	5101750	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	50 KK	400 EK
EL.H.IF-N.29-13-13.Z.8-2.RS	5101751	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	50 KK	400 EK
EL.H.IF-N.29-13-13.Z.8-2.LS	5101752	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	50 KK	400 EK

EF = Eurofalz

RS = rechts, LS = links



Neue
Ausführung

Flügellager FL.IF-N

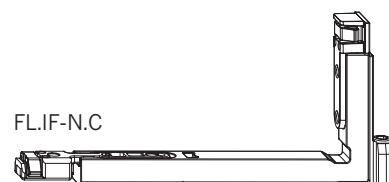
6

- Für 13 mm Nutmittenlage
- Flügelgewicht max. 130 kg
- Höhenverstellung + 2 mm / - 1,5 mm
- Seitenverstellung + 2,5 mm / - 2,5 mm
- Verwendung in Kombination mit Ecklager EL...IF-N



Flügellager FL.IF-N.C

- Wie oben, jedoch als klemmbare Ausführung für automatische Verschraubung

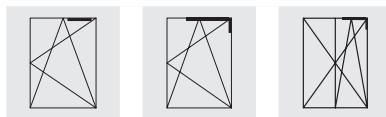


Flügellager FL.IF-N.9

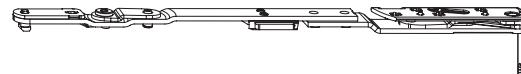
- Wie oben, jedoch für 9 mm Nutmittenlage
- Rechts und links verwendbar

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Nutmittenlage	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
FL.IF-N.RS	5100821	4	13 mm	130	50 KK	400 EK
FL.IF-N.LS	5100822	4	13 mm	130	50 KK	400 EK
FL.IF-N.C.RS	5100825	4	13 mm	130	50 KK	400 EK
FL.IF-N.C.LS	5100826	4	13 mm	130	50 KK	400 EK
FL.IF-N.9	5103026	4	9 mm	130	50 KK	400 EK

RS = rechts, LS = links



Neue
Ausführung



Schere SH.IF-N

- Bei geschlossenem Flügel völlig verdeckt liegend, keine sichtbaren Lager
- Nur eine Scherengröße
- Max. Öffnungswinkel 95°
- In Verbindung mit Oberschiene OS.SE
- Anpressdruckverstellung im Scherenbereich erfolgt über E1.SE
- Justierung zum Anheben des Flügels um 2,5 mm, zum Absenken des Flügels um 1,5 mm
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...

7

Schere SH.IF-N.29-13-12 ...

- wie zuvor beschrieben, allerdings
- Bauteiltiefe 29 mm
- Falzluft 12 mm

Schere SH.IF-N.29-13-13 ...

- wie zuvor beschrieben, allerdings
- Bauteiltiefe 29 mm
- Falzluft seitlich 13 mm

Schere SK.IF-N.E...

- Kipp vor Dreh
- Verwendung in Verbindung mit Oberschiene OS.SE.E

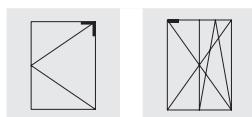
Hinweis:

- Bitte beachten Sie die Hinweise zur Verschraubung der Lagerteile in der Montageanleitung!

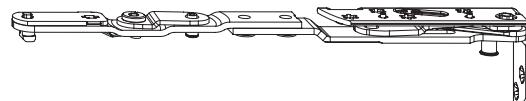
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Nutmittellage	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SH.IF-N.24-9.RS	5101761	EF ≥ 24 mm	6	9 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
SH.IF-N.24-9.LS	5101762	EF ≥ 24 mm	6	9 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
SH.IF-N.24-13.RS	5101763	EF ≥ 24 mm	6	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
SH.IF-N.24-13.LS	5101764	EF ≥ 24 mm	6	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
SH.IF-N.E.24-13.RS	5101767	EF ≥ 24 mm	6	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
SH.IF-N.E.24-13.LS	5101768	EF ≥ 24 mm	6	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
SH.IF-N.29-13-12.RS	5101769	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
SH.IF-N.29-13-12.LS	5101770	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
SH.IF-N.29-13-12.Z.8-12.RS	5101771	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
SH.IF-N.29-13-12.Z.8-12.LS	5101772	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
SH.IF-N.29-13-13.RS	5104791	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130		60 GK	240 EK
SH.IF-N.29-13-13.LS	5104792	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130		60 GK	240 EK
SH.IF-N.29-13-13.Z.8-2.RS	5104793	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130		60 GK	240 EK
SH.IF-N.29-13-13.Z.8-2.LS	5104794	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130		60 GK	240 EK

EF = Eurofalte

RS = rechts, LS = links



Neue
Ausführung



Drehlager DL.H.IF-N

8

- Montage im Rahmen
- Dient zur Aufnahme der Drehlagerschiene DLS.IF
- Bei geschlossenem Flügel völlig verdeckt liegend, keine sichtbaren Lager
- Max. Öffnungswinkel 95°
- Justierung zum Anheben des Flügels um 2,5 mm, zum Absenken des Flügels um 1,5 mm
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...

Drehlager DL.H.IF-N.29-13-12 ...

- wie zuvor beschrieben, allerdings
- Bauteiltiefe 29 mm
- Falzluft 12 mm

Drehlager DL.H.IF-N.29-13-13 ...

- wie zuvor beschrieben, allerdings
- Bauteiltiefe 29 mm
- Falzluft seitlich 13 mm

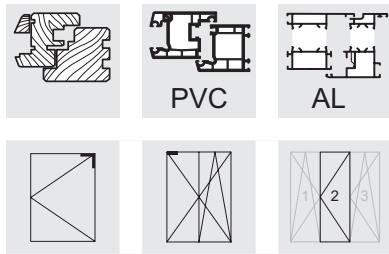
Hinweis:

- Bitte beachten Sie die Hinweise zur Verschraubung der Lagerteile in der Montageanleitung!

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Nutmittenlage	Max. Flügelgewicht (kg)	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
DL.H.IF-N.24-9.RS	5101773	EF ≥ 24 mm	6	9 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
DL.H.IF-N.24-9.LS	5101774	EF ≥ 24 mm	6	9 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
DL.H.IF-N.24-13.RS	5101775	EF ≥ 24 mm	6	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
DL.H.IF-N.24-13.LS	5101776	EF ≥ 24 mm	6	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
DL.H.IF-N.29-13-12.RS	5101777	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
DL.H.IF-N.29-13-12.LS	5101778	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
DL.H.IF-N.29-13-12.Z.8-12.RS	5101779	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
DL.H.IF-N.29-13-12.Z.8-12.LS	5101780	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
DL.H.IF-N.29-13-13.RS	5104783	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
DL.H.IF-N.29-13-13.LS	5104784	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
DL.H.IF-N.29-13-13.Z.8-2.RS	5104785	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK
DL.H.IF-N.29-13-13.Z.8-2.LS	5104786	EF ≥ 29 mm	5	13 mm	130	10 BD	60 GK	240 EK

EF = Eurofalte

RS = rechts, LS = links

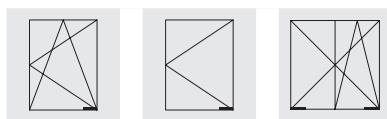


Drehlagerschiene DLS.IF

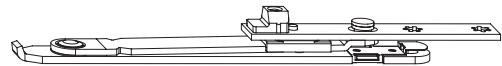


- In Verbindung mit Drehlager DL...IF-N
- Rechts und links verwendbar
- In der Beschlagsnut klemmbar
- Nutmittenlage 9 mm und 13 mm

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
DLS.IF.24-13	5018332	3	10 BD	100 KK	800 EK



Drehbegrenzer DB.IF



- Zur Verhinderung des seitlichen Überschlagens
- In Verbindung mit Rahmenanbindung RA.DB...IF.24-13
bei Ecklager EL.H.IF.24-13 / EL.H.IF.24-9
- Anwendungsbereich des Drehbegrenzers siehe
Montageanleitung
- Rechts und links verwendbar
- Nutmittenlage 9 mm und 13 mm

Drehbegrenzer DB.IF.29

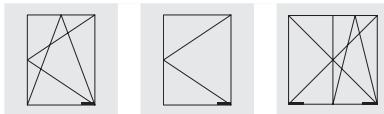
- Nutmittenlage 13 mm
- In Verbindung mit Rahmenanbindung RA.DB.H.IF.29-13-12

EL...	RA.DB...	DB.IF...
EL.H.IF-N.24-9	RA.DB.H.24-13	DB.IF
EL.H.IF-N.24-13	RA.DB.H.24-13	DB.IF
EL.H.IF-N.29-13-12	RA.DB.H.IF.29-13-12	DB.IF.29
EL.H.IF-N.24-13-13	RA.DB.H.IF.29-13-13	DB.IF.29

10

- Hinweis: Der Einsatz des Drehbegrenzers ist abhängig von der Einbausituation.
- Der Drehbegrenzer ist zwingend erforderlich wenn:
Laibungstiefe des umgebenden Mauerwerks < 120 mm
(DIN EN 13126-8, Punkt 4)

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
DB.IF	5015697	3	9/13	10 BD	100 KK	800 EK
DB.IF.29	5033118	3	13	10 BD	100 KK	800 EK



Rahmenanbindung RA.DB.H.IF.24-13



- In Verbindung mit Ecklager EL.H.IF.24-13 und EL.H.IF.24-9
- Anwendungsbereich des Drehbegrenzers siehe Montageanleitung
- Nutmittenlage 9 mm und 13 mm

Rahmenanbindung RA.DB.H.IF.29-13-12

- In Verbindung mit Ecklager EL.H.IF.29-13-12
- Anwendungsbereich des Drehbegrenzers siehe Montageanleitung
- Nutmittenlager 13 mm

EL...	RA.DB...	DB.IF...
EL.H.IF-N.24-9	RA.DB.H.24-13	DB.IF
EL.H.IF-N.24-13	RA.DB.H.24-13	DB.IF
EL.H.IF-N.29-13-12	RA.DB.H.IF.29-13-12	DB.IF.29
EL.H.IF-N.24-13-13	RA.DB.H.IF.29-13-13	DB.IF.29

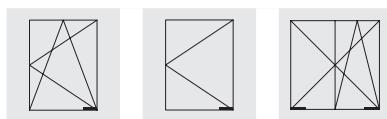
Rahmenanbindung RA.DB.H.IF.29-13-13

- In Verbindung mit Ecklager EL.H.IF.29-13-13
- Anwendungsbereich des Drehbegrenzers siehe Montageanleitung
- Nutmittenlager 13 mm

10

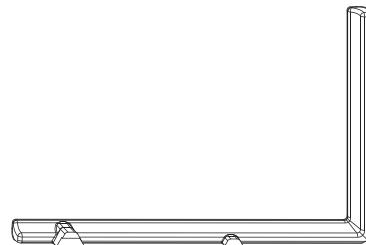
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
RA.DB.H.IF.24-13.LS	5077804	EF ≥ 24	3	9/13	50 BL	200 KK	1600 EK
RA.DB.H.IF.24-13.RS	5077802	EF ≥ 24	3	9/13	50 BL	200 KK	1600 EK
RA.DB.H.IF.29-13-12.LS	5088078	EF ≥ 29 mm	3	13	50 BL	200 KK	1600 EK
RA.DB.H.IF.29-13-12.RS	5088077	EF ≥ 29 mm	3	13	50 BL	200 KK	1600 EK
RA.DB.H.IF.29-13-13.LS	5077808	EF ≥ 29 mm	3	13	50 BL	200 KK	1600 EK
RA.DB.H.IF.29-13-13.RS	5077807	EF ≥ 29 mm	3	13	50 BL	200 KK	1600 EK

RS = rechts, LS = links



Falzadapter FA.EI.SH.IF.30

- Zum Hinterfüllen der Ecklager EL.H.IF-N.24... und Schere SH.IF-N.24...
- Zum Aufclipsen auf die Lager
- Für 30 mm Eurofalte
- Farbe: Kunststoff schwarz



FA.EI.SH.IF.30.RS

- für Ecklager DIN RS
- für Schere DIN LS

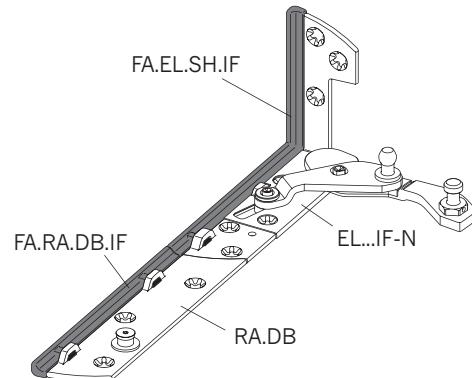


FA.EI.SH.IF.30.LS

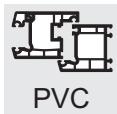
- für Ecklager DIN LS
- für Schere DIN RS

Falzadapter FA.RA.DB.IF.30

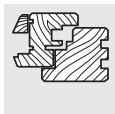
- Für 30 mm Eurofalte
- Zum Hinterfüllen der Rahmenanbindung



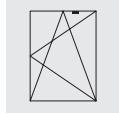
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
FA.EI.SH.IF.30.LS	5033680	50 BL	400 KK	3200 EK
FA.EI.SH.IF.30.RS	5033659	50 BL	400 KK	3200 EK
FA.RA.DB.IF.30.LS	5033682	25 BL	400 KK	3200 EK
FA.RA.DB.IF.30.RS	5033681	25 BL	400 KK	3200 EK



PVC



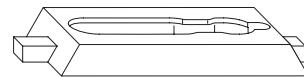
AL



Zubehör Oberschiene OS.SE

Zuschlagsicherung ZSS OP

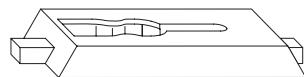
- Hemmt das Zufallen von gekippten Fenstern bei leichten Luftströmungen und niedrigem Fensterflügel
- Zum Einsetzen in die Oberschiene OS.SE
- Rechts und links verwendbar
- Farbe: weiß



ZSS OP

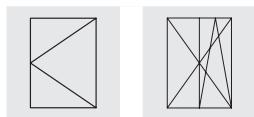
Kippbegrenzer KBG.OS.SE

- 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 Flügelfalzhöhen < 600 mm
- KBG.OS.SE2 für Flügelfalzhöhen < 800 mm



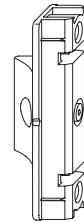
KBG.OS.SE

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

- Mittelverschluss für Drehund Stulpflügel
- Kombination von Rahmenbauteil ZV-RT und Flügelbauteil ZV-FT
- Für Falzluft von 11 bis 14 mm justierbar
- Links und rechts verwendbar
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...



Zwangsverriegelung ZV-RT

- Blendrahmenbauteil zum Verschrauben
- Profilbezogen, siehe Gruppe 11, Rahmenteile

Zwangsverriegelung ZV-FT

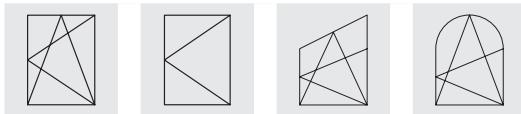
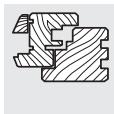
- Gegenstück zu ZV-RT
- Bandseitige Montage in der Beschlaglucht
- Verstellung des Anpressdruckes durch Inbusschlüssel

10

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Nutmittenlage	Falzgeometrie	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
ZV-RT.H.9-18.AGR	4941342	2	9	EF≥18	500 KK	4000 EK	
ZV-RT.H.9-20.AGR	4941343	2	9	EF≥20	500 KK	4000 EK	
ZV-RT.H.9-6-8.AGR	4941344	2	9	EN6/8	500 KK	4000 EK	
ZV-RT.H.9-7-8.AGR	4941345	2	9	EN7/8	500 KK	4000 EK	
ZV-RT.H.13-24.AGR	4941347	2	13	EF≥24	500 KK	4000 EK	
ZV-RT.H.13-29.AGR	4941360	2	13	EF≥29	500 KK	4000 EK	
ZV-RT.H.13-30.AGR	4941362	2	13	EF≥30	500 KK	4000 EK	
ZV-RT.H.13-8-32.AGR	4941348	2	13	EF≥24	500 KK	4000 EK	
ZV-FT SL	2359324	2	9/13		10 BL	100 KK	800 EK

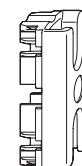
EF = Eurofalf

EN = Euronut



Schließblech SBA.H.9-...

- Für 12 mm Falzluft
- Für 9 mm Nutmittenlage
- Standardschließblech aus Zinkdruckguss
- Aufnahmemöglichkeit für Rahmenteil DFE - TFE
- Rechts und links verwendbar
- Mit einer Schrägverschraubung
- Ab 25 mm Rahmenfalztiefe mit hinterem Kunststoff-Adapter zur Anlage am Rahmenfalz
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...
- Schließblech SB...Z... mit Positionierzapfen



SBA.K.BN

- Verwendung bei Stulpfenstern mit gegenüberliegender Beschlagl nut
- Nutmittenlage 9 mm und 13 mm

Schliessblech SBA.H.9-20.2G

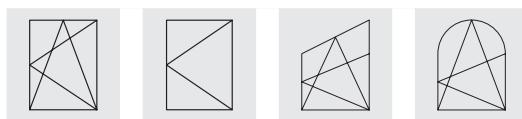
- Für 9 mm Nutmittenlage
- Mit 2 senkrechten Verschraubungen

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Falzgeometrie	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
SBA.H.9-18	4928276	1	EF 18	800 KK	6400 EK
SBA.H.9-20	4928319	1	EF 20	800 KK	6400 EK
SBA.H.9-6-8	4928328	1	EN 6/8	800 KK	6400 EK
SBA.H.9-7-8	4928338	1	EN 7/8	800 KK	6400 EK
SBA.H.Z.8-32	4928119	1	EF >18	800 KK	6400 EK
SBA.H.9-25	4934956	1	EF 25	200 KK	1600 EK
SBA.H.9-25.Z19	4935862	2	EF>25	400 KK	3200 EK
SBA.H.9-26	4989924	1	EF 26	200 KK	1600 EK
SBA.H.9-27	4934958	1	EF 27	200 KK	1600 EK
SBA.H.9-28	4989925	1	EF 28	200 KK	1600 EK
SBA.H.9-29	4934961	1	EF 29	200 KK	1600 EK
SBA.H.9-30	4934962	1	EF 30	200 KK	1600 EK
SBA.K.BN	5061213	1	BN	500 KK	4000 EK
SBA.H.9-20.2G	5009816	2	EF 20	800 K3	6400 E3

EF = Eurofalz

EN = Euronus

BN = Beschlagl nut Stulpflügel



Sicherheitsschließblech SBS.H.9-...

- Für 9 mm Nutmittenlage
- Sicherheitsschließblech
- Stahlbrücke mit Kunststoff-Unterteil
- Mit zwei Schrägverschraubungen
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...
- Schließblech SB...Z... mit Positionierzapfen

11

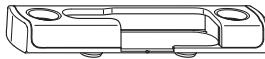
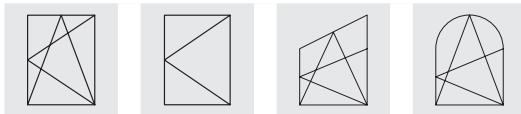
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Falzgeometrie	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
SBS.H.9-18.LS	4928310	Std	2	EF 18	400 KK	3200 EK
SBS.H.9-18.RS	4928278	Std	2	EF 18	400 KK	3200 EK
SBS.H.9-20.LS	4928321	Std	2	EF 20	400 KK	3200 EK
SBS.H.9-20.RS	4928320	Std	2	EF 20	400 KK	3200 EK
SBS.H.9-7-8.LS	4928340	Std	2	EN 7/8	400 KK	3200 EK
SBS.H.9-7-8.RS	4928339	Std	2	EN 7/8	400 KK	3200 EK
SBS.H.Z.8-32.LS	4928139	Std	2	EF > 18	400 KK	3200 EK
SBS.H.Z.8-32.RS	4928138	Std	2	EF > 18	400 KK	3200 EK

EF = Eurofalte

EN = Euronut

Std = Basissicherheit

RS = rechts, LS = links



Sicherheitsschließblech SBS.H.9-... .WK

- Für 9 mm Nutmittenlage
- Stahlbrücke mit Kunststoff-Unterteil
- Mit zwei Schrägverschraubungen
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...
- Schließblech SB...Z... mit Positionierzapfen
- Bei Verwendung des DFE/TFE das Rahmenteil
RT.DFE-TFE.H.WK einsetzen

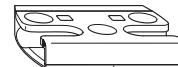
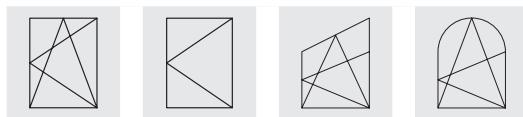
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Falzgeometrie	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
SBS.H.9-18.LS.WK	4983433	Std	2	EF 18	200 KK	1600 EK
SBS.H.9-18.RS.WK	4983434	Std	2	EF 18	200 KK	1600 EK
SBS.H.9-20.LS.WK	4993749	Std	2	EF 20	200 KK	1600 EK
SBS.H.9-20.RS.WK	4993748	Std	2	EF 20	200 KK	1600 EK
SBS.H.9-6-8.LS.WK	4983437	Std	2	EN 6/8	200 KK	1600 EK
SBS.H.9-6-8.RS.WK	4983439	Std	2	EN 6/8	200 KK	1600 EK
SBS.H.9-7-8.LS.WK	4983440	Std	2	EN 7/8	200 KK	1600 EK
SBS.H.9-7-8.RSWK	4983441	Std	2	EN 7/8	200 KK	1600 EK
SBS.H.Z.8-32.LS.WK	4983442	Std	2	EF > 18	200 KK	1600 EK
SBS.H.Z.8-32.RS.WK	4983443	Std	2	EF > 18	200 KK	1600 EK

EF = Eurofalte

EN = Euronut

Std = Basissicherheit

RS = rechts, LS = links



Sicherheitsschließblech SBS.H.9-... Falztiefe ≥ 25 mm

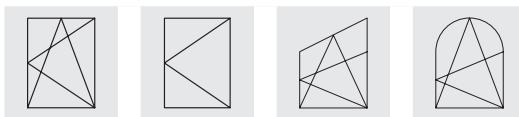
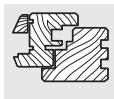
- Für 9 mm Nutmittenlage
- Sicherheitsschließbleche für tiefere Fälze ab 25 mm
- Stahlbrücke mit Kunststoff-Unterteil
- Mit zwei geraden Verschraubungen und einer Schrägverschraubung
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...
- Schließblech SB...Z... mit Positionierzapfen
- Rechts und links verwendbar

11

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Falzgeometrie	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
SBS.H.9-25	4995790	Std	3	EF 25	400 KK	3200 EK
SBS.H.9-25.Z19	4935858	Std	3	EF>25	400 KK	3200 EK
SBS.H.9-26	4990383	Std	3	EF 26	400 KK	3200 EK
SBS.H.9-27	4995792	Std	3	EF 27	400 KK	3200 EK
SBS.H.9-28	4936038	Std	3	EF 28	400 KK	3200 EK
SBS.H.9-29	4936039	Std	3	EF 29	400 KK	3200 EK
SBS.H.9-30	4936050	Std	3	EF 30	400 KK	3200 EK

EF = Eurofalte

Std = Basissicherheit



Sicherheitskippschließblech SBK.H.9-...

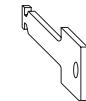
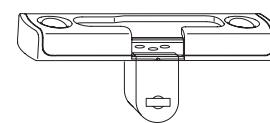
- Für 9 mm Nutmittenlage
- Stahlbrücke mit Kunststoff-Unterteil
- Mit zwei Schrägverschraubungen
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...
- Schließblech SB...Z... mit Positionierzapfen

Garnitur Drehsperre GRT.DS-SBK.H...

- Sicherheitsschließblech mit integrierter Drehsperre
- Durch Spezialschlüssel absperbar
- Im gesperrten Zustand kann der Flügel nicht gedreht werden
- Einbausituation siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-11-10
- Der Schlüssel SLUE DS SL ist separat zu bestellen

Sicherheitskippschließblech SBK.H...KVD (Tilt First)

- Einsatz in Drehkipfenstern mit Schaltfolge Kipp vor Dreh
- Für 9 mm Nutmittenlage
- Rechts und links verwendbar



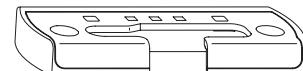
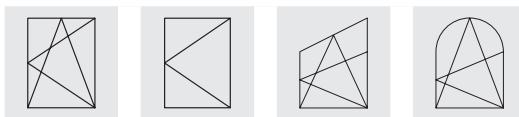
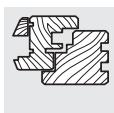
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Falzgeometrie	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SBK.H.9-18.LS	4928313	Std		2 EF 18	200 KK	1600 EK	
SBK.H.9-18.RS	4928311	Std		2 EF 18	200 KK	1600 EK	
SBK.H.9-20.LS	4928324	Std		2 EF 20	200 KK	1600 EK	
SBK.H.9-20.RS	4928323	Std		2 EF 20	200 KK	1600 EK	
SBK.H.9-7-8.LS	4928342	Std		2 EN 7/8	200 KK	1600 EK	
SBK.H.9-7-8.RS	4928341	Std		2 EN 7/8	200 KK	1600 EK	
SBK.H.Z-8-32.LS	4928141	Std		2 EF > 18	200 KK	1600 EK	
SBK.H.Z-8-32.RS	4928140	Std		2 EF > 18	200 KK	1600 EK	
GRT.DS-SBK.H.9-18.LS	4949467	Std		2 EF ≥ 18	10 BL	50 KK	
GRT.DS-SBK.H.9-18.RS	4949466	Std		2 EF ≥ 18	10 BL	50 KK	
SLUE DS SL	1846868				10 BL	1000 KK	8000 EK
SBK.H.9-18.KVD	4986929	Std		2 EF ≥ 18	200 KK	1600 EK	

EF = Eurofalte

EN = Euronut

Std = Basissicherheit

RS = rechts, LS = links



Sicherheitskippschließblech SBK.H.9-... Falztiefe ≥ 25 mm

- Für 9 mm Nutmittenlage
- Sicherheitsschließbleche für tiefere Fälze ab 25 mm
- Stahlbrücke mit Kunststoff-Unterteil
- Mit zwei Schrägverschraubungen
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...
- Schließblech SB...Z... mit Positionierzapfen

Sicherheitskippschließblech für Bodenschwellen

SBK.H.9.WEV.BS

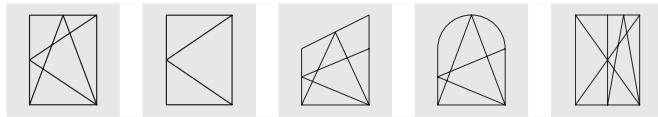
- Die speziell für Bodenschwellen entwickelten Bauteile (flügelund rahmenseitig) entnehmen Sie bitte dem Katalog "activPilot Ergänzungsprogramm Bodenschwellenbauteile..." .

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Falzgeometrie	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
SBK.H.9-25.LS	4936052	Std	2	EF 25	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-25.RS	4936051	Std	2	EF 25	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-25.Z19.LS	4935861	Std	2	EF>25	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-25.Z19.RS	4935860	Std	2	EF>25	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-26.LS	4936054	Std	2	EF 26	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-26.RS	4936053	Std	2	EF 26	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-27.LS	4936056	Std	2	EF 27	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-27.RS	4936055	Std	2	EF 27	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-28.LS	4936058	Std	2	EF 28	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-28.RS	4936057	Std	2	EF 28	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-29.LS	4936061	Std	2	EF 29	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-29.RS	4936059	Std	2	EF 29	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-30.LS	4936063	Std	2	EF 30	200 KK	1600 EK
SBK.H.9-30.RS	4936062	Std	2	EF 30	200 KK	1600 EK

EF = Eurofalf

Std = Basissicherheit

RS = rechts, LS = links



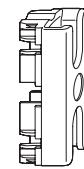
Schließblech SBA.H.13-...

- Für 12 mm Falzluft
- Für 13 mm Nutmittenlage
- Standardschließblech aus Zinkdruckguss
- Aufnahmemöglichkeit für Rahmenteil DFE TFE
- Rechts und links verwendbar
- Mit einer Schrägverschraubung
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...
- Schließblech SB...Z... mit Positionierzapfen



SBA.K.BN

- Verwendung bei Stulpfenstern mit gegenüberliegender
Beschlagnut
- Nutmittenlage 9 mm und 13 mm



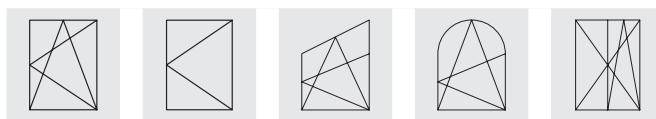
Schließblech SBA.H.13-24.2G

- Für 13 mm Nutmittenlage
- Mit 2 senkrechten Verschraubungen

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.		Falzgeometrie	Nutmittenlage	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
SBA.H.13-24	4940185	1	EF24	13	800 KK	19200 EK
SBA.H.13-29	4939513	1	EF29	13	400 KK	3200 EK
SBA.H.13-29.Z	4952608	1	EF≥29	13	400 KK	3200 EK
SBA.H.13-30	4939510	1	EF30	13	400 KK	3200 EK
SBA.K.BN	5061213	1	BN	9/13	500 KK	4000 EK
SBA.H.13-24.2G	5009815	2	EF24	13	800 K3	6400 E3

EF = Eurofalte

BN = Beschlagnut Stulpflügel



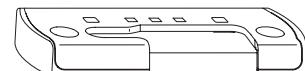
Sicherheitsschließblech SBS.H.13-...

- Für 13 mm Nutmittenlage
- Stahlbrücke mit Kunststoff-Unterteil
- Mit zwei geraden Verschraubungen und einer Schrägverschraubung
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...



Sicherheitsschließblech SBS.H.13-24

- Wie oben, jedoch mit nur zwei schrägen Verschraubungen
- Bei Verwendung des DFE/TFE das Rahmteil RT.DFE-T-FE.H.WK einsetzen
- Nicht an der Eckumlenkung der Schere verwendbar



Kippstück SBK.H.E

11

- Bildet zusammen mit den SBS.H.13... das Kippstück bei der Schaltfolge "Kipp vor Dreh"
- Für 13 mm Nutmittenlage
- Rahmenfalztiefe min. 29 mm



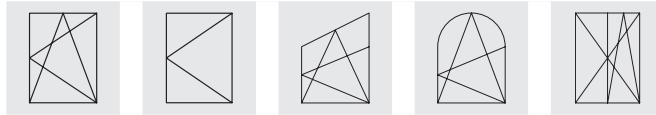
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Falzgeometrie	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
SBS.H.13-29	4939537	Std, RC2	3	EF29	400 KK	3200 EK
SBS.H.13-30	4939538	Std, RC2	3	EF30	400 KK	3200 EK
SBS.H.13-24 LS	4940161	Std, RC2	2	EF24	200 KK	1600 EK
SBS.H.13-24 RS	4940160	Std, RC2	2	EF24	200 KK	1600 EK
SBK.H.E.29-13	4942839	Std, RC2	1	EF29/30	200 KK	1600 EK

EF = Eurofalte

Std = Basisicherheit

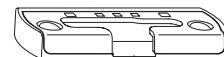
RC2 = RC2-tauglich

RS = rechts, LS = links



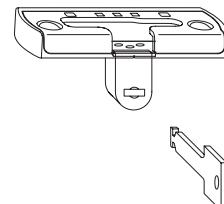
Sicherheitskippschließblech SBK.H.13-...

- Für 13 mm Nutmittenlage
- Stahlbrücke mit Kunststoff-Unterteil
- Mit zwei Schrägverschraubungen
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...



Garnitur Drehsperre GRT.DS-SBK.H...

- Sicherheitsschließblech mit integrierter Drehsperre
- Durch Spezialschlüssel absperrbar
- Im gesperrten Zustand kann der Flügel nicht gedreht werden
- Einbausituation siehe Gruppe 15, Einbauzeichnungen B-11-10
- Der Schlüssel SLUE DS SL ist separat zu bestellen



Sicherheitsschließblech SBK.H.13-24...KVD (Tilt First)

- Für 13 mm Nutmittenlage
- Mit 2 geraden Verschraubungen
- Falzgeometrie siehe Gruppe 15 Einbauzeichnungen B-11-...
- Für Schaltfolgen Kipp vor Dreh



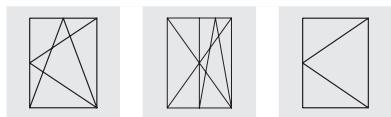
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Anwendungsbereich		Falzgeometrie	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ	VPA3 Stück/Typ
SBK.H.13-24.LS	4940114	Std, RC2	2	EF24	200 KK	1600 EK	
SBK.H.13-24.RS	4940113	Std, RC2	2	EF24	200 KK	1600 EK	
SBK.H.13-29.LS	4939534	Std, RC2	2	EF29	200 KK	1600 EK	
SBK.H.13-29.RS	4939531	Std, RC2	2	EF29	200 KK	1600 EK	
SBK.H.13-30.LS	4939536	Std, RC2	2	EF30	200 KK	1600 EK	
SBK.H.13-30.RS	4939535	Std, RC2	2	EF30	200 KK	1600 EK	
GRT.DS-SBK.H.13-29.LS	4949465	Std, RC2	2	EF ≥ 29mm	10 BL	50 KK	400 EK
GRT.DS-SBK.H.13-29.RS	4949464	Std, RC2	2	EF ≥ 29mm	10 BL	50 KK	400 EK
SLUE DS SL	1846868				10 BL	1000 KK	8000 EK
SBK.H.13-24.LS.KVD	5012612	Std, RC2	2	EF24	200 KK	1600 EK	
SBK.H.13-24.RS.KVD	5012611	Std, RC2	2	EF24	200 KK	1600 EK	

EF = Eurofalte

Std = Basissicherheit

RC2 = RC2-tauglich

RS = rechts, LS = links



Bohrlehre LE.B.EL.H.IF/SH.IF/DB.IF

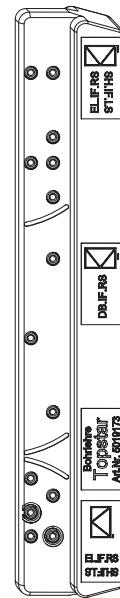
- Zur Positionierung der Zapfenbohrung und Vorbohren der Schraublöcher von Schere- und Ecklager activPilotTopstar
- Rechts und links verwendbar
- Lagerteile mit 24 mm Bautiefe
- Nutmittenlage 9 mm und 13 mm

Bohrlehre LE.B.IF-H12.EL...29-13

- für Ecklager 29-13-12 mm Tiefe bei Elementen mit 12 mm Falzluft

Bohrlehre LE.B.IF-H13.EL...29-13

- für Ecklager 29-13-13 mm Tiefe bei Elementen mit 13 mm Falzluft



12

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	VPA1 Stück/Typ	VPA2 Stück/Typ
LE.B.EL.H.IF/SH.IF/DB.IF	5019173	25 KK	200 EK
LE.B.IF-H12.EL/SH/DB.29-13	5090208	25 KK	200 EK
LE.B.IF-H13.EL/SH/DB.29-13	5090209	25 KK	200 EK

Allgemeine und sicherheitsrelevante Hinweise zu dieser Montageanleitung

Voraussetzungen

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

- Min. Flügelfalzbreite 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 130 kg
- Seitenverhältnis FFB : FFH ≤ 2:1
- Falzluft oben und unten waagerecht 12 + 1 mm

Profilausführung - Holzfenster

Siehe Bild: Holzprofil innen flächenbündig Holzprofil innen flächenversetzt

- Für 9 und 13 mm Nutmittenlage ab 24 mm Falztiefe einsetzbar
- Für große und schwere Flügel bis 130 kg Gewicht ohne zusätzliche Bauteile zur Lastabtragung
- Für innen flächenbündige und flächenversetzte Holzprofile
- Geeignet für schlanke Rahmen mit geringen Blendrahmenfreimaßen

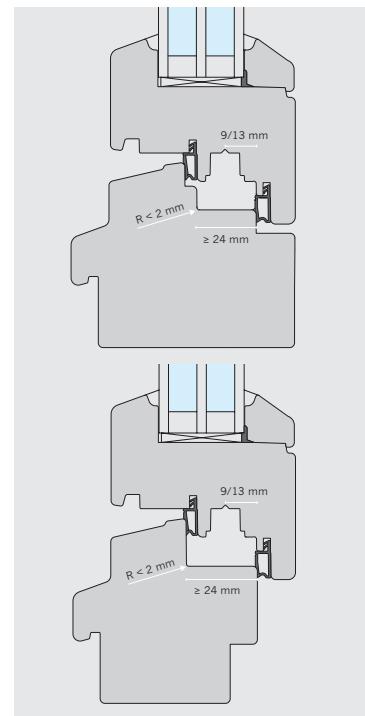
Bei der Auswahl der Holzart sind die Rohdichte und die Spaltfestigkeit zu berücksichtigen. Bei Weichholzprofilen müssen bis zu einer Rohdichte von ≤ 450 kg/m³ Sonder-schrauben verwendet werden (siehe Montage Rahmenteile)!



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

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

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.



Bestimmungsgemäßer Gebrauch

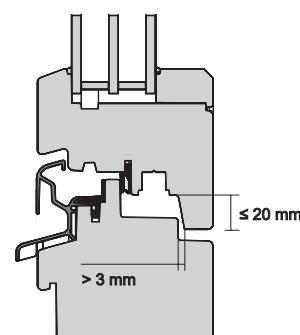
Der Winkhaus activPilot-Beschlag ist für den Einsatz in ortsfesten Gebäuden vorgesehen. Er dient dem Öffnen und Schließen von Fenstern und Fenstertüren. Die Elemente müssen lotrecht und dürfen keinesfalls schräg eingebaut werden.



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.

Abschrägung am Überschlag

Bei Verwendung von Holzprofilen ohne Überschlagdichtung (speziell Fenster mit geringer FFH), muss der Überschlag unten waagerecht angeschrägt werden, um den Flügel einwandfrei kippen zu können.

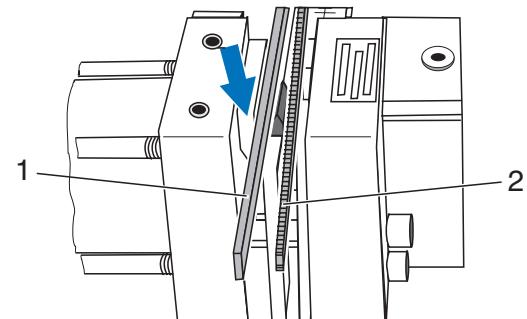


Ablängen der Beschläge

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

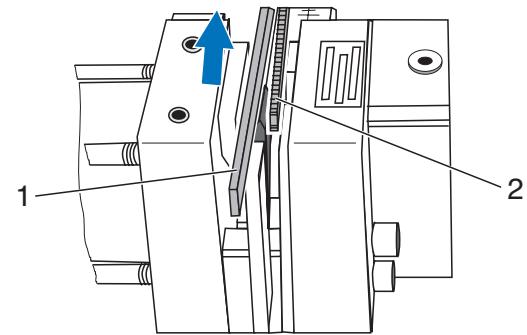
- Stulp (1) und Schubstange (2) immer senkrecht von oben einlegen, so dass die Stulp (1) zum Druckzylinder hinweist.



Beschlagteile vor dem Stanzen

Siehe Bild: Beschlagteile nach dem Stanzen

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

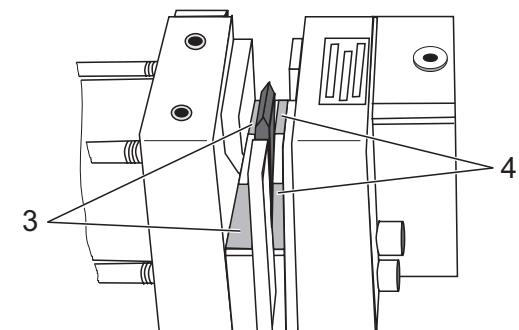


Beschlagteile nach dem Stanzen

13

Siehe Bild: Säubern der Auflageflächen

- Auflageflächen (3 und 4) sauber halten.



Säubern der Auflageflächen

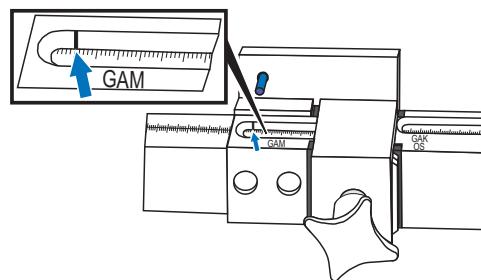
Ablängen der Getriebeschiene GAM (mittiger Griffesitz)

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.



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.

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

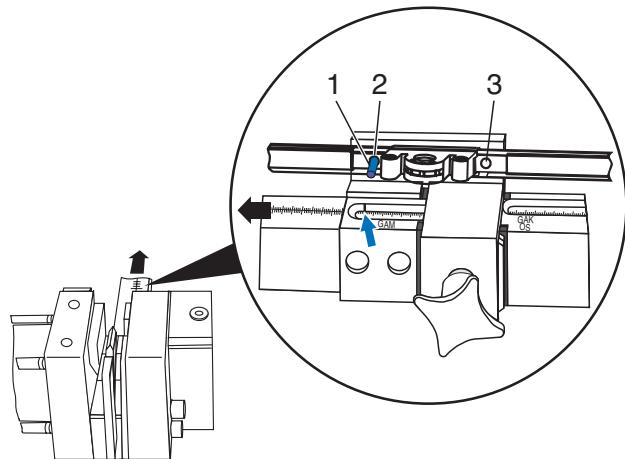
Siehe Bild: Ablänghinweise GASM

- 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.

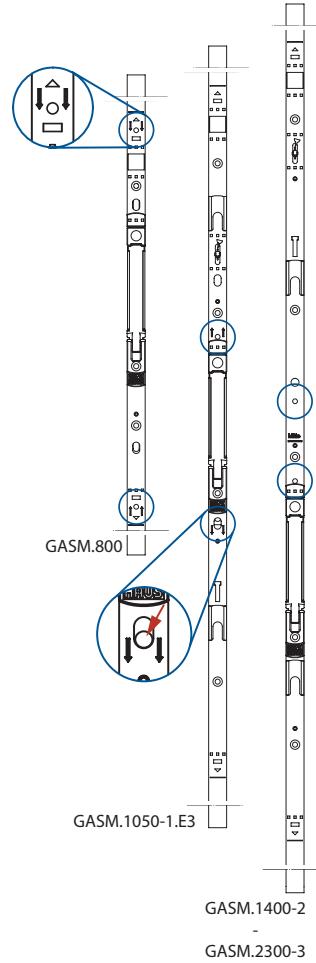


Hinweis: Das Stulpflügelgetriebe muss im Auslieferzustand abgelängt werden.

Markierung GAM



Position zum Ablängen der Getriebeschiene



13

Ablänghinweise GASM

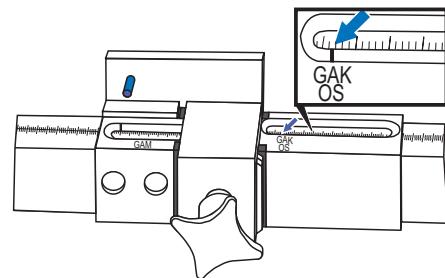
Ablängen der Getriebeschiene GAK / GASK (konstanter Griffssitz) und der Oberschiene OS



Hinweis: Das Stulpflügelgetriebe muss im Auslieferzustand abgelängt werden.

Siehe Bild: Markierung GAK und OS

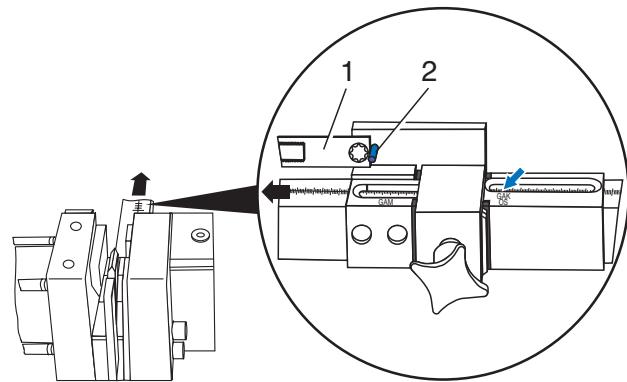
- Messwert FFH (GAK/GASK) oder FFB (OS) an der Meßeinrichtung auf die Markierung GAK/OS einstellen.



Markierung GAK und OS

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

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



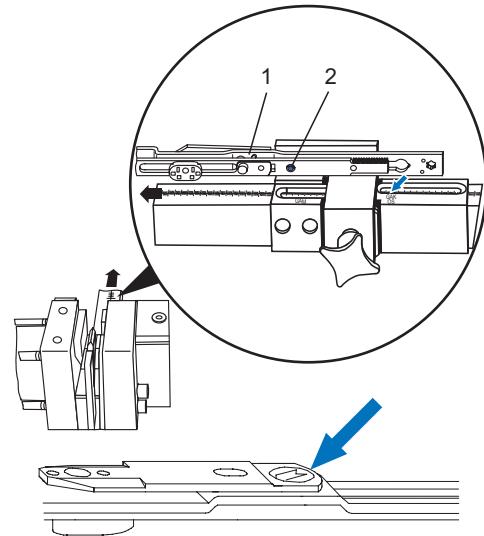
Position zum Ablängen der Getriebe- bzw. Oberschiene

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

Ausführung Dreh - Rechteckfenster

Bereiten Sie Ihr Fenster für die Montage vor.

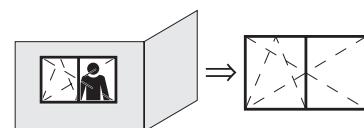
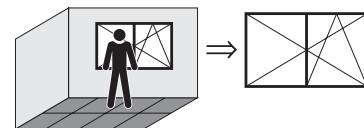
Gehen Sie danach wie folgt vor:



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

Weiterhin gilt:

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

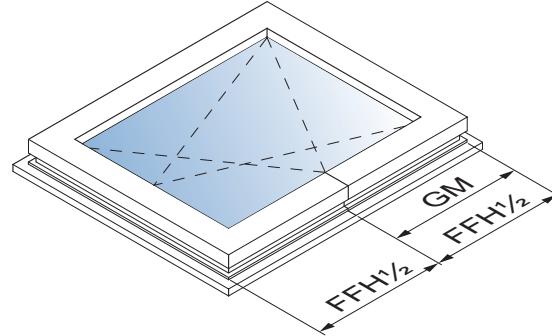


Griffhöhe festlegen

Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAM

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffssitz GM

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



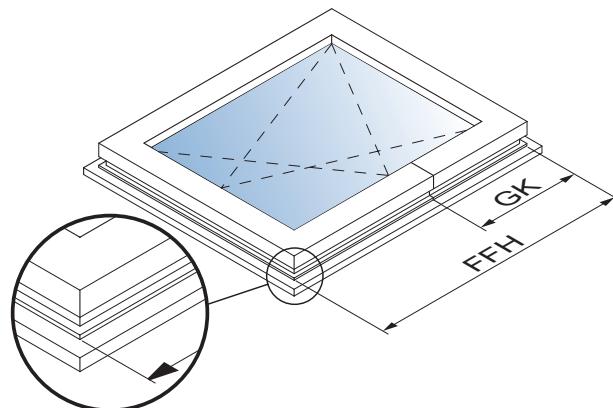
13

Flügelfalzhöhe FFH mit mittigem Griffssitz GM

Höhe des Griffes bei einer Getriebeschiene GAK

Siehe Bild: Flügelfalzhöhe FFH mit konstantem Griffssitz GK

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



Flügelfalzhöhe FFH mit konstantem Griffssitz GK

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

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

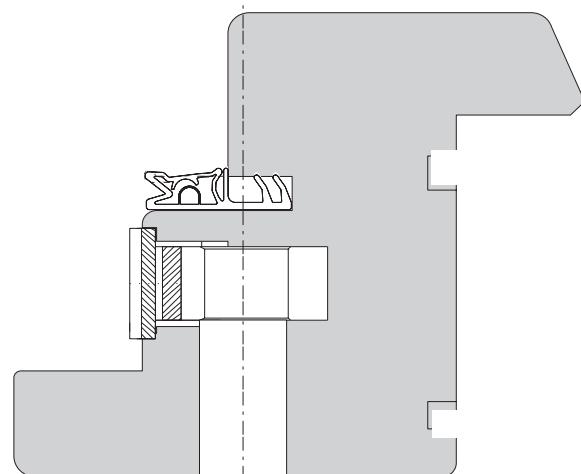
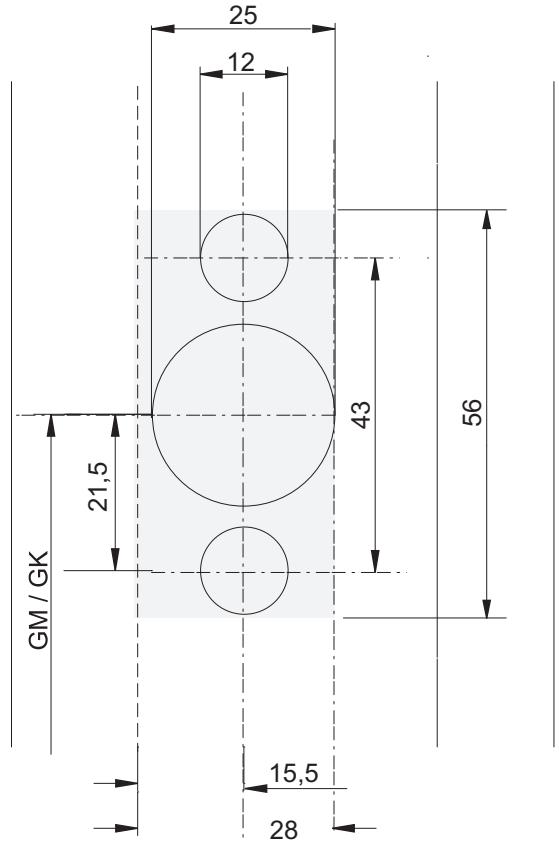
FFH	
230 - 324	GK = 114 *
325 - 420	GK = 114 *
421 - 460	GK = 210
461 - 700	GK = 210
701 - 850	GK = 260
851 - 1100	GK = 375
1101 - 1325	GK = 550
1326 - 1525	GK = 550
1526 - 1775	GK = 550
1776 - 2000	GK = 1050
2001 - 2225	GK = 1050

Übersichtstabelle Flügelfalzhöhe (FFH) / Griffssitz (GK)

* Erfordert den Einsatz der Eckumlenkung E3.

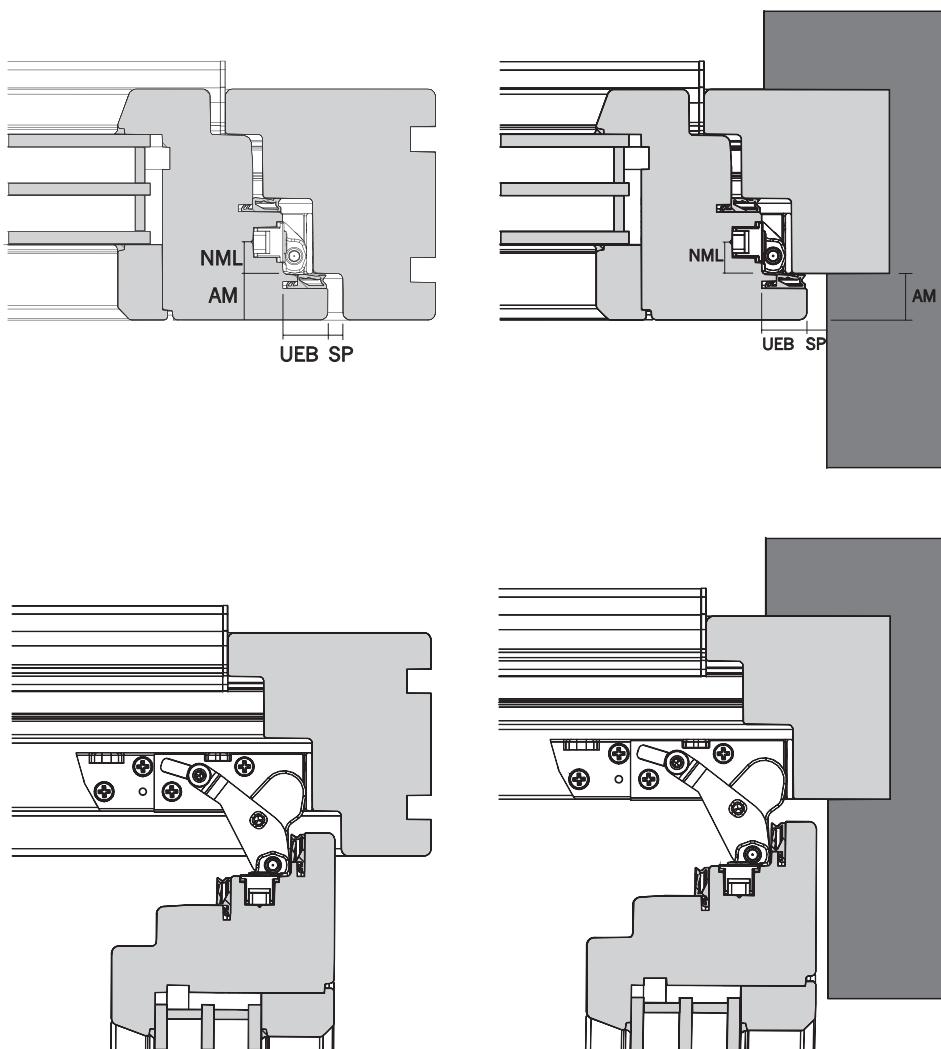
Siehe Bild: Maßzeichnung „Getriebeschloss“ bei
Dornmaß = 15,5 mm

- Löcher für Getriebeschloss (ø 12 und ø 25 mm) nach Maßzeichnung bohren.
- Das Einfräsen des Getriebekastens erfolgt von der Falzseite aus.



Maßzeichnung „Getriebeschloss“ bei Dornmaß = 15,5 mm

Spaltmaßtabelle für innen-flächenbündige und innen-flächenversetzte Fenster



13

AM	UEB	SP 13 mm NML	SP 9 mm NML
10	20	4	4
16	20	4	6
18	20	6	8
20	20	8	10
22	20	10	12
10	18	4	5
16	18	6	8
18	18	8	10
20	18	10	12
22	18	12	14

AM = Aufdeckmaß

UEB = Überschlag

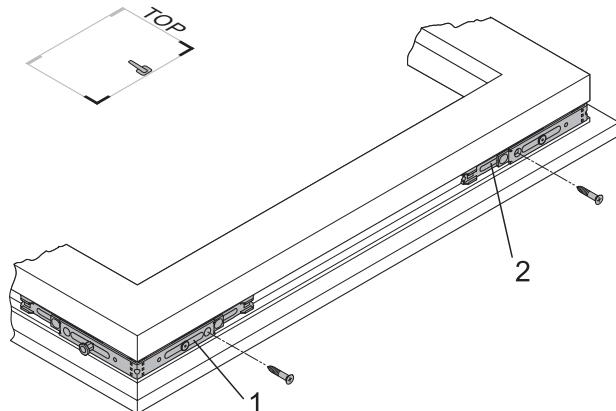
NML = Nut Mittenlage

SP = Mindestspaltmaß

Die Spaltmaße sind auch von der Form und den Radien des Überschlages abhängig.

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

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



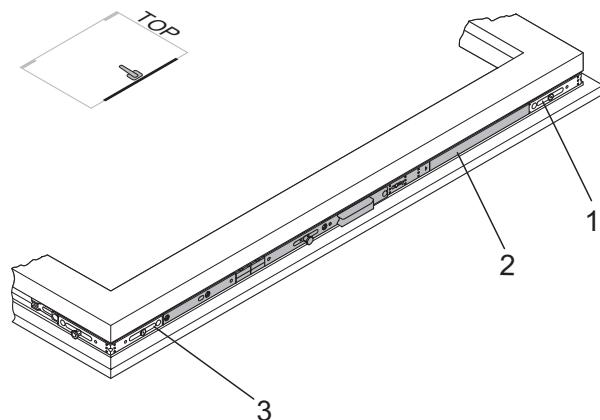
Eckumlenkung E1

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 Beschlaglmut eindrücken.
 - Getriebeschiene von unten nach oben hin verschrauben.



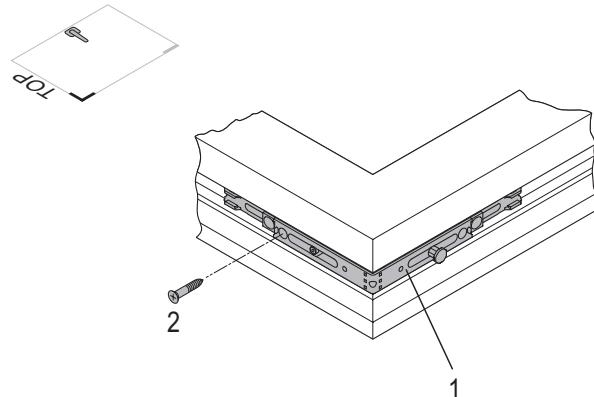
Hinweis: Bitte auf korrekte Einbaulage der Getriebeschiene achten.



Getriebeschiene GAM/GAK

Siehe Bild: Eckumlenkung E1.SE

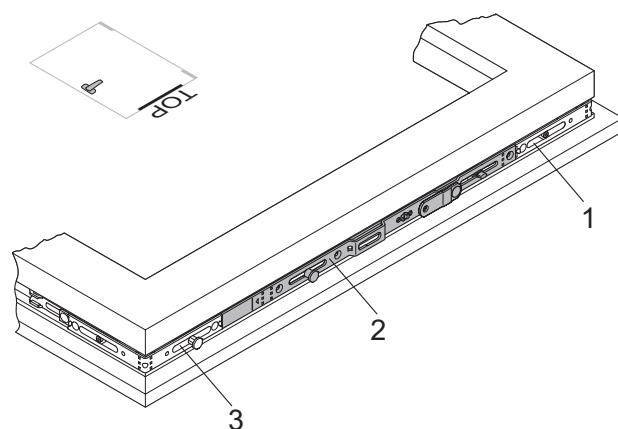
- Eckumlenkung (1) oben am Flügel in die Beschlaglmut einsetzen, so dass der Achtkantbolzen auf der Bandseite liegt.
- Eckumlenkung oben am Flügel mit einer Schraube (2) befestigen.
- Flügelfalzbreite (FFB) messen.
- Oberschiene ablängen
(siehe Kapitel Ablängen der Beschläge).



Eckumlenkung E1.SE

Siehe Bild: Oberschiene OS.SE

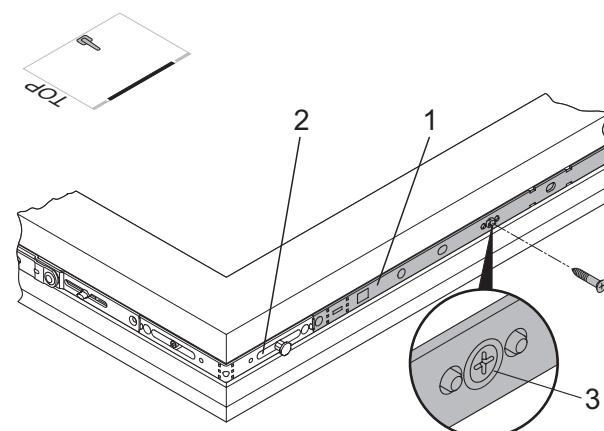
- Oberschiene einsetzen und verschrauben.
- Oberschiene gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
- Verzahnung der Oberschiene in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
- Oberschiene in gleicher Weise in die Eckumlenkung (3) einrasten.
- Oberschiene in die Beschlagschraube eindrücken.
- Oberschiene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



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 Beschlagschraube eindrücken.
- Mittenverriegelung von oben nach unten hin verschrauben.
- Schraube (3) vollständig eindrehen, damit die Mittenfixierung gelöst werden kann.



Mittenverriegelung M/MK (bandseitig)



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



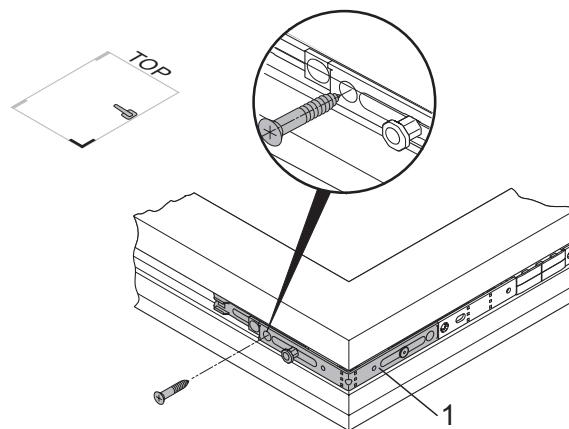
Achtung! Beschädigung der Beschlagteile. Wird die Mittenfixierung nicht gelöst, kann die Verriegelung nicht betätigt werden. Die Anwendung von Gewalt führt zu Verspannungen der Beschlagteile. Schraube immer bis zum Anschlag eindrehen.

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

- Eckumlenkung (1) festschrauben.



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



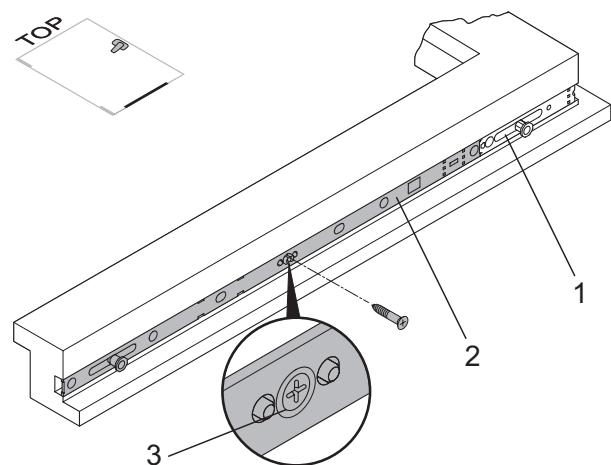
Eckumlenkung E1

Siehe Bild: Mittenverriegelung M/MK (waagerecht)

- Mittenverriegelung an Unterseite montieren:
- Mittenverriegelung (2) gegen die Eckumlenkung (1) stoßen.
- Verzahnung der Mittenverriegelung in das Zahnbett der Eckumlenkung einrasten lassen.
- Mittenverriegelung in die Beschlaglucht 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 (waagerecht)

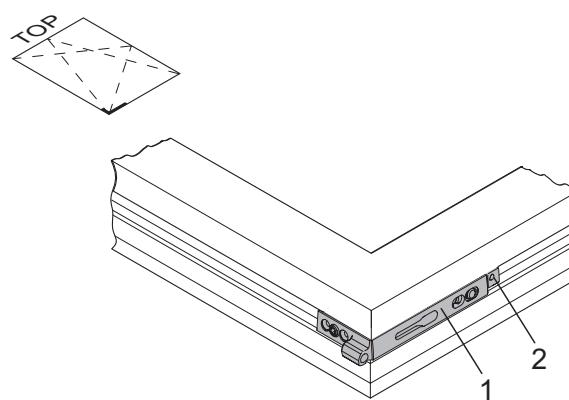
13

Siehe Bild: Flügellager FL.IF

- Flügellager (1) unten am Flügel in die Beschlaglucht einsetzen.
- Sicherstellen, dass das Flügellager komplett anliegt.
- Flügellager (1) festschrauben (bandseitig beginnen).



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



Flügellager FL.IF

Siehe Bild: Drehbegrenzer DB.IF

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



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

Der Drehbegrenzer ist zwingend erforderlich wenn:

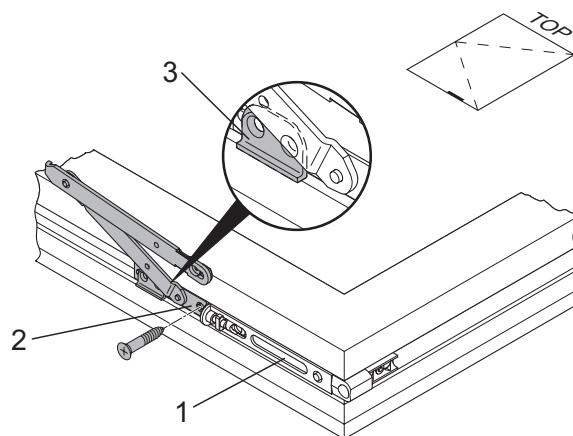
- Laibungstiefe des umgebenden Mauerwerks < 120 mm (DIN EN 13126-8, Punkt 4)



Hinweis: Bei Elementen, die als Durchgang be- nutzt werden, sollte optional ein Drehbegrenzer eingesetzt werden.



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



Drehbegrenzer DB.IF

Montieren der Beschlagteile am Flügel

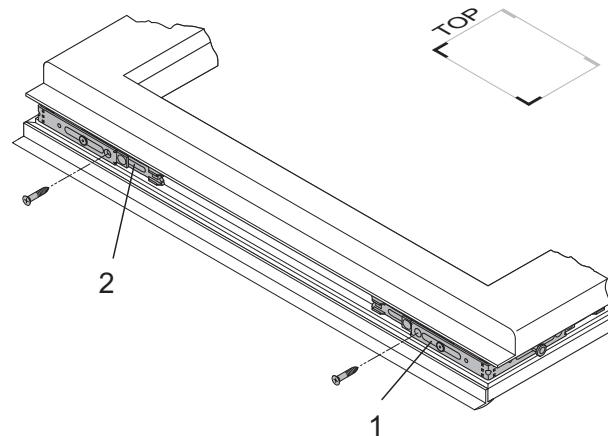
Ausführung Drehstulp – Rechteckfenster



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

Siehe Bild: Eckumlenkung E1

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

- Getriebeschiene ablängen:

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



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

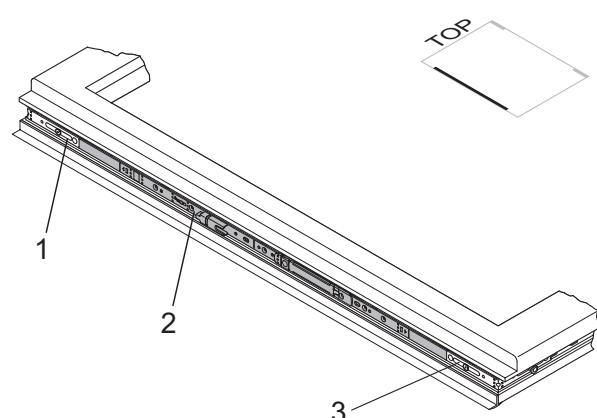
13

Siehe Bild: Getriebeschiene GASM/GASK

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



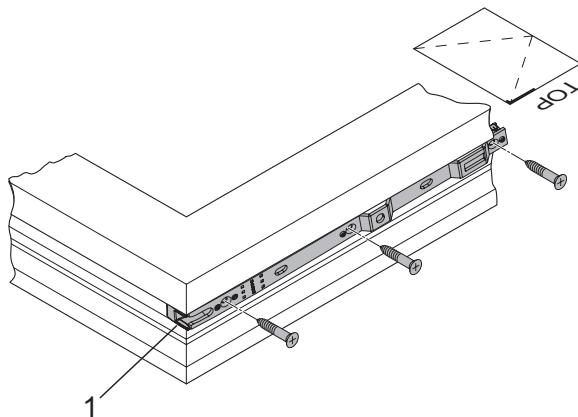
Hinweis: Um die Neutralstellung beizubehalten, ist ein Funktionstest erst nach erfolgter Montage sämtlicher Beschlagteile durchzuführen.



Getriebeschiene GASM/GASK

Siehe Bild: Drehlagerschiene DLS.IF

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



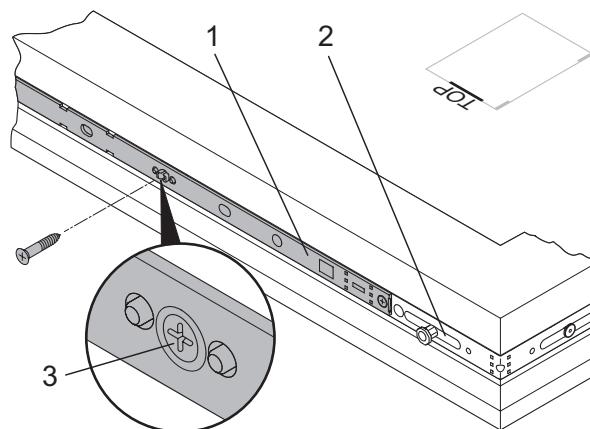
Drehlagerschiene DLS.IF

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 Beschlaglgnut 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.

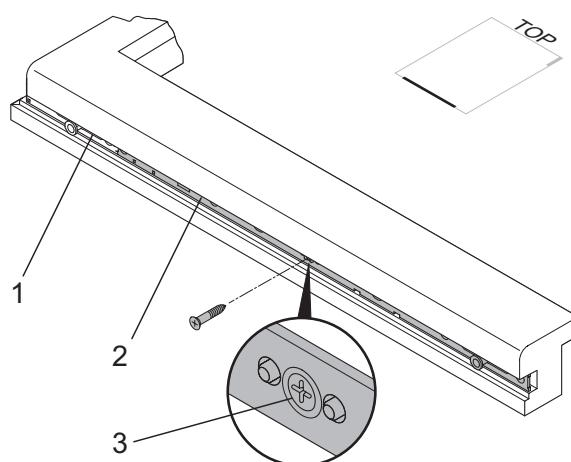


Mittenverriegelung M (oben)

13

Siehe Bild: Mittenverriegelung M (unten)

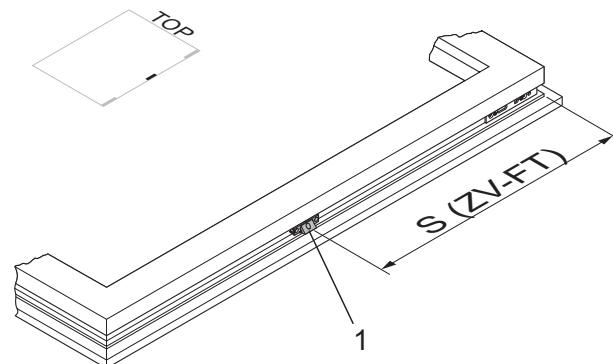
- Mittenverriegelung an Unterseite montieren:
 - Siehe oben



Mittenverriegelung M (unten)

Siehe Bild: Zwangsverriegelung ZV-FT (bandseitig)

- Zwangsverriegelung (1) positionieren:
- S (ZV-FT) = Flügelfalzkante bis Mitte Zwangsverriegelung ZV-FT
- Zwangsverriegelung in die Beschlaglaut eindrücken und festschrauben.



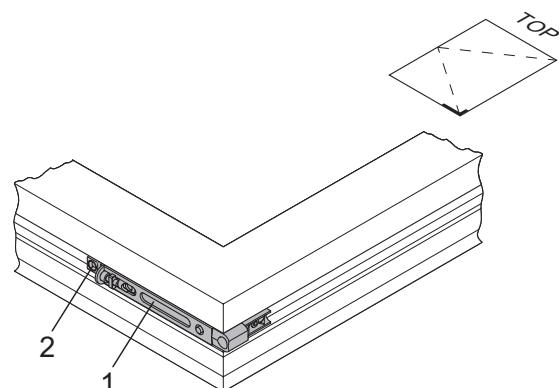
Zwangsverriegelung ZV-FT (bandseitig)

Siehe Bild: Flügellager FL.IF

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



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



13

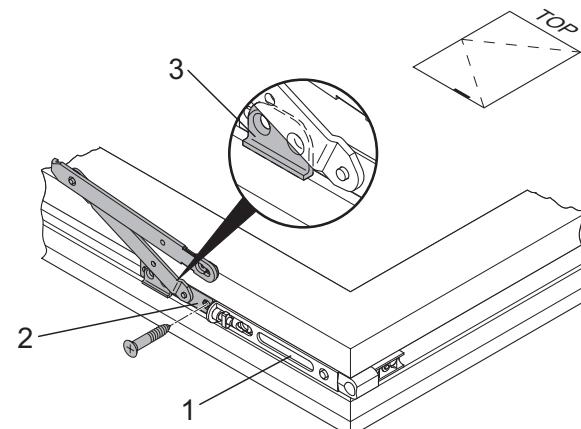
Siehe Bild: Drehbegrenzer DB.IF

- Drehbegrenzer montieren
- Drehbegrenzer (2) in die Beschlaglaut 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 Führungs- kante nach unten zum Flügelüberschlag weisen.

Flügellager FL.IF



Drehbegrenzer DB.IF

Der Drehbegrenzer ist zwingend erforderlich wenn:

- Laibungstiefe des umgebenden Mauerwerks < 120 mm (DIN EN 13126-8, Punkt 4)



Hinweis: Bei Elementen, die als Durchgang benutzt werden, sollte optional ein Drehbegrenzer eingesetzt werden.

Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen

Ausführung Drehkipp Rechteckfenster

Positionen der Schließbleche

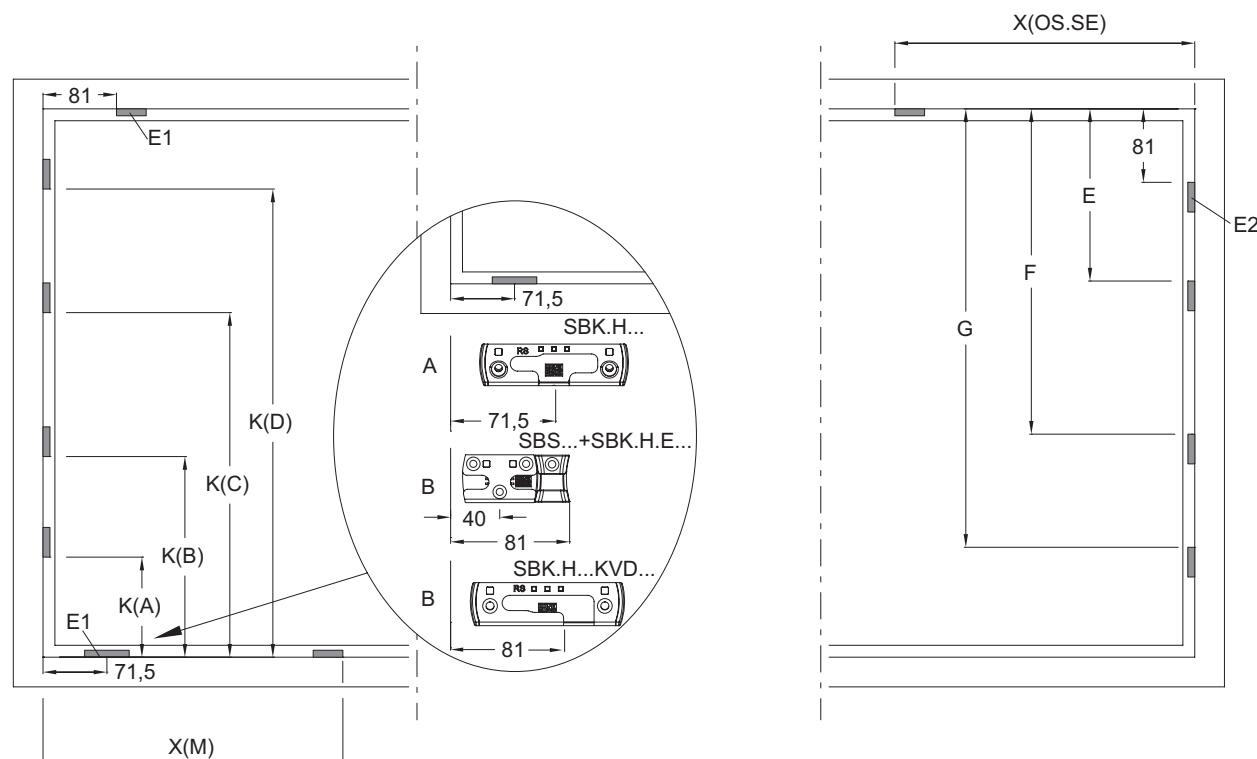
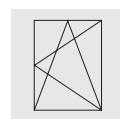
In den folgenden Bildern sind die möglichen Positionen der Schließbleche dargestellt. Die Anzahl der Schließbleche richtet sich nach der Größe des Fensters. Es dürfen nur Rahmenteile verwendet werden, welche für die entsprechenden Profile geeignet und von Fa. Winkhaus freigegeben sind. Die Verwendung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



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.

Ausführung Drehkipp

GAK



13

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

M...	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

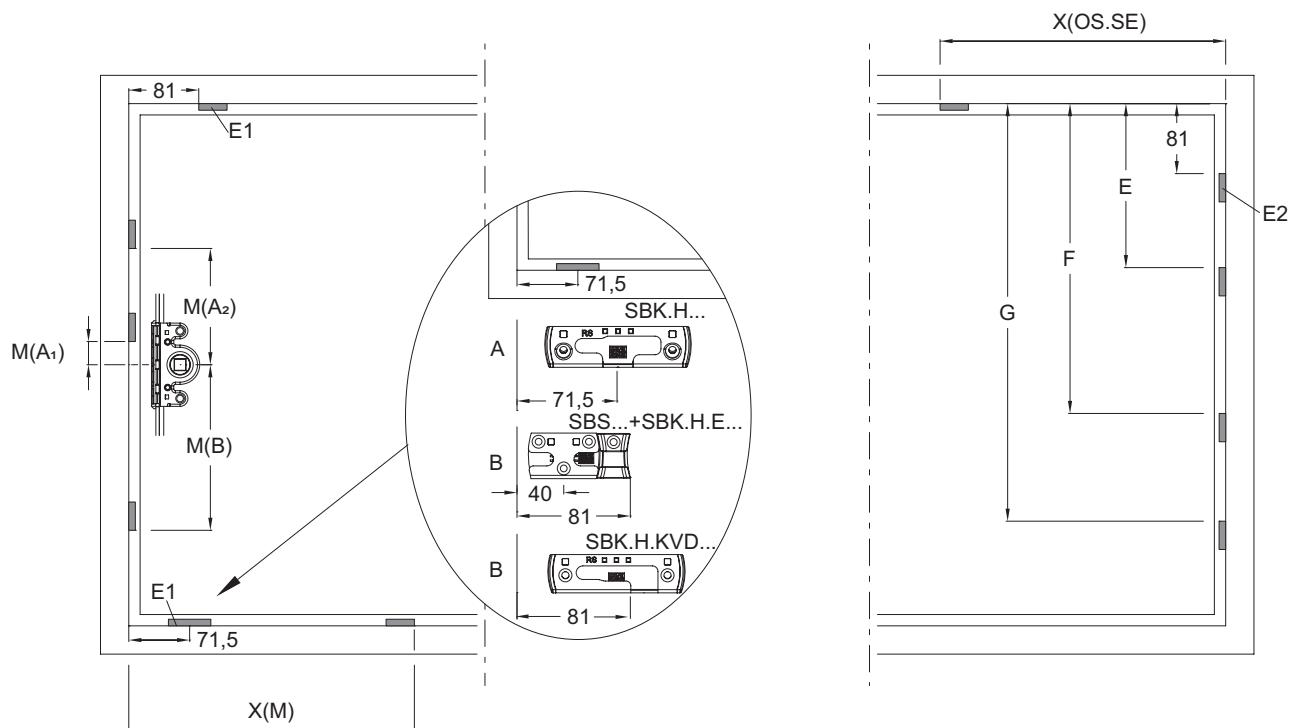
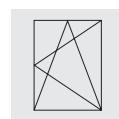
M...	E [mm]	F [mm]	G [mm]
M.250-1	250	-	-
M.500-1	500	-	-
M.750-1	750	-	-
MK.250-1 + M.250-1	250	500	-
MK.500-1 + M.500-1	500	1000	-
MK.750-1 + M.500-1	750	1250	-
MK.750-1 + M.750-1	750	1500	-
MB.1000-2	500	1000	-
MB.1250-2	750	1250	-
MB.1450-2	750	1450	-
MB.1750-3	750	1250	1750

Tab_181109_2

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 Drehkipp

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

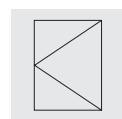
OS.SE....	X(OS.SE) [mm]		
OS.SE.1025-1 / OS.SE.1025-1.E	480		
M...	E [mm]	F [mm]	G [mm]
M.250-1	250	-	-
M.500-1	500	-	-
M.750-1	750	-	-
MK.250-1 + M.250-1	250	500	-
MK.500-1 + M.500-1	500	1000	-
MK.750-1 + M.500-1	750	1250	-
MK.750-1 + M.750-1	750	1500	-
MB.1000-2	500	1000	-
MB.1250-2	750	1250	-
MB.1450-2	750	1450	-
MB.1750-3	750	1250	1750

Tab_181109_1

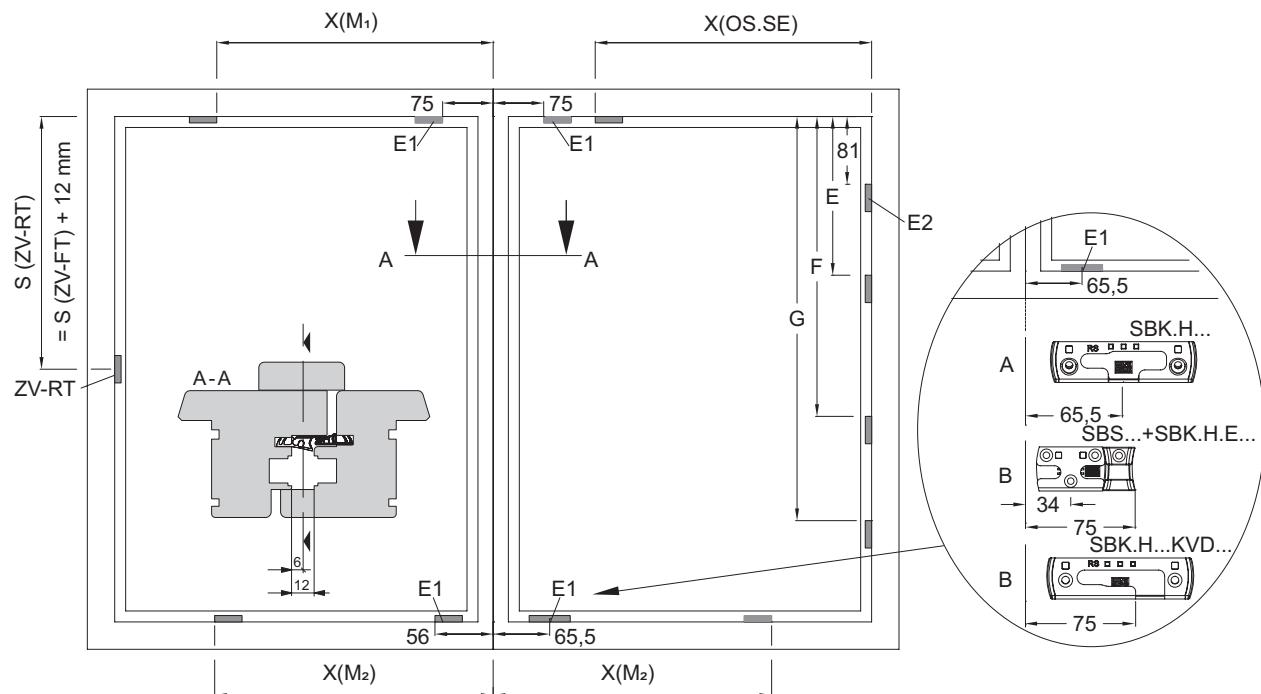
13

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 Drehfenster



GAVM



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

Tab_181109_8

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

Setzen der Schließbleche

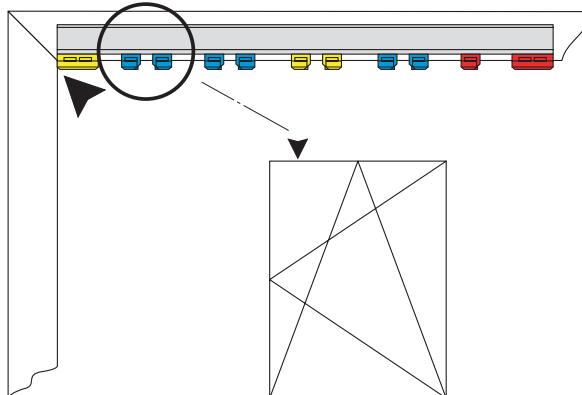
Am Beispiel der Anschlaghilfe LE.N.K. 710-1100 ist nachfolgend die Handhabung der Anschlaghilfen beschrieben. Die anderen Anschlaghilfen sind in gleicher Weise zu verwenden. Zum Setzen der Schließbleche wird die Anschlaghilfe an die Rahmenfalzkante angelegt.

Kennzeichnungen der Anschlaghilfe

- ↔ Waagerechte Anlage = rote Körperfarbe (für Oberschiene und Mittenverriegelung)
- ↕ Senkrechte Anlage = gelbe Körperfarbe (für Getriebeschienen und Mittenverriegelungen)
- ↔ = Senkrechte / waagerechte Anlage = blaue Körperfarbe (für Eckumlenkungen)
- = Schließblecheinlauf

Schließblech oben, waagerecht

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

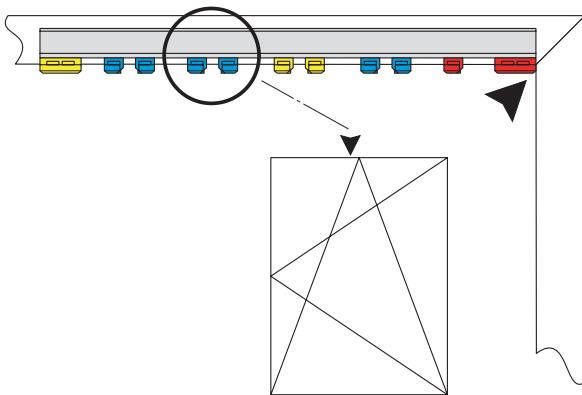


13

Schließblech oben, waagerecht

Schließblech für Oberschiene OS...

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



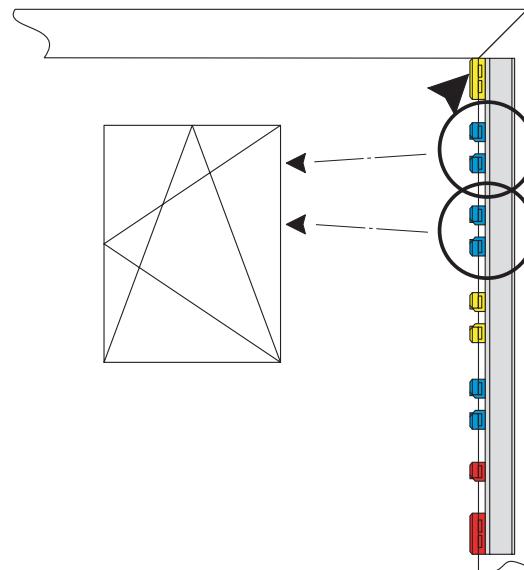
Schließblech für Oberschiene OS...

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.



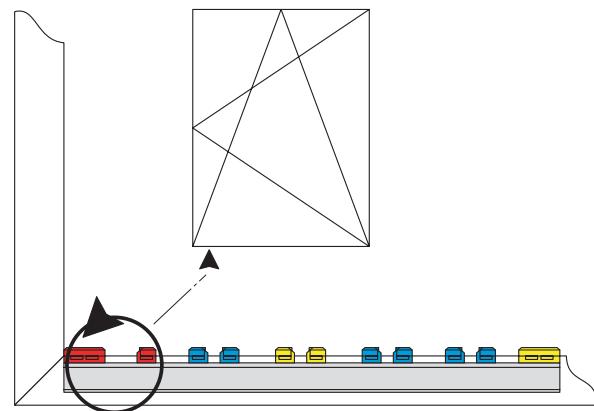
Hinweis: Die Bezeichnungen auf der Mittenverriegelung muss mit der Beschriftung auf dem gelben Körper übereinstimmen.



Schließbleche bandseitig

Kippblech SBK... unten, waagerecht

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

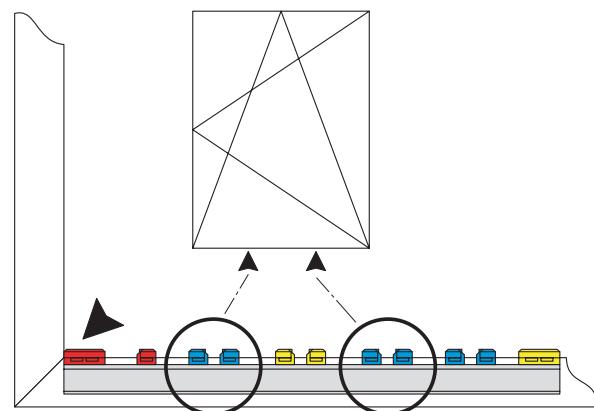


Kippblech SBK... unten, waagerecht

Mittenverriegelung M... unten, waagerecht

Siehe Bild: M unten waagerecht

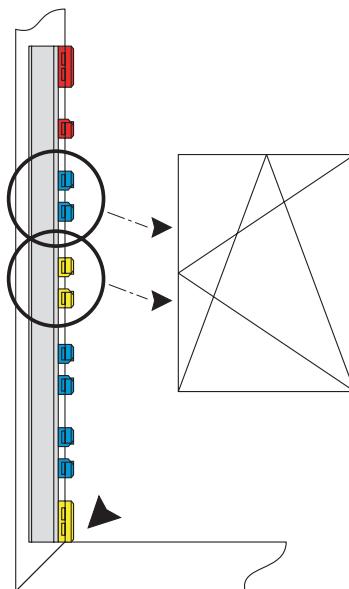
- Anschlaghilfe mit rotem Körper in der unteren Ecke anlegen.
- Schließblech am blauen Körper mit der Aufschrift M bzw. MK setzen.



M unten waagerecht

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

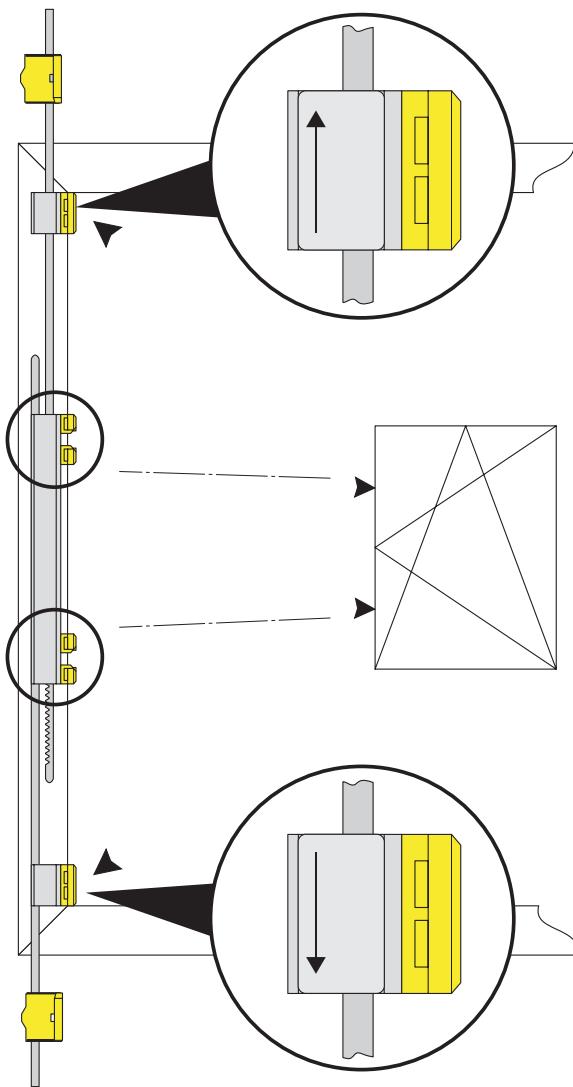
- Entsprechende Anschlaghilfe mit der Beschriftung „oben/unten“ anlegen.
- Schließbleche entsprechend den Beschriftungen auf der Anschlaghilfe setzen.

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 Lehrenkörpern übereinstimmen.



Schließbleche für GAM

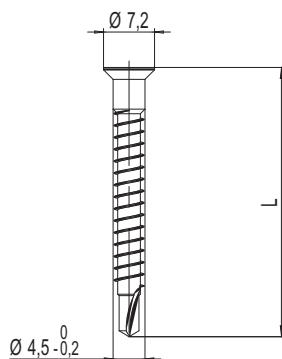
Montieren der Beschlagteile am Blendrahmen



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.

Hinweis zur Verschraubung

Bei Einsatz von activPilot Topstar Eck- und Scherenlager in Holzprofilen mit niedriger Rohdichte ($< 450 \text{ kg/m}^3$) sind Sonderschrauben zu verwenden, die einen festen Sitz der Lagerteile im Rahmen garantieren. Die Dimensionierung von Schaft und Kopf der Schraube sollte der nebenstehenden Abbildung entsprechen. Bei Einsatz von activPilot Topstar Eck- und Scherenlager in Holzprofilen mit mittlerer bis hoher Rohdichte ($\geq 450 \text{ kg/m}^3$) sind ab 100kg Flügelgewicht Sonderschrauben zu verwenden, die einen festen Sitz der Lagerteile im Rahmen garantieren. Die Dimensionierung von Schaft und Kopf der Schraube sollte der nebenstehenden Abbildung entsprechen. Entsprechende Schrauben sind frei am Markt erhältlich und werden von Winkhaus nicht angeboten. Bei der Auswahl der Schraube ist darauf zu achten, dass die TBDK Richtlinien eingehalten werden.



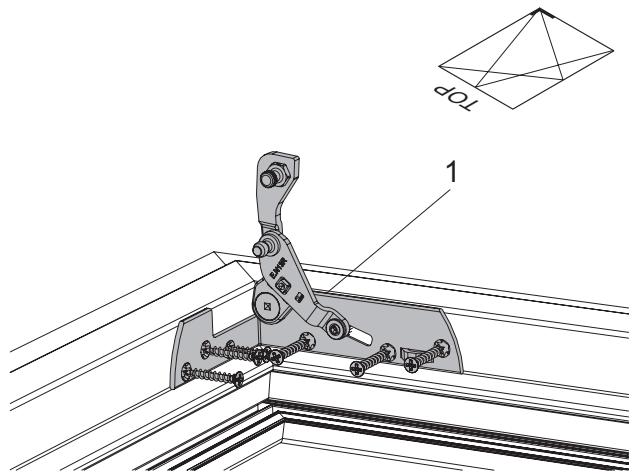
13

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

- Rohdichte $< 450 \text{ kg/m}^3 \Rightarrow$ Sonderschrauben vorgeschrieben
- Rohdichte $\geq 450 \text{ kg/m}^3 \Rightarrow$ Sonderschrauben ab 100 kg Flügelgewicht vorgeschrieben

Siehe Bild: Ecklager EL...IF-N

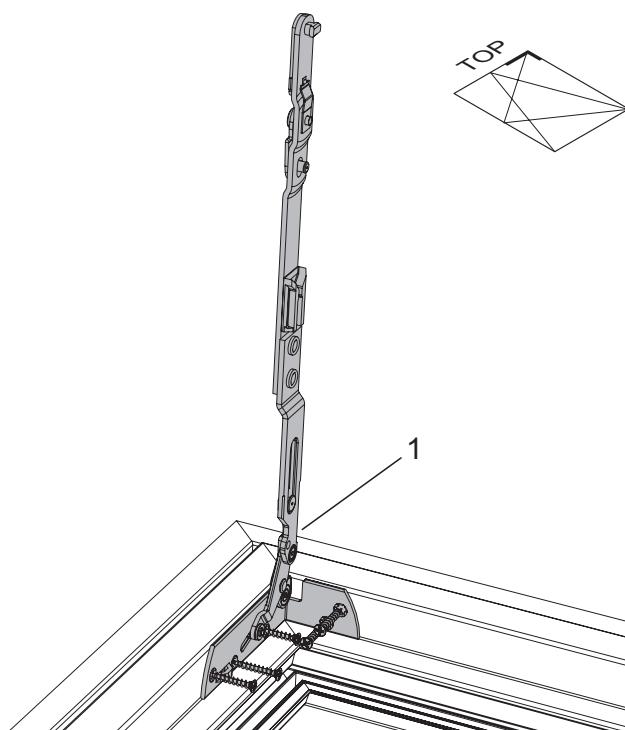
- Ecklager montieren
- Ecklager (1) in das Rahmenprofil einsetzen.
- Sicherstellen, dass das Ecklager komplett anliegt.
- Schraublöcher vorbohren und entsprechende Schrauben verwenden.
- Ecklager vollständig verschrauben.



Ecklager EL...IF-N

Siehe Bild: Schere S...IF-N

- Schere montieren:
 - Schere (1) in das Rahmenprofil einsetzen.
 - Sicherstellen, dass die Schere komplett anliegt.
 - Schraublöcher vorbohren und entsprechende Schrauben verwenden.
 - Schere vollständig verschrauben.



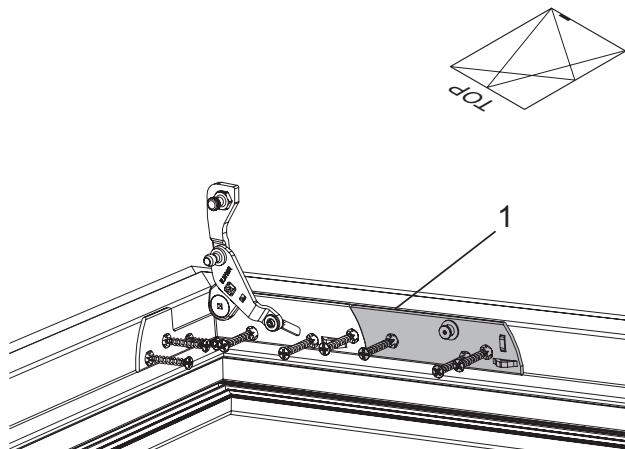
Schere SH...IF-N

Siehe Bild: Rahmenanbindung RA.DB...IF

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



Rahmenanbindung nur setzen, wenn der Drehbegrenzer verwendet wird.



Rahmenanbindung RA.DB...IF

Einhängen des Flügels

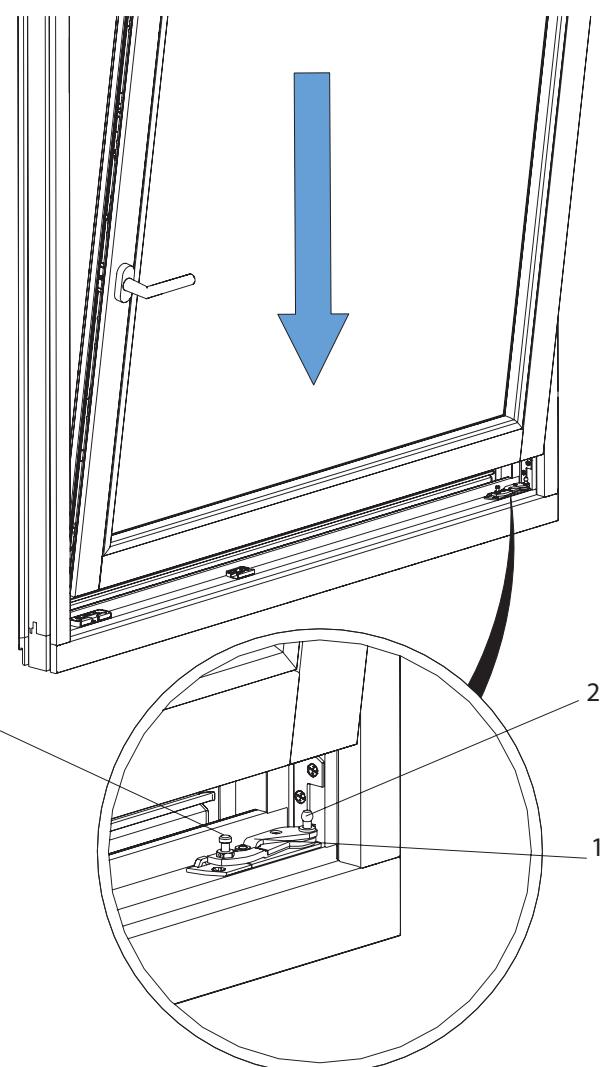
Flügel unten einhängen

Siehe Bild: Eck- und Flügellager

- Beschlag in Stellung „Dreh“ bringen.
- (Fehlschaltssicherung, sofern vorhanden, außer Funktion setzen.)
- Gelenkkarme (1) des Ecklagers in die „geschlossene“ Stellung bringen.
- Einhängesicherung (siehe Bild „Flügel oben einhängen“; Position 1) um 90° ausschwenken und die Schere in den Rahmenfalte einschwenken.
- Flügel in leicht gekippter Stellung auf die Gelenkkarme (1) absenken.
- Bolzen (2) in den Drehlagerpunkt vom Flügellager einsetzen und gleichzeitig den Bolzen (3) in die Nut des Flügellagers einsetzen.



Sollte ein Drehbegrenzer verwendet werden, ist darauf zu achten, dass dieser vor dem Einhängen des Flügels eingeschwenkt wird. Somit können Beschädigungen am Blendrahmen vermieden werden!



Eck- und Flügellager

13

Flügel abstützen



Flügel in 90° Drehstellung öffnen und abstützen!



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



Flügel abstützen

Flügel oben einhängen

Siehe Bild: Flügel oben einhängen

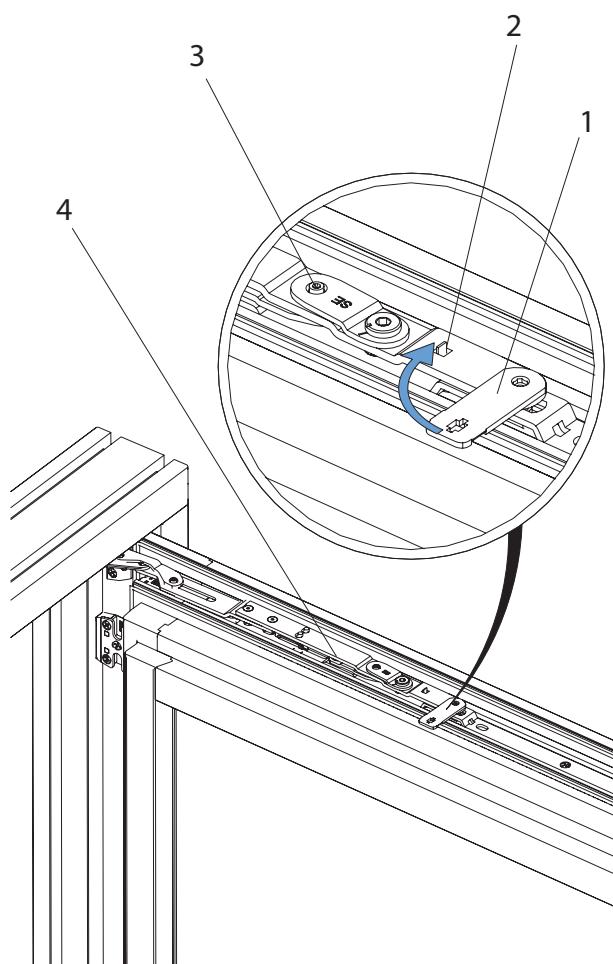
- Flügel (nur aufliegend auf dem Ecklager) in 90° Drehstellung öffnen.
- (Fehlschaltssicherung, sofern vorhanden, außer Funktion setzen.)
- Fenstergriß in Kipp-Stellung bringen.
- Schere 90° öffnen und auf den Anzugbolzen (4) der Oberschiene setzen.
- Scherenbolzen (3) gleichzeitig in die Öffnung der 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.



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.



Die Einhängesicherung (1) muss per Hand, ohne Verwendung von Werkzeugen, wie z. B. Hammer, Schraubendreher, etc. eingeschwenkt werden, so dass die Sicherungsfeder (2) einrastet.

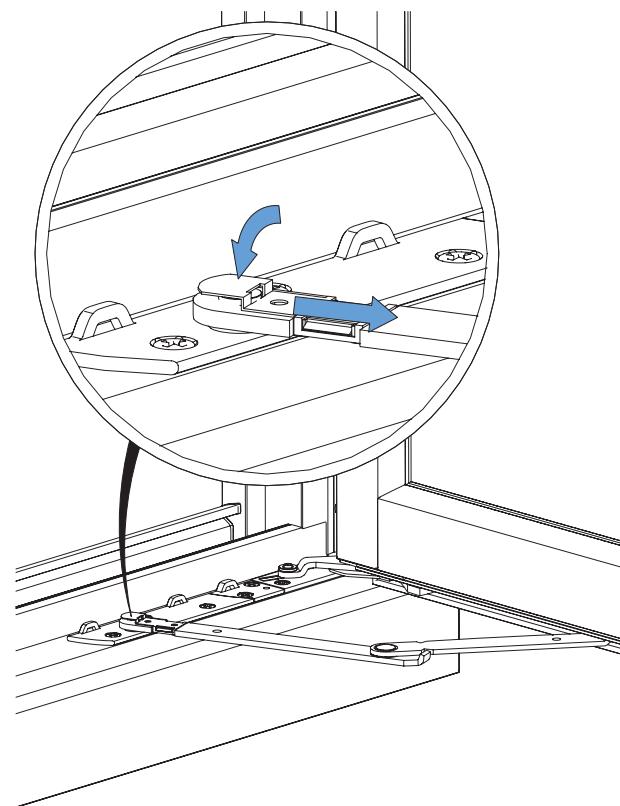


Flügel oben einhängen

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

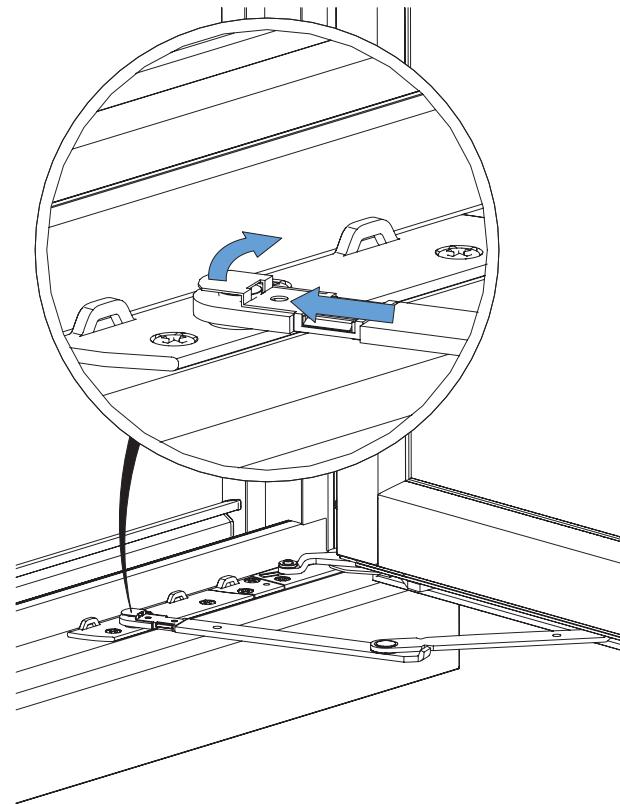
Drehbegrenzer aushängen.

13

Siehe Bild: Drehbegrenzer aushängen.

Vorbereitung:

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

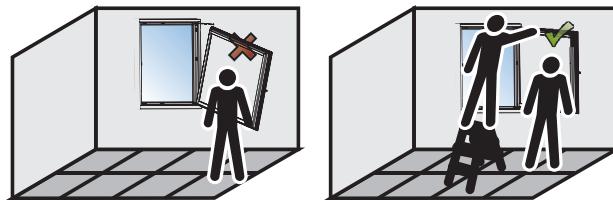


Drehbegrenzer aushängen

Flügel abstützen



Flügel in 90° Drehstellung öffnen und abstützen!



Einhängesicherung entriegeln

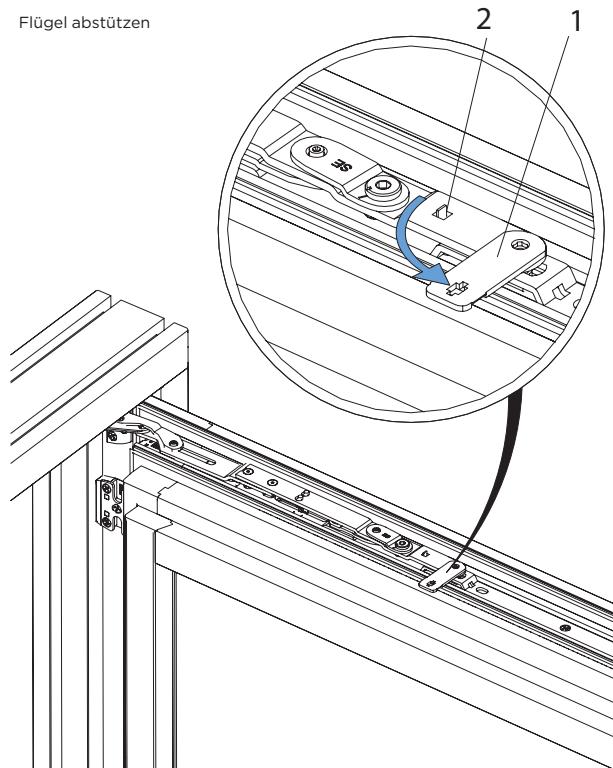
Siehe Bild: Flügel aushängen

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.



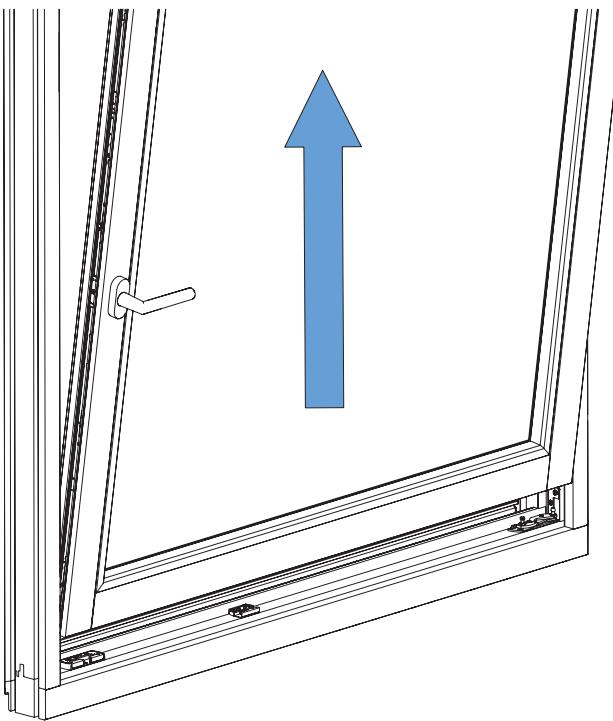
13

Flügel aus dem Ecklager herausheben

Siehe Bild: Flügel herausheben

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

Flügel aushängen



Flügel aus dem Ecklager herausheben

Funktionstest / Bedienung

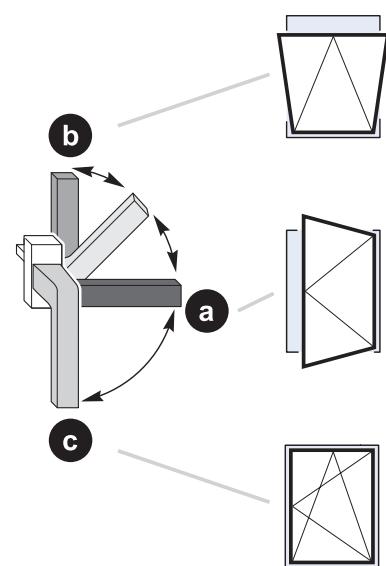
Ausführung Drehkipp

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.



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



Ausführung Drehstulp

Siehe Bild: Funktionstest Stulpfenster

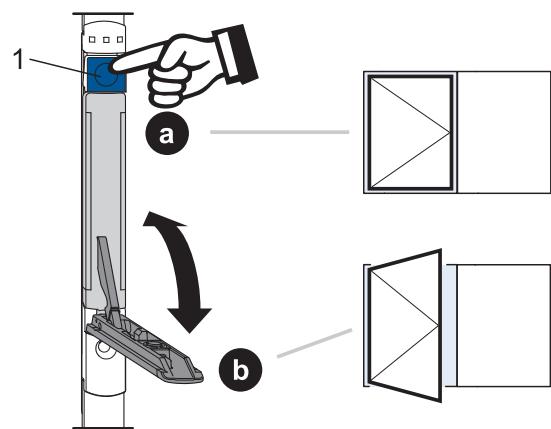
- Hebel wie folgt schalten, damit die Mittenfixierung gelöst wird.
- Entriegelungstaste (1) drücken und den Hebel bis in Endstellung nach unten klappen.
- Das Fenster ist entriegelt; der Flügel kann komplett geöffnet werden.



Hinweis: Beim erstmaligen 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!

13

Funktionstest Drehkippfenster

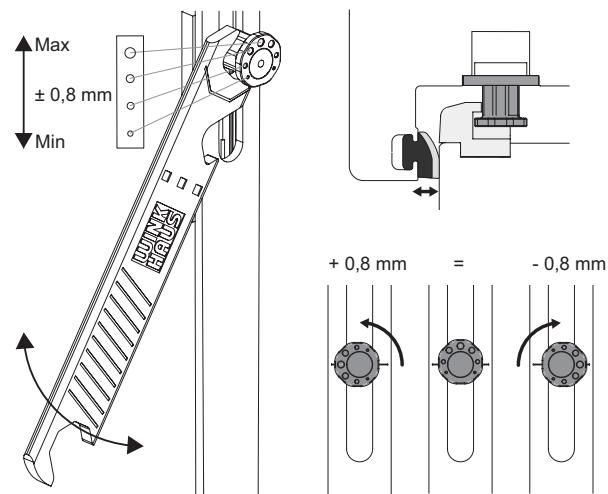


Funktionstest Stulpfenster

Justiermöglichkeiten

Achtkantbolzen

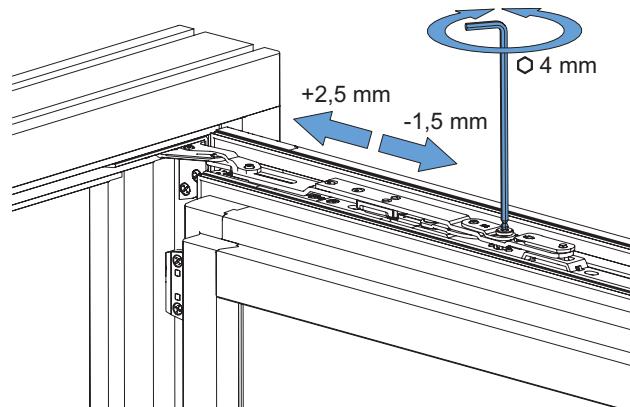
Regulieren des Anpressdrucks zwischen Flügel und Rahmen ($\pm 0,8$ mm) durch Verdrehen des Achtkantbolzens. Die Justierung kann mit dem Winkhaus Verstellschlüssel (V.ST.SCH. HV-11) vorgenommen werden.



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

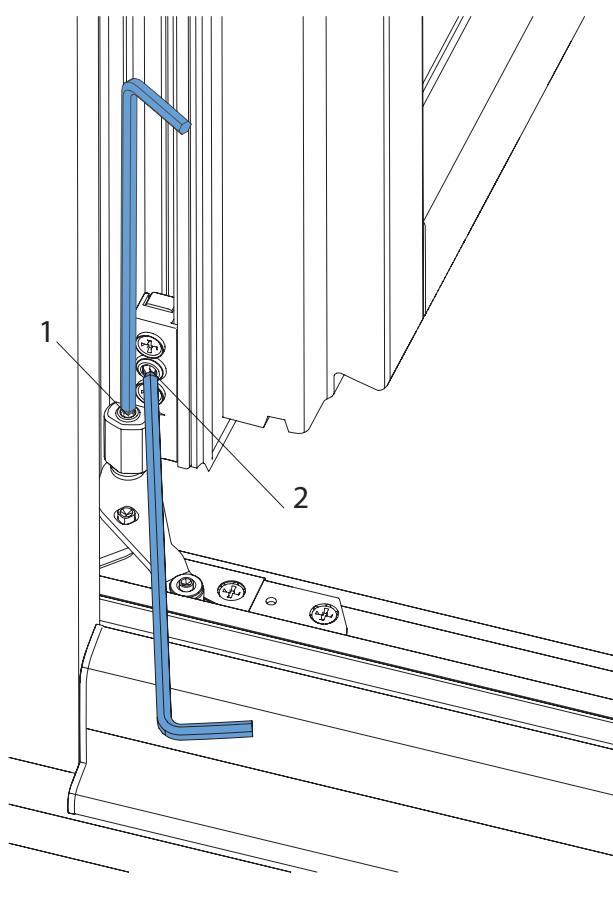
Justiermöglichkeiten

Höhen- und Seitenverstellung

Eck- und Flügellager

Verstellwerkzeug: Inbusschlüssel mit Kugelkopf (SW4)

- Höhenverstellung + 2 mm / - 1,5 mm (1)
- Seitenverstellung + 2,5 mm / - 2,5 mm (2)



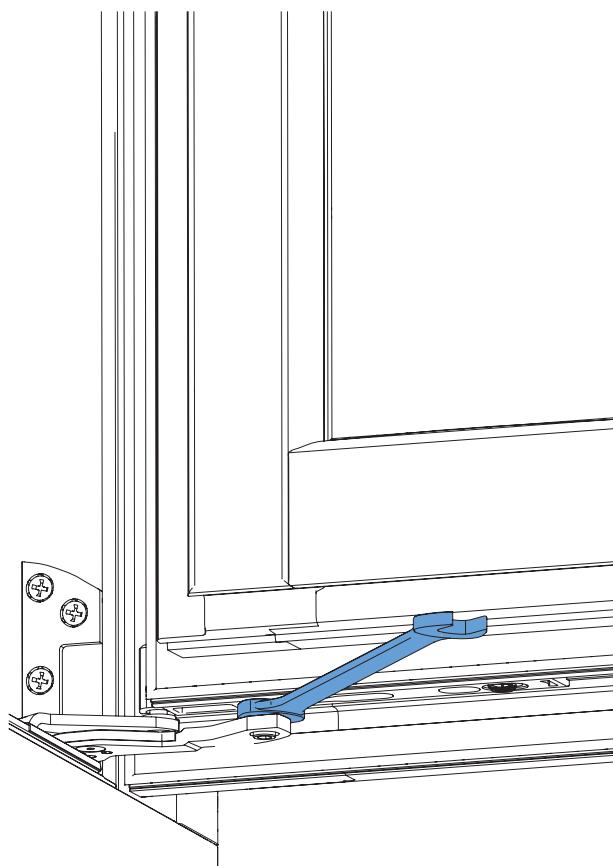
Höhen- und Seitenverstellung

Anpressdruckregulierung

Flügellager

Verstellwerkzeug: Maulschlüssel (SW10)

- Anpressdruckverstellung $\pm 0,8$ mm



Anpressdruckregulierung

Wartung

Schmierstellen

Siehe Bild: Schmierstellenübersicht

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

Positionen A, C, D = funktionsrelevante Schmierstellen.

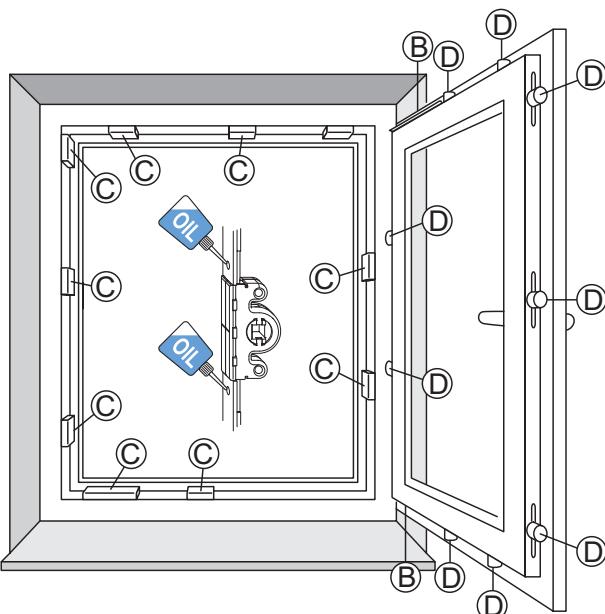
Position B = sicherheitsrelevante Schmierstelle.



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



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



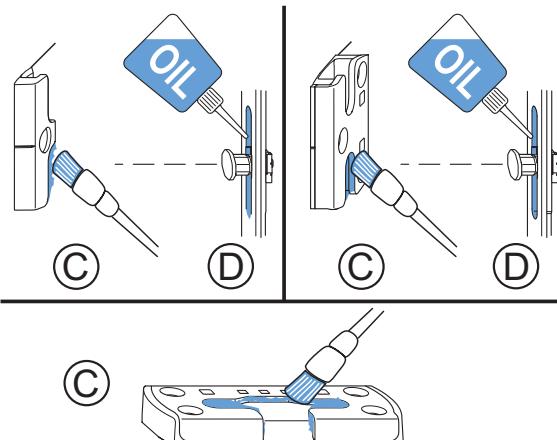
Schmierstellenübersicht

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.

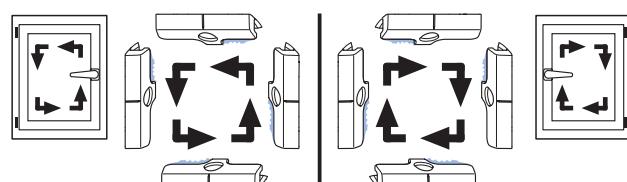


Schmierstellen

Bestimmung der Einlaufseiten

Siehe Bild: Einlaufseiten

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



Einlaufseiten

Wartung

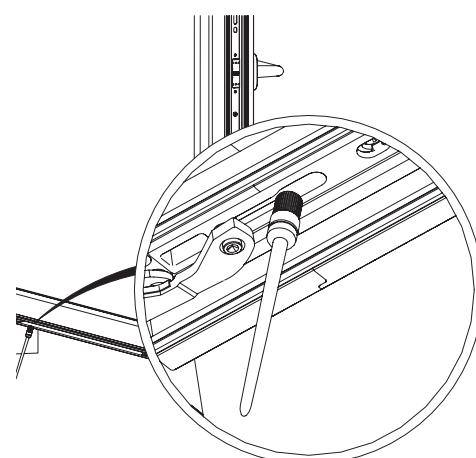
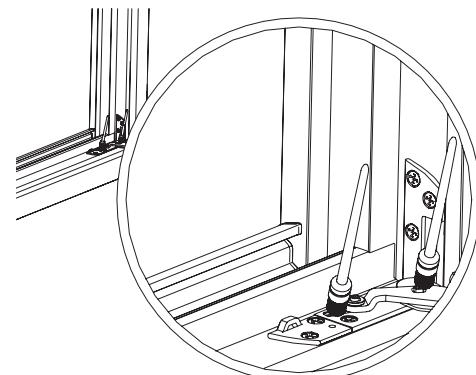
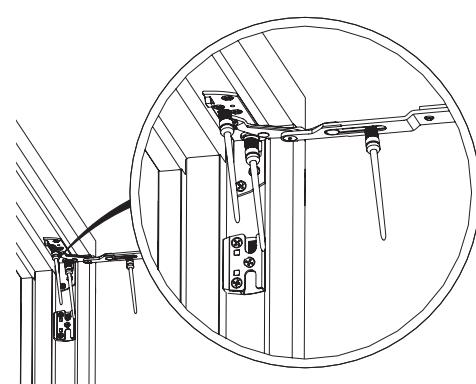
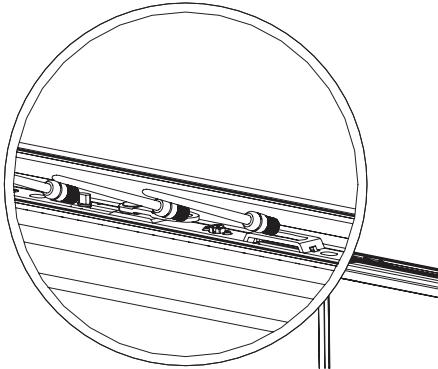
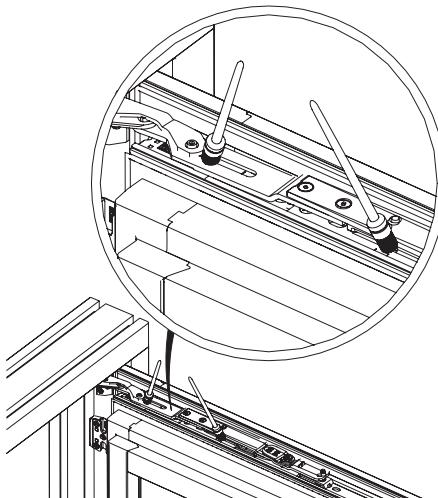
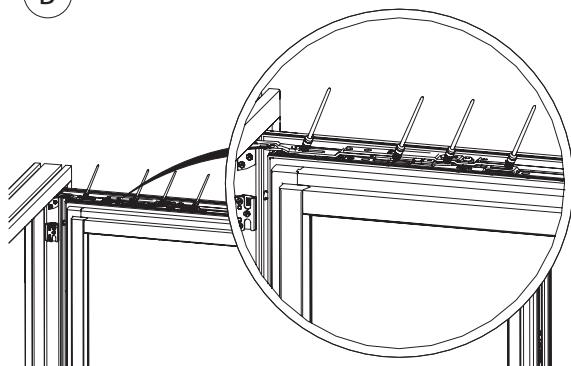
Schmierstellen

Schere und Ecklager

Siehe Bild: Schere und Ecklager

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.

B



Schere und Ecklager



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

Justierung und Wartung

Duo-/Trifunktionselement

Aktivierung DFE/TFE

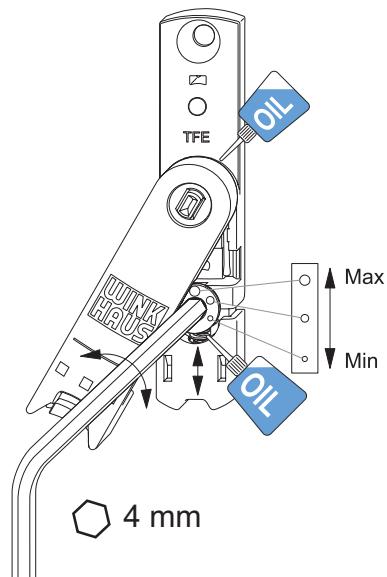
Das DFE/TFE wird in der Neutralstellung ausgeliefert. Bitte wie folgt vorgehen: Vorstehenden Stift zur Fixierung einschlagen (1). Links oder rechts verwendbar durch einmaliges Ausschwenken des Hebel. An die Schmierstellen einige Tropfen harz- und säurefreies Öl trüpfeln.



Aktivierung DFE/TFE

TFE – Rastkraft des Balkontürschnäppers

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



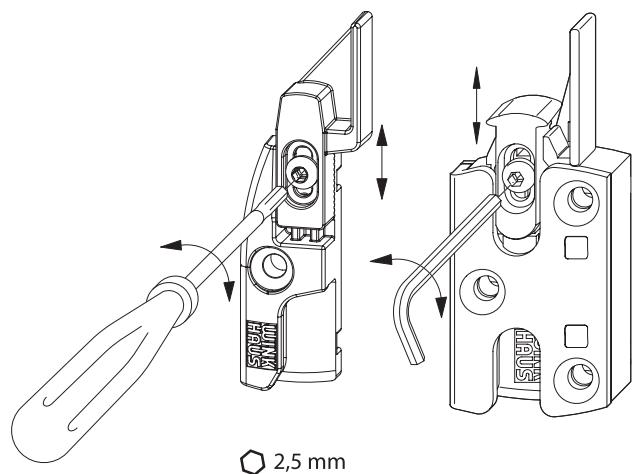
14

TFE – Rastkraft des Balkontürschnäppers

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.

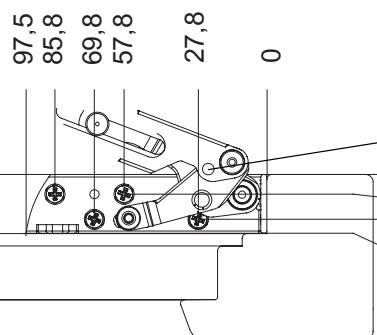


Rahmenteil DFE/TFE

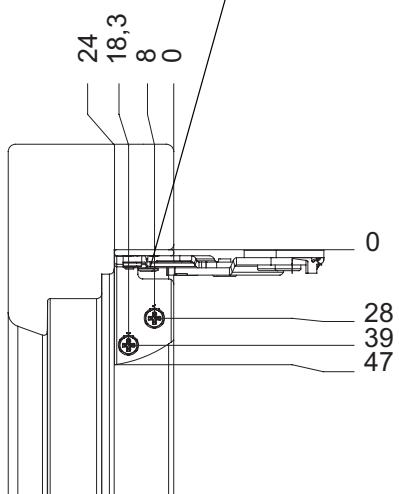
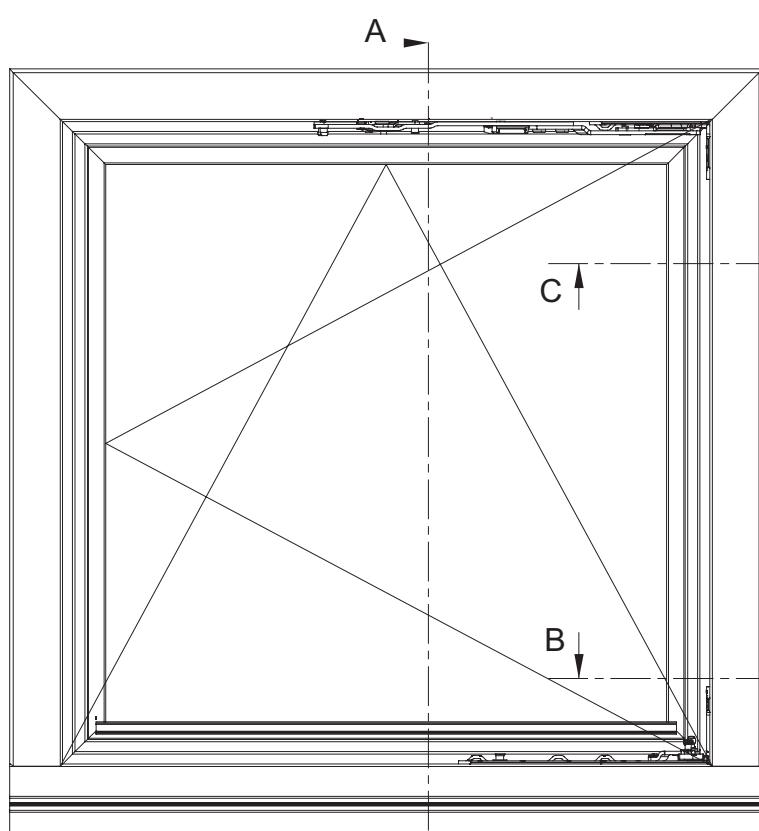
Einbauzeichnungen

activPilot Topstar

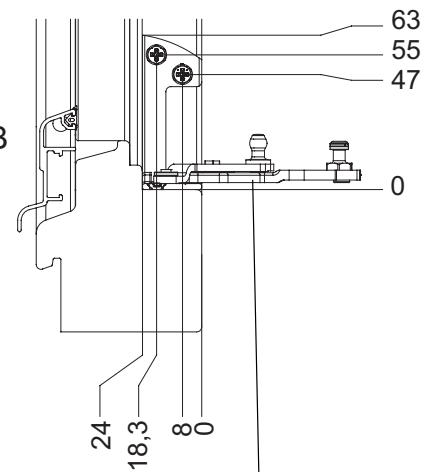
Ecklager
Scherenlager
Drehbegrenzer



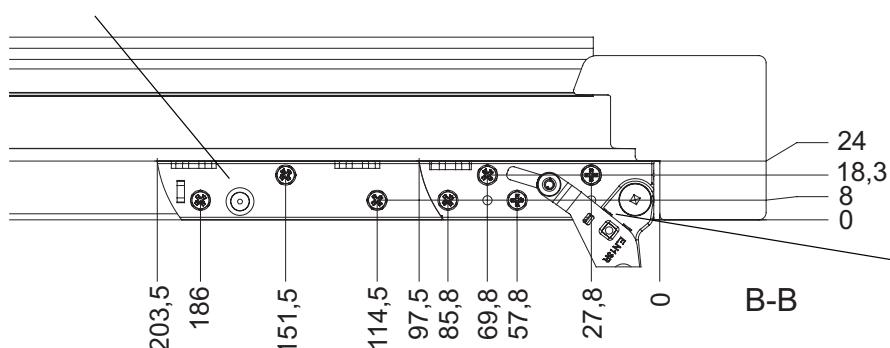
24-13 / 24-9

SH.IF-N...
(DL.H.IF-N...)

A-A

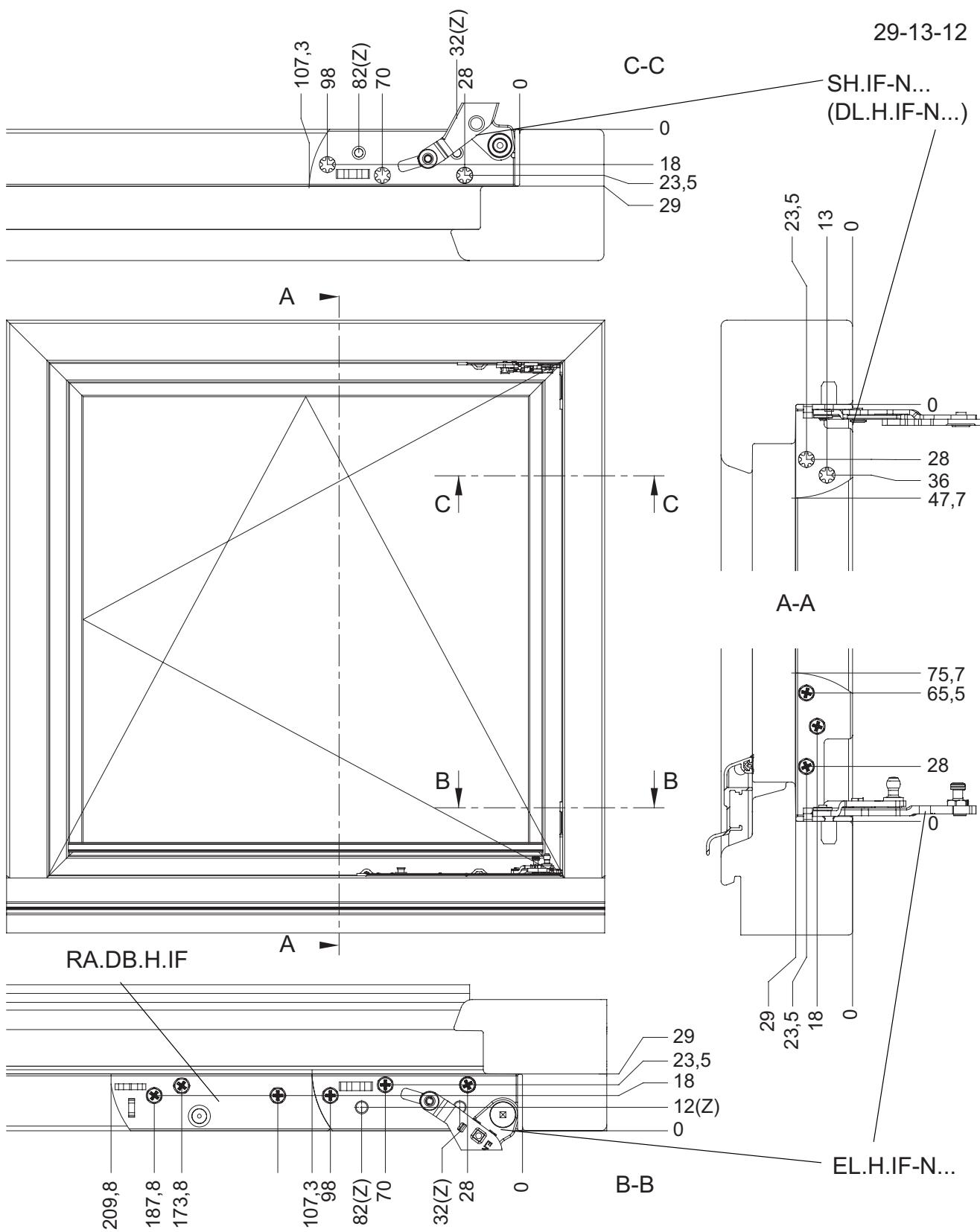


RA.DB.H.IF

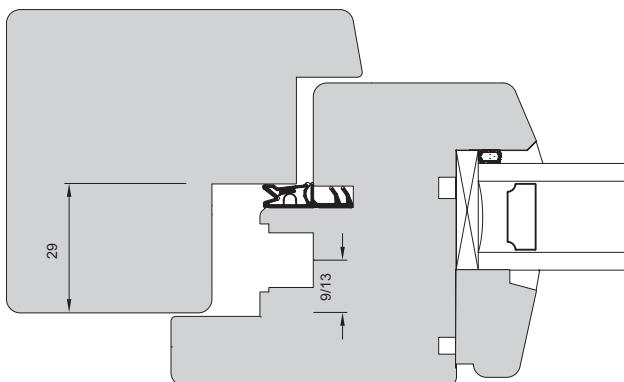


EL.H.IF-N...

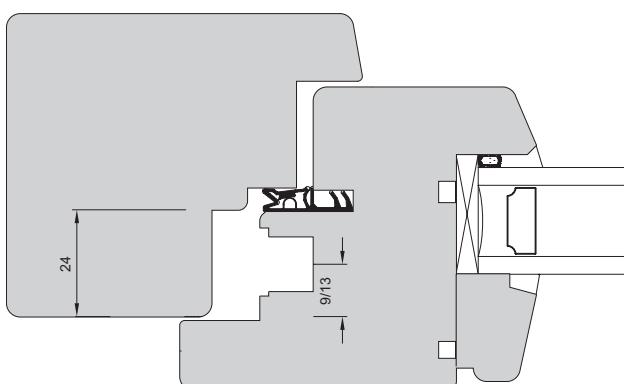
B-6-20: Eurofalz \geq 24 mm - 9/13 mm NML
Z = Positionierzapfen (\varnothing 2,5 mm, Länge: 2 mm)



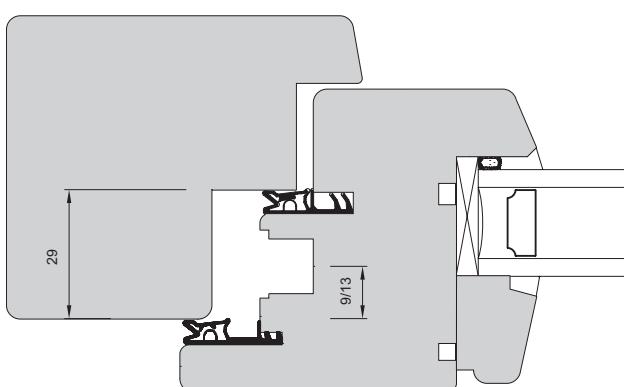
Profilquerschnitt 9/13 mm Nutmittenlage (NML)



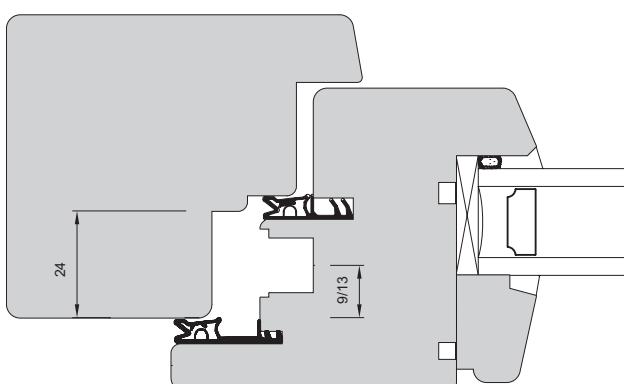
B-11-6: Falzgeometrie
Eurofalte 29 mm - 9/13 mm NML



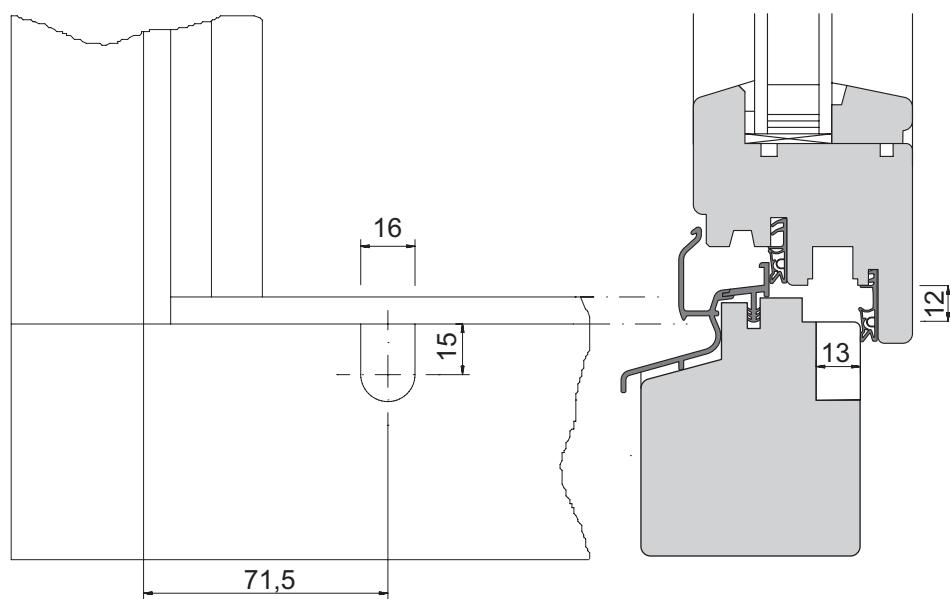
B-11-7: Falzgeometrie
Eurofalte 24 mm - 9/13 mm NML



B-11-8: Falzgeometrie
Eurofalte 29 mm - 9/13 mm NML



B-11-9: Falzgeometrie
Eurofalte 24 mm - 9/13 mm NML



B-11-10: Einbauzeichnung Drehsperre DS.SBK.H...

Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG

August-Winkhaus-Straße 31

D-48291 Telgte

T +49 2504 921-0

F +49 2504 921-340

fenstertechnik@winkhaus.de

winkhaus.com