

TECHNIK DIE BEWEGT
























# MACO MULTI-TREND

DREH- UND DK-BESCHLÄGE



Katalog

	Nur für Holzfenster		Verpackungseinheit auf Palette
	Nur für Kunststofffenster		Holz und PVC
	Bestellnummer		Holz
	Dornmaß		PVC
	Flügelalzbreite FFB	TO=	Topf Ausführung (Holz)
	Flügelalzhöhe FFH	DT=	Doppeltopf Ausführung (Holz)
	Flügelalzbreite mit Winkeltrieb A	AS =	Aufschraubbare Ausführung
	Flügelalzbreite mit Winkeltrieb B	TV=	Teilverdeckt
	Flügelalzbreite und -höhe FFB FFH	VV =	Völlig Verdeckt
	Griffmaß GM	i.S.=	intelligente Sicherheit (i.S.-Zapfen)
	Max. zulässiges Flügelgewicht	VZ =	Verschlusszapfen
	Anzahl i.S.- Zapfen	ÜV=	Überschlagsverschraubung
	Anzahl Verschlusszapfen	mit Abzm. 170 =	Abzugsmaß (FFH beinhaltet 170 mm für Winkeltrieb/Endverschluss)
	Hebesicherung	DK=	Dreh-Kipp
	Gesamteillänge	RZ =	Rundzylinder
	Unterlagenstärke	PZ =	Profilzylinder
	Stulpbreite	DM=	Dornmaß
	Verpackungseinheit	EH=	Einbruchhemmung
		S=	Beschichtung
		P =	Pulverbeschichtung
		AR=	Anlauftring
		BO =	Bohrer
		FR=	Fräser
		Ü=	Überschlag

Zur Beachtung: Wenn nicht anders angegeben, erfolgen Maßangaben in Millimeter und Verpackungseinheiten in Stück pro Karton.



MAYER & CO - Beschläge GmbH  
Alpenstraße 173  
A- 5020 Salzburg  
Österreich

Sehr geehrte Damen und Herren!

Dieser MACO-Katalog wurde zusammengestellt, um Ihnen einen umfassenden Überblick über unser Beschlagsprogramm zu geben. Damit wir Sie stets zeitgerecht über Ergänzungen bzw. Änderungen informieren können, ist es notwendig, diese Rückantwort auszufüllen. Aus dem MACO-Katalog sind nicht nur sämtliche Bestellangaben ersichtlich, sondern auch bindende Hinweise auf Anwendungsbereiche, Produktinformationen im Sinne der Produkthaftung sowie die „Geschäftsbedingungen“, die jeder MACO-Lieferung zugrunde liegen. Abweichende Einkaufsbedingungen des Kunden gelten nicht. Gerichtsstand für Streitigkeiten aus Produktlieferungen ist nach Wahl von MACO der allgemeine Gerichtsstand des Kunden oder das sachlich zuständige Gericht in 5020 Salzburg. Damit die Ergänzungen bzw. Änderungen schnellstmöglich zur richtigen Stelle gelangen, ist es notwendig, den Katalogbesitzer persönlich zu kennen. Katalognachsendungen erfolgen generell an die unten angeführte Adresse:

*Bitte vollständig ausfüllen*

Wir bestätigen den Erhalt und nehmen den Inhalt zustimmend zur Kenntnis.

<p><i>Firmenstempel</i></p>	<p>_____</p> <p><i>Stückzahl</i></p> <p>_____</p>
<p><i>Bitte Namen in Blockbuchstaben eintragen</i></p>	
<p><i>Datum:</i> _____</p>	<p><i>Unterschrift:</i> _____</p>

MACO-AD Mitarbeiter: \_\_\_\_\_

Wir hoffen, dass wir eine wertvolle Unterlage für Ihre tägliche Arbeit schaffen konnten und wünschen Ihnen viel Erfolg!



Mayer & Co - Beschläge GmbH  
Haidhof 3  
94508 Schöllnach  
Deutschland

Sehr geehrte Damen und Herren!

Dieser MACO-Katalog wurde zusammengestellt, um Ihnen einen umfassenden Überblick über unser Beschlagsprogramm zu geben. Damit wir Sie stets zeitgerecht über Ergänzungen bzw. Änderungen informieren können, ist es notwendig, diese Rückantwort auszufüllen. Aus dem MACO-Katalog sind nicht nur sämtliche Bestellangaben ersichtlich, sondern auch bindende Hinweise auf Anwendungsbereiche, Produktinformationen im Sinne der Produkthaftung sowie die „Geschäftsbedingungen“, die jeder MACO-Lieferung zugrunde liegen. Abweichende Einkaufsbedingungen des Kunden gelten nicht. Gerichtsstand für Streitigkeiten aus Produktlieferungen ist nach Wahl von MACO der allgemeine Gerichtsstand des Kunden oder das sachlich zuständige Gericht in 5020 Salzburg. Damit die Ergänzungen bzw. Änderungen schnellstmöglich zur richtigen Stelle gelangen, ist es notwendig, den Katalogbesitzer persönlich zu kennen. Katalognachsendungen erfolgen generell an die unten angeführte Adresse:

*Bitte vollständig ausfüllen*

Wir bestätigen den Erhalt und nehmen den Inhalt zustimmend zur Kenntnis.

















<p><i>Firmenstempel</i></p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 90%; margin: 0 auto;"></div>	<p>_____</p> <p><i>Stückzahl</i></p> <p>_____</p> <p><i>Bitte Namen in Blockbuchstaben eintragen</i></p>
<p><i>Datum:</i> _____</p>	<p><i>Unterschrift:</i> _____</p>

MACO-AD Mitarbeiter: \_\_\_\_\_

Wir hoffen, dass wir eine wertvolle Unterlage für Ihre tägliche Arbeit schaffen konnten und wünschen Ihnen viel Erfolg!

---

**MAYER & CO Beschläge GMBH**  
 Telefon 0662 / 6196-0 • Fax Einkauf 6196-1222 • Fax Verkauf 6196- 1449 • Fax Marketing/Technik 6196- 1460  
 Firmenbuchgericht: Landesgericht Salzburg Firmenbuchnummer: FN 136280m • DVR 0009911 • ATU-Nr. 39042709  
*maco@maco.at • www.maco.de*

1	Technische und Allgemeine Informationen	
2	Beschlagszusammenstellungen	
3	Getriebe	
4	Winkeltriebe	
5	Mittelverschlüsse / Kippverschlüsse waagrecht	
6	Scheren	
7	Scherenlager	
8	Ecklager	
9	Drehbänder und Anpressverschlüsse	
10	Stulpverschlüsse	
11	Schließteile	
12	Zubehör MULTI-TREND	
13	Lehren	
14	Grundkartons	
15	Stapelpaletten	
16	MACO-TRONIC Verschlussüberwachung	
17	Artikelverzeichnis	

**MACO  
MULTI-TREND**





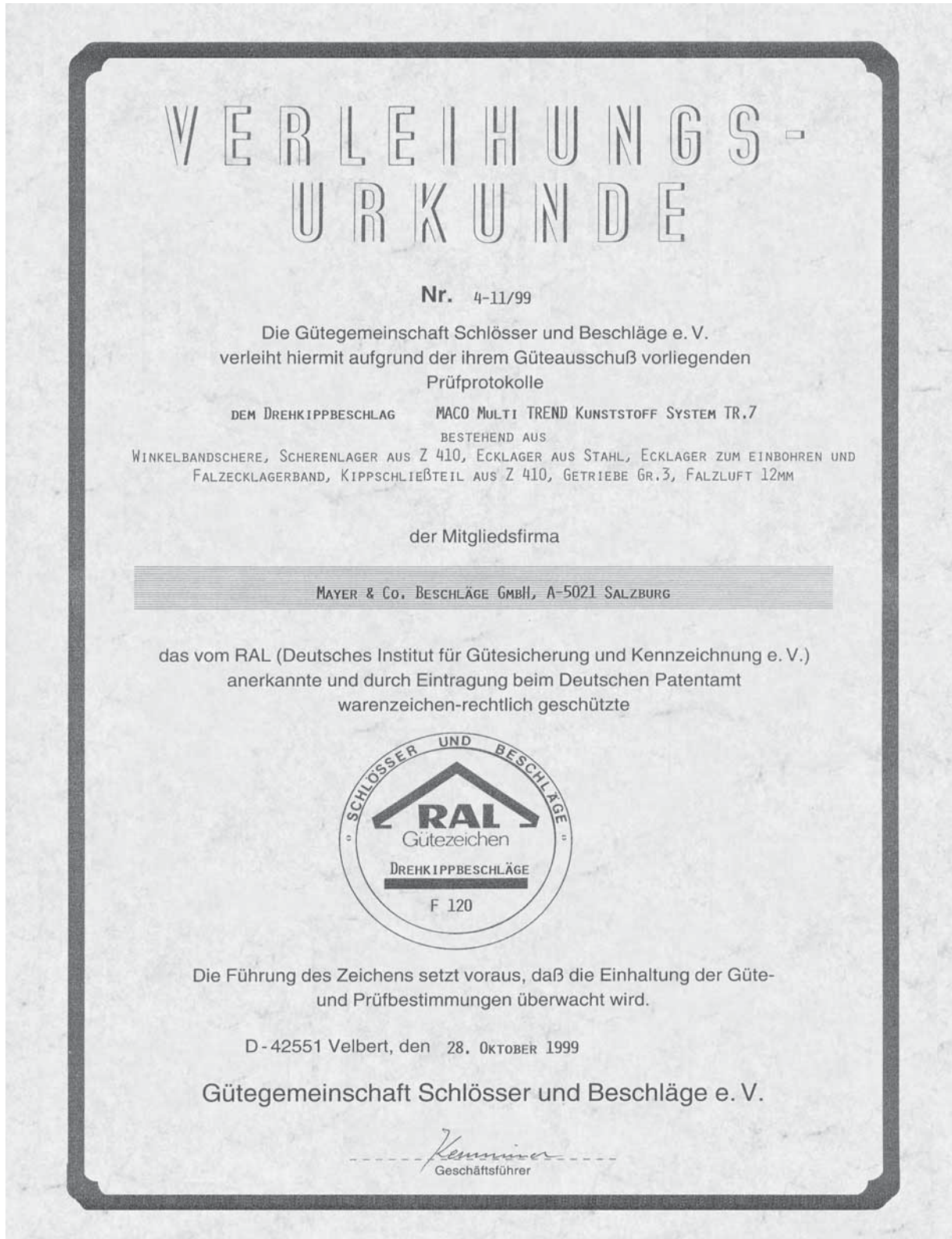
## 1 Technische und Allgemeine Informationen

---

1.1	RAL-Zertifikat	8
1.2	ISO-Zertifikat	9
1.3	Hinweise zur Produkthaftung	10
1.4	Definition zu Beschlägen	12
1.5	Ausschreibungstexte	14
1.6	Technische Angaben und Merkmale	27
1.7	Allgemeine Produktinformationen	28
1.8	MACO Oberflächen	32
1.9	MACO Garantieerklärung	34
1.10	Bedienungs- und Wartungsanleitung PVC	35
1.11	Bedienungs- und Wartungsanleitung TO	37
1.12	Bedienungs- und Wartungsanleitung DT	39
1.13	Bedienungs- und Wartungsanleitung Invisible	41
1.14	Bedienungs- und Wartungsanleitung TV	43
1.15	Bedienungs- und Wartungsanleitung VV130	45
1.16	Allgemeine Geschäftsbedingungen für Österreich	47
1.17	Allgemeine Geschäftsbedingungen für Deutschland	50

## 1 Technische und Allgemeine Informationen

### 1.1 RAL-Zertifikat







## 1.2 ISO-Zertifikat



Die AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH bestätigt, dass das Unternehmen

**Mayer & Co. Beschläge GmbH**  
Alpenstraße 173  
A-5020 Salzburg  
für den Geltungsbereich

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von MULTI Dreh- und Drehkippschlägen, EMOTION Griffen, RAIL-SYSTEMS Schiebebeschlägen, PROTECT Türschlossern, ESPAGS Kantenschlüsseln, RUSTICO Ladenbeschlägen und übrigen Fensterbeschlägen und Zubehör

an den Standorten

Mayer & Co. Beschläge GmbH, Alpenstraße 173, A-5020 Salzburg,  
MACO Produktions GmbH, Industriestraße 1, A-8784 Trieben,  
Maco Baubeschlag GmbH, Steindorf 67, A-5570 Mauterndorf im Lungau,

ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt hat und aufrecht erhält. Ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, hat bestätigt, dass dieses Managementsystem die Anforderungen der folgenden Norm erfüllt:

DIN EN ISO 9001:2008

*J. B. J.*  
Remscheid, 2010-06-17

  
QMS-TGA-ZM-01-93-00

Audit	QM-021-Ü51	AGQS Qualitäts- und	Telefon	+49 2191 438 24
Zertifikat	QM-021-94-05-1	Umweltmanagement GmbH	Telefax	+49 2191 438 26
Gültig bis	2012-03-31	Elberfelder Straße 77	www	www.agqs.de
Erstzertifizierung	1994-01-05	D-42853 Remscheid	email	email@agqs.de

**ARA**  
**Richtlinie - Österreich**

Gemäß der Verpackungsverordnung BGBl. Nr. 434/1996 und BGBl. Nr. 648/1996 wurde eine Entpflichtungs- und Lizenzvereinbarung mit der ARA (Altstoff-Recycling-Austria AG) abgeschlossen.

Unsere Lizenznummer ist 3053.

Aufgrund der Verträge mit ARA sind Sie berechtigt, Verpackungsmaterial kostenlos zu entsorgen.

**INTERSEROH**  
**Richtlinie - Deutschland**

Bezüglich der sachgerechten Entsorgung unserer Verpackungen wurde ein Vertrag mit der Interseroh AG abgeschlossen. Damit ist gewährleistet, dass:

- Verpackungen bei den Kunden des Unternehmens von Interseroh-Partnern erfasst,
- erfasste Verpackungen stofflich verwertet und
- alle Anforderungen der Verpackungsverordnung erfüllt werden.

Unsere Vertragsnummer lautet 82226.



### 1.3 Hinweise zur Produkthaftung

#### Zur ausschließlichen Verwendung gegenüber Unternehmen

Nachfolgend werden wichtige, verbindliche Informationen darüber gegeben, wie unsere Produkte bei der Weiterverarbeitung und später vom Endkunden zu behandeln sind. Zuwiderhandlungen führen zum Ausschluss unserer Haftung, sofern nicht zwingend gehaftet wird.

Ein Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch immer auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegen oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

Sie müssen unbedingt dafür sorgen, dass der Endkunde die Bedienungsanleitung und die zusätzlichen Benutzerinformationen (Wartungsanleitungen, ggf. Aufkleber) beides stellen wir auf Anforderung gerne zur Verfügung erhält.

Sollten wir von Dritten aus Gründen, die bei Beachtung der Bedienungsanleitung und/oder den zusätzlichen Benutzerinformationen vermeidbar gewesen wären, in Anspruch genommen werden, werden wir Rückgriff nehmen.

Die nachfolgenden Hinweise sind nicht auf einzelne Produkte/-typen abgestellt, sondern gelten allgemein.

Die von uns für bestimmte Produkte/-typen in Anschlagnleitungen, Planungsunterlagen, Produktkatalogen, Bedienungs-/Wartungsanleitungen u.ä. aufgestellten, beschlagspezifischen Vorgaben gehen, ebenso wie unsere vor.

#### 1. Notwendigkeit besonderer Vereinbarungen bei erweiterten Anforderungen

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.

Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten im geschlossenen und verriegelten Zustand ist von den jeweiligen Konstruktionen der Fenster- und Fenstertüren abhängig.

Müssen vorgegebene Windlasten (zum Beispiel nach EN12210 - insbesondere Prüfdruck p<sub>3</sub>) abgetragen werden, sind in Verbindung mit der jeweiligen Fenster- oder Fenstertürkonstruktion und dem Rahmenwerkstoff geeignete Beschlagzusammenstellungen abzustimmen und gesondert zu vereinbaren.

Generell können die definierten Beschläge (siehe oben) die Anforderungen an barrierefreie Wohnungen (zum Beispiel nach DIN18025) erfüllen.

Hierzu sind jedoch entsprechende Beschlagzusammenstellungen und Montagen in den Fenstern und Fenstertüren erforderlich, die abgestimmt und gesondert vereinbart werden müssen.

#### 2. Haftung

Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Beschlagteilen aus dem System MACO-Multi zusammengestellt werden.

Die Verwendung von nicht durch MACO freigegebener Zusammenstellungen und/oder eine unsachgemäß durchgeführte Montage des Beschlages und/oder die Verwendung von nicht originalen bzw. nicht werksseitig freigegebenen Zubehörtteilen führt zum Ausschluss der Haftung.

Zur fachgerechten Verschraubung sind die "Durchführungsbestimmungen für die Befestigung von tragenden bandseitigen Beschlagteilen" zu beachten.

Bei Verwendung von Kunststoff- oder Leichtmetallprofilen sind die Angaben der Profilversteller bzw. Systeminhaber zu beachten.

Der Fensterhersteller ist grundsätzlich verantwortlich für die Einhaltung der vorgegebenen Systemmaße (z.B. Dichtungsspaltmaße).

Diese sind regelmäßig, insbesondere bei Ersteinbau von neuen Beschlagteilen, bei der Herstellung und fortlaufend bis einschließlich dem Einbau, zu überprüfen.

Die Beschlagteile sind grundsätzlich so ausgelegt, dass die Systemmaße, sofern sie vom Beschlag beeinflusst werden, eingestellt werden können.

Sollte eine Abweichung von diesen Maßen, die zu einem Mangel führt, erst nach dem Einbau der Fenster festgestellt werden, wird für den entstandenen Zusatzaufwand keine Haftung übernommen.

#### 3. Verwendung 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 Lüftungstellung 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.

#### 4. Haftungsausschlüsse

Die Haftung des Herstellers kann u.a. auch dadurch ausgeschlossen werden, dass der Fehler auf eine Rechtsvorschrift oder behördliche Anordnung zurückzuführen ist, der das Produkt zu entsprechen hatte;

Eigenschaften des Produktes nach dem Stand der Wissenschaft und Technik zu dem Zeitpunkt, zu dem es der in An-

sprach Genommene in den Verkehr gebracht hat, nicht als Fehler erkannt werden konnte;

Wenn der in Anspruch Genommene nur einen Grundstoff oder ein Teilprodukt hergestellt hat, der Fehler durch die Konstruktion des Produktes, in welches der Grundstoff oder das Teilprodukt eingearbeitet worden ist, oder durch die Anleitung des Herstellers dieses Produktes, verursacht worden ist.

## 5. Maßnahmen des Fensterherstellers zur Erfüllung seiner Informationspflicht beim Anwender

Für die von uns gelieferten Teile des Fensters, nämlich den Beschlag, haben wir Bedienungsanleitungen und Benutzerinformationen in Form von Fenstergriffanhängern, Fensteraufklebern sowie Bedienungs- und Wartungsanleitungen geschaffen, die wir Ihnen zur Weitergabe an Ihre Kunden zur Verfügung stellen.

## 6. Bedienungs- und Wartungsanleitung "DK-Beschlag"

Diese sollten Sie in Zukunft jedem Ihrer Kunden übergeben, am besten gemeinsam mit dem Lieferschein bei der Auslieferung der Fenster.

Führen Sie die Bedienungsanleitung in Ihrem Lieferschein an und lassen Sie sich den Erhalt vom Kunden unterzeichnen.

Ein Problem kann dies bei Wohnanlagen darstellen, hier sollten Sie gemeinsam mit dem Auftraggeber einen Weg finden, eine Bedienungsanleitung pro Wohnung zu platzieren.

## 7. Benutzerinformation

Diese wurde als Fenstergriffanhänger gestaltet und enthält nur die Bedienungshinweise bzw. die Hinweise zur Vermeidung von Fehlgebrauch und Gefahren.

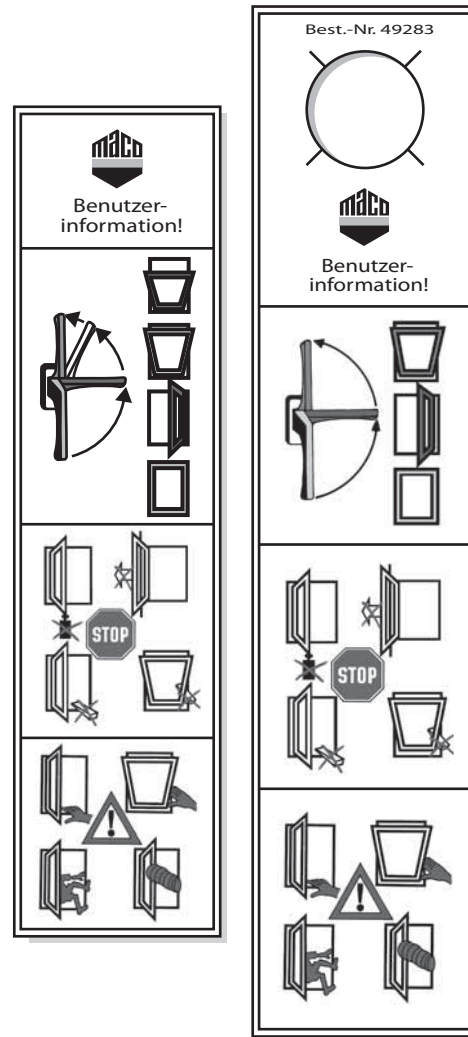
Der Einsatz der Benutzerinformation als Fenstergriffanhänger ist dort am sinnvollsten, wo Sie die Bedienungsanleitung nicht persönlich übergeben können.

## 8. Fensteraufkleber

Dieser ist im Prinzip mit der Benutzerinformation identisch.

Er besteht aus transparentem, selbstklebendem Material und ist für die dauerhafte Anbringung am Profil bzw. am Glas gedacht.

Die hellblaue Farbe des Druckes wurde gewählt, damit der Aufkleber auf weißen und dunklen Profilen gleich gut leserlich ist.

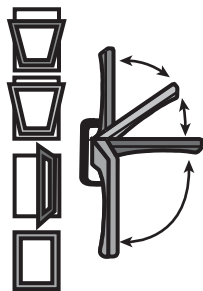


## 1.4 Definition zu Beschlägen

### 1. Beschläge

#### 1.1. Drehkipp-Beschlag

Drehkipp-Beschläge öffnen und verschließen Fenster und Fenstertüren. Drehkipp-Beschläge werden verwendet, um Fenster und Fenstertüren durch Betätigung des Griffes aus der Verschluss-Stellung heraus anfänglich in die Drehstellung (Drehlage) und anschließend in die Kippstellung (Scherenendlage) zu bringen (siehe nebenstehendes Beispiel für rechts oder links angeschlagene aktive Flügel).

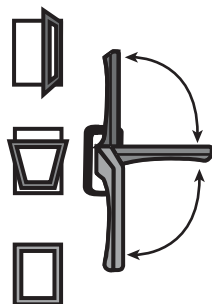


##### 1.1.1. Einhand-Drehkipp-Beschlag

Drehkipp-Beschläge von Fenstern und Fenstertüren zur Betätigung mit einer Hand. Alle Stellungen des Beschlages und des aktiven Flügels (Verschluss-, Kipp- und Drehstellung) können mittels Betätigung des Griffes mit einer Hand erreicht werden.

#### 1.2. Kippdreh-Beschlag

Kippdreh-Beschläge werden verwendet, um Fenster und Fenstertüren durch Betätigung des Griffes aus der Verschluss-Stellung heraus anfänglich in die Kippstellung (Scherenendlage) und anschließend in die Drehstellung (Drehlage) zu bringen (siehe nebenstehendes Beispiel für rechts oder links angeschlagene aktive Flügel).



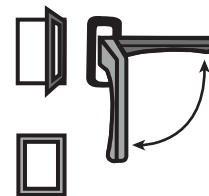
##### 1.2.1. Einhand-Kippdreh-Beschlag

Kippdreh-Beschläge von Fenstern und Fenstertüren zur Betätigung mit einer Hand. Alle Stellungen des Beschlages und des aktiven Flügels (Verschluss-, Kipp- und Drehstellung) können

mittels Betätigung eines Griffes mit einer Hand erreicht werden.

#### 1.3. Dreh-Beschlag

Dreh-Beschläge werden verwendet, um Fenster und Fenstertüren durch Betätigung des Griffes aus der Verschluss-Stellung heraus in die Drehstellung (Drehlage) zu bringen. Drehbeschläge werden in der Regel als Einhand-Dreh-Beschläge ausgeführt (siehe nebenstehendes Beispiel für rechts oder links angeschlagene aktive Flügel).



## 2. Einbaulage von Beschlägen

In den folgenden Definitionen sind unter dem Begriff Beschläge alle Funktionselemente zu verstehen, die dazu dienen, den aktiven Flügel zu verschließen oder aber in eine Öffnungsstellung (zum Beispiel Kipp- oder Drehstellung) zu bringen.

Die Einbaulage der Lagerstellen (zum Beispiel Schere mit Scherenlager und Ecklager mit Flügelband) wird gesondert in Punkt 3 definiert. So kann in einer Beschreibung einer Fensterausführung die Einbaulage der Beschläge und der Lagerstellen getrennt voneinander spezifiziert werden.

Der Griff zur Betätigung des aktiven Flügels ist in der Regel sichtbar angeordnet. Bei Zweihand-Ausführungen gilt dies sinngemäß für alle benötigten Griffe. Abweichende Ausführungen sind in der Beschreibung einer Fensterausführung gesondert zu spezifizieren.

### 2.1. Aufliegende Beschläge

Beschläge, bei denen die Funktionselemente, wie zum Beispiel Treibstangen oder Verschluss-Elemente, auch am geschlossenen Flügel sichtbar sind. Darunter fallen zum Beispiel aufliegende Stangenverschlüsse.

### 2.2. Verdeckt liegende Beschläge

Beschläge, bei denen die Funktionselemente, wie zum Beispiel Stulpschienen und/oder Treibstangen, in den Falzbereich zwischen Flügel- und Blendrahmen eingebaut sind und am geschlossenen Flügel nicht sichtbar sind.

Voraussetzungen hierfür sind:

- a) opake (undurchsichtige) Rahmenwerkstoffe;
- b) Fensterkonstruktionen, in denen bei geschlossenem Flügel der Falzbereich zwischen Flügel- und Blendrahmen von der Außen- und Innenseite abgedeckt ist.



### 3. Einbaulage der Lagerstellen

Im folgenden wird die Einbaulage der Lagerstellen definiert, wobei in einer Fensterausführung mit unterschiedlichen Einbaulagen der Lagerstellen gearbeitet werden kann:

Beispiel: Eine aufliegende Lagerstelle im unteren und eine verdeckt liegende Lagerstelle im oberen Eckbereich.

#### 3.1. Aufliegende Lagerstellen

Beschläge, bei denen alle blendrahmenseitigen Lagerstellen am geschlossenen Flügel sichtbar sind.

In der Regel sind dabei auch die korrespondierenden, flügelseitigen Lagerbauteile zumindest teilweise sichtbar.

#### 3.2. Verdeckt liegende Lagerstellen

Beschläge, bei denen alle blendrahmenseitigen Lagerstellen am geschlossenen Flügel nicht sichtbar sind.

Voraussetzungen hierfür sind:

a) opake (undurchsichtige) Rahmen Werkstoffe;

b) Fensterkonstruktionen, in denen bei geschlossenem Flügel der Falzbereich zwischen Flügel- und Blendrahmen von der Außen- und Innenseite abgedeckt ist.

#### 3.3. Teilverdeckt liegende Lagerstellen

Beschläge, bei denen alle blend rahmen seitigen Lagerstellen am geschlossenen Flügel nur teilweise sichtbar sind.

Folgende Voraussetzungen können hierzu beitragen:

a) partiell transparente Rahmen Werkstoffe;

b) Fensterkonstruktionen, in denen bei geschlossenem Flügel der Falzbereich zwischen Flügel und Blendrahmen von der Außen- und/oder Innenseite nicht komplett abgedeckt ist;

c) Beschläge, deren Lagerstellen so in den Flügel eingelassen sind, dass sie zwar bei orthogonaler Blickrichtung auf die Flügelfläche des geschlossenen Flügels abgedeckt, bei seitlicher Blickrichtung aber zumindest teilweise sichtbar sind.

Dies kann zum Beispiel in einer flächen bündigen Fensterprofilkonstruktion auftreten, in denen bei geschlossenem Flügel eine rundum einsehbare Fuge (Schattennut) zwischen Flügel- und Blendrahmen den Blick in den Falzbereich zulässt.



## 1.5 Ausschreibungstexte

### 1.5.1 Ausschreibungstext Dreh-Kipp-Fenster einflügelig

#### Dreh-Kipp-Fenster einflügelig

Mögliche Größen: Siehe Anwendungsbereiche

(1)

#### Einhand-Dreh-Kipp-Beschlag "MACO MULTI-TREND"

Mit Hebesicherung in der Dreh- und Kippstellung, mit verstellbaren Verriegelungszapfen, Scheren, Ecklager, Ecklagerbänder sowie Fenstergriffen.

Mittelverschluss waagrecht: Ab FFB 1000mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe des Profilverstellers.

Mittelverschluss senkrecht: Ab FFH 1000mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe des Profilverstellers.

Zweitschere: Ab FFB 1400mm oder Flügelgewicht über 100kg.

Zusätzlich möglich: Zuschlagsicherung in der Schere, Sparlüftungsschere, Öffnungsbegrenzung 90°, MULTI-Vent, Lüftungssteller, Sperrbare Fenstergriffe.

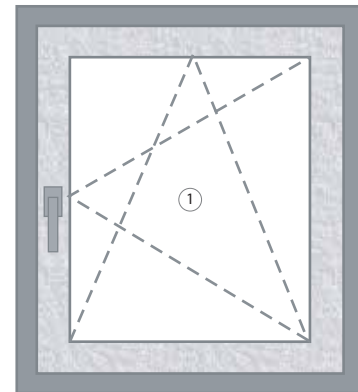
Bei Fenstern, die nur zum Putzen gedreht werden sollen: Dreh Sperre verdeckt oder selbstschließend.

Bei Fensterkonstruktionen mit zwei Griffen nebeneinander: Unbedingt Dreh Sperren oder sperrbare Fenstergriffe einsetzen.

Bei Balkontüren: Türschnapper und Muschelgriff.

Alternative: Sperrbare Türen - Getriebe mit Zylinder, mit Griffen und Rosetten an der Innen- und Außenseite.

Bei einer FFH unter 600mm muss eine Scherenbegrenzung verwendet werden.



## 1.5.2 Ausschreibungstext Dreh-Kipp-Fenster zweiflügelig

### Dreh-Kipp-Fenster zweiflügelig

Mögliche Größen: FFH wie Dreh-Kipp-einflügelig, FFB Dreh Kipp-Flügel bis 1550mm

(1)

#### Dreh-Kipp-Flügel

Text wie Dreh- Kipp einflügelig - jedoch: Bei Holzfenstern ab FFB 800mm Mittelverschluss EH, Winkel C und Kombischließteil, bei Kunststoff- Fenstern ab FFB 800mm oder je nach Angabe der Profilhersteller, EH Mittelverschluss und Winkel C.

(2)

#### Stulpflügel

##### Variante 1

Kantriegel oben und unten, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband.

Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei Kunststoff-Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe der Profilhersteller.

Bei Balkontüren: 2 Anpressverschlüsse verdeckt

##### Variante 2

Stulpflügelgetriebe, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband.

Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei Kunststoff-Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe des Profilher-

stellers. Ab FFH 1000mm, bei Kunststoff- Fenstern ab FFB 800mm oder jeder je nach Angaben des Profilherstellers.

Stulpflügelgetriebe mit Zentralverschluss, verstellbares oberes und unteres Drehband, Anpressverschluss verdeckt.

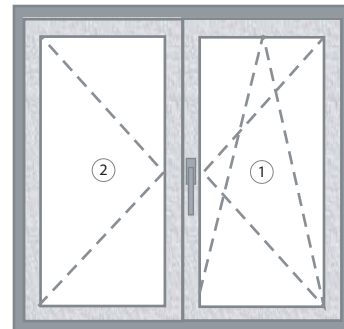
Bei Balkontüren: 2 Mitteldrehbänder verdeckt.

Zusätzlich möglich: Zuschlagsicherung in der Schere, Sparlüftungsschere, Öffnungsbegrenzung 90°, Lüftungssteller, sperrbare Fenstergriffe.

Wenn Fenster nur gekippt bzw. zum Putzen gedreht werden: Drehsperren auflegend einsetzen.

Bei Balkontüren: Türschnapper und Muschelgriff

Alternativ: Sperrbare Türen- Getriebe mit Zylinder, Griffe und Rosette an der Innen- und Außenseite



### 1.5.3 Ausschreibungstext Schrägfenster

#### Schrägfenster

Mögliche Größen: (siehe Anwendungsbereiche)

(1)

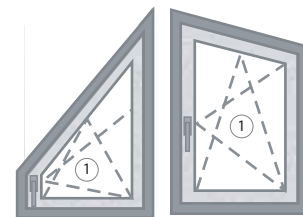
#### Einhand-Dreh-Kipp-Beschlag "MACO MULTI TREND"

Mit Hebesicherung in der Dreh- und Kippstellung, mit verstellbaren Verriegelungszapfen, verstellbarer Schrägfensterschere mit Gelenk, verstellbarem Ecklager und verstellbarem Ecklagerband sowie Fenstergriff.

Mittelverschluss waagrecht: Ab FFB 1000mm, bei PVC-Fenstern ab FFB 800mm oder je nach Angabe des Profilherstellers.

Mittelverschluss senkrecht: Ab FFH 1000mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe des Profilherstellers.

Zusätzlich möglich: Zuschlagsicherung in der Schere, sperrbare Fenstergriffe, Dreh Sperre selbstschließend und verdeckt.





#### 1.5.4 Ausschreibungstext Rund- und Korbogfenster einflügelig

##### Rundbogen- und Korbogfenster einflügelig

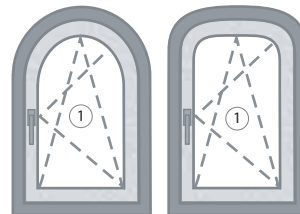
Mögliche Größen: (siehe Anwendungsbereiche)

(1)

##### Einhand-Dreh-Kipp-Beschlag "MACO MULTI TREND"

Für Rundbogenfenster mit Hebesicherung in der Dreh- und Kippstellung mit verstellbarem Verriegelungszapfen, Rundbogenschere, verstellbarem Ecklager und verstellbarem Ecklagerband sowie Fenstergriff.

Zweitschere: ab FFB 1070mm



### 1.5.5 Ausschreibungstext Rund- und Korbbogenfenster zweiflügelig

#### Rundbogen- und Korbbogenfenster zweiflügelig

(1)

##### Dreh-Kipp-Flügel

Einhand-Dreh-Kipp-Beschlag "MACO MULTI-TREND" Rundbogenfenster mit Hebesicherung in der Dreh- und Kippstellung, mit verstellbaren Verriegelungszapfen, Rundbogenschere, verstellbarem Ecklager und verstellbarem Ecklagerband sowie Fenstergriff.

Zweitschere: Ab FFB 1070mm

(2)

##### Stulpflügel

###### Variante 1

Kantriegel oben und unten, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband.

Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe der Profilversteller.

Bei Balkontüren: 2 Anpressverschlüsse verdeckt

###### Variante 2

Stulpflügelgetriebe, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband.

Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe des Profilverstellers. Ab FFB 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFB 800mm oder jeder je nach Angaben des Profilverstellers.

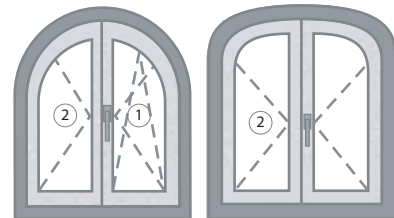
Stulpflügelgetriebe mit Zentralverschluss, verstellbares oberes und unteres Drehband, Anpressverschluss verdeckt.

Bei Balkontüren: 2 Mitteldrehbänder verdeckt

Bei Balkontüren: Türschnapper

Alternativ: Sperrbare Türen- Getriebe mit Zylinder, Griffe und Rosetten an der Innen- und Aussenseite.

Zusätzlich möglich: Sperrbare Fenstergriffe, Drehsperre selbstschließend.



1.5.6 Ausschreibungstext Segmentbogenfenster einflügelig



**Segmentbogenfenster einflügelig**

(1)

**Bis zu einer Stichhöhe von 10% der FFB**

Einhand-Dreh-Kipp-Beschlag "MACO MULTI TREND" mit Hebesicherung in der Dreh- und Kippstellung, mit verstellbaren Verriegelungszapfen, verstellbarer Schrägfensterschere mit Gelenk, verstellbarem Ecklager und verstellbarem Ecklagerband sowie Fenstergriff.

Mittelverschluss waagrecht: Ab FFB 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFB 800mm oder je nach Angabe der Profilversteller.

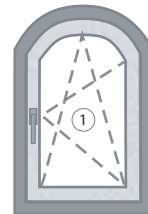
Mittelverschluss senkrecht: Ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe der Profilversteller.

Zusätzlich möglich: Zuschlagsicherung in der Schere, sperrbare Fenstergriffe, Drehsperre selbstschließend und verdeckt.

**Bei einer Stichhöhe von mehr als 10% FFB**

Einhand- Dreh- Kipp- Beschlag "MACO MULTI TREND" für Rundbogenfenster mit Hebesicherung in der Dreh- und Kippstellung, mit verstellbarem Verriegelungszapfen, Rundbogenschere, verstellbarem Ecklager und verstellbarem Ecklagerband sowie Fenstergriff.

Zweitschere: Ab FFB 1070mm



### 1.5.7 Ausschreibungstext Segmentbogenfenster zweiflügelig

#### Segmentbogenfenster zweiflügelig

(1)

##### Dreh- Kipp- Flügel

Einhand- Dreh- Kipp- Beschlag "MACO MULTI TREND" für Rundbogenfenster mit Hebesicherung in der Dreh- und Kippstellung, mit verstellbarem Verriegelungszapfen, Rundbogen-schere, verstellbarem Ecklager und verstellbarem Ecklagerband sowie Fenstergriff.

Zweitschere: Ab FFB 1070mm

(2)

##### Stulpflügel

###### Variante 1

Kantriegel oben und unten, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband. Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe der Profilversteller.

Bei Balkontüren: 2 Anpressverschlüsse verdeckt.

###### Variante 2

Stulpflügelgetriebe, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband. Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe des Profilverstellers. Ab FFB 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFH 800mm oder jeder je nach Angabe des Profilverstellers. Stulpflügelgetriebe mit Zentralverschluss, verstellbares oberes und unteres Drehband, Anpressverschluss verdeckt.

Bei Balkontüren: 2 Mitteldrehbänder verdeckt.

Zusätzlich möglich: Sperrbare Fenstergriffe, Dreh Sperre selbstschließend.



### 1.5.8 Ausschreibungstext Drehflügel einflügelig

#### Dreh-Fenstereinflügelig

Mögliche Größen: Diese entsprechen im Prinzip jenen der Dreh-Kipp-Beschläge.

Max. Größen sowie bei liegenden Formaten das Verhältnis Breite/Höhe sind dem Blatt "Anwendungsbereiche" zu entnehmen.

(1)

#### "MACO MULTI- Drehgetriebe"

Und verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband sowie Fenstergriffe.

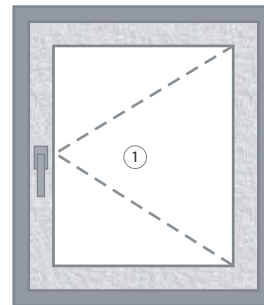
Anpress-Verschluss ab FFH 1000mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe des Profilverstellers.

Mittelverschluss oben und unten ab FFB 1000mm, bei PVC-Fenstern ab FFB 800mm oder je nach Angabe des Profilverstellers.

Bei Balkontüren: Türschnapper, 2 Mitteldrehbänder verdeckt.

Alternative: Türgetriebe sperrbar mit Zylinder, Griffe und Rosette an der Innen- und Außenseite oder Türverschluss für Zylinder mit Falle und Drückergarnitur.

Zusätzlich möglich: Sperrbare Fenstergriffe, Öffnungsbegrenzung 90°, MULTI-Vent, Lüftungssteller.



### 1.5.9 Ausschreibungstext Drehflügel zweiflügelig

#### Dreh-Fenster zweiflügelig

(1)

##### Drehflügel

MACO MULTI- Drehgetriebe und einstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), einstellbares Ecklager und Ecklagerband, sowie Fenstergriffe. Anpressverschluss ab FFH 1000mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe des Profilherstellers. Mittelverschluss oben und unten ab FFB 1000mm, bei PVC-Fenstern ab FFB 800mm oder je nach Angabe des Profilherstellers.

Bei Balkontüren: Türschnapper, 2 Mitteldrehbänder verdeckt.

Alternative: sperrbare Türgetriebe mit Zylinder, Griffen und Rosetten an der Innen- und Außenseite oder Türverschluss für Zylinder mit Falle und Drückergarnitur.

Zusätzlich möglich: Sperrbare Fenstergriffe, Öffnungsbegrenzung 90°, MULTI-Vent Lüftungssteller

(2)

##### Stulpflügel

###### Variante 1

Kantriegel oben und unten, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband. Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenster ab FFH 800mm oder je nach Angabe der Profilhersteller.

Bei Balkontüren: 2 Anpressverschlüsse verdeckt

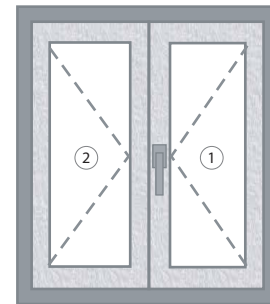
###### Variante 2

Stulpflügelgetriebe, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstell-

bares Ecklagerband. Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenster ab FFH 800mm oder je nach Angabe des Profilherstellers. Ab FFB 1000mm, bei PVC- Fenster ab FFB 800mm oder jeder je nach Angaben des Profilherstellers. Stulpflügelgetriebe mit Zentralverschluss, verstellbares oberes und unteres Drehband, Anpressverschluss verdeckt.

Bei Balkontüren: 2 Mitteldrehbänder verdeckt

Kantenverschluss gegenläufig, mit verstellbarem, oberen Drehband, verstellbarem Ecklager und verstellbarem Ecklagerband. Anpressverschluss verdeckt ab FFB 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFB 800mm oder nach Angabe der Profilhersteller.



#### Achtung

Fensterkonstruktionen über FFB 1000mm, bei PVC- Fenstern über 800mm oder nach Angabe der Profilhersteller nicht möglich, da Kantenverschluss gegenläufig nicht zum Zentralverschluss erweitert werden kann.

Zusätzlich möglich: Sperrbare Fenstergriffe, Öffnungsbegrenzung 90°.

### 1.5.10 Ausschreibungstext Kippflügel

#### Kippflügel (Flügelgewicht max. 80Kg)

(1)

##### Variante 1

Bedienungsgriff an der Oberseite, Kantenverschluss mit Kipp-  
schere, zwei Kippflügelbänder, sowie Fenstergriff.

Bei PVC ab FFB 1000mm drittes Kippflügelband verwenden!

Bei Holz ab FFB 1200mm drittes Kippflügelband verwenden!

Der Einbau einer Fang- und Putzschere ist zwingend vorge-  
schrieben!

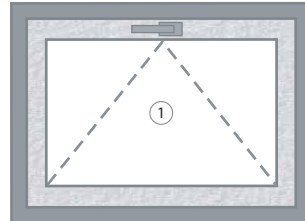
##### Variante 2

Bedienungsgriff am senkrechten Flügelprofil Einhand- Dreh-  
Kipp- Beschlag mit verstellbarem Verriegelungszapfen, ver-  
stellbarer Schere, senkrechten und waagrechten Mittelver-  
schlüssen sowie Fenstergriffen, ohne Ecklager, zwei  
Kippflügelbänder.

Bei PVC ab FFB 1000mm drittes Kippflügelband verwenden!

Bei Holz ab FFB 1200mm drittes Kippflügelband verwenden!

Der Einbau einer Fang- und Putzschere ist zwingend vorge-  
schrieben!



#### Achtung

Zum Putzen unbedingt eine handelsübliche Putz- und Fang-  
schere einbauen (siehe Produkthaftung).

Maximales Flügelgewichte der Putz und Fangschere beach-  
ten!



## 1.5.11 Ausschreibungstext Fensterkombinationen 1

### Fensterkombination

#### Dreiflügeliges Fenster ohne Setzholz

Zwei- bzw. drei und mehrflügelige Fenster mit fixem Setzholz: Sind von der Ausschreibung her als einflügelige Fenster zu behandeln, z.B. bei Verwendung von Paumellenbändern ist die maximale Flügelfalzbreite der beiden Flügel 1650mm.

(1)

#### Dreh-Kipp-Flügel

Text wie Dreh- Kipp einflügelig - jedoch: Bei Holz- Fenstern ab FFB 800mm Mittelverschluss EH, Winkel C und Kombischließteil. Bei PVC- Fenstern ab FFB 800mm oder je nach Angabe der Profilversteller, EH Mittelverschluss und Winkel C.

(2)

#### Stulpflügel

##### Variante 1

Kantriegel oben und unten, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband.

Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe der Profilversteller.

Bei Balkontüren: 2 Anpressverschlüsse verdeckt.

##### Variante 2

Stulpflügelgetriebe, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband.

Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenster ab FFH 800mm oder je nach Angabe des Profilverstellers. Ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFH 800mm oder jeder je nach Angaben des Profilverstellers. Stulpflügelgetriebe mit Zentralverschluss, verstellbares oberes und unteres Drehband, Anpressverschluss verdeckt.

Bei Balkontüren: 2 Mitteldrehbänder verdeckt

Zusätzlich möglich: Zuschlagsicherung in der Schere, Sparlüftungsschere, Öffnungsbegrenzung 90°, Lüftungssteller, sperrbare Fenstergriffe.

Wenn Fenster nur gekippt bzw. zum Putzen gedreht werden: Drehsperren aufliegend einsetzen.

Bei Balkontüren: Türschnapper und Muschelgriff

Alternativ: Sperrbare Türen- Getriebe mit Zylinder, Griffe und Rosetten an der Innen- und Außenseite. Mit Drehbändern für dreiflügelige Fenster, Aufsteckhülse für dreiflügelige Fenster und Schließteile.

(3)

#### Drehflügel

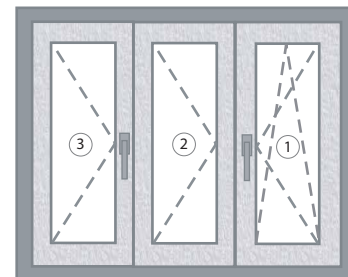
MACO- MULTI- Drehgetriebe und verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklagerband sowie Fenstergriffe. Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFH 800mm oder nach Angabe der Profilversteller. Mittelverschluss oben und unten ab FFH 1000mm, bei Kunststoff- Fenstern ab FFH 800mm oder nach Angabe der Profilversteller.

Bei Balkontüren: Türschnapper, 2 Mitteldrehbänder verdeckt

Alternativ: Türgetriebe sperrbar mit Zylinder, Griffe und Rosette an der Innen- und Außenseite oder: Türverschluss für Zylinder mit Falle und Drückergarnitur.

Zusätzlich möglich: Sperrbare Fenstergriffe, Öffnungsbegrenzung 90°, MULTI- Vent Lüftungssteller.

Zusätzlich möglich: Sperrbarer Fenstergriff, Öffnungsbegrenzung 90°.





1.5.12 Ausschreibungstext Fensterkombinationen 2

**Fensterkombination**

**Dreiteiliges Fenster ohne Setzholz**

(1)

**Dreh-Kipp-Flügel**

Text wie Dreh- Kipp einflügelig - jedoch: Bei Holz- Fenstern ab FFB 800mm Mittelverschluss EH, Winkel C und Kombischließteil. Bei PVC- Fenstern ab FFB 800mm oder je nach Angabe der Profilhersteller, EH Mittelverschluss und Winkel C.

(2)

**Stulpflügel**

**Variante 1**

Kantriegel oben und unten, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband. Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe der Profilhersteller.

Bei Balkontüren: 2 Anpressverschlüsse verdeckt.

**Variante 2**

Stulpflügelgetriebe, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband. Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFH 800mm oder je nach Angabe des Profilherstellers. Ab FFB 1000mm, bei PVC- Fenstern ab FFH 800mm oder jeder je nach Angaben des Profilherstellers. Stulpflügelgetriebe mit Zentralverschluss, verstellbares oberes und unteres Drehband, Anpressverschluss verdeckt.

Bei Balkontüren: 2 Mitteldrehbänder verdeckt.

Zusätzlich möglich: Zuschlagsicherung in der Schere, Sparlüftungsschere, Öffnungsbegrenzung 90°, Lüftungssteller, sperrbare Fenstergriffe. Wenn Fenster nur gekippt bzw. zum Putzen gedreht werden: Drehsperren aufliegend einsetzen.

Bei Balkontüren: Türschnapper und Muschelgriff.

Alternativ: Sperrbare Türen- Getriebe mit Zylinder, Griffe und Rosette an der Innen- und Aussenseite. Mit Drehbändern für dreiflügelige Fenster, Aufsteckhülse für dreiflügelige Fenster und Schließteil.

(3)

**Kippflügel**

**Variante 1**

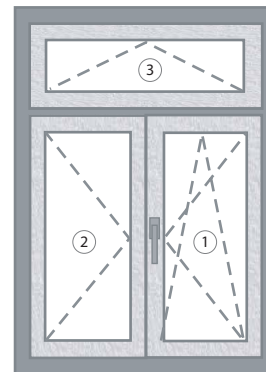
Bedienungsgriff an der Oberseite, Kantenverschluss mit Kippschere, zwei Kippflügelbänder sowie Fenstergriff.

Ab FFB 1400mm drei Kippflügelbänder.

**Variante 2**

Bedienungsgriff am senkrechten Flügelprofil Einhand- Dreh-Kipp- Beschlag mit verstellbarem Verriegelungszapfen, verstellbarer Schere, senkrechten und waagrechten Mittelverschlüssen sowie Fenstergriffen, ohne Ecklager, zwei Kippflügelbänder.

Ab FFB 1400mm: Zweitschere und drei Kippflügelbänder



**Achtung**

Zum Putzen unbedingt eine handelsübliche Putz- und Fangschere einbauen (siehe Produkthaftung).

Maximales Flügelgewicht der Putz- und Fangschere beachten.





### 1.5.13 Ausschreibungstext Einbruchhemmung nach Normen

(1)

**Einbruchsicherung nach ÖNORM B 5338/S 6055 1-4 und DIN-V ENV-V 1627-30**

Beschläge entsprechend den vorherigen Öffnungsarten-Texten (siehe A - M); einbruchhemmend ausgeführt nach ÖNORM oder DIN, Widerstandsklassen 1, 2 oder 3.

Zu beachten: bei diesen Normen handelt es sich um eine komplette Systemprüfung des fertigen Fensters.

Diese umfasst folgende Bereiche:

- a) Verglasung
- b) Beschlag
- c) Einbau bzw. Verankerung des Fensters im Mauerwerk

Die Systemprüfung muss in der Regel vom Verarbeiter selbst durchgeführt werden. Ein Prüfzeugnis wird von uns unter bestimmten Voraussetzungen zur Verfügung gestellt. Im Detail muss der Beschlag auf das verwendete Material abgestimmt werden. Für weiterführende Informationen stehen unsere Fachberater zur Verfügung.



## 1.6 Technische Angaben und Merkmale

### Technische Angaben [in mm] :

Stulpbreite	16
Dornmaß	15
Verriegelungszapfen	8
Hub der Verriegelungszapfen	2x19
Kastendurchmesser und -stärke	25x12
Kastentiefe mit Stulp	27,5
Vierkantloch	7
Sonderdornmaße (siehe technische Blätter)	

### 1. Material und Oberflächen

Stahl- und Zink- Druckguss, Nirosta-Federmaterial für die Winkeltriebe und hochwertiger Kunststoff für verschiedene Kleinteile.

Stahlteile: Verzinkt und passiviert nach DIN50941 (Salzsprühnebel-Prüfung)

Lackierte Stahlteile: Verzinkt und weiß oder schwarz lackiert

### 2. Verriegelung

Der speziell geformte MULTI-Verriegelungszapfen kann durch einfaches Verdrehen eingestellt werden.

Standardeinstellung 10 mm; Zapfen senkrecht 9 mm, Zapfen waagrecht 12 mm.

### 3. Scheren- und Ecklager

Die Ecklager ausgenommen völlig verdeckt liegende Ecklager sind "dreidimensional" einstellbar (Höhenverstellung, Seiten-

verstellung und Anpressdruck). Die Scheren lassen sich anheben bzw. absenken und sind im Anpressdruck regulierbar.

### 4. Hebesicherung - Fehlschaltung

Fast alle DK-Getriebe sind mit einer fix eingebauten Fehlschaltsicherung ausgestattet (Getriebe fix ab 600mm, variabel ab 750mm). Die Fehlschaltsicherung ist so konstruiert, dass bei normaler Bedienung alle Bedienungsfehler zwischen Dreh- und Verschlussstellung bzw. Dreh- und Kippstellung verhindert werden. Zusätzlich bringt die richtig justierte Hebesicherung den Flügel in die ursprünglich eingestellte Form.

### 5. MULTI- Direktverbindung

Die besondere formschlüssige Verbindungssystem zur Kopplung von Winkeltrieben mit Scheren und Getrieben dient zur fixen Verbindung zwischen zwei aneinandergereihten Stulpen, wie zum Beispiel zwischen Getriebe und Winkeltrieb.

Es sind keine eigenen Ablängstanzen erforderlich.



## 1.7 Allgemeine Produktinformationen

### Durchführungsbestimmungen

zur Befestigung von tragenden, bandseitigen Beschlagsteilen, für Dreh- und Dreh-Kipp-Beschläge zur RAL-RG 607/3 und RAL-RG 607/13 Nr. DFB 607/3+13-01/2

### 1. Allgemeines

Um die Bedienungssicherheit von Fenstern und Fenstertüren über die gesamte zu erwartende Nutzungszeit sicherzustellen, ist der Befestigung sicherheitsrelevanter, tragender Beschlagteile wie Scherenlager und Ecklager besondere Bedeutung beizumessen. Dieses besonders im Hinblick auf höhere Flügelgewichte (über 80kg), wie sie heute durch die Verwendung von Funktionsgläsern immer häufiger vorkommen.

Diese Durchführungsbestimmung soll für den Fensterbauer eine Hilfestellung sein und ihm die Möglichkeit bieten, die erforderlichen Festigkeitswerte tragender Beschlagteile nachweisbar zu erzielen. Sie gilt für alle Werkstoffbereiche, aus denen Fenster heute gefertigt werden.

Die Verantwortung für die Stabilität der Beschlagteile liegt beim Beschlaghersteller. Dieser stellt auch sicher, dass die Beschlagteile so konstruiert und hergestellt sind, dass sie mit den erforderlichen Werten am Fensterprofil befestigt werden können.

Die Verantwortung für die Befestigung der Beschlagteile am Rahmenwerkstoff nach Wahl des Fensterherstellers liegt in seinem Verantwortungsbereich. Angegebenen Systemwerte, die in Abhängigkeit vom Flügelgewicht angegeben sind, sind zu gewährleisten.

Angegebene Werte beziehen sich immer nur auf das Scherenlager und können nach derzeit vorliegenden praktischen Erfahrungen um bis zu 10% unterschritten werden und gelten solange als verbindlich, bis neue Erkenntnisse vorliegen.

### 2. Hinweise für die praktische Anwendung

Wenn das Ecklager entsprechend dem Scherenlager befestigt wird, sind die erforderlichen Werte in jedem Fall ausreichend.

#### a) Holzfenster

Bei Holzfenstern werden die erforderlichen Werte in der Regel erreicht, wenn hochwertige Schrauben in den vom Beschlaghersteller vorgegebenen Abmessungen eingesetzt werden (in den technischen Unterlagen bei den jeweiligen Eck- bzw. Scherenlagern).

#### b) Kunststoff-Fenster aus PVC

Für Flügelgewichte bis 80kg werden die in der Tabelle genannten Werte in der Regel erreicht, wenn eine hochwertige Schraube eingesetzt wird und die Befestigung am Profil durch mindestens zwei Profilwandungen erfolgt. Dabei sollte die Dicke der ersten Wandung mindestens 2,8mm betragen. Für Flügelgewichte über 80kg sind in jedem Fall zusätzliche Maßnahmen erforderlich, wie Befestigung außer im PVC zusätzlich im Aussteifungsprofil oder in sogenannten Einschubteilen.

Wenn vom Beschlaghersteller spezielle Beschlagteile angeboten werden, die keine zusätzliche Befestigung im Aussteifungsprofil oder Einschubteil benötigen, so ist vom Beschlaghersteller der Nachweis zu erbringen, dass eine Befestigung nur in zwei PVC Wandungen ausreichend ist.

#### c) Aluminiumfenster

Bei Aluminiumfenstern werden die Werte erreicht, wenn die Befestigung bei aufschraubbaren Beschlagteilen außer in der Profilwandung zusätzlich im Eckverbindungswinkel erfolgt oder durch "Blindnieten" durchgeführt wird.

Bei klemmbaren Beschlägen ist der Nachweis für die erforderliche Festigkeit durch den Beschlaghersteller in Abstimmung mit dem Profil-/Systemgeber zu erbringen. Der Fensterhersteller ist für die fachgemäße Montage verantwortlich.

## Statische Befestigungsprüfung mit oberen, bandseitigen Lagerteilen

Übersicht der Prüfungen lt. DFB 607/3-1997



Prüfaufbau für obere, bandseitige Lagerteile, getestet werden Scherenlager und Befestigung

Statische Prüfung  
Schematische Darstellung  
der Prüfdurchführung

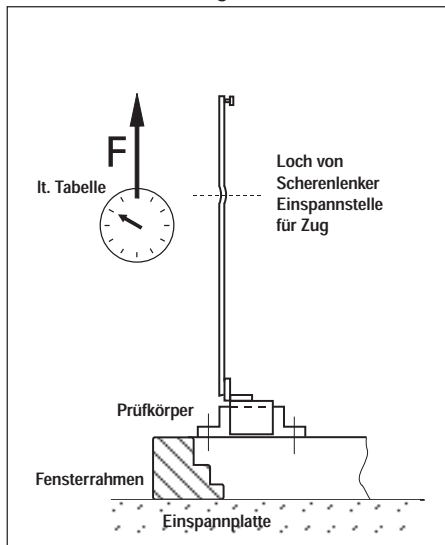


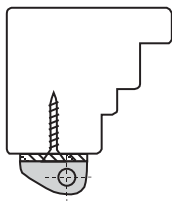
Tabelle 1

Zugkraftwerte in Abhängigkeit der Flügelgewichte aus der RAL-RG 607/3 Flügelmaße B 1300 x H 1200	
Flügelgewicht in kg	Zugkraft F in Newton N mit 5-facher Sicherheit
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200
160	4400
170	4700
180	5000
190	5300
200	5500

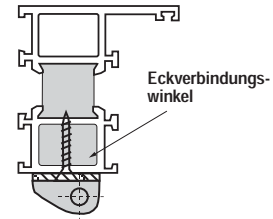
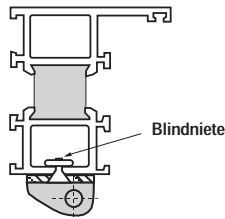
Formel für eigene Berechnung:  
(B:H) x (G:2) x 5  
B = Breite, H= Höhe, G = Flügelgew. in **N**

### Skizzen für die Befestigung von Lagerstellen an unterschiedlichen Fensterwerkstoffen

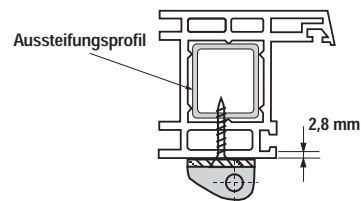
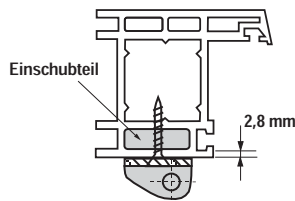
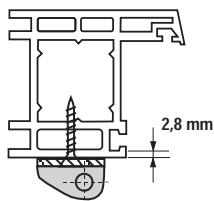
Skizze Holz



Skizzen Aluminium

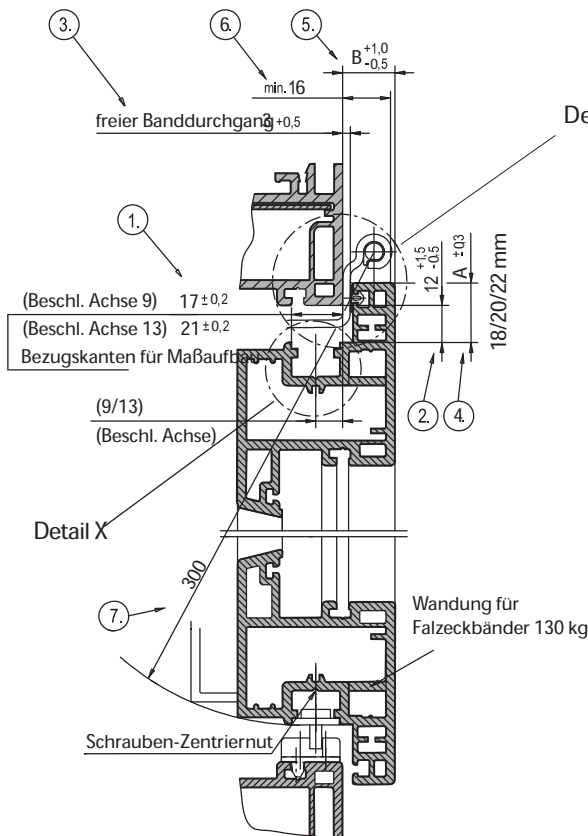


Skizzen Kunststoff

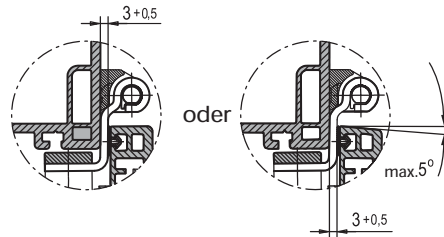


Ausgeführt von: Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V., Offerstr. 12, D-42551 Velbert, 2/98

Empfehlung für Profilvermaßung bei Kunststofffenstern



Detail Y

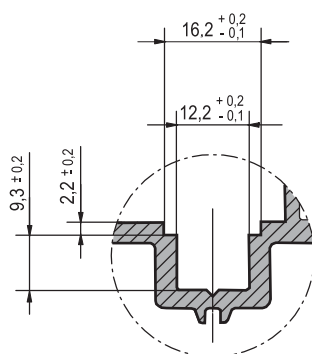


Empfehlung für Profilvermaßung

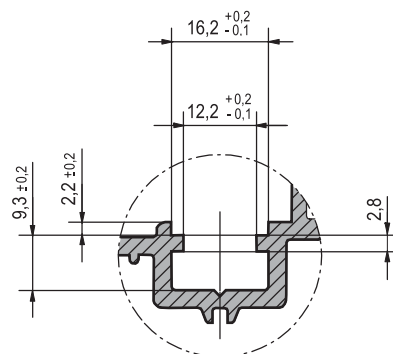
Auswirkung der Punkte

1. Toleranzverminderung
2. Notwendig für Gängigkeit bei Standard-Beschlägen, Sicherheits-Beschlägen, Verdeckt liegenden Beschlägen
3. Banddurchgang für aufliegende Scheren
4. Für Bohr- und Schraubbild gleiche Beschlagausführung
5. Maß für Anpressdruck
6. Platzbedarf für Überschlagsband
7. Notwendig für Kipp- und Drehvorgang  
Begrenzungslinie für Flügelprofile wenn auch kleinste Flügel in Normaltoleranz gefertigt werden sollen.

Detail X



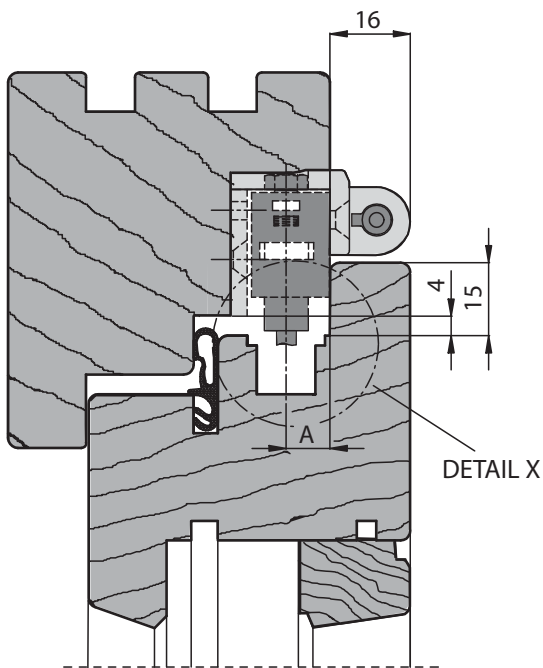
Detail X



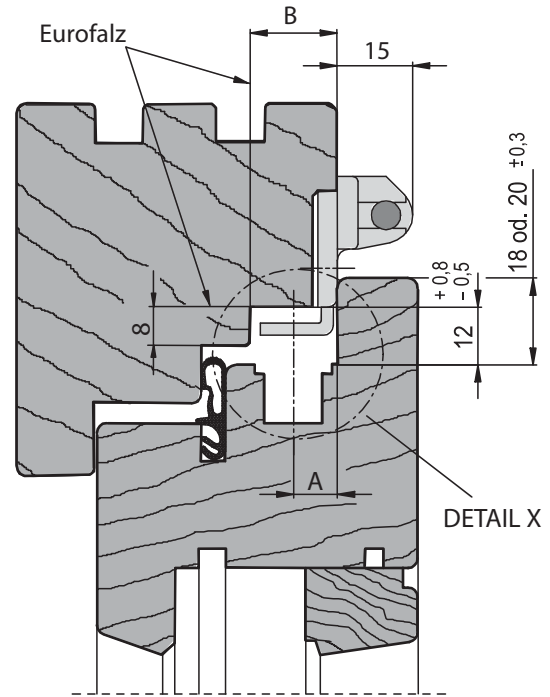


## Empfehlung für Profilvermessung bei Holzfenstern

Schnitt 4 mm Luft



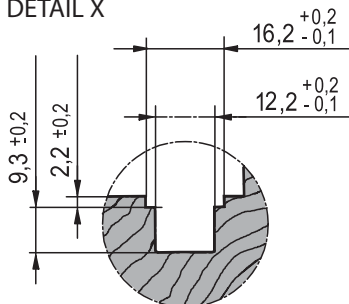
Schnitt 11 mm / 12 mm Luft



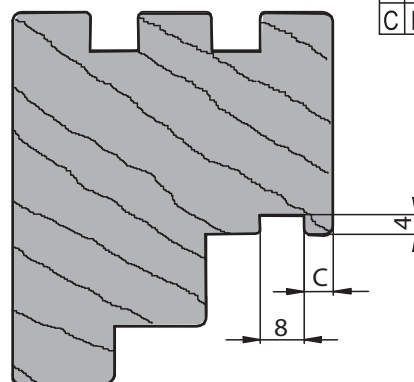
### Empfehlung für Profilvermessung Auswirkung der Punkte

A	Nutmittenlage	9 mm	13 mm
B	Falztiefe	18 o. 20 mm	22 o. 24 mm
C	Euronut	6 o. 7 mm	10 o. 11 mm

Beschlagnut  
DETAIL X



Euronut 6/8/4 od. 7/8/4



## 1.8 MACO Oberflächen

### 1. MACO Silber - Look

Als erster Hersteller von Baubeschlägen setzte MACO bei der galvanischen Verzinkung bereits im Jahr 2000 die Chrom VI freie Silberpassivierung mit anschließender silikathaltiger Versiegelung ein.

Dieses Verfahren brachte hervorragende Ergebnisse für die Oberflächeneigenschaften und stellte die erste Alternative zur Chrom VI haltigen Chromatierung dar.

#### Höchste Korrosionsbeständigkeit durch umweltschonendes Verfahren

Durch modernste Anlagen und ständige Weiterentwicklung speziell im Bereich der Galvanotechnik (z.B. Versiegelung mit Nano-strukturierter Siliziumverbindung) ist es MACO gelungen, die Anforderungen der Klasse 4 gemäß EN 1670:2007 zu erfüllen.

Nicht zuletzt handelt es sich um ein ausgesprochen umweltschonendes Beschichtungsverfahren, das auf den Einsatz von Chrom VI verzichtet.

#### Einsatzgebiete

Galvanisch verzinkte Beschläge sind für normale Beanspruchungen erwiesenermaßen bestens geeignet.

Jedoch sind sie für höhere Beanspruchungen wie z.B. Feuchträume, Lebensmittelbetriebe, Küstennähe, bestimmte Holzarten usw. nur bedingt geeignet.

Dies lässt sich auf die chemische Reaktion der Zinkschicht mit aggressiven Stoffen zurückführen.

In Einsatzgebieten, in denen eine hohe chemische Beständigkeit benötigt wird, sollten MACO TRICOAT-Beschläge eingesetzt werden.

#### Nutzen für den Verarbeiter

- a) hochwertige Silber-look Oberfläche
- b) hohe Korrosionsbeständigkeit durch Klasse 4 laut *DIN EN ISO 1670:2007*
- c) für normale Umwelteinflüsse / Einsatzgebiete bestens geeignet
- d) geprüfte Qualität durch externe akkreditierte Prüfungsinstitute, sowie durch interne Tests wie z.B.: *Salzsprühnebelprüfung nach DIN EN ISO 9227, Freibewitterungstests, usw.*
- e) Qualitätführerschaft auf Grund jahrzehntelanger Erfahrung im Bereich der galvanischen Verzinkung
- f) In Eigenfertigung werden in 10 Galvanikanlagen, die nach neuestem Stand der Technik betrieben werden, unsere Fenster- und Türbeschläge veredelt

### 2. MACO TRICOAT

Maco TRICOAT-Beschläge wurden speziell für Einsatzgebiete entwickelt, in denen erhöhter Korrosionsschutz notwendig ist.

Das besondere an Maco TRICOAT-Beschlägen ist, dass bei fertig montierten Silber-look Beschlägen auf die galvanisch verzinkte Oberfläche noch ein organisches Top-Coat (MKS-Mikrokorrosionsschutzsystem) aufgetragen wird.

Durch dieses Lacksystem erreichen Maco TRICOAT-Beschläge eine sehr hohe chemische Beständigkeit und sind somit den galvanisch verzinkten Beschlägen in Bezug auf Korrosion weit überlegen.

#### Höchste Korrosionsbeständigkeit durch umweltschonendes Verfahren

Die Qualität der Maco TRICOAT-Beschläge liegt weit über den Anforderungen der Klasse 5 gemäß EN 1670:2007.

Korrosionsprüfungen über 1000 h Rotrost nach EN ISO 9227 wurden bei akkreditierten Prüfungsinstituten durchgeführt.

Wie auch schon bei der Maco Silber-look Oberfläche handelt es sich um ein ausgesprochen umweltschonendes Beschichtungsverfahren, das auf den Einsatz von Chrom VI verzichtet.

#### Einsatzgebiete

Generell überall dort, wo die Korrosionsbeständigkeit der galvanisch verzinkten Oberflächen nicht mehr ausreichend ist; z.B. in Küstennähe, in industriellen Ballungszentren, Feuchträumen, Betriebsstätten, in denen starke Korrosionsbelastungen auftreten, Holzarten, die Säuren beinhalten (Eiche, Accoya...), in Hallenbädern, Lebensmittelbetrieben wie z.B. Metzgereien, Käsereien, etc.

#### Nutzen für den Verarbeiter

- a) Differenzierungsmerkmal
- b) einzigartig schöne Optik
- c) Langlebigkeit unter extremen Bedingungen
- d) höchste Korrosionsbeständigkeit
- e) geprüfte Qualität durch externe akkreditierte Prüfungsinstitute, sowie durch interne Tests wie z.B.: *Salzsprühnebelprüfung nach DIN EN ISO 9227, Freibewitterungstests, usw.*
- f) keine Korrosion während der Bauphase
- g) Lösungen für problematische Einsatzgebiete
- h) 10 Jahre Oberflächengarantie bei Einsatz in Accoyaholz

### 3. Erhaltung des Oberflächenschutzes von Beschlagsteilen

Um eine einwandfreie Funktion der Fensterbeschläge gewährleisten zu können, ist eine Reihe von Richtlinien zu beachten.





Damit Endkunden lange Freude an der einwandfreien Funktion und Optik der Fenster und Beschläge haben, sollten folgende Punkte berücksichtigt werden.

#### Ursachen der Korrosion an Beschlagteilen

Sollte es trotz des Oberflächenschutzes in Einzelfällen nach kurzer Zeit zu Korrosionserscheinungen an Beschlagteilen kommen, so sind in der Regel nachfolgend aufgeführte Punkte Ursache der Korrosion:

- a) Der eigentliche Korrosionsverursacher ist der Luftsauerstoff. Praktisch tritt jedoch erst dann Korrosion auf, wenn die relative Luftfeuchtigkeit einen Kritischen Wert von ca. 60 bis 70% erreicht.
- b) Eine weitere Korrosionsursache kann Schweißwasserbildung an den Metallteilen sein; bedingt durch Taupunktunterschreitung bei starken Temperaturschwankungen.
- c) Verstärkt wird der Korrosionsangriff durch gasförmige Luftverschmutzung (Industrieatmosphäre, Autoabgase) wie z.B. Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) und Stickoxidgase (NO<sub>2</sub>) und daraus entstehende Verbindungen bei Anwesenheit von Feuchtigkeit - schwefelige Säure (H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>), Schwefelsäure (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), Salpetersäure (HNO<sub>3</sub>). Diese Luftverschmutzungen wirken auch im trockenen Zustand korrosiv.
- d) Im Zusammenhang mit Pkt. c) ist die Standortfrage des betroffenen Objektes zu berücksichtigen, z.B. stark befahrene Straßen, Industriegebiete, Kläranlagen, aber auch Seeluft, chlorhaltige Luft, intensive Tierhaltung.
- e) Auch harmlose Stoffe wie z.B. Papier / Pappe sowie verschiedene im Fensterbau verwendete Hölzer enthalten zum Teil aggressive Bestandteile (Säuren, Alkalien, Chloride), die bei Kontakt die Passivierung zerstören können und so eine Korrosion auslösen.
- f) Gipsputz, Zement und andere Baustoffe, wie z.B. das oft im Fensterbau verwendete essigsäurevernetzende Silikon, sind eine weitere Ursachen für Korrosion
- g) Eine häufig nicht genug beachtete Schadensquelle sind Reinigungsmittel, die z.B. durch chemischen Angriff (Essigreiniger, saure Reiniger mit Zitronensäure, Zementschleierentferner mit Phosphorsäure, stark alkalische Reiniger, etc.) oder durch mechanischen Abrieb (Scheuermittel,

Stahlwolle) die Passivierung zerstören und somit den Korrosionsangriff beschleunigen.

#### Maßnahmen zum Erhalt der Oberflächen

- a) Die Beschläge bzw. die Falzräume sind - insbesondere in der Bauphase - ausreichend zu belüften, so dass sie weder direkter Nässeeinwirkung, noch Kondenswasserbildung ausgesetzt sind.
- b) Die Beschläge sind von Ablagerungen und Verschmutzungen durch Baustoffe (Baustaub, Gipsputz, Zement, etc.) freizuhalten, d.h. Fenster sind entsprechend abzudecken.
- c) Aggressive Dämpfe können in Verbindung mit bereits geringer Kondenswasserbildung zu einer schnellen Korrosion an den Beschlagteilen führen.
- d) Bei Rahmen- und Flügelmaterialien aus Holz mit hohem Anteil an (Gerb-) Säure ist durch eine geeignete Oberflächenbehandlung dafür zu sorgen, dass diese Inhaltsstoffe nicht aus dem Holz ausdünsten können.
- e) Es dürfen keine essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwendet werden.
- f) Die Beschläge dürfen nur mit milden, pH-neutralen Reinigungsmitteln in verdünnter Form gereinigt oder poliert werden.
- g) Die Beschläge dürfen nicht durch kantiges oder scharfes Werkzeug beschädigt werden.

*Nähere Informationen über MACO - Oberflächen finden Sie auf unsere Homepage oder im Oberflächenprospekt Best.-Nr. 49510*





## 1.9 MACO Garantieerklärung

### MACO garantiert...

... eine durch die Mitgliedschaft bei der RAL-Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge bzw. die Zertifizierung nach DIN-EN-ISO9001:2008 abgesicherte und von neutraler Stelle überwachte Qualität.

... eine verbesserte Oberflächenqualität, die weit über die von der RAL-Gütegemeinschaft geforderten Merkmale hinausgeht.

... dass es bei fachgerechter Montage und Verwendung unserer Dreh-Kipp-Beschläge innerhalb des Garantiezeitraumes zu keinem Bruch bei tragenden (sicherheitsrelevanten) und bei den im Flügel montierten Teilen des Bewegungs- und Verriegelungsmechanismus kommt, wenn alle Voraussetzungen für diese Garantie nachweislich erfüllt sind (siehe unten).

... im Gewährleistungsfall kostenlosen Ersatz eines defekten Teiles 10 Jahre ab Produktionsdatum, sollte das gleiche Teil nicht mehr zur Verfügung stehen, ein Teil mit gleicher Funktion. Das Produktionsdatum ist bei allen sicherheitsrelevanten Teilen und auch bei den meisten anderen Teilen sichtbar aufgebracht.

Ist ein Produktionsdatum nicht feststellbar, gilt der Tag des Einbaus.

Ein weiterer Kostenersatz ist ausgeschlossen.

### Wir bieten zusätzlich...

Pflegeanleitungen und Benutzerinformationen in Form von Fenstergriffanhängern oder Aufklebern bzw. alle anderen In-

formationsmaterialien, die zur Erfüllung der Informationspflicht laut Produkthaftungsgesetz notwendig sind.

... Hilfe bei der Erstellung eigener Wartungsanleitungen bzw. Garantiepässe.

... kostenlose Schulung des für die Wartungsarbeiten vorgesehenen Personals.

### Garantie Voraussetzungen:

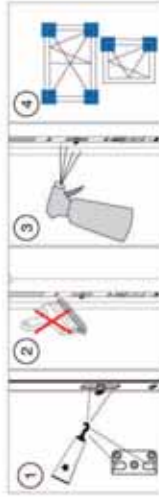
- a) RAL-gerechte Anwendung bzw. Montage unserer Beschläge und Einhaltung all unserer Verarbeitungshinweise, sowie Berücksichtigung aller Größen- und Gewichtsbeschränkungen.
- b) Erfüllung aller Instruktionspflichten gegenüber dem Benutzer des Fensters.
- c) Der Benutzer des Fensters ist auch darauf aufmerksam zu machen, dass im Falle von sichtbaren Beschädigungen durch Sturm und dergleichen umgehend der Fensterhersteller zu verständigen ist.
- d) Nachweisbare Wartung:
- e) Sicherheitsrelevante Teile sind jährlich auf festen Sitz und Abnutzung zu prüfen.
- f) Nachfetten aller Verschlusssteile.
- g) Alle 5 Jahre Wartung durch den Fensterhersteller oder eines vom Fensterhersteller Beauftragten.
- h) Alle Wartungsarbeiten sind entsprechend der MACO-Bedienungs- und Wartungsanleitung durchzuführen und in einem Wartungs- oder Garantiepass vom Durchführenden festzuhalten, damit jederzeit der Nachweis für die Wartung erbracht werden kann.

1.10 Bedienungs- und Wartungsanleitung PVC



TECHNIK DIE BEWEGT

Gebrauchshinweise / Wartung



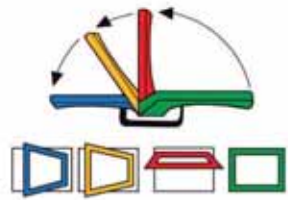
- 1 Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh-Kipp-Beschläge fetten. (\*Fett)  
Keine Schmieröle, Rostlöser, Silikonsprays usw. verwenden! Schmierung grundsätzlich nur mit Schmierfett oder technischer Vaseline!
- 2 Beschläge nicht überstreichen!
- 3 Nur Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen!
- 4 Sicherheitsrelevante Beschlagteile in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß kontrollieren!

Hinweise zur Produkthaftung

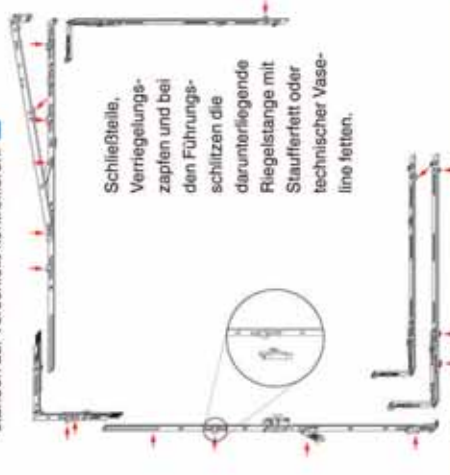
- Ihre Fenster bzw. Türen sind mit einem hochwertigen Dreh-Kipp-Beschlag ausgestattet. Die Bedienung ist einfach und problemlos, trotzdem sollten Sie sich diese Anleitung genau durchlesen und die Bedienungshinweise beachten.  
In Ihrem eigenen Interesse vergessen Sie auch bitte nicht die Gefahren- und Unterlassungshinweise!
- Bewahren Sie diese Bedienungs- und Wartungsanleitung für alle Fälle auf und informieren Sie auch andere Benutzer über den Inhalt dieser Anweisung.
- Prüfen Sie, ob ein Bedienungsaufkleber am Fenster notwendig ist bzw. ob dieser angebracht ist.
- Damit Ihre Fenster auf Jahre hinaus funktionstüchtig sind, beachten Sie bitte die Pflege- und Wartungsanleitung!

Bedienung

- Stellung zur Dauerbelüftung des Raumes (Kippstellung).
- Sparrüftungsstellung (optional).
- Nur zur Kurzzeitbelüftung (Stoßlüftung) oder zum Reinigen der Scheiben. Flügel nicht unbeaufsichtigt lassen (Drehstellung).
- Wenn der Raum längere Zeit unbeaufsichtigt ist bzw. kein Luftaustausch gewünscht wird.



Für den Fall, dass die Fenster aufgrund der Lage, durch Wind oder Sog in der Kippstellung zuschlagen bzw. in der Drehstellung auf- oder zufallen, stehen spezielle Zubehörteile zur Verfügung, die dies verhindern.



Die gleichen Pflege- und Wartungshinweise gelten auch für alle Fenstertypen, die in dieser Anleitung nicht speziell erwähnt werden (z. B. Dreh-Kipp-Fenster zweiflügelig bzw. Drehfenster oder Kippfenster)!

MACO  
MULTI-TREND  
DREH- UND DK-BESCHLÄGE



Bedienungs- und Wartungsanleitung  
Dreh-Kipp-Beschläge

KUNSTSTOFF-  
FENSTER



### Gefahren- und Unterlassungshinweise

- 1 Fensterflügel nicht zusätzlich belasten!
- 2 Fensterflügel nicht gegen Öffnungsrand (Mauerleibung) drücken!
- 3 Nichts in den Öffnungsspalt zwischen Fensterflügel und -rahmen geben!
- 4 Verletzungsgefahr (Einklemmen) von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen!
- 5 Absturzgefahr!
- 6 Bei starker Luftbewegung bzw. Wind, Flügel nicht in Drehstellung offen lassen!

### Allgemeine Tipps für Ihr Fenster

Ein gutes Fenster kann mehr als nur Luft und Licht hereinlassen:

Es ist gestaltendes Element und gleichzeitig ein Bauteil, an das hohe technische Anforderungen gestellt werden.

Außer der wichtigen Pflege der Beschlagteile sollten Sie auch noch die Oberfläche, die Verglasung und die Dichtung laufend überprüfen und schadhafte Stellen sofort ausbessern.



### Einstellarbeiten am Fenster

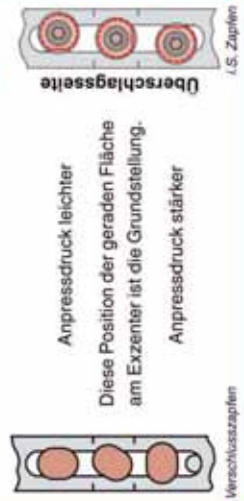
Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen.

**Einstellen der Hebesicherung:** durch Drehen der Einstellschraube (TX 15) die gewünschte Höhe wählen.  
Sollte es trotz Sicherung einmal zur Fehlschaltung kommen: Hebesicherung drücken, der Griff lässt sich dann in jede beliebige Stellung bewegen.

**Anheben bzw. Absenken der Schere:** Winkelbandschere Inbusschlüssel 4 mm. Schraube darf maximal 1 mm vorstehen!

**Anpressdruck der Schere:** Inbusschlüssel 4 mm.

**Ecklagereinstellungen:** Senkrecht oder waagrecht Inbusschlüssel 4 mm.  
**Anpressdruckeinstellung:** TX 15.



### Für Fensterbau- und Montagebetriebe

Den folgenden Ausführungen muss durch die Fachbetriebe besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da die Montage nicht mehr im Einflussbereich des Beschlägeberstellers liegt!

**Aus- bzw. Einhängen des Flügels:**  
**Aushängen:** Scherenlagerstift bei geschlossenem Flügel nach unten ziehen.

**Einhängen:** Flügel einhängen und Fenster schließen (nicht verriegeln). Scherenlagerstift bis zum einrasten der Feder eindrücken.

Optische Kontrolle der Position des Scherenlagerstiftes unbedingt notwendig (siehe Abbildung)!  
Bei Nichtbeachtung: Heraustragen des Fensterflügels möglich!

Den Käufern von Fenster- und Türelementen empfehlen wir dringend, Einbau und Montage der Elemente nur von befugten Fachleuten vornehmen zu lassen.

**MAVER & CO BESCHLÄGE GMBH**  
ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL. +43 (0)962 6196-0  
FAX +43 (0)962 6196-1449  
E-Mail: maco@maco.at  
www.maco.at

**MACO BESCHLÄGE GMBH**  
HAIDHOF 3  
D-94508 SCHÖLLNACH  
TEL. +49 (0)9903 9323-0  
FAX +49 (0)9903 9323-5099  
E-Mail: d-maco@maco.de  
www.maco.de

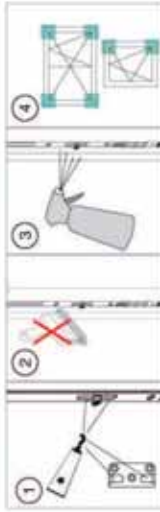
Best.-Nr. 49335\_DE  
Erschließungsdatum:  
November 2003  
Änderungsdatum:  
Oktober 2010  
Alle Rechte und  
Änderungen  
vorbehalten.

1.11 Bedienungs- und Wartungsanleitung TO



TECHNIK DIE BEWEGT

Gebrauchshinweise / Wartung



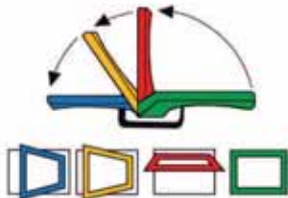
- 1 Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh-Kipp-Beschläge fetten. (\*Fett)  
Keine Schmieröle, Rostlöser, Silikonsprays usw. verwenden! Schmierung grundsätzlich nur mit Schmierfett oder technischer Vaseline!
- 2 Beschläge nicht überstreichen!
- 3 Nur Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen!
- 4 Sicherheitsrelevante Beschlagteile in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß kontrollieren!

Hinweise zur Produkthaftung

- Ihre Fenster bzw. Türen sind mit einem hochwertigen Dreh-Kipp-Beschlag ausgestattet. Die Bedienung ist einfach und problemlos, trotzdem sollten Sie sich diese Anleitung genau durchlesen und die Bedienungsanweisung beachten.
- In Ihrem eigenen Interesse vergessen Sie auch bitte nicht die Gefahren- und Unterlassungshinweise!
- Bewahren Sie diese Bedienungs- und Wartungsanleitung für alle Fälle auf und informieren Sie auch andere Benutzer über den Inhalt dieser Anweisung.
- Prüfen Sie, ob ein Bedienungsaufkleber am Fenster notwendig ist bzw. ob dieser angebracht ist.
- Damit Ihre Fenster auf Jahre hinaus funktionsfähig sind, beachten Sie bitte die Pflege- und Wartungsanleitung!

Bedienung

- Stellung zur Dauerbelüftung des Raumes (Kippstellung).
- Sparrüftungsstellung (optional).
- Nur zur Kurzzeitbelüftung (Stoßlüftung) oder zum Reinigen der Scheiben. Flügel nicht unbeaufsichtigt lassen (Drehstellung).
- Wenn der Raum längere Zeit unbeaufsichtigt ist bzw. kein Luftaustausch gewünscht wird.



Für den Fall, dass die Fenster aufgrund der Lage, durch Wind oder Sog in der Kippstellung zuschlagen bzw. in der Drehstellung auf- oder zufallen, stehen spezielle Zubehörteile zur Verfügung, die dies verhindern.

MACO  
MULTI-TREND  
DREH- UND DK-BESCHLÄGE



Bedienungs- und Wartungsanleitung  
Dreh-Kipp-Beschläge

HOLZFENSTER  
TOPF



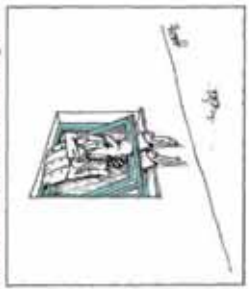
### Gefahren- und Unterlassungshinweise

- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
- 1 Fensterflügel nicht zusätzlich belasten!
  - 2 Fensterflügel nicht gegen Öffnungsrand (Mauerleibung) drücken!
  - 3 Nichts in den Öffnungsspalt zwischen Fensterflügel und -rahmen geben!
  - 4 Verletzungsgefahr (Einklemmen) von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen!
  - 5 Absturzgefahr!
  - 6 Bei starker Luftbewegung bzw. Wind, Flügel nicht in Drehstellung offen lassen!

### Allgemeine Tipps für Ihr Fenster

Ein gutes Fenster kann mehr als nur Luft und Licht hereinlassen:  
Es ist gestaltetes Element und gleichzeitig ein Bauteil, an das hohe technische Anforderungen gestellt werden. Außer der wichtigen Pflege der Beschlagteile sollten Sie auch noch die Oberfläche, die Verglasung und die Dichtung laufend überprüfen und schadhafte Stellen sofort ausbessern.

Zur Reinigung keine ätzenden Mittel, nur Seifenwasser verwenden!  
Die Beschlagteile nicht überstreichen!



### Einstellarbeiten am Fenster

**Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen.**

**Einstellen der Hebesicherung:**  
Sollte es trotz Sicherung einmal zur Fehlschaltung kommen: Hebesicherung drücken, der Griff lässt sich dann in jede beliebige Stellung bewegen.

Schraube mit TX 15 lösen, Höhe verstellen, befestigen.

**Anheben bzw. Absenken der Schere:**  
Sobald die 3. Kernmarke bzw. die rote Markierung sichtbar wird, Flügel wieder anheben (bei weiterem Absenken kann der Flügel herabfallen).

**Anpressdruck der Schere:**  
Inbusschlüssel 4 mm.

**Ecklagereinstellungen:**  
Senkrecht und waagrecht mit Inbusschlüssel 4 mm.  
**Anpressdruckeinstellungen:**  
Inbusschlüssel 4 mm.

**Überschlagsseite**  
i.S. Zapfen

**Verschlusszapfen**

Anpressdruck leichter  
Diese Position der geraden Fläche am Exzenter ist die Grundstellung.  
Anpressdruck stärker

### Für Fensterbau- und Montagebetriebe:

**Den folgenden Ausführungen muss durch die Fachbetriebe besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da die Montage nicht mehr im Einflussbereich des Beschlägherstellere liegt!**

**Aus- bzw. Einhängen des Flügels:**

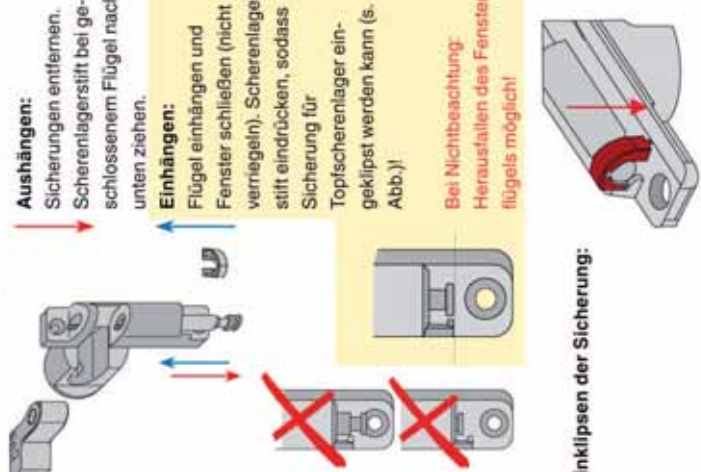
**Aushängen:**  
Sicherungen entfernen. Scherenlagerstift bei geschlossenem Flügel nach unten ziehen.

**Einhängen:**  
Flügel einhängen und Fenster schließen (nicht verriegeln). Scherenlagerstift eindrücken, sodass Sicherung für Topischerenlager eingeklippt werden kann (s. Abb.)

**Bei Nichtbeachtung: Herausfallen des Fensterflügels möglich!**

**Einklipsen der Sicherung:**

**Den Käufern von Fenster- und Türelementen empfehlen wir dringend, Einbau und Montage der Elemente nur von befugten Fachleuten vornehmen zu lassen.**



**MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH**  
ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL. +43 (0)662 6196-0  
E-Mail: maco@maco.at  
www.maco.at

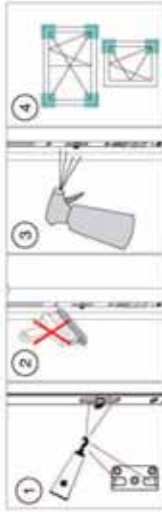
**MACO BESCHLÄGE GMBH** Best.-Nr. 49314\_DE  
HALDORF 3  
Datum: Juli 2006 –  
D-94508 SCHÖLLNACH  
Änderungsdatum:  
TEL. +49 (0)9903 9323-0 Oktober 2010  
FAX. +49 (0)9903 9323-5099 Alle Rechte und  
E-Mail: d-maco@maco.de Änderungen  
www.maco.de vorbehalten.

1.12 Bedienungs- und Wartungsanleitung DT



TECHNIK DIE BEWEGT

Gebrauchshinweise / Wartung



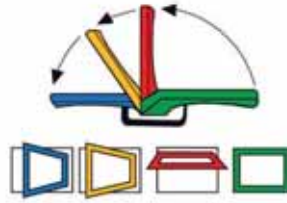
- 1 Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh-Kipp-Beschläge fetten. (\* Fett)  
Keine Schmieröle, Rostlöser, Silikonsprays usw. verwenden! Schmirung grundsätzlich nur mit Schmierfett oder technischer Vaseline!
- 2 Beschläge nicht überstreichen!
- 3 Nur Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen!
- 4 Sicherheitsrelevante Beschlagteile in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß kontrollieren!

Hinweise zur Produkthaftung

- Ihre Fenster bzw. Türen sind mit einem hochwertigen Dreh-Kipp-Beschlag ausgestattet. Die Bedienung ist einfach und problemlos, trotzdem sollten Sie sich diese Anleitung genau durchlesen und die Bedienungshinweise beachten.
- In Ihrem eigenen Interesse vergessen Sie auch bitte nicht die Gefahren- und Unterlassungshinweise!
- Bewahren Sie diese Bedienungs- und Wartungsanleitung für alle Fälle auf und informieren Sie auch andere Benutzer über den Inhalt dieser Anweisung.
- Prüfen Sie, ob ein Bedienungsaufkleber am Fenster notwendig ist bzw. ob dieser angebracht ist.
- Damit Ihre Fenster auf Jahre hinaus funktionsfähig sind, beachten Sie bitte die Pflege- und Wartungsanleitung!

Bedienung

- Stellung zur Dauerbelüftung des Raumes (Kippstellung).
- Sparlüftungsstellung (optional).
- Nur zur Kurzzeitbelüftung (Stoßlüftung) oder zum Reinigen der Scheiben. Flügel nicht unbeaufsichtigt lassen (Drehstellung).
- Wenn der Raum längere Zeit unbeaufsichtigt ist bzw. kein Luftaustausch gewünscht wird.



Für den Fall, dass die Fenster aufgrund der Lage, durch Wind oder Sog in der Kippstellung zuschlagen bzw. in der Drehstellung auf- oder zufallen, stehen spezielle Zubehörteile zur Verfügung, die dies verhindern.



MACO  
MULTI-TREND  
DREH- UND KIPP-BESCHLÄGE

Bedienungs- und Wartungsanleitung  
Dreh-Kipp-Beschläge

HOLZFENSTER  
DOPPELTOFF



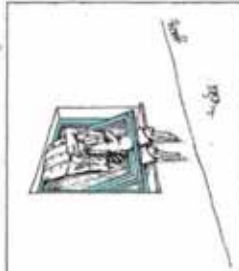
### Gefahren- und Unterlassungshinweise

- 1 Fensterflügel nicht zusätzlich belasten!
- 2 Fensterflügel nicht gegen Öffnungsrand (Mauerfeilebung) drücken!
- 3 Nichts in den Öffnungsspalt zwischen Fensterflügel und -rahmen geben!
- 4 Verletzungsgefahr (Einklemmen) von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen!
- 5 Absturzgefahr!
- 6 Bei starker Luftbewegung bzw. Wind, Flügel nicht in Drehstellung offen lassen!

### Allgemeine Tipps für Ihr Fenster

Ein gutes Fenster kann mehr als nur Luft und Licht hereinlassen:  
Es ist gestaltetes Element und gleichzeitig ein Bauteil, an das hohe technische Anforderungen gestellt werden. Außer der wichtigen Pflege der Beschlagteile sollten Sie auch noch die Oberfläche, die Verglasung und die Dichtung laufend überprüfen und schadhafte Stellen sofort ausbessern.

Zur Reinigung keine ätzenden Mittel, nur Seifenwasser verwenden!  
Die Beschlagteile nicht überstreichen!



### Einstellarbeiten am Fenster

**Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen.**

**Einstellen der Hebesicherung:**  
Sollte es trotz Sicherung einmal zur Fehlschaltung kommen: Hebesicherung drücken, der Griff lässt sich dann in jede beliebige Stellung bewegen.

**Anheben bzw. Absenken der Schere:**  
Schraube darf maximal 1 mm vorstehen  
Winkelbandschere  
Inbusschlüssel 4 mm.

**Anpressdruck der Schere:**  
Inbusschlüssel 4 mm.

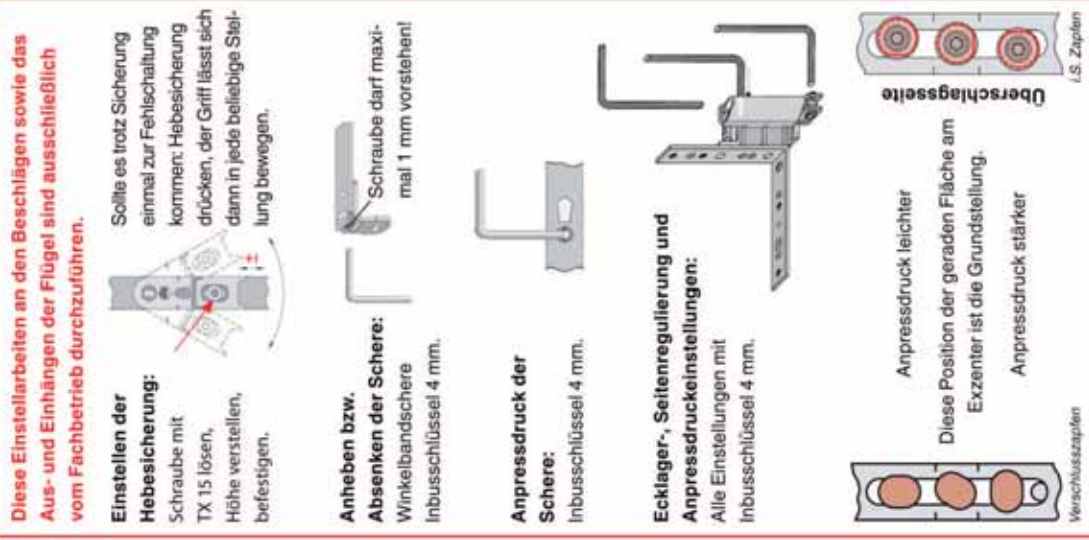
**Ecklager-, Seitenregulierung und Anpressdruckeinstellungen:**  
Alle Einstellungen mit Inbusschlüssel 4 mm.

**Anpressdruck leichter**  
Diese Position der geraden Fläche am Exzenter ist die Grundstellung.

**Anpressdruck stärker**

**Überschlagsseite**  
i.S. Zapfen

**Verschlusszapfen**



### Für Fensterbau- und Montagebetriebe:

**Den folgenden Ausführungen muss durch die Fachbetriebe besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da die Montage nicht mehr im Einflussbereich des Beschlägherstellers liegt!**

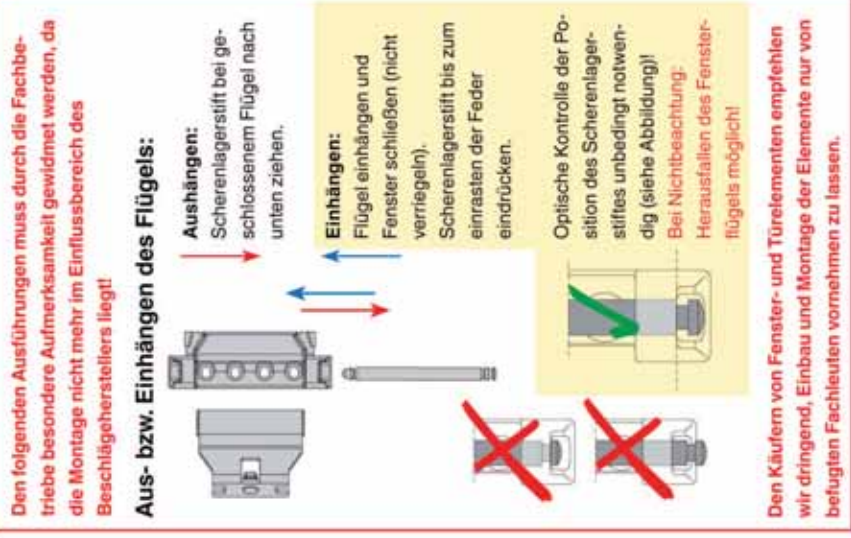
**Aus- bzw. Einhängen des Flügels:**

**Aushängen:**  
Scherenlagerstift bei geschlossenem Flügel nach unten ziehen.

**Einhängen:**  
Flügel einhängen und Fenster schließen (nicht verriegeln).  
Scherenlagerstift bis zum einrasten der Feder eindrücken.

Optische Kontrolle der Position des Scherenlagerstiftes unbedingt notwendig (siehe Abbildung)!  
Bei Nichtbeachtung: Herausfallen des Fensterflügels möglich!

**Den Käufern von Fenster- und Türelementen empfehlen wir dringend, Einbau und Montage der Elemente nur von befugten Fachleuten vornehmen zu lassen.**



**MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH**  
ALPENSTRASSE 173  
A-1020 SALZBURG  
TEL. +43 (0)662 6196-0  
E-Mail: maco@maco.at  
www.maco.at

**MACO BESCHLÄGE GMBH** Best.-Nr. 49634\_DE  
Erstellungsdatum:  
HAIDHOF 3 November 2003  
D-94508 SCHÖLLNACH  
Anderungsdatum:  
TEL. +49 (0)9903 9533-0 Oktober 2010  
FAX. +49 (0)9903 9323-9099  
E-Mail: d-maco@maco.de  
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.  
www.maco.de



1.13 Bedienungs- und Wartungsanleitung Invisible



TECHNIK DIE BEWEGT

Gebrauchshinweise / Wartung



- 1 Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh-Kipp-Beschläge fetten. (\*Fett)  
Keine Schmieröle, Rostlöser, Silikonsprays usw. verwenden! Schmierung grundsätzlich nur mit Schmierfett oder technischer Vaseline!
- 2 Beschläge nicht überstreichen!
- 3 Nur Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen!
- 4 Sicherheitsrelevante Beschlagteile in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß kontrollieren!

Hinweise zur Produkthaftung

- Ihre Fenster bzw. Türen sind mit einem hochwertigen Dreh-Kipp-Beschlag ausgestattet. Die Bedienung ist einfach und problemlos, trotzdem sollten Sie sich diese Anleitung genau durchlesen und die Bedienungshinweise beachten.  
In Ihrem eigenen Interesse vergessen Sie auch bitte nicht die Gefahren- und Unterlassungshinweise!
- Bewahren Sie diese Bedienungs- und Wartungsanleitung für alle Fälle auf und informieren Sie auch andere Benutzer über den Inhalt dieser Anweisung.
- Prüfen Sie, ob ein Bedienungsaufkleber am Fenster notwendig ist bzw. ob dieser angebracht ist.
- Damit Ihre Fenster auf Jahre hinaus funktionsfähig sind, beachten Sie bitte die Pflege- und Wartungsanleitung!

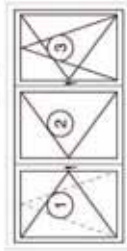
Bedienung

- Stellung zur Dauerbelüftung des Raumes (Kippstellung).
- Nur zur Kurzzeitbelüftung (Stoßlüftung) oder zum Reinigen der Scheiben. Flügel nicht unbeaufsichtigt lassen (Drehstellung).
- Wenn der Raum längere Zeit unbeaufsichtigt ist bzw. kein Luftaustausch gewünscht wird.



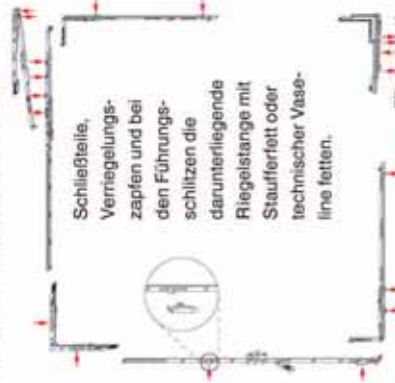
Für den Fall, dass die Fenster aufgrund der Lage, durch Wind oder Sog in der Kippstellung zuschlagen bzw. in der Drehstellung auf- oder zufallen, stehen spezielle Zubehörteile zur Verfügung, die dies verhindern.

Öffnen von 3-flügeligen Fenstern



ACHTUNG:  
Das Öffnen des Flügels ② kann erst nach dem Öffnen des Flügels ③ erfolgen!

Die gleichen Pflege- und Wartungshinweise gelten auch für alle Fenstertypen, die in dieser Anleitung nicht speziell erwähnt werden (z. B. Dreh-Kipp-Fenster zweiflügelig bzw. Drehfenster oder Kippfenster)!  
Außer der wichtigen Pflege der Beschlagteile sollten Sie auch noch die Oberfläche, die Verglasung und die Dichtung laufend überprüfen und schadhafte Stellen sofort ausbessern.



MACO  
MULTI-TREND  
DREH- UND KIPP-BESCHLÄGE



Bedienungs- und Wartungsanleitung  
Dreh-Kipp-Beschläge

INVISIBLE  
völlig verdeckter  
Beschlag



### Gefahren- und Unterlassungshinweise

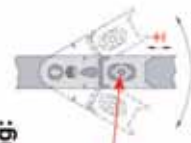
- 1 Fensterflügel nicht zusätzlich belasten!
- 2 Fensterflügel nicht gegen Öffnungsrand (Mauerleibung) drücken!
- 3 Nichts in den Öffnungsspalt zwischen Fensterflügel und -rahmen geben!
- 4 Verletzungsgefahr (Einklemmen) von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen!
- 5 Absturzgefahr!
- 6 Bei starker Luftbewegung bzw. Wind, Flügel nicht in Drehstellung offen lassen!

### Einstellarbeiten am Fenster

Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen.

#### Einstellen der Hebesicherung:

Schraube mit TX15 lösen, Höhe einstellen, Schraube wieder festziehen.



Sollte es trotz Sicherung einmal zur Fehlschaltung kommen: Hebesicherung drücken, der Griff lässt sich dann in jede beliebige Stellung bewegen.

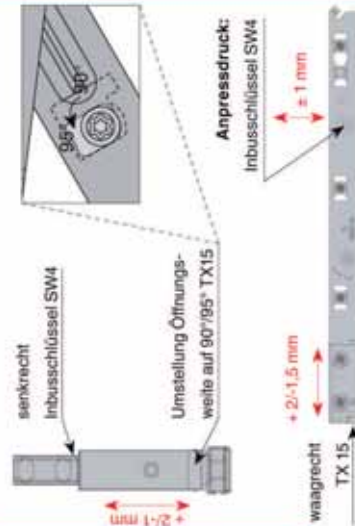
### Einstellen der Schere:



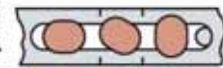
#### Anheben bzw. Absenken:



### Einstellungen am Ecklager:



### Anpressdruck:



Anpressdruck leichter  
Diese Position der geraden Fläche am Exzenter ist die Grundstellung.  
Anpressdruck stärker

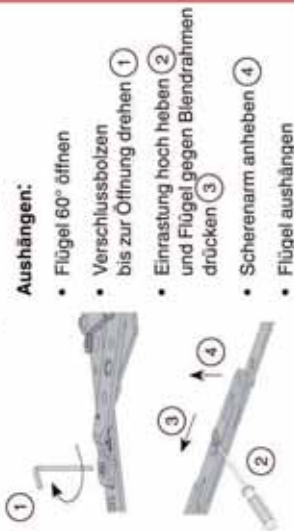
Verschlusszapfen

i.S. Zapfen

### Für Fensterbau- und Montagebetriebe

Den folgenden Ausführungen muss durch die Fachbetriebe besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da die Montage nicht mehr im Einflussbereich des Beschlägherstellere liegt!

#### Aus- bzw. Einhängen des Flügels:



#### Aushängen:

- Flügel 60° öffnen
- Verschlussbolzen bis zur Öffnung drehen ①
- Einrastung hoch heben ② und Flügel gegen Blindrahmen drücken ③
- Scherenarm anheben ④
- Flügel aushängen

#### Einhängen:

- Flügel bei 60°-Öffnungsstellung in Ecklager einhängen ①
- Scherenarm mit Führungsbolzen in Scherenstulp eindrücken ②
- Nach dem Einrasten des Scherenarms den Flügel in Pfeilrichtung ziehen ③
- Verschlussbolzen bis zur Markierung am Ecklager verdrehen ④

Den Käufern von Fenster- und Türelementen empfehlen wir dringend, Einbau und Montage der Elemente nur von befugten Fachleuten vornehmen zu lassen.

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH  
ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL +43 (0)662 6195-0  
FAX +43 (0)662 6196-1449  
E-Mail: maco@maco.at  
www.maco.at

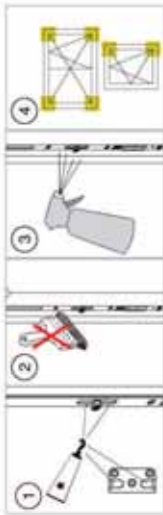
MACO BESCHLÄGE GMBH  
HAIDHOF 3  
D-84508 SCHÖLLMACH  
Änderungsdatum:  
Februar 2011  
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.  
www.maco.de

1.14 Bedienungs- und Wartungsanleitung TV



TECHNIK DIE BEWEGT

Gebrauchshinweise / Wartung



- 1 Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh-Kipp-Beschläge fetten. (\*Fett)  
Keine Schmieröle, Rostlöser, Silikonsprays usw. verwenden! Schmirung grundsätzlich nur mit Schmierfett oder technischer Vaseline!
- 2 Beschläge nicht überstreichen!
- 3 Nur Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen!
- 4 Sicherheitsrelevante Beschlagteile in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß kontrollieren!

Hinweise zur Produkthaftung

- Ihre Fenster bzw. Türen sind mit einem hochwertigen Dreh-Kipp-Beschlag ausgestattet. Die Bedienung ist einfach und problemlos, trotzdem sollten Sie sich diese Anleitung genau durchlesen und die Bedienungshinweise beachten.  
In Ihrem eigenen Interesse vergessen Sie auch bitte nicht die Gefahren- und Unterlassungshinweise!
- Bewahren Sie diese Bedienungs- und Wartungsanleitung für alle Fälle auf und informieren Sie auch andere Benutzer über den Inhalt dieser Anweisung.
- Prüfen Sie, ob ein Bedienungsaufkleber am Fenster notwendig ist bzw. ob dieser angebracht ist.
- Damit Ihre Fenster auf Jahre hinaus funktionsfähig sind, beachten Sie bitte die Pflege- und Wartungsanleitung!

Bedienung

- Stellung zur Dauerbelüftung des Raumes (Kippstellung).
- Sparführungsstellung (optional).
- Nur zur Kurzzeitbelüftung (Stoßlüftung) oder zum Reinigen der Scheiben. Flügel nicht unbeaufsichtigt lassen (Drehstellung).
- Wenn der Raum längere Zeit unbeaufsichtigt ist bzw. kein Luftaustausch gewünscht wird.



Für den Fall, dass die Fenster aufgrund der Lage, durch Wind oder Sog in der Kippstellung zuschlagen bzw. in der Drehstellung auf- oder zufallen, stehen spezielle Zubehörteile zur Verfügung, die dies verhindern.

Die gleichen Pflege- und Wartungshinweise gelten auch für alle Fenstertypen, die in dieser Anleitung nicht speziell erwähnt werden (z. B. Dreh-Kipp-Fenster zweiflügelig bzw. Drehfenster oder Kippfenster)!

MACO  
MULTI-TREND  
DREH- UND DK-BESCHLÄGE



Bedienungs- und Wartungsanleitung  
Dreh-Kipp-Beschläge

MULTI-TREND TV  
teilverdeckter  
Beschlag



### Gefahren- und Unterlassungshinweise

- 1 Fensterflügel nicht zusätzlich belasten!
- 2 Fensterflügel nicht gegen Öffnungsrand (Mauerleibung) drücken!
- 3 Nichts in den Öffnungsspalt zwischen Fensterflügel und -rahmen geben!
- 4 Verletzungsgefahr (Einklemmen) von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen!
- 5 Absturzgefahr!
- 6 Bei starker Luftbewegung bzw. Wind, Flügel nicht in Drehstellung offen lassen!

### Allgemeine Tipps für Ihr Fenster

Ein gutes Fenster kann mehr als nur Luft und Licht hereinlassen:  
Es ist gestaltendes Element und gleichzeitig ein Bauteil, an das hohe technische Anforderungen gestellt werden.



Außer der wichtigen Pflege der Beschlagteile sollten Sie auch noch die Oberfläche, die Verglasung und die Dichtung laufend überprüfen und schadhafte Stellen sofort ausbessern.

### Einstellarbeiten am Fenster

Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen.

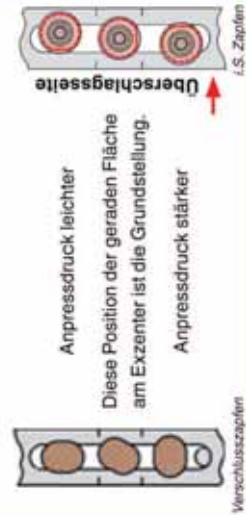
**Einstellen der Hebesicherung:**  
Sollte es trotz Sicherung einmal zur Fehlschaltung kommen: Hebesicherung lösen, Höhe einstellen, Schraube wieder festziehen.

**Anheben bzw. Absenken der Schere:**  
Inbusschlüssel SW 4.

**Anpressdruck der Schere:**  
Inbusschlüssel SW 4

**Ecklagereinstellung:**  
Senkrecht oder waagrecht  
Inbusschlüssel SW 4.

**Anpressdruckeinstellung:**  
Inbusschlüssel SW 4.



### Für Fensterbau- und Montagebetriebe

Den folgenden Ausführungen muss durch die Fachbetriebe besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da die Montage nicht mehr im Einflussbereich des Beschlägherstellere liegt!

#### Aus- bzw. Einhängen des Flügels:

- Aushängen:**
- Flügel 90° öffnen
  - Sicherungsplättchen öffnen
  - Scherenarm nach oben wegheben
  - Flügel herausnehmen

- Einhängen:**
- Sicherungsplättchen öffnen
  - Flügel in 90° Öffnungsstellung in Ecklager stellen
  - Scherenarm in Scherenstulp hängen
  - Sicherungsplättchen schließen

Den Käufern von Fenster- und Türelementen empfehlen wir dringend, Einbau und Montage der Elemente nur von befugten Fachleuten vornehmen zu lassen.

**MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH**  
ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL. +43 (0)662 6196-0  
E-Mail: maco@maco.at  
www.maco.at

**MACO BESCHLÄGE GMBH**  
HAIDHOF 3  
D-94508 SCHÖLLNACH  
TEL. +49 (0)9903 9323-0  
FAX +49 (0)9903 9323-5099  
E-Mail: d-maco@maco.de  
www.maco.de

Best.-Nr. 49659  
Datum: November 2003  
Änderungsdatum:  
August 2010  
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

1.15 Bedienungs- und Wartungsanleitung VV130



TECHNIK DIE BEWEGT

Gebrauchshinweise / Wartung



- 1 Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh-Kipp-Beschläge fetten. (\*Fett)  
Keine Schmieröle, Rostlöser, Silikonsprays usw. verwenden! Schmierung grundsätzlich nur mit Schmierfett oder technischer Vaseline!
- 2 Beschläge nicht überstreichen!
- 3 Nur Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen!
- 4 Sicherheitsrelevante Beschlagteile in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß kontrollieren!



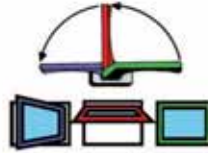
Die gleichen Pflege- und Wartungshinweise gelten auch für alle Fenstertypen, die in dieser Anleitung nicht speziell erwähnt werden (z. B. Dreh-Kipp-Fenster zweiflügelig bzw. Drehfenster oder Kipfenster)!  
Außer der wichtigen Pflege der Beschlagteile sollten Sie auch noch die Oberfläche, die Verglasung und die Dichtung laufend überprüfen und schadhafte Stellen sofort ausbessern.

Hinweise zur Produkthaftung

- Ihre Fenster bzw. Türen sind mit einem hochwertigen Dreh-Kipp-Beschlag ausgestattet. Die Bedienung ist einfach und problemlos, trotzdem sollten Sie sich diese Anleitung genau durchlesen und die Bedienungshinweise beachten.  
In Ihrem eigenen Interesse vergessen Sie auch bitte nicht die Gefahren- und Unterlassungshinweise!
- Bewahren Sie diese Bedienungs- und Wartungsanleitung für alle Fälle auf und informieren Sie auch andere Benutzer über den Inhalt dieser Anweisung.
- Prüfen Sie, ob ein Bedienungsaufkleber am Fenster notwendig ist bzw. ob dieser angebracht ist.
- Damit Ihre Fenster auf Jahre hinaus funktionsfähig sind, beachten Sie bitte die Pflege- und Wartungsanleitung!

Bedienung

- Stellung zur Dauerbelüftung des Raumes (Kippstellung).
- Nur zur Kurzzeitbelüftung (Stoßlüftung) oder zum Reinigen der Scheiben. Flügel nicht unbeaufsichtigt lassen (Drehstellung).
- Wenn der Raum längere Zeit unbeaufsichtigt ist bzw. kein Luftaustausch gewünscht wird.



Für den Fall, dass die Fenster aufgrund der Lage, durch Wind oder Sog in der Kippstellung zuschlagen bzw. in der Drehstellung auf- oder zufallen, stehen spezielle Zubehörteile zur Verfügung, die dies verhindern.

Öffnen von 3-flügeligen Fenstern

- ACHTUNG: Das Öffnen des Flügel (2) kann erst nach dem Öffnen des Flügel (3) erfolgen!
- 

MACO  
MULTI-TREND  
DREH- UND KIPP-BESCHLÄGE



Bedienungs- und Wartungsanleitung  
Dreh-Kipp-Beschläge

VV130  
völlig verdeckter  
Beschlag

### Gefahren- und Unterlassungshinweise

- 1 Fensterflügel nicht zusätzlich belasten!
- 2 Fensterflügel nicht gegen Öffnungsrand (Mauerleibung) drücken!
- 3 Nichts in den Öffnungsspalt zwischen Fensterflügel und -rahmen geben!
- 4 Verletzungsgefahr (Einklemmen) von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen!
- 5 Absturzgefahr!
- 6 Bei starker Luftbewegung bzw. Wind, Flügel nicht in Drehstellung offen lassen!

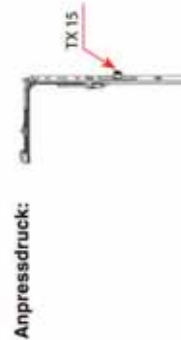
### Einstellarbeiten am Fenster

Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen.

#### Einstellen der Schere:



Anheben bzw. Absenken:



Anpressdruck:

#### Einstellungen am Ecklager:



Anpressdruck leichter  
Diese Position der geraden Fläche am Exzenter ist die Grundstellung.  
Anpressdruck stärker

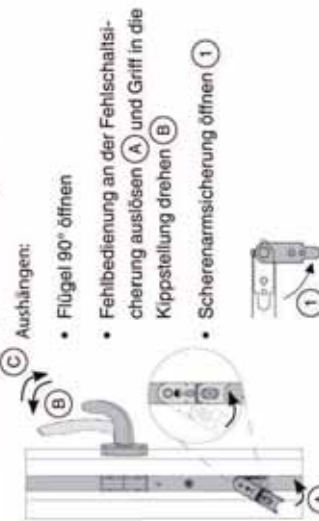
#### Einstellen der Hebesicherung:



### Für Fensterbau- und Montagebetriebe

Den folgenden Ausführungen muss durch die Fachbetriebe besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da die Montage nicht mehr im Einflussbereich des Beschlägerherstellers liegt!

#### Aus- bzw. Einhängen des Flügels:



- Scherenarm anheben 2 und schließen 3
  - Fehlbedienung an der Fehlschalt-sicherung auslösen A und Griff in die Drehstellung drehen C
  - Flügel schließen
  - Flügel leicht angekippt nach oben herausheben 4
- Einhängen:**
- Scherenarmsicherung öffnen 5
  - Scherenarm schließen 6
  - Ecklager ca. 5° öffnen 7
  - Flügel leicht angekippt, parallel zum Rahmen auf beide Ecklagerbolzen aufsetzen 8
  - Flügel 90° öffnen, Fehlbedienung an der Fehlschalt-sicherung auslösen A und Griff in Kippstellung drehen B
  - Scherenarm ausklappen 9 und in Scherenstulp eindrücken 10
  - Scherenarmsicherung schließen 11
  - Fehlbedienung an der Fehlschalt-sicherung auslösen A und Griff in die Drehstellung drehen C

Den Käufem von Fenster- und Türelementen empfehlen wir dringend, Einbau und Montage der Elemente nur von befugten Fachleuten vornehmen zu lassen.

<b>MAYER &amp; CO BESCHLÄGE GMBH</b> ALPENSTRASSE 173 A-5020 SALZBURG TEL +43 (0)662 6196-0 FAX +43 (0)662 6196-1449 E-Mail: maco@maco.at www.maco.at	<b>MACO BESCHLÄGE GMBH</b>   Best.-Nr. 756732 HAUCHOF 3   Datum: August 2010 D-94508 SCHÖLLMACH   Alle Rechte und Änderungen TEL +49 (0)9903 9323-0 FAX +49 (0)9903 9323-5099 E-Mail: d-maco@maco.de www.maco.de
---	---



## 1.16 Allgemeine Geschäftsbedingungen für Österreich

### 1. GELTUNG

Die Lieferbedingungen gelten für alle abgeschlossenen Verkaufsgeschäfte und damit zusammenhängenden Lieferungen und Nachlieferungen. Abweichungen von diesen Verkaufs- und Lieferbedingungen sind nur rechtswirksam, wenn sie durch schriftliche Erklärung von Mayer & Co Beschläge GmbH (in der Folge kurz „Maco“) bestätigt werden. Einkaufsbedingungen von Kunden haben keine Gültigkeit, auch wenn Maco diesen nicht widersprochen hat. Im Rahmen laufender Geschäftsverbindungen gelten die nachfolgenden Bedingungen für künftige Geschäfte auch dann, wenn dieses in Zukunft nicht ausdrücklich vereinbart wird. Gegenstand dieser allgemeinen Geschäftsbedingungen sind Kaufverträge, welche Maco mit Kunden abschließt, welche ihren Sitz oder eine Zweigniederlassung im Gebiet der Republik Österreich haben.

### 2. ANGEBOTE UND VERTRAGSABSCHLUSS

Die Angebote von Maco sind freibleibend, wenn nicht ausdrücklich anderes vereinbart wurde. Das gilt sowohl für Angebote in Preislisten als auch für Einzelangebote. Die Änderung eines Kostenbestandteiles berechtigt Maco zu einer entsprechenden Preiskorrektur. Die im Angebot enthaltenen Mengen, Abmessungen, Gewichte und sonstigen Angaben sind mit größter Sorgfalt, jedoch ohne Gewähr für Genauigkeit angeführt. Die Bestellung des Kunden stellt ein Vertragsangebot an Maco da, auch wenn die Bestellung von einem Mitarbeiter aufgenommen wird, und gilt von Maco als angenommen durch Lieferbeginn. Maco ist berechtigt, vom Angebot oder abgeschlossenen Vertrag ohne Übernahme jedweder Folgekosten zurückzutreten oder die Lieferungen vorübergehend einzustellen, wenn während des Vertragsverhältnisses

- a) die vereinbarten Zahlungsbedingungen nicht eingehalten werden oder
- b) über den Kunden Umstände bekannt werden, welche seine Zahlungsfähigkeit in Frage stellen.

### 3. PREISE UND VERRECHNUNG

Angebots- und Verrechnungspreise verstehen sich in EURO und ausschließlich der noch hinzuzurechnenden gesetzlichen Umsatzsteuer. Für die Verrechnung gelten die Maße und Mengen der tatsächlichen Lieferung oder Leistung aufgrund der, von wem immer, bestätigten Lieferscheine. Wird einer allfälligen Auftragsbestätigung nicht innerhalb von drei Tagen widersprochen, so gilt diese durch den Kunden als angenommen. Die vereinbarten und verrechneten Preise gelten nur unter der Voraussetzung, dass der Kunde die vereinbarten Zahlungsbedingungen einhält. Werden die Zahlungen nicht rechtzeitig geleistet, steht Maco das Recht zu, die Differenz zwischen einem etwaigen Preisnachlass und den geltenden Listenpreisen nachzuverrechnen. Maco behält sich Preiserhöhungen bei Änderungen von Rohstoffpreisen oder Lohn- oder Betriebskosten ausdrücklich vor. Die Preise von

Maco verstehen sich als solche ex works gemäß incoterms 2000.

### 4. LIEFERMENGEN - MINDERMENGENZUSCHLAG

Kleinste Liefermenge ist eine Verpackungseinheit (VE). Erfolgt eine Bestellung von weniger als einer Verpackungseinheit, wird ohne Rückfrage auf eine Einheit aufgerundet. Ausgenommen sind jene Artikel, die im Katalog eindeutig gekennzeichnet sind. Bei diesen Artikeln erfolgt die Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit, jedoch mit einem Mindermengenzuschlag von 20 %.

### 5. VERSAND

Die Gefahr des Unterganges der Ware beim Transport trägt der Kunde. Dies auch, wenn Maco den Versandweg vorgegeben hat. Die Lieferungen von Maco erfolgen ab Werk.

### 6. VERPACKUNG

Gemäß Verpackungsverordnung (BGBl Nr. 645/1992 und BGBl Nr. 646/1992) wurde eine Entpflichtungs- und Lizenzvereinbarung mit der ALTSTOFF RECYCLING AUSTRIA AG abgeschlossen. Die Lizenz Nr. von Maco lautet 3053. Soweit Auslieferungen über Niederlassungen von Maco erfolgen gelten die entsprechenden nationalen Vereinbarungen. Bei Anlieferung der Artikel von Maco auf Paletten werden von Maco sogenannte Palettenstützwinkel aus Metall zur Stabilisierung der Palettenpackung eingesetzt. Diese Palettenstützwinkel werden von Maco in Rechnung gestellt und mit der Rückgabe an Maco dem Kunden wieder gutgeschrieben.

### 7. LIEFERZEITEN

Die Lieferung von Katalogwaren erfolgt im Regelfall ab Lager, jedoch behält sich Maco Teillieferungen vor. Liefertermine für Rustico Artikel in Farbe Weiss-S und Grau-S auf Anfrage. Zugespagte Liefertermine werden von Maco unter der Voraussetzung eines normalen Betriebsablaufes eingehalten. Streiks, Fälle höherer Gewalt, Materialbeschaffungsschwierigkeiten und Betriebsstörungen jeder Art entbinden Maco von übernommenen Lieferverpflichtungen. Darauf zurückzuführende Verzögerungen berechtigen den Besteller nicht zur Geltendmachung von Ersatzansprüchen für daraus entstehende Kosten. Der Kunde verzichtet diesbezüglich auf die Geltendmachung eines Schadenersatzanspruches aus dem Titel des Lieferverzuges. Im Falle des Übernahmeverzuges durch den Kunden ist Maco berechtigt, die Waren auf Kosten und Gefahr des Kunden einzulagern, die Ware zu verrechnen und vereinbarungsgemäß fällig zu stellen oder vom Vertrag zurückzutreten und die Ware anderweitig zu verkaufen.

### 8. RÜCKSENDUNGEN

Bei allen vom Kunden gewünschten Warenrücksendungen von Maco-Produkten sind nachstehende Bedingungen zu erfüllen:



a) Der Fachberater von Maco ist vom Kunden einzuschalten, dieser hat die Ware vor Ort auf ihren Zustand zu prüfen und den Rücksendungsbericht zu erstellen. Die vom Maco-Fachberater zur Rücksendung freigegebenen Waren sind an die von Maco bestimmte Adresse - für Maco kostenfrei - zu senden; dies ausgenommen für den Fall, dass die Fehlerursache in der Sphäre von Maco liegt.

b) Die Rücksendung der Ware bedeutet nicht generell die Erstellung einer Gutschrift. Die Prüfung der Ware findet in den Produktionsstätten oder Niederlassungen von Maco statt.

c) Speziell auf Kundenwunsch angefertigte bzw. nicht verwertbare Artikel werden nicht zurückgenommen.

d) Der Wert der zurückgesendeten Ware kann ausnahmslos nur durch eine Gutschrift – nicht aber durch eine Lastschrift des Kunden – ausgeglichen werden. Rücksendungen, die nicht aufgrund eines Fehlers von Maco veranlasst wurden, werden unter nachstehenden Bedingungen gutgeschrieben:

- mit 10 % Abzug, wenn sich Ware und Verpackung in einwandfreiem und verkaufsfähigem – dem letzten Auslieferungsstand entsprechenden – Zustand befinden.

- mit 20 % Abzug, wenn sich die Ware in einwandfreiem - dem letzten Auslieferungsstand entsprechendem – Zustand befindet, aber neu verpackt werden muss.

- mit mindestens 30 % Abzug, wenn sich die Ware zwar in einwandfreiem – dem letzten Auslieferungsstand entsprechenden – Zustand befindet, aber kontrolliert, gereinigt und neu verpackt werden muss.

- Abzüge für Retourwaren oder für beanstandete Waren werden grundsätzlich erst mit Erstellung der diesbezüglichen Gutschrift von Maco anerkannt.

## 9. ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Generell tritt die Fälligkeit der Preisforderungen von Maco gegenüber dem Kunden mit Zusendung der Rechnung ein. Mangels anderer Vereinbarungen sind die verrechneten Preise innerhalb von zehn Tagen abzüglich 2 % Skonto oder nach 30 Tagen netto ohne Abzug zahlbar. Der Abzug eines Skontos ist nur zulässig, wenn keine ältere Rechnung von Maco offen ist. Die Zahlungsfristen sind nur eingehalten, wenn die Zahlung innerhalb der Frist bei Maco eingelangt ist. Wechselzahlung ist ausgeschlossen. Gutschriften sind vom Rechnungsbetrag abzuziehen, der verminderte Betrag ist Berechnungsgrundlage für den in Abzug zu bringenden Skontobetrag. Bei Begleichung der Rechnungen von Maco sind Kundennummer, Rechnungsnummer, Rechnungsdatum und Rechnungsbetrag anzuführen. Allfällige Abweichungen der Zahlung vom Rechnungsbetrag sind zugleich zu begründen. Der säumige Käufer ist verpflichtet, alle Mahn- und Inkassospesen inklusive der Kosten einer anwaltlichen Vertretung zu ersetzen. Selbst bei unverschuldetem Zahlungsverzug des Kunden ist Maco berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von € 10,5 % p.a. zu verrechnen. Der Anspruch auf Ersatz höherer Zinsen wird hiervon

nicht berührt. Zahlungen der Kunden sind immer auf die älteste Schuld zu buchen.

## 10. EIGENTUMSVORBEHALT

Die gelieferten Waren bleiben bis zur gänzlichen Bezahlung aller aus der laufenden Geschäftsbedingung entstandenen, noch offenen Forderungen, im Eigentum von Maco. Bei Pfändung oder sonstiger Inanspruchnahme ist der Kunde verpflichtet, seinen Gläubiger vom Eigentumsrecht der Mayer & Co. Beschläge GmbH zu verständigen. Ebenso ist Maco zu verständigen. Wird die gelieferte Ware vor Bezahlung durch den Kunden an einen Dritten geliefert, so steht Maco der Anspruch auf die dafür erhaltene Gegenleistung zu. Zu diesem Zweck tritt hiermit der Kunde schon jetzt seine Ansprüche gegenüber Dritten mit sämtlichen Nebenrechten an Maco ab, sodass es bei Entstehen dieser Forderung keines besonderen Übertragungsaktes mehr bedarf. Der Kunde ist verpflichtet, diese Zession in seinen Büchern zu vermerken. Maco ist berechtigt, den jeweiligen Dritten jederzeit von der Zession zu verständigen. Diese Vorausabtretung beinhaltet keine Veräußerungsermächtigung an den Kunden, der vereinbarte Eigentumsvorbehalt bleibt hiervon unberührt. Bei Weiterverarbeitung der gelieferten Waren erwirbt Maco im Rahmen dieses Eigentumsvorbehaltes anteiliges Miteigentum am Endprodukt. Nimmt Maco aufgrund des vorstehenden Eigentumsvorbehaltes gelieferte Waren zurück, so haftet der Kunde für jeden Mindere Erlös, der sich beim Weiterverkauf dieser Waren ergibt. Auch hat er die Kosten des Rück- und Weitertransportes zu ersetzen.

## 11. REKLAMATIONEN, GEWÄHRLEISTUNG UND SCHADENERSATZ

Die Beschläge von Maco werden nach einschlägigen Normen, produktspezifischen RAL-Güterrichtlinien oder nach hausinternen Vorgaben, welche nach ISO 9001 abgesichert sind, gefertigt. Die Qualitätsdefinition aller Oberflächen können der Produktbeschreibung der jeweiligen Produktgruppe entnommen werden. Unsachgemäße Versuche fremder Instandsetzung und äußerlich erkennbare Einflüsse ungeeigneter Betriebsmittel führen zum sofortigen Erlöschen der Gewährleistung. Beanstandungen und Mängelrügen sind bei sonstigem Verlust der Ansprüche auf Gewährleistung (§§ 922 ff ABGB), auf Schadenersatz wegen des Mangels selbst (§ 933 a Abs. 2 ABGB) sowie aus einem Irrtum über die Mangelfreiheit der Sache (§§ 871 ff ABGB) binnen 14 Tagen anzuzeigen, wobei der Kunde verpflichtet ist, dem ordnungsgemäßen Geschäftsgang des Kunden gemäß nach Ablieferung der Ware diese zu untersuchen.

Beratung in Wort und Schrift, sowie Vorschläge und Behilflichkeit bei der Berechnung der Projektierung durch Maco zeigen lediglich die bestmögliche Verwendung der Produkte von Maco, schließen aber jegliche Haftung von Maco aus. Die Vorschläge und Mitwirkungen von Maco befreien den Kunden nicht von der Verpflichtung, eigene Prüfungen der Eignung der Produkte für den beabsichtigten Zweck durchzuführen. Regressansprüche Dritter können grundsätzlich nur dann Berücksichtigung finden, wenn diese in unmittelbarem Zusammenhang mit der Fehlerhaftigkeit der Produkte von





Maco stehen. Die Haftung für Schäden ist bei leichter Fahrlässigkeit ausgeschlossen. Die Haftung für reine Vermögensschäden oder Folgeschäden ist jedenfalls ausgeschlossen.

## 12. HAFTUNG FÜR EIN FEHLERHAFTES PRODUKT (PRODUKTHAFTUNGSGESETZ)

a) Eine Haftung für Sachschäden eines Unternehmens ist gemäß § 9 Produkthaftungsgesetz und auch nach anderen die Produkthaftung regelnden Vorschriften, soweit rechtlich zulässig, ausgeschlossen. Für den Fall der Veräußerung der Produkte von Maco durch den Kunden an Hersteller oder Händler ist Maco im Sinne dieser Vereinbarung freizustellen.

b) Produktbeobachtungspflicht:

Eventuell auftretende Funktionsmängel bzw. erkennbare Gefahrenquellen bei den Produkten von Maco sind dieser unmittelbar nach Erkennen derselben aufzuzeigen.

c) Informations- und Instruktionspflicht:

Der Kunde bestätigt, die Instruktionen und Informationen gemäß den Richtlinien zur Produkthaftung abrufbar unter [www....](http://www.maco.at) und abgedruckt in den einschlägigen Produktkatalogen zur Kenntnis genommen zu haben und zu beachten.

d) Ansprüche Dritter aus dem Produkthaftungsgesetz sind im Innenverhältnis vorerst stets vom Kunden zu tragen. Der Kunde hält Maco dann schad- und klaglos, wenn Maco wegen Fehler an Produkten in Anspruch genommen wird, welche der Kunde in Verkehr gesetzt hat und die betreffenden Fehler nicht in ursächlichem Zusammenhang mit Produkten von Maco stehen und somit nicht Maco anzulasten sind.

e) Der Kunde ist verpflichtet, für den Fall, dass er die Produkte von Maco in Verkehr bringt, sicher zu stellen, dass der Vorgang der Weiterveräußerung, Weiterlieferung oder der sonstigen Weitergabe nachweislich festgestellt werden kann, wobei insbesondere Name und Adresse des Erwerbers, das Produkt und das Datum aufzuzeichnen sind. Weiters verpflichtet sich der Kunde, seine Mitarbeiter über die Informationen und Instruktionen, die Maco mit ihren Produkten mitliefert, sowie über die gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Anordnungen laufend und nachweislich zu informieren. Auch die Beratung Dritter durch den Kunden hat im Sinne dieser Vorschriften und Informationen zu geschehen.

## 13. VERSCHLECHTERUNG DER VERMÖGENSLAGE

Sofern Maco eine wesentliche Verschlechterung in den Vermögensverhältnissen des Kunden bekannt wird, oder der Kunde mit der Zahlung einer der Rechnungen von Maco in Verzug gerät, ist Maco berechtigt, für sämtliche noch ausstehende Lieferungen Vorauszahlung oder sonstige Sicherstellung zu verlangen. Wird dieser Forderung nicht entsprochen, hat Maco das Recht, vom Vertrag zurückzutreten.

## 14. VERTRAGSRÜCKTRITT

Im Falle eines unberechtigten Vertragsrücktrittes durch den Kunden ist dieser verpflichtet, Maco die Kosten für die Planung, Entwicklung und Herstellung allfälliger Sonderartikel (zuzüglich Werkzeugkosten) zu ersetzen. Darüber hinausgehende Schadenersatzansprüche von Maco werden hiervon nicht berührt.

## 15. RECHTSWAHL

Auf das Vertragsverhältnis zwischen Maco und dem Kunden sowie auf das Zustandekommen des Vertrages kommt österreichisches Recht zur Anwendung. Die Anwendung des UN-Kaufrechtes wird ausdrücklich ausgeschlossen.

## 16. ERFÜLLUNGORT UND GERICHTSSTAND

Für die beiderseitigen Verpflichtungen aus diesem Vertrag wird als Erfüllungsort die Stadt Salzburg vereinbart. Allfällige Streitigkeiten aus diesem oder über diesen Vertrag sind nach Wahl von Maco vor dem sachlich hierfür in Betracht kommenden Gericht in der Stadt Salzburg oder vor dem allgemeinen Gerichtsstand des Kunden auszutragen.

## 17. SALVATORISCHE KLAUSEL

Sollte eine der Bestimmungen dieser AGB nicht rechtswirksam bzw. nichtig oder ungültig sein, so wird dadurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten!

Stand: Jänner 2010





## 1.17 Allgemeine Geschäftsbedingungen für Deutschland

Nachstehende Allgemeine Geschäftsbedingungen sind Vertragsbestandteil der mit der MACO-Beschläge GmbH (im Folgenden MACO) abgeschlossenen Kauf- und Lieferverträge.

### 1. VERTRAGSSCHLUSS

Verwendet der Vertragspartner von MACO ebenfalls Allgemeine Geschäftsbedingungen, kommt der Vertrag auch ohne ausdrückliche Einigung über den Einbezug Allgemeiner Geschäftsbedingungen zustande. An der Stelle sich widersprechende Einzelregelungen treten die Regelungen des dispositiven Rechts. Enthalten die Geschäftsbedingungen von MACO Regelungen, die in den Geschäftsbedingungen des Vertragspartners nicht enthalten sind, so gelten die Geschäftsbedingungen von MACO. Enthalten die Geschäftsbedingungen des Vertragspartners Regelungen, die in den Geschäftsbedingungen von MACO nicht enthalten sind, so gelten die allgemeinen gesetzlichen Regelungen.

Bei oder nach Vertragsabschluss getroffene Vereinbarungen, Zusicherungen, Ergänzungen oder Änderungen bedürfen der Schriftform.

Die Angebote von MACO sind freibleibend.

### 2. PREISE

Die Preise aller Waren von MACO verstehen sich ab Werk und zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Die Preise von MACO sind gegenüber dem Endverbraucher des Kunden unverbindliche Richtpreise.

### 3. VERPACKUNG

Die sachgerechte Entsorgung der Verpackungen von MACO ist vertraglich mit der Interseroh AG abgesichert. Die Vertragsnummer von MACO lautet 82226.

### 4. VERSAND UND LIEFERUNG

MACO versendet die bestellten Waren ab Schöllnach oder Trieben (Österreich) auf Rechnung und Gefahr des Käufers und behält sich die Versandungsart vor.

Für Transportschäden übernimmt MACO keine Haftung. Die auszuliefernde Ware wird von MACO nur aufgrund eines schriftlichen Auftrages des Kunden auf dessen Kosten versichert.

Der Versand innerhalb Deutschlands erfolgt ab einem Rechnungswert von € 1.000,- ohne Mehrwertsteuer kostenfrei.

### 5. LIEFERMENGE, MINDERMENGENZUSCHLAG

Die kleinste Liefermenge ist eine Verpackungseinheit.

Ausnahmen von der kleinsten Liefermenge sind im Katalog gekennzeichnet und berechtigen MACO im Falle einer Lieferung unter der kleinsten Liefermenge zu einem Mindermengenzuschlag in Höhe von 20 % auf den Nettopreis.

### 6. LIEFERZEITEN, TEILLIEFERUNG

Die vereinbarte Lieferzeit gilt vorbehaltlich Selbstbelieferung und Lieferfähigkeit. Unvorhersehbare Lieferhindernisse, wie z. B. höhere Gewalt, Streik, Aufstand, Krieg sowie Materialbeschaffungsschwierigkeiten und Betriebsstörungen jeder Art bei MACO und seinen Zulieferern, berechtigen MACO zum Rücktritt vom Vertrag.

MACO ist zu Teillieferungen berechtigt, wenn die Annahme der Teilleistungen dem Kunden zuzumuten ist. Liefertermine für Rustico Artikel in Farbe Weiss-S und Grau-S auf Anfrage.

Kommt MACO mit der Lieferung in Verzug, wird der Kunde MACO zunächst eine Nachfrist von drei Wochen setzen, bevor er seine Rechte geltend macht.

### 7. EIGENTUMSVORBEHALT

MACO bleibt bis zur Erfüllung aller, auch Saldo-Forderungen, gleich aus welchem Rechtsgrund, gegenüber dem Kunden Eigentümer der gelieferten Waren.

Der Kunde ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsbetrieb einzusetzen und zu veräußern. Die dem Kunden aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund gegen seinen Abnehmer entstehenden Forderungen tritt der Kunde in Höhe seiner Verbindlichkeit an MACO ab.

Der Kunde ist zur Einziehung der abgetretenen Forderungen im eigenen Namen widerruflich ermächtigt. Auf Verlangen von MACO wird der Kunde die Abtretung offen legen, MACO seine Schuldner benennen und sie zur ausschließlichen Zahlung an MACO auffordern.

Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden (z. B. Zahlungsverzug) ist MACO berechtigt, die Vorbehaltsware zurückzunehmen und sie nach Androhung bestmöglichst zu verwerten. Der Erlös wird auf den Kaufpreis angerechnet. Mit der Rücknahme oder einer Pfändung durch MACO ist – vorbehaltlich zwingender gesetzlicher Regelungen – ein Rücktritt vom Vertrag nicht verbunden.

Der Kunde ist verpflichtet, Zugriffe Dritter auf Vorbehaltsware unverzüglich MACO schriftlich mitzuteilen.

### 8. ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Zahlungen sind spätestens 30 Tage ab Rechnungsdatum netto Kasse fällig. Bei Zahlung innerhalb von 10 Tagen ab Rechnungsdatum gewährt MACO ein Skonto von 2 %.

Die Inanspruchnahme eines Skontoabzugs ist nur zulässig, wenn die Zahlung rechtzeitig innerhalb der Skontofrist bei MACO eingeht.

Gutschriften sind vom Rechnungsbetrag in Abzug zu bringen. Erst der verminderte Betrag ist Berechnungsgrundlage für einen Skontoabzug.

Zahlungen gelten jeweils auf die am längsten fällige Schuld als geleistet, wenn der Kunde keine ausdrückliche Bestimmung trifft. Diese Vereinbarung gilt auch im Rahmen einer Kontokorrentverrechnung. Wechsel und Schecks sind ausgeschlossen.

Bei Zahlungsverzug des Kunden ist die fällige Forderung mit Zinsen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz der EZB (Europäische Zentralbank) zu verzinsen.

## 9. AUFRECHNUNG, ZURÜCKBEHALTUNGSRECHT

Die Aufrechnung gegen Forderungen von MACO ist nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Forderungen zulässig.

Ein Zurückbehaltungsrecht, auch nach § 369 HGB, steht dem Kunden nur aufgrund unbestrittener oder rechtskräftig festgestellter Forderungen zu.

## 10. UNTERSUCHUNGS- UND RÜGEPFLICHT

Der Kunde wird die gelieferte Ware innerhalb von 5 Werktagen nach Lieferung untersuchen, insbesondere auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit.

Offensichtliche Mängel sind innerhalb der unter a) angegebenen Frist schriftlich bei MACO zu melden. Die Beschreibung der Mängel muss so konkret als möglich sein. Bei Verwendung eines Mängelformulars sind dessen Vorgaben zu beachten. Die bemängelte Ware ist mit ihren Kennzeichnungsangaben genau zu bezeichnen.

Mängel, die im Rahmen unter der a) beschriebenen, ordnungsgemäßen Untersuchung nicht feststellbar sind, müssen innerhalb von 5 Werktagen nach Entdeckung unter Einhaltung der unter b) dargelegten Rügeanforderungen gerügt werden.

Bei einer Verletzung der Untersuchungs- und Rügepflicht gilt die Ware in Ansehung des betreffenden Mangels als genehmigt.

## 11. RÜCKSENDUNGEN

Für Warenrücksendungen auf Veranlassung des Kunden sind die folgenden Bedingungen zu erfüllen:

Der Kunde hat vor der Rücksendung den für ihn zuständigen Fachberater von MACO zu informieren und ihm Gelegenheit zu geben, die Ware vor Ort auf ihren Zustand zu prüfen und einen Rücksendungsbericht zu erstellen. Die vom Fachberater zur Rücksendung freigegebenen Waren sind dann an die von MACO bestimmte Adresse zu senden. Die Versendung erfolgt auf Kosten des Kunden, es sei denn, es liegt ein von MACO zu vertretender Mangel der Ware vor.

Sonderanfertigungen für den Kunden oder nicht verwertbare Artikel werden von MACO nicht zurückgenommen.

MACO wird den Wert der zurückgenommenen Ware ausschließlich durch eine Gutschrift für den Kunden ausgleichen.

Nimmt MACO mangelfreie Ware auf Wunsch des Kunden zurück, so erhält der Kunde die Gutschrift nach folgenden Bedingungen:

Ist die Ware in einwandfreiem Zustand und original verpackt, erteilt Maco die Gutschrift unter Abzug eines Rücknahmeabschlags in Höhe von 10 % vom Nettowarenwert.

Befindet sich die Ware in einwandfreiem Zustand, aber nicht mehr original verpackt, so erteilt MACO die Gutschrift unter Abzug eines Rücknahmeabschlags in Höhe von 20 % vom Nettowarenwert.

Befindet sich die Ware in einwandfreiem Zustand, ist aber nicht mehr original verpackt und muss von MACO kontrolliert, gereinigt und neu verpackt werden, so erteilt MACO die Gutschrift unter Abzug eines Rücknahmeabschlags in Höhe von 30 % vom Nettowarenwert.

## 12. GEWÄHRLEISTUNG

Mängel der gelieferten Ware werden von MACO innerhalb der Gewährleistungsfrist behoben. Die Mangelbeseitigung geschieht nach Wahl des Kunden durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung.

Die Gewährleistungsfrist beträgt zwei Jahre ab Lieferung.

MACO ist zur zweimaligen Nachbesserung berechtigt. Schlägt die Nachbesserung fehl, ist der Kunde nach seiner Wahl berechtigt, zu mindern oder vom Vertrag zurückzutreten.

Montiert der Kunde die Ware nicht fachgerecht oder behandelt er sie unsachgemäß bzw. nicht entsprechend des Verwendungszweckes, so erlischt sein Gewährleistungsanspruch.

## 13. HAFTUNG

Für die Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit haftet MACO auch für seine gesetzlichen Vertreter oder Mitarbeiter unbeschränkt.

Im übrigen haftet MACO unbeschränkt nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit auch seiner gesetzlichen Vertreter und Mitarbeiter. Für das Verschulden sonstiger Erfüllungsgehilfen haftet MACO nur wie unter d) beschrieben.

Für leichte Fahrlässigkeit haftet MACO nur, sofern eine Pflicht verletzt wird, deren Einhaltung für die Erreichung des Vertragszweckes von besonderer Bedeutung ist (Kardinalpflicht). Bei Verletzung einer Kardinalpflicht gilt die Haftungsbeschränkung unter d).

Die Haftung für anfängliches Unvermögen wird auf das Fünffache des Überlassungsentgelts begrenzt. Diese Haftungsbeschränkung gilt auch für Folgeschäden aus Pflichtverletzungen (z. B. entgangener Gewinn).

Die Haftung von MACO nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt.

## 14. ERFÜLLUNGORT, GERICHTSSTAND UND RECHTSWAHL

Erfüllungsort für alle Lieferungen von MACO ist Schöllnach.

Gerichtsstand ist Deggendorf.





## Allgemeine Geschäftsbedingungen für Deutschland

Die Anwendung des UN-Kaufrechts (CISG) wird ausgeschlossen. Es kommt ausschließlich deutsches Recht zur Anwendung.

### **15. SALVATORISCHE KLAUSEL**

Sollte eine oder mehrere Bestimmungen in diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen unwirksam sein, so bleibt die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen davon unberührt.

Stand: Januar 2007



## 2 Beschlagszusammenstellungen

---

2.1	Anwendungsbereiche	54
2.2	Klassifizierungsschlüssel nach EN 13126-8	61
2.3	Beschlagszusammenstellung DK- Rechteckfenster 1- flgl.	62
2.4	Beschlagszusammenstellung DK- Rechteckfenster 2- flgl.	64
2.5	Beschlagszusammenstellung 180 kg	66
2.6	Beschlagszusammenstellung Twin Fit	68
2.7	Beschlagszusammenstellung VV 130	70
2.8	Beschlagszusammenstellung Komfortschere	72
2.9	Beschlagszusammenstellung Drehfenster	74
2.10	Beschlagszusammenstellung Kippfenster	76
2.11	Beschlagszusammenstellung DK- Rundbogenfenster 1- flgl.	78
2.12	Beschlagszusammenstellung DK- Schrägfenster 1- flgl.	80
2.13	Beschlagszusammenstellung mehrflügelige Fenster mit Paumellenband	82
2.14	Beschlagszusammenstellung mehrflügelige Fenster Dreh, Dreh, Drehkipp	84
2.15	Beschlagszusammenstellung mehrflügelige Fenster Drehkipp, Dreh, Drehkipp	86
2.16	Beschlagszusammenstellung völlig verdeckte Fenster INVISIBLE	88
2.17	Beschlagszusammenstellung teilverdeckte Fenster	90
2.18	Beschlagszusammenstellung teilverdeckt Rundbogenfenster	92
2.19	Sicherheitsstufen (WK2)	94
2.20	Beschlagszusammenstellung DK- Rechteckfenster 1- flgl. EH (WK2)	98
2.21	Beschlagszusammenstellung DK- Rechteckfenster 2- flgl. EH (WK2)	100
2.22	Beschlagszusammenstellung DK- Rundbogenfenster 1- flgl. EH (WK2)	102
2.23	Beschlagszusammenstellung DK- Rundbogenfenster 2- flgl. EH (WK2)	104
2.24	Beschlagszusammenstellung DK- Schrägfenster 1- flgl. EH (WK2)	106
2.25	Beschlagszusammenstellung DK- Schrägfenster 2- flgl. EH (WK2)	108

## 2 Beschlagszusammenstellungen

### 2.1 Anwendungsbereiche

#### 2.1.1 Anwendungshinweise des Herstellers

##### 1. Maximale Flügelgewichte

Die nachfolgend aufgeführten maximalen Flügelgewichte für die einzelnen Beschlagsausführungen dürfen nicht überschritten werden. Das Bauteil mit der geringsten zulässigen Tragkraft bestimmt das max. Flügelgewicht. Anwendungsdiagramme und Bauteilzuordnung sind zu beachten.

##### 2. Flügelgrößen

Die Darstellungen der Anwendungsdiagramme zeigen die Zusammenhänge zwischen zulässigen Flügelalzbreiten und -höhen in Abhängigkeit von unterschiedlichen Glasgewichten

bzw. Gesamtglasdicken auf. Die sich daraus ergebenden Flügelalzabmessungen oder Flügelformate (Hoch- bzw. Querformate) dürfen, wie auch das maximale Flügelgewicht, keinesfalls überschritten werden.

##### 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 Fenstertüren), sind verbindlich.

#### Flügelalzmaße DM 6,5:

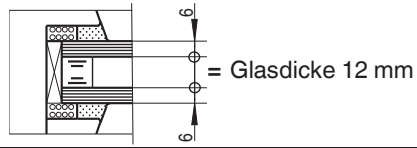
Max.	FFB 1650	jedoch nicht über 2,4 m <sup>2</sup> bzw. 3,0 m <sup>2</sup> Gesamtfläche bzw. 130 kg Flügelgewicht und des Seitenverhältnisses FFH : FFB max. 1:1,5 (Anwendungsdiagramme beachten!)	
	FFH 2600		
	FFB 1800	jedoch nicht über 3,6 m <sup>2</sup> Gesamtfläche bzw. 180kg Flügelgewicht und des Seitenverhältnisses FFH:FFB max. 1:1,5 (Anwendungsdiagramm 180kg beachten!)	
	FFH 2800		
Min.	FFB 320	Standard	
	FFH 455		
	FFB 320	mit Winkeltrieb F, Schere Größe 00 und Getriebe Größe 00	
	FFH 365		
	FFB 260		mit Winkeltrieb F (jedoch mit langem Schenkel oben waagrecht montiert) Schere Größe 00 und Getriebe Größe 00
	FFH 455		

#### Flügelalzmaße DM 15:

Max.	FFB 1650	jedoch nicht über 2,4 m <sup>2</sup> bzw. 3,0 m <sup>2</sup> Gesamtfläche bzw. 130 kg Flügelgewicht und des Seitenverhältnisses FFH : FFB max. 1:1,5 (Anwendungsdiagramme beachten!)	
	FFH 2600		
	FFB 1800	jedoch nicht über 3,6 m <sup>2</sup> Gesamtfläche bzw. 180kg Flügelgewicht und des Seitenverhältnisses FFH:FFB max. 1:1,5 (Anwendungsdiagramm 180kg beachten!)	
	FFH 2800		
Min.	FFB 320	Standard	
	FFH 360		
	FFB 280	mit Winkeltrieb F, Schere Größe 00 und Getriebe Größe 00	
	FFH 320		
	FFB 350		mit Winkeltrieb F (jedoch mit langem Schenkel oben waagrecht montiert) Schere Größe 00 und Getriebe Größe 00
	FFH 295		

Bestimmung des Glasgewichtes

Glasdicke [mm]      24 22 20 18 16 14 12 10 8



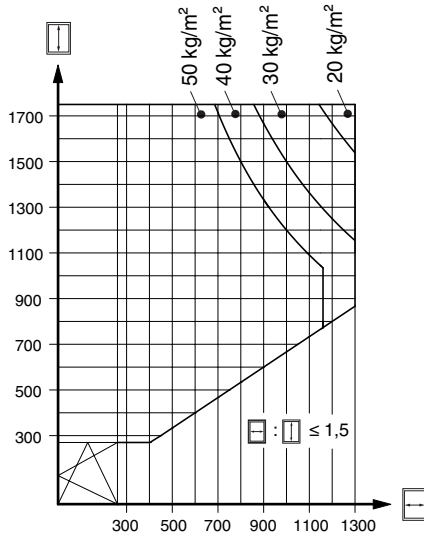
Gewicht [kg/m<sup>2</sup>]      60 55 50 45 40 35 30 25 20

1 mm = 2,5 kg/m<sup>2</sup>

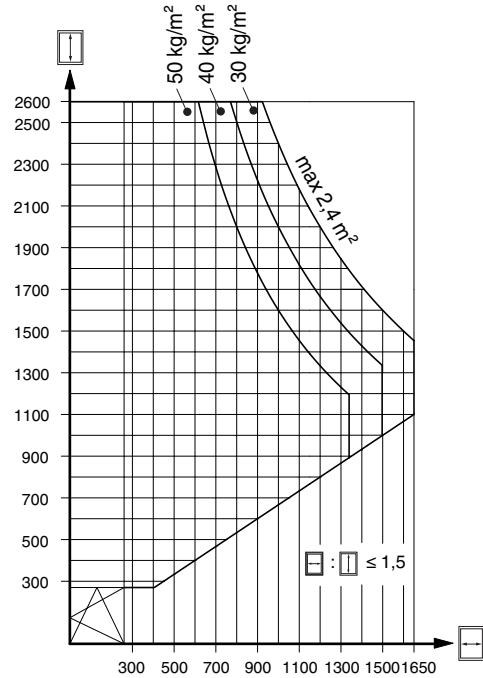


## 2.1.2 Belastungsdiagramme

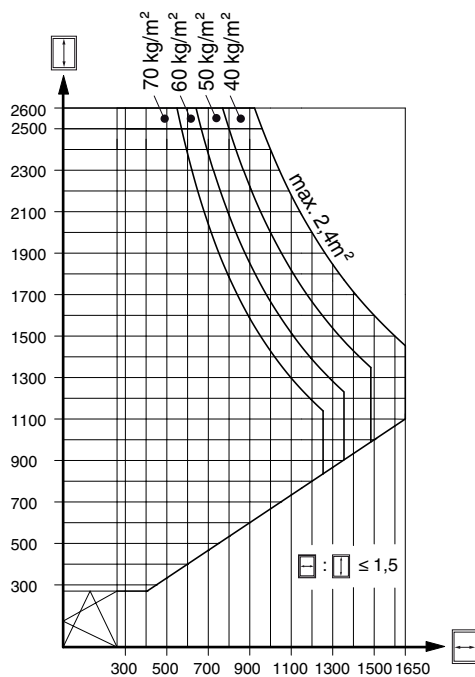
**Max. 60 kg Flügelgewicht**



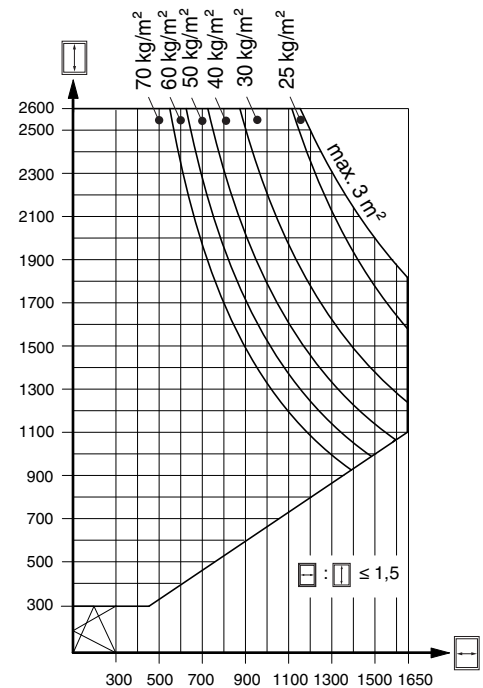
**Max. 80 kg Flügelgewicht 2,4m<sup>2</sup>**



**Max. 100 kg Flügelgewicht 2,4m<sup>2</sup>**  
Bei Verwendung von Eck- und Scherenlager PVC mit 100kg Tragekraft und Ecklagerband PVC mit 3mm Positionszapfen



**Max. 100 kg Flügelgewicht 3m<sup>2</sup>**

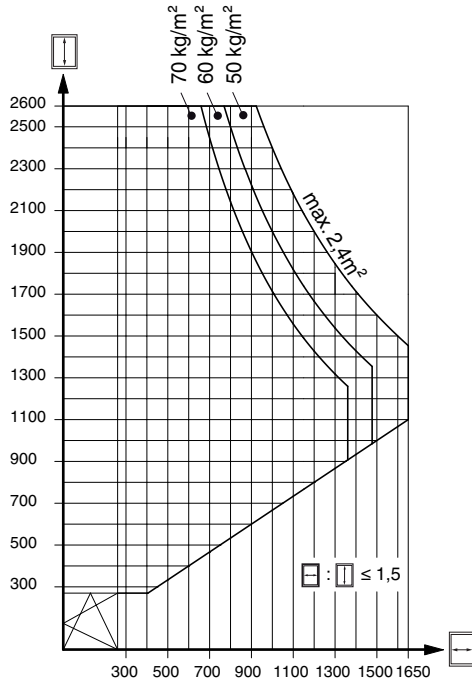




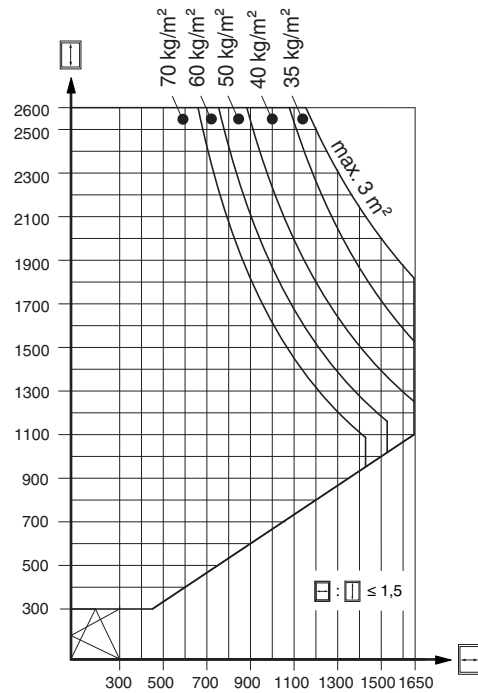


## Max. 120 kg Flügelgewicht 2,4 m<sup>2</sup>

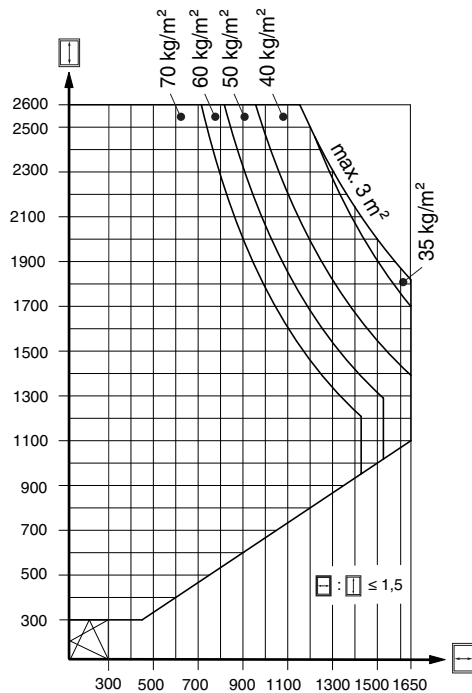
Bei Verwendung von Eck- und Scherenlager PVC mit 120kg Tragkraft und Ecklagerband PVC mit 3mm Positionszapfen



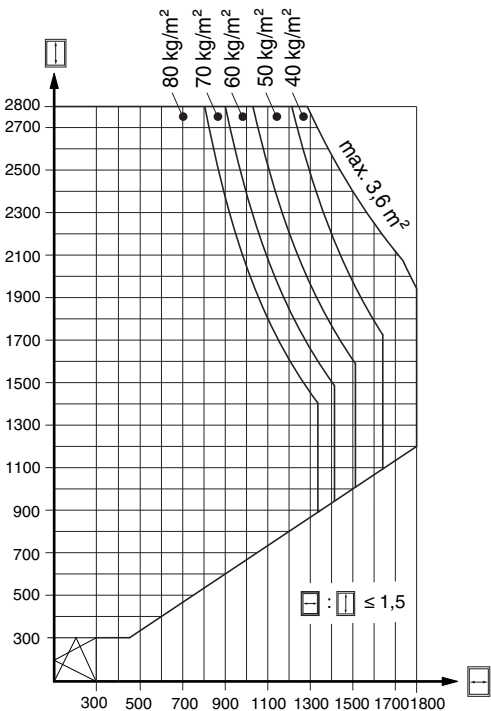
## Max. 120 kg Flügelgewicht 3m<sup>2</sup>



## Max. 130 kg Flügelgewicht 3m<sup>2</sup>

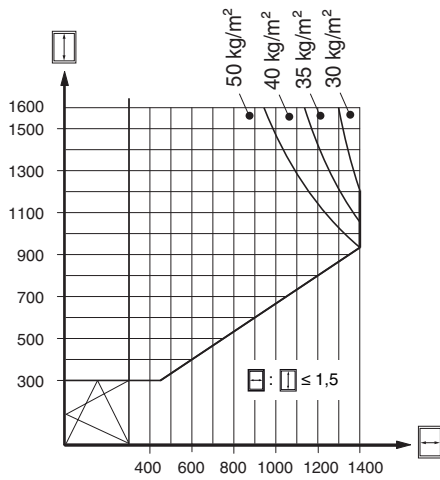


## Max. 180 kg Flügelgewicht 3,6m<sup>2</sup>

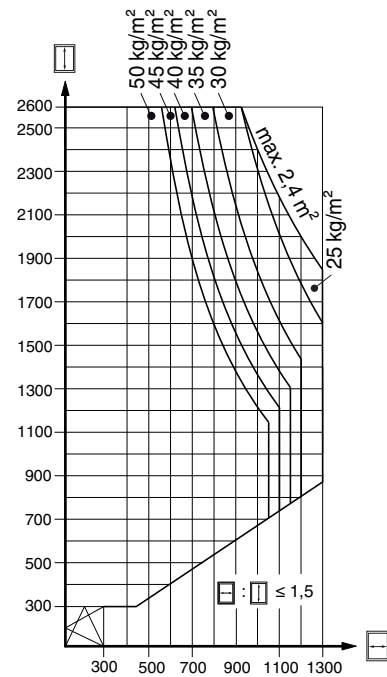




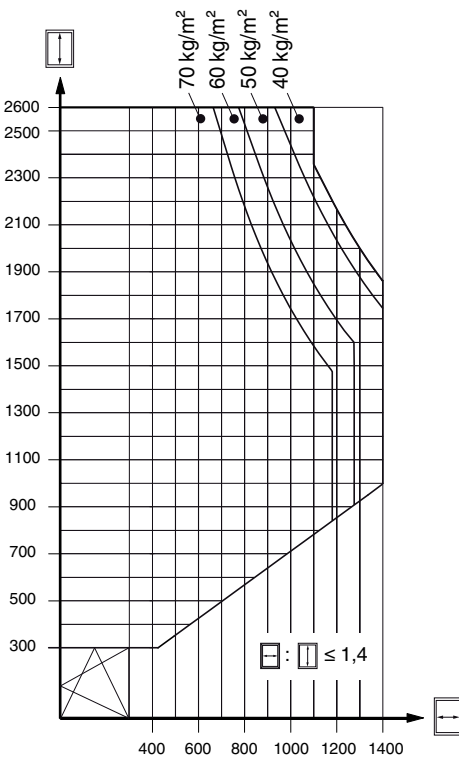
**Max. 80 kg Flügelgewicht  
Komfortbeschlag**



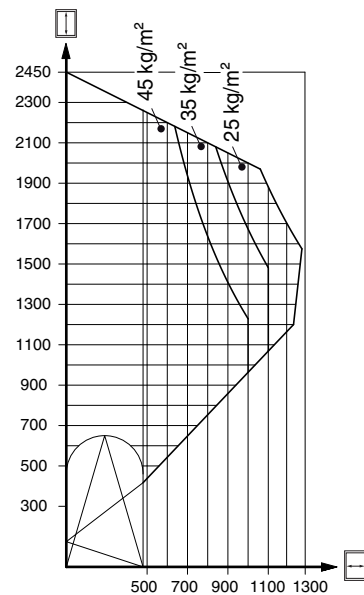
**TV + VV Invisible max. 100 kg  
Flügelgewicht 2,4m²**



**VV130 max. 130 kg Flügelgewicht**



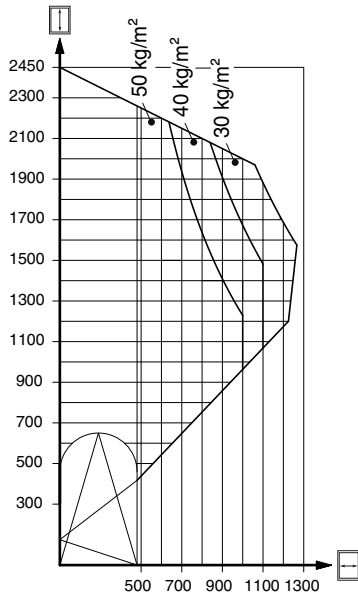
**Max. 60 kg Flügelgewicht  
FFH = Beginn der Rundung**





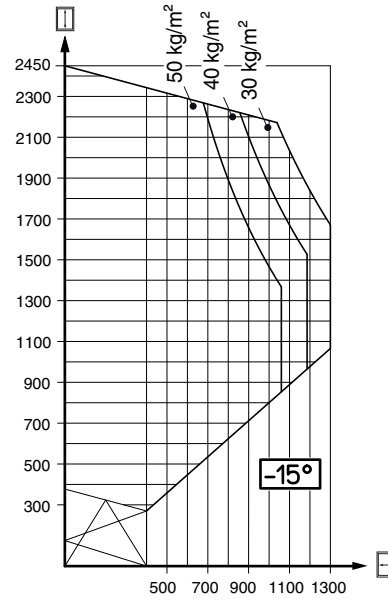
**Max. 80 kg Flügelgewicht**

FFH = Beginn der Rundung



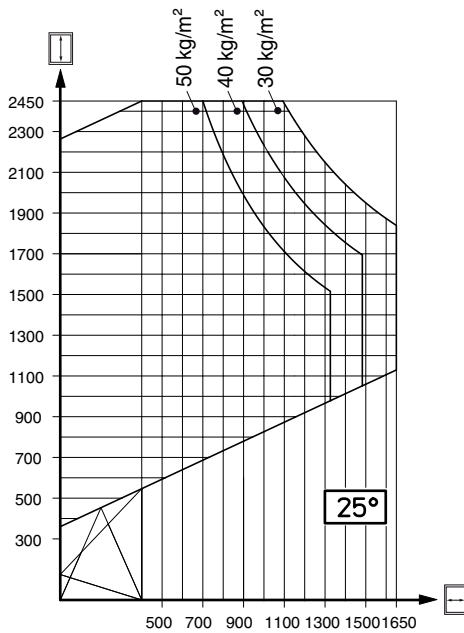
**Max. 80 kg Flügelgewicht**

FFH = bezieht sich auf max. Flügelhöhe bandseitig



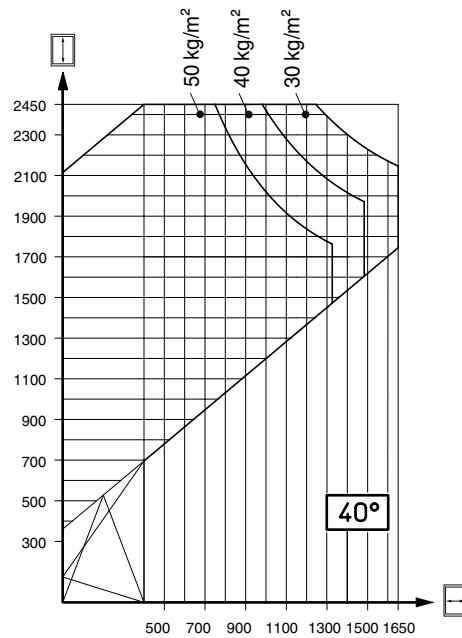
**Max. 80 kg Flügelgewicht**

FFH = bezieht sich auf max. Flügelhöhe bandseitig



**Max. 80 kg Flügelgewicht**

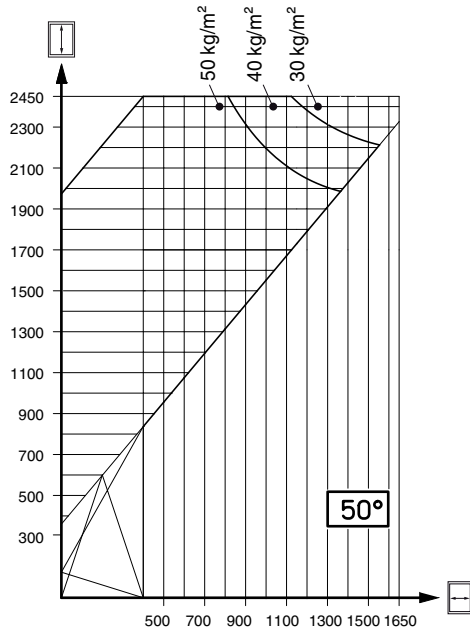
FFH = bezieht sich auf max. Flügelhöhe bandseitig





## Max. 80 kg Flügelgewicht

FFH = bezieht sich auf max. Flügelhöhe bandseitig



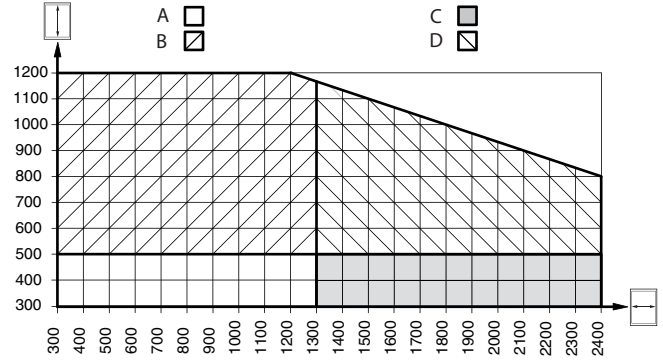
## Kippflügel max. 80kg Flügelgewicht

A - 1 Kippschere + Fang- und Putzschere Gr. 1

B - 1 Kippschere + Fang- und Putzschere Gr. 2

C - 2 Kippschere + Fang- und Putzschere Gr. 1

D - 2 Kippschere + Fang- und Putzschere Gr. 2



## 2.2 Klassifizierungsschlüssel nach EN 13126-8

### MACO Multi Kunststoff System TR.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gebrauchskategorie	Dauerfunktionstüchtigkeit	Masse	Feuerbeständigkeit	Gebrauchssicherheit	Korrosionsbeständigkeit	Schutzwirkung	Anwendung	Prüfgrößen
-	4	120	0	1	4	-	8	1300x1200

### MACO Multi Holz System DT.12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gebrauchskategorie	Dauerfunktionstüchtigkeit	Masse	Feuerbeständigkeit	Gebrauchssicherheit	Korrosionsbeständigkeit	Schutzwirkung	Anwendung	Prüfgrößen
-	4	130	0	1	4	-	8	1300x1200

### MACO Multi Holz System TO.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gebrauchskategorie	Dauerfunktionstüchtigkeit	Masse	Feuerbeständigkeit	Gebrauchssicherheit	Korrosionsbeständigkeit	Schutzwirkung	Anwendung	Prüfgrößen
-	4	130	0	1	4	-	8	1300x1200

### MACO Multi Holz System TO.12

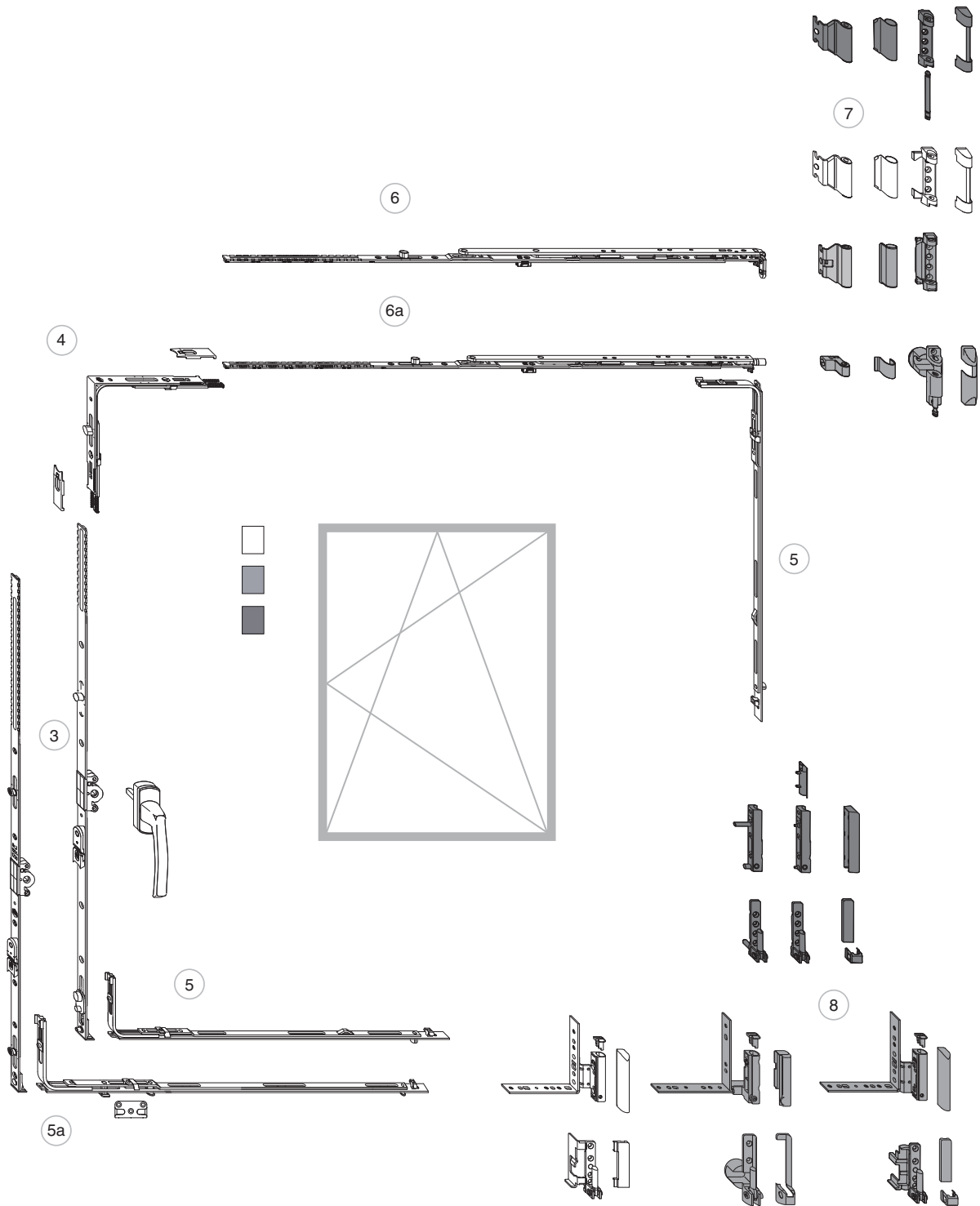
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gebrauchskategorie	Dauerfunktionstüchtigkeit	Masse	Feuerbeständigkeit	Gebrauchssicherheit	Korrosionsbeständigkeit	Schutzwirkung	Anwendung	Prüfgrößen
-	4	130	0	1	4	-	8	900x2300

### MACO Multi Kunststoff System TR.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gebrauchskategorie	Dauerfunktionstüchtigkeit	Masse	Feuerbeständigkeit	Gebrauchssicherheit	Korrosionsbeständigkeit	Schutzwirkung	Anwendung	Prüfgrößen
-	4	100	0	1	4	-	8	1300x1200



2.3 Beschlagszusammenstellung DK- Rechteckfenster 1- figl.

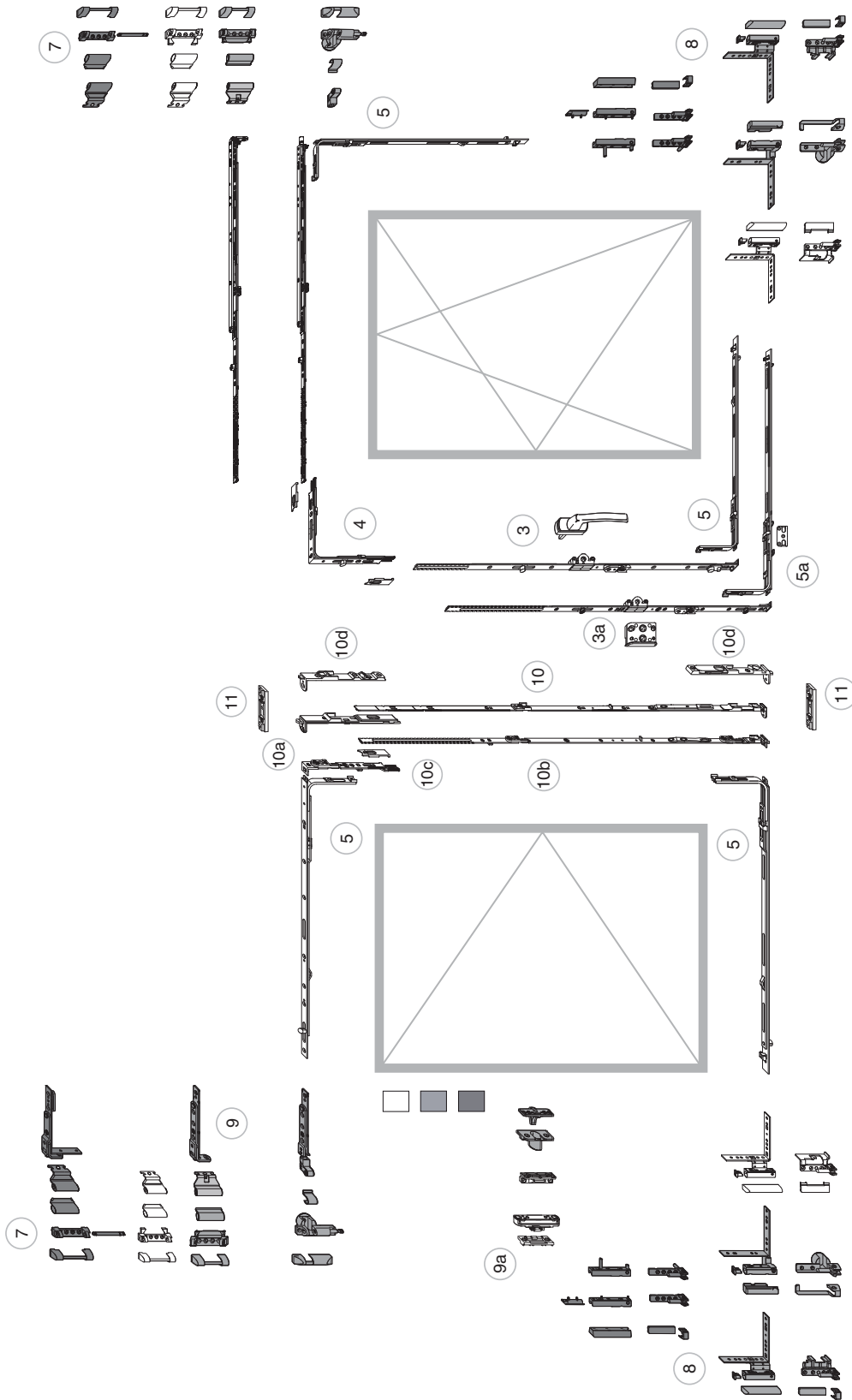




Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→112
4	4.1	Winkeltriebe	→134
5	5.1	Mittelverschlüsse	→140
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→142
6	6.1	Winkelbandscheren	→146
6a	6.2.1	Scheren ohne Scherenlagerwinkel	→150
7	7	Scherenlager	→162
8	8	Ecklager	→172



2.4 Beschlagszusammenstellung DK- Rechteckfenster 2- flgl.



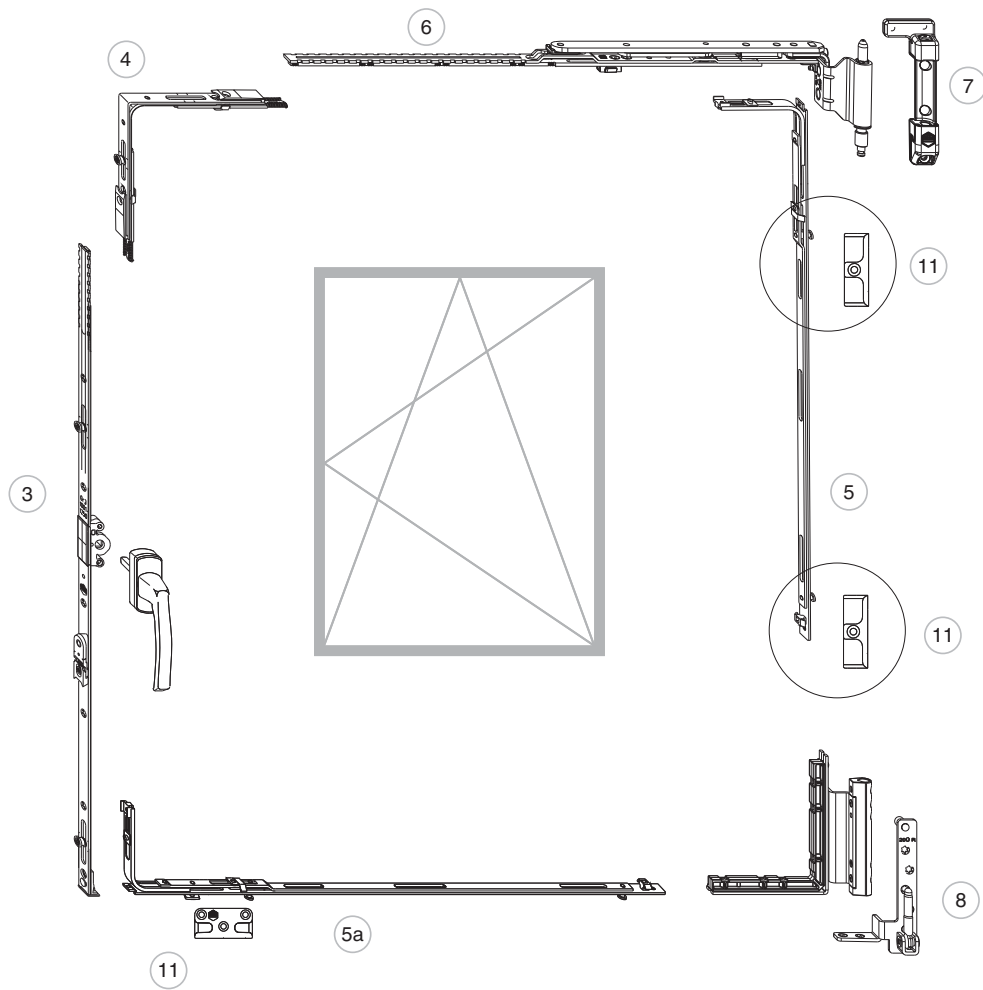




Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→112
3a	3.7.4	Zwischengetriebe	→130
4	4	Winkeltriebe	→134
5	5.1	Mittelverschlüsse	→140
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→142
7	7	Scherenlager	→162
8	8	Ecklager	→172
9	9.1	Drehbänder	→196
9a	9.14	Anpressverschlüsse	→204
10	10.1.1	Stulpflügelgetriebe für Euronut	→210
10a	10.1.1.3	Endverschlüsse für Euronut	→210
10b	10.1.2	Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut	→211
10c	10.1.2.8	Endverschlüsse für Beschlagsnut	→213
10d	10.2	Kantriegel	→216
11	11.4.4	Riegelschließteile 12 Luft glatt 18 mm Falztiefe	→227



2.5 Beschlagszusammenstellung 180 kg

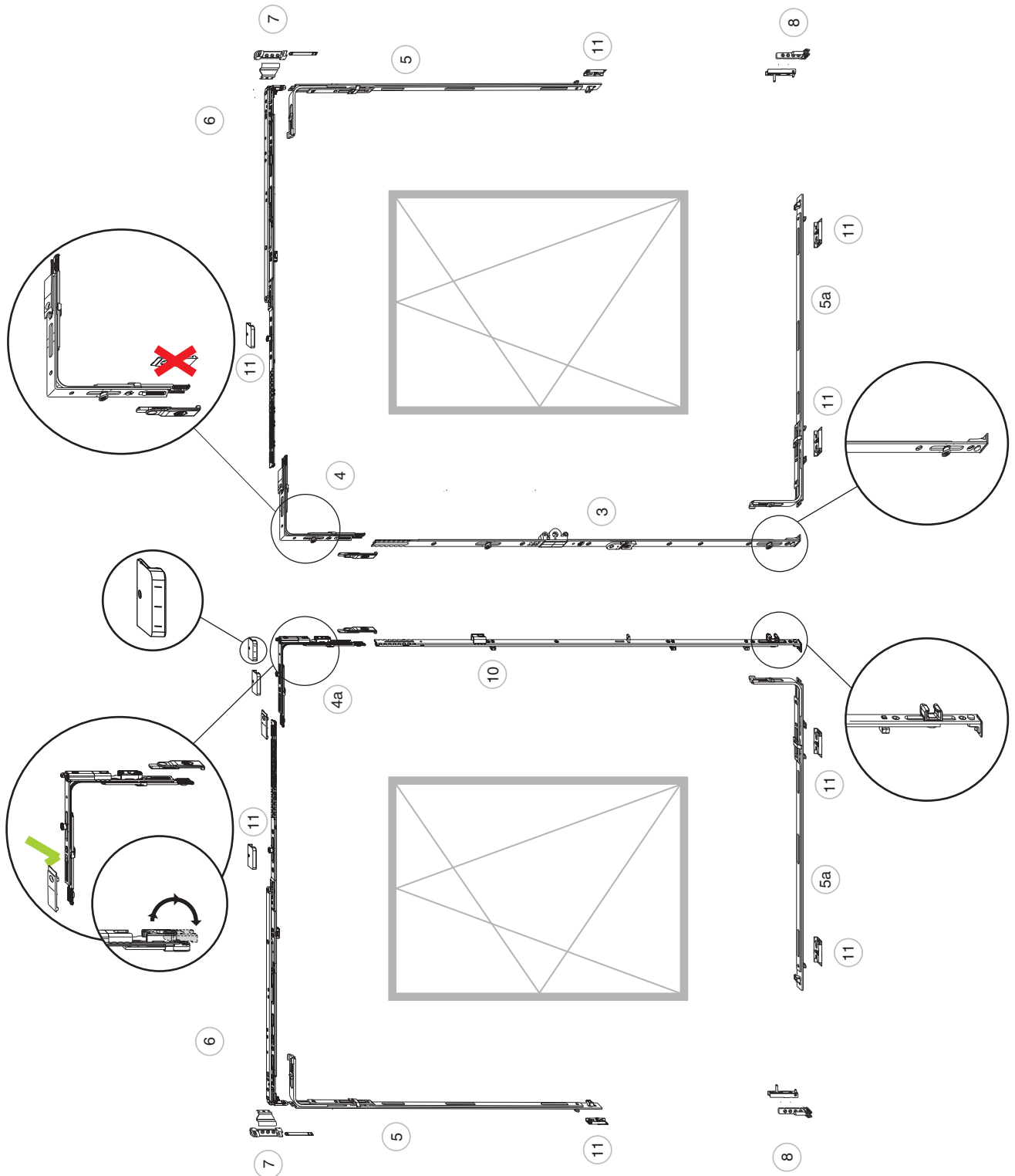




Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→112
4	4.1	Winkeltriebe	→134
5	5.1	Mittelverschlüsse	→140
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→142
6	6.1.12	Winkelbandschere 180kg 12/18	→148
7	7.8	Scherenlager 180 kg	→166
8	8.9	Ecklager 180 kg	→191
11	11	Schließteile	→220



2.6 Beschlagszusammenstellung Twin Fit

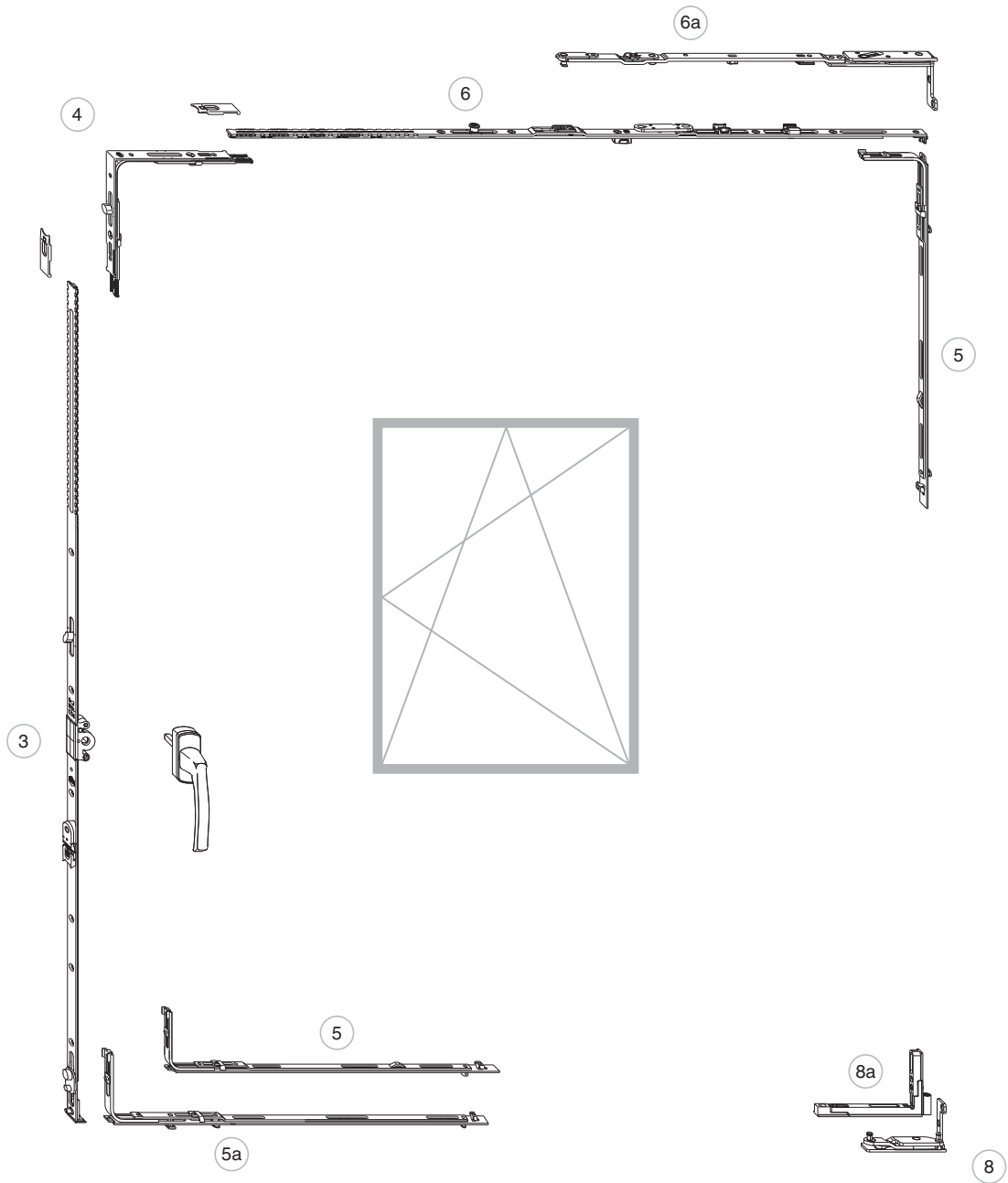




Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→112
4	4.1.1	Winkeltriebe	→134
4a	4.1.3	Winkeltrieb für Doppelkipp	→135
5	5.1	Mittelverschlüsse	→140
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→142
6	6	Scheren	→146
7	7	Scherenlager	→162
8	8	Ecklager	→172
10	10.1.2.6	Stulpflügelgetriebe für Doppelkipp	→212
11	11	Schließteile	→220



2.7 Beschlagszusammenstellung VV 130

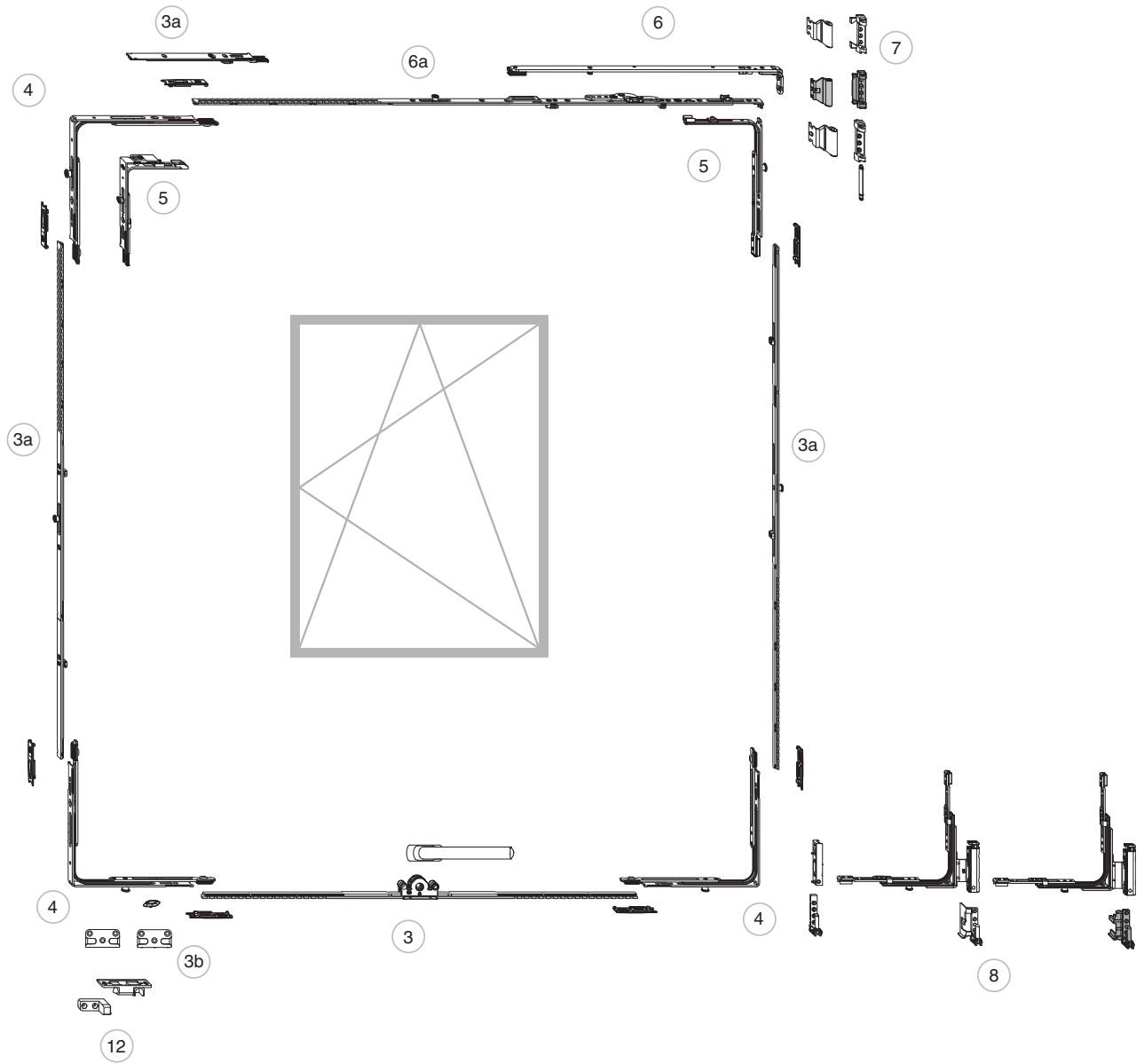




Auswahlhilfe			Seite
3	3	Getriebe	→112
4	4.1	Winkeltriebe	→134
5	5.1.5	Mittelverschlüsse i.S. EH	→141
5a	5.2.1	Kippverschlüsse waagrecht i.S.	→142
6	6.3.1	Scherenstulp VV130	→153
6a	6.3.2	Schere mit Lager VV130 Holz	→153
8	8.11	Ecklager VV	→193
8a	8.11.8	Ecklagerbänder VV130	→194



2.8 Beschlagszusammenstellung Komfortschere



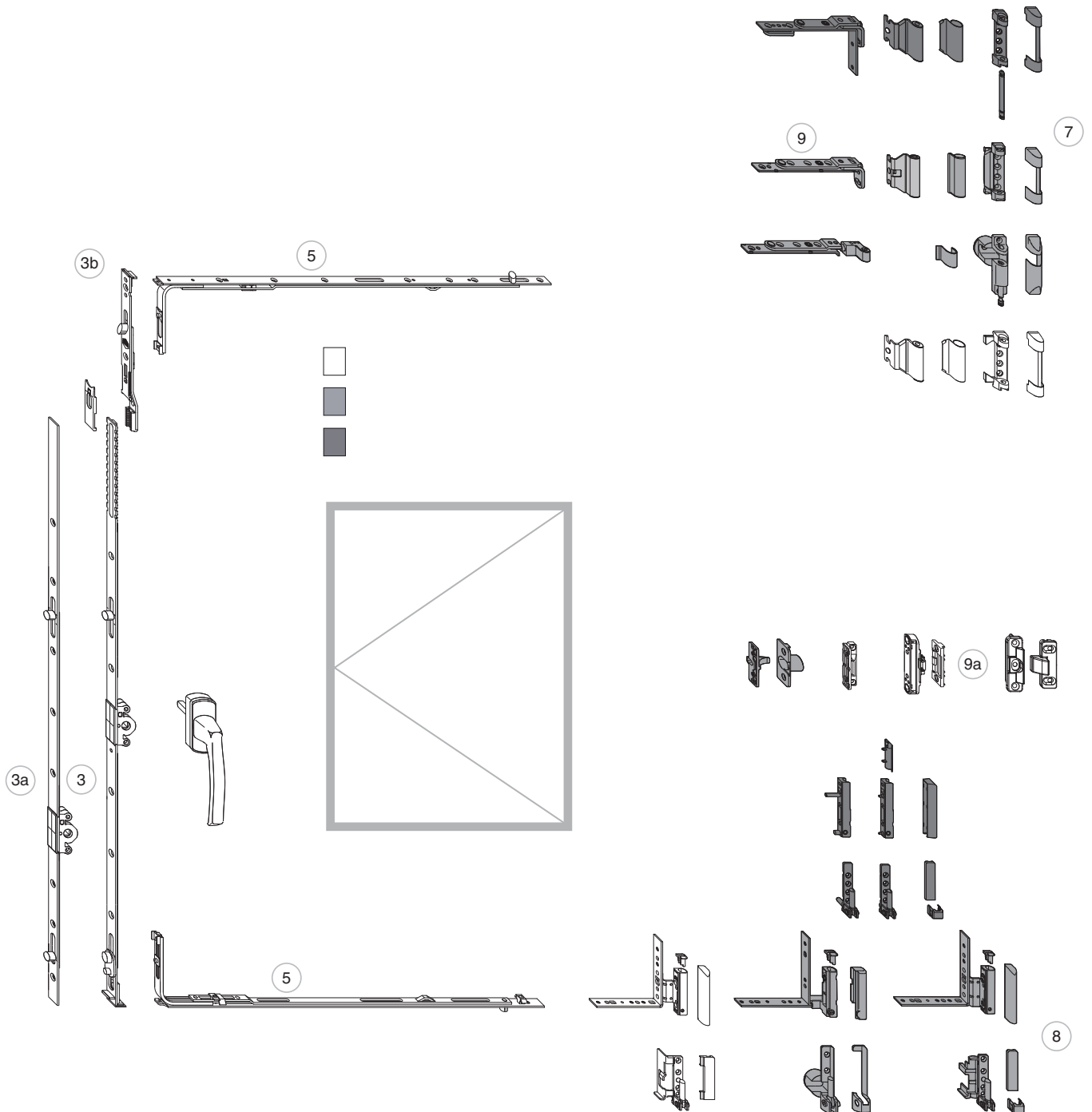




Auswahlhilfe		Seite
3	3.2.1.5 Dreh-Getriebe DM 15 variabel	→122
3a	3.6 Verlängerungsriegel	→129
3b	3.7.3 Auflaufplättchen	→130
4	4.1.1 Winkeltriebe	→134
5	5.4 Eckverschlüsse	→143
6	6.1.5 Scherenarm für Komfortschere	→147
6a	6.1.6 Scherenstulp für Komfortschere i.S.	→147
7	7 Scherenlager	→162
8	8 Ecklager	→172
12	12.2 Drehsperre selbstschließend	→238



2.9 Beschlagszusammenstellung Drehfenster

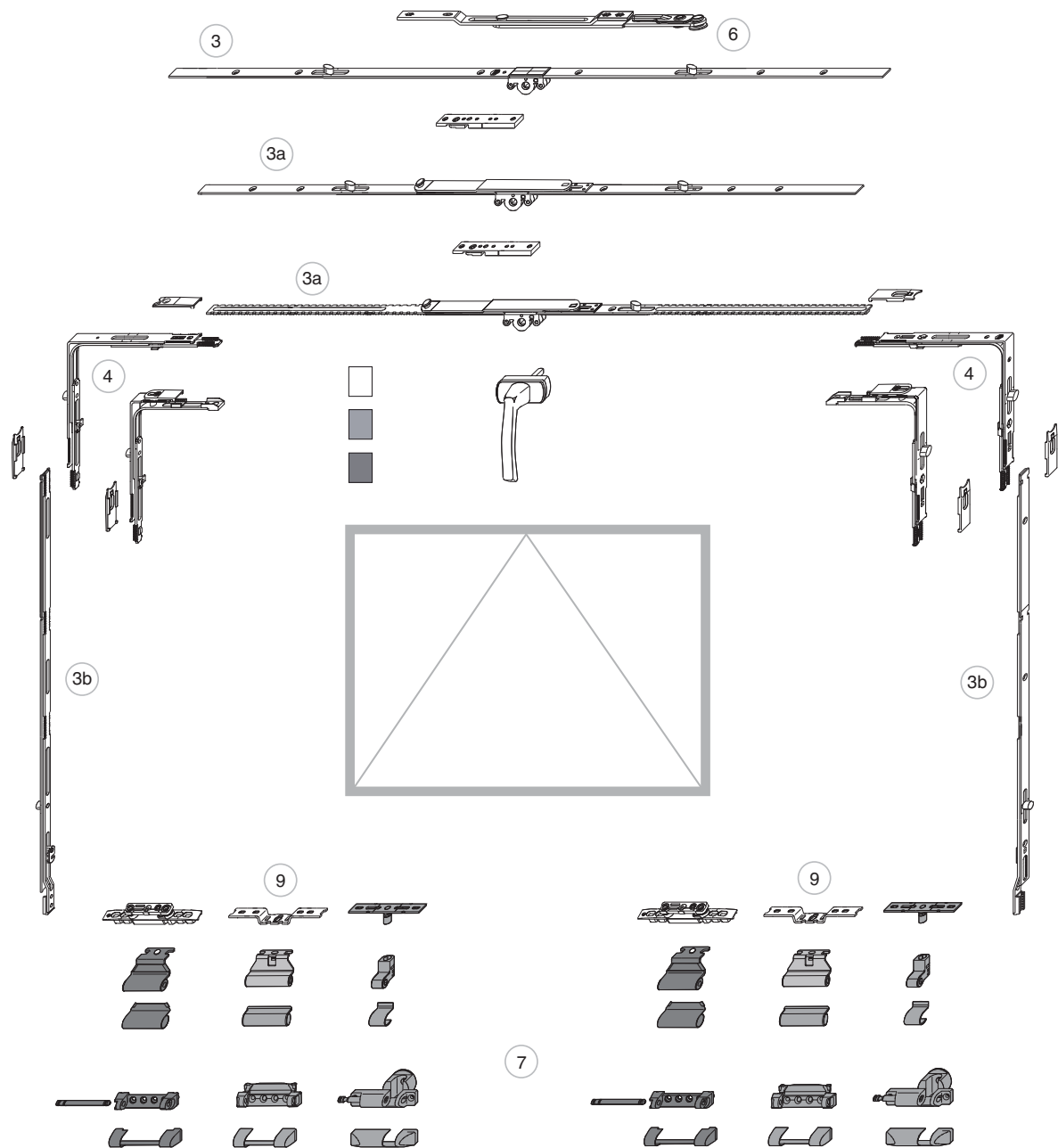




Auswahlhilfe			Seite
3	3.2	Dreh-Getriebe	→121
3a	3.3	Kantenverschlüsse	→124
3b	3.4	Endverschlüsse	→128
5	5.1.1	Mittelverschlüsse	→140
7	7	Scherenlager	→162
8	8	Ecklager	→172
9	9.1	Drehbänder	→196
9a	9.14	Anpressverschlüsse	→204



## 2.10 Beschlagszusammenstellung Kippfenster



### Achtung:

Bei PVC ab FFB 1000 mm drittes Kippflügelband verwenden!

Bei Holz ab FFB 1200 mm drittes Kippflügelband verwenden!

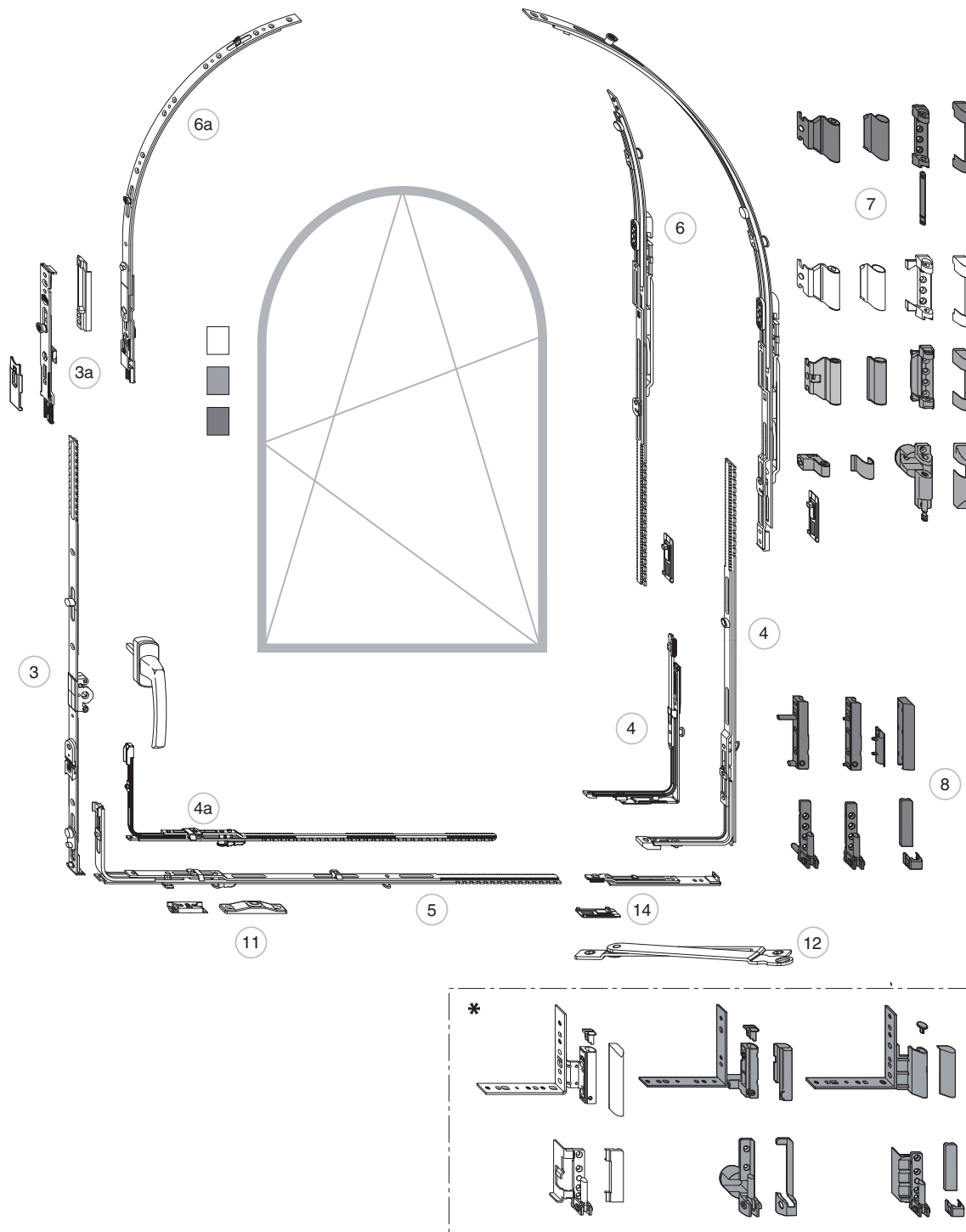
Für die Verwendung ist die Richtlinie FPKF "Fang- und Putzscheren für Kippflügel und Kipp-Oberlichten" zu berücksichtigen. ([www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de))



Auswahlhilfe			Seite
3	3.3	Kantenverschlüsse	→124
3a	3.3.3	Kantenverschlüsse mit montierter Kippschere	→126
3b	3.6	Verlängerungsriegel	→129
4	4	Winkeltriebe	→134
6	6.5	Kippscheren	→157
7	7	Scherenlager	→162
9	9.2	Kippflügel- und Drehbänder	→198



2.11 Beschlagszusammenstellung DK- Rundbogenfenster 1- flgl.



**Achtung:**

Ab FFB 1070 mm Zweitschere benutzen!

Anwendungsdiagramm für Fenster bis max. 80kg Flügelgewicht!

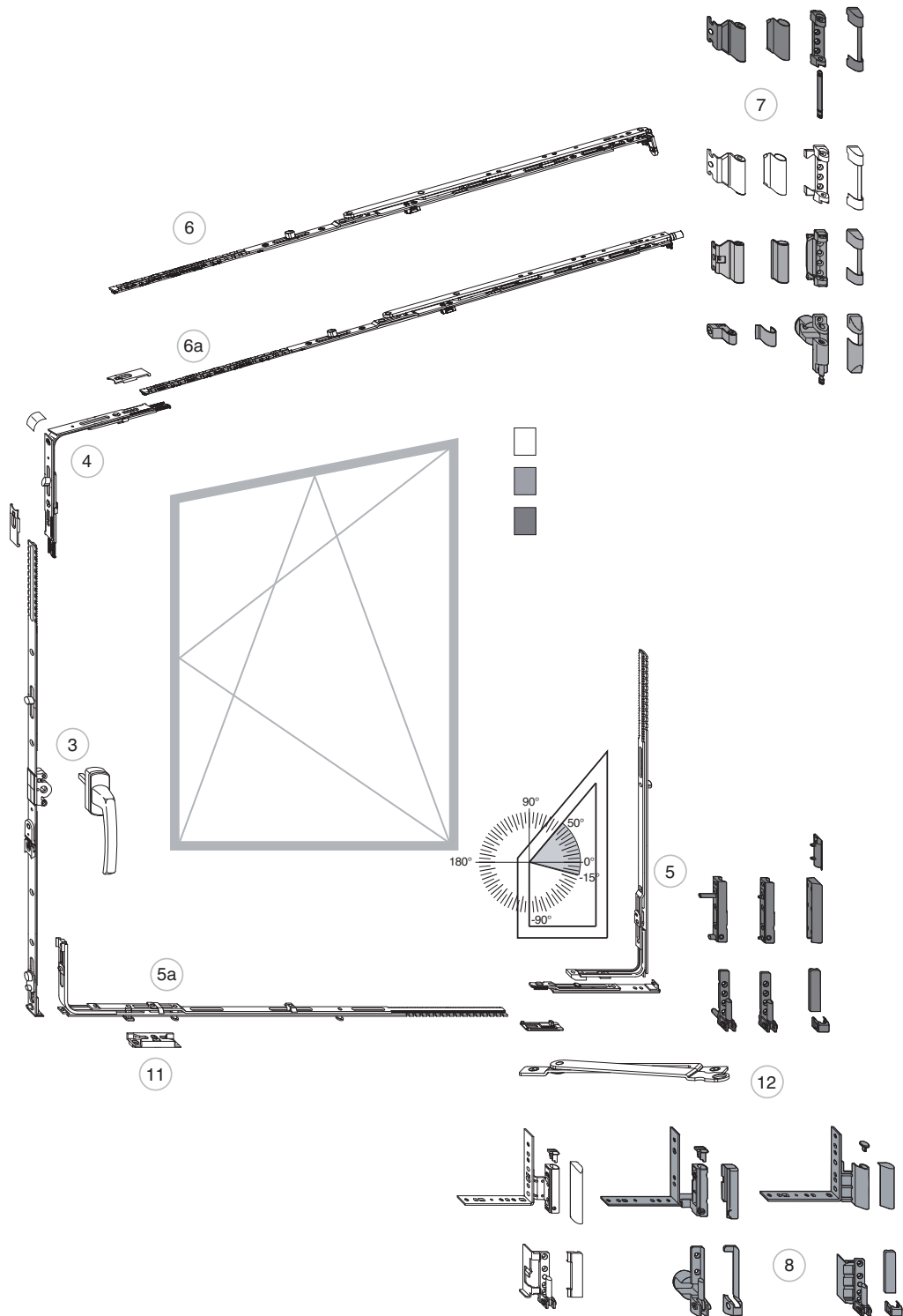
**\*Achtung:**

Nicht mit Winkeltrieb B verwendbar!

Auswahlhilfe			Seite
3	3	Getriebe	→112
3a	3.4	Endverschlüsse	→128
4	4.3	Winkeltriebe für Rundbogen- und Schrägfenster	→137
4a	4.4	Winkeltriebe für Rundbogenfenster	→138
5	5.2.2	Kippverschlüsse waagrecht für Rundbogen- und Schrägfenster	→142
6	6.1.9	Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S.	→147
6a	6.8.1	Zweitscheren	→159
7	7	Scherenlager	→162
8	8	Ecklager	→172
11	11.2.6	Hebeschließeteil für Rund- und Schrägfenster	→223
12	12.9	Drehbegrenzung	→241
14	14.1	Grundkarton für Rundbogen- und Schrägfenster	→258



2.12 Beschlagszusammenstellung DK- Schrägfenster 1- flgl.



**Achtung:**

Anwendungsdiagramm für Fenster bis max. 80kg Flügelgewicht!

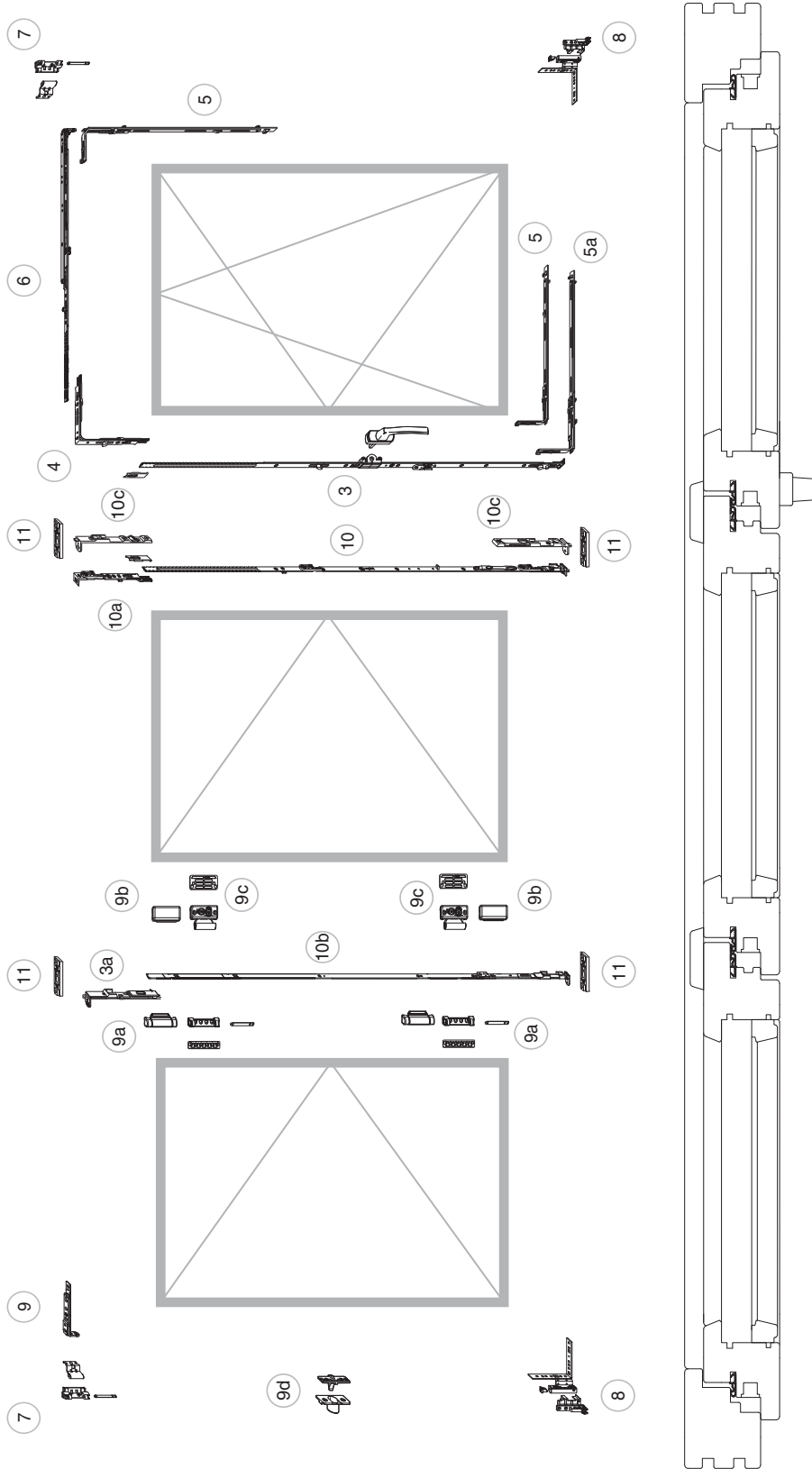




Auswahlhilfe			Seite
3	3	Getriebe	→112
4	4.2	Winkeltriebe für Schrägfenster	→137
5	5.1	Mittelverschlüsse	→140
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→142
6	6.1.7	Winkelbandscheren für Schrägfenster	→147
6a	6.2.7	Scheren für Schrägfenster	→151
7	7	Scherenlager	→162
8	8	Ecklager	→172
11	11	Schließteile	→220
12	12.9	Drehbegrenzung	→241



2.13 Beschlagszusammenstellung mehrflügelige Fenster mit Paumellenband

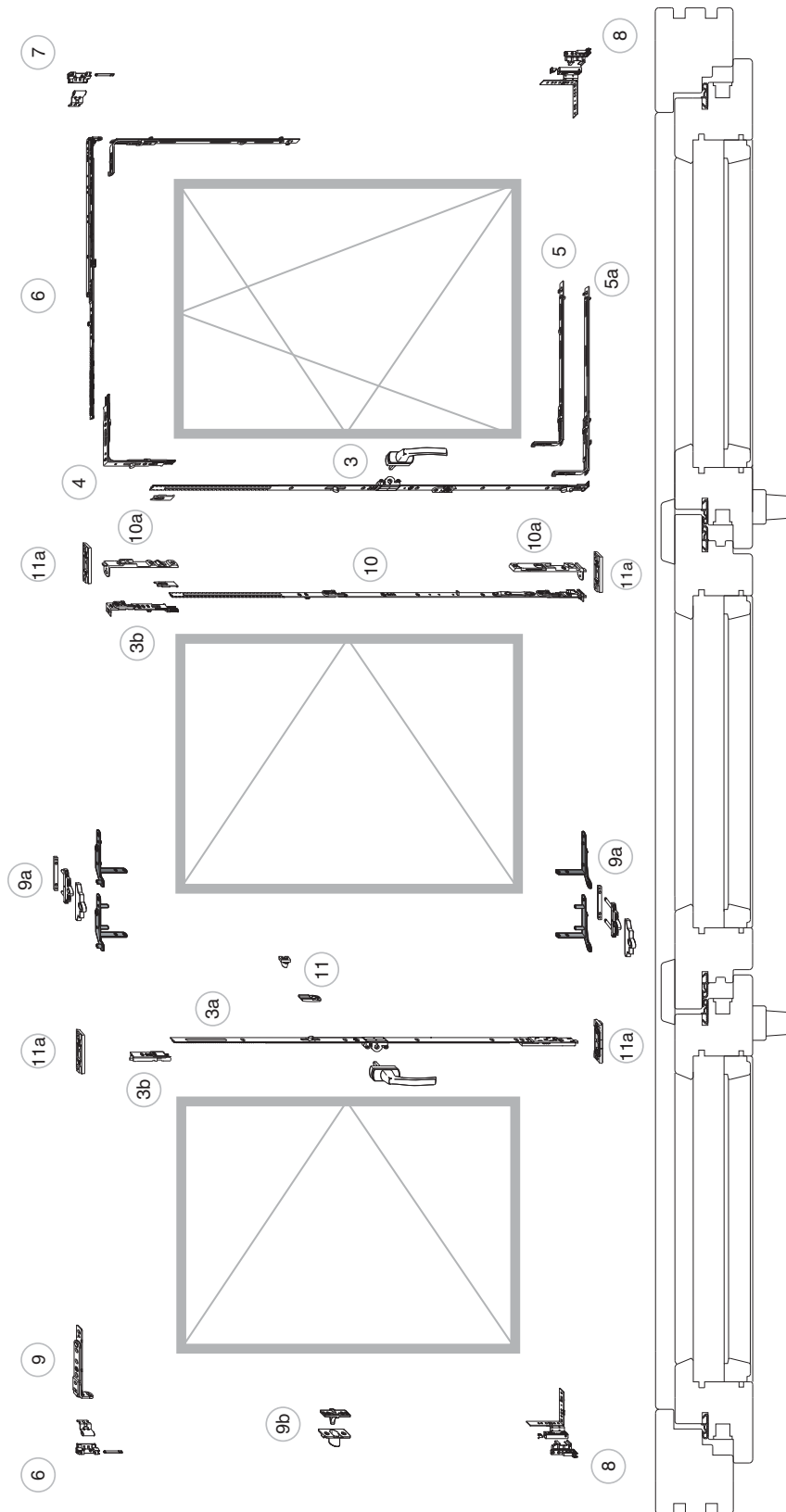




Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→112
3a	3.4	Endverschlüsse	→128
4	4.1	Winkeltriebe	→134
5	5.1	Mittelverschlüsse	→140
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→142
6	6.1	Winkelbandscheren	→146
7	7	Scherenlager	→162
8	8	Ecklager	→172
9	9.1	Drehbänder	→196
9a	9.13.1	Paumellenband Lager	→202
9b	9.13.3	Paumellenband Flügelteile	→202
9c	9.13.4	Unterlagen Paumellenband Flügelteil	→203
9d	9.14	Anpressverschlüsse	→204
10	10.1	Stulpflügelgetriebe	→210
10a	10.1.2.8	Endverschlüsse für Beschlagsnut	→213
10b	10.1.4	Stulpflügelgetriebe 180°	→214
10c	10.2	Kantriegel	→216
11	11.1.1.4	Riegelschließteile 4 Luft	→221



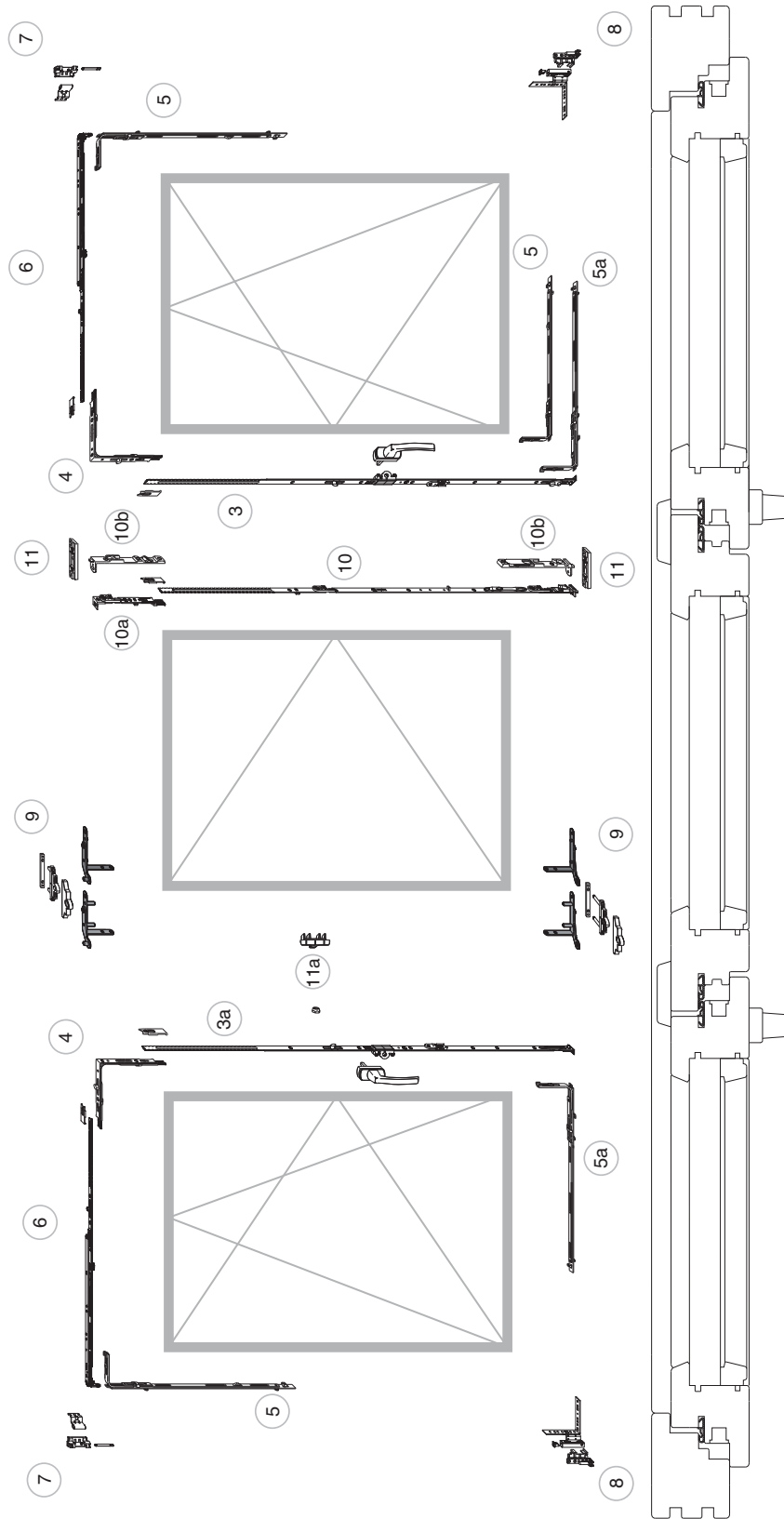
2.14 Beschlagszusammenstellung mehrflügelige Fenster Dreh, Dreh, Drehkipp



Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→112
3a	3.3	Kantenverschlüsse	→124
3b	3.4	Endverschlüsse	→128
4	4.1	Winkeltriebe	→134
5	5.1	Mittelverschlüsse	→140
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→142
6	6	Scheren	→146
7	7	Scherenlager	→162
8	8	Ecklager	→172
9	9.1	Drehbänder	→196
9a	9.11	Drehlager 3-flg.	→201
9b	9.14	Anpressverschlüsse	→204
10	10.1	Stulpflügelgetriebe	→210
10a	10.2	Kantriegel	→216
11	11.1.1.4	Riegelschließteile 4 Luft	→221
11a	11.8	Schließteile für 3-flgl. Fenster	→234



2.15 Beschlagszusammenstellung mehrflügelige Fenster Drehkipp, Dreh, Drehkipp

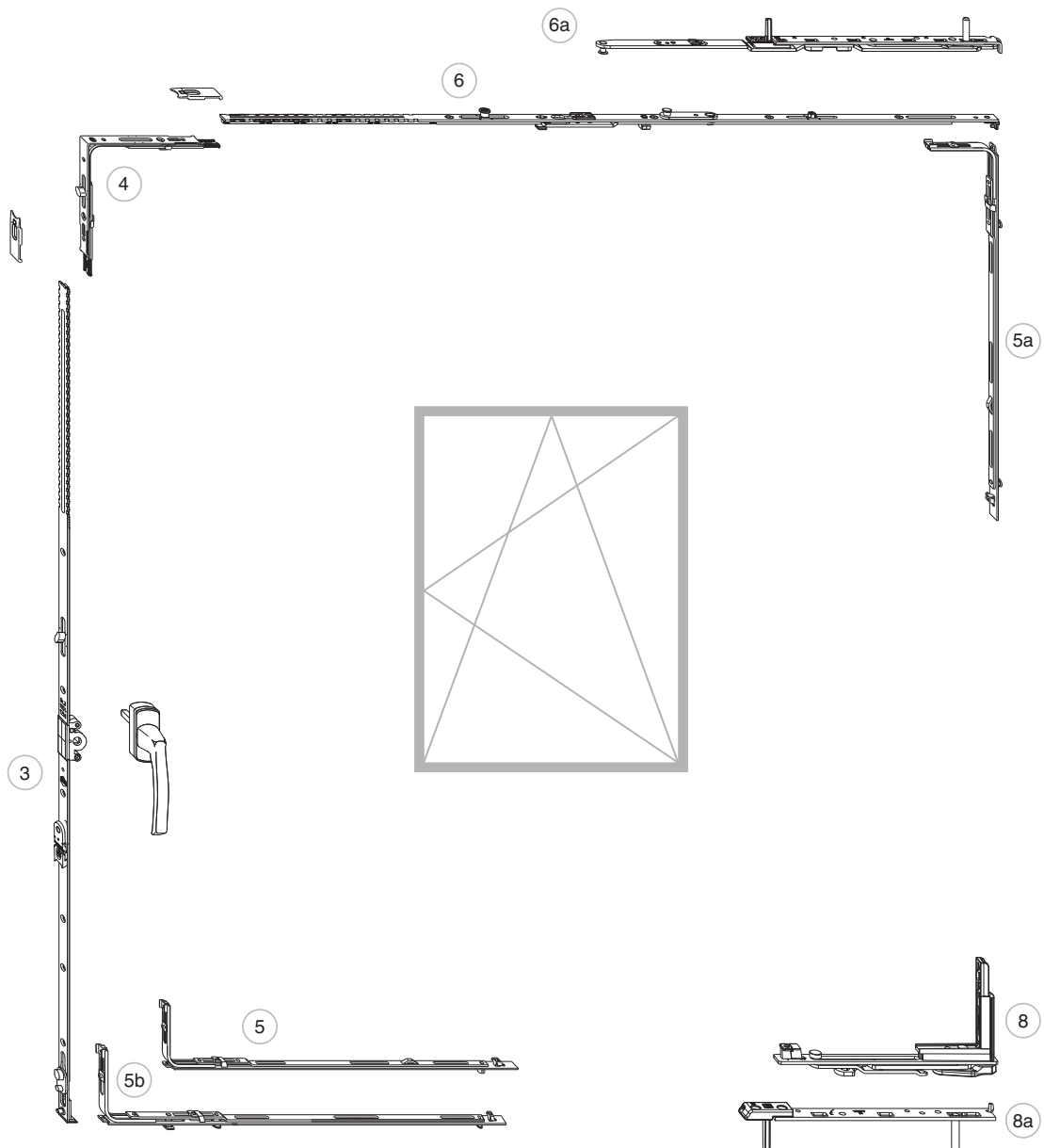




Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→112
3a	3.2	Dreh-Getriebe	→121
4	4	Winkeltriebe	→134
5	5.1	Mittelverschlüsse	→140
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→142
6	6.1	Winkelbandscheren	→146
7	7	Scherenlager	→162
8	8	Ecklager	→172
9	9.11	Drehlager 3-flg.	→201
10	10.1	Stulpflügelgetriebe	→210
10a	10.1.1.3	Endverschlüsse für Euronut	→210
10b	10.2	Kantriegel	→216
11	11.1.1.4	Riegelschließeteile 4 Luft	→221
11a	11.8	Schließeteile für 3-flgl. Fenster	→234



2.16 Beschlagszusammenstellung völlig verdeckte Fenster INVISIBLE



**Achtung:**

Beschlagszusammenstellung für Dreh-, 2-flg.-, 3-flg.- und Kippfenster siehe Montageanleitung!

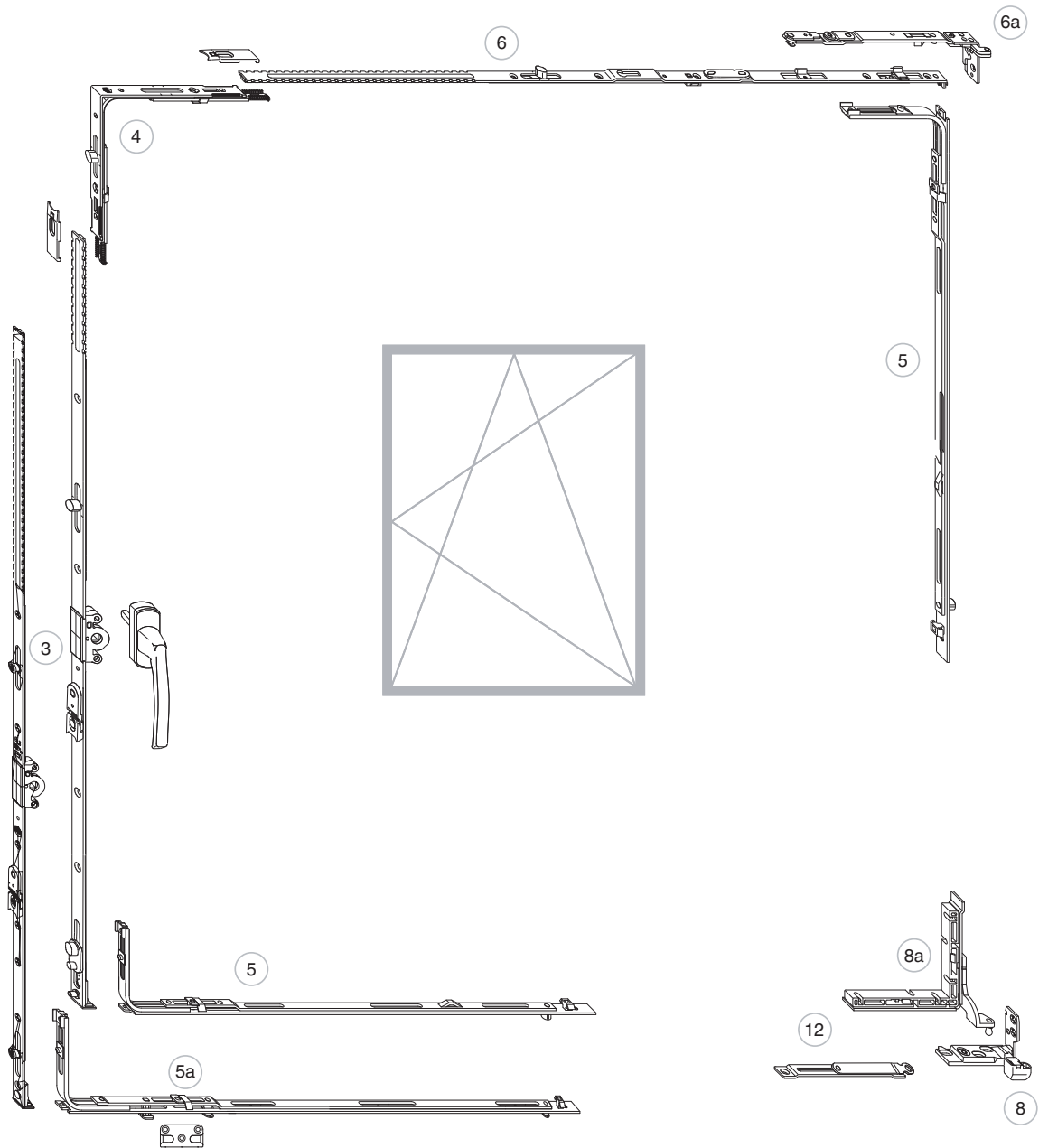




Auswahlhilfe			Seite
3	3	Getriebe	→112
4	4	Winkeltriebe	→134
5	5.1	Mittelverschlüsse	→140
5a	5.1.5	Mittelverschlüsse i.S. EH	→141
5b	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→142
6	6.3.4	Scherenstulp VV INVISIBLE	→153
6a	6.3.5	Schere mit Lager VV INVISIBLE	→154
8	8.11.1	Ecklagerband VV INVISIBLE	→193
8a	8.11.2	Ecklager VV INVISIBLE	→193



2.17 Beschlagszusammenstellung teilverdeckte Fenster



**Achtung:**

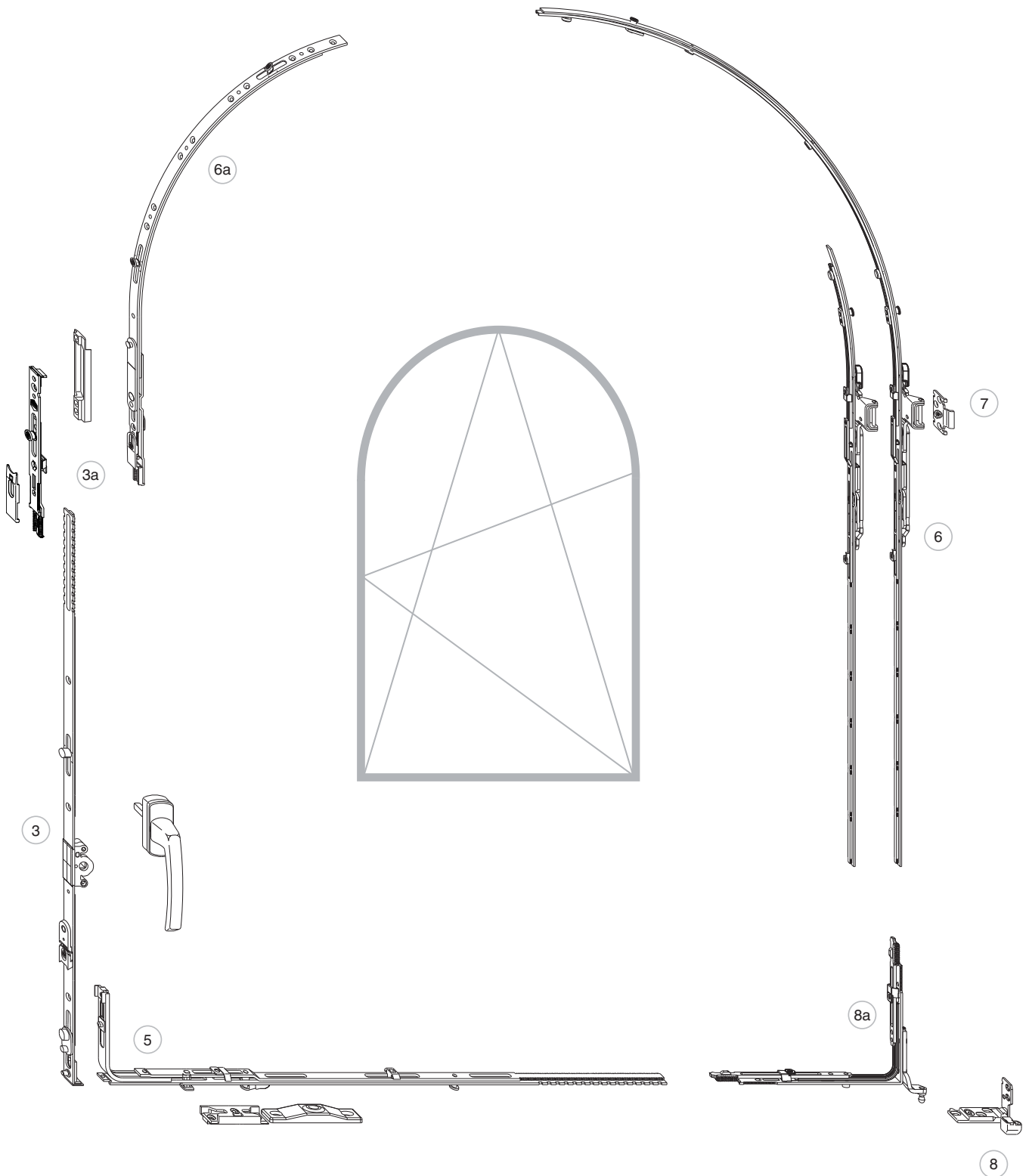
Anwendungsdiagramm für Fenster bis max. 100kg Flügelgewicht!



Auswahlhilfe			Seite
3	3	Getriebe	→112
4	4	Winkeltriebe	→134
5	5.1	Mittelverschlüsse	→140
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→142
6	6.4.1	Scherenstulp TV	→156
6a	6.4.2	Scherenarm TV	→156
8	8.10	Ecklager TV	→192
8a	8.10.2	Ecklagerbänder TV	→192
12	12.9	Drehbegrenzung	→241



2.18 Beschlagszusammenstellung teilverdeckt Rundbogenfenster



**Achtung:**

Anwendungsdiagramm für Fenster bis max. 60kg Flügelgewicht!



Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→112
3a	3.4.2	Endverschlüsse 180°	→128
5	5.2.2	Kippverschlüsse waagrecht für Rundbogen- und Schrägfenster	→142
6	6.4.3	Rundbogenscheren TV	→156
6a	6.8.1	Zweitscheren	→159
7	7.9	Scherenlager TV für Rundbogen	→166
8	8.10.1	Ecklager TV Holz	→192
8a	8.10.3	Rundbogenecklagerbänder TV	→192

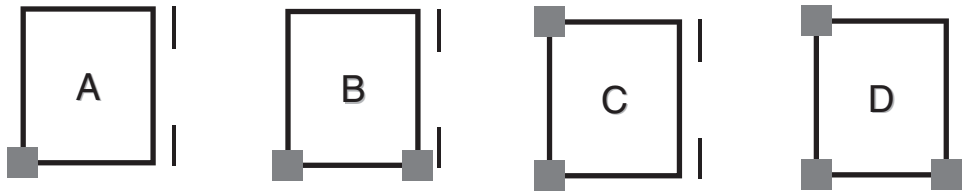


2.19 Sicherheitsstufen (WK2)

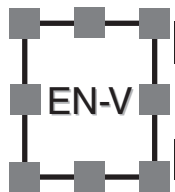
2.19.1 Sicherheitsstufen Rechteckfenster

Einflügelige Fenster

Grundsicherheit

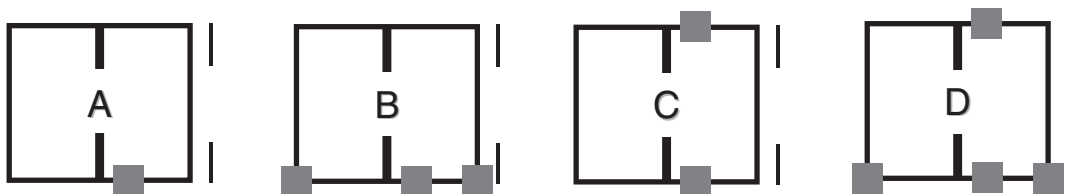


Genormte Sicherheit

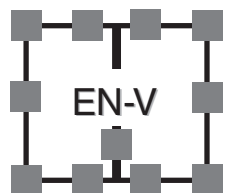


Zweiflügelige Fenster

Grundsicherheit



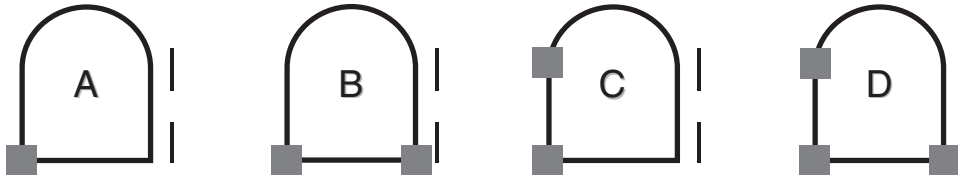
Genormte Sicherheit



2.19.2 Sicherheitsstufen Rundbogenfenster

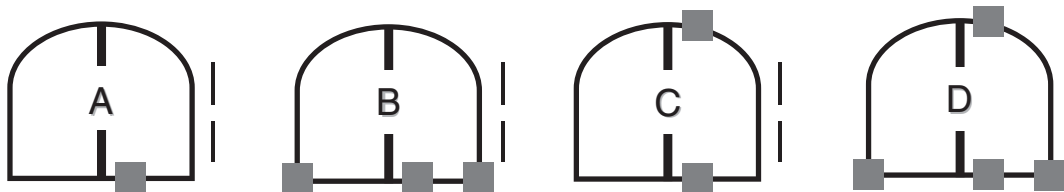
### Einflügelige Fenster

Grundsicherheit



### Zweiflügelige Fenster

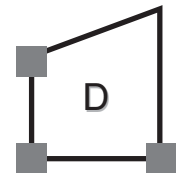
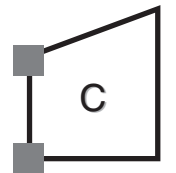
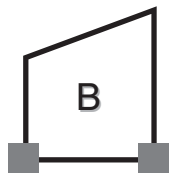
Grundsicherheit



2.19.3 Sicherheitsstufen Schrägfenster

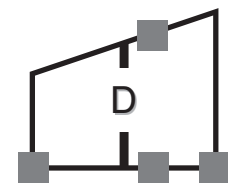
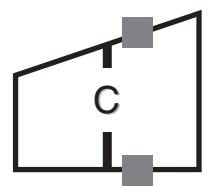
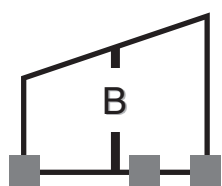
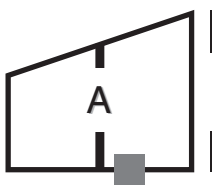
### Einflügelige Fenster

Grundsicherheit



### Zweiflügelige Fenster

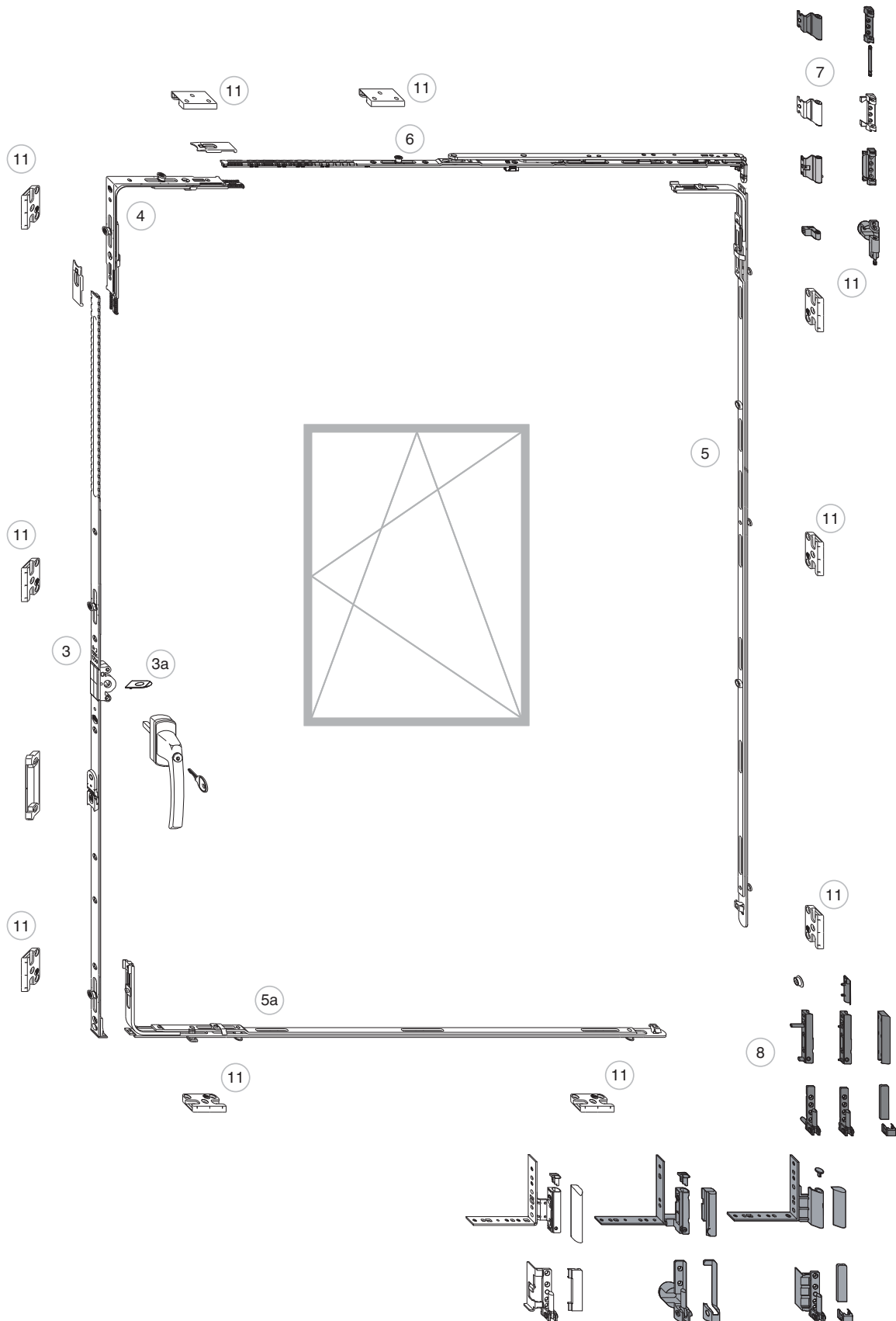
Grundsicherheit







2.20 Beschlagszusammenstellung DK- Rechteckfenster 1- figl. EH (WK2)

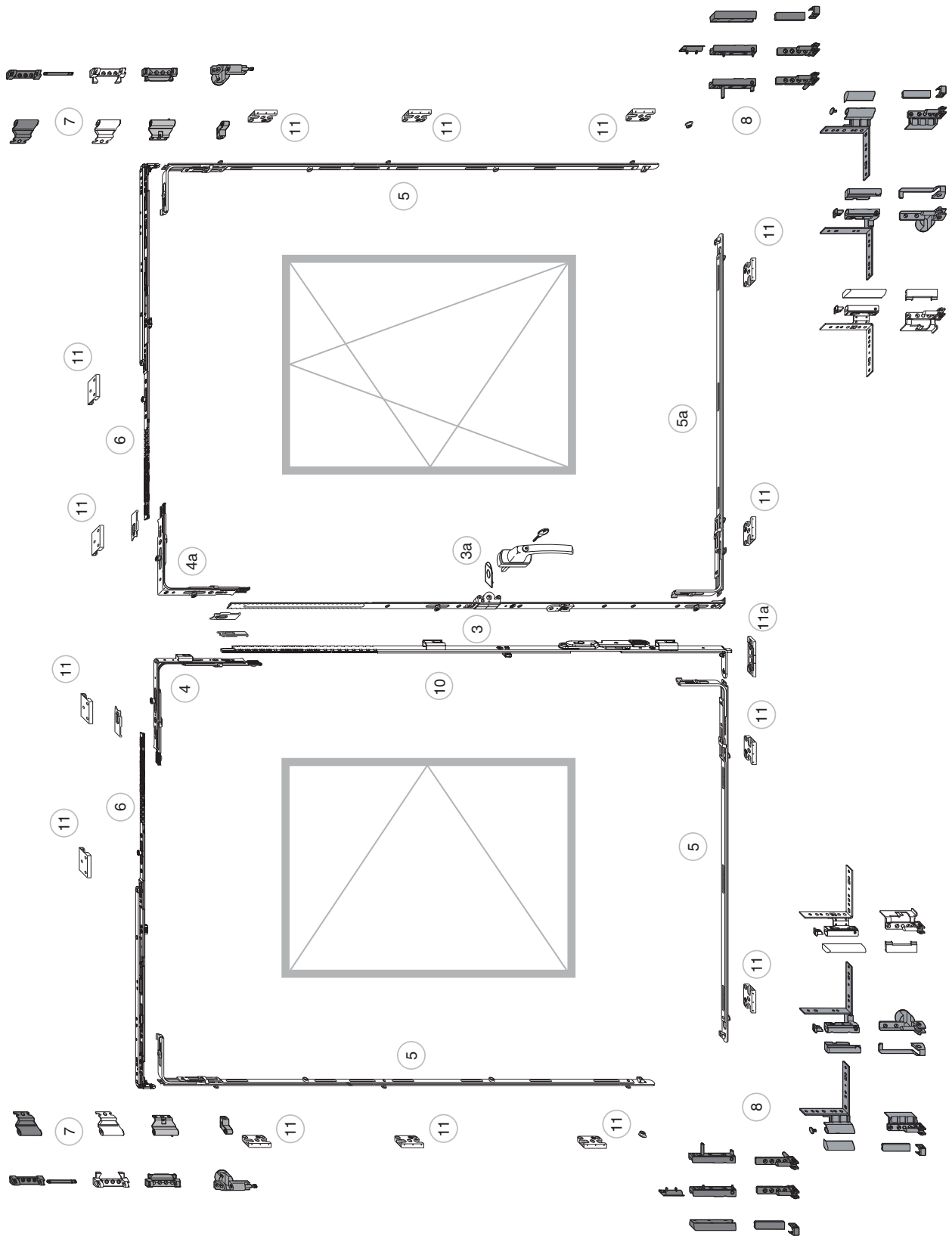




Auswahlhilfe		Seite
3	3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH	→113
3a	3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe	→131
4	4.1.4 Winkeltriebe i.S.	→135
5	5.1.5 Mittelverschlüsse i.S. EH	→141
5a	5.2.1 Kippverschlüsse waagrecht i.S.	→142
6	6.1.2 Winkelbandscheren i.S.	→146
7	7 Scherenlager	→162
8	8 Ecklager	→172
11	11.4.3 Schließeteile 12 Luft glatt i.S. 18 mm Falztiefe	→227



2.21 Beschlagszusammenstellung DK- Rechteckfenster 2- figl. EH (WK2)

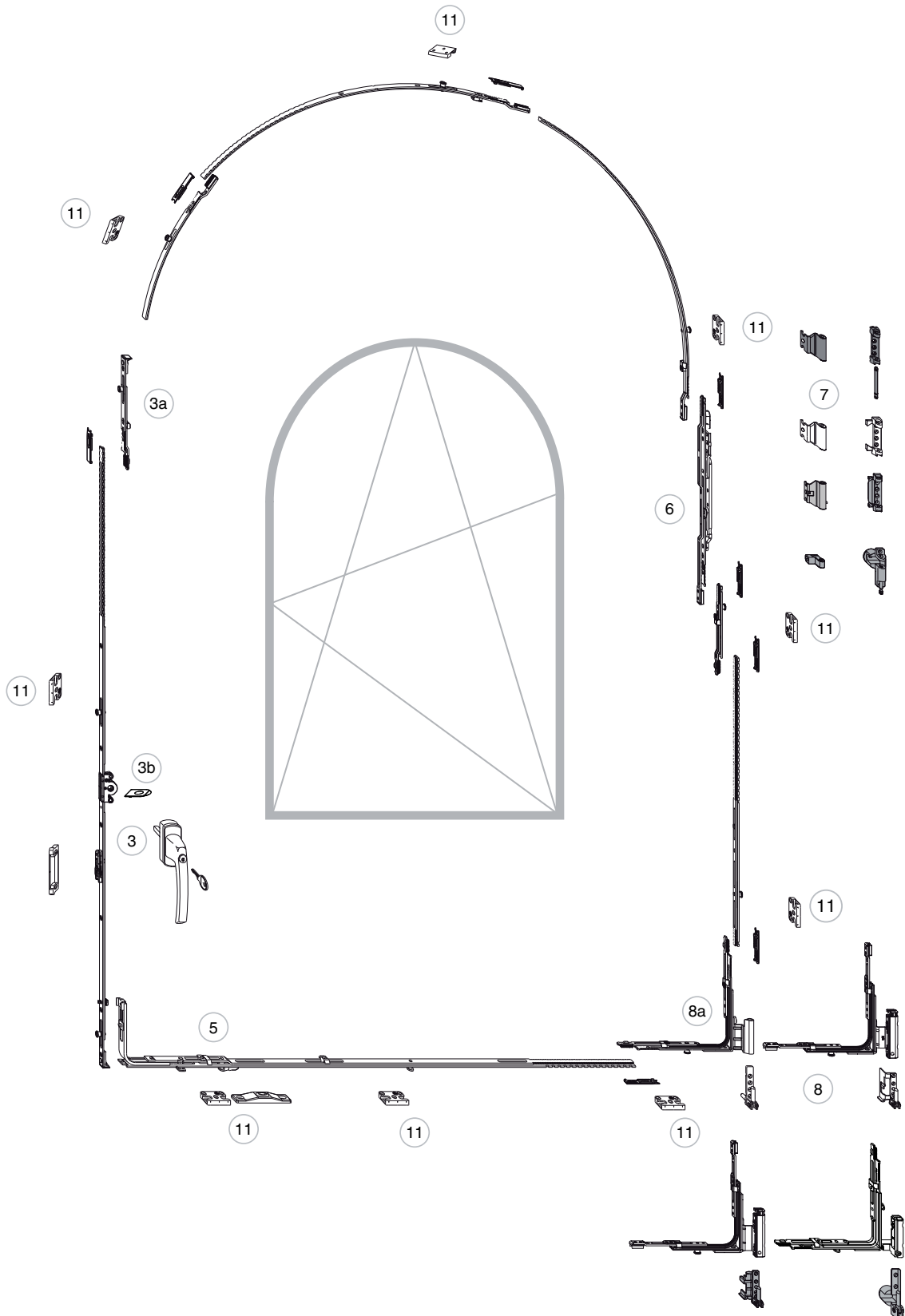




Auswahlhilfe		Seite
3	3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH	→113
3a	3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe	→131
4	4.1.1 Winkeltriebe	→134
4a	4.1.4 Winkeltriebe i.S.	→135
5	5.1.5 Mittelverschlüsse i.S. EH	→141
5a	5.2.1 Kippverschlüsse waagrecht i.S.	→142
6	6.1.2 Winkelbandscheren i.S.	→146
7	7 Scherenlager	→162
8	8 Ecklager	→172
10	10.1.2.4 Stulpflügelgetriebe mit aufgeschweißtem Schließteil i.S.	→212
11	11.4.3 Schließteile 12 Luft glatt i.S. 18 mm Falztiefe	→227
11a	11.4.4 Riegelschließteile 12 Luft glatt 18 mm Falztiefe	→227



2.22 Beschlagszusammenstellung DK- Rundbogenfenster 1- figl. EH (WK2)

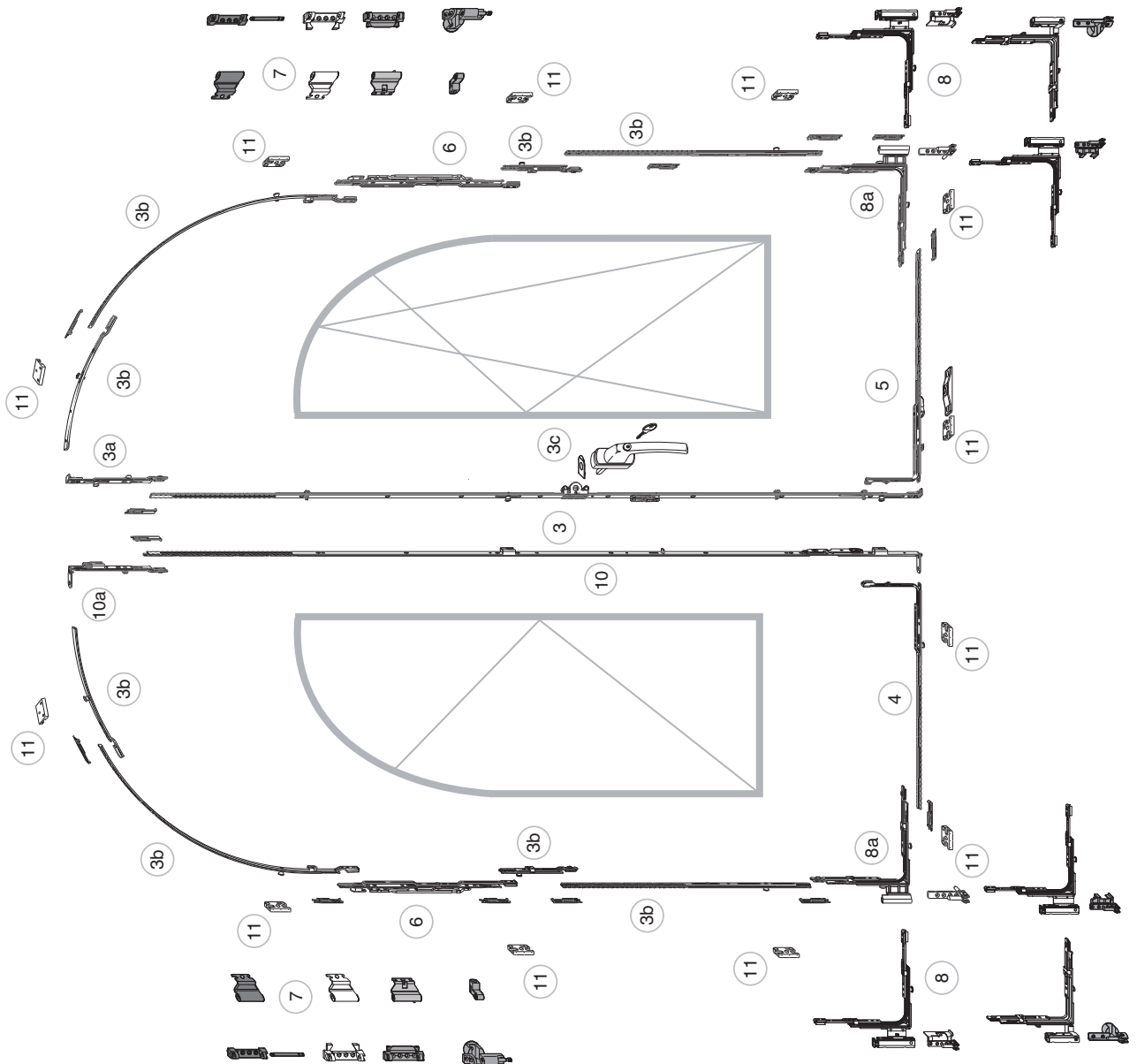




Auswahlhilfe		Seite
3	3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH	→113
3a	3.4 Endverschlüsse	→128
3b	3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe	→131
5	5.2 Kippverschlüsse waagrecht	→142
6	6.1.9 Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S.	→147
7	7 Scherenlager	→162
8	8 Ecklager	→172
8a	8.2 Falzecklagerbänder PVC	→174
11	11.4.3 Schließteile 12 Luft glatt i.S. 18 mm Falztiefe	→227



2.23 Beschlagszusammenstellung DK- Rundbogenfenster 2- flgl. EH (WK2)



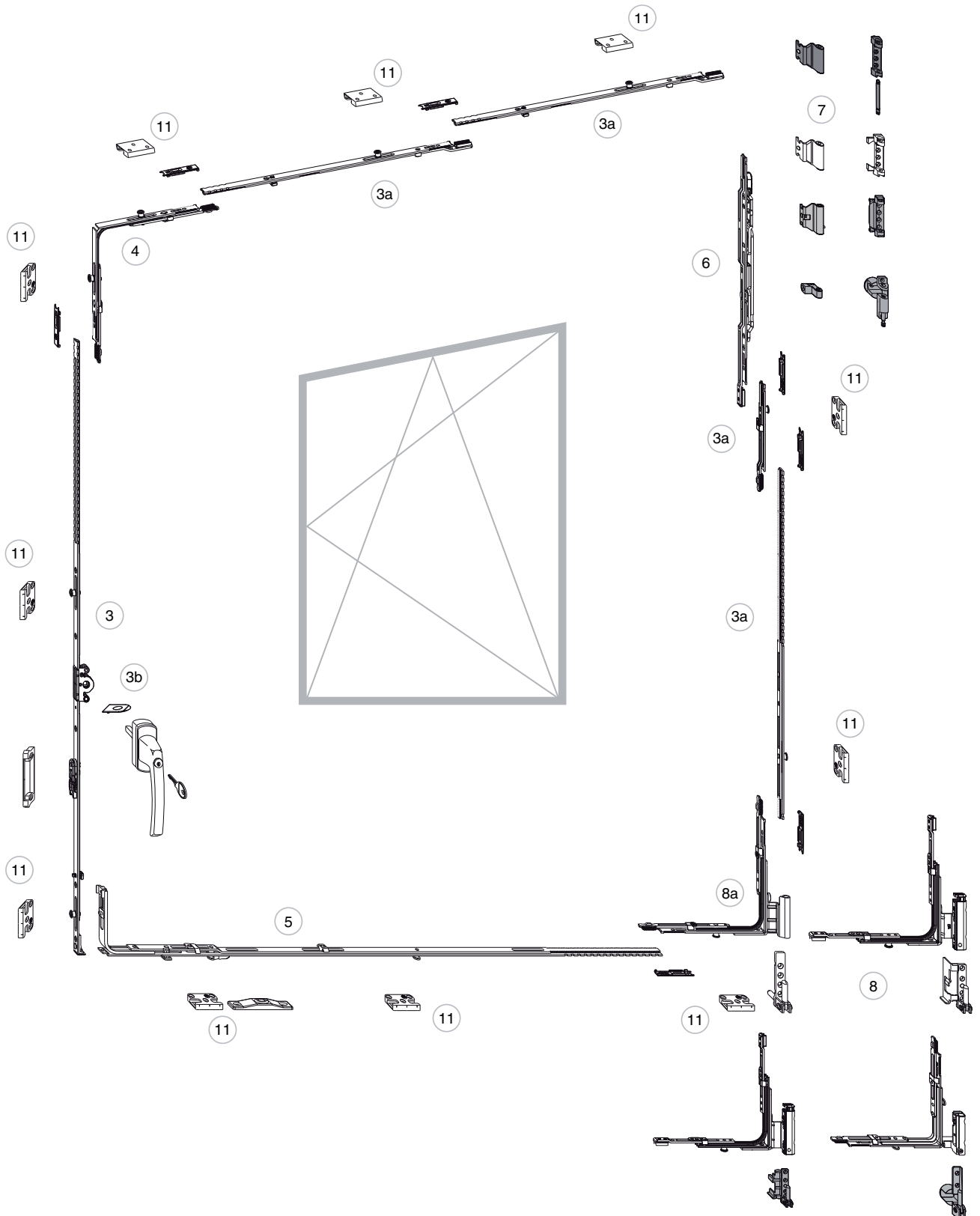




Auswahlhilfe		Seite
3	3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH	→113
3a	3.4 Endverschlüsse	→128
3b	3.6 Verlängerungsriegel	→129
3c	3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe	→131
4	4.4 Winkeltriebe für Rundbogenfenster	→138
5	5.2 Kippverschlüsse waagrecht	→142
6	6.1.9 Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S.	→147
7	7 Scherenlager	→162
8	8 Ecklager	→172
8a	8.2 Falzecklagerbänder PVC	→174
10	10.1.2.4 Stulpflügelgetriebe mit aufgeschweißtem Schließteil i.S.	→212
10a	10.1.2.8 Endverschlüsse für Beschlagsnut	→213
11	11.4.3 Schließteile 12 Luft glatt i.S. 18 mm Falztiefe	→227



2.24 Beschlagszusammenstellung DK- Schrägfenster 1- flgl. EH (WK2)

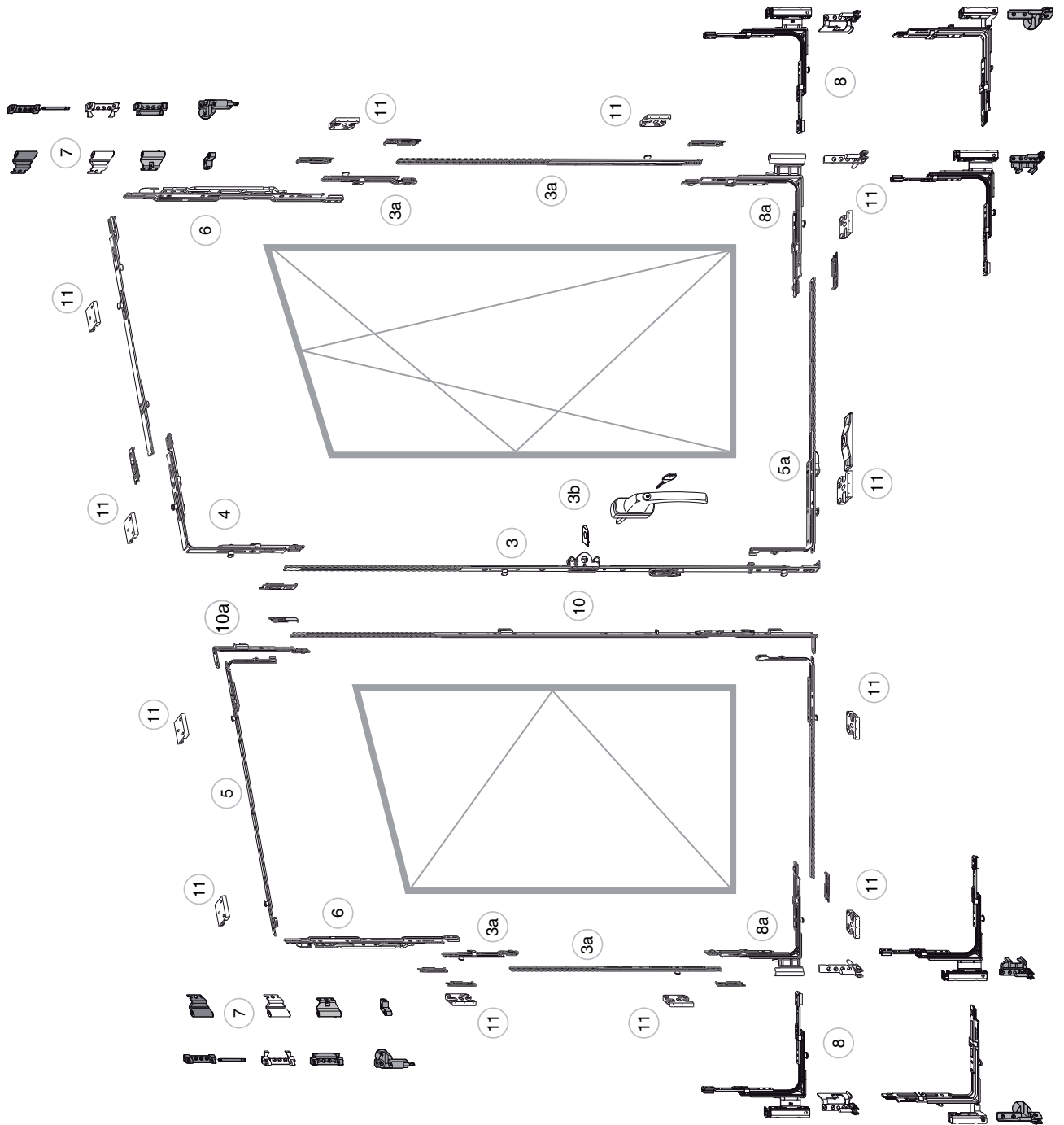




Auswahlhilfe		Seite
3	3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH	→113
3a	3.6 Verlängerungsriegel	→129
3b	3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe	→131
4	4.2 Winkeltriebe für Schrägfenster	→137
5	5.2.1 Kippverschlüsse waagrecht i.S.	→142
6	6.1.9 Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S.	→147
7	7 Scherenlager	→162
8	8 Ecklager	→172
8a	8.2 Falzecklagerbänder PVC	→174
11	11.4.3 Schließteile 12 Luft glatt i.S. 18 mm Falztiefe	→227



2.25 Beschlagszusammenstellung DK- Schrägfenster 2- figl. EH (WK2)





Auswahlhilfe		Seite
3	3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH	→113
3a	3.6 Verlängerungsriegel	→129
3b	3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe	→131
4	4.2 Winkeltriebe für Schrägfenster	→137
5	5.1.5 Mittelverschlüsse i.S. EH	→141
5a	5.2.2 Kippverschlüsse waagrecht für Rundbogen- und Schrägfenster	→142
6	6.1.9 Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S.	→147
7	7 Scherenlager	→162
8	8 Ecklager	→172
8a	8.2 Falzecklagerbänder PVC	→174
10	10.1.2.4Stulpflügelgetriebe mit aufgeschweißtem Schließeteil i.S.	→212
10a	10.1.2.8Endverschlüsse für Beschlagsnut	→213
11	11.4.3 Schließteile 12 Luft glatt i.S. 18 mm Falztiefe	→227







### 3 Getriebe

---


3.1	DK-Getriebe	112
3.2	Dreh-Getriebe	121
3.3	Kantenverschlüsse	124
3.4	Endverschlüsse	128
3.5	Kippverschlüsse für Getriebe	129
3.6	Verlängerungsriegel	129
3.7	Zubehör Getriebe	130

### 3 Getriebe

#### 3.1 DK-Getriebe

##### 3.1.1 DK-Getriebe DM 15

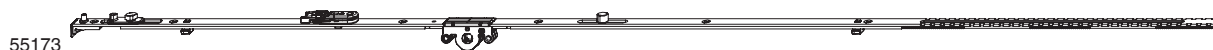



3.1.1.1 DK-Getriebe DM 15 fix								No	€
		mit Abzm. 170							
Silber	Gr. 00	15	0	120	370 - 620	0	20	52400 <sup>1</sup>	
	Gr. 1A	15	1	300	391 - 600	1	20	52948	
	Gr. 0	15	0	170	431 - 680	0	20	52401	
	Gr. 1	15	0	300	601 - 800	0	20	52402	
	Gr. 1B	15	0	300	601 - 800	1	20	52403 <sup>2</sup>	
	Gr. 2	15	1	400	801 - 1.000	1	20	52404	
	Gr. 3	15	1	500	1.001 - 1.250	1	20	52405	
	Gr. 4	15	1	600	1.251 - 1.500	1	10	52406	
	Gr. 5	15	1	700	1.501 - 1.750	1	10	52407	
	Gr. 6A	15	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	55158	
	Gr. 6	15	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	52408 <sup>3</sup>	
	Gr. 7	15	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	52410	
	mit Türschnapper								
	Gr. 6A	15	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	52409	
	Gr. 6	15	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	52844 <sup>3</sup>	
	Gr. 7	15	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	52411	

<sup>1</sup> Verbindung nur mit Kippverschluss 59929, 203279, 205922, 205923 möglich.

<sup>2</sup> Dieses Getriebe ist nur für 1-flgl. Fenster verwendbar.

<sup>3</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.



3.1.1.2 DK-Getriebe DM 15 fix mit versetztem Griffsitz								No	€
		mit Abzm. 170							
Silber	Gr. 0	15	0	220	480 - 750	0	20	55174	
	Gr. 1	15	1	300	850 - 1.100	0	20	55175	
	Gr. 2	15	1	400	1.050 - 1.300	1	20	55173	
	Gr. 4	15	1	400	1.251 - 1.500	1	10	203863	
	Gr. 4B	15	1	500	1.251 - 1.500	1	10	52817	
	Gr. 5B	15	1	500	1.501 - 1.750	1	10	52818	



52853



3.1.1.3 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. / VZ									No	€
mit Abzm. 170										
Silber	Gr. 1	15	0	1	300	601 - 800	0	20	52852	
	Gr. 2	15	0	1	400	801 - 1.000	1	20	55994	
			1	1	400	801 - 1.000	1	20	52853	
	Gr. 3	15	0	1	500	1.001 - 1.250	1	20	55995	
			1	1	500	1.001 - 1.250	1	20	52854	
	Gr. 4	15	0	1	600	1.251 - 1.500	1	10	55996	
			1	1	600	1.251 - 1.500	1	10	52855	
	Gr. 5	15	0	1	700	1.501 - 1.750	1	10	55997	
			1	1	700	1.501 - 1.750	1	10	52856	
	Gr. 6A	15	0	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	220118	
	Gr. 6	15	0	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	55998 <sup>1</sup>	
			2	1	1.050	1.851 - 2.100	1	10	52857 <sup>1</sup>	
	Gr. 7	15	0	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	55999	

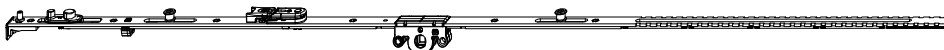
<sup>1</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

55470



3.1.1.4 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. mit versetztem Griffsitz									No	€
mit Abzm. 170										
Silber	Gr. 0	15	0	220	480 - 750	0	20	55174		
	Gr. 1	15	1	300	850 - 1.100	0	20	55469		
	Gr. 2	15	1	400	1.050 - 1.300	1	20	55470		
	Gr. 4B	15	1	500	1.251 - 1.500	1	10	55471		
	Gr. 5B	15	1	500	1.501 - 1.750	1	10	55472		

52927



3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH									No	€
mit Abzm. 170										
Silber	Gr. 2	15	2	400	801 - 1.000	1	20	52927		
	Gr. 3	15	2	500	1.001 - 1.250	1	20	52928		
	Gr. 4	15	2	600	1.251 - 1.500	1	10	52929		
	Gr. 5	15	2	700	1.501 - 1.750	1	10	52930		
	Gr. 6	15	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	52931 <sup>1</sup>		

<sup>1</sup> Für FFH ab 2100 mm Verlängerungsriegel verwenden.

55854



3.1.1.6 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. ohne Kippschwinge								No	€	
mit Abzm. 170										
Silber	Gr. 00	15	1	120	370 - 620	0	20	204001 <sup>1</sup>		
	Gr. 0	15	1	170	431 - 680	0	20	55851		
	Gr. 1	15	1	300	601 - 800	0	20	55852		
	Gr. 1B	15	1	300	601 - 800	1	20	55853 <sup>2</sup>		
	Gr. 2	15	2	400	801 - 1.000	1	20	55854		
	Gr. 1	15	2	300	850 - 1.100	0	20	204705		
	Gr. 3	15	2	500	1.001 - 1.250	1	20	55855		
	Gr. 2	15	2	400	1.050 - 1.300	1	20	204707		
	Gr. 4	15	2	600	1.251 - 1.500	1	10	55856		
	Gr. 4B	15	2	500	1.251 - 1.500	1	10	204708		
	Gr. 5	15	2	700	1.501 - 1.750	1	10	55857		
				3	600	1.501 - 1.750	1	10	205998	
	Gr. 5B	15	2	500	1.501 - 1.750	1	10	204711		
	Gr. 6A	15	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	55859		
Gr. 6	15	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	55858 <sup>3</sup>			
Gr. 7	15	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	55861			
mit Türschnapper		Gr. 6A	15	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	203907	
		Gr. 6	15	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	203906 <sup>3</sup>	
		Gr. 7	15	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	203908	

<sup>1</sup> Verbindung nur mit Kippverschluss 59929, 203279, 205922, 205923 möglich.

<sup>2</sup> Verwendbar nur bei 1 flg. Fenster, außer in Kombination mit einem Stulpflügelgetriebe für Beschlagsnut EH.

<sup>3</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

52966



3.1.1.7 DK-Getriebe DM 15 variabel							No	€	
mit Abzm. 170									
Silber	Gr. 1	15	0	500 - 650	0	20	52422		
	Gr. 1A	15	0	601 - 900	1	20	52423		
	Gr. 2	15	0	651 - 900	0	20	52966		
	Gr. 2A	15	0	751 - 900	1	20	52424 <sup>1</sup>		
	Gr. 3	15	1	901 - 1.300	1	20	52425		
	Gr. 4	15	1	1.301 - 1.800	1	10	52426		
	Gr. 4A	15	2	1.301 - 1.800	1	10	54952 <sup>1</sup>		
	Gr. 5	15	2	1.801 - 2.350	1	10	52427		

<sup>1</sup> Bei 2-flgl. Fenster nur mit Kantriegel verwendbar.

55950



3.1.1.8 DK-Getriebe DM 15 variabel i.S.							No	€	
mit Abzm. 170									
Silber	Gr. 3	15	1	901 - 1.300	1	20	55950		
	Gr. 4	15	1	1.301 - 1.800	1	10	55443		
	Gr. 5	15	2	1.801 - 2.350	1	10	55951		

3.1.2 DK-Getriebe DM 6,5



3.1.2.1 DK-Getriebe DM 6,5 fix								No	€	
mit Abzm. 170										
Silber	Gr. 0	6,5	0	170	451 - 600	0	20	<b>52415</b>		
	Gr. 1	6,5	0	300	601 - 800	0	20	<b>52416</b>		
	Gr. 1B	6,5	0	300	601 - 800	1	20	<b>55062<sup>1</sup></b>		
	Gr. 2	6,5	1	400	801 - 1.000	1	20	<b>52417</b>		
	Gr. 3	6,5	1	500	1.001 - 1.250	1	20	<b>52418</b>		
	Gr. 4	6,5	1	600	1.251 - 1.500	1	10	<b>52419</b>		
	Gr. 5	6,5	1	700	1.501 - 1.750	1	10	<b>52420</b>		
	Gr. 6A	6,5	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	<b>203265</b>		
	Gr. 6	6,5	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	<b>52421<sup>2</sup></b>		
	mit Türschnapper	Gr. 6	6,5	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	<b>206306<sup>2</sup></b>	

<sup>1</sup> Dieses Getriebe ist nur für 1-flgl. Fenster verwendbar.

<sup>2</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

59937



3.1.2.2 DK-Getriebe DM 6,5 fix mit versetztem Griff Sitz								No	€
mit Abzm. 170									
Silber	Gr. 4B	6,5	1	500	1.251 - 1.500	1	10	<b>59937</b>	
	Gr. 5B	6,5	1	500	1.501 - 1.750	1	10	<b>59938</b>	









3.1.2.3 DK-Getriebe DM 6,5 fix i.S.								No	€
mit Abzm. 170									
Silber	Gr. 2	6,5	1	400	801 - 1.000	1	20	<b>55464</b>	
	Gr. 3	6,5	1	500	1.001 - 1.250	1	20	<b>55465</b>	
	Gr. 4	6,5	1	600	1.251 - 1.500	1	10	<b>55466</b>	
	Gr. 5	6,5	1	700	1.501 - 1.750	1	10	<b>55467</b>	
	Gr. 6	6,5	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	<b>55468<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

203756








3.1.2.4 DK-Getriebe DM 6,5 fix i.S. ohne Kippschwinge								No	€
mit Abzm. 170									
Silber	Gr. 0	6,5	0	170	451 - 600	0	20	203753 <sup>1</sup>	
			1	170	451 - 600	0	20	205722	
	Gr. 1	6,5	1	300	601 - 800	0	20	203754	
	Gr. 1B	6,5	1	300	601 - 800	1	20	203755 <sup>1</sup>	
	Gr. 2	6,5	2	400	801 - 1.000	1	20	203756	
	Gr. 1	6,5	2	300	850 - 1.100	0	20	209748	
	Gr. 3	6,5	2	500	1.001 - 1.250	1	20	203758	
	Gr. 2A	6,5	2	400	1.050 - 1.300	1	10	208973	
	Gr. 4	6,5	2	600	1.251 - 1.500	1	10	203760	
	Gr. 4A	6,5	2	500	1.251 - 1.500	1	10	208966	
	Gr. 5	6,5	2	700	1.501 - 1.750	1	10	203762	
								3	600
	Gr. 6A	6,5	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	203846	
	Gr. 6	6,5	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	203763 <sup>2</sup>	
mit Türschnapper									
	Gr. 6A	6,5	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	203827	
	Gr. 6	6,5	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	203822 <sup>2</sup>	

<sup>1</sup> Dieses Getriebe ist nur für 1-flgl. Fenster verwendbar.

<sup>2</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

52428








3.1.2.5 DK-Getriebe DM 6,5 variabel							No	€
mit Abzm. 170								
Silber	Gr. 1	6,5	0	570 - 650	0	20	206548	
	Gr. 2	6,5	0	651 - 900	0	20	54564	
	Gr. 2A	6,5	1	751 - 900	1	20	52428 <sup>1</sup>	
	Gr. 3	6,5	1	901 - 1.300	1	20	52429	
	Gr. 4	6,5	1	1.301 - 1.800	1	10	52430	
	Gr. 5	6,5	2	1.801 - 2.200	1	10	52431	

<sup>1</sup> Bei 2-flgl. Fenster nur mit Kantriegel verwendbar.

55480



3.1.2.6 DK-Getriebe DM 6,5 variabel i.S.							No	€
mit Abzm. 170								
Silber	Gr. 2A	6,5	1	751 - 900	1	10	55480 <sup>1</sup>	
	Gr. 3	6,5	1	901 - 1.300	1	10	55481	
	Gr. 4	6,5	1	1.301 - 1.800	1	10	55482	
	Gr. 5	6,5	2	1.801 - 2.350	1	10	55483	

<sup>1</sup> Bei 2-flgl. Fenster nur mit Kantriegel verwendbar.

3.1.3 DK-Getriebe Sonder-DM i.S.

220059



3.1.3.1 DK-Getriebe Sonder-DM fix i.S.									No	€
mit Abzm. 170										
Silber	Gr. 0	25	0	0	170	431 - 680	0	10	<b>220056</b>	
	Gr. 3	25	0	1	500	1.001 - 1.250	1	10	<b>220059</b>	
	Gr. 4B	40	0	1	500	1.251 - 1.500	1	10	<b>202040</b>	
	Gr. 5	50	0	1	700	1.501 - 1.750	1	10	<b>57212</b>	
	Gr. 6A	25	2	0	1.050	1.651 - 1.850	1	10	<b>55036</b>	
		30	0	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	<b>220020</b>	
		35	0	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	<b>57231</b>	
	Gr. 6	25	2	0	1.050	1.851 - 2.100	1	10	<b>55034<sup>1</sup></b>	
		30	0	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	<b>220019<sup>1</sup></b>	
		35	0	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	<b>220471<sup>1</sup></b>	
		40	0	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	<b>202260<sup>1</sup></b>	
		45	0	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	<b>202456<sup>1</sup></b>	
									3	1.050
	50	0	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	<b>57213</b>		
	Gr. 7	30	0	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	<b>220472</b>	
		35	0	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	<b>220473</b>	
40		0	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	<b>57293</b>		
50		0	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	<b>57214</b>		

<sup>1</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

204003



3.1.3.2 DK-Getriebe Sonder-DM fix i.S. ohne Kippschwinge								No	€	
mit Abzm. 170										
Silber	Gr. 0	25	1	170	431 - 680	0	20	<b>207005</b>		
	Gr. 1	30	1	300	601 - 800	0	20	<b>207004</b>		
	mit Türschnapper	Gr. 6A	30	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	<b>204002</b>	
			40	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	<b>204005</b>	
	Gr. 6	30	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	<b>204003<sup>1</sup></b>		
		40	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	<b>204006</b>		
	Gr. 7	30	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	<b>204004</b>		
		40	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	<b>204007</b>		

<sup>1</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.



54790



3.1.3.3 DK-Getriebe Sonder-DM variabel i.S.							<b>№</b>	<b>€</b>
		mit Abzm. 170						
Silber	Gr. 1	25	0	500 - 650	0	10	<b>55182<sup>1</sup></b>	
		30	0	500 - 650	0	10	<b>55911<sup>1</sup></b>	
		35	0	500 - 650	0	10	<b>55242<sup>1</sup></b>	
		40	0	500 - 650	0	10	<b>55243<sup>1</sup></b>	
	Gr. 2	25	0	651 - 900	0	10	<b>54773<sup>1</sup></b>	
		30	0	651 - 900	0	10	<b>55318<sup>1</sup></b>	
		35	0	651 - 900	0	10	<b>55244<sup>1</sup></b>	
		40	0	651 - 900	0	10	<b>55245<sup>1</sup></b>	
	Gr. 2A	25	0	751 - 900	1	10	<b>55406<sup>2,1</sup></b>	
		30	0	751 - 900	1	10	<b>58007<sup>2,1</sup></b>	
		40	0	751 - 900	1	10	<b>55184<sup>2,1</sup></b>	
	Gr. 3	25	1	901 - 1.300	1	10	<b>54790<sup>1</sup></b>	
		30	1	901 - 1.300	1	10	<b>58008<sup>1</sup></b>	
		35	1	901 - 1.300	1	10	<b>55254<sup>1</sup></b>	
		40	1	901 - 1.300	1	10	<b>55185<sup>1</sup></b>	
		50	1	901 - 1.300	1	10	<b>206594<sup>1</sup></b>	
	Gr. 4	25	1	1.301 - 1.800	1	10	<b>54791<sup>1</sup></b>	
		30	1	1.301 - 1.800	1	10	<b>58009<sup>1</sup></b>	
		35	1	1.301 - 1.800	1	10	<b>55255<sup>1</sup></b>	
		40	1	1.301 - 1.800	1	10	<b>55186<sup>1</sup></b>	
	Gr. 5	25	2	1.801 - 2.350	1	10	<b>59927<sup>1</sup></b>	
		30	2	1.801 - 2.350	1	10	<b>58010<sup>1</sup></b>	
		35	2	1.801 - 2.350	1	10	<b>54782<sup>1</sup></b>	
		40	2	1.801 - 2.350	1	10	<b>55187<sup>1</sup></b>	
		45	2	1.801 - 2.350	1	10	<b>202261<sup>1</sup></b>	
50		2	1.801 - 2.350	1	10	<b>57929<sup>1</sup></b>		

<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.  
<sup>2</sup> Bei 2-flgl. Fenster nur mit Kantriegel verwendbar.

3.1.4 DK-Getriebe sperrbar Sonder-DM i.S.

58443



3.1.4.1 DK-Getriebe sperrbar Sonder-DM i.S. für PZ fix								No	€
mit Abzm. 170									
Silber	Gr. 6A	25	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	55096 <sup>1</sup>	
		30	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	59942 <sup>1</sup>	
		35	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	57256 <sup>1</sup>	
	Gr. 6	25	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	58443 <sup>2,1</sup>	
		30	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	58442 <sup>2,1</sup>	
		35	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	54566 <sup>2,1</sup>	
		40	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	52830 <sup>2,1</sup>	
		45	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	54568 <sup>2,1</sup>	
	Gr. 7	50	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	54741 <sup>2,1</sup>	
		25	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	52825 <sup>1</sup>	
		30	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	54794 <sup>1</sup>	
		35	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	54569 <sup>1</sup>	
		40	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	52831 <sup>1</sup>	
	mit Türschnapper	Gr. 6	45	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	54571 <sup>1</sup>
50			2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	55188 <sup>1</sup>	
40			2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	55082 <sup>2,1</sup>	
Gr. 7		45	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	57835 <sup>2,1</sup>	
		50	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	58133 <sup>2,1</sup>	
		40	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	55083 <sup>1</sup>	
		45	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	57836 <sup>1</sup>	
		50	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	58134 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

<sup>2</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

207344



3.1.4.2 DK-Getriebe sperrbar Sonder-DM i.S. für PZ fix ohne Kippschwinge								No	€			
mit Abzm. 170												
Silber	mit Türschnapper	Gr. 6A	30	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	203909 <sup>1</sup>			
			35	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	205660 <sup>1</sup>			
			40	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	203910 <sup>1</sup>			
			50	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	203911 <sup>1</sup>			
		Gr. 6	25	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	207344 <sup>2,1</sup>			
			30	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	203912 <sup>2,1</sup>			
			35	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	205661 <sup>2,1</sup>			
			40	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	203913 <sup>2,1</sup>			
			50	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	203914 <sup>2,1</sup>			
		Gr. 7	30	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	203915 <sup>1</sup>			
			35	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	205662 <sup>1</sup>			
			40	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	203916 <sup>1</sup>			
					50	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	203917 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

<sup>2</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

55945

**3.1.4.3 DK-Getriebe sperrbar Sonder-DM i.S. für PZ variabel**



**No**

**€**

mit Abzm. 170

Silber	Gr. 4	25	1	1.301 - 1.800	1	10	55945 <sup>1</sup>
		30	1	1.301 - 1.800	1	10	55946 <sup>1</sup>
		35	1	1.301 - 1.800	1	10	201187 <sup>1</sup>
		40	1	1.301 - 1.800	1	10	55899 <sup>1</sup>
		50	1	1.301 - 1.800	1	10	206595 <sup>1</sup>
	Gr. 5	30	2	1.801 - 2.350	1	10	59494 <sup>1</sup>
		35	2	1.801 - 2.350	1	10	202722 <sup>1</sup>
		45	2	1.801 - 2.350	1	10	209548 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

55473

**3.1.4.4 DK-Getriebe sperrbar Sonder-DM i.S. für RZ fix**



**No**

**€**

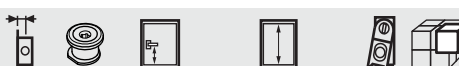
mit Abzm. 170

Silber	Gr. 6	35	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	55473 <sup>1</sup>
		40	2 <td>1.050 <td>1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>55474<sup>1</sup></td> </td></td></td>	1.050 <td>1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>55474<sup>1</sup></td> </td></td>	1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>55474<sup>1</sup></td> </td>	1 <td>10</td> <td>55474<sup>1</sup></td>	10	55474 <sup>1</sup>
		45	2 <td>1.050 <td>1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>55475<sup>1</sup></td> </td></td></td>	1.050 <td>1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>55475<sup>1</sup></td> </td></td>	1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>55475<sup>1</sup></td> </td>	1 <td>10</td> <td>55475<sup>1</sup></td>	10	55475 <sup>1</sup>
		50	2 <td>1.050 <td>1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>55476<sup>1</sup></td> </td></td></td>	1.050 <td>1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>55476<sup>1</sup></td> </td></td>	1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>55476<sup>1</sup></td> </td>	1 <td>10</td> <td>55476<sup>1</sup></td>	10	55476 <sup>1</sup>
	Gr. 7	35	2 <td>1.050 <td>2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>55477</td> </td></td></td>	1.050 <td>2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>55477</td> </td></td>	2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>55477</td> </td>	1 <td>10</td> <td>55477</td>	10	55477
		40	2 <td>1.050 <td>2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>55478</td> </td></td></td>	1.050 <td>2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>55478</td> </td></td>	2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>55478</td> </td>	1 <td>10</td> <td>55478</td>	10	55478
		45	2 <td>1.050 <td>2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>55479</td> </td></td></td>	1.050 <td>2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>55479</td> </td></td>	2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>55479</td> </td>	1 <td>10</td> <td>55479</td>	10	55479

<sup>1</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

207371

**3.1.4.5 DK-Getriebe sperrbar Sonder-DM i.S. für RZ fix ohne Kippschwinge**



**No**

**€**

mit Abzm. 170

Silber	mit Türschnapper	Gr. 6A	30	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	207370
			40	3 <td>1.050 <td>1.651 - 1.850 <td>1 <td>10</td> <td>207373</td> </td></td></td>	1.050 <td>1.651 - 1.850 <td>1 <td>10</td> <td>207373</td> </td></td>	1.651 - 1.850 <td>1 <td>10</td> <td>207373</td> </td>	1 <td>10</td> <td>207373</td>	10	207373
		Gr. 6	30	3 <td>1.050 <td>1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>207371<sup>1</sup></td> </td></td></td>	1.050 <td>1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>207371<sup>1</sup></td> </td></td>	1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>207371<sup>1</sup></td> </td>	1 <td>10</td> <td>207371<sup>1</sup></td>	10	207371 <sup>1</sup>
			40	3 <td>1.050 <td>1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>207374<sup>1</sup></td> </td></td></td>	1.050 <td>1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>207374<sup>1</sup></td> </td></td>	1.851 - 2.100 <td>1 <td>10</td> <td>207374<sup>1</sup></td> </td>	1 <td>10</td> <td>207374<sup>1</sup></td>	10	207374 <sup>1</sup>
		Gr. 7	30	3 <td>1.050 <td>2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>207372</td> </td></td></td>	1.050 <td>2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>207372</td> </td></td>	2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>207372</td> </td>	1 <td>10</td> <td>207372</td>	10	207372
			40	3 <td>1.050 <td>2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>207375</td> </td></td></td>	1.050 <td>2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>207375</td> </td></td>	2.101 - 2.350 <td>1 <td>10</td> <td>207375</td> </td>	1 <td>10</td> <td>207375</td>	10	207375

<sup>1</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

209363

**3.1.4.6 DK-Getriebe Sonder-DM i.S. für RZ variabel**



**No**

**€**

mit Abzm. 170

Silber	Gr. 4	40	1	1.301 - 1.800	1	10	209363
	Gr. 5	40	2	1.801 - 2.350	1	10	208972



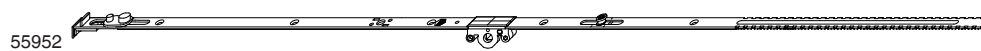
## 3.2 Dreh-Getriebe

### 3.2.1 Dreh-Getriebe DM 15



3.2.1.1 Dreh-Getriebe DM 15 fix							No	€	
		mit Abzm. 170							
Silber	Gr. 00	15	0	120	370 - 620	20	52400		
	Gr. 0	15	0	170	431 - 680	20	52401		
	Gr. 1	15	0	300	601 - 800	20	52402		
	Gr. 2	15	1	400	801 - 1.000	20	55135		
	Gr. 3	15	1	500	1.001 - 1.250	20	55137		
	Gr. 4	15	1	600	1.251 - 1.500	10	55138		
	Gr. 5	15	1	700	1.501 - 1.750	10	55139		
	Gr. 6A	15	2	1.050	1.651 - 1.850	10	55882		
	Gr. 6	15	2	1.050	1.851 - 2.100	10	55218 <sup>1</sup>		
Gr. 7	15	2	1.050	2.101 - 2.350	10	55219			

<sup>1</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.



3.2.1.2 Dreh-Getriebe DM 15 fix i.S.							No	€	
		mit Abzm. 170							
Silber	Gr. 2	15	1	400	801 - 1.000	20	55952		
	Gr. 3	15	1	500	1.001 - 1.250	10	55953		
	Gr. 4	15	1	600	1.251 - 1.500	10	55954		
	Gr. 5	15	1	700	1.501 - 1.750	10	55955		
	Gr. 6	15	2	1.050	1.851 - 2.100	10	58222 <sup>1</sup>		

<sup>1</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.



3.2.1.3 Dreh-Getriebe DM 15 fix mit versetztem Griffsitz							No	€	
		mit Abzm. 170							
Silber	Gr. 2	15	1	400	1.050 - 1.300	20	55153 <sup>1</sup>		
	Gr. 4A	15	1	500	1.251 - 1.500	10	55159 <sup>1</sup>		

<sup>1</sup> Kein Lagerartikel - Mindestbestellmenge und Lieferzeit auf Anfrage.







3.2.1.4 Dreh-Getriebe DM 15 fix ohne Zapfen							No	€	
		mit Abzm. 170							
Silber	Gr. 0	15	170	431 - 680	20	52967			
	Gr. 1	15	300	601 - 800	20	52968			
	Gr. 2	15	400	801 - 1.000	20	52969			
	Gr. 3	15	500	1.001 - 1.250	20	52970			
	Gr. 4	15	600	1.251 - 1.500	10	52971			
	Gr. 5	15	700	1.501 - 1.750	10	52972			
	Gr. 6	15	1.050	1.851 - 2.100	10	52973 <sup>1</sup>			
	Gr. 7	15	1.050	2.101 - 2.350	10	52974			

<sup>1</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.





54883



<b>3.2.1.5 Dreh-Getriebe DM 15 variabel</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
mit Abzm. 170							
Silber	Gr. 1	15	0	500 - 650	20	<b>52422</b>	
	Gr. 2	15	0	651 - 900	20	<b>52966</b>	
	Gr. 3	15	1	901 - 1.300	20	<b>54883</b>	
	Gr. 4	15	1	1.301 - 1.800	10	<b>54888</b>	
	Gr. 4A	15	2	1.301 - 1.800	10	<b>59906</b>	
	Gr. 5	15	2	1.801 - 2.350	10	<b>55047</b>	




55956



<b>3.2.1.6 Dreh-Getriebe DM 15 variabel i.S.</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
mit Abzm. 170							
Silber	Gr. 3	15	1	901 - 1.300	20	<b>55956</b>	
	Gr. 4	15	1	1.301 - 1.800	10	<b>55957</b>	
	Gr. 5	15	2	1.801 - 2.350	10	<b>55958</b>	

55390








<b>3.2.1.7 Dreh-Getriebe DM 15 variabel ohne Zapfen</b>					<b>No</b>	<b>€</b>
mit Abzm. 170						
Silber	Gr. 3	15		901 - 1.300	20	<b>55390</b>
	Gr. 4	15		1.301 - 1.800	10	<b>55391</b>
	Gr. 5	15		1.801 - 2.350	10	<b>55392</b>

### 3.2.2 Dreh-Getriebe DM 6,5

55162







<b>3.2.2.1 Dreh-Getriebe DM 6,5 fix</b>							<b>No</b>	<b>€</b>
mit Abzm. 170								
Silber	Gr. 0	6,5	0	170	451 - 600	20	<b>52415</b>	
	Gr. 1	6,5	0	300	601 - 800	20	<b>52416</b>	
	Gr. 2	6,5	1	400	801 - 1.000	20	<b>55162</b>	
	Gr. 3	6,5	1	500	1.001 - 1.250	20	<b>55165</b>	
	Gr. 4	6,5	1	600	1.251 - 1.500	10	<b>55166</b>	
	Gr. 5	6,5	1	700	1.501 - 1.750	10	<b>55163</b>	
	Gr. 6	6,5	2	1.050	1.851 - 2.100	10	<b>55164<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

54564








<b>3.2.2.2 Dreh-Getriebe DM 6,5 variabel</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
mit Abzm. 170							
Silber	Gr. 1	6,5	0	570 - 650	20	<b>206548</b>	
	Gr. 2	6,5	0	651 - 900	20	<b>54564</b>	
	Gr. 3	6,5	1	901 - 1.300	20	<b>54624</b>	
	Gr. 4	6,5	1	1.301 - 1.800	10	<b>55160</b>	
	Gr. 5	6,5	2	1.801 - 2.200	10	<b>55161</b>	

### 3.2.3 Dreh-Getriebe Sonder-DM

55404







3.2.3.1 Dreh-Getriebe Sonder-DM fix i.S.							No	€
mit Abzm. 170								
Silber	Gr. 6	25	2	1.050	1.851 - 2.100	10	55404 <sup>1,2</sup>	
		30	2	1.050	1.851 - 2.100	10	58559 <sup>1,2</sup>	
		35	2	1.050	1.851 - 2.100	10	59940 <sup>1,2</sup>	
		40	2	1.050	1.851 - 2.100	10	55332 <sup>1,2</sup>	
		45	2	1.050	1.851 - 2.100	10	220015 <sup>1,2</sup>	
		50	2	1.050	1.851 - 2.100	10	58265 <sup>1,2</sup>	
	Gr. 7	25	2	1.050	2.101 - 2.350	10	55405 <sup>2</sup>	
		30	2	1.050	2.101 - 2.350	10	201096 <sup>2</sup>	
		35	2	1.050	2.101 - 2.350	10	59941 <sup>2</sup>	
		40	2	1.050	2.101 - 2.350	10	55372 <sup>2</sup>	
		45	2	1.050	2.101 - 2.350	10	201099 <sup>2</sup>	
		50	2	1.050	2.101 - 2.350	10	220040 <sup>2</sup>	

<sup>1</sup> In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

<sup>2</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.



57225






3.2.3.2 Dreh-Getriebe Sonder-DM variabel i.S						No	€	
mit Abzm. 170								
Silber	Gr. 3	25	1	901 - 1.300	10	57225		
		30	1	901 - 1.300	10	58444		
	Gr. 4	25	1	1.301 - 1.800	10	57226		
		30	1	1.301 - 1.800	10	57436		
	Gr. 5	25	2	1.801 - 2.350	10	57227		
		30	2	1.801 - 2.350	10	58445		

### 3.3 Kantenverschlüsse

#### 3.3.1 Kantenverschlüsse DM 15







55364

3.3.1.1 Kantenverschlüsse DM 15 fix							<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Gr. 1	15	2	170	400 - 600	20	<b>55363</b>	
	Gr. 2	15	2	300	601 - 800	20	<b>55364</b>	
	Gr. 3A	15	2	300	801 - 1.000	20	<b>57845</b>	
	Gr. 3	15	2	400	801 - 1.000	20	<b>55365</b>	
	Gr. 4B	15	3	400	1.001 - 1.300	10	<b>57846</b>	
	Gr. 4	15	3	500	1.001 - 1.300	10	<b>55366</b>	
	Gr. 5	15	3	600	1.251 - 1.500	10	<b>55367</b>	
	Gr. 6	15	3	400	1.301 - 1.500	10	<b>57847</b>	
	Gr. 5B	15	3	500	1.301 - 1.500	10	<b>57850</b>	
	Gr. 7B	15	3	400	1.501 - 1.800	10	<b>57848</b>	
	Gr. 7A	15	3	500	1.501 - 1.800	10	<b>57851</b>	
	Gr. 7	15	3	700	1.501 - 1.800	10	<b>55368</b>	
	Gr. 9	15	4	1.050	1.801 - 2.000	10	<b>55131</b>	
Gr. 9B	15	4	400	1.801 - 2.100	10	<b>57849</b>		
Gr. 9A	15	3	500	1.801 - 2.100	10	<b>57852</b>		
Gr. 11A	15	3	1.050	1.851 - 2.600	10	<b>59445</b>		
Gr. 10	15	4	1.050	2.001 - 2.200	10	<b>55132</b>		
Gr. 11	15	4	1.050	2.201 - 2.400	10	<b>55133</b>		
Gr. 12	15	4	1.050	2.401 - 2.600	10	<b>57861</b>		







52464

3.3.1.2 Kantenverschlüsse DM 15 mittig						<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Gr. 1	15	2	300 - 500	20	<b>52463</b>	
	Gr. 2	15	2	501 - 700	20	<b>52464</b>	
	Gr. 3	15	2	701 - 1.000	20	<b>52465</b>	
	Gr. 4	15	3	1.001 - 1.400	10	<b>52466</b>	
				1.001 - 1.400	10	<b>206011</b>	
	Gr. 5	15	3	1.401 - 1.800	10	<b>55037</b>	
				1.401 - 1.800	10	<b>206016</b>	
Gr. 6	15	4	1.801 - 2.400	10	<b>206023</b>		








57818

3.3.1.3 Kantenverschlüsse DM 15 mittig i.S.						<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Gr. 1	15	2	300 - 500	20	<b>57817</b>	
	Gr. 2	15	2	501 - 700	20	<b>57818</b>	
	Gr. 3	15	2	701 - 1.000	20	<b>59495</b>	
	Gr. 4	15	3	1.001 - 1.400	10	<b>59496</b>	
	Gr. 5	15	3	1.401 - 1.800	10	<b>59497</b>	

57853








3.3.1.4 Kantenverschlüsse DM 15 gegenläufig							No	€	
Silber	15	0	190	351 - 600	10	<b>55144</b>			
			300	500 - 800	10	<b>55052</b>			
	1	0	300	801 - 1.000	10	<b>57853</b>			
			400	801 - 1.000	10	<b>55053</b>			
				1.001 - 1.300	10	<b>55908</b>			
			500	1.001 - 1.300	10	<b>55054</b>			
			600	1.251 - 1.500	10	<b>55055</b>			
			400	1.301 - 1.500	10	<b>57854</b>			
			500	1.301 - 1.500	10	<b>57857</b>			
			2	0	400	1.501 - 1.800	10	<b>57855</b>	
					500	1.501 - 1.800	10	<b>57858</b>	
			1	700	1.501 - 1.800	10	<b>55056</b>		
	2	0	400	1.801 - 2.100	10	<b>57856</b>			
			500	1.801 - 2.100	10	<b>57859</b>			
			1.050	1.801 - 2.100	10	<b>55257</b>			
				2.101 - 2.350	10	<b>55258</b>			
	3	1.050	2.351 - 2.550	10	<b>55259</b>				

### 3.3.2 Kantenverschlüsse DM 6,5





55885



3.3.2.1 Kantenverschlüsse DM 6,5 fix							No	€
Silber	Gr. 1	6,5	2	170	450 - 600	10	<b>58422</b>	
	Gr. 2	6,5	2	300	500 - 800	20	<b>55885</b>	
	Gr. 2A	6,5	2	300	651 - 800	10	<b>203280</b>	
	Gr. 3	6,5	2	400	801 - 1.000	10	<b>55886</b>	
	Gr. 3A	6,5	3	400	951 - 1.150	10	<b>203281</b>	
	Gr. 4	6,5	3	170	1.001 - 1.300	10	<b>211538</b>	
				500	1.001 - 1.300	10	<b>55887</b>	
	Gr. 4A	6,5	3	500	1.151 - 1.300	10	<b>203282</b>	
	Gr. 5	6,5	3	600	1.301 - 1.500	10	<b>55888</b>	
	Gr. 6	6,5	3	700	1.501 - 1.800	10	<b>55889</b>	
	Gr. 6A	6,5	3	700	1.651 - 1.800	10	<b>203283</b>	
	Gr. 7	6,5	4	1.050	1.801 - 2.000	10	<b>55890</b>	
	Gr. 8	6,5	4	1.050	2.001 - 2.200	10	<b>55891</b>	






206544



3.3.2.2 Kantenverschlüsse DM 6,5 mittig i.S.						No	€
Silber	Gr. 1	6,5	2	370 - 500	10	<b>206543</b>	
	Gr. 2	6,5	2	501 - 700	10	<b>206544</b>	
	Gr. 3	6,5	2	701 - 1.000	10	<b>206545</b>	
	Gr. 4	6,5	3	1.001 - 1.400	10	<b>206546</b>	
	Gr. 5	6,5	3	1.401 - 1.800	10	<b>206547</b>	






55893



3.3.2.3 Kantenverschlüsse DM 6,5 gegenläufig							No	€
Silber	6,5	0	300	550 - 800	10		<b>55892</b>	
		1	400	801 - 1.000	10	<b>55893</b>		
	500		1.001 - 1.300	10	<b>55894</b>			
	600		1.251 - 1.500	10	<b>55895</b>			
	700		1.501 - 1.800	10	<b>55896</b>			
	2		1.050	1.801 - 2.100	10	<b>55897</b>		
		2.101 - 2.350		10	<b>55898</b>			

202352



3.3.2.4 Kantenverschlüsse DM 6,5 mit Getriebegehäuse gegenläufig							No	€
Silber	6,5	0	170	370 - 600	10		<b>202350<sup>1</sup></b>	
			1	300	601 - 800	10	<b>202351<sup>1</sup></b>	
		400		801 - 1.000	10	<b>202352<sup>1</sup></b>		
				1.001 - 1.250	10	<b>202353<sup>1</sup></b>		
		500		1.001 - 1.250	10	<b>202354<sup>1</sup></b>		
		170		1.001 - 1.300	10	<b>211349<sup>1</sup></b>		
		2	500	1.251 - 1.500	10	<b>202355<sup>1</sup></b>		
				1.251 - 1.500	10	<b>202357<sup>1</sup></b>		
			600	1.501 - 1.800	10	<b>202356<sup>1</sup></b>		
				1.501 - 1.800	10	<b>202358<sup>1</sup></b>		
				1.501 - 1.800	10	<b>202360<sup>1</sup></b>		
				1.801 - 2.100	10	<b>202359<sup>1</sup></b>		
				1.801 - 2.100	10	<b>202361<sup>1</sup></b>		
				1.801 - 2.100	10	<b>202362<sup>1</sup></b>		
		1.050	1.801 - 2.100	10	<b>202362<sup>1</sup></b>			
2.101 - 2.350	10		<b>202363<sup>1</sup></b>					

<sup>1</sup> Achtung: Riegelaustritt unten 14 mm! Bei 12 mm Falzlufte unten muss im Bereich des Riegelschließteils aufgebohrt werden.






### 3.3.3 Kantenverschlüsse mit montierter Kippschere

57813



54556








3.3.3.1 Kantenverschlüsse mit montierter Kippschere mittig							No	€
Silber	Gr. 1	15	0	2	650 - 1.000	20	<b>57813<sup>1</sup></b>	
			2	0	650 - 1.000	20	<b>54556<sup>1</sup></b>	
	Gr. 2	15	0	3	1.001 - 1.300	10	<b>57814<sup>1</sup></b>	
			3	0	1.001 - 1.300	10	<b>54557<sup>1</sup></b>	
	Gr. 3	15	0	3	1.301 - 1.700	10	<b>57815<sup>1</sup></b>	
			3	0	1.301 - 1.700	10	<b>54558<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Die MACO-Produkthaftung schreibt die zusätzliche Verwendung einer handelsüblichen Fang- und Putzschere vor. Max. Flügelgewicht der Fang- und Putzschere beachten.

57816

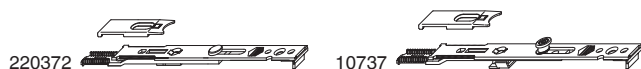





3.3.3.2 Kantenverschlüsse mit montierter Kippschere variabel							No	€
Silber	Gr. 1	15	0	1	500 - 1.300	20	<b>57816<sup>1</sup></b>	
			1	0	500 - 1.300	20	<b>54559<sup>1</sup></b>	
	Gr. 2	15	0	2	1.301 - 1.700	10	<b>207999<sup>1</sup></b>	
	Gr. 3	15	0	3	1.701 - 2.310	10	<b>203497<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Die MACO-Produkthaftung schreibt die zusätzliche Verwendung einer handelsüblichen Fang- und Putzschere vor. Max. Flügelgewicht der Fang- und Putzschere beachten.

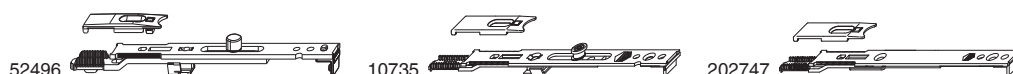





### 3.4 Endverschlüsse



3.4.1 Endverschlüsse mit 90° Begrenzung					N <sup>o</sup>	€
Silber	Endverschluss oben mit 90° Begrenzung	0	0	20	220372 <sup>1</sup>	
	Endverschluss oben mit 1 VZ mit 90° Begrenzung	1	0	20	10538 <sup>1</sup>	
	Endverschluss oben mit 1 i.S. mit 90° Begrenzung	0	1	20	10737 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Verbindungsplättchen beige packt.




3.4.2 Endverschlüsse 180°					N <sup>o</sup>	€
Silber	Endverschluss oben mit 1 VZ 180°	1	0	20	52496 <sup>1,2</sup>	
	Endverschluss oben mit 1 i.S. 180°	0	1	20	10735 <sup>1,2</sup>	
	Endverschlöß oben und unten 180°	0	0	20	202747 <sup>1,2</sup>	

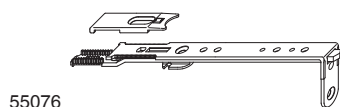
<sup>1</sup> Verbindungsplättchen beige packt.

<sup>2</sup> Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht.



3.4.3 Endverschlüsse mit 90°-Begrenzung und Stangenausschluss			N <sup>o</sup>	€
Silber	Endverschluss oben 50 mm für Kantenverschluß mit Schlosskasten gegenläufig	100	202349	
	Endverschluss oben für Kantenverschluß gegenläufig 2-flg. mit verlängerbarem Stangenausschluß	100	10837	
	Endverschluss oben mit 90° Begrenzung mit Stangenausschluß	20	10795 <sup>1</sup>	
	Endverschluss unten gegenläufig für Drehflügel mit Stangenausschluß	20	52841	

<sup>1</sup> Nur für 2-flgl. Fenster!





3.4.4 Endverschlüsse 180° mit Stangenausschluss			N <sup>o</sup>	€
Silber	Endverschluss oben 180° mit Stangenausschluß	20	55076 <sup>1,2</sup>	

<sup>1</sup> Verbindungsplättchen beige packt.

<sup>2</sup> Nur für 2-flgl. Fenster!






3.4.5 Endverschlüsse für Rundbogenfenster				N <sup>o</sup>	€
Silber	Endverschluss oben mit 2 i.S. für Rundbogen Drehfenster	2	10	57927 <sup>1</sup>	
	Endverschluss oben mit 3 i.S. für Rundbogen Drehfenster	3	10	206685	

<sup>1</sup> Verbindungsplättchen beige packt.



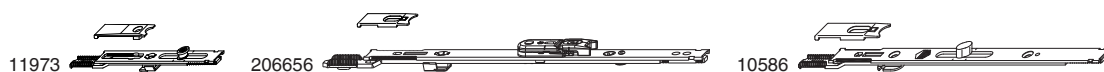





<b>3.5 Kippverschlüsse für Getriebe</b>					<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Kippverschluss für Fenster	0	500 - 1.800	20	<b>52432<sup>1</sup></b>	
	Kippverschluss unten	1	500 - 2.350	20	<b>203436<sup>1,2</sup></b>	
	Kippverschluss für Türen	0	1.801 - 2.350	20	<b>52433<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Verbindungsplättchen beige packt.

<sup>2</sup> Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht.

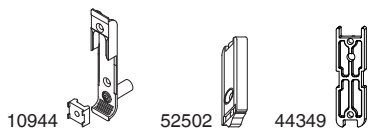
### 3.6 Verlängerungsriegel



<b>3.6.1 Verlängerungsriegel</b>				<b>L</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Verlängerungsriegel EH nicht ablängbar	0	1	130	20	<b>11973</b>	
				250	20	<b>10719</b>	
	Verlängerungsriegel mit Hebesicherung	0	0	250	20	<b>206656<sup>1</sup></b>	
	Verlängerungsriegel nicht ablängbar	0	0	250	20	<b>10585<sup>1</sup></b>	
				250	20	<b>10586<sup>1</sup></b>	
	Verlängerungsriegel ablängbar auf 400/250 mm	0	1	600	20	<b>10720</b>	
				600	20	<b>202338</b>	
				600	20	<b>10587<sup>1</sup></b>	

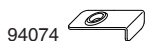
<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

### 3.7 Zubehör Getriebe



3.7.1 Türschnapper			No	€
Silber	Türschnapper für 4 mm Falzluft	20	10944	
	Türschnapper für Holz und Kunststoff	50	52502	
Perhellgrau/Silber RAL 9022	Unterlage 3 mm	100	44349 <sup>1</sup>	

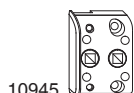
<sup>1</sup> Nur in Verbindung mit Türschnapper 52502.



3.7.2 Stulphalter für Kantenverschluss			No	€
Silber	Stulphalter für Kantenverschluss	100	94074	



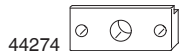
3.7.3 Auflaufplättchen			No	€
Silber	Auflaufplättchen hoch für Hebesicherung	100	97537	



H 3.7.4 Zwischengetriebe				No	€
Silber	mit Vierkantstift	4L/15Ü/9V	-3,5 20	10945 <sup>1</sup>	
		12L/18Ü/9V	-6 20	10804 <sup>1</sup>	
		12L/18Ü/13V	-6 20	102233 <sup>1</sup>	
		12L/20Ü/9V	-6 20	10920 <sup>1</sup>	
		12L/20Ü/13V	-6 20	102234 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Für Kunststofffenster auf Anfrage erhältlich.

### 3.7.5 Zubehör Zwischengetriebe



<b>H 3.7.5.1 Zwischenlage für Zwischengetriebe</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Distanzstück für Zwischengetriebe Versatz=13 mm 10 mm (für SV150-180, SV415a-418-155)	100	<b>43509</b>	
	Zwischenlage für Zwischengetriebe Versatz=13 mm 10 mm (für SV33, SV103)	100	<b>356970</b>	
	Zwischenlage für Zwischengetriebe Versatz=13 mm o.Überschlagsdichtung	100	<b>360220</b>	
	Zwischenlage für Zwischengetriebe Versatz=9 mm 5 mm (für SV150-180, SV415a-418-155)	100	<b>44274<sup>1</sup></b>	
	Zwischenlage für Zwischengetriebe Versatz=9 mm 6 mm (für SV33, SV103)	100	<b>44250<sup>1,2</sup></b>	
	Zwischenlage für Zwischengetriebe Versatz=9 mm 7 mm (für SV33, SV103)	100	<b>44300<sup>3</sup></b>	
	Zwischenlage für Zwischengetriebe Versatz=9 mm o.Überschlagsdichtung 1mm Abstand	100	<b>360221</b>	

<sup>1</sup> für Überschlagsdichtung.

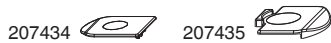
<sup>2</sup> für Überschlagsdichtung V33, V103.

<sup>3</sup> für Überschlagsdichtung 1 mm stärker.



<b>H 3.7.5.2 Vierkantstift für Zwischengetriebe</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
	Vierkantstift für Zwischengetriebe 7x20 Profilstärke	100	<b>32365</b>	
	Vierkantstift für Zwischengetriebe 7x26 Profilstärke	100	<b>32412<sup>1</sup></b>	
	Vierkantstift für Zwischengetriebe 7x30 Profilstärke	100	<b>93228</b>	

<sup>1</sup> für Überschlagsdichtung.



<b>3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Anbohrschutz DM15 gehärtet	50	<b>207434<sup>1</sup></b>	
	Anbohrschutz DM6,5 gehärtet	50	<b>207435<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Genormte Sicherheit nach DIN-V ENV 1627



<b>3.7.7 Einbohrbüchse</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Einbohrbüchse für Riegel 8x4	100	<b>94219</b>	

**MACO**  
**MULTI-TREND**



Getriebe



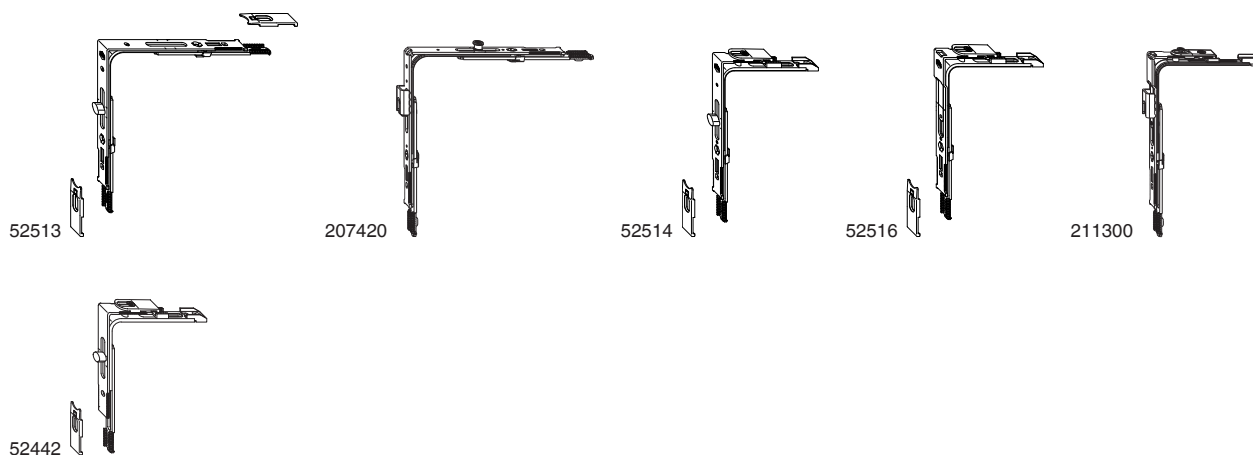
## 4 Winkeltriebe

---

4.1	Winkeltriebe	134
4.2	Winkeltriebe für Schrägfenster	137
4.3	Winkeltriebe für Rundbogen- und Schrägfenster	137
4.4	Winkeltriebe für Rundbogenfenster	138
4.5	Zubehör Winkeltriebe	138

## 4 Winkeltriebe

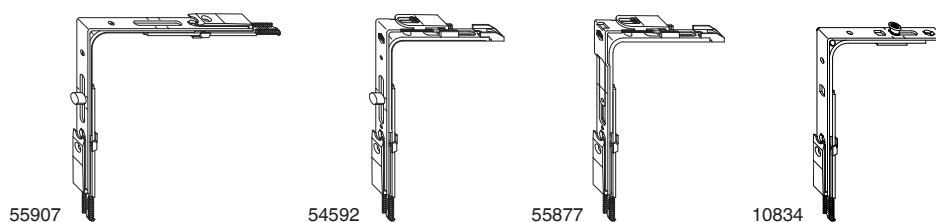
### 4.1 Winkeltriebe



4.1.1 Winkeltriebe					No	€
Silber	A mit 1 VZ	400 - 1.650	370 - 2.350	50	52513 <sup>1</sup>	
	A mit Schließteil und Sperrschieber mit 1 i.S.	400 - 1.650	370 - 2.350	50	207420 <sup>1</sup>	
	B mit 1 VZ	280 - 650	370 - 2.350	50	52514 <sup>2,1</sup>	
	C für Spaltlüftung mit 1 VZ	400 - 1.650	370 - 2.350	50	54796 <sup>1</sup>	
	C mit 2 VZ	400 - 1.650	370 - 2.350	50	52515 <sup>1</sup>	
	D mit Stangenausschluß	280 - 650	370 - 2.350	50	52516 <sup>1</sup>	
	D mit Stangenausschluß und aufgeschweißtem Schließteil	280 - 650	370 - 2.350	50	211300 <sup>1</sup>	
F mit 1 VZ	280 - 650	320 - 2.300	50	52442 <sup>1</sup>		

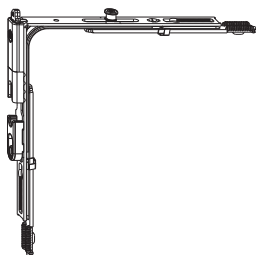
<sup>1</sup> Verbindungsplättchen beige packt.

<sup>2</sup> Bei FFB 280-285 Nutverschraubung vom Winkeltrieb B entfernen!



4.1.2 Winkeltriebe mit vormontiertem Verbindungsplättchen					No	€
Silber	A mit 1 VZ	400 - 1.650	370 - 2.350	50	55907	
	A ohne Zapfen	400 - 1.650	370 - 2.350	50	205466	
	B mit 1 VZ	280 - 650	370 - 2.350	50	54592 <sup>1</sup>	
	B ohne Zapfen	280 - 650	370 - 2.350	50	54554 <sup>1</sup>	
	C für Spaltlüftung mit 1 VZ	400 - 1.650	370 - 2.350	50	203477	
	C mit 2 VZ	400 - 1.650	370 - 2.350	50	55876	
	D mit Stangenausschluß	280 - 650	370 - 2.350	50	55877	
E mit 1 VZ für Drehfenster	400 - 1.650	370 - 2.350	50	10834		

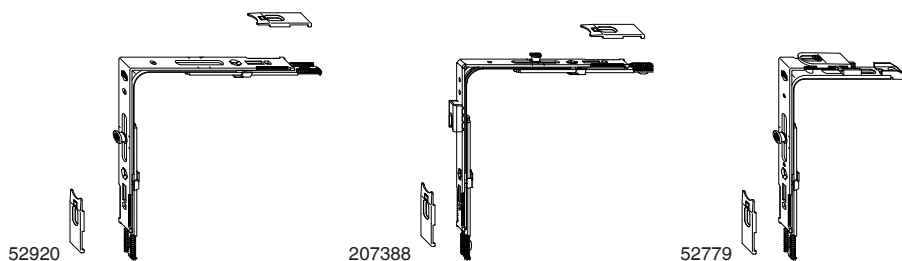
<sup>1</sup> Bei FFB 280-285 Nutverschraubung vom Winkeltrieb B entfernen!



211092

4.1.3 Winkeltrieb für Doppelkipp						No	€
Silber	Doppelkipp mit 1 i.S.	rechts	400 - 1.050	601 - 1.500	20	211092 <sup>1</sup>	
		links	400 - 1.050	601 - 1.500	20	211093 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Verbindungsplatte 102432 dazu verwenden



52920

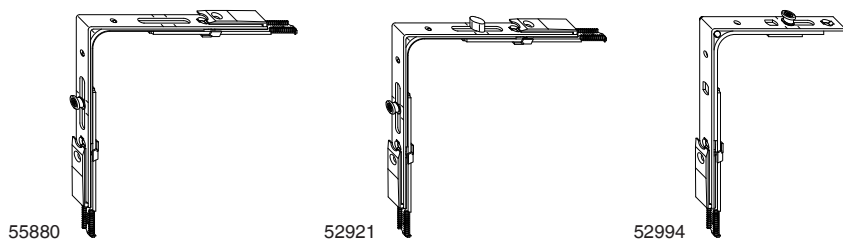
207388

52779

4.1.4 Winkeltriebe i.S.						No	€
Silber	A mit 1 i.S.		400 - 1.650	370 - 2.350	50	52920 <sup>1,2</sup>	
	A mit aufgeschweißtem Schließteil mit 1 i.S.		400 - 1.650	370 - 2.350	50	207388 <sup>1,2</sup>	
	B mit 1 i.S.		280 - 650	370 - 2.350	50	52779 <sup>1,2</sup>	
	C für Spaltlüftung mit 1 i.S.		400 - 1.650	370 - 2.350	50	52937 <sup>1,2</sup>	
	C mit 1 i.S. und 1 VZ		400 - 1.650	370 - 2.350	50	52935 <sup>1,2</sup>	
	C mit 2 i.S.		400 - 1.650	370 - 2.350	50	52936 <sup>1,2</sup>	

<sup>1</sup> Verbindungsplättchen beige packt.

<sup>2</sup> ACHTUNG: Bei Stapelpalette nicht beige packt.

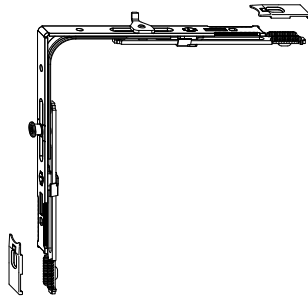


55880

52921

52994

4.1.5 Winkeltriebe mit vormontiertem Verbindungsplättchen i.S.						No	€
Silber	A mit 1 i.S.		400 - 1.650	370 - 2.350	50	55880	
	B mit 1 i.S.		280 - 650	370 - 2.350	50	52925	
	C mit 1 i.S. und 1 VZ		400 - 1.650	370 - 2.350	50	52921	
	C mit 2 i.S.		400 - 1.650	370 - 2.350	50	10741	
	E mit 1 i.S. für Drehfenster		400 - 1.650	370 - 2.350	50	52994	
	F mit 1 i.S.		280 - 650	320 - 2.300	50	52926	

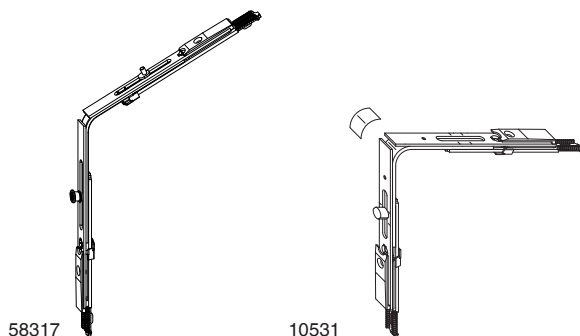


101771

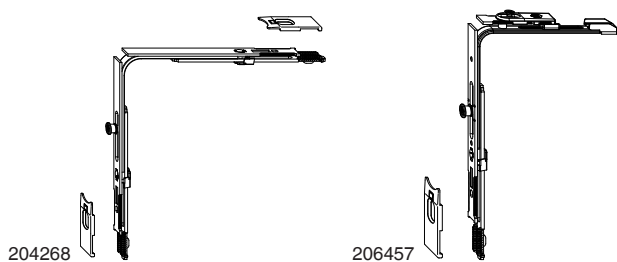
4.1.6 Winkeltriebe für Mehrfachlüftung					<b>No</b>	€
Silber	mit 5 Lüftungsstellungen mit 1 i.S. für Mehrfachlüftung	400 - 1.000	800 - 1.700	30	<b>101771</b>	
	mit 7 Lüftungsstellungen mit 1 i.S. für Mehrfachlüftung	400 - 1.000	800 - 1.700	30	<b>101772</b>	



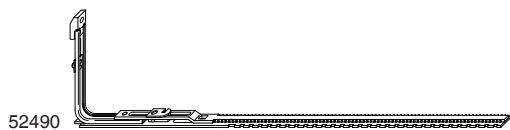
## 4.2 Winkeltriebe für Schrägfenster



4.2.1 Winkeltriebe für Schrägfenster mit vorm. Verbindungsplättchen i.S.				No	€
Silber	für Spaltlüftung mit 1 i.S. für Schrägfenster	400 - 1.550	20	<b>58317</b>	
	mit 1 VZ für Schrägfenster	400 - 1.650	20	<b>10531</b>	
	mit 1 i.S. für Schrägfenster	400 - 1.650	20	<b>52924</b>	



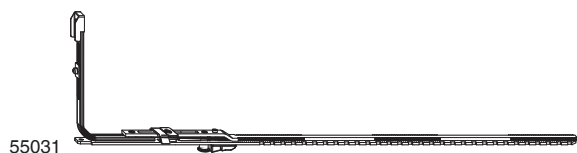
4.2.2 Winkeltriebe für Schrägfenster i.S.				No	€
Silber	A mit 1 i.S. für Schrägfenster	400 - 1.650	20	<b>204268</b>	
	B mit 1 i.S. für Schrägfenster	280 - 650	50	<b>206457</b>	
	C mit 2 i.S. für Schrägfenster	400 - 1.650	20	<b>220038</b>	







4.3 Winkeltriebe für Rundbogen- und Schrägfenster						No	€
Silber	Hebekeil und Schraube für Rund- und Schrägfenster M4X8				20	<b>10943<sup>1</sup></b>	
	ohne Hebekeil	Gr.1	0	370 - 620	500 - 750	10	<b>52490<sup>2,1</sup></b>
			1	370 - 620	500 - 750	10	<b>57396<sup>2,1</sup></b>
		Gr.2	0	621 - 820	751 - 950	10	<b>52491<sup>2,1</sup></b>
			1	621 - 820	751 - 950	10	<b>57397<sup>2,1</sup></b>
		Gr.3	1	821 - 1.070	951 - 1.200	10	<b>52912<sup>2,1</sup></b>
			2	821 - 1.070	951 - 1.200	10	<b>57398<sup>2,1</sup></b>
		Gr.4	1	1.071 - 1.250	1.201 - 1.450	10	<b>52913<sup>2,1</sup></b>
			2	1.071 - 1.250	1.201 - 1.450	10	<b>57399<sup>2,1</sup></b>

<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

<sup>2</sup> WICHTIG bei Holzfenstern: Wird der Winkeltrieb senkrecht eingesetzt, muss bei TO-Ecklagerbändern der senkrechte Schenkel des TO-Ecklagerbandes um 11 mm gekürzt werden.



55031

4.4 Winkeltriebe für Rundbogenfenster						No	€
Silber	mit Hebekeil	Gr.1	1	370 - 620	500 - 750	10	55031 <sup>1</sup>
		Gr.2	1	621 - 820	751 - 950	10	55032 <sup>1</sup>
		Gr.3	2	821 - 1.070	951 - 1.200	10	57437 <sup>1</sup>
		Gr.4	2	1.071 - 1.250	1.201 - 1.450	10	57438 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

#### 4.5 Zubehör Winkeltriebe



10943

4.5.1 Hebekeil und Schraube			No	€
Silber	Hebekeil und Schraube für Rund- und Schrägenfenster M4X8 Silber	20	10943 <sup>1</sup>	


<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.



204142

52522

94050

4.5.2 Verbindungsplättchen für Winkeltriebe			No	€
Silber	Verbindungsplättchen für Winkeltrieb B+D+F kurz Silber	100	94047	
	Verbindungsplättchen für Winkeltrieb lose kurz Außenverzahnung Silber	100	204142 <sup>1</sup>	
	Verbindungsplättchen für Winkeltrieb lose lang Außenverzahnung Silber	200	52522	
	Verbindungsplättchen für Winkeltrieb vormontiert lang Innenverzahnung Silber	100	94050	

<sup>1</sup> Verwendung nur bei nach oben eingebautem Zapfen und i.S.-Schließteil.




102432

4.5.3 Verbindungsplättchen für Doppelkipp			No	€
Silber	Verbindungsplättchen für Winkeltrieb Doppelkipp Innenverzahnung Silber	20	102432	



357081


43625

4.5.4 Hubbegrenzung			No	€
Silber	Hubbegrenzung 90° aufschraubbar Silber	200	357081	
	Hubbegrenzung natur	200	43625	



103121

455213

4.5.5 Einrastplättchen und Zylinderschraube für Mehrfachlüftung			No	€
Silber	Einrastplättchen kurz für Mehrfachlüftung Silber	1	103121	
	Zylinderschraube Kreuzschlitz M5x12 Silber	1	455213	



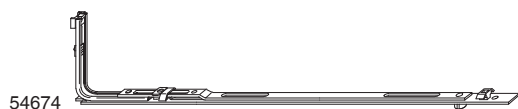
## 5 Mittelverschlüsse / Kippverschlüsse waagrecht




---

5.1	Mittelverschlüsse	140
5.2	Kippverschlüsse waagrecht	142
5.3	Zubehör Mittelverschlüsse / Kippverschlüsse waagrecht	143
5.4	Eckverschlüsse	143

## 5 Mittelverschlüsse / Kippverschlüsse waagrecht

### 5.1 Mittelverschlüsse






5.1.1 Mittelverschlüsse					No	€
Silber	300	1	601 - 750	20	52453 <sup>1</sup>	
	400	1	751 - 1.050	20	54674 <sup>1</sup>	
	528	1	1.051 - 1.300	20	54675	
	628	1	1.301 - 1.500	20	54676 <sup>2</sup>	
	828	1	1.501 - 1.750	20	52457	
	1.178	2	1.751 - 1.950	10	52458	
	1.678	3	1.951 - 2.350	10	59920	
verlängerbar	1.178	2	1.951 - 2.600	10	52823 <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich

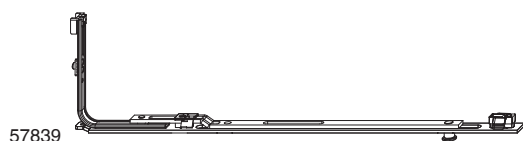
<sup>2</sup> Anwendungsbereich bei 2-flgl. Fenstern: FFB 801-1300.




<sup>3</sup> Max. Anwendungsbereich in Verbindung mit Verlängerungsriegel.



5.1.2 Mittelverschlüsse mit langem Stulp					No	€
Silber	400	1	751 - 1.050	10	55194 <sup>1</sup>	
	528	1	1.051 - 1.300	10	55195	
	628	1	1.301 - 1.500	10	55060	
	828	1	1.501 - 1.750	10	55061	
	1.178	2	1.751 - 1.950	10	55196	

<sup>1</sup> Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich



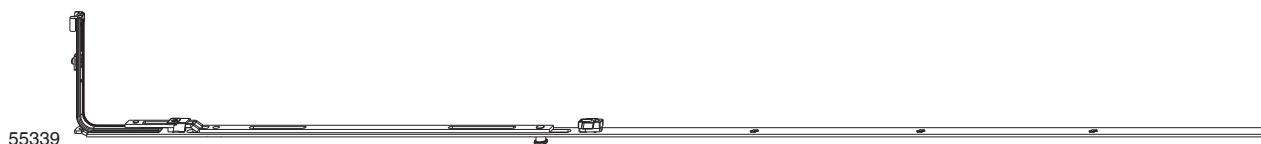
5.1.3 Mittelverschlüsse i.S.					No	€
Silber						
			Verwendung als Mittelverschluss			
	125	1	280 - 600	20	52772 <sup>1,2</sup>	
	300	1	601 - 750	20	57839 <sup>1</sup>	
	400	1	751 - 1.050	20	55334 <sup>1</sup>	
	528	1	1.051 - 1.300	20	55335	
	628	1	1.301 - 1.500	20	55336 <sup>3</sup>	
	828	1	1.501 - 1.750	20	55337	
1.178	2	1.751 - 1.950	10	55338		
verlängerbar	1.178	2	1.951 - 2.600	10	55344 <sup>4</sup>	




<sup>1</sup> Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich

<sup>2</sup> Anwendungsbereich bei 2-flgl. Fenstern: FFB 280-800.

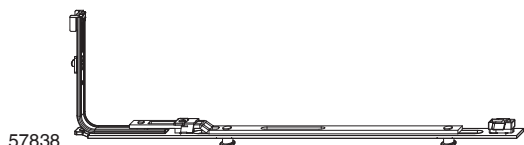
<sup>3</sup> Anwendungsbereich bei 2-flgl. Fenstern: FFB 801-1300.





<sup>4</sup> Max. Anwendungsbereich in Verbindung mit Verlängerungsriegel.



5.1.4 Mittelverschlüsse mit langem Stulp i.S.					No	€	
		Verwendung als Mittelverschluss					
Silber	400	1	751 - 1.050	10	<b>55339<sup>1</sup></b>		
	528	1	1.051 - 1.300	10	<b>55340</b>		
	628	1	1.301 - 1.500	10	<b>55341</b>		
	828	1	1.501 - 1.750	10	<b>55342</b>		
	1.178	2	1.751 - 1.950	10	<b>55343</b>		

<sup>1</sup> Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich



5.1.5 Mittelverschlüsse i.S. EH						No	€	
Silber	125	1	280 - 480	280 - 600	20	<b>52772</b>		
	300	2	481 - 600	601 - 750	20	<b>57838<sup>1</sup></b>		
	400	2	601 - 800	751 - 1.050	20	<b>52773<sup>2</sup></b>		
	528	2	-	1.051 - 1.300	20	<b>52774</b>		
	628	2	801 - 1.000	1.301 - 1.500	20	<b>52775<sup>3</sup></b>		
	828	2	1.001 - 1.200	1.501 - 1.750	20	<b>52776</b>		
	1.028	3	1.201 - 1.300	-	10	<b>55441<sup>1</sup></b>		
	1.178	3	1.301 - 1.500	1.751 - 1.950	10	<b>57277</b>		
	verlängerbar	1.178	3	-	1.951 - 2.600	10	<b>10905<sup>4</sup></b>	
		1.678	4	-	1.951 - 2.350	10	<b>59921</b>	
		2.178	5	-	2.351 - 2.600	10	<b>209636</b>	





<sup>1</sup> Einzusetzen bei WK II Fenstern nach EN 1627-30.

<sup>2</sup> Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich

<sup>3</sup> Anwendungsbereich bei 2-flgl. Fenstern: FFB 801-1300.

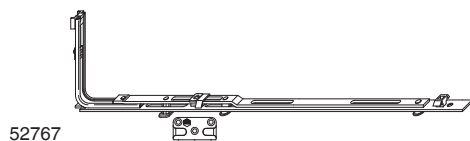
<sup>4</sup> Max. Anwendungsbereich in Verbindung mit Verlängerungsriegel.



5.1.6 Mittelverschlüsse DIN EH						No	€
		Eckverschluss mit 1 i.S.		Eckverschluss mit 2 i.S.			
Silber	Gr.2	2	630 - 850	800 - 1.000	10	<b>52914</b>	
	Gr.3	3	851 - 1.100	1.001 - 1.250	10	<b>52915</b>	
	Gr.4	3	1.001 - 1.350	1.251 - 1.500	10	<b>52916<sup>1</sup></b>	
	Gr.6	4	1.700 - 1.950	1.850 - 2.100	10	<b>52917</b>	

<sup>1</sup> Bei Anwendungsbereich FFH von 1501-1849 Verlängerungen mit iS. Zapfen verwenden.

## 5.2 Kippverschlüsse waagrecht



52767

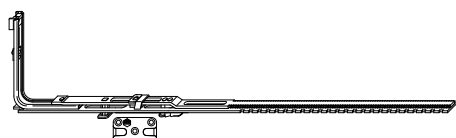
### 5.2.1 Kippverschlüsse waagrecht i.S.

			Verwendung als			No	€
			Mitterverschluss	Bei Grundsicherheit			
Silber	175	1	280 - 480	280 - 600	20	52812 <sup>1,2</sup>	
						59929 <sup>3,2</sup>	
	300	2	481 - 600	601 - 750	20	57207 <sup>1,2</sup>	
	400	2	601 - 800	751 - 1.050	20	52767 <sup>1,2</sup>	
						203279 <sup>3,2</sup>	
	528	2	-	1.051 - 1.300	20	52768 <sup>1,2</sup>	
						205922 <sup>3,2</sup>	
	628	2	801 - 1.000	1.301 - 1.500	20	52769 <sup>1,2</sup>	
						205923 <sup>3,2</sup>	
	828	2	1.001 - 1.200	1.501 - 1.650	20	52770 <sup>2</sup>	
1.028	3	1.201 - 1.300	1.651 - 2.350	10	55879 <sup>2</sup>		
1.178	3	1.301 - 1.500	1.651 - 2.350	10	52771 <sup>2</sup>		

<sup>1</sup> Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich

<sup>2</sup> Nicht verwendbar bei 4 mm Falzlufte, statt dessen Mitterverschluss EH verwenden.

<sup>3</sup> Nur für Getriebe Gr. 00



500016

### 5.2.2 Kippverschlüsse waagrecht für Rundbogen- und Schrägfenster

					No	€	
Silber	mit Hebekeil	Gr.1	1	450 - 620	10	500016 <sup>1,2</sup>	
		Gr.2	1	621 - 870	10	500017 <sup>1,2</sup>	
		Gr.3	2	821 - 1.070	10	500018 <sup>1,2</sup>	
		Gr.4	2	1.071 - 1.250	10	500019 <sup>1,2</sup>	
	ohne Hebekeil	Gr.1	1	450 - 620	10	52782 <sup>1,3</sup>	
		Gr.2	1	621 - 870	10	52783 <sup>1,3</sup>	
		Gr.3	2	871 - 1.070	10	52784 <sup>1,3</sup>	
		Gr.4	2	1.071 - 1.250	10	52785 <sup>1,3</sup>	

<sup>1</sup> Nicht für 4 mm Luft verwendbar.

<sup>2</sup> Für Rundbogen- und Schrägfenster

<sup>3</sup> Nur für Schrägfenster

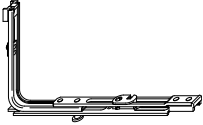
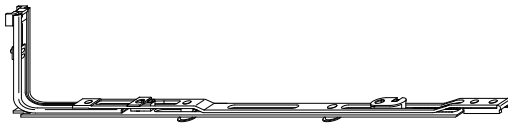
### 5.3 Zubehör Mitterverschlüsse / Kippverschlüsse waagrecht



94019 

5.3.1 Abdeckstulp		L		No	€
Silber	Abdeckstulp	1.400	10	94019	
		2.200	10	94020	

44228 

5.3.2 Auflauf für Kippverschluss waagrecht			No	€
Silber	Auflaufstück für Schließteil	100	44228	

52903  10730 

5.4 Eckverschlüsse			L		No	€
Silber	verlängerbar	1	170	20	52903 <sup>1</sup>	
		2	315	20	10730 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Verbindungsplättchen beige packt.



MACO  
MULTI-TREND



Mittelverschlüsse / Kippverschlüsse  
waagrecht





## 6 Scheren

---





6.1	Winkelbandscheren	146
6.2	Scheren	150
6.3	Scheren VV	153
6.4	Scheren TV	156
6.5	Kippscheren	157
6.6	Oberlichtscheren	157
6.7	Fang- und Putzschere mit Zubehör	158
6.8	Zubehör Scheren	159

## 6 Scheren

### 6.1 Winkelbandscheren

52446






6.1.1 Winkelbandscheren						No	€
Silber	Gr.00	0	400 - 430	280 - 310	10	52443 <sup>1</sup>	
	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	52444 <sup>1</sup>	
	Gr.1	0	601 - 800	-	10	52445 <sup>1</sup>	
		1	646 - 800	-	10	206756 <sup>1</sup>	
	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	52446 <sup>1</sup>	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	52447 <sup>1</sup>	
	Gr.4	1	1.301 - 1.400	-	10	52448 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

52904







6.1.2 Winkelbandscheren i.S.					No	€
Silber	Gr.2	1	801 - 1.050	10	52904 <sup>1</sup>	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	52905 <sup>1</sup>	
	Gr.4	1	1.301 - 1.400	10	52906 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

52664






6.1.3 Sparlüftungs-Winkelbandscheren							No	€
Silber	rechts	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	52660 <sup>1</sup>	
		links	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	52661 <sup>1</sup>
	rechts	Gr.1	0	601 - 800	-	10	52662 <sup>1</sup>	
		links	Gr.1	0	601 - 800	-	10	52663 <sup>1</sup>
	rechts	Gr.1	1	646 - 800	-	10	206757 <sup>1</sup>	
		links	Gr.1	1	646 - 800	-	10	206758 <sup>1</sup>
	rechts	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	52664 <sup>1</sup>	
		links	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	52665 <sup>1</sup>
	rechts	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	52666 <sup>1</sup>	
		links	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	52667 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht. Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

55959



6.1.4 Sparlüftungs-Winkelbandscheren i.S.						No	€
Silber	rechts	Gr.2	1	801 - 1.050	10	55959 <sup>1</sup>	
		links	Gr.2	1	801 - 1.050	10	55960 <sup>1</sup>
	rechts	Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	55961 <sup>1</sup>	
		links	Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	55962 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht. Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

215051



6.1.5 Scherenarm für Komfortschere					No	€
Silber	rechts	500 - 1.400	80	10	215051 <sup>1</sup>	
	links	500 - 1.400	80	10	215052 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

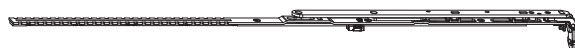
215059



6.1.6 Scherenstulp für Komfortschere i.S.						No	€
Silber	rechts	Gr.1	0	601 - 800	500 - 600	10	215057 <sup>1</sup>
		Gr.2	1	801 - 1.050		10	215059 <sup>1</sup>
	links	Gr.1	0	601 - 800	500 - 600	10	215058 <sup>1</sup>
		Gr.2	1	801 - 1.050		10	215060 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

52498



6.1.7 Winkelbandscheren für Schrägfenster					No	€
Silber			Länge der Schräge			
		Gr.0	0	430 - 630	10	52497
		Gr.1	0	500 - 800	10	52498
		Gr.2	1	801 - 1.050	10	52499
		Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	52500

57919

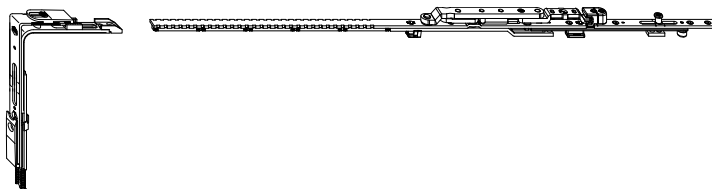


6.1.8 Winkelbandscheren für Schrägfenster i.S.					No	€
Silber			Länge der Schräge			
		Gr.2	1	801 - 1.050	10	57919
		Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	57920

58183



10525



10724



6.1.9 Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S.							No	€
Silber	mit Koppelungsmöglichkeit nach oben	0	-	370 - 1.250	80	10	58183	
	mit Winkeltrieb B	Gr.0	1	390 - 500	370 - 620	80	10	10525 <sup>1,2</sup>
		Gr.1	1	-	370 - 620	80	10	10976
		Gr.2	2	-	621 - 1.250	80	10	10724





<sup>1</sup> Besteht aus Winkeltrieb B 54554 und Schere 57921

<sup>2</sup> ACHTUNG: kein Ecklagerband mit Falzverschraubung möglich! Flügelgewicht bei Holz max. 60 kg!



52960






6.1.10 Kipp-Dreh-Winkelbandscheren								No	€
Silber	Gr.00	0	400 - 430	280 - 310	10	220122 <sup>1</sup>			
	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	52958 <sup>1</sup>			
	Gr.1	0	601 - 800	-	10	52959 <sup>1</sup>			
	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	52960 <sup>1</sup>			
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	52961 <sup>1</sup>			

<sup>1</sup> Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.






220474



6.1.11 Kipp-Dreh-Winkelbandscheren i.S.							No	€
Silber	Gr.2	1	801 - 1.050	10	220474			
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	220475			

211285



6.1.12 Winkelbandschere 180kg 12/18									No	€	
Silber	rechts	12/18-9	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	212622		
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	211269		
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	211277		
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	211285		
	links	12/18-9	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	212623		
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	211270		
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	211278		
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	211286		
	rechts	12/18-13	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	212624		
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	211271		
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	211279		
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	211287		
	links	12/18-13	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	212625		
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	211272		
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	211280		
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	211288		
	Verkehrsweiß RAL 9016	rechts	12/18-9	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	222569	
				Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	222537	
				Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	222545	
				Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	222553	
		links	12/18-9	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	222570	
				Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	222538	
				Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	222546	
				Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	222554	
rechts		12/18-13	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	222571		
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	222539		
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	222547		
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	222555		
links		12/18-13	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	222572		
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	222540		
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	222548		
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	222556		







211289

6.1.13 Winkelbandschere 180kg 12/20								No	€	
Silber	rechts	12/20-9	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	212626	
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	211273	
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	211281	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	211289	
	links	12/20-9	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	212627	
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	211274	
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	211282	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	211290	
	rechts	12/20-13	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	212628	
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	211275	
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	211283	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	211291	
	links	12/20-13	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	212629	
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	211276	
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	211284	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	211292	
Verkehrsweiß RAL 9016	rechts	12/20-9	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	222573	
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	222541	
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	222549	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	222557	
	links	12/20-9	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	222574	
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	222542	
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	222550	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	222558	
	rechts	12/20-13	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	222575	
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	222543	
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	222551	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	222559	
	links	12/20-13	Gr.0	0	310 - 600	310 - 425	180	10	222576	
			Gr.1	1	601 - 900	601 - 670	180	10	222544	
			Gr.2	1	901 - 1.200	-	180	10	222552	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500	-	180	5	222560	







## 6.2 Scheren

55157 

6.2.1 Scheren ohne Scherenlagerwinkel						No	€
Silber	Gr.00	0	400 - 430	280 - 310	10	55150 <sup>1</sup>	
	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	55155 <sup>1</sup>	
	Gr.1	0	601 - 800	-	10	55156 <sup>1</sup>	
	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	55157 <sup>1</sup>	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	55289 <sup>1</sup>	
	Gr.4	1	1.301 - 1.400	-	10	55151 <sup>1</sup>	




<sup>1</sup> Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

54774 

6.2.2 Scheren mit vormontiertem Scherenlagerwinkel 18Ü						No	€
Silber	Gr.00	0	400 - 430	280 - 310	10	54953 <sup>1</sup>	
	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	54954 <sup>1</sup>	
	Gr.1	0	601 - 800	-	10	54955 <sup>1</sup>	
	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	54774 <sup>1</sup>	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	54956 <sup>1</sup>	
	Gr.4	1	1.301 - 1.400	-	10	54742 <sup>1</sup>	





<sup>1</sup> Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

52907 

6.2.3 Scheren i.S. ohne Scherenlagerwinkel					No	€
Silber	Gr.2	1	801 - 1.050	10	52907 <sup>1</sup>	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	52908 <sup>1</sup>	
	Gr.4	1	1.301 - 1.400	10	52909 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

52672 

6.2.4 Sparlüftungsscheren ohne vormontiertem Scherenlagerwinkel						No	€
Silber	rechts	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	52668 <sup>1</sup>
	links	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	52669 <sup>1</sup>
	rechts	Gr.1	0	601 - 800	-	10	52670 <sup>1</sup>
	links	Gr.1	0	601 - 800	-	10	52671 <sup>1</sup>
	rechts	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	52672 <sup>1</sup>
	links	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	52673 <sup>1</sup>
	rechts	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	52674 <sup>1</sup>
	links	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	52675 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht. Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.



6.2.5 Sparlüftungsscheren mit vormontiertem Scherenlagerwinkel 18Ü							No	€
Silber	rechts	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	55538 <sup>1</sup>	
	links	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	55539 <sup>1</sup>	
	rechts	Gr.1	0	601 - 800	-	10	55540 <sup>1</sup>	
	links	Gr.1	0	601 - 800	-	10	55541 <sup>1</sup>	
	rechts	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	55535 <sup>1</sup>	
	links	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	55536 <sup>1</sup>	
	rechts	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	52682 <sup>1</sup>	
	links	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	52683 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht. Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.



6.2.6 Sparlüftungsscheren i.S. ohne Scherenlagerwinkel						No	€
Silber	rechts	Gr.2	1	801 - 1.050	10	55963	
	links	Gr.2	1	801 - 1.050	10	55964	
	rechts	Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	55965	
	links	Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	55966	



6.2.7 Scheren für Schrägfenster						No	€	
Silber				Länge der Schräge				
		Gr.0	0	430 - 630	10	55152		
		Gr.1	0	500 - 800	10	55376		
		Gr.2	1	801 - 1.050	10	55377		
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	55378			



6.2.8 Scheren für Schrägfenster i.S.						No	€	
Silber				Länge der Schräge				
		Gr.2	1	801 - 1.050	10	57924		
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	57925			



10836

10978





6.2.9 Scheren für Rundbogenfenster i.S.								No	€
Silber	mit Winkeltrieb B	Gr.0	1	390 - 500	370 - 620	80	10	10836 <sup>1,2</sup>	
		Gr.1	1	-	370 - 620	80	10	10978	
		Gr.2	2	-	621 - 1.250	80	10	10726	

<sup>1</sup> Besteht aus Winkeltrieb B 54554 und Schere 57921

<sup>2</sup> ACHTUNG: kein Ecklagerband mit Falzverschraubung möglich! Flügelgewicht bei Holz max. 60 kg!






52964 


6.2.10 Kipp-Dreh-Scheren						<b>No</b>	€
Silber	Gr.00	0	400 - 430	280 - 310	10	<b>220127</b>	
	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	<b>52962</b>	
	Gr.1	0	601 - 800	-	10	<b>52963</b>	
	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	<b>52964</b>	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	<b>52965</b>	







### 6.3 Scheren VV




212719 

6.3.1 Scherenstulp VV130					No	€
Silber		Gr.0	0	500 - 600	20	212717
		Gr.1	0	601 - 800	20	212718
		Gr.2	1	801 - 1.050	20	212719
		Gr.3	1	1.051 - 1.300	20	212720





212780 

6.3.2 Schere mit Lager VV130 Holz							No	€
Silber	rechts	Holz FT24	9V	Gr.0-1	370 - 800	130	10	212780
				Gr.2-3	801 - 1.400	130	10	212786
	links	Holz FT24	9V	Gr.0-1	370 - 800	130	10	212781
				Gr.2-3	801 - 1.400	130	10	212787
	rechts	Holz FT24	13V	Gr.0-1	370 - 800	130	10	212782
				Gr.0-1	370 - 800	130	10	212784
				Gr.2-3	801 - 1.400	130	10	212788
				Gr.2-3	801 - 1.400	130	10	212790
	links	Holz FT24	13V	Gr.0-1	370 - 800	130	10	212783
				Gr.0-1	370 - 800	130	10	212785
				Gr.2-3	801 - 1.400	130	10	212789
				Gr.2-3	801 - 1.400	130	10	212791

212792 

6.3.3 Schere mit Lager VV130 PVC							No	€
Silber	rechts	PVC FT30	9V	Gr.0-1	370 - 800	130	10	212792
				Gr.2-3	801 - 1.400	130	10	212796
	links	PVC FT30	9V	Gr.0-1	370 - 800	130	10	212793
				Gr.2-3	801 - 1.400	130	10	212797
	rechts	PVC FT30	13V	Gr.0-1	370 - 800	130	10	212794
				Gr.2-3	801 - 1.400	130	10	212798
links	PVC FT30	13V	Gr.0-1	370 - 800	130	10	212795	
			Gr.2-3	801 - 1.400	130	10	212799	

206318 

6.3.4 Scherenstulp VV INVISIBLE						No	€
Silber	Gr.0	0	490 - 710	395 - 600	20	206316 <sup>1,2</sup>	
	Gr.1	0	711 - 800	-	20	206317 <sup>1,2</sup>	
	Gr.2	1	801 - 1.050	-	20	206318 <sup>1,3,2</sup>	

<sup>1</sup> Für 9V und 13V verwendbar.

<sup>2</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

<sup>3</sup> Mit Verlängerungsriegel max. Anwendungsbereich 1300 mm.

206337



6.3.5 Schere mit Lager VV INVISIBLE							No	€	
Silber	rechts	9V FT18	Gr.0	395 - 710	100	10	212670		
	links	9V FT18	Gr.0	395 - 710	100	10	212671		
Schraubachse 7mm	rechts	9V FT18	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	212666		
	links	9V FT18	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	212667		
	rechts	9V	Gr.0	395 - 710	100	10	206332		
	links	9V	Gr.0	395 - 710	100	10	206333		
	rechts	9V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	206345		
	links	9V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	206346		
	rechts	13V	Gr.0	395 - 710	100	10	206334		
	links	13V	Gr.0	395 - 710	100	10	206335		
	rechts	13V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	206347		
	links	13V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	206348		
	Schraubachse 13mm	rechts	9V	Gr.0	395 - 710	100	10	206336	
		links	9V	Gr.0	395 - 710	100	10	206337	
		rechts	9V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	206349	
		links	9V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	206350	
rechts		13V	Gr.0	395 - 710	100	10	206338		
links		13V	Gr.0	395 - 710	100	10	206339		
rechts		13V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	206351		
links		13V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	206352		

207762



6.3.6 Kipp-Dreh-Scherenstulp VV INVISIBLE								No	€
Silber		Gr.0	0	490 - 710	395 - 600	20	207762 <sup>1,2</sup>		
		Gr.1	0	-	-	20	207763 <sup>1,2</sup>		
		Gr.2	1	801 - 1.050	-	20	207764 <sup>1,3,2</sup>		

<sup>1</sup> Für 9V und 13V verwendbar.

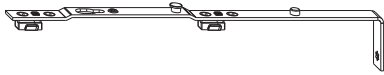
<sup>2</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

<sup>3</sup> Mit Verlängerungsriegel max. Anwendungsbereich 1300 mm.

207685



6.3.7 Kipp-Dreh-Scheren mit Lager VV INVISIBLE							No	€	
Silber	rechts	9V FT18	Gr.0	395 - 710	100	10	212674		
	links	9V FT18	Gr.0	395 - 710	100	10	212675		
Schraubachse 7mm	rechts	9V FT18	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	212678		
	links	9V FT18	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	212679		
	rechts	9V	Gr.0	395 - 710	100	10	207685		
	links	9V	Gr.0	395 - 710	100	10	207686		
	rechts	9V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	207695		
	links	9V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	207696		
	rechts	13V	Gr.0	395 - 710	100	10	207687		
	links	13V	Gr.0	395 - 710	100	10	207688		
	rechts	13V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	207697		
	links	13V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	207698		
	Schraubachse 13mm	rechts	9V	Gr.0	395 - 710	100	10	207689	
		links	9V	Gr.0	395 - 710	100	10	207690	
		rechts	9V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	207699	
		links	9V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	207700	
rechts		13V	Gr.0	395 - 710	100	10	207691		
links		13V	Gr.0	395 - 710	100	10	207692		
rechts		13V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	207701		
links		13V	Gr.1-2	711 - 1.300	100	10	207702		







208993

<b>6.3.8 Dreh- und Kippbandstulp VV INVISIBLE</b>	 	<b>No</b>	€
Silber	100 20	<b>208993</b>	






## 6.4 Scheren TV

52753 





6.4.1 Scherenstulp TV							No	€
Silber	rechts	Gr.0	0	431 - 630	311 - 500	10	<b>52753</b>	
	links	Gr.0	0	431 - 630	311 - 500	10	<b>52754</b>	
	rechts	Gr.1	0	601 - 800	-	10	<b>54918</b>	
	links	Gr.1	0	601 - 800	-	10	<b>54919</b>	
	rechts	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	<b>52757</b>	
	links	Gr.2	1	801 - 1.050	-	10	<b>52758</b>	
	rechts	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	<b>54920</b>	
	links	Gr.3	1	1.051 - 1.300	-	10	<b>54921</b>	

54926 

6.4.2 Scherenarm TV							No	€
Silber	rechts	9V	Gr.0-1	311 - 800	100	10	<b>54926<sup>1</sup></b>	
			Gr.2-3	801 - 1.300	100	10	<b>54928<sup>1</sup></b>	
	links	9V	Gr.0-1	311 - 800	100	10	<b>54927<sup>1</sup></b>	
			Gr.2-3	801 - 1.300	100	10	<b>54929<sup>1</sup></b>	
	rechts	13V	Gr.0-1	311 - 800	100	10	<b>54884<sup>1</sup></b>	
			Gr.2-3	801 - 1.300	100	10	<b>54924<sup>1</sup></b>	
	links	13V	Gr.0-1	311 - 800	100	10	<b>54885<sup>1</sup></b>	
			Gr.2-3	801 - 1.300	100	10	<b>54925<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Für Kunststofffenster auf Anfrage erhältlich.

58298 


6.4.3 Rundbogenschere TV							No	€	
Silber	rechts	9V	Gr.0	1	370 - 620	60	10	<b>58298</b>	
			Gr.2	2	621 - 1.250	60	10	<b>58350</b>	
	links	9V	Gr.0	1	370 - 620	60	10	<b>58299</b>	
			Gr.2	2	621 - 1.250	60	10	<b>58351</b>	
	rechts	13V	Gr.0	1	370 - 620	60	10	<b>55357</b>	
			Gr.2	2	621 - 1.250	60	10	<b>55434</b>	
	links	13V	Gr.0	1	370 - 620	60	10	<b>55358</b>	
			Gr.2	2	621 - 1.250	60	10	<b>55435</b>	

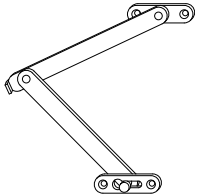


209723




101548

<b>6.5 Kippscheren</b>		<b>L</b>		<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Silber	Kippschere mit Befestigungslasche	205	20	<b>209723</b>	
	Kippschere mit Schraublocheinhängung	205	20	<b>101548</b>	

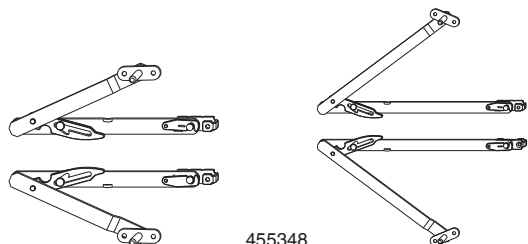


11026

<b>6.6 Oberlichtscheren</b>		<b>L</b>		<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Silber		190	20	<b>11026</b>	
		250	20	<b>11027</b>	





## 6.7 Fang- und Putzscheren mit Zubehör



455347


455348

6.7.1 Fang- und Putzscheren				<b>No</b>	€
Silber	Gr.1	300 - 500	10	<b>455347<sup>1</sup></b>	
	Gr.2	501 - 1.200	10	<b>455348<sup>2</sup></b>	

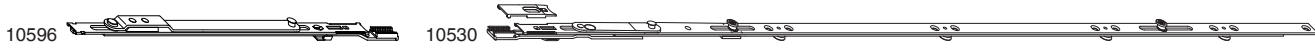
<sup>1</sup> AWB bei VV: 520 - 620 mm


<sup>2</sup> AWB bei VV: 621 - 1200 mm



6.7.2 Zubehör für Fang- und Putzscheren				<b>No</b>	€
Silber	Unterlegplatte für Fang- und Putzscheren	1 mm	20	<b>455386</b>	
		3 mm	20	<b>455349</b>	
		5° schräg	20	<b>455388</b>	
		6 mm	20	<b>455387</b>	

## 6.8 Zubehör Scheren




6.8.1 Zweitscheren		L		No	€
Silber	Zweitschere für Dreh-Kipp	350	20	10596 <sup>1</sup>	
	Zweitschere für Kipp-Dreh	350	20	11246 <sup>2</sup>	
	Zweitschere für Sparlüftung links	350	20	203522 <sup>1</sup>	
	Zweitschere für Sparlüftung rechts	350	20	203521 <sup>1</sup>	
	Zweitschere für Rundbogen	945	10	10530 <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> Wird bei der DK- Schere die Scherenbegrenzung verwendet - Zweitscherenbegrenzung Best.- Nr 43613 verwenden! Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.


<sup>2</sup> Wird bei KD-Schere die Scherenbegrenzung verwendet - Zweitscherenbegrenzung Best.-Nr. 43613 verwenden! Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

<sup>3</sup> Ab FFB 1070 mm oder 60 kg Flügelgewicht ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.



6.8.2 Zuschlagsicherung			No	€
Schwarz	für Schere Gr.00-1 oder Gr. 400/600/800	100	43548	
Verkehrsweiß RAL 9016	für Schere Gr.2-4 oder Gr. 1050/1300	100	43549	



6.8.3 Scherenbegrenzung			No	€
Schwarz	für Schere Gr.00-1 oder Gr. 400/600/800	100	43551 <sup>1</sup>	
Verkehrsweiß RAL 9016	für Schere Gr.2-4 oder Gr. 1050/1300	100	43552 <sup>2</sup>	
	für Zweitschere	100	43613	

<sup>1</sup> Öffnungsmaß: 75 mm bei Scheren Gr. 00 + 0; 60 mm bei Gr. 1.

<sup>2</sup> Öffnungsmaß: 80 mm bei Scheren Gr. 2; 60 mm bei Gr. 3 + 4.



**MACO**  
**MULTI-TREND**



Scheren





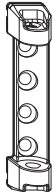
## 7 Scherenlager

---

7.1	Scherenlager PVC _____	162
7.2	Scherenlager AS _____	162
7.3	Bandwinkel PVC/AS ohne vormontierter Abdeckkappe _____	163
7.4	Bandwinkel PVC/AS mit vormontierter Abdeckkappe in Verkehrsweiß RAL 9016 _____	163
7.5	Scherenlager DT _____	164
7.6	Scherenlager TO _____	165
7.7	Einfrässcherenlager _____	166
7.8	Scherenlager 180 kg _____	166
7.9	Scherenlager TV für Rundbogen _____	166
7.10	Abdeckungen _____	167
7.11	Zubehör Scherenlager _____	169

## 7 Scherenlager

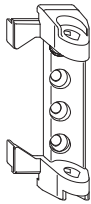
### 7.1 Scherenlager PVC



52480

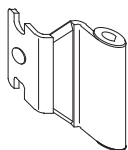
K 7.1.1 Scherenlager PVC		kg	Paletten	№	€
Silber	mit 3 mm Positionzapfen	100	100	<b>52480</b>	
	mit 7 mm Tragezapfen	120	100	<b>52481</b>	
Verkehrsweiß RAL 9016	mit 3 mm Positionzapfen	100	100	<b>204039</b>	
	mit 7 mm Tragezapfen	120	100	<b>204779</b>	

### 7.2 Scherenlager AS




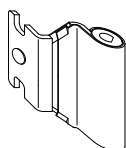
54694

7.2.1 Scherenlager AS		kg	Paletten	№	€
Silber	12/18	120	50	<b>54694</b>	
	12/20	120	50	<b>54695</b>	
Verkehrsweiß RAL 9016	12/18 - S	120	50	<b>207876</b>	
	12/20	120	50	<b>207877</b>	




54706

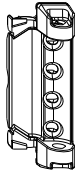
<b>7.3 Bandwinkel PVC/AS ohne vormontierter Abdeckkappe</b>			<b>№</b>	<b>€</b>	
Silber		100	<b>54706</b>		
		100	<b>58619</b>		
		100	<b>206998</b>		
		100	<b>54709</b>		
		100	<b>56771</b>		
		100	<b>58477</b>		
		100	<b>52487</b>		
		100	<b>52489</b>		
		100	<b>52488</b>		
		100	<b>52486</b>		
		100	<b>55359</b>		
		100	<b>55883</b>		
		100	<b>59469</b>		
		100	<b>58004</b>		
		100	<b>55085</b>		
		100	<b>220039</b>		
		100	<b>55051</b>		
	Verkehrsweiß RAL 9016	- S	100	<b>207882</b>	
			100	<b>207883</b>	
		100	<b>207884</b>		
		100	<b>207885</b>		
		100	<b>207886</b>		
		100	<b>207268</b>		
		100	<b>207888</b>		
		100	<b>207889</b>		
		100	<b>206588</b>		
		100	<b>207890</b>		
		100	<b>207891</b>		
		100	<b>207267</b>		
		100	<b>207892</b>		
		100	<b>207894</b>		
		100	<b>207895</b>		



201062

<b>7.4 Bandwinkel PVC/AS mit vormontierter Abdeckkappe in Verkehrsweiß RAL 9016</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
Silber		100	<b>201062</b>	
		100	<b>201063</b>	
		100	<b>54799</b>	
		100	<b>55126</b>	
		100	<b>201066</b>	
		100	<b>55009</b>	
		100	<b>201064</b>	
		100	<b>201067</b>	
		100	<b>58006</b>	
		100	<b>201068</b>	
		100	<b>201087</b>	
		100	<b>201094</b>	

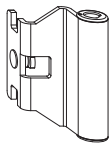
## 7.5 Scherenlager DT



202543

H 7.5.1 Scherenlager DT		kg	Box	No	€
Silber	4/15	130	50	202545 <sup>1</sup>	
	rechts 4/18-9	130	50	202541 <sup>1</sup>	
	links 4/18-9	130	50	202542 <sup>1</sup>	
	rechts 4/18-13	130	50	206999 <sup>1</sup>	
	links 4/18-13	130	50	207000 <sup>1</sup>	
	12/18	130	50	202543 <sup>1</sup>	
	12/20	130	50	202544 <sup>1</sup>	
	Verkehrsweiß RAL 9016	- S rechts 4/18-9	130	50	207878 <sup>1</sup>
links 4/18-9		130	50	207879 <sup>1</sup>	
rechts 4/18-13		130	50	207006 <sup>1</sup>	
links 4/18-13		130	50	207007 <sup>1</sup>	
12/18		130	50	207880 <sup>1</sup>	
12/20		130	50	207881 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Ab 100 kg schräg verschrauben.

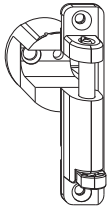


202534

H 7.5.2 Bandwinkel DT		kg	Box	No	€
Silber	4/15-9		50	202533	
	12/18-11		50	202539	
	12/18-14		50	206718	
	12/20-9		50	202536	
	12/20-13		50	202537	
	12/20-14		100	211576	
	4/18-9 und 12/18-9		50	202534	
	4/18-13 und 12/18-13		50	202535	
	Verkehrsweiß RAL 9016	- S 4/15-9		100	207896
12/18-11			50	208936	
12/18-14			50	215096	
12/20-9			100	207899	
12/20-13			50	212826	
4/18-9 und 12/18-9			100	207897	
4/18-13 und 12/18-13			100	207898	

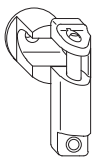
## 7.6 Scherenlager TO

### 7.6.1 Scherenlager TO



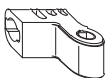
55414

<b>H 7.6.1.1 Scherenlager TO</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts	4/15-9	130	50	<b>55414</b>		
		links 4/15-9	130	50	<b>55415</b>		
	rechts	4/18-9	130	50	<b>55235</b>		
		links 4/18-9	130	50	<b>55236</b>		
	rechts	12/18-9	130	50	<b>52396</b>		
		links 12/18-9	130	50	<b>52397</b>		
	rechts	12/20-9	130	50	<b>54716</b>		
		links 12/20-9	130	50	<b>54717</b>		
Verkehrsweiß RAL 9016	- S	rechts 12/18-9	130	50	<b>22519</b>		
		links 12/18-9	130	50	<b>22517</b>		



52642

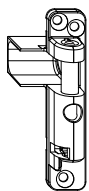
<b>H 7.6.1.2 Scherenlager TO 80 kg kurz</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	kurz	rechts 4/15-9	80	50	<b>207061</b>		
		links 4/15-9	80	50	<b>207062</b>		
		rechts 12/18-9	80	50	<b>52642</b>		
		links 12/18-9	80	50	<b>52643</b>		



55416

<b>H 7.6.2 Scherenlagerwinkel TO</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber		15Ü	130	50	<b>55416</b>		
		18Ü	130	50	<b>52388</b>		
		20Ü	130	50	<b>54718</b>		
Verkehrsweiß RAL 9016	- S	18Ü	130	50	<b>22526</b>		

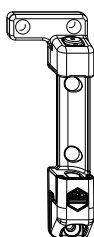
## 7.7 Einfrässcherenlager



58076

H 7.7.1 Einfrässcherenlager		kg		No	€
Silber	rechts	80	50	58076 <sup>1</sup>	
	links	80	50	58077 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Scherenlagerbolzen 39146 und Sicherung für Scherenlagerbolzen 58240 beige packt



210600

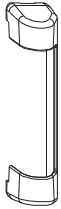
7.8 Scherenlager 180 kg		kg		No	€
Silber	mit 9mm Tragezapfen	rechts	180	20	210600
		links	180	20	210601
Verkehrsweiß RAL 9016	- S mit 9mm Tragezapfen	rechts	180	20	212542
		links	180	20	212543




58354

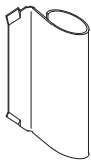
7.9 Scherenlager TV für Rundbogen		kg		No	€
Silber	9V	60	50	58354	
	13V	60	100	55354	

## 7.10 Abdeckungen




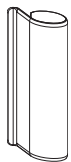
42083

7.10.1 Abdeckungen für Scherenlager PVC/AS/DT			N <sup>o</sup>	€
Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt	100	42083	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt	100	43761	
Silber	lackiert	100	44290	
Champagne	lackiert	100	42103	
Titan	lackiert	100	42099	
Bronze hell	eingefärbt	100	42097	
Cremeweiß RAL 9001	eingefärbt	100	42191	
Braun F5	eingefärbt	100	42189	
Chrom-Look	bedampft	100	44243	
Gold-Look	bedampft	100	42098	





42084

7.10.2 Abdeckungen für Bandwinkel PVC/AS			N <sup>o</sup>	€
Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt	100	42084	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt	100	43760	
Silber	lackiert	100	44291	
Champagne	lackiert	100	42108	
Titan	lackiert	100	42107	
Bronze hell	eingefärbt	100	42105	
Cremeweiß RAL 9001	eingefärbt	100	42194	
Braun F5	eingefärbt	100	42192	
Chrom-Look	bedampft	100	44244	
Gold-Look	bedampft	100	42106	




354669

	7.10.3 Abdeckungen für Bandwinkel DT			N <sup>o</sup>	€
	Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt	100	354669	
	Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt	100	354674	
	Silber	lackiert	100	360952	
	Champagne	lackiert	100	354673	
	Titan	lackiert	100	354672	
	Bronze hell	eingefärbt	100	354670	
	Cremeweiß RAL 9001	eingefärbt	100	356597	
	Braun F5	eingefärbt	100	354675	
	Chrom-Look	bedampft	100	354676	
	Gold-Look	bedampft	100	354671	




41241

<b>H 7.10.4 Abdeckungen für Scherenlager TO</b>				<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	rechts	eingefärbt	100	<b>41241</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>41242</b>	
Silber	rechts	lackiert	50	<b>360239</b>	
	links	lackiert	50	<b>360240</b>	
Champagne	rechts	lackiert	50	<b>41696</b>	
	links	lackiert	50	<b>41695</b>	
Titan	rechts	lackiert	50	<b>40761</b>	
	links	lackiert	50	<b>40763</b>	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	50	<b>41574</b>	
	links	eingefärbt	50	<b>41576</b>	
Braun F5	rechts	eingefärbt	50	<b>40746</b>	
	links	eingefärbt	50	<b>40747</b>	
Chrom-Look	rechts	bedampft	50	<b>360853</b>	
	links	bedampft	50	<b>360854</b>	
Gold-Look	rechts	bedampft	50	<b>40503</b>	
	links	bedampft	50	<b>40505</b>	



41240

<b>H 7.10.5 Abdeckungen für Scherenlagerwinkel TO</b>				<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016		eingefärbt	100	<b>41240</b>	
Silber		lackiert	100	<b>360241</b>	
Champagne		lackiert	50	<b>41697</b>	
Titan		lackiert	50	<b>40760</b>	
Bronze hell		eingefärbt	50	<b>41587</b>	
Braun F5		eingefärbt	50	<b>40745</b>	
Chrom-Look		bedampft	50	<b>360855</b>	
Gold-Look		bedampft	50	<b>40508</b>	



## 7.11 Zubehör Scherenlager



94491

### 7.11.1 Scherenlagerstift PVC/AS/DT



**No**

€

Silber Scherenlagerstift für Scherenlager PVC und Holz

200

**94491**



58240

### 7.11.2 Sicherung für Scherenlagerbolzen TO



**No**

€

Sicherung für Scherenlagerbolzen

100

**58240**



364716

### 7.11.3 Schmutzabdeckung für Scherenlager 180kg



**No**

€

Verkehrsweiß RAL 9016 eingefärbt

100

**364716**

Perlhellgrau/Silber RAL 9022 eingefärbt

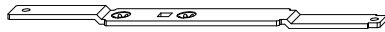
100

**364565**



364675

202867



362336



### 7.11.4 Scherenlager 180 kg Zubehör



**No**

€

Silber Scherenlagersicherung f. Scherenlager 180 kg Silber

20

**364675**

Senkschraube M5x12 f. Scherenlagersicherung Silber

20

**364676**

Stulpverlängerung MM+MT für Eckverschraubung bei Alu Silber

20

**202867**

Aufsteckhülse 10mm 180kg Beschlag

50

**362336**

**MACO**  
**MULTI-TREND**



Scherenlager





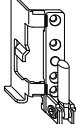
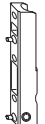
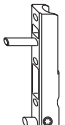
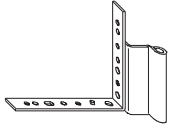


## 8 Ecklager

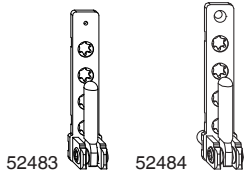
---

8.1	Ecklager PVC	173
8.2	Falzecklagerbänder PVC	174
8.3	Ecklager AS	175
8.4	Ecklager DT	177
8.5	Ecklager TO	181
8.6	Einbohrecklager	183
8.7	Abdeckungen	184
8.8	Zubehör Ecklager	190
8.9	Ecklager 180 kg	191
8.10	Ecklager TV	192
8.11	Ecklager VV	193

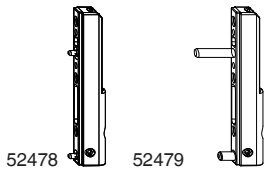
8 Ecklager

<p><b>Ecklager</b></p> <p><b>Ecklagerband</b></p>	<p>Ecklager mit Positionzapfen 3 mm</p>  <p>52483</p>	<p>Ecklager mit Tragezapfen ø7 mm, kurz</p>  <p>52485</p>	<p>Ecklager mit Tragezapfen ø7 mm, 12 mm lang</p>  <p>52764</p>	<p>Ecklager mit Tragezapfen ø7 mm, 23 mm lang</p>  <p>52484</p>	<p>Falzecklager AS 12/18</p>  <p>214104</p>
 <p>Ecklagerband Zapfen 3 mm</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 100 kg</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 100 kg</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 120 kg</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 120 kg</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 120 kg</p>
 <p>Ecklagerband Zapfen ø5 mm</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 100 kg</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 100 kg</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 120 kg</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 120 kg</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 120 kg</p>
 <p>Falzecklagerband</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 100 kg</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 100 kg</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 120 kg</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 120 kg</p>	<p>●</p> <p>max. Flügelgewicht 120 kg</p>

## 8.1 Ecklager PVC



K 8.1.1 Ecklager PVC		kg	Cubes	No	€
Silber	mit 3 mm Positionzapfen	100	100	<b>52483</b>	
	mit 7 mm Tragezapfen 12 mm lang	120	100	<b>52764</b>	
	mit 7 mm Tragezapfen 23 mm lang	120	100	<b>52484</b>	
	mit 7 mm Tragezapfen 3 mm kurz	100	100	<b>52485</b>	
Verkehrsweiß RAL 9016 - S	mit 3 mm Positionzapfen	100	100	<b>206802</b>	
	mit 7 mm Tragezapfen 12 mm lang	120	100	<b>207902</b>	
	mit 7 mm Tragezapfen 23 mm lang	120	100	<b>207278</b>	
	mit 7 mm Tragezapfen 3 mm kurz	100	100	<b>206586</b>	

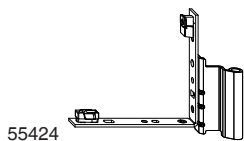


K 8.1.2 Ecklagerbänder PVC		kg	Cubes	No	€
Silber	mit 3 mm Positionzapfen	120	100	<b>52478<sup>1</sup></b>	
	mit 5 mm Tragezapfen 17 mm lang	120	100	<b>206196</b>	
	mit 5 mm Tragezapfen 23 mm lang	120	100	<b>52479</b>	
Verkehrsweiß RAL 9016 - S	mit 3 mm Positionzapfen	120	100	<b>206848<sup>1</sup></b>	
	mit 5 mm Tragezapfen 23 mm lang	120	100	<b>206584</b>	

<sup>1</sup> Maximale Flügelgesamtfläche 2,4m<sup>2</sup>.



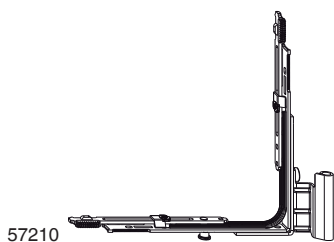
## 8.2 Falzecklagerbänder PVC



55424

<b>K 8.2.1 Falzecklagerbänder PVC ohne ÜV</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts		12/18-9	120	100	214391 <sup>1</sup>	
	links		12/18-9	120	100	214392 <sup>1</sup>	
	rechts		12/18-11	120	100	55424 <sup>1</sup>	
	links		12/18-11	120	100	55425 <sup>1</sup>	
	rechts		12/18-13	120	100	59444 <sup>1</sup>	
	links		12/18-13	120	100	59443 <sup>1</sup>	
	rechts		12/18-26	80	100	58475 <sup>1</sup>	
	links		12/18-26	80	100	58476 <sup>1</sup>	
	rechts		12/20-9	120	100	54890 <sup>1</sup>	
	links		12/20-9	120	100	54891 <sup>1</sup>	
	rechts		12/20-13	120	100	54892 <sup>1</sup>	
	links		12/20-13	120	100	54893 <sup>1</sup>	
	rechts		12/20-14	120	100	212967 <sup>1</sup>	
	links		12/20-14	120	100	212968 <sup>1</sup>	
	rechts		12/20-26	80	100	59916 <sup>1</sup>	
	links		12/20-26	80	100	59917 <sup>1</sup>	
Verkehrsweiß RAL 9016	- S	rechts	12/18-9	120	100	214507 <sup>1</sup>	
		links	12/18-9	120	100	214508 <sup>1</sup>	
		rechts	12/18-11	120	100	207916 <sup>1</sup>	
		links	12/18-11	120	100	207917 <sup>1</sup>	
		rechts	12/20-9	120	100	207918 <sup>1</sup>	
		links	12/20-9	120	100	207919 <sup>1</sup>	
	rechts	12/20-13	120	100	207920 <sup>1</sup>		
	links	12/20-13	120	100	207921 <sup>1</sup>		

<sup>1</sup> Nicht für Rund- und Schrägfenster verwendbar, Einsatz bei Profilsystemen mit Anschlagdichtung auf Anfrage.

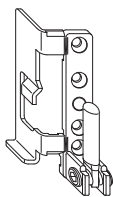


57210

<b>K 8.2.2 Ecklagerbänder PVC EH ohne ÜV</b>				<b>B</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts	mit 1 i.S.	12/20-13	170	120	20	57210 <sup>1</sup>	
	links	mit 1 i.S.	12/20-13	170	120	20	57209 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Verwendung bei einbruchhemmender Ausführung

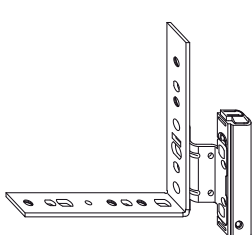
### 8.3 Ecklager AS



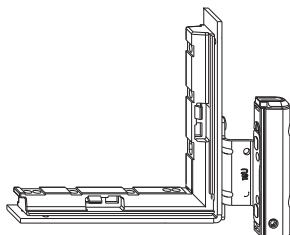
54690

8.3.1 Ecklager AS			kg	kg	No	€
Silber	rechts	12/18	120	50	54690 <sup>1</sup>	
	links	12/18	120	50	54691 <sup>1</sup>	
	rechts	12/20	120	50	54692 <sup>1</sup>	
	links	12/20	120	50	54693 <sup>1</sup>	
	rechts	12/18 unten 5L	80	50	205989 <sup>1</sup>	
	links	12/18 unten 5L	80	50	205990 <sup>1</sup>	
Verkehrsweiß RAL 9016	- S	rechts	12/18	120	50	207904 <sup>1</sup>
		links	12/18	120	50	207905 <sup>1</sup>
		rechts	12/20	120	50	207906 <sup>1</sup>
		links	12/20	120	50	207907 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Nur mit Ecklagerbänder AS mit ÜV verwendbar!



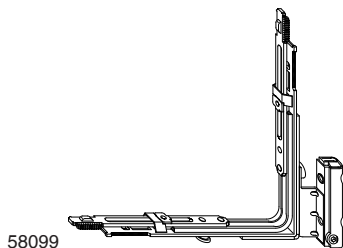
54698



58041

8.3.2 Ecklagerbänder AS mit ÜV			kg	kg	No	€	
Silber		rechts	12/18-9	120	50	54698 <sup>1</sup>	
		links	12/18-9	120	50	54699 <sup>1</sup>	
		rechts	12/18-11	120	50	206996 <sup>1</sup>	
		links	12/18-11	120	50	206997 <sup>1</sup>	
		rechts	12/18-13	120	50	54700 <sup>1</sup>	
		links	12/18-13	120	50	54701 <sup>1</sup>	
		rechts	12/20-9	120	50	54702 <sup>1</sup>	
		links	12/20-9	120	50	54703 <sup>1</sup>	
		rechts	12/20-13	120	50	54704 <sup>1</sup>	
		links	12/20-13	120	50	54705 <sup>1</sup>	
		Winkelbandunterlage vormontiert	rechts	12/18-9	120	50	58041 <sup>1</sup>
			links	12/18-9	120	50	58042 <sup>1</sup>
			rechts	12/20-13	120	50	222168 <sup>1</sup>
			links	12/20-13	120	50	222169 <sup>1</sup>
Verkehrsweiß RAL 9016	- S	rechts	12/18-9	120	50	207922 <sup>1</sup>	
		links	12/18-9	120	50	207923 <sup>1</sup>	
		rechts	12/18-11	120	50	207924 <sup>1</sup>	
		links	12/18-11	120	50	207925 <sup>1</sup>	
		rechts	12/18-13	120	50	207926 <sup>1</sup>	
		links	12/18-13	120	50	207927 <sup>1</sup>	
		rechts	12/20-9	120	50	207928 <sup>1</sup>	
		links	12/20-9	120	50	207929 <sup>1</sup>	
		rechts	12/20-13	120	50	207930 <sup>1</sup>	
		links	12/20-13	120	50	207931 <sup>1</sup>	
		Winkelbandunterlage vormontiert	rechts	12/20-13	120	50	207932 <sup>1</sup>
			links	12/20-13	120	50	207933 <sup>1</sup>

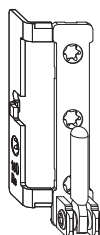
<sup>1</sup> Nicht für Rund- und Schrägenfenster verwendbar, Einsatz bei Profilsystemen mit Anschlagdichtung auf Anfrage.



58099

8.3.3 Ecklagerbänder AS mit ÜV EH				B	kg	Paquet	N <sup>o</sup>	€
Silber	mit ÜV mit 1 i.S.	rechts	12/18-9	170	120	20	58099 <sup>1</sup>	
		links	12/18-9	170	120	20	58100 <sup>1</sup>	
		rechts	12/18-13	170	120	20	58095 <sup>1</sup>	
		links	12/18-13	170	120	20	58096 <sup>1</sup>	
		rechts	12/20-9	170	120	20	58101 <sup>1</sup>	
		links	12/20-9	170	120	20	58102 <sup>1</sup>	
		rechts	12/20-13	170	120	20	58097 <sup>1</sup>	
		links	12/20-13	170	120	20	58098 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Verwendung bei einbruchhemmender Ausführung

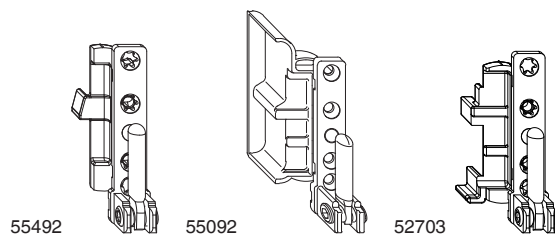


214104

8.3.4 Ecklager AS für Falzecklagerbänder PVC				kg	Paquet	N <sup>o</sup>	€
Silber	rechts	12/18	120	50	214104		
	links	12/18	120	50	214105		
	rechts	12/20	120	50	214106		
	links	12/20	120	50	214107		
Verkehrsweiß RAL 9016	- S	rechts	12/18	120	50	214112	
		links	12/18	120	50	214113	
		rechts	12/20	120	50	214114	
		links	12/20	120	50	214115	



## 8.4 Ecklager DT



### 8.4.1 Ecklager DT



**No**

€

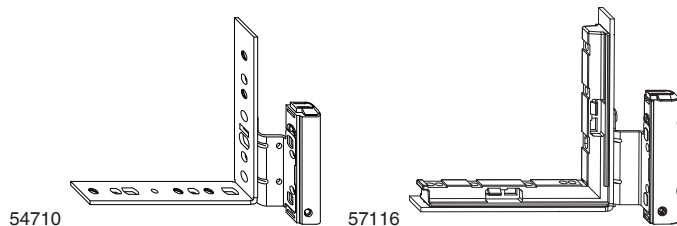
Silber	rechts	4/15	130	50	<b>55492</b>		
	links	4/15	130	50	<b>55493</b>		
	rechts	4/18	130	50	<b>55092<sup>1</sup></b>		
	links	4/18	130	50	<b>55093<sup>1</sup></b>		
	rechts	12/18	130	50	<b>52703</b>		
	links	12/18	130	50	<b>52704</b>		
	rechts	12/20	130	50	<b>54726</b>		
	links	12/20	130	50	<b>54727</b>		
	für Balkontür		rechts	12/18	130	50	<b>59490</b>
			links	12/18	130	50	<b>59491</b>
Verkehrsweiß RAL 9016 - S	rechts	4/15	130	50	<b>207908</b>		
	links	4/15	130	50	<b>207909</b>		
	rechts	4/18	130	50	<b>207910<sup>2</sup></b>		
	links	4/18	130	50	<b>207911<sup>2</sup></b>		
	rechts	12/18	130	50	<b>207912</b>		
	links	12/18	130	50	<b>207913</b>		
	rechts	12/20	130	50	<b>207914</b>		
	links	12/20	130	50	<b>207915</b>		

<sup>1</sup> Bei Frästiefe 13V 24,5mm Unterlage 360464 verwenden!

<sup>2</sup> Bei Frästiefe 13V 24,5mm Unterlage 360465 verwenden!



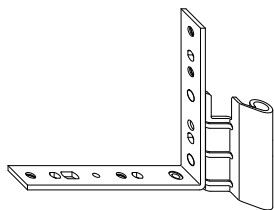
8.4.2 Ecklagerbänder DT



H 8.4.2.1 Ecklagerbänder DT mit ÜV				kg	Box	No	€
Silber	mit ÜV	rechts	4/15-9	130	50	55494	
		links	4/15-9	130	50	55495	
		rechts	4/18-9	130	50	220048	
		links	4/18-9	130	50	220051	
		rechts	4/18-13	130	50	207870	
		links	4/18-13	130	50	207871	
		rechts	12/18-9	130	50	54710	
		links	12/18-9	130	50	54711	
		rechts	12/18-13	130	50	55452	
		links	12/18-13	130	50	55453	
		rechts	12/20-9	130	50	54712	
		links	12/20-9	130	50	54713	
		rechts	12/20-13	130	50	220045	
		links	12/20-13	130	50	220046	
		mit ÜV und Winkelbandunterlage vormontiert	rechts	12/18-9	130	50	57116
	links		12/18-9	130	50	57117	
	rechts		12/18-11	130	50	201016	
	links		12/18-11	130	50	201017	
	rechts		12/18-13	130	50	209594	
	links		12/18-13	130	50	209595	
	Fenster und Balkontüren mit ÜV für Beschlagsnut	rechts	12/20-13	130	50	214774	
		links	12/20-13	130	50	214775	
		rechts	4/18-9	0	50	210526 <sup>1</sup>	
		links	4/18-9	0	50	210527 <sup>1</sup>	
	Verkehrsweiß RAL 9016 - S mit ÜV	rechts	4/18-13	0	50	210524 <sup>1</sup>	
		links	4/18-13	0	50	210525 <sup>1</sup>	
		rechts	4/15-9	130	50	207940	
links		4/15-9	130	50	207941		
rechts		4/18-9	130	50	207942		
links		4/18-9	130	50	207943		
rechts		4/18-13	130	50	207872		
links		4/18-13	130	50	207873		
rechts		12/18-9	130	50	207944		
links		12/18-9	130	50	207945		
rechts		12/18-13	130	50	207946		
links		12/18-13	130	50	207947		
rechts		12/20-9	130	50	207948		
links		12/20-9	130	50	207949		
rechts		12/20-13	130	50	213683		
links		12/20-13	130	50	213684		
mit ÜV und Winkelbandunterlage vormontiert		rechts	12/18-11	130	50	209500	
		links	12/18-11	130	50	209501	
	rechts	12/18-13	130	50	211720		
	links	12/18-13	130	50	211721		

<sup>1</sup> Nur für Beschlagsnut verwenden

52706



8.4.2.2 Ecklagerbänder DT ohne ÜV



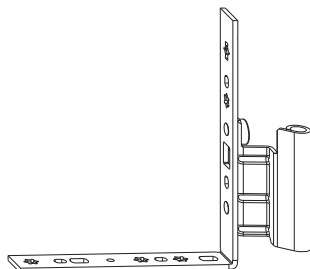
No

€

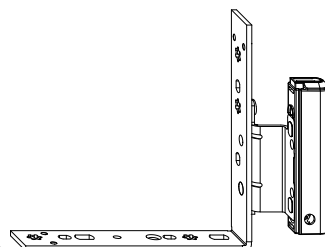
Silber				kg		No	€
	rechts	4/18-9		100	50	55097	
	links	4/18-9		100	50	55098	
	rechts	12/18-9		100	50	52706	
	links	12/18-9		100	50	52707	
	rechts	12/18-13		100	50	208888	
	links	12/18-13		100	50	208889	
	rechts	12/20-9		100	50	54728	
	links	12/20-9		100	50	54729	
	rechts	12/20-13		100	50	212209	
	links	12/20-13		100	50	212210	
	Winkelbandunterlage vormontiert						
	rechts	12/20-9		100	50	215177	
	links	12/20-9		100	50	215178	
Verkehrsweiß RAL 9016	- S						
	rechts	4/18-9		100	50	207934	
	links	4/18-9		100	50	207935	
	rechts	12/18-9		100	50	207936	
	links	12/18-9		100	50	207937	
	rechts	12/20-9		100	50	207938	
	links	12/20-9		100	50	207939	



57232



54684



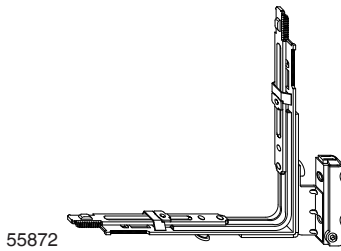
8.4.2.3 Ecklagerbänder DT für Türen





No

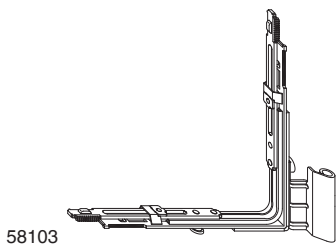
€



Silber				kg		No	€
	für Balkontür						
	rechts	12/18-9		100	50	57232	
	links	12/18-9		100	50	57233	
	rechts	12/18-13		100	50	209407	
	links	12/18-13		100	50	209408	
	rechts	12/20-13		100	50	209409	
	links	12/20-13		100	50	209410	
	für Balkontür mit ÜV						
	rechts	12/18-9		130	50	54684	
	links	12/18-9		130	50	54685	
	rechts	12/18-13		130	50	209411	
	links	12/18-13		130	50	209412	
	rechts	12/20-9		130	50	54688	
	links	12/20-9		130	50	54689	
	rechts	12/20-13		130	50	209413	
	links	12/20-13		130	50	209414	



<b>H 8.4.2.4 Ecklagerbänder DT mit ÜV EH</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	mit ÜV	rechts	12/18-9	130	20	<b>55872<sup>1</sup></b>	
		links	12/18-9	130	20	<b>55873<sup>1</sup></b>	
		rechts	12/18-13	130	20	<b>55868<sup>1</sup></b>	
		links	12/18-13	130	20	<b>55869<sup>1</sup></b>	
		rechts	12/20-9	130	20	<b>55874<sup>1</sup></b>	
		links	12/20-9	130	20	<b>55875<sup>1</sup></b>	
		rechts	12/20-13	130	20	<b>203361<sup>1</sup></b>	
		links	12/20-13	130	20	<b>203362<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Verwendung bei einbruchhemmender Ausführung



<b>H 8.4.2.5 Ecklagerbänder DT ohne ÜV EH</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts	4/18-9	100	20	<b>58103<sup>1</sup></b>		
	links	4/18-9	100	20	<b>58104<sup>1</sup></b>		

<sup>1</sup> Verwendung bei einbruchhemmender Ausführung

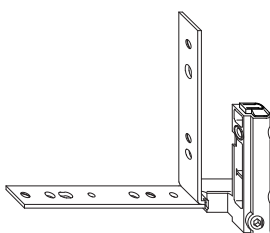
## 8.5 Ecklager TO



55412

8.5.1 Ecklager TO			kg		No	€
Silber	rechts	4/15	130	50	55412 <sup>1</sup>	
	links	4/15	130	50	55413 <sup>1</sup>	
	rechts	4/18	130	50	55237 <sup>1</sup>	
	links	4/18	130	50	55238 <sup>1</sup>	
	rechts	12/18	130	50	52399 <sup>1</sup>	
	links	12/18	130	50	52398 <sup>1</sup>	
	rechts	12/20	130	50	54722 <sup>1</sup>	
	links	12/20	130	50	54723 <sup>1</sup>	
Verkehrsweiß RAL 9016	- S	rechts	4/15	130	50	52511 <sup>1</sup>
		links	4/15	130	50	52512 <sup>1</sup>
		rechts	12/18	130	50	22520 <sup>1</sup>
		links	12/18	130	50	22522 <sup>1</sup>

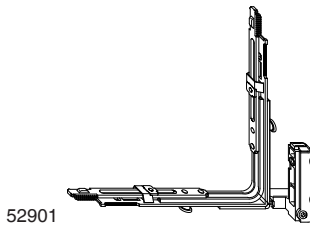
<sup>1</sup> Bei Flügelgewicht über 100kg Auflagedübel 36668 verwenden!





52394

8.5.2 Ecklagerbänder TO mit ÜV			kg		No	€
Silber	mit ÜV	rechts	4/15-9	130	50	55410
		links	4/15-9	130	50	55411
		rechts	4/18-9	130	50	55239
		links	4/18-9	130	50	55240
		rechts	12/18-9	130	50	52394
		links	12/18-9	130	50	52395
		rechts	12/20-9	130	50	54724
		links	12/20-9	130	50	54725
Verkehrsweiß RAL 9016	- S mit ÜV	rechts	4/15-9	130	50	52509
		links	4/15-9	130	50	52510
		rechts	12/18-9	130	50	22523
		links	12/18-9	130	50	22524

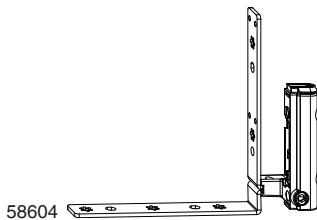






52901

<b>H 8.5.3 Ecklagerbänder TO mit ÜV EH</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	mit ÜV	rechts	12/18-9	130	20	<b>52901<sup>1</sup></b>	
		links	12/18-9	130	20	<b>52900<sup>1</sup></b>	

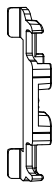
<sup>1</sup> Verwendung bei einbruchhemmender Ausführung




58604

<b>H 8.5.4 Ecklagerbänder TO für Türen mit ÜV</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	für Balkontür mit ÜV	rechts	4/15-9	130	50	<b>58604</b>	
		links	4/15-9	130	50	<b>58605</b>	
	für Balkontür mit ÜV unten 11Ü	rechts	4/15-9	130	50	<b>59470</b>	
		links	4/15-9	130	50	<b>59471</b>	
	für Balkontür mit ÜV unten 4L	rechts	12/18-9	130	50	<b>58291</b>	
		links	12/18-9	130	50	<b>58292</b>	
	für Balkontür mit ÜV	rechts	12/20-9	130	50	<b>58470</b>	
		links	12/20-9	130	50	<b>58471</b>	
		rechts	4/18-9 unten 12L + 12/18-9	130	50	<b>55067</b>	
		links	4/18-9 unten 12L + 12/18-9	130	50	<b>55068</b>	

### 8.5.5 Zubehör Ecklager TO



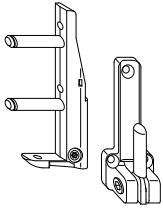
44302

<b>H 8.5.5.1 Anschlagstücke für Überschlagdichtung</b>					<b>No</b>	<b>€</b>
Anschlagstück für Überschlagdichtung 4 mm Perlhellgrau/Silber RAL 9022				100	<b>44302</b>	
Anschlagstück für Überschlagdichtung 5 mm Perlhellgrau/Silber RAL 9022				100	<b>43719</b>	
Anschlagstück für Überschlagdichtung 6 mm Perlhellgrau/Silber RAL 9022				100	<b>44354</b>	

36668



<b>H 8.5.5.2 Auflagedübel für Topfecklager</b>					<b>No</b>	<b>€</b>
Auflagedübel Topfecklager Holz Silber				50	<b>36668</b>	



10915



**8.6 Einbohrecklager**



60



20

**No**

**10915**

€


Silber

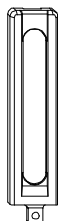


## 8.7 Abdeckungen




41742

<b>8.7.1 Abdeckungen kurz für Ecklager PVC, AS und DT</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt	100	<b>41742</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt	100	<b>43566</b>	
Silber	lackiert	100	<b>360232</b>	
Champagne	lackiert	100	<b>42049</b>	
Titan	lackiert	100	<b>42048</b>	
Bronze hell	eingefärbt	100	<b>41762</b>	
Cremeweiß RAL 9001	eingefärbt	100	<b>42207</b>	
Braun F5	eingefärbt	100	<b>42195</b>	
Chrom-Look	bedampft	100	<b>44241</b>	
Gold-Look	bedampft	100	<b>41763</b>	




41743

<b>8.7.2 Abdeckungen lang für Ecklager PVC und DT</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt	100	<b>41743</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt	100	<b>43567</b>	
Silber	lackiert	100	<b>360231</b>	
Champagne	lackiert	100	<b>42058</b>	
Titan	lackiert	100	<b>42057</b>	
Bronze hell	eingefärbt	100	<b>41752</b>	
Cremeweiß RAL 9001	eingefärbt	100	<b>42215</b>	
Braun F5	eingefärbt	100	<b>42208</b>	
Chrom-Look	bedampft	100	<b>44242</b>	
Gold-Look	bedampft	100	<b>41760</b>	




42087

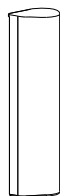
<b>K</b>	<b>8.7.3 Abdeckungen für Ecklagerbänder PVC</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
	Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt	100	<b>42087</b>	
	Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt	100	<b>43940</b>	
	Silber	lackiert	100	<b>360233</b>	
	Champagne	lackiert	100	<b>42096</b>	
	Titan	lackiert	100	<b>42095</b>	
	Bronze hell	eingefärbt	100	<b>42093</b>	
	Cremeweiß RAL 9001	eingefärbt	100	<b>42188</b>	
	Braun F5	eingefärbt	100	<b>42186</b>	
	Chrom-Look	bedampft	100	<b>44245</b>	
	Gold-Look	bedampft	100	<b>42094</b>	






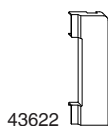
41740


<b>8.7.4 Abdeckungen für Falzecklagerbänder PVC und Ecklagerbänder DT ohne UV</b>				<b>No</b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	rechts	eingefärbt	100	<b>41740</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>41741</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	rechts	eingefärbt	100	<b>43564</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>43565</b>	
Silber	rechts	lackiert	100	<b>363116</b>	
	links	lackiert	100	<b>363117</b>	
Champagne	rechts	lackiert	100	<b>42064</b>	
	links	lackiert	100	<b>42061</b>	
Titan	rechts	lackiert	100	<b>42063</b>	
	links	lackiert	100	<b>42060</b>	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	100	<b>41764</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>41770</b>	
Cremeweiß RAL 9001	rechts	eingefärbt	100	<b>43553</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>43554</b>	
Braun F5	rechts	eingefärbt	100	<b>42599</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>42598</b>	
Chrom-Look	rechts	bedampft	100	<b>44239</b>	
	links	bedampft	100	<b>44240</b>	
Gold-Look	rechts	bedampft	100	<b>41769</b>	
	links	bedampft	100	<b>41771</b>	

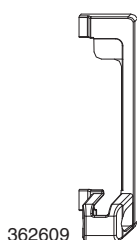



362333

<b>8.7.5 Abdeckung mit Lasche für Falzecklagerbänder PVC und Ecklagerbänder DT</b>				<b>No</b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	rechts	eingefärbt	100	<b>362333</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>362334</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	rechts	eingefärbt	100	<b>363508</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>363509</b>	
Silber	rechts	lackiert	100	<b>363403</b>	
	links	lackiert	100	<b>363404</b>	
Champagne	rechts	lackiert	100	<b>364102</b>	
	links	lackiert	100	<b>364103</b>	
Titan	rechts	lackiert	100	<b>363137</b>	
	links	lackiert	100	<b>363138</b>	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	100	<b>364100</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>364101</b>	
Cremeweiß RAL 9001	rechts	eingefärbt	100	<b>363510</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>363511</b>	
Braun F5	rechts	eingefärbt	100	<b>364029</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>364030</b>	
Chrom-Look	rechts	bedampft	100	<b>364104</b>	
	links	bedampft	100	<b>364105</b>	
Gold-Look	rechts	bedampft	100	<b>364027</b>	
	links	bedampft	100	<b>364028</b>	




<b>8.7.6 Abdeckungen lang für Ecklager AS</b>				<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	rechts	eingefärbt	100	<b>43622</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>43623</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	rechts	eingefärbt	100	<b>43743</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>43744</b>	
Silber	rechts	lackiert	100	<b>363353</b>	
	links	lackiert	100	<b>363354</b>	
Champagne	rechts	lackiert	100	<b>43733</b>	
	links	lackiert	100	<b>43734</b>	
Titan	rechts	lackiert	100	<b>43731</b>	
	links	lackiert	100	<b>43732</b>	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	100	<b>43727</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>43728</b>	
Cremeweiß RAL 9001	rechts	eingefärbt	100	<b>43739</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>43740</b>	
Braun F5	rechts	eingefärbt	100	<b>43735</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>43736</b>	
Chrom-Look	rechts	bedampft	100	<b>364087</b>	
	links	bedampft	100	<b>364088</b>	
Gold-Look	rechts	bedampft	100	<b>43729</b>	
	links	bedampft	100	<b>43730</b>	



<b>8.7.7 Abdeckung Ecklager AS für Falzecklagerband PVC</b>				<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	rechts	eingefärbt	100	<b>362609</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>362610</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	rechts	eingefärbt	100	<b>363998</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>363999</b>	
Silber	rechts	lackiert	100	<b>364004</b>	
	links	lackiert	100	<b>364005</b>	
Champagne	rechts	lackiert	100	<b>364096</b>	
	links	lackiert	100	<b>364097</b>	
Titan	rechts	lackiert	100	<b>363996</b>	
	links	lackiert	100	<b>363997</b>	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	100	<b>364094</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>364095</b>	
Cremeweiß RAL 9001	rechts	eingefärbt	100	<b>364000</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>364001</b>	
Braun F5	rechts	eingefärbt	100	<b>364018</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>364019</b>	
Chrom-Look	rechts	bedampft	100	<b>364098</b>	
	links	bedampft	100	<b>364099</b>	
Gold-Look	rechts	bedampft	100	<b>364016</b>	
	links	bedampft	100	<b>364017</b>	





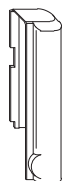
43587

<b>8.7.8 Abdeckungen für Ecklagerbänder AS und DT mit ÜV</b>				<b>No</b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	rechts	eingefärbt	100	<b>43587</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>43588</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	rechts	eingefärbt	100	<b>43597</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>43608</b>	
Silber	rechts	lackiert	100	<b>360953</b>	
	links	lackiert	100	<b>360954</b>	
Champagne	rechts	lackiert	100	<b>43593</b>	
	links	lackiert	100	<b>43604</b>	
Titan	rechts	lackiert	100	<b>43592</b>	
	links	lackiert	100	<b>43603</b>	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	100	<b>43590</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>43601</b>	
Cremeweiß RAL 9001	rechts	eingefärbt	100	<b>43598</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>43609</b>	
Braun F5	rechts	eingefärbt	100	<b>43595</b>	
	links	eingefärbt	100	<b>43606</b>	
Chrom-Look	rechts	bedampft	100	<b>44246</b>	
	links	bedampft	100	<b>44247</b>	
Gold-Look	rechts	bedampft	100	<b>43591</b>	
	links	bedampft	100	<b>43602</b>	




43572

 <b>8.7.9 Abdeckungen für Ecklager TO</b>				<b>No</b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	rechts	eingefärbt	50	<b>43572</b>	
	links	eingefärbt	50	<b>43573</b>	
Silber	rechts	lackiert	100	<b>360235</b>	
	links	lackiert	50	<b>360236</b>	
Champagne	rechts	lackiert	50	<b>41692</b>	
	links	lackiert	50	<b>41691</b>	
Titan	rechts	lackiert	50	<b>40762</b>	
	links	lackiert	50	<b>40764</b>	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	50	<b>41612</b>	
	links	eingefärbt	50	<b>41613</b>	
Braun F5	rechts	eingefärbt	50	<b>41202</b>	
	links	eingefärbt	50	<b>41203</b>	
Chrom-Look	rechts	bedampft	50	<b>360856</b>	
	links	bedampft	50	<b>360857</b>	
Gold-Look	rechts	bedampft	50	<b>40489</b>	
	links	bedampft	50	<b>40490</b>	




43570

<b>H 8.7.10 Abdeckungen für Ecklagerbänder TO mit UV</b>				<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	rechts	eingefärbt	50	<b>43570</b>	
	links	eingefärbt	50	<b>43571</b>	
Silber	rechts	lackiert	50	<b>360237</b>	
	links	lackiert	50	<b>360238</b>	
Champagne	rechts	lackiert	50	<b>41694</b>	
	links	lackiert	50	<b>41693</b>	
Titan	rechts	lackiert	50	<b>40758</b>	
	links	lackiert	50	<b>40759</b>	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	50	<b>41614</b>	
	links	eingefärbt	50	<b>41615</b>	
Braun F5	rechts	eingefärbt	50	<b>41204</b>	
	links	eingefärbt	50	<b>41205</b>	
Chrom-Look	rechts	bedampft	50	<b>360858</b>	
	links	bedampft	50	<b>360859</b>	
Gold-Look	rechts	bedampft	50	<b>40460</b>	
	links	bedampft	50	<b>40462</b>	
Weiß	rechts	eingefärbt für Holz-Profile	50	<b>40343</b>	
	links	eingefärbt für Holz-Profile	50	<b>40344</b>	




42166

<b>8.7.11 Schmutzabdeckungen für Ecklagerbänder AS, DT und TO mit UV</b>				<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt		100	<b>42166</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt		100	<b>43626</b>	
Titan	eingefärbt/lackiert		100	<b>358989</b>	
Gelb RAL 1023	eingefärbt		100	<b>40342</b>	
Graubraun RAL 8019	eingefärbt		100	<b>360230</b>	
Schwarz	eingefärbt		100	<b>44204</b>	




40341

<b>K 8.7.12 Schmutzabdeckungen für Ecklagerbänder PVC</b>				<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt		100	<b>40341</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt		100	<b>43651</b>	
Titan	eingefärbt		100	<b>209669</b>	
Graubraun RAL 8019	eingefärbt		100	<b>203287</b>	




42185

<b>8.7.13 Schmutzabdeckungen für Falzecklagerbänder PVC und DT ohne UV</b>				<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt		100	<b>42185</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt		100	<b>43701</b>	

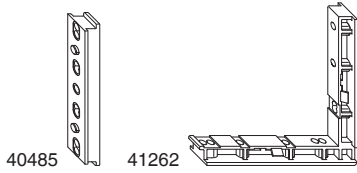



364726 

8.7.14 Schmutzabdeckung für Ecklagerbänder 180kg			<b>No</b>	€
Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt	100	<b>364726</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt	100	<b>363148</b>	




## 8.8 Zubehör Ecklager

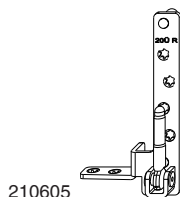


8.8.1 Winkelbandunterlagen			No	€
Schwarz	für Beschlagsnut	100	<b>40485</b>	
	mit Stulp für 1 mm Versatz für Beschlagsnut	100	<b>40486</b>	
	mit Stulp waagrecht und senkrecht mittig für Band DT und TO für Beschlagsnut	100	<b>41262</b>	
	mit Stulp waagrecht und senkrecht mittig für Band AS und DT mit ÜV für Beschlagsnut	100	<b>44234</b>	



8.8.2 Ansteckstücke für Ecklagerband 180 kg			No	€
Silber	für Ecklagerband 180 kg 2 mm	50	<b>363306</b>	
	für Ecklagerband 180 kg 3 mm	50	<b>363307</b>	

## 8.9 Ecklager 180 kg



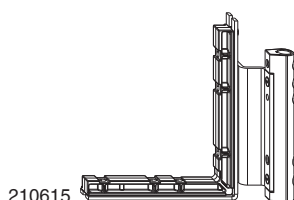
210605

8.9.1 Ecklager 180 kg				kg		No	€
Silber	mit 9 mm Tragezapfen	rechts	12/18	180	20	210594	
		links	12/18	180	20	210595	
		rechts	12/20	180	20	210605	
		links	12/20	180	20	210606	
Verkehrsweiß RAL 9016	- S mit 9 mm Tragezapfen	rechts	12/18	180	20	222500	
		links	12/18	180	20	222501	
		rechts	12/20	180	20	222502	
		links	12/20	180	20	222503	



211869

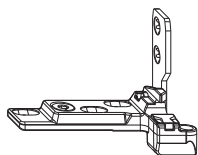
8.9.2 Ecklager 180kg PVC				kg		No	€
Silber	mit 9 mm Tragezapfen	rechts	12/20	180	20	211869	
		links	12/20	180	20	211870	
Verkehrsweiß RAL 9016	- S mit 9 mm Tragezapfen	rechts	12/20	180	20	212540	
		links	12/20	180	20	212541	





210615

8.9.3 Ecklagerbänder 180 kg				kg		No	€		
Silber	Winkelbandunterlage vormontiert	rechts	12/18-9	180	20	210613			
		links	12/18-9	180	20	210614			
		rechts	12/18-13	180	20	210611			
		links	12/18-13	180	20	210612			
		rechts	12/20-9	180	20	210617			
		links	12/20-9	180	20	210618			
		rechts	12/20-13	180	20	210615			
		links	12/20-13	180	20	210616			
		Verkehrsweiß RAL 9016	- S Winkelbandunterlage vormontiert	rechts	12/18-9	180	20	222506	
				links	12/18-9	180	20	222507	
rechts	12/18-13			180	20	222504			
links	12/18-13			180	20	222505			
rechts	12/20-9			180	20	222510			
links	12/20-9			180	20	222511			
rechts	12/20-13			180	20	222508			
links	12/20-13			180	20	222509			

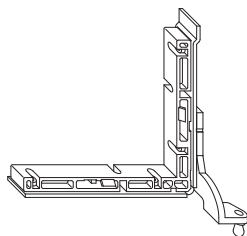
## 8.10 Ecklager TV





54930

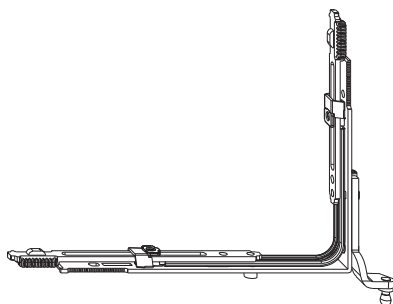
<b>H 8.10.1 Ecklager TV Holz</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts	9V	Eurofalz FT20 9V	100	50	<b>54930<sup>1</sup></b>	
	links	9V	Eurofalz FT20 9V	100	50	<b>54931<sup>1</sup></b>	
	rechts	13V	Eurofalz FT24	100	50	<b>55291<sup>1</sup></b>	
	links	13V	Eurofalz FT24	100	50	<b>55292<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Für Kunststofffenster auf Anfrage erhältlich.





54932

<b>8.10.2 Ecklagerbänder TV</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts	9V		100	50	<b>54932</b>	
	links	9V		100	50	<b>54933</b>	
	rechts	13V		100	50	<b>58131</b>	
	links	13V		100	50	<b>58132</b>	

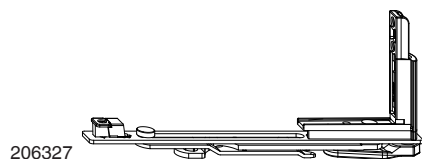


58352

<b>8.10.3 Rundbogenecklagerbänder TV</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Fenster und Balkontüren für Rundbogen	rechts	9V	60	10	<b>58352</b>	
		links	9V	60	10	<b>58353</b>	
		rechts	13V	60	10	<b>55353</b>	
		links	13V	60	10	<b>55355</b>	



## 8.11 Ecklager VV



206327

8.11.1 Ecklagerband VV INVISIBLE				kg	cube	No	€
Silber	rechts	9V	FT18	100	20	212663	
	links	9V	FT18	100	20	212664	
	rechts			100	20	206327	
	links			100	20	206328	



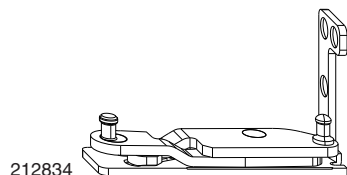
206353

8.11.2 Ecklager VV INVISIBLE				kg	cube	No	€
Silber		rechts	9V	FT18	100	20	212659
		links	9V	FT18	100	20	212660
	Schraubachse 13mm	rechts	9V	Holz	100	20	206357
		links	9V	Holz	100	20	206358
		rechts	13V	Holz	100	20	206359
		links	13V	Holz	100	20	206360
	Schraubachse 7mm	rechts	9V	PVC	100	20	206353
		links	9V	PVC	100	20	206354
		rechts	13V	PVC	100	20	206355
		links	13V	PVC	100	20	206356



465315

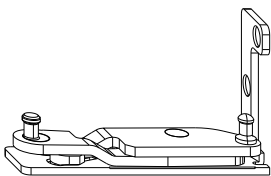
8.11.3 Zubehör VV INVISIBLE						No	€
Aufsteckhülse 8mm Invisible				400		465315	



212834

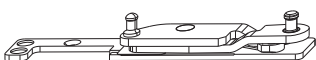
K 8.11.4 Ecklager VV130 PVC				kg	cube	No	€
Silber	rechts	PVC	FT30	130	20	212834	
	links	PVC	FT30	130	20	212835	

212830



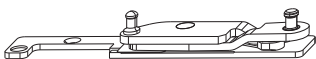
<b>H 8.11.5 Ecklager VV130 HO</b>					<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts	Holz FT24	130	20	<b>212830</b>	
	links	Holz FT24	130	20	<b>212831</b>	
	rechts	Holz FT24 R4	130	20	<b>212832</b>	
	links	Holz FT24 R4	130	20	<b>212833</b>	

214626



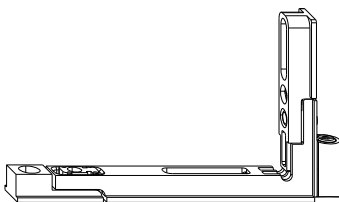
<b>K 8.11.6 Ecklager VV130 3-flg. PVC</b>					<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts	PVC FT30	80	10	<b>214626</b>	
	links	PVC FT30	80	10	<b>214627</b>	

214624



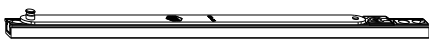
<b>H 8.11.7 Ecklager VV130 3-flg. HO</b>					<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts	Holz FT24	80	10	<b>214624</b>	
	links	Holz FT24	80	10	<b>214625</b>	

212836



<b>8.11.8 Ecklagerbänder VV130</b>					<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts	9V	130	20	<b>212836</b>	
	links	9V	130	20	<b>212837</b>	
	rechts	13V	130	20	<b>212838</b>	
	links	13V	130	20	<b>212839</b>	

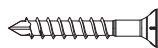
214328



207432



362918



<b>H 8.11.9 Zubehör VV130</b>			$\emptyset$	L		<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Öffnungsbegrenzung mit Bremse für VV130 Armlänge 274mm	480 - 1.400		333	20	<b>214328</b>	
	Schließteil für Öffnungsbegrenzer Eurofalz 20 mm			80	50	<b>207432</b>	
	Schließteil für Öffnungsbegrenzer für Kunststoff			78	20	<b>10757</b>	
	Sonderbohrschraube für VV130 HO		4,5	38	200	<b>362918</b>	



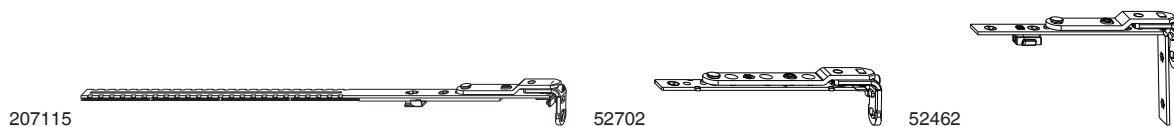
## 9 Drehbänder und Anpressverschlüsse


9.1	Drehbänder	196
9.2	Kippflügel- und Drehbänder	198
9.3	Drehlager TV	199
9.4	Drehlagerstulp TV	199
9.5	Drehlager VV130 Holz	199
9.6	Drehlager VV130 PVC	199
9.7	Dreh- und Kippstulp VV130	199
9.8	Drehlager VV130 3-flg. Holz	199
9.9	Drehlager VV130 3-flg. PVC	200
9.10	Drehlager 180 kg	201
9.11	Drehlager 3-flg.	201
9.12	Drehlagerunterlagen	201
9.13	Paumellenbänder	202
9.14	Anpressverschlüsse	204
9.15	Anpressverschlüsse VV	205
9.16	Anpressverschlüsse TV	205
9.17	Zubehör Drehbänder und Anpressverschlüsse	206



## 9 Drehbänder und Anpressverschlüsse


### 9.1 Drehbänder



9.1.1 Drehbänder oben für Bandwinkel		L	kg		No	€
Silber	Drehband ablängbar mit Tragbügel ohne Bandwinkel für Beschlagsnut	430	130	10	207115	
	Drehband oben DT Holz	152	130	50	52702	
	Drehband oben PVC + AS Winkelbandausführung	143	120	50	52462 <sup>1</sup>	
	Distanzklipps Anpassung Drehband 13V Holz ohne Beschlagsnut			100	357881	

<sup>1</sup> Bei Holzfenstern nur mit Beschlagsnut verwendbar.




9.1.2 Drehbänder oben TO		L	kg		No	€
Silber	Drehband ablängbar TO ohne Scherenlagerwinkel für Beschlagsnut	430	130	10	207116	
	Drehband oben TO 15Ü	143	130	50	55417	
	Drehband oben TO 18Ü	143	130	50	54777	
	Drehband oben TO 20Ü	143	130	50	54719	
	Drehband oben TO ohne Scherenlagerwinkel Holz	143	130	50	220076	




9.1.3 Drehbandunterlagen			No	€
natur	Unterlage für Beschlagsnut	100	41103	

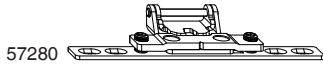


9.1.4 Drehbänder oben für Schrägfenster		L	kg		No	€
Silber	Drehband oben für Schrägfenster DT + AS Winkelbandausführung	140	80	50	52501	
	Drehband oben für Schrägfenster TO mit Unterlage	125	80	20	10936 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.



9.1.5 Verlängerungsstulp für Drehbänder			No	€
Silber	Verlängerungsstulp für Drehband	Holz	20	360327
		PVC	20	215572





9.1.6 Drehbänder für Rundbogen TV		L	kg		No	€
Silber	Drehband für Rundbogen für TV-Beschlag 9V	150	60	20	<b>203801</b>	
	Drehband für Rundbogen für TV-Beschlag 13V	150	60	50	<b>57280</b>	





## 9.2 Kippflügel- und Drehbänder





<b>K 9.2.1 Kippflügelbänder für PVC</b>					<b>No</b>	€
Silber	Kippflügelband und Drehband für Rundbogen ohne Bandwinkel	PVC	80	100	<b>94030</b> <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Zu verbinden mit Scherenlager DT- PVC und Alu- Holz

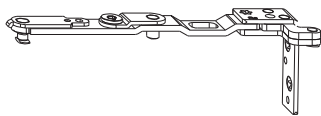


<b>H 9.2.2 Kippflügelbänder für Holz</b>					<b>No</b>	€
Silber	Kippflügelband und Drehband für Rundbogen DT + AS Winkelbandausführung ohne Bandwinkel	Holz	80	100	<b>52468</b>	
	Kippflügelband und Drehband für Rundbogen TO mit Distanzscheiben	Eurofalz	80	50	<b>54775</b>	



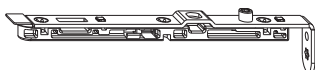
<b>9.2.3 Kippflügelbänder einstellbar</b>					<b>No</b>	€
Silber	Kippflügelband und Drehband für Rundbogen einstellbar für Beschlagsnut		80	50	<b>52321</b> <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> In Verwendung als Drehband für Drehfenster liegt die max. Tragkraft bei 80 kg



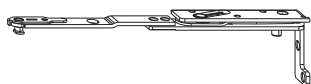
54915

<b>9.3 Drehlager TV</b>				kg		No	€
Silber	Drehlager für TV-Beschlag	Holz	rechts 9V	100	100	<b>54915</b>	
			links 9V	100	100	<b>54916</b>	
			rechts 13V	100	100	<b>54922</b>	
			links 13V	100	100	<b>54923</b>	



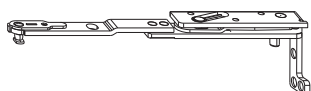
54917

<b>9.4 Drehlagerstulp TV</b>				kg		No	€
Silber	Drehlagerstulp für TV-Beschlag mit Unterlage		für Beschlagsnut	100	100	<b>54917</b>	



212840

<b>9.5 Drehlager VV130 Holz</b>				kg		No	€
Silber	Drehlager VV130	Holz FT24	rechts 9V	130	10	<b>212840</b>	
			links 9V	130	10	<b>212841</b>	
			rechts 13V	130	10	<b>212842</b>	
			links 13V	130	10	<b>212843</b>	
		Holz FT24 R4	rechts 13V	130	10	<b>212848</b>	
			links 13V	130	10	<b>212849</b>	



212844

<b>9.6 Drehlager VV130 PVC</b>				kg		No	€
Silber	Drehlager VV130	PVC FT30	rechts 9V	130	10	<b>212844</b>	
			links 9V	130	10	<b>212845</b>	
			rechts 13V	130	10	<b>212846</b>	
			links 13V	130	10	<b>212847</b>	

212850



<b>9.7 Dreh- und Kippstulp VV130</b>					kg		No	€
Silber	Dreh- und Kippstulp VV130			250 - 1.400	130	20	<b>212850</b>	

214628

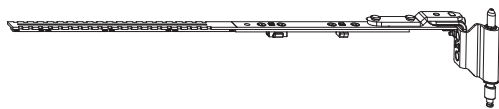


<b>9.8 Drehlager VV130 3-flg. Holz</b>					kg		No	€
Silber	Drehlager VV130 3Flg. Holz FT24	rechts 9V	250 - 1.400	80	10	<b>214628</b>		
		links 9V	250 - 1.400	80	10	<b>214629</b>		
		rechts 13V	250 - 1.400	80	10	<b>214630</b>		
		links 13V	250 - 1.400	80	10	<b>214631</b>		



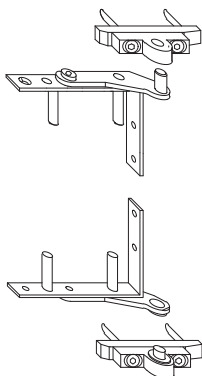
<b>9.9 Drehlager VV130 3-flg. PVC</b>							<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Drehlager VV130 3Flg. PVC FT30	rechts	13V	250 - 1.400	80	10	<b>214632</b>	
		links	13V	250 - 1.400	80	10	<b>214633</b>	





212862

9.10 Drehlager 180 kg							No	€
Silber	Drehband ablängbar 180kg mit Bandwinkel	für Beschlagsnut	rechts 12/18-9	426 - 1.800	180	10	212862	
			links 12/18-9	426 - 1.800	180	10	212863	
			rechts 12/18-13	426 - 1.800	180	10	212864	
			links 12/18-13	426 - 1.800	180	10	212865	
			rechts 12/20-9	426 - 1.800	180	10	212866	
			links 12/20-9	426 - 1.800	180	10	212867	
			rechts 12/20-13	426 - 1.800	180	10	212868	
			links 12/20-13	426 - 1.800	180	10	212869	
Verkehrsweiß RAL 9016	Drehband ablängbar 180kg mit Bandwinkel	für Beschlagsnut	rechts 12/18-9	426 - 1.800	180	10	222585	
			links 12/18-9	426 - 1.800	180	10	222586	
			rechts 12/18-13	426 - 1.800	180	10	222587	
			links 12/18-13	426 - 1.800	180	10	222588	
			rechts 12/20-9	426 - 1.800	180	10	222589	
			links 12/20-9	426 - 1.800	180	10	222590	
			rechts 12/20-13	426 - 1.800	180	10	222591	
			links 12/20-13	426 - 1.800	180	10	222592	



10721

9.11 Drehlager 3-flg.						No	€
Silber			rechts Holz oben + unten	80	20	10721 <sup>1,2</sup>	
			links Holz oben + unten	80	20	10722 <sup>1,2</sup>	
			rechts PVC oben + unten	60	20	10755 <sup>2</sup>	
			links PVC oben + unten	60	20	10756 <sup>2</sup>	
Verkehrsweiß RAL 9016			rechts Holz oben + unten	80	20	11251 <sup>2</sup>	
			links Holz oben + unten	80	20	11252 <sup>2</sup>	
			rechts PVC oben + unten	60	20	10901	
			links PVC oben + unten	60	20	10902	

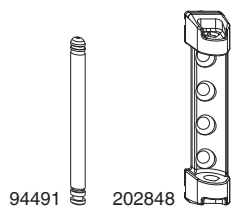
<sup>1</sup> ACHTUNG: Bei Verwendung der Unterlagen 2 mm bzw. 4 mm beträgt das max. Flügelgewicht 60 kg!

<sup>2</sup> Bei rein silbernen Flügelteil sind der Packung keine Abdeckkappen für das Rahmenteil beigegefügt.

43709

9.12 Drehlagerunterlagen				No	€
Silber	Unterlage 4 mm	für Drehlager 3-flügelig	100	43709	
Weiß	Unterlage 4 mm	für Drehlager 3-flügelig	100	44199	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	Unterlage 2 mm	für Drehlager 3-flügelig	100	354023	

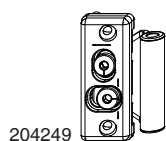
## 9.13 Paumellenbänder



9.13.1 Paumellenband Lager			kg	Paquet	No	€
Silber				200	<b>94491</b>	
	Paumellenband Lager mit 3 mm Positionszapfen	Holz	60	50	<b>57930</b>	
	Scherenlager PVC mit 3 mm Positionszapfen	PVC	100	100	<b>52480</b>	
	Paumellenband Lager mit 7 mm Tragezapfen		60	50	<b>202848</b>	
Verkehrsweiß RAL 9016	Paumellenband Lager mit 7 mm Tragezapfen		60	50	<b>205705</b>	




9.13.2 Unterlagen Paumellenband Lager			kg	Paquet	No	€
Verkehrsweiß RAL 9016	Unterlage Zapfen 3mm S=2 mm	für Paumellenband Rahmenteil	100		<b>44477</b>	
	Unterlage Zapfen 7mm S=2 mm	für Paumellenband Rahmenteil	100		<b>44470</b>	
Braun F5	Unterlage Zapfen 3mm S=2 mm	für Paumellenband Rahmenteil	100		<b>44481</b>	
	Unterlage Zapfen 7mm S=2 mm	für Paumellenband Rahmenteil	100		<b>44474</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	Unterlage Zapfen 3mm S=2 mm	für Paumellenband Rahmenteil	100		<b>44482</b>	
	Unterlage Zapfen 7mm S=2 mm	für Paumellenband Rahmenteil	100		<b>44475</b>	



9.13.3 Paumellenband Flügelteile			kg	Paquet	No	€
Silber	Paumellenband Flügelteil	Holz	60	50	<b>57892</b>	
	Paumellenband Flügelteil mit Zapfen 3mm	PVC	60	50	<b>220241</b>	
	Paumellenband Flügelteil mit Zapfen 7mm	PVC	60	50	<b>220240</b>	
	Paumellenband Flügelteil mit Zapfen 7mm Zapfenabstand 36mm		60	50	<b>204249</b>	

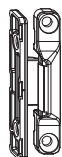


44468

<b>9.13.4 Unterlagen Paumellenband Flügelteil</b>				<b>№</b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	Unterlage Zapfen 3mm S=2 mm	für Paumellenband Flügelteil	100	<b>44463</b>	
	Unterlage Zapfen 7mm S=2 mm	für Paumellenband Flügelteil	100	<b>44456</b>	
Braun F5	Unterlage Zapfen 3mm S=2 mm	für Paumellenband Flügelteil	100	<b>44467</b>	
	Unterlage Zapfen 7mm S=2 mm	für Paumellenband Flügelteil	100	<b>44460</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	Unterlage Zapfen 3mm S=2 mm	für Paumellenband Flügelteil	100	<b>44468</b>	
	Unterlage Zapfen 7mm S=2 mm	für Paumellenband Flügelteil	100	<b>44461</b>	



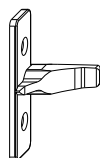
## 9.14 Anpressverschlüsse



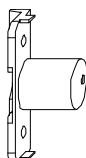
52389

9.14.1 Anpressverschlüsse aufschraubbar			No	€
Silber	Flügel- und Rahmenteil Holz	100	52389 <sup>1</sup>	
	Flügel- und Rahmenteil Holz für Überschlagsdichtung	100	55028 <sup>1</sup>	
	Flügel- und Rahmenteil PVC	100	54783 <sup>1</sup>	
	Flügel- und Rahmenteil PVC für 5° Schräge	100	57810 <sup>1</sup>	
	Flügelteil PVC 18Ü für Falzverschraubung	100	220074 <sup>1</sup>	
Verkehrsweiß RAL 9016	Flügel- und Rahmenteil Holz	100	206585 <sup>1</sup>	
	Flügel- und Rahmenteil PVC	100	21699 <sup>1</sup>	
	Flügel- und Rahmenteil PVC für 5° Schräge	100	27248 <sup>1</sup>	
- S	Flügel- und Rahmenteil Holz für Überschlagsdichtung	100	21062 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Nicht für VV geeignet!



97529



94088

	9.14.2 Anpressverschlüsse einbohrbar		No	€	
Silber	Flügel- und Rahmenteil 4 mm Falzluft	100	10928 <sup>1,2</sup>		
	Flügelteil Eurofalz 9V	100	97529 <sup>3,2</sup>		
	Flügelteil für Beschlagsnut	100	94089 <sup>3,2</sup>		
	Rahmenteil 4 mm Falzluft	100	360006 <sup>3,2</sup>		
	Rahmenteil Eurofalz FT18 9V	100	354090 <sup>3,2</sup>		
	Rahmenteil Eurofalz FT20 9V	100	97528 <sup>3,2</sup>		
	Rahmenteil Eurofalz FT24 13V	100	357741 <sup>3,2</sup>		
	Rahmenteil Eurofalz FT28 9V	100	94042 <sup>3,2</sup>		
	Rahmenteil Euronut	20 mm 9V	100	94088 <sup>3,2</sup>	
		25 mm 9V	100	94258 <sup>3,2</sup>	
	Rahmenteil für 4mm Falzluft 13V	100	358996 <sup>3,2</sup>		

<sup>1</sup> Packungsinhalt: 97529 Flügelteil 18 Ü/ 12L und 39314 Rahmenteil 4 L

<sup>2</sup> Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210

<sup>3</sup> Für VV130 und Invisible geeignet!



52467



35994

9.14.3 Anpressverschlüsse universal			No	€
Silber	Flügelteil Holz + PVC	100	52467 <sup>1</sup>	
	Flügelteil Holz + PVC mit 5 mm Positionszapfen	100	29879 <sup>1</sup>	
	Rahmenteil 4 mm Falzluft	100	35993 <sup>1,2</sup>	
	Rahmenteil Eurofalz FT18 9V	100	35970 <sup>1</sup>	
	Rahmenteil Euronut 6/8/4	100	35994 <sup>1</sup>	
	Rahmenteil Euronut 7/8/4	100	35978 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Nicht für VV geeignet!

<sup>2</sup> Fräslänge 90 mm.



208195

9.14.4 Anpressverschlüsse verdeckt einstellbar			No	€
Silber	Flügelteil für Beschlagsnut	100	220219 <sup>1</sup>	
	Flügelteil ohne Beschlagsnut 13V	100	208195 <sup>1</sup>	
	Flügelteil ohne Beschlagsnut 9V	100	220220 <sup>1</sup>	
	Rahmenteil 4 mm Falzluft	100	94484 <sup>1</sup>	
	Rahmenteil Eurofalz FT18 9V	100	94477 <sup>1</sup>	
	Rahmenteil Eurofalz FT20 9V	100	98265 <sup>1</sup>	
	Rahmenteil Eurofalz FT24 13V	100	359002 <sup>1</sup>	
	Rahmenteil Euronut 6/8/4	100	94478 <sup>1</sup>	
	Rahmenteil Euronut 7/8/4	100	94479 <sup>1</sup>	
	Rahmenteil für 4mm Falzluft 13V 13V	100	357677 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Nicht für VV geeignet!

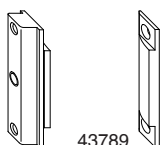


94185

K 9.14.5 Anpressverschlüsse verdeckt			No	€
Silber	Flügelteil PVC 13V	100	94185 <sup>1,2</sup>	
	Flügelteil PVC mit 5 mm Positionszapfen	100	354795 <sup>1,2</sup>	
<b>Rahmenteil Kunststoff siehe Profilblatt</b>				

<sup>1</sup> Für VV130 und Invisible geeignet!

<sup>2</sup> Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210

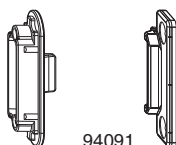


43788

43789

9.15 Anpressverschlüsse VV			No	€
Silber	Flügelteil für Beschlagsnut	10	43788 <sup>1</sup>	
	Rahmenteil 12 mm Falzluft	10	43789 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

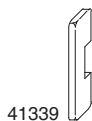



94090

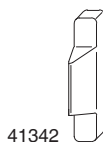
94091


9.16 Anpressverschlüsse TV			No	€
Silber	Flügelteil Holz + PVC	100	94090	
	Rahmenteil Eurofalz FT20 9V	100	94091	

**9.17 Zubehör Drehbänder und Anpressverschlüsse**




<b>9.17.1 Abdeckkappen für Anpressverschlüsse AS Flügelteil</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt 5°Schräge	100	<b>40691</b>	
	eingefärbt für PVC-Profile	100	<b>41339</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt	100	<b>43568</b>	
	eingefärbt 5°Schräge	100	<b>364114</b>	
Silber	lackiert	100	<b>364107</b>	
	lackiert 5°Schräge	100	<b>364112</b>	
Champagne	lackiert	100	<b>41699</b>	
	lackiert 5°Schräge	100	<b>364111</b>	
Titan	lackiert	100	<b>40757</b>	
	lackiert 5°Schräge	100	<b>364110</b>	
Bronze hell	eingefärbt	100	<b>41582</b>	
	eingefärbt 5°Schräge	100	<b>364108</b>	
Cremeweiß RAL 9001	eingefärbt	100	<b>41231</b>	
	eingefärbt 5°Schräge	100	<b>41361</b>	
Braun F5	eingefärbt	100	<b>41340</b>	
	eingefärbt 5°Schräge	100	<b>40692</b>	
Chrom-Look	bedampft	100	<b>44236</b>	
	bedampft 5°Schräge	100	<b>364113</b>	
Gold-Look	bedampft	100	<b>40553</b>	
	bedampft 5°Schräge	100	<b>364109</b>	



<b>9.17.2 Abdeckkappen für Anpressverschlüsse AS Rahmenteil</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt für PVC-Profile	100	<b>41342</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt	100	<b>43569</b>	
Silber	lackiert	100	<b>364106</b>	
Champagne	lackiert	100	<b>41701</b>	
Titan	lackiert	100	<b>40756</b>	
Bronze hell	eingefärbt	100	<b>41583</b>	
Cremeweiß RAL 9001	eingefärbt	100	<b>41233</b>	
Braun F5	eingefärbt	100	<b>41343</b>	
Chrom-Look	bedampft	100	<b>44235</b>	
Gold-Look	bedampft	100	<b>40551</b>	


42714



<b>9.17.3 Abdeckkappen für 3-flg. Fenster</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt	20	<b>42714</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt	50	<b>43618</b>	
Silber	lackiert	20	<b>44287</b>	
Champagne	lackiert	50	<b>41698</b>	
Titan	lackiert	50	<b>40734</b>	
Bronze hell	eingefärbt	20	<b>41642</b>	
Cremeweiß RAL 9001	eingefärbt	100	<b>364093</b>	
Braun F5	eingefärbt	20	<b>42723</b>	
Chrom-Look	bedampft	20	<b>44294</b>	
Gold-Look	bedampft	50	<b>40737</b>	

43800



<b>9.17.4 Abdeckkappen für Paumellenband Flügelteil</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	eingefärbt	50	<b>43800</b>	
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	eingefärbt	100	<b>44102</b>	
Silber	lackiert	50	<b>44289</b>	
Champagne	lackiert	50	<b>44288</b>	
Titan	lackiert	50	<b>43803</b>	
Bronze hell	eingefärbt	50	<b>43801</b>	
Cremeweiß RAL 9001	eingefärbt	50	<b>44295</b>	
Braun F5	eingefärbt	50	<b>43804</b>	
Chrom-Look	bedampft	50	<b>44286</b>	
Gold-Look	bedampft	50	<b>43802</b>	









## 10 Stulpverschlüsse

---

10.1	Stulpflügelgetriebe	210
10.2	Kantriegel	216
10.3	Zubehör 2-flgl. Fenster	217




## 10 Stulpverschlüsse

### 10.1 Stulpflügelgetriebe

#### 10.1.1 Stulpflügelgetriebe für Euronut

52835





10.1.1.1 Stulpflügelgetriebe für Euronut fix					No	€
		GM v. Getriebe				
Silber	Gr. 1	300	500 - 800	10	52832 <sup>1</sup>	
	Gr. 2A	400	801 - 1.000	10	52833	
	Gr. 2C	400	1.050 - 1.300	10	203058	
	Gr. 3	500	1.001 - 1.250	10	52834	
	Gr. 4A	500	1.251 - 1.500	10	55168	
	Gr. 5B	500	1.501 - 1.750	10	58091	
	Gr. 4	600	1.251 - 1.500	10	52835	
	Gr. 5	700	1.501 - 1.750	10	52836	
	Gr. 6A	1.050	1.660 - 1.850	10	54594	
	Gr. 6	1.050	1.851 - 2.100	10	52837	
	Gr. 7	1.050	2.101 - 2.350	10	52838	

<sup>1</sup> Fix und variabel einsetzbar.



10713



10.1.1.2 Stulpflügelgetriebe für Euronut variabel				No	€
Silber	Gr. 3	900 - 1.300	10	10713 <sup>1</sup>	
	Gr. 4	1.301 - 1.900	10	10714 <sup>1</sup>	
	Gr. 5	1.800 - 2.350	10	52975 <sup>2</sup>	

<sup>1</sup> Besteht aus 54648 und 52839

<sup>2</sup> Bestehend aus 54649 und 52839




52839

10.1.1.3 Endverschlüsse für Euronut			No	€
Silber	Endverschluss oben mit Stangenausschluß Euronut	20	52839	



355824

10.1.1.4 Zubehör Stulpflügelgetriebe für Euronut			No	€
	Abdeckung für Euronut Flügelteil Perhellgrau/Silber RAL 9022	100	43791	
Silber	Anschlag für Hebesicherung	100	355824	
	Befestigungsklammer für Stulpflügelgetriebe Euronut	100	94035	
	Fallenschließeteil für Stulpflügelgetriebe für Holz und Kunststoff 1 Schlitz fix	50	35178	
	Schließeteil Euronut	50	94221	
	Stulpniederhalter für Stulpflügelgetriebe	50	94036	
	Verlängerung für Stulpflügelgetriebe Euronut ablängbar auf 400/250 mm L=600	20	10711	

10.1.2 Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut



10.1.2.1 Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut fix					No	€
		GM v. Getriebe				
Silber	Gr. 1	300	550 - 800	10	54964 <sup>1</sup>	
	Gr. 2	400	801 - 1.000	10	54965 <sup>1</sup>	
	Gr. 3	500	1.001 - 1.250	10	54966	
	Gr. 4A	500	1.251 - 1.500	10	54967	
	Gr. 5B	500	1.501 - 1.750	10	54969	
	Gr. 4	600	1.251 - 1.500	10	54968	
	Gr. 5	600	1.501 - 1.750	10	206029	
		700	1.501 - 1.750	10	54970	
	Gr. 6A	1.050	1.661 - 1.850	10	54971	
	Gr. 6	1.050	1.851 - 2.100	10	54972	
Gr. 7	1.050	2.101 - 2.350	10	54973		

<sup>1</sup> Fix und variabel einsetzbar.



10.1.2.2 Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut fix mit erhöhtem Hebel					No	€
		GM v. Getriebe				
für Profilsysteme ohne Zwischenprofil						
Silber	Gr. 1	300	550 - 800	10	222060 <sup>1</sup>	
	Gr. 2	400	801 - 1.000	10	220073 <sup>1</sup>	
	Gr. 3	500	1.001 - 1.250	10	220075	
	Gr. 4A	500	1.251 - 1.500	10	222061	
	Gr. 5B	500	1.501 - 1.750	10	222063	
	Gr. 4	600	1.251 - 1.500	10	222062	
	Gr. 5	700	1.501 - 1.750	10	222064	
	Gr. 6A	1.050	1.661 - 1.850	10	220083	
	Gr. 6	1.050	1.851 - 2.100	10	220084	
	Gr. 7	1.050	2.101 - 2.350	10	220085	

<sup>1</sup> Fix und variabel einsetzbar.



11011



10.1.2.3 Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut variabel				No	€	
		für Profilsysteme ohne Zwischenprofil				
Silber	Gr. 3	955 - 1.300	10	11011 <sup>1</sup>		
	Gr. 4	1.301 - 1.800	10	11012 <sup>2</sup>		
	Gr. 5	1.801 - 2.350	10	11013 <sup>2</sup>		

<sup>1</sup> Endverschluss unten 55005 beige packt

<sup>2</sup> Endverschluss unten 55008 beige packt

220001



10.1.2.4 Stulpflügelgetriebe mit aufgeschweißtem Schließteil i.S.									No	€
						GM v. Getriebe				
Silber	rechts	Gr. 1	300	550 - 800	10	220007 <sup>1</sup>				
		links	Gr. 1	300	550 - 800	10	220001 <sup>1</sup>			
	rechts	Gr. 2	400	801 - 1.000	10	220008 <sup>1</sup>				
		links	Gr. 2	400	801 - 1.000	10	220002 <sup>1</sup>			
	rechts	Gr. 3	500	1.001 - 1.250	10	220009 <sup>1</sup>				
		links	Gr. 3	500	1.001 - 1.250	10	220003 <sup>1</sup>			
	rechts	Gr. 4	600	1.251 - 1.500	10	220010 <sup>1</sup>				
		links	Gr. 4	600	1.251 - 1.500	10	220004 <sup>1</sup>			
	rechts	Gr. 5	700	1.501 - 1.750	10	220011 <sup>1</sup>				
		links	Gr. 5	700	1.501 - 1.750	10	220005 <sup>1</sup>			
	rechts	Gr. 6	1.050	1.851 - 2.100	10	220012 <sup>1</sup>				
		links	Gr. 6	1.050	1.851 - 2.100	10	220006 <sup>1</sup>			
	rechts	Gr. 6A	1.050	1.651 - 1.850	10	206764 <sup>1</sup>				
		links	Gr. 6A	1.050	1.651 - 1.850	10	206763 <sup>1</sup>			

<sup>1</sup> Nur für nach EN-Norm gefertigte Fenster.

202025



10.1.2.5 Stulpflügelgetriebe ohne aufgeschweißtem Schließteil									No	€
						GM v. Getriebe				
Silber	rechts	Gr. 1	300	550 - 800	10	202032 <sup>1</sup>				
		Gr. 2	400	801 - 1.000	10	202033 <sup>1</sup>				
		Gr. 3	500	1.001 - 1.250	10	202034 <sup>1</sup>				
		Gr. 4	600	1.251 - 1.500	10	202035 <sup>1</sup>				
		Gr. 5	700	1.501 - 1.750	10	202036 <sup>1</sup>				
		Gr. 6A	1.050	1.651 - 1.850	10	206766 <sup>1</sup>				
	links	Gr. 6	1.050	1.851 - 2.100	10	202037 <sup>1</sup>				
		Gr. 1	300	550 - 800	10	202025 <sup>1</sup>				
		Gr. 2	400	801 - 1.000	10	202026 <sup>1</sup>				
		Gr. 3	500	1.001 - 1.250	10	202028 <sup>1</sup>				
		Gr. 4	600	1.251 - 1.500	10	202029 <sup>1</sup>				
		Gr. 5	700	1.501 - 1.750	10	202030 <sup>1</sup>				
		Gr. 6A	1.050	1.651 - 1.850	10	206765 <sup>1</sup>				
		Gr. 6	1.050	1.851 - 2.100	10	202031 <sup>1</sup>				

<sup>1</sup> Nur für nach EN-Norm gefertigte Fenster WK III.

210444

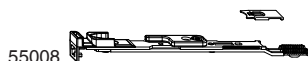
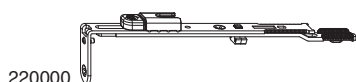


10.1.2.6 Stulpflügelgetriebe für Doppelkipp									No	€
Silber	Gr. 1	300	601 - 800	10	210444					
	Gr. 2	400	801 - 1.000	10	210445					
	Gr. 3	500	1.001 - 1.250	10	210446					
	Gr. 4	600	1.251 - 1.500	10	210447					

10.1.2.7 Zubehör Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut



10.1.2.7.1 Alu-Profil für Stulpflügelgetriebe			No	€
Alu-Profil für Stulpflügelgetriebe L=1.000mm		10	37535	
Alu-Profil für Stulpflügelgetriebe L=1.250mm		10	37536	
Alu-Profil für Stulpflügelgetriebe L=1.500mm blank		10	37537	
Alu-Profil für Stulpflügelgetriebe L=1.800mm		10	37554	
Alu-Profil für Stulpflügelgetriebe L=2.350mm blank		10	37538	
Alu-Profil für Stulpflügelgetriebe L=2.600mm blank		10	357399	
Alu-Profil für Stulpflügelgetriebe L=6.000mm blank		1	37571	
Ansteckende für Alu-Kanal		100	40522	



10.1.2.8 Endverschlüsse für Beschlagsnut			No	€
Silber	Endverschluss für Stulpflügelgetriebe EH fix mit aufgeschweißtem Schließteil mit Sperrblock u. Verbindungsplatte	20	220000	
	Endverschluss für Stulpflügelgetriebe mit montiertem Schließteil	20	11032	
	Endverschluss für Stulpflügelgetriebe ohne montiertes Schließteil	20	55049	
	Endverschluss i.S. unten f. Stulpflügelgetriebe EH var. Gr. 3 mit Spreitzhebel links	20	208778	
	Endverschluss i.S. unten f. Stulpflügelgetriebe EH var. Gr. 3 mit Spreitzhebel rechts	20	208787	
	Endverschluss i.S. unten f. Stulpflügelgetriebe EH var. Gr. 4 u. 5	20	208929	
	Endverschluss unten mit Schließteil und 18mm Stangenausschluss	20	205093	
	Endverschluss unten mit montiertem Schließteil	20	55008	



10.1.2.9 Stulpflügelgetriebe EH variabel				No	€
Silber	rechts	Gr. 4	1.301 - 1.800	10	208958
		Gr. 5	1.801 - 2.350	10	208959
	links	Gr. 4	1.301 - 1.800	10	208878
		Gr. 5	1.801 - 2.350	10	208879
		Gr. 3	925 - 1.300	10	208877

10.1.3 Stulpflügelgetriebe für Zwischenprofil (ohne Schließteile)



10.1.3.1 Stulpflügelgetriebe für Zwischenprofil fix					No	€
GM v. Getriebe						
<b>für Profilsysteme ohne Zwischenprofil</b>						
Silber	Gr. 1	300	550 - 800	10	55011 <sup>1</sup>	
	Gr. 2	400	801 - 1.000	10	55012 <sup>1</sup>	
	Gr. 3	500	1.001 - 1.250	10	55013	
	Gr. 4	600	1.251 - 1.500	10	55014	
	Gr. 5	700	1.501 - 1.750	10	55015	
	Gr. 6	1.050	1.851 - 2.100	10	55016	
	Gr. 7	1.050	2.101 - 2.350	10	55017	

<sup>1</sup> Fix und variabel einsetzbar.



11017



10.1.3.2 Stulpflügelgetriebe für Zwischenprofil variabel						No	€
für Profilsysteme ohne Zwischenprofil							
Silber	Gr. 3	900 - 1.300	10			11017 <sup>1</sup>	
	Gr. 4	1.301 - 1.800	10			11018 <sup>2</sup>	
	Gr. 5	1.801 - 2.350	10			11019 <sup>2</sup>	

<sup>1</sup> Endverschlüsse unten 55021 oben 55041 beige packt

<sup>2</sup> 2 Stück Endverschlüsse 55049 beige packt

### 10.1.3.3 Zubehör Stulpflügelgetriebe für Zwischenprofil

11055



10.1.3.3.1 Spreizhebel				No	€
Silber	Spreizhebel für Stulpflügelgetriebe ohne Schließeil mit Distanzhülse 13 mm		20	11055 <sup>1</sup>	
	Spreizhebel für Stulpflügelgetriebe ohne Schließeil mit Distanzhülse 36 mm		20	11806 <sup>1</sup>	
	Spreizhebel für Stulpflügelgetriebe ohne Schließeil mit Distanzhülse 43 mm		20	10828 <sup>1</sup>	

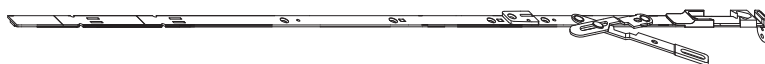
<sup>1</sup> inkl. Unterlage 41651.

44249



10.1.3.3.2 Eckhalter				No	€
Schwarz	Eckhalter für Kantriegel und Stulpflügelgetriebe für Beschlagsnut Schwarz		100	44249	

55976




10.1.4 Stulpflügelgetriebe 180°							No	€
Silber	rechts	Gr. 2	400	800 - 1.000	10	55976		
		Gr. 3	500	1.001 - 1.250	10	55977		
		Gr. 4	600	1.251 - 1.500	10	55978		
		Gr. 5	700	1.501 - 1.750	10	55979		
		Gr. 6	1.050	1.851 - 2.100	10	55982		
		Gr. 7	1.050	2.101 - 2.350	10	55983		
		links	Gr. 2	400	800 - 1.000	10	55972	
	Gr. 3		500	1.001 - 1.250	10	55973		
	Gr. 4		600	1.251 - 1.500	10	55974		
	Gr. 5		700	1.501 - 1.750	10	55975		
	Gr. 6		1.050	1.851 - 2.100	10	55980		
	Gr. 7		1.050	2.101 - 2.350	10	55981		

355824



10.1.5 Anschlag für Hebesicherung				No	€
Silber			100	355824	

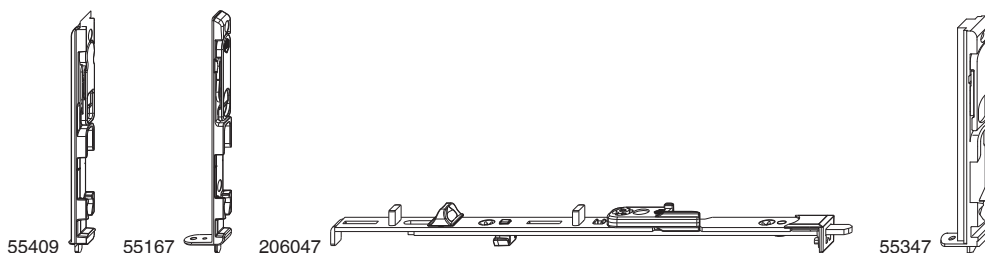
10711 


<b>10.1.6 Verlängerungsriegel für Stulpflügelgetriebe</b>		<b>L</b>		<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Silber	Verlängerung für Stulpflügelgetriebe EH mit aufgeschweißtem Schließteil ablängbar auf 400/250 mm	600	20	<b>220013</b> <sup>1</sup>	
	Verlängerung für Stulpflügelgetriebe Euronut ablängbar auf 400/250 mm	600	20	<b>10711</b>	
	Verlängerung für Stulpflügelgetriebe für Zwischenprofil ablängbar auf 400/250 mm	600	20	<b>202038</b>	
	Verlängerung für Stulpflügelgetriebe mit montiertem Schließteil ablängbar auf 400/250 mm	600	20	<b>55006</b>	

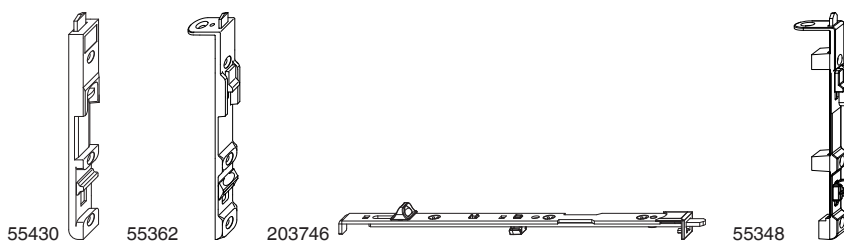
<sup>1</sup> Nur für nach EN-Norm gefertigte Fenster WK III.




## 10.2 Kantriegel




10.2.1 Kantriegel unten						<b>No</b>	€
Silber	Kantriegel	unten	4 mm Falzluft	20	<b>55409</b>		
			Eurofalz	20	<b>55167</b>		
			Euronut	20	<b>52504</b>		
			für Beschlagnut	20	<b>206047</b>		
			unten links für Beschlagnut	20	<b>55347</b>		
			unten rechts für Beschlagnut	20	<b>55351</b>		
weitere Kantriegel siehe Profilblatt							



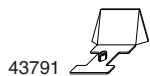
10.2.2 Kantriegel oben						<b>No</b>	€
Silber	Kantriegel	oben	4 mm Falzluft	20	<b>55430</b>		
			Eurofalz	20	<b>55362</b>		
			Euronut	20	<b>52505</b>		
			für Beschlagnut	20	<b>203746</b>		
			oben links für Beschlagnut	20	<b>55348</b>		
			oben rechts für Beschlagnut	20	<b>55352</b>		
weitere Kantriegel siehe Profilblatt							



10.2.3 Kantriegel unten/oben						<b>No</b>	€
Silber	Kantriegel flach	unten u. oben	Euronut	20	<b>57300</b>		
			für Beschlagnut	20	<b>202068</b>		
			Kantriegel lang	unten u. oben	für Beschlagnut	20	<b>202488</b>



### 10.3 Zubehör 2-flgl. Fenster



43791

10.3.1 Spaltabdeckung				N <sup>o</sup>	€
Perlhellgrau/Silber RAL 9022 für Beschlagsnut	rechts	für 13 mm Versatz eingefärbt	100	<b>44267</b>	
		für 9 mm Versatz eingefärbt	100	<b>44179</b>	
	links	für 13 mm Versatz eingefärbt	100	<b>44266</b>	
		für 9 mm Versatz eingefärbt	100	<b>44178</b>	
für Euronut		eingefärbt	100	<b>43791</b>	







## 11 Schließteile

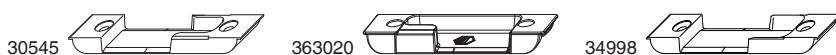
---


11.1	Schließteile 4 Luft	220
11.2	Schließteile 12 Luft Euronut 6/8/4	223
11.3	Schließteile 12 Luft Euronut 7/8/4	225
11.4	Schließteile 12 Luft glatt 18 mm Falztiefe	227
11.5	Schließteile 12 Luft glatt 20 mm Falztiefe	230
11.6	Schließteile 12 Luft glatt 24 mm Falztiefe	232
11.7	Schließteile für gegenüberliegende Beschlagnut	234
11.8	Schließteile für 3-flgl. Fenster	234
11.9	Zubehör Schließteile	235

## 11 Schließteile

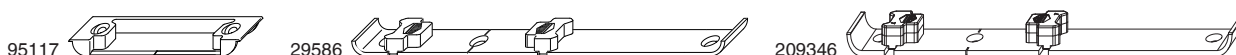
### 11.1 Schließteile 4 Luft


#### 11.1.1 Schließteile 4 Luft



H 11.1.1.1 Schließteile 4 Luft			<b>N<sup>o</sup></b>	€
Silber	Schließteil für 4 mm Falzluft	200	<b>30545<sup>1</sup></b>	
	Schließteil für 4mm Falzluft 13mm Versatz links	200	<b>363021<sup>1</sup></b>	
	Schließteil für 4mm Falzluft 13mm Versatz links - 1mm Anpressdruck	200	<b>357672<sup>1</sup></b>	
	Schließteil für 4mm Falzluft 13mm Versatz rechts	200	<b>363020<sup>1</sup></b>	
	Schließteil für 4mm Falzluft 13mm Versatz rechts - 1mm Anpressdruck	200	<b>357671<sup>1</sup></b>	
	Schließteil für 3-flg. Fenster für 4 mm Falzluft	200	<b>34998<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Fräslänge 90 mm.




11.1.1.2 Hebeteile 4 Luft			<b>N<sup>o</sup></b>	€
Silber	Hebeteil für 4 mm Falzluft	100	<b>95117<sup>1</sup></b>	
	Hebeteil für 4 mm Falzluft mit Türschnapper	20	<b>29586<sup>2</sup></b>	
	Hebeteil für 4mm Falzluft 13mm Versatz mit Türschnapper links	20	<b>209346<sup>2</sup></b>	
	Hebeteil für 4mm Falzluft 13mm Versatz mit Türschnapper rechts	20	<b>209339<sup>2</sup></b>	
	Hebeteil für Kunststoff	100	<b>358435<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Fräslänge 90 mm.


<sup>2</sup> Fräslänge 208 mm.



H 11.1.1.3 Schließteile i.S. 4 Luft			<b>N<sup>o</sup></b>	€
Silber	Kipp-Dreh - Schließteil i.S. für 4 mm Falzluft rechts und links	100	<b>97377<sup>1</sup></b>	
	Kippschließteil i.S. waagrecht für 4 mm Falzluft Schrägverschraubung links	100	<b>96201<sup>1</sup></b>	
	Kippschließteil i.S. waagrecht für 4 mm Falzluft Schrägverschraubung rechts	100	<b>96200<sup>1</sup></b>	
	Kippschließteil i.S. waagrecht für 4mm Falzluft 13mm Versatz Schrägverschraubung links	100	<b>357679<sup>1</sup></b>	
	Kippschließteil i.S. waagrecht für 4mm Falzluft 13mm Versatz Schrägverschraubung rechts	100	<b>357678<sup>1</sup></b>	
	Schließteil i.S. für 4 mm Falzluft Schrägverschraubung links	100	<b>96566<sup>1</sup></b>	
	Schließteil i.S. für 4 mm Falzluft Schrägverschraubung rechts	100	<b>96565<sup>1</sup></b>	
	Schließteil i.S. für 4mm Falzluft 13mm Versatz Schrägverschraubung links	100	<b>357674<sup>1</sup></b>	
	Schließteil i.S. für 4mm Falzluft 13mm Versatz Schrägverschraubung links - 1mm Anpressdruck	100	<b>360103<sup>1</sup></b>	
	Schließteil i.S. für 4mm Falzluft 13mm Versatz Schrägverschraubung rechts	100	<b>357673<sup>1</sup></b>	
	Schließteil i.S. für 4mm Falzluft 13mm Versatz Schrägverschraubung rechts - 1mm Anpressdruck	100	<b>360102<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Fräslänge 90 mm.




<b>H 11.1.1.4 Riegelschließteile 4 Luft</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Riegelschließteil für 4 mm Falzlufte 1 Schlitz	100	55112 <sup>1</sup>	
	Riegelschließteil für 4 mm Falzlufte 2 Schlitz	100	23883 <sup>1</sup>	
	Riegelschließteil für 4 mm Falzlufte 2 Schlitz + 1 mm Anpressdruck	100	26083 <sup>1</sup>	
	Riegelschließteil für 4 mm Falzlufte 3 Schlitz	100	220089 <sup>2,3</sup>	
	Riegelschließteil für 4 mm Falzlufte 13 mm Versatz 2 Schlitz	100	209338 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Fräslänge 90 mm.

<sup>2</sup> Fräslänge 104 mm


<sup>3</sup> Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210



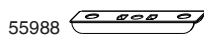
<b>11.1.1.5 Kippschließteile 4 Luft</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Kippschließteil für 4 mm Falzlufte rechts und links	100	30274 <sup>1</sup>	
	Kippschließteil für 4 mm Falzlufte 13 mm Versatz links	100	358994 <sup>1</sup>	
	Kippschließteil für 4 mm Falzlufte 13 mm Versatz rechts	100	358993 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Fräslänge 90 mm.



<b>H 11.1.1.6 Hebeschließteile für Rund- und Schrägfenster 4 Luft</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Hebeschließteil für Rundbogen- und Schrägfenster für 4 mm Falzlufte	50	55214 <sup>1</sup>	
	Hebeschließteil für Rundbogen- und Schrägfenster für 4 mm Falzlufte 13 mm Versatz	50	209364 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Fräslänge 90 mm.



<b>H 11.1.1.7 Schließteil für Öffnungsbegrenzer</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer für 4 mm Falzlufte Schrägverschraubung	50	55988 <sup>1</sup>	
	Schließteil für Öffnungsbegrenzer für 4 mm Falzlufte 13 mm Versatz	100	209365 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Fräslänge 90 mm.



<b>H 11.1.1.8 Spaltlüftungsschließteil</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Spaltlüftungsschließteil Eurofalz 18 mm	100	25118	



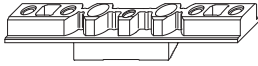
<b>H 11.1.1.9 Schließteil für Kantenverschluss</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Schließteil für Kantenverschluss m. mont. Kippschere Eurofalz 18 mm	100	55277	




<b>H 11.1.1.10 Zweitscherengehäuse</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Zweitscherengehäuse Eurofalz 18 mm	100	52794	

94022 

<b>H 11.1.1.11 Auflauf</b>			<b>No</b>	€
Auflaufplättchen 4L Silber		500	94022	

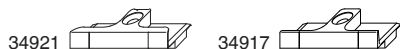



11020 

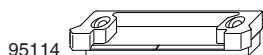
<b>11.1.1.12 Drehbandsicherung</b>			<b>No</b>	€
Silber	für 4 mm Falzluf	20	11020 <sup>1</sup>	
	für 4mm Falzluf 13mm Versatz	20	101921 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Fräslänge 120 mm.

## 11.2 Schließteile 12 Luft Euronut 6/8/4




<b>H 11.2.1 Schließteile 12 Luft Euronut 6/8/4</b>			<b>No</b>	€
Silber	Schließteil für Euronut 6/8/4	200	<b>34921</b>	
	Schließteil für Euronut 6/8/4 - 1mm Anpressdruck	200	<b>34979</b>	
	Schließteil für 3-flg. Fenster Euronut	200	<b>34917</b>	




<b>11.2.2 Hebeteil 12 Luft Euronut 6/8/4</b>			<b>No</b>	€
Silber	Hebeteil für Euronut 6/8/4	100	<b>95114</b>	



<b>H 11.2.3 Schließteile 12 Luft Euronut i.S. 6/8/4</b>			<b>No</b>	€
Silber	Kipp-Dreh - Schließteil i.S. für Euronut 6/8/4 links	20	<b>97102</b>	
	Kipp-Dreh - Schließteil i.S. für Euronut 6/8/4 rechts	20	<b>97101</b>	
	Schließteil i.S. für Euronut 6/8/4 Schrägverschraubung	100	<b>96563</b>	
	Schließteil i.S. für Euronut 6/8/4 Schrägverschraubung - 1mm Anpressdruck	100	<b>96263</b>	



<b>H 11.2.4 Riegelschließteile 12 Luft Euronut 6/8/4</b>			<b>No</b>	€
Silber	Riegelschließteil Euronut 2 Schlitze	100	<b>23886</b>	
	Riegelschließteil für Euronut 6/8/4 2 Schlitze + 1mm Anpressdruck	100	<b>26610</b>	




<b>11.2.5 Kippschließteil 12 Luft Euronut 6/8/4</b>			<b>No</b>	€
Silber	Kippschließteil für Euronut 6/8/4 rechts und links	100	<b>33932</b>	



<b>H 11.2.6 Hebeschließteil für Rund- und Schrägfenster</b>			<b>No</b>	€
Silber	Hebeschließteil für Rundbogen- und Schrägfenster Euronut	50	<b>25924</b>	




<b>H 11.2.7 Schließteil für Öffnungsbegrenzer</b>			<b>No</b>	€
Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer Eurofalz 18 mm Schrägverschraubung Silber	50	<b>54697</b>	
	Unterlage für Schließteil für Öffnungsbegrenzer Euronut	100	<b>40349</b>	





H	11.2.8 Spaltlüftungsschließteil		No	€
Silber	Spaltlüftungsschließteil für Euronut 6/8/4	100	25928	



H	11.2.9 Schließteil für Kantenverschluss		No	€
Silber	Schließteil für Kantenverschluss m. mont. Kippschere für Euronut 6/8/4	100	56930	




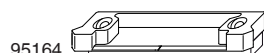
H	11.2.10 Zweitscherengehäuse		No	€
Silber	Zweitscherengehäuse Euronut	100	55066	




### 11.3 Schließteile 12 Luft Euronut 7/8/4




<b>H 11.3.1 Schließteile 12 Luft Euronut 7/8/4</b>			<b>No</b>	€
Silber	Schließteil für Euronut 7/8/4	200	<b>34902</b>	
	Schließteil für Euronut 7/8/4 - 1mm Anpressdruck	200	<b>34969</b>	
	Schließteil für Euronut 7/8/4 Schrägverschraubung	200	<b>34522</b>	
	Schließteil für 3-flg. Fenster für Euronut 7/8/4	200	<b>34988</b>	




<b>11.3.2 Hebeteile 12 Luft Euronut 7/8/4</b>			<b>No</b>	€
Silber	Hebeteil für Euronut 7/8/4	100	<b>95164</b>	




<b>H 11.3.3 Schließteile 12 Luft Euronut i.S. 7/8/4</b>			<b>No</b>	€
Silber	Kipp-Dreh - Schließteil i.S. für Euronut 7/8/4 links	100	<b>97104</b>	
	Kipp-Dreh - Schließteil i.S. für Euronut 7/8/4 rechts	100	<b>97103</b>	
	Schließteil i.S. für Euronut 7/8/4 Schrägverschraubung	100	<b>96564</b>	
	Schließteil i.S. für Euronut 7/8/4 Schrägverschraubung - 0,8mm Anpressdruck	100	<b>360564</b>	
	Schließteil i.S. für Euronut 7/8/4 Schrägverschraubung - 1mm Anpressdruck	100	<b>96264</b>	
	Schließteil i.S. für Euronut 7/8/4 ohne Verstärkungsringe Schrägverschraubung	100	<b>363486</b>	
	Schließteil i.S. oben waagrecht für Euronut 7/8/4 Schrägverschraubung links	100	<b>96235</b>	
	Schließteil i.S. oben waagrecht für Euronut 7/8/4 Schrägverschraubung rechts	100	<b>96234</b>	



<b>H 11.3.4 Riegelschließteile 12 Luft Euronut 7/8/4</b>			<b>No</b>	€
Silber	Riegelschließteil Euronut 2 Schlitz	100	<b>23886</b>	
	Riegelschließteil für Euronut 6/8/4 2 Schlitz + 1mm Anpressdruck	100	<b>26610</b>	
	Riegelschließteil für Euronut 7/8/4 1 Schlitz fix	100	<b>98110<sup>1</sup></b>	
	Riegelschließteil für Euronut 7/8/4 2 Schlitz - 1mm Anpressdruck	100	<b>26026</b>	

<sup>1</sup> Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210




<b>11.3.5 Kippschließteile 12 Luft Euronut 7/8/4</b>			<b>No</b>	€
Silber	Kippschließteil für Euronut 7/8/4 links	100	<b>33971</b>	
	Kippschließteil für Euronut 7/8/4 rechts	100	<b>33970</b>	




<b>H 11.3.6 Hebeschließteile für Rund- und Schrägfenster</b>			<b>No</b>	€
Silber	Hebeschließteil für Rundbogen- und Schrägfenster Euronut	50	<b>25924</b>	



54697  40349 

<b>H</b>	<b>11.3.7 Schließteil für Öffnungsbegrenzer</b>		<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer Eurofalz 18 mm Schrägverschraubung Silber	50	<b>54697</b>	
	Unterlage für Schließteil für Öffnungsbegrenzer Euronut	100	<b>40349</b>	

25838 


<b>H</b>	<b>11.3.8 Spaltlüftungsschließteil</b>		<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Spaltlüftungsschließteil für Euronut 7/8/4	100	<b>25838</b>	

56910 

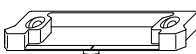
<b>H</b>	<b>11.3.9 Schließteil für Kantenverschluss</b>		<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Schließteil für Kantenverschluss m. mont. Kippschere für Euronut 7/8/4	100	<b>56910</b>	


55066 

<b>H</b>	<b>11.3.10 Zweitscherengehäuse</b>		<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Zweitscherengehäuse Euronut	100	<b>55066</b>	

34937 

<b>H</b>	<b>11.3.11 Schließteil 12 Luft Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen</b>		<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Schließteil für Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung	200	<b>34937</b>	


95146 

	<b>11.3.12 Hebeteil 12 Luft Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen</b>		<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Hebeteil für Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen 12x3	100	<b>95146</b>	

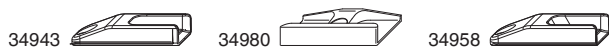
96691 


<b>H</b>	<b>11.3.13 Schließteil 12 Luft Euronut i.S. 7/8/4 mit Positionszapfen</b>		<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Schließteil i.S. für Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung	100	<b>96691</b>	

26734 


<b>H</b>	<b>11.3.14 Riegelschließteil 12 Luft Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen</b>		<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Riegelschließteil für Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen 12x3 2 Schlitze	100	<b>26734</b>	

## 11.4 Schließteile 12 Luft glatt 18 mm Falztiefe




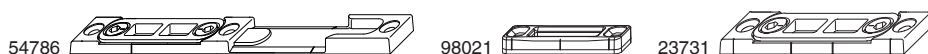
<b>H 11.4.1 Schließteile 12 Luft glatt 18 mm Falztiefe</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Schließteil Eurofalz 18 mm 2 Verschraubungen	200	<b>34943</b>	
	Schließteil Eurofalz 18 mm Schrägverschraubung	200	<b>34980</b>	
	Schließteil Eurofalz 18 mm Schrägverschraubung + 1mm Anpressdruck	200	<b>359769</b>	
	Schließteil Eurofalz 18 mm Schrägverschraubung - 1mm Anpressdruck	200	<b>357844</b>	
	Schließteil für 3-flg. Fenster Eurofalz	200	<b>34958</b>	




<b>11.4.2 Hebeteil 12 Luft glatt 18 mm Falztiefe</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Hebeteil Eurofalz 18 mm Schrägverschraubung	100	<b>95113</b>	



<b>H 11.4.3 Schließteile 12 Luft glatt i.S. 18 mm Falztiefe</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Kipp-Dreh - Schließteil i.S. Eurofalz 18 mm links	100	<b>94193</b>	
	Kipp-Dreh - Schließteil i.S. Eurofalz 18 mm rechts	100	<b>94192</b>	
	Schließteil i.S. Eurofalz 18 mm Schrägverschraubung	100	<b>96860</b>	
	Schließteil i.S. Eurofalz 18 mm Schrägverschraubung + 1mm Anpressdruck	100	<b>359770</b>	
	Schließteil i.S. Eurofalz 18 mm Schrägverschraubung - 0,7mm Anpressdruck	100	<b>96660</b>	
	Schließteil i.S. Eurofalz 18 mm ohne Verstärkungsringe Schrägverschraubung	100	<b>355606</b>	
	Schließteil i.S. oben waagrecht Eurofalz 18 mm Schrägverschraubung links	100	<b>96750</b>	
	Schließteil i.S. oben waagrecht Eurofalz 18 mm Schrägverschraubung rechts	100	<b>96760</b>	



<b>H 11.4.4 Riegelschließteile 12 Luft glatt 18 mm Falztiefe</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Kombischließteil Eurofalz 18 mm 2 Schlitz	50	<b>54786</b>	
	Riegelschließteil Eurofalz 18 mm 1 Schlitz fix	100	<b>98021<sup>1</sup></b>	
	Riegelschließteil Eurofalz 18 mm 2 Schlitz	100	<b>23731</b>	
	Riegelschließteil Eurofalz 18 mm 2 Schlitz + 1mm Anpressdruck	100	<b>26745</b>	
	Riegelschließteil Eurofalz 18 mm 2 Schlitz Schrägverschraubung	100	<b>26741</b>	
	Riegelschließteil Eurofalz 18 mm 3 Schlitz	100	<b>26308<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210




<b>11.4.5 Kippschließteil 12 Luft glatt 18 mm Falztiefe</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Kippschließteil Eurofalz 18 mm	100	<b>33981</b>	



<b>H 11.4.6 Hebeschließteil für Rund- und Schrägfenster</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Hebeschließteil für Rundbogen- und Schrägfenster Eurofalz 18 mm	50	<b>25114</b>	



54697 

<b>H</b>	<b>11.4.7 Schließteil für Öffnungsbegrenzer</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer Eurofalz 18 mm Schrägverschraubung Silber	50	29841 <sup>1</sup> 54697	

<sup>1</sup> Höhe - 1mm

25118 

<b>H</b>	<b>11.4.8 Spaltlüftungsschließteil</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Spaltlüftungsschließteil Eurofalz 18 mm	100	25118	

55277 

<b>H</b>	<b>11.4.9 Schließteil für Kantenverschluss</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Schließteil für Kantenverschluss m. mont. Kippschere Eurofalz 18 mm	100	55277	

52794 

<b>H</b>	<b>11.4.10 Zweitscherengehäuse</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Zweitscherengehäuse Eurofalz 18 mm	100	52794	

34975 

<b>H</b>	<b>11.4.11 Schließteil 12 Luft glatt 18 mm FT mit Einpresszapfen</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Schließteil Eurofalz 18 mm mit Einpresszapfen	200	34975	


95150 

	<b>11.4.12 Hebeteil 12 Luft glatt 18 mm FT mit Einpresszapfen</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Hebeteil Eurofalz 18 mm mit Einpresszapfen	100	95150	

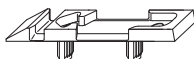
96562 

<b>H</b>	<b>11.4.13 Schließteil 12 Luft glatt i.S. 18 mm FT mit Einpresszapfen</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Schließteil i.S. Eurofalz 18 mm mit Einpresszapfen Schrägverschraubung	100	96562	

26127 

<b>H</b>	<b>11.4.14 Riegelschließteil 12 Luft glatt 18 mm FT mit Einpresszapfen</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Riegelschließteil Eurofalz 18 mm mit Einpresszapfen 2 Schlitze	100	26127	
	Riegelschließteil Eurofalz 18 mm mit Einpresszapfen 2 Schlitze + 1mm Anpressdruck	100	26117	

33975



**11.4.15 Kippschließteil 12 Luft glatt 18 mm FT mit Einpresszapfen**



**No**

€

Silber Kippschließteil Eurofalz 18 mm mit Einpresszapfen

100

**33975**

34963



**H 11.4.16 Schließteil 12 Luft glatt 18 mm FT mit Positionszapfen**



**No**

€

Silber Schließteil Eurofalz 18 mm mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung

200

**34963**

95115



**11.4.17 Hebeteil 12 Luft glatt 18 mm FT mit Positionszapfen**



**No**

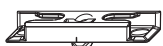
€

Silber Hebeteil Eurofalz 18 mm mit Positionszapfen 12x3

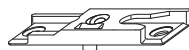
100

**95115**

96690



96400



**H 11.4.18 Schließteile 12 Luft glatt i.S. 18 mm FT mit Positionszapfen**



**No**

€

Silber Schließteil i.S. Eurofalz 18 mm mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung

100

**96690**

Schließteil i.S. Eurofalz 18 mm mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung - 0,7mm Anpressdruck

100

**96890**

Schließteil i.S. oben waagrecht Eurofalz 18 mm mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung links

100

**96401**

Schließteil i.S. oben waagrecht Eurofalz 18 mm mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung rechts

100

**96400**

26621



**H 11.4.19 Riegelschließteil 12 Luft glatt 18 mm FT mit Positionszapfen**



**No**

€

Silber Riegelschließteil Eurofalz 18 mm mit Positionszapfen 12x3 2 Schlitze

100


**26621**

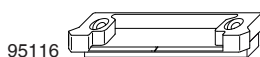


## 11.5 Schließteile 12 Luft glatt 20 mm Falztiefe



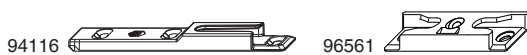
### H 11.5.1 Schließteile 12 Luft glatt 20 mm Falztiefe

			<b>No</b>	€
Silber	Schließteil Eurofalz 20 mm Schrägverschraubung	200	<b>34981</b>	
	Schließteil Eurofalz 20 mm Schrägverschraubung - 1mm Anpressdruck	200	<b>355396</b>	
	Schließteil Eurofalz 20 mm ohne Verstärkungsringe Schrägverschraubung	200	<b>34986</b>	




### 11.5.2 Hebeteil 12 Luft glatt 20 mm Falztiefe

			<b>No</b>	€
Silber	Hebeteil Eurofalz 20 mm Schrägverschraubung	100	<b>95116</b>	




### H 11.5.3 Schließteile 12 Luft glatt i.S. 20 mm Falztiefe

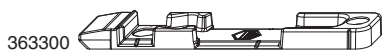
			<b>No</b>	€
Silber	Kipp-Dreh - Schließteil i.S. Eurofalz 20 mm rechts und links	100	<b>94116</b>	
	Schließteil i.S. Eurofalz 20 mm Schrägverschraubung	100	<b>96561</b>	
	Schließteil i.S. Eurofalz 20 mm Schrägverschraubung - 0,7mm Anpressdruck	100	<b>96861</b>	
	Schließteil i.S. Eurofalz 20 mm ohne Verstärkungsringe Schrägverschraubung	100	<b>96779</b>	




### H 11.5.4 Riegelschließteile 12 Luft glatt 20 mm Falztiefe

			<b>No</b>	€
Silber	Kombischließteil Eurofalz 18 mm 2 Schlitze	50	<b>54786</b>	
	Riegelschließteil Eurofalz 20 mm 1 Schlitz fix	100	<b>360628<sup>1</sup></b>	
	Riegelschließteil Eurofalz 20 mm 2 Schlitze	100	<b>26241</b>	
	Riegelschließteil Eurofalz 20 mm 2 Schlitze + 1mm Anpressdruck	100	<b>208439</b>	

<sup>1</sup> Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210



### 11.5.5 Kippschließteil 12 Luft glatt 20 mm Falztiefe

			<b>No</b>	€
Silber	Kippschließteil Eurofalz 20 mm rechts und links	100	<b>363300</b>	




### H 11.5.6 Hebeschließteil für Rund- und Schrägfenster

			<b>No</b>	€
Silber	Hebeschließteil für Rundbogen- und Schrägfenster Eurofalz 18 mm	50	<b>25114</b>	



### H 11.5.7 Schließteil für Öffnungsbegrenzer

			<b>No</b>	€
Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer Eurofalz 20 mm Schrägverschraubung	50	<b>207432</b>	



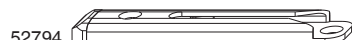
25118

<b>H</b>	<b>11.5.8 Spaltlüftungsschließteil</b>		<b>N<sub>0</sub></b>	€
Silber	Spaltlüftungsschließteil Eurofalz 18 mm	100	<b>25118</b>	



55277

<b>H</b>	<b>11.5.9 Schließteil für Kantenverschluss</b>		<b>N<sub>0</sub></b>	€
Silber	Schließteil für Kantenverschluss m. mont. Kippschere Eurofalz 18 mm	100	<b>55277</b>	



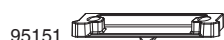
52794

<b>H</b>	<b>11.5.10 Zweitscherengehäuse</b>		<b>N<sub>0</sub></b>	€
Silber	Zweitscherengehäuse Eurofalz 18 mm	100	<b>52794</b>	



34985

<b>H</b>	<b>11.5.11 Schließteil 12 Luft glatt 20 mm FT mit Positionszapfen</b>		<b>N<sub>0</sub></b>	€
Silber	Schließteil Eurofalz 20 mm mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung	200	<b>34985</b>	




95151

	<b>11.5.12 Hebeteil 12 Luft glatt 20 mm FT mit Positionszapfen</b>		<b>N<sub>0</sub></b>	€
Silber	Hebeteil Eurofalz 20 mm mit Positionszapfen 12x3	100	<b>95151</b>	



96692

96492

<b>H</b>	<b>11.5.13 Schließteil 12 Luft glatt i.S. 20 mm FT mit Positionszapfen</b>		<b>N<sub>0</sub></b>	€
Silber	Schließteil i.S. Eurofalz 20 mm mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung	100	<b>96692</b>	
	Schließteil i.S. oben waagrecht Eurofalz 20 mm mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung links	100	<b>96493</b>	
	Schließteil i.S. oben waagrecht Eurofalz 20 mm mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung rechts	100	<b>96492</b>	

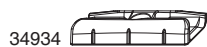


206977

<b>H</b>	<b>11.5.14 Riegelschließteil 12 Luft glatt 20 mm FT mit Positionszapfen</b>		<b>N<sub>0</sub></b>	€
Silber	Riegelschließteil Eurofalz 20 mm mit Positionszapfen 12x3 2 Schlitzte	100	<b>206977</b>	



## 11.6 Schließteile 12 Luft glatt 24 mm Falztiefe



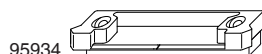
### H 11.6.1 Schließteile 12 Luft glatt 24 mm Falztiefe



**No**

€

Silber	Schließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz Schrägverschraubung	200	<b>34934</b>
	Schließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz Schrägverschraubung - 1mm Anpressdruck	200	<b>359297</b>



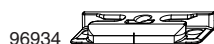
### 11.6.2 Hebeteil 12 Luft glatt 24 mm Falztiefe



**No**

€

Silber	Hebeteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz Schrägverschraubung	100	<b>95934</b>
--------	--	-----	--------------



### H 11.6.3 Schließteile 12 Luft glatt i.S. 24 mm Falztiefe



**No**

€

Silber	Schließteil i.S. Falztiefe 24mm 13mm Versatz Schrägverschraubung	100	<b>96934</b>
	Schließteil i.S. Falztiefe 24mm 13mm Versatz Schrägverschraubung - 1mm Anpressdruck	100	<b>360611</b>
	Schließteil i.S. Falztiefe 24mm 13mm Versatz ohne Verstärkungsringe Schrägverschraubung	100	<b>359532</b>



### H 11.6.4 Riegelschließteil 12 Luft glatt 24 mm Falztiefe



**No**

€

Silber	Riegelschließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz 1 Schlitz fix	100	<b>360624<sup>1</sup></b>
	Riegelschließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz 2 Schlitz	100	<b>203329</b>
	Riegelschließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz 2 Schlitz Schrägverschraubung +1 mm	100	<b>212474</b>
	Riegelschließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz 2 Schlitz Schrägverschraubung + 1mm Anpressdruck	100	<b>211369</b>
	Riegelschließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz ohne Verstärkungsringe 2 Schlitz Schrägverschraubung + 1mm Anpressdruck	100	<b>212343</b>

<sup>1</sup> Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210



### 11.6.5 Kippschließteil 12 Luft glatt 24 mm Falztiefe



**No**

€

Silber	Kippschließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz links	100	<b>359004</b>
	Kippschließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz rechts	100	<b>359003</b>



### H 11.6.6 Hebeschließteil für Rund- und Schrägfenster



**No**

€

Silber	Hebeschließteil für Rundbogen- und Schrägfenster Falztiefe 24mm 13mm Versatz	50	<b>206200</b>
--------	--	----	---------------



### H 11.6.7 Schließteil für Öffnungsbegrenzer



**No**

€

Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer Eurofalz 20 mm Schrägverschraubung	50	<b>207432</b>
--------	--	----	---------------





25118

<b>H</b>	<b>11.6.8 Spaltlüftungsschließteil</b>		<b>No</b>	€
Silber	Spaltlüftungsschließteil Eurofalz 18 mm	100	<b>25118</b>	



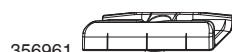
55277

<b>H</b>	<b>11.6.9 Schließteil für Kantenverschluss</b>		<b>No</b>	€
Silber	Schließteil für Kantenverschluss m. mont. Kippschere Eurofalz 18 mm	100	<b>55277</b>	




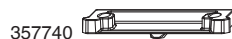
52794

<b>H</b>	<b>11.6.10 Zweitscherengehäuse</b>		<b>No</b>	€
Silber	Zweitscherengehäuse Eurofalz 18 mm	100	<b>52794</b>	



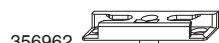
356961

<b>H</b>	<b>11.6.11 Schließteile 12 Luft glatt 24 mm FT mit Positionszapfen</b>		<b>No</b>	€
Silber	Schließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung	200	<b>356961</b>	
	Schließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung + 1,2mm Anpressdruck	200	<b>357213</b>	




357740

	<b>11.6.12 Hebeteil 12 Luft glatt 24 mm FT mit Positionszapfen</b>		<b>No</b>	€
Silber	Hebeteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung	100	<b>357740</b>	




356962

<b>H</b>	<b>11.6.13 Schließteile i.S. 12 Luft glatt 24 mm FT mit Positionszapfen</b>		<b>No</b>	€
Silber	Schließteil i.S. Falztiefe 24mm 13mm Versatz mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung	100	<b>356962</b>	
	Schließteil i.S. Falztiefe 24mm 13mm Versatz mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung - 1mm Anpressdruck	100	<b>360610</b>	
	Schließteil i.S. Falztiefe 24mm 13mm Versatz mit Positionszapfen 12x3 ohne Verstärkungsringe Schrägverschraubung	100	<b>360372</b>	



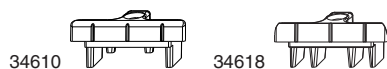
207368


<b>H</b>	<b>11.6.14 Riegelschließteile 12 Luft glatt 24 mm FT mit Positionszapfen</b>		<b>No</b>	€
Silber	Riegelschließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz mit Positionszapfen 12x3 2 Schlitz	100	<b>207368</b>	
	Riegelschließteil Falztiefe 24mm 13mm Versatz mit Positionszapfen 12x3 2 Schlitz +1 mm	100	<b>213399<sup>1</sup></b>	

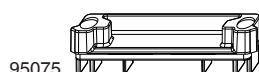
<sup>1</sup> Höhe + 1mm



## 11.7 Schließteile für gegenüberliegende Beschlagsnut



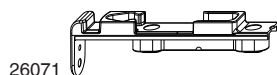
11.7.1 Schließteile für gegenüberliegende Beschlagsnut			<b>No</b>	€
Silber	Schließteil gegenüberliegende Beschlagsnut	200	<b>34610</b>	
	Schließteil gegenüberliegende Beschlagsnut - 1 mm Anpressdruck	200	<b>34606</b>	
	Schließteil für 3-flg. Fenster gegenüberliegende Beschlagsnut	200	<b>34618</b>	



11.7.2 Hebeteil für gegenüberliegende Beschlagsnut			<b>No</b>	€
Silber	Hebeteil gegenüberliegende Beschlagsnut	100	<b>95075</b>	



11.7.3 Schließteile i.S. für gegenüberliegende Beschlagsnut			<b>No</b>	€
Silber	Schließteil i.S. gegenüberliegende Beschlagsnut	100	<b>355221</b>	
	Schließteil i.S. gegenüberliegende Beschlagsnut - 0,8mm Anpressdruck	100	<b>96558</b>	



11.7.4 Kippschließteil für gegenüberliegende Beschlagsnut			<b>No</b>	€
Silber	Kippschließteil für Kunststoff rechts und links	100	<b>26071</b>	



11.8 Schließteile für 3-flgl. Fenster			<b>No</b>	€
Silber	Aufsteckschließteil für i.S.-Zapfen für 3flg. Fenster Silber	100	<b>205563</b>	
	Aufsteckhülse für i-S Zapfen Silber	100	<b>355920</b>	
	Aufsteckschließteil für 3flg. Fenster Silber	100	<b>55039<sup>1</sup></b>	
	Aufsteckhülse für Verschlusszapfen 3-flgl. Fenster Silber	100	<b>94031</b>	
Silber	Schließzapfen Euronut Silber	100	<b>94037</b>	
	Schließzapfen gegenüberliegende Beschlagsnut Silber	100	<b>94038</b>	
	Schließzapfen Eurofalz Silber	100	<b>94053</b>	

<sup>1</sup> ACHTUNG: Nicht für i.S.-Zapfen geeignet!

## 11.9 Zubehör Schließteile



43754

### 11.9.1 Adapter für EH Schließteile



**No**

€

Adapter für EH-Schließteil Silber

50

43754<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dieser Adapter kann bei 4 mm Falzlufte nicht genutzt werden.



355615

### 11.9.2 Auflauf für Kippverschluss waagrecht



**No**

€

Silber Flügelaufschlag 2-flgl. für Schließteil i.S. MM

100

355615



**MACO**  
**MULTI-TREND**



Schließteile



## 12 Zubehör MULTI-TREND


---

12.1	Schnapper / Schnapper-Rolle für 2-flgl. Fenster _____	238
12.2	Dreh Sperre selbstschließend _____	238
12.3	Dreh Sperre verdeckt _____	238
12.4	Öffnungsbegrenzung _____	239
12.5	Multi-Vent Lüftungssteller _____	239
12.6	Lüftungssteller _____	240
12.7	Lüftungsklappe für Drehfenster _____	240
12.8	Lüftungssteller für 2-flgl. Fenster _____	240
12.9	Drehbegrenzung _____	241
12.10	Drehhemmung _____	242
12.11	Falzauflauf _____	242
12.12	Sprossenkupplung _____	242
12.13	Sprossenband _____	242
12.14	Sprossenkupplung zum Einbohren _____	243
12.15	Universal-Verbundband _____	243
12.16	Universal-Verbundkupplung _____	243
12.17	Spanplattenschrauben _____	243
12.18	Zahnstangenverbindung _____	243
12.19	Aufsteckhülsen _____	243
12.20	Ablängstanze/Ersatzmesser _____	244
12.21	Drehbandsicherung _____	244
12.22	Schnapperrolle _____	244
12.23	Aufangsicherung Safety Pin Holz _____	244
12.24	Auffangsicherung Safety Pin PVC _____	245



## 12 Zubehör MULTI-TREND



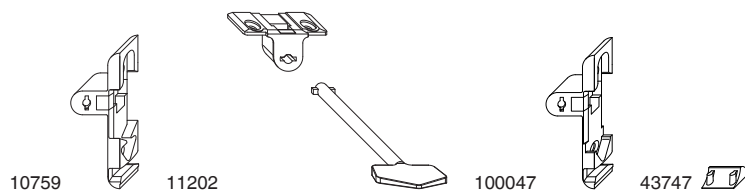
12.1 Schnapper / Schnapper-Rolle für 2-flügl. Fenster			N <sup>o</sup>	€	
Silber	Schnapper Euronut	50	214804		
	Schnapper Holz FT 18mm 9V u. FT 22mm 13V	50	213461		
	Schnapper Holz FT 20mm 9V u. FT 24mm 13V	50	213462		
	Schnapper 2-flügelig für 4 mm Falzluft einfräsbar	50	220080 <sup>1</sup>		
	Schnapper 2-flügelig mit Beschlagsnut	50	55189		
	Schnapper 2-flügelig ohne Beschlagsnut	50	57891		
	Schnapperrolle Beschlagsnut	mit Platte	50	215373 <sup>2</sup>	
	Schnapperrolle Eurofalz 10x7mm		100	44174	
	Schnapperrolle Eurofalz 10x9mm		100	94111	
	Schnapperrolle Euronut 10x7mm mit Steg		100	44175	
	Schnapperrolle für Holz 13V	mit Platte	50	215374 <sup>2</sup>	
	Schnapperrolle für Holz 9V	mit Platte	50	215372 <sup>2</sup>	
	Schnapperrolle für Kunststoff		100	362060 <sup>2</sup>	


<sup>1</sup> Fräslänge 120 mm.

<sup>2</sup> Für Zamak Schnapper 213462; 213461; 214804



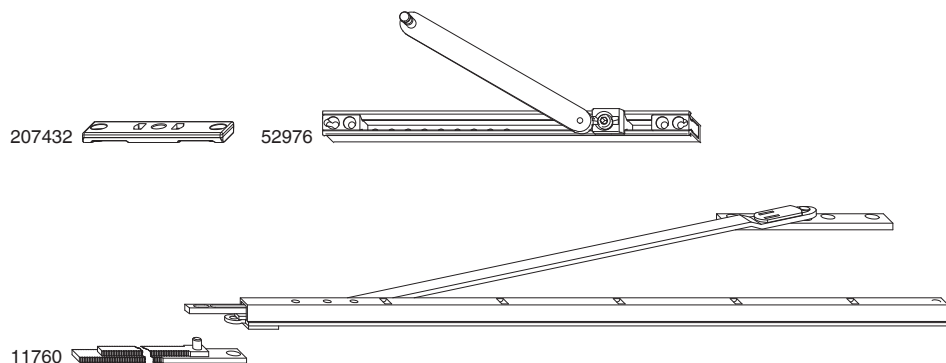
12.2 Drehsperre selbstschließend			N <sup>o</sup>	€
Silber	Drehsperre selbstschließend	20	10534	
	Drehsperre selbstschließend sperrbar	20	10535	
Verkehrsweiß RAL 9016 - S	Drehsperre selbstschließend	20	12067	
	Drehsperre selbstschließend sperrbar	20	12069	
Graubraun RAL 8019 - S	Drehsperre selbstschließend	20	12068	
	Drehsperre selbstschließend sperrbar	20	12070	





H 12.3 Drehsperre verdeckt			N <sup>o</sup>	€
Silber	Drehsperre verdeckt 4 mm Falzluft	20	10759 <sup>1</sup>	
	Drehsperre verdeckt Versatz=13 mm	20	11203 <sup>2</sup>	
	Drehsperre verdeckt Versatz=9 mm	20	11202 <sup>2</sup>	
	Drehsperre verdeckt 2-flügelig 4 mm Falzluft	20	100047 <sup>1</sup>	
	Drehsperre verdeckt 4 mm Falzluft	20	12769 <sup>1</sup>	
Verkehrsweiß RAL 9016 - S				
Perlhellgrau/Silber RAL 9022	rechts	Ansteckende für Drehsperrengehäuse Euronut 6/8/4	100	44222
	links	Ansteckende für Drehsperrengehäuse Euronut 6/8/4	100	44223
		Ansteckende für Drehsperrengehäuse Eurofalz	100	43747

<sup>1</sup> Packungsinhalt: Drehsperre und Falzscherschlüssel.

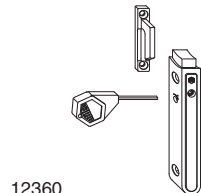
<sup>2</sup> Packungsinhalt: Drehsperre, Bolzen für Drehsperre, Sped-Form-Schraube, Falzscherschlüssel.




12.4 Öffnungsbegrenzung			L		N <sup>o</sup>	€
Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer für Kunststoff		78	20	10757	
	Schließteil für Öffnungsbegrenzer Eurofalz 20 mm		80	50	207432	
	Öffnungsbegrenzung mit Bremse Armlänge 210mm	360 - 449	240	20	216367 <sup>1,2</sup>	
	Öffnungsbegrenzung mit Bremse Armlänge 145mm	280 - 359	244	20	52976 <sup>1,2</sup>	
	Öffnungsbegrenzung mit Bremse Armlänge 250mm	360 - 449	244	20	52978 <sup>1</sup>	
	Feststellbremse mit Adapter Gr.1	520 - 800	270	20	11760	
	Öffnungsbegrenzung mit Bremse Armlänge 250mm	450 - 1.650	333	20	52977 <sup>1</sup>	
	Öffnungsbegrenzung mit Bremse für VV130 Armlänge 274mm	480 - 1.400	333	20	214328	
	Feststellbremse mit Adapter Gr.2	801 - 1.650	420	20	103241	

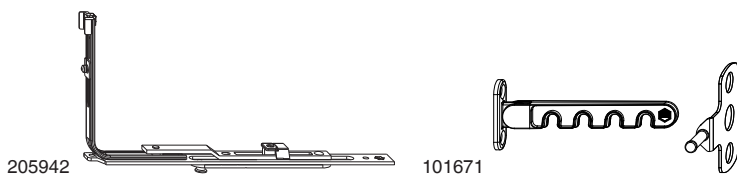
<sup>1</sup> In Verbindung mit dem Kippverschluss waagrecht 175 erhöht sich der Anwendungsbereich um 230 mm.

<sup>2</sup> Ecklagerband bei Kerbe abschneiden



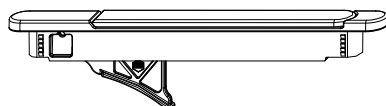
12360

12.5 Multi-Vent Lüftungssteller			N <sup>o</sup>	€
Cremeweiß RAL 9001	Multi-Vent Öffnungsbegrenzer	20	101524	
Verkehrsweiß RAL 9016	Multi-Vent Öffnungsbegrenzer	20	12360	
Graubraun RAL 8019	Multi-Vent Öffnungsbegrenzer	20	12361	
Braun	Unterlage 5°	100	42502	
Weiß	Unterlage 5°	100	42509	
Braun	Unterlage 15°	100	42513	
Weiß	Unterlage 15°	100	42514	




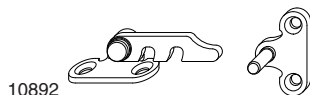
<b>12.6 Lüftungssteller</b>					<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Silber	Lüftungssteller für Drehfenster		9V	20	<b>205942<sup>1</sup></b>	
			13V	20	<b>206807<sup>1</sup></b>	
	rechts	Lüftungssteller		50	<b>10890</b>	
	links	Lüftungssteller		50	<b>10891</b>	
Verkehrsweiß RAL 9016	rechts	Lüftungssteller		50	<b>10137</b>	
	links	Lüftungssteller		50	<b>10138</b>	
	li/re	Lüftungssteller	für Griffbefestigung RHAPSODY	50	<b>101672</b>	
			für Griffbefestigung HARMONY	50	<b>101671</b>	
Perhellgrau/Silber RAL 9022	li/re	Lüftungssteller	für Griffbefestigung RHAPSODY	50	<b>101674</b>	
			für Griffbefestigung HARMONY	50	<b>101673</b>	
Schwarz	rechts	Lüftungssteller		50	<b>12460</b>	
	links	Lüftungssteller		50	<b>12461</b>	

<sup>1</sup> In Kombination mit Zweitscherengehäuse





210971

<b>12.7 Lüftungsklappe für Drehfenster</b>					<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Verkehrsweiß RAL 9016	li/re	Lüftungsklappe für 13V		10	<b>210971</b>	



10892

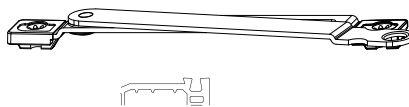
	<b>12.8 Lüftungssteller für 2-flg. Fenster</b>					<b>N<sup>o</sup></b>	<b>€</b>
Silber	rechts	Lüftungssteller für 2-flg. Fenster		50	<b>10892</b>		
	links	Lüftungssteller für 2-flg. Fenster		50	<b>10893</b>		
Verkehrsweiß RAL 9016	rechts	Lüftungssteller für 2-flg. Fenster	mit Zapfen 20 mm	50	<b>100139</b>		
				50	<b>13295</b>		
	links	Lüftungssteller für 2-flg. Fenster	mit Zapfen 20 mm	50	<b>100138</b>		
				50	<b>10132</b>		



101517



101519



101520



## 12.9 Drehbegrenzung



**No**

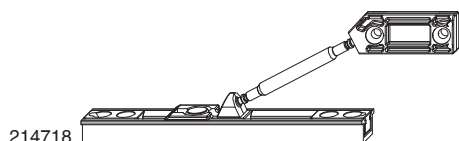
€


Silber	Drehbegrenzung Holz Eurofalz	240 - 1.300	80	20	<b>101517<sup>1,2</sup></b>	
	Drehbegrenzung Holz Euronut	240 - 1.300	80	20	<b>101518<sup>1,2</sup></b>	
	Drehbegrenzung PVC mit Steckende Typ 1	240 - 1.300	80	20	<b>101519<sup>1,2</sup></b>	
	Drehbegrenzung PVC mit Steckende Typ 2	240 - 1.300	80	20	<b>101520<sup>1,2</sup></b>	
	Schraube für Drehbegrenzung für Rundbogen			100	<b>101655</b>	
	Drehbegrenzung TV Holz Eurofalz	240 - 1.300	80	20	<b>206207</b>	
	Drehbegrenzung TV Holz Euronut	240 - 1.300	80	20	<b>206208</b>	
	Drehbegrenzung TV PVC mit Steckende Typ 1	240 - 1.300	80	20	<b>206209</b>	
	Drehbegrenzung TV PVC mit Steckende Typ 2	240 - 1.300	80	20	<b>206210</b>	
	Unterlage für Drehbegrenzung Flügelteil für Beschlagsnut			100	<b>40456</b>	

<sup>1</sup> In Verbindung mit dem Kippverschluss waagrecht 175 erhöht sich der Anwendungsbereich um 230 mm.


<sup>2</sup> Nicht in Verbindung mit Falzecklagerbändern ohne Überschlagsverschraubung einsetzbar.



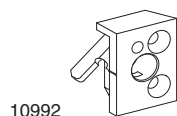



<b>12.10 Drehhemmung</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Drehhemmung verdecktliegend Holz	20	<b>214718</b>	
	Drehhemmung verdecktliegend TV PVC	20	<b>214715</b>	
	Drehhemmung verdecktliegend TV Holz	20	<b>214717</b>	
	Drehhemmung verdecktliegend PVC	20	<b>214716</b>	
Grau F1	Unterlage für Drehhemmung PVC 5mm	20	<b>363128</b>	
	Unterlage für Drehhemmung PVC Nutbreite 4mm	20	<b>363124</b>	
	Unterlage für Drehhemmung PVC 3mm	20	<b>363127</b>	
	Adapter für Drehhemmung Holz FT26 bis FT28	50	<b>363194</b>	
	Adapter für Drehhemmung Euronut	50	<b>363220</b>	
	Adapter für Drehhemmung Holz FT30	100	<b>363195</b>	
	Adapter für Drehhemmung Holz FT22 bis FT24	20	<b>363193</b>	

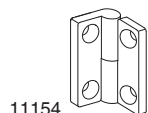



<b>H</b>	<b>12.11 Falzauflauf</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
	Auflaufplättchen 4L Silber	500	<b>94022<sup>1</sup></b>	
	Falz-Auflauf Flügelteil Silber	50	<b>44351<sup>1</sup></b>	
	Falz-Auflauf Rahmenteil Silber	50	<b>44350<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Nur für 20 mm glatten Falz.

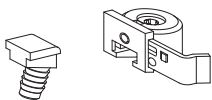



<b>H</b>	<b>12.12 Sprossenkupplung</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Weiß	für Sprossenkreuz 26 mm	50	<b>11470</b>	
	für Sprossenkreuz 33 mm	50	<b>11471</b>	
Braun	für Sprossenkreuz 22 mm	50	<b>13130</b>	
	für Sprossenkreuz 26 mm	50	<b>11153</b>	
	für Sprossenkreuz 33 mm	50	<b>10992</b>	



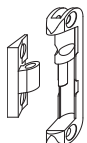
<b>H</b>	<b>12.13 Sprossenband</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Weiß	rechts	50	<b>11472</b>	
	links	50	<b>11473</b>	
Braun	rechts	50	<b>11155</b>	
	links	50	<b>11154</b>	


12387



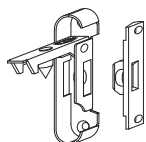
<b>H 12.14 Sprossenkupplung zum Einbohren</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Weiß		50	<b>12388</b>	
Braun		50	<b>12387</b>	


101251



<b>H 12.15 Universal-Verbundband</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Universal-Verbundband mit 2 mm Luft	50	<b>101248</b>	
	Universal-Verbundband ohne Luft	50	<b>101251</b>	


101252



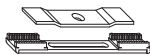
<b>H 12.16 Universal-Verbundkupplung</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Universal-Verbundkupplung mit 2 mm Luft	50	<b>101250</b>	
	Universal-Verbundkupplung ohne Luft	50	<b>101252</b>	


11256



<b>H 12.17 Spanplattenschrauben</b>		<b>L</b>	<b>Ø</b>		<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Pozidrive	30	4	2.000	<b>11256</b>	
			5	500	<b>100048</b>	
		40	4	500	<b>100051</b>	
		45	5	500	<b>100049</b>	

10792



<b>12.18 Zahnstangenverbindung</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Zahnstangenverbindung mit Stulpniederhalter Silber		50	<b>10792<sup>1</sup></b>	

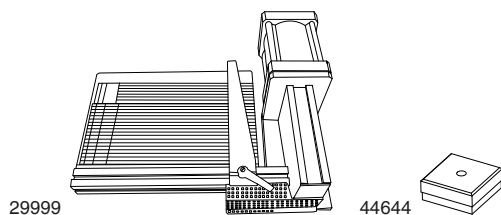
<sup>1</sup> Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.


355920

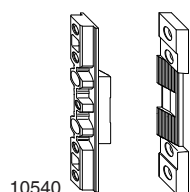



<b>12.19 Aufsteckhülsen</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Aufsteckhülse für i-S Zapfen Silber		100	<b>355920</b>	






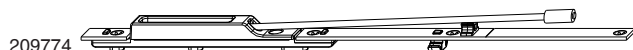
<b>12.20 Ablängstanze/Ersatzmesser</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
Beschlagsstanze für TR		1	<b>29999</b>	
Ersatzmesser für Beschlagsstanze oben		50	<b>44644</b>	
Ersatzmesser für Beschlagsstanze unten		50	<b>44645</b>	





<b>12.21 Drehbandsicherung</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Eurofalz 18 mm	20	<b>10540</b>	
	Euronut	20	<b>10823</b>	
	für 4 mm Falzluft	20	<b>11020</b>	
	für 4mm Falzluft 13mm Versatz	20	<b>101921</b>	

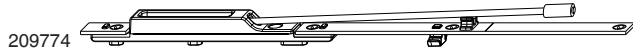




<b>12.22 Schnapperrolle</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
	Verlängerungshaube f. Schnapper-Rolle	100	<b>41061</b>	
Silber	Schnapperrolle für Kunststoff Silber	100	<b>30225</b>	



<b>12.23 Aufangsicherung Safety Pin Holz</b>				<b>№</b>	<b>€</b>
Silber	Mittelverschluss Übergang TR auf MM	280 - 2.600	20	<b>206538</b>	
	Auffangsicherung oben verlängerbar 1 i.S.		20	<b>209691</b>	
	Auffangsicherung unten		20	<b>209774<sup>1</sup></b>	
Gelb	rechts	Einhängeplatte für Auffangsicherung Schrägverschraubung mit Positionszapfen Eurofalz	20	<b>102301</b>	
	links	Einhängeplatte für Auffangsicherung Schrägverschraubung mit Positionszapfen Eurofalz	20	<b>102302</b>	

<sup>1</sup> Muss ab FFH 1850 mm verwendet werden!



12.24 Auffangsicherung Safety Pin PVC					N <sup>o</sup>	€
Silber		Mittelverschluss Übergang TR auf MM	280 - 2.600	20	<b>206538</b>	
		Auffangsicherung f. PVC oben verlängerbar 1 i.S.		20	<b>215159</b>	
		Auffangsicherung unten		20	<b>209774<sup>1</sup></b>	
Gelb		Unterlage f. Einhängeplatte PVC 2mm		50	<b>363605</b>	
		Unterlage f. Einhängeplatte PVC 3mm		50	<b>363606</b>	
	rechts	Einhängeplatte für Auffangsicherung PVC		20	<b>363438</b>	
	links	Einhängeplatte für Auffangsicherung PVC		20	<b>363439</b>	

<sup>1</sup> Muss ab FFH 1850 mm verwendet werden!



**MACO**  
**MULTI-TREND**



Zubehör MULTI-TREND




## 13 Lehren

---


13.1	Lehren Holz 4L	248
13.2	Lehren Holz 12L	250
13.3	Lehren Holz 4+12L	252
13.4	Lehren PVC	253
13.5	Lehren Holz und PVC	255

## 13 Lehren


### 13.1 Lehren Holz 4L

13.1.1 Frässhablonen Eck- Scherenlager TO 4L		No	€
Frässhablone für Eck- und Scherenlager TO FR16/AR27 4L/15Ü Holz	1	22016	
Frässhablone für Eck- und Scherenlager TO FR34/AR40 4L/15Ü Holz	1	21723	
Frässhablone für Eck- und Scherenlager TO FR34/AR40 4L/18Ü Holz	1	21724	
Frässhablone für Scherenlager Schrägfenster TO FR16/AR27 4L/15Ü Holz	1	28122	
Frässhablone für Scherenlager Schrägfenster TO FR34/AR40 4L/15Ü Holz	1	22021	
Frässhablone für Scherenlager Schrägfenster TO FR34/AR40 4L/18Ü Holz	1	22022	



  

13.1.2 Frässhablonen Eck- Scherenlager DT 4L		No	€
Fräsrahmen für Eck- und Scherenlager DT FR16/AR27 Holz	1	206751	
Frässhablone für Eck- und Scherenlager DT FR16/AR27 4L/15Ü Holz	1	101551	
Frässhablone für Eck- und Scherenlager DT FR16/AR27 4L/18Ü Holz	1	101550	
Frässhablone für Eck- und Scherenlager DT FR16/AR27 4L/18Ü/13V Holz	1	102890	



13.1.3 Frässhablonen Einfrässhcherenlager 4L+12L		No	€
Frässhablone für Einfrässhcherenlager FR16/AR27 Holz	1	28336	
Frässhablone für Einfrässhcherenlager Schrägfenster FR16/AR27 Holz	1	24291	


13.1.4 Frässhablonen und Fräslehren MT 4L			No	€
Frässhablone Multi Trend für Türschnapper 4 mm Falzluft Holz	-	1	21728	
Frässhablone Multi Trend für Mittelverschluss unten i.S. 4 mm Falzluft waagrecht Holz	-	1	206193	
Frässhablone Multi Trend für Mittelverschluss unten 4 mm Falzluft Holz	-	1	20845	
Einlegelehre Multi Trend Schere Gr. 2-4 4 mm Falzluft Holz	-	1	211050 <sup>1</sup>	
Frässhablone Multi Trend für Mittelverschluss Bandseite 4 mm Falzluft Holz	751 - 2.350	1	20844	
Frässhablone Multi Trend für Getriebe fix Gr.2-5 4 mm Falzluft Holz	801 - 1.750	1	22126	
Frässhablone Multi Trend für Getriebe fix Gr.6A 4 mm Falzluft selbstspannend Holz	1.651 - 1.851	1	11031	
Frässhablone Multi Trend für Getriebe fix Gr.6-7 4 mm Falzluft selbstspannend Holz	1.851 - 2.350	1	29282	

<sup>1</sup> Für Schließteile bei Holzfenster 12L oben


  

13.1.5 Frässhablonen für 2-flg. Fenster /Türen MT 4L			No	€
Frässhablone Multi Trend für Mittelverschluss unten 2-flg. 4 mm Falzluft i.S. Holz	-	1	206192	
Frässhablone für 2-flg. Fenster FR16/AR27 4 mm Falzluft Kantriegel Holz	-	1	21598	
Frässhablone Multi Trend für 2-flg. Fenster FR16/AR27 4 mm Falzluft Kantriegel und Hebeteil Getriebe Gr. 2 Holz	801 - 1.000	1	23055	
Frässhablone Multi Trend für Getriebe fix 2-flg. Gr.2-5 4 mm Falzluft Kantriegel und Schließteile Holz	801 - 1.750	1	21236	
Frässhablone Multi Trend für Getriebe fix 2-flg. Gr.6A 4 mm Falzluft Kantriegel und Schließteile Holz	1.651 - 1.851	1	11210	
Frässhablone Multi Trend für Getriebe fix 2-flg. Gr.6-7 4 mm Falzluft Holz	1.851 - 2.350	1	10506	





  

13.1.6 Frässhablonen für Rundbogen 4L		No	€
Frässhablone Multi Trend für Rundbogen Zweitscherengehäuse und Schliessteile 4 mm Falzluft Holz	1	41537	
Frässhablone Multi Trend für Rundbogenschere 4 mm Falzluft Holz	1	28337	


13.1.7 Lehren Einzelteile		No	€
Spanner für Fräslehren 2 Stk. mit Schrauben Holz	10	11195	




13.1.8 Lehren Ersatzteile 4L	 No	€
Fräslehre 122/1+2 Ersatzteil für Frässchablonen 4 mm Falzluft Holz	1	22127
Fräslehre 123/1+2 Ersatzteil für Frässchablonen 4 mm Falzluft Holz	1	20924
Fräslehre 124/1+2 Ersatzteil für Frässchablonen 4 mm Falzluft Holz	1	20925
Fräslehre 125/1+2 Ersatzteil für Frässchablonen 4 mm Falzluft Holz	1	20926
13.1.9 Bohrlehren Anpressverschluss 4L	 No	€
Bohrklotz für Anpress-Verschluss einbohrbar 4 mm Falzluft 13mm Versatz Holz	1	214542
Bohrklotz für Anpress-Verschluss einbohrbar 4 mm Falzluft 9mm Versatz Holz	1	23871
13.1.10 Lehren für Zwischengetriebe 4L Holz	 No	€
Frässchablone für Zwischengetriebe FR16/AR27/BO12 4L/15Ü Holz	1	28377
13.1.11 Bohrlehren Holz	 No	€
Bohrlehre für Türschnapper 4 mm Falzluft Holz	1	20554




## 13.2 Lehren Holz 12L


13.2.1 Frässhablonen Eck. Scherenlager TO 12L		No	€
Frässhablone für Eck- und Scherenlager TO FR34/AR40 12L Euronut/18Ü Holz	1	220023	
Frässhablone für Eck- und Scherenlager TO FR34/AR40 12L Euronut/20Ü Holz	1	220022	
Frässhablone für Eck- und Scherenlager TO FR34/AR40 12L/18Ü Holz	1	21725	
Frässhablone für Eck- und Scherenlager TO FR34/AR40 12L/20Ü Holz	1	21726	
Frässhablone für Scherenlager Schrägfenster TO FR34/AR40 12L/18Ü Holz	1	22019	
Frässhablone für Scherenlager Schrägfenster TO FR34/AR40 12L/20Ü Holz	1	22020	

13.2.2 Frässhablonen Eck- Scherenlager DT 12L		No	€
Frässhablone für Eck- und Scherenlager DT FR34/AR40 12L/18Ü + 12L/20Ü Holz	1	20890	
Frässhablone für Scherenlager Schrägfenster DT FR34/AR40 12L/18Ü + 12L/20Ü Holz	1	23957	

13.2.3 Lehren für Anpress- Verschlüsse 12L		No	€
Bohrklotz für Anpress-Verschluss einbohrbar Eurofalz FT24 13V Holz	1	206881	
Bohrlehre für Anpress-Verschluss einbohrbar 12 mm Falzluft 9mm Versatz Rahmenteile Holz	1	29490	
Bohrlehre für Anpress-Verschluss einbohrbar Eurofalz FT24 13V mit Anschlagstange Holz	1	207300	
Einlegelehre für Anpress-Verschluss einbohrbar Flügelteil Holz	1	29489	

13.2.4 Bohr- und Fräslehren 12L		No	€
Bohrlehre für Safety Pin Eurofalz FT18 9V Holz	1	212948	
Bohrlehre für Safety Pin Eurofalz FT24 13V Holz	1	212949	
Fräslehre f. Ecklagerband u. Bandwinkel f. 180KG Holz	1	213099	
Frässhablone für Drehlager 3-flg. Fenster VV130 Holz	1	214756	


## 13.2.5 Schliessteillehren Holz 12L

13.2.5.1 Schliessteillehren Getriebe fix		No	€
Einlegelehre f. Getriebe Trend fix mit Halter 48mm m. langem Anschlag	1	11545 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Getriebe fix Halter f. Schließteil 34950 Holz	1	14584 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Getriebe fix mit Halter für 12mm Eurofalz Holz	1	10363 <sup>1</sup>	


<sup>1</sup> Packungsinhalt: Lehre für Getriebe, Mittelverschlüsse, Schere


13.2.5.2 Schliessteillehren Getriebe variabel		No	€
Einlegelehre für Getriebe variabel (mittig) mit Halter für 12mm Eurofalz Holz	1	10373 <sup>1</sup>	


<sup>1</sup> Packungsinhalt: Lehre für Getriebe, Mittelverschlüsse, Schere


13.2.5.3 Schliessteillehren 2-flg. für Getriebe fix		No	€
Einlegelehre für Getriebe fix 2-flg. mit Halter 48 mm nur Getriebeseite Holz	1	10497 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Getriebe fix 2-flg. mit Halter 68mm nur Getriebeseite Holz	1	10496 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Getriebe variabel (mittig) 2-flg. mit Halter 48 mm nur Getriebeseite Holz	1	10500 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Getriebe variabel (mittig) 2-flg. mit Halter 68mm nur Getriebeseite Holz	1	10499 <sup>1</sup>	


<sup>1</sup> Packungsinhalt: Lehre für Getriebe

<b>13.2.5.4 Lehren Einzelteile 12L</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Hebeteilhalter Multi Trend 12 mm Falzluf mit langem Anschlag	1	<b>441295</b>	
Hebeteilhalter Multi Trend Eurofalz 9mm Versatz Holz	100	<b>43514</b>	
Hebeteilhalter Multi Trend Eurofalz FT24 13V Holz	20	<b>359411</b>	
Schließeteilhalter 48mm 12 mm Falzluf mit langem Anschlag	1	<b>441296</b>	
Schließeteilhalter Eurofalz FT24 13V Schließteile 48mm Holz	20	<b>359407</b>	
Schließeteilhalter Schließteile 68mm i.S. Eurofalz 9mm Versatz Holz	20	<b>359409</b>	
Schließeteilhalter Schließteile 80mm	20	<b>359148</b>	
Schließeteilhalter f. Schliessteil 34943 Eurofalz Holz	10	<b>40107</b>	
Schließeteilhalter f. Schliessteil 34980 Eurofalz Holz	20	<b>41272</b>	
Schließeteilhalter i.S. Eurofalz FT24 13V Schließteile 68mm Holz	20	<b>359410</b>	
Schließeteilhalter verdeckt ES+TV Flügel- und Rahmenteil Holz	1	<b>361815</b>	


<b>13.2.6 Lehren für 3-flg. Fenster Holz</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Bohrlehre für Drehlager 3-flg. Fenster Holz	1	<b>12506</b>	
Lehre für Paumellenband Holz	1	<b>11025</b>	

<b>13.2.7 Lehren für Zwischengetriebe 12L Holz</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Frässhablone für Zwischengetriebe FR16/AR27/BO12 12L/18Ü + 12L/20Ü 13mm Versatz Holz	1	<b>206581</b>	
Frässhablone für Zwischengetriebe FR16/AR27/BO12 12L/18Ü + 12L/20Ü 9mm Versatz Holz	1	<b>28376</b>	

<b>13.2.8 Lehren für Anpress- Verschlüsse</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Bohrklotz für Anpress-Verschluss einbohrbar 12 mm Falzluf 9mm Versatz Holz	1	<b>22482</b>	
Bohrklotz für Anpress-Verschluss einbohrbar Eurofalz FT24 13V Holz	1	<b>206881</b>	
Bohrlehre für Anpress-Verschluss einbohrbar 12 mm Falzluf mit Anschlagstange Holz	1	<b>10347</b>	
Bohrlehre für Anpress-Verschluss einbohrbar Eurofalz FT24 13V mit Anschlagstange Holz	1	<b>207300</b>	

<b>13.2.9 Bohr- und Frässhablonen VV130</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Bohrlehre für Eck- und Scherenlager VV130 für Holzfenster	1	<b>362800</b>	
Frässhablone für Drehlager 3-flg. Fenster VV130 Holz	1	<b>214756<sup>1</sup></b>	
Frässhablone für Eck- und Scherenlager VV130	1	<b>102798<sup>1</sup></b>	



<sup>1</sup> Für Fräsung 24mm FT

<b>13.2.10 Bohrlehren VV INVISIBLE</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Bohrlehre für Eck- und Scherenlager VV Eurofalz FT18 9V	1	<b>102979</b>	
Zubehör Bohrlehren für VV flächenbündig	1	<b>102980</b>	







### 13.3 Lehren Holz 4+12L


13.3.1 Bohrlehren		No	€
Blendrahmenbohrlehre für Einbohrerlager Holz	1	21058	
Bohrlehre für Auflagedübel TO Holz	1	28780	
Bohrlehre für Einbohrbüchse Holz	1	21000	
Bohrlehre für Einbohrerlager Holz	1	20550	
Bohrlehre für Sprossenkupplung	10	24871	
13.3.2 Frässchablonen und Fräslehren		No	€
Frässchablone Multi Matic u. Trend für Dreh Sperre verdeckt	1	212591	

## 13.4 Lehren PVC


13.4.1 Lehre für Eck- und Scherenlager		No	€
Anschlagklotz für Bohrlehre für Scherenlager Kippfenster	1	101458	
Blendrahmenbohrlehre für Eck- und Scherenlager mit Zapfen 3 mm PVC	1	21958	
Blendrahmenbohrlehre für Eck- und Scherenlager mit Zapfen 3 mm selbstspannend PVC	1	29480	
Blendrahmenbohrlehre für Eck- und Scherenlager mit Zapfen 7 mm PVC	1	21694	
Blendrahmenbohrlehre für Eck- und Scherenlager mit Zapfen 7 mm selbstspannend PVC	1	28597	
Bohrlehre für Ecklagerband mit Zapfen 3 mm 5° Schräge PVC	1	28235	
Bohrlehre für Ecklagerband mit Zapfen 3 mm PVC	1	21564	
Bohrlehre für Ecklagerband mit Zapfen 5mm 5° Schräge PVC	1	23279	
Bohrlehre für Ecklagerband mit Zapfen 5mm PVC	1	21562	

13.4.2 Lehre für Eck- und Scherenlager Schrägfenster		No	€
Blendrahmenbohrlehre für Scherenlager Schrägfenster mit Zapfen 3 mm PVC	1	24003	
Blendrahmenbohrlehre für Scherenlager Schrägfenster mit Zapfen 7 mm PVC	1	24004	



### 13.4.3 Schliessteillehren PVC

13.4.3.1 Schliessteillehren Getriebe fix		No	€
Einlegelehre für Getriebe fix mit Halter 48 mm für Wandstärke 3,5mm PVC	1	10365 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Getriebe fix mit Halter 48 mm für Wandstärke 5,5mm PVC	1	10366 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Getriebe fix mit Halter 68mm für Wandstärke 3,5mm PVC	1	10367 <sup>1</sup>	


<sup>1</sup> Packungsinhalt: Lehre für Getriebe, Mittelverschlüsse, Schere


13.4.3.2 Schliessteillehren Getriebe variabel		No	€
Einlegelehre für Getriebe variabel (mittig) mit Halter 48 mm für Wandstärke 3,5mm PVC	1	10368 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Getriebe variabel (mittig) mit Halter 48 mm für Wandstärke 5,5mm PVC	1	10369 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Getriebe variabel (mittig) mit Halter 68mm für Wandstärke 3,5mm PVC	1	10372 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Packungsinhalt: Lehre für Getriebe, Mittelverschlüsse, Schere

13.4.3.3 Lehren für i.S. Schliessteile PVC			No	€
Einlegelehre für Getriebe fix Gr. 2-4 Schließteile 50mm PVC		1	214018	
Einlegelehre für Getriebe fix Gr.5-7 Schließteile 50mm PVC		1	214017	
Einlegelehre für Getriebe fix i.S. Schließteile 50mm PVC	-	1	52947 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Mittelverschluss Bandseite i.S. Schließteile 3 Stk 50mm PVC	-	1	214022	
Einlegelehre für Mittelverschluss unten i.S. Schließteile 3 Stk 50mm PVC	-	1	214021	
Lehre für Kippverschluß waagrecht mit Halter 50mm PVC	-	1	52940	
Einlegelehre für Mittelverschluss unten i.S. Schließteile 50mm PVC	280 - 1.500	1	52939	
Einlegelehre für Mittelverschluss Bandseite i.S. Schließteile 50mm PVC	280 - 1.950	1	52938	



<sup>1</sup> Schliessteil i.S. anstatt Kippschliessteil und Winkeltrieb

13.4.4 Lehren Einzelteile		No	€
Hebeteilhalter Multi Trend PVC	100	42941	
Schließteilhalter i.S. Schließteile 50mm PVC	10	43702	


13.4.5 Lehren für 3-flg. Fenster PVC		No	€
Bohrlehre für Drehlager 3-flg. Fenster PVC	1	13029	
Lehre für Paumellenband mit Zapfen 3 mm Bohrbild 11,5/5/23,5 PVC	1	11888	
Lehre für Paumellenband mit Zapfen 7 mm Bohrbild 11,5/5/23,5 PVC	1	11889	





13.4.6 Bohr- und Fräslehren PVC		<b>No</b> €
Bohrlehre für Eck- und Scherenlager VV130 für PVC-Fenster	1	362799
13.4.7 Lehren für Zwischengetriebe PVC		<b>No</b> €
Frässhablone für Zwischengetriebe Frontal	1	202641


## 13.5 Lehren Holz und PVC

13.5.1 Lehren für Getriebebohrung		No	€
Bohrlehre für Getriebebohrung für 3mm Bohrer	1	11023	
Bohrlehre für Getriebebohrung für 3mm- und 12mm- Bohrer	1	10523	
Bohrlehre für Türgetriebe sperrbar DM 25-50 mm Profilbreite bis 110mm	1	214634	


## 13.5.2 Schliessteillehren Holz 12L und PVC

13.5.2.1 Schliessteillehren für Getriebe fix		No	€
Einlegelehre für Getriebe fix mit Halter 48 mm	1	10362 <sup>1</sup>	


<sup>1</sup> Packungsinhalt: Lehre für Getriebe, Mittelverschlüsse, Schere


13.5.2.2 Schliessteillehren für Getriebe variabel		No	€
Einlegelehre für Getriebe 1A variabel (mittig) mit Halter 48 mm	1	57220	
Einlegelehre für Getriebe variabel (mittig) mit Halter 48 mm	1	10370 <sup>1</sup>	


<sup>1</sup> Packungsinhalt: Lehre für Getriebe, Mittelverschlüsse, Schere

13.5.2.3 Schliessteillehren 2-flg. für Getriebe fix		No	€
Einlegelehre für Getriebe fix 2-flg. Gr.1-4 Schließteile 48mm	1	209961 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Getriebe fix 2-flg. Gr.1B-4 Schließteile 68mm	1	210978 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Getriebe fix 2-flg. Gr.5-7 Schließteile 48mm	1	209962 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Getriebe fix 2-flg. Gr.5-7 Schließteile 68mm	1	210977 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Nur für gegenüberliegende Beschlagsnut


13.5.2.4 Schliessteillehren für Kantenverschluss fix DM6,5+DM15		No	€
Lehre für Kantenverschluß Gr.1 DM 6,5 mit Halter 48 mm	1	206039	
Lehre für Kantenverschluß Gr.1-2 mit Halter 48 mm	1	206040	
Lehre für Kantenverschluß Gr.3-4 mit Halter 48 mm	1	206041	
Lehre für Kantenverschluß Gr.3A DM 6,5 mit Halter 48 mm	1	206042	
Lehre für Kantenverschluß Gr.5-7 mit Halter 48 mm	1	206043	
Lehre für Kantenverschluß Gr.7-12 mit Halter 48 mm	1	206044	


13.5.2.5 Schliessteillehren für Kantenverschluss mittig		No	€
Lehre für Kantenverschluß mittig Gr.1 mit Halter 48 mm	1	206055	
Lehre für Kantenverschluß mittig Gr.2 mit Halter 48 mm	1	206057	
Lehre für Kantenverschluß mittig Gr.3 mit Halter 48 mm	1	206058	
Lehre für Kantenverschluß mittig Gr.4 mit Halter 48 mm	1	206059	
Lehre für Kantenverschluß mittig Gr.5 mit Halter 48 mm	1	206060	



13.5.2.6 Lehren für i.S. Schliessteile		No	€
Einlegelehre für Getriebe fix i.S. Schließteile 68mm	1	20056 <sup>1</sup>	
Einlegelehre für Mittelverschluss Bandseite i.S. Schließteile 3 Stk 68mm	1	214020	
Einlegelehre für Mittelverschluss Bandseite i.S. Schließteile 68mm	1	20070	
Einlegelehre für Mittelverschluss unten i.S. Schließteile 3 Stk 68mm	1	214019	
Einlegelehre für Mittelverschluss unten i.S. Schließteile 68mm	1	20064	
Lehre für Kippverschluß waagrecht 2-flg. mit Halter 68mm	1	52387	
Lehre für Kippverschluß waagrecht mit Halter 68mm	1	29310	

<sup>1</sup> Schliessteil i.S. anstatt Kippschliessteil und Winkeltrieb





<b>13.5.3 Schliessteillehren</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Einlegelehre Schere f. 180KG mit Halter 48 mm	1	213310	
Lehre für Lüftungswinkeltrieb	1	205653	
Lehre für Riegelschließeteil mittig 2-flg. mit Halter 48 mm Holz	1	21398	
Lehre für Spaltlüftungsschließeteil	1	20018	


<b>13.5.4 Lehren für Anpress- Verschlüsse</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Bohrklotz für Anpress-Verschluss aufschraubbar	1	22809	
Bohrlehre für Anpress-Verschluss aufschraubbar mit Anschlagstange	1	11029	
Lehre für Anpress-Verschluss universal Flügel- und Rahmenteil	1	50947	
Lehre für Anpress-Verschluss verdeckt ES+TV Flügel- und Rahmenteil	1	57247	


<b>13.5.5 Lehren für Mittelverschluss Gr.2-4 Bandseite</b>			<b>№</b>	<b>€</b>
Schließteilerhalter Garnitur 48mm	-	1	100030	
Schließteilerhalter Garnitur 48mm mit Halter 48 mm für Wandstärke 3,5 PVC	-	1	100033	
Schließteilerhalter Garnitur 48mm mit Halter 48 mm für Wandstärke 5,5 PVC	-	1	100034	
Schließteilerhalter Garnitur 50mm PVC	-	1	100031	
Schließteilerhalter Garnitur 68mm	-	1	100032	
Lehre für Mittelverschluß Gr. 2-4 ohne Halter	1.501 - 2.600	1	352701 <sup>1</sup>	


<sup>1</sup> Lehrenstange ohne Schliessteilerhalter

<b>13.5.6 Lehren Einzelteile</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Schließteilerhalter Schließteile 48mm	10	40116	
Schließteilerhalter für Anpress-Verschluss verdeckt ES+TV Flügel- und Rahmenteil	1	441345	
Schließteilerhalter i.S. Schließteile 68mm	1	13318	

<b>13.5.7 Bohrlehren VV INVISIBLE</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Bohrlehre für Eck- und Scherenlager VV Schraubachse 13mm	1	102978	
Bohrlehre für Eck- und Scherenlager VV Schraubachse 7mm	1	102977	

<b>13.5.8 Bohrlehren 180 kg</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Bohrlehre für Eck- und Scherenlager f. 180KG links	1	213097	
Bohrlehre für Eck- und Scherenlager f. 180KG rechts	1	213096	

<b>13.5.9 Bohrlehren</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Bohrlehre für Dreh Sperre selbstschliessend Holz + PVC	10	40157	
Bohrlehre für Einbohrbüchse Holz	1	21000	
Bohrlehre für Multi-Vent Lüftungssteller Holz+PVC+Alu/Holz	1	42505	
Frässhablone Multi Matic u. Trend für Dreh Sperre verdeckt	1	212591	

<b>13.5.10 Einstellschlüssel</b>		<b>№</b>	<b>€</b>
Einstellschlüssel Inbus 2x gebogen, 145mm lang SW4	50	454888	
Einstellschlüssel Inbus 2x gebogen, 75mm lang SW4	50	41017	
Einstellschlüssel für Verriegelungszapfen und Scheren	50	20947	
Einstellschlüssel für i.S.-Zapfen TX doppelt gekröpft TX15	50	44192	
Einstellschlüssel für i.S.-Zapfen und Schließteile, T15 und Inbus 4 mm	100	43647	
Griffdreher für Winkelbandschere TX20	50	40680	
Inbusschlüssel Maco 2,5 mm für Seitenwechsel Flügelheber SW2,5	100	24239	
Markierungsstichel	100	42465	
Multifunktionsschlüssel	20	206417	
Schlüssel für Scherenlagerstift	20	28620	



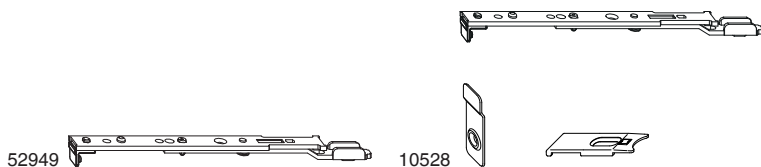


## 14 Grundkartons

---

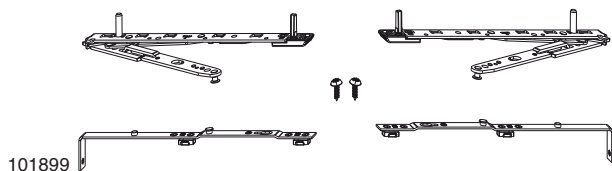
14.1	Grundkarton für Rundbogen- und Schrägfenster	258
14.2	Grundkarton Kipp VV	258




## 14 Grundkartons



<b>14.1 Grundkarton für Rundbogen- und Schrägfenster</b>			<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Winkelanschluss unten für Rundbogen ohne Zapfen Silber	20	<b>52949</b>	
	DK Grundkarton Rund- und Schrägfenster 12 mm Falzluft Silber	10	<b>10528<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Packung besteht aus folgenden Artikeln: 52949; 52522; 94067 und 40637. Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.



<b>14.2 Grundkarton Kipp VV</b>					<b>No</b>	<b>€</b>	
Silber	Kipp FT18 9V	520 - 1.200	300 - 2.400	10	<b>103302</b>		
	Schraubachse 7mm	Kipp 9V	520 - 1.200	300 - 2.400	10	<b>101899<sup>1</sup></b>	
		Kipp 13V	520 - 1.200	300 - 2.400	10	<b>101900<sup>1</sup></b>	
	Schraubachse 13mm	Kipp 9V	520 - 1.200	300 - 2.400	10	<b>101901<sup>1</sup></b>	
		Kipp 13V	520 - 1.200	300 - 2.400	10	<b>101902<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Ab FFH 520 mm: Fang- und Putzschere verwenden



## 15 Stapelpaletten

---

15.1	DK-Getriebe DM 15 fix _____	260
15.2	DK-Getriebe DM 15 fix i.S. ohne Kippschwinge _____	260
15.3	DK-Getriebe DM 15 fix i.S. / VZ _____	260
15.4	DK-Getriebe DM 15 variabel _____	260
15.5	DK-Getriebe DM 6,5 fix _____	260
15.6	DK-Getriebe DM 6,5 variabel _____	260
15.7	Winkeltriebe _____	260
15.8	Winkeltriebe mit vormontiertem Verbindungsplättchen i.S. _____	260
15.9	Mittelverschlüsse _____	260
15.10	Mittelverschlüsse i.S. _____	261
15.11	Kippverschlüsse waagrecht i.S. _____	261
15.12	Scheren mit vormontiertem Scherenlagerwinkel 18Ü _____	261
15.13	Sparlüftungsscheren mit vormontiertem Scherenlagerwinkel 18Ü _____	261
15.14	Winkelbandscheren _____	261
15.15	Winkelbandscheren i.S. _____	261
15.16	Sparlüftungs-Winkelbandscheren _____	262
15.17	Sparlüftungs-Winkelbandscheren i.S. _____	262
15.18	Stulpflügelgetriebe für Euronut fix _____	262
15.19	Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut fix _____	262











## 15 Stapelpaletten




15.1 DK-Getriebe DM 15 fix								No	€
Silber	Gr. 2	15	1	400	801 - 1.000	1	320	52412	
	Gr. 3	15	1	500	1.001 - 1.250	1	320	52413	
	Gr. 4	15	1	600	1.251 - 1.500	1	320	52414	
15.2 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. ohne Kippschwinge								No	€
Silber	Gr. 2	15	2	400	801 - 1.000	1	320	207397	
	Gr. 3	15	2	500	1.001 - 1.250	1	320	204400	
	Gr. 4	15	2	600	1.251 - 1.500	1	320	204401	
	Gr. 5	15	3	600	1.501 - 1.750	1	560	205998	
15.3 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. / VZ								No	€
Silber	Gr. 3	15	1	500	1.001 - 1.250	1	320	57335	
15.4 DK-Getriebe DM 15 variabel								No	€
Silber	Gr. 3	15	1	901 - 1.300	1	320	54542		
15.5 DK-Getriebe DM 6,5 fix								No	€
Silber	Gr. 1	6,5	0	300	601 - 800	0	560	54165	
	Gr. 2	6,5	1	400	801 - 1.000	1	320	54166	
15.6 DK-Getriebe DM 6,5 variabel								No	€
Silber	Gr. 2A	6,5	1	751 - 900	1	320	54126		
15.7 Winkeltriebe						No	€		
Silber	Verbindungsplättchen lose Außenverzahnung					25.600	52522		
	A mit 1 VZ Verbindungsplättchen lose		400 - 1.650	370 - 2.350	1.000		54591 <sup>1</sup>		
	A mit 1 i.S. Verbindungsplättchen lose		400 - 1.650	370 - 2.350	1.000		52778 <sup>1</sup>		
	A mit Schließteil und Sperrschieber mit 1 i.S. Verbindungsplättchen lose		400 - 1.650	370 - 2.350	2.400		207420 <sup>1</sup>		
	C für Spaltlüftung mit 1 VZ Verbindungsplättchen lose		400 - 1.650	370 - 2.350	1.000		10743 <sup>1</sup>		
	D mit Stangenausschluß und aufgeschweißtem Schließteil Verbindungsplättchen lose		280 - 650	370 - 2.350	2.700		211300 <sup>1</sup>		
15.8 Winkeltriebe mit vormontiertem Verbindungsplättchen i.S.						No	€		
Silber	A mit 1 VZ		400 - 1.650	370 - 2.350	1.000		58447		
	A mit 1 i.S.		400 - 1.650	370 - 2.350	1.000		55906		
	C mit 2 VZ		400 - 1.650	370 - 2.350	800		58449		
15.9 Mittelverschlüsse						No	€		
Silber		400	1	751 - 1.050	560		52454 <sup>1</sup>		
		528	1	1.051 - 1.300	560		52455		
		628	1	1.251 - 1.500	560		52456		

<sup>1</sup> Verbindungsplättchen 52522 nicht beige packt.




<sup>1</sup> Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich

<b>15.10 Mittelverschlüsse i.S.</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	125	1	280 - 480	280 - 600	1.000	<b>211844</b>	
	400	2	601 - 800	751 - 1.050	560	<b>57338</b>	
	528	2	-	1.051 - 1.300	560	<b>59498</b>	
	628	2	801 - 1.000	1.301 - 1.500	560	<b>201762</b>	
	828	2	1.001 - 1.200	1.501 - 1.750	400	<b>57337</b>	




<b>15.11 Kippverschlüsse waagrecht i.S.</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	175	1	280 - 480	280 - 600	Verwendung als Mittelverschluss	1.000	<b>54125</b>
					Bei Grundsicherheit	4.800	<b>207857</b>
	300	2	481 - 570	601 - 750	560	<b>207399</b>	
	400	2	601 - 800	751 - 1.050	560	<b>54162</b>	
	528	2	-	1.051 - 1.300	560	<b>54163</b>	
	628	2	801 - 1.000	1.301 - 1.500	560	<b>54164</b>	

<b>15.12 Scheren mit vormontiertem Scherenlagerwinkel 18Ü</b>					<b>No</b>	<b>€</b>
Silber		Gr.0	0	431 - 600	560	<b>58556<sup>1</sup></b>
		Gr.1	0	601 - 800	480	<b>58557<sup>1</sup></b>
		Gr.2	1	801 - 1.050	480	<b>58558<sup>1</sup></b>




<sup>1</sup> Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

<b>15.13 Sparlüftungsscheren mit vormontiertem Scherenlagerwinkel 18Ü</b>					<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts	Gr.0	0	431 - 600	560	<b>52676<sup>1</sup></b>
		Gr.1	0	601 - 800	480	<b>52678<sup>1</sup></b>
		Gr.2	1	801 - 1.050	400	<b>52680<sup>1</sup></b>
	links	Gr.0	0	431 - 600	560	<b>52677<sup>1</sup></b>
		Gr.1	0	601 - 800	480	<b>52679<sup>1</sup></b>
		Gr.2	1	801 - 1.050	400	<b>52681<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht. Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.




<b>15.14 Winkelbandscheren</b>					<b>No</b>	<b>€</b>
Silber		Gr.0	0	431 - 600	560	<b>52449<sup>1</sup></b>
		Gr.1	0	601 - 800	480	<b>52450<sup>1</sup></b>
		Gr.2	0	801 - 1.050	480	<b>55081<sup>1</sup></b>
			1	801 - 1.050	480	<b>52451<sup>1</sup></b>
		Gr.3	1	1.051 - 1.300	400	<b>52452<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.




<b>15.15 Winkelbandscheren i.S.</b>					<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	Gr.2	1	801 - 1.050	480	<b>57336<sup>1</sup></b>	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	400	<b>207398<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.






<b>15.16 Sparlüftungs-Winkelbandscheren</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts	Gr.0	0	431 - 600	560	<b>54539<sup>1</sup></b>	
		Gr.1	0	601 - 800	480	<b>54544<sup>1</sup></b>	
		Gr.2	0	801 - 1.050	480	<b>55360<sup>1</sup></b>	
			1	801 - 1.050	480	<b>54546<sup>1</sup></b>	
		Gr.3	1	1.051 - 1.300	400	<b>54548<sup>1</sup></b>	
		links	Gr.0	0	431 - 600	560	<b>54543<sup>1</sup></b>
		Gr.1	0	601 - 800	480	<b>54545<sup>1</sup></b>	
		Gr.2	0	801 - 1.050	480	<b>55361<sup>1</sup></b>	
			1	801 - 1.050	480	<b>54547<sup>1</sup></b>	
		Gr.3	1	1.051 - 1.300	400	<b>54549<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht. Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

<b>15.17 Sparlüftungs-Winkelbandscheren i.S.</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber	rechts	Gr.2	1	801 - 1.050	480	<b>204398<sup>1</sup></b>	
	links	Gr.2	1	801 - 1.050	480	<b>204399<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht. Ab FFB 1400 mm oder einem Flügelgewicht über 100 kg ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

<b>15.18 Stulpflügelgetriebe für Euronut fix</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber		Gr. 3	500	1.001 - 1.250	500	<b>55080</b>	

<b>15.19 Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut fix</b>						<b>No</b>	<b>€</b>
Silber		Gr. 3	500	1.001 - 1.250	500	<b>57339</b>	
		Gr. 5	600	1.501 - 1.750	960	<b>206029</b>	



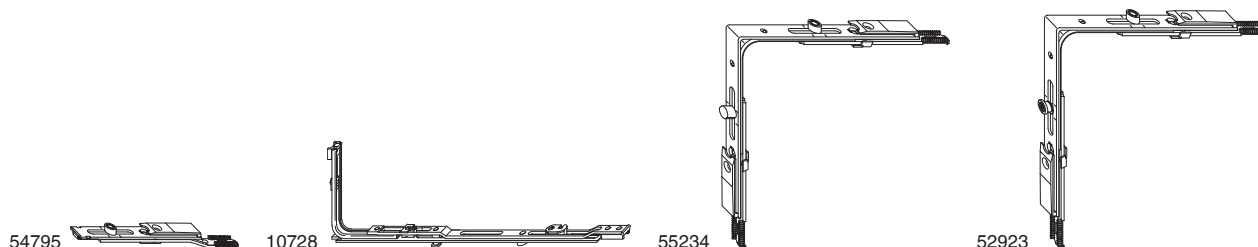
## 16 MACO-TRONIC Verschlussüberwachung



---

16.1	Verschluss- und Kippüberwachung	264
16.2	Reedkontakt für Verschluss- und Kippüberwachung nach VdS B/C	264
16.3	Magnetschalter für Verschlussüberwachung nach VdS C	264
16.4	Formteile für Reedkontakt	265
16.5	Zapfen für Verschlussüberwachung	265
16.6	Zapfen für Verschlussüberwachung mit Gewinde	265
16.7	Adapter mit Kontaktgeber	265
16.8	Kontaktgeber	265
16.9	Elektronischer, kontaktloser Übergang für Schiebeelemente	266
16.10	Zubehör für Übergang Schiebeelemente	266
16.11	Abluftsteuerung	266
16.12	Lösbarer Kabelübergang für Alarmspinne mit Zubehör	266



## 16 MACO-TRONIC Verschlussüberwachung

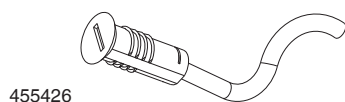



16.1 Verschluss- und Kippüberwachung			L		N <sup>o</sup>	€
Silber	mit 1 Kontaktgeber Verlängerung SKB-Z		200	10	465387	
	mit 1 Kontaktgeber Verlängerungsriegel nicht ablängbar		130	20	54795	
	mit 1 i.S. und 1 Kontaktgeber Eckverschluß verlängerbar			20	10728	
	mit 1 i.S. und 1 Kontaktgeber Kippverschluss waagrecht			20	57234	
	Winkeltrieb C Verbindungsplättchen vormontiert mit 1 Kontaktgeber	400 - 1.650		50	55234	
	Winkeltrieb C Verbindungsplättchen vormontiert mit 1 i.S. und 1 Kontaktgeber	400 - 1.650		50	52923	
Tricoat	mit 1 Kontaktgeber Verlängerungsriegel nicht ablängbar		130	20	205770	
	mit 1 i.S. und 1 Kontaktgeber Eckverschluß verlängerbar			20	101892	
	mit 1 i.S. und 1 Kontaktgeber Kippverschluss waagrecht			20	209251	
	Winkeltrieb C Verbindungsplättchen vormontiert mit 1 Kontaktgeber	400 - 1.650		50	209248	
Winkeltrieb C Verbindungsplättchen vormontiert mit 1 i.S. und 1 Kontaktgeber	400 - 1.650		50	209249		



16.2 Reedkontakt für Verschluss- und Kippüberwachung nach Vds B/C			N <sup>o</sup>	€
Reedkontakt RHS für Heizungssteuerung Kabel 15m (0,14mm <sup>2</sup> )		10	363181	
Reedkontakt RHS für Heizungssteuerung Kabel 6m (0,14mm <sup>2</sup> )		10	363180	
Reedkontakt RVS für Verschluss und - Kippüberwachung Kabel 10m (0,14mm <sup>2</sup> )		10	363178	
Reedkontakt RVS für Verschluss und - Kippüberwachung Kabel 15m (0,14mm <sup>2</sup> )		10	363179 <sup>1</sup>	
Reedkontakt RVS für Verschluss und - Kippüberwachung Kabel 6m (0,14mm <sup>2</sup> )		10	363177	


<sup>1</sup> Reedkontakt für Verschlussüberwachung RVS Kabel 15 lfm hat keine Vds - Zulassung



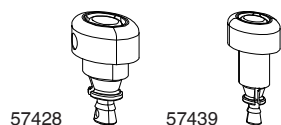
16.3 Magnetschalter für Verschlussüberwachung nach VdS C			N <sup>o</sup>	€
Magnetkontakt für kombinierte Öffnungs- u. Verschlussüberwachung Kabel 6m (0,14mm <sup>2</sup> )		10	455427	
Magnetkontakt VS einschraubbar für Verschluss und - Kippüberwachung Kabel 6m (0,14mm <sup>2</sup> )		10	455426	




363182 

16.4 Formteile für Reedkontakt		№	€
Formteil für Reedkontakt Typ 1 RVS (PVC)	10	363182 <sup>1</sup>	
Formteil für Reedkontakt Typ 2 RVS (PVC)	10	363183 <sup>1</sup>	
Formteil für Reedkontakt Typ 3 RVS (PVC)	10	363184 <sup>1</sup>	
Formteil für Reedkontakt Typ 4 RVS (PVC)	10	363185 <sup>1</sup>	
Formteil für Reedkontakt Typ 5 RVS (PVC+Holz)	10	363186 <sup>1</sup>	
Formteil für Reedkontakt Typ 6 RVS (PVC)	10	363187 <sup>1</sup>	

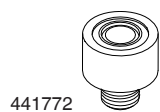
<sup>1</sup> Das für Ihr Fensterprofil passende Formteil finden sie über das entsprechende Profilblatt



16.5 Zapfen für Verschlussüberwachung		№	€
Zapfen mit Kontaktgeber kurz 10x13,4	50	57428 <sup>1</sup>	
Zapfen mit Kontaktgeber lang 10x17,7	50	57439 <sup>2</sup>	
Magnet einschraubbar in Zink Gehäuse	100	465323	
Magnetscheibe 8x1mm	200	465416	


<sup>1</sup> Verwendbar für Kippverschlüsse waagrecht ab einer Bauteillänge von 400 mm (Position Bohrung und Schlitz: 300 mm).

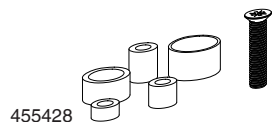
<sup>2</sup> Verwendbar mit Winkeltrieb A.




16.6 Zapfen für Verschlussüberwachung mit Gewinde		№	€
Zapfen für Verschlussüberwachung M5 10x10	100	441772	

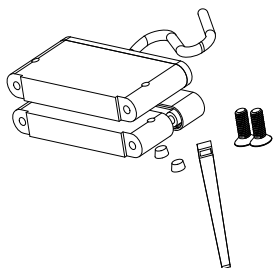


16.7 Adapter mit Kontaktgeber		№	€
Adapter mit Kontaktgeber	50	57425	
Silber Adapter mit Kontaktgeber KVS MM	50	200906	



16.8 Kontaktgeber		№	€
Kontaktgeber aufschraubbar Weiß	10	455428	





458062

### 16.9 Elektronischer, kontaktloser Übergang für Schiebeelemente



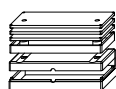
**№**

€

elektronischer, kontaktloser Übergang

1

458062



455431

455429 

### 16.10 Zubehör für Übergang Schiebeelemente



**№**

€

Aufbaugehäuse-Set für Übergang elektronisch kontaktlos Braun

1

455432

Aufbaugehäuse-Set für Übergang elektronisch kontaktlos Weiß

1

455431

Befestigungsrahmen für Übergang elektronisch kontaktlos Braun

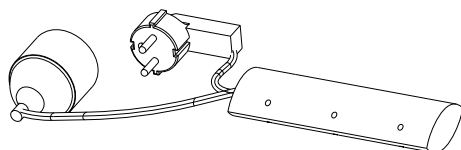
1

455430

Befestigungsrahmen für Übergang elektronisch kontaktlos Weiß

1

455429



458063

### 16.11 Abluftsteuerung



**№**

€

Abluftsteuerung

1

458063<sup>1</sup>

Set für Funk-Abluftsteuerung

1

458064<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bestehend aus: 1 Stück Steuerung, 1 Stück Magnetschalter, 1 Stück Kontaktgeber, 6 Stück Unterlagen für PVC Profile

<sup>2</sup> Bestehend aus: 1 Stück Funk- Sensor, 1 Stück Funk- Magnet

363472



### 16.12 Lösbarer Kabelübergang für Alarmspinne mit Zubehör



**№**

€

Abdeckblech Kabelübergang Holz für Alarmspinne Edelstahl

1

363473

Abdeckblech Kabelübergang PVC für Alarmspinne Edelstahl

1




363474

Lösbarer Kabelübergang für Alarmspinne Kabel 6m (0,14mm<sup>2</sup>)

1




363472



<b>N<sup>o</sup></b>		<b>Seite</b>	<b>N<sup>o</sup></b>		<b>Seite</b>	<b>N<sup>o</sup></b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>						<b>2</b>		
100030	1	256	10721	20	201	13295	50	240
100031	1	256	10722	20	201	13318	1	256
100032	1	256	10724	10	147	14584	1	250
100033	1	256	10726	10	151			
100034	1	256	10728	20	264			
100047	20	238	10730	20	143	20018	1	256
100048	500	243	10735	20	128	20056	1	255
100049	500	243	10737	20	128	20064	1	255
100051	500	243	10741	50	135	20070	1	255
100138	50	240	10743	1.000	260	200906	50	265
100139	50	240	10755	20	201	201016	50	178
101248	50	243	10756	20	201	201017	50	178
101250	50	243	10757	20	194,239	201062	100	163
101251	50	243	10759	20	238	201063	100	163
101252	50	243	10792	50	243	201064	100	163
10132	50	240	10795	20	128	201066	100	163
10137	50	240	10804	20	130	201067	100	163
10138	50	240	10823	20	244	201068	100	163
101458	1	253	10828	20	214	201087	100	163
101517	20	241	10834	50	134	201094	100	163
101518	20	241	10836	10	151	201096	10	123
101519	20	241	10837	100	128	201099	10	123
101520	20	241	10890	50	240	201187	10	120
101524	20	239	10891	50	240	201762	560	261
101548	20	157	10892	50	240	202025	10	212
101550	1	248	10893	50	240	202026	10	212
101551	1	248	10901	20	201	202028	10	212
101655	100	241	10902	20	201	202029	10	212
101671	50	240	10905	10	141	202030	10	212
101672	50	240	10915	20	183	202031	10	212
101673	50	240	10920	20	130	202032	10	212
101674	50	240	10928	100	204	202033	10	212
101771	30	136	10936	20	196	202034	10	212
101772	30	136	10943	20	137,138	202035	10	212
101892	20	264	10944	20	130	202036	10	212
101899	10	258	10945	20	130	202037	10	212
101900	10	258	10976	10	147	202038	20	215
101901	10	258	10978	10	151	202040	10	117
101902	10	258	10992	50	242	202068	20	216
101921	20	222,244	11011	10	211	202260	10	117
102233	20	130	11012	10	211	202261	10	118
102234	20	130	11013	10	211	202338	20	129
102301	20	244	11017	10	214	202349	100	128
102302	20	244	11018	10	214	202350	10	126
102432	20	138	11019	10	214	202351	10	126
102798	1	251	11020	20	222,244	202352	10	126
102890	1	248	11023	1	255	202353	10	126
102977	1	256	11025	1	251	202354	10	126
102978	1	256	11026	20	157	202355	10	126
102979	1	251	11027	20	157	202356	10	126
102980	1	251	11029	1	256	202357	10	126
103241	20	239	11031	1	248	202358	10	126
103302	10	258	11032	20	213	202359	10	126
10347	1	251	11055	20	214	202360	10	126
10362	1	255	11153	50	242	202361	10	126
10363	1	250	11154	50	242	202362	10	126
10365	1	253	11155	50	242	202363	10	126
10366	1	253	11195	10	248	202456	10	117
10367	1	253	11202	20	238	202488	20	216
10368	1	253	11203	20	238	202533	50	164
10369	1	253	11210	1	248	202534	50	164
10370	1	255	11246	20	159	202535	50	164
10372	1	253	11251	20	201	202536	50	164
10373	1	250	11252	20	201	202537	50	164
10496	1	250	11256	2.000	243	202539	50	164
10497	1	250	11470	50	242	202541	50	164
10499	1	250	11471	50	242	202542	50	164
10500	1	250	11472	50	242	202543	50	164
10506	1	248	11473	50	242	202544	50	164
10523	1	255	11545	1	250	202545	50	164
10525	10	147	11760	20	239	202641	1	254
10528	10	258	11806	20	214	202722	10	120
10530	10	159	11888	1	253	202747	20	128
10531	20	137	11889	1	253	202848	50	202
10534	20	238	11973	20	129	202867	20	169
10535	20	238	12067	20	238	203058	10	210
10538	20	128	12068	20	238	203265	10	115
10540	20	244	12069	20	238	203279	20	142
10585	20	129	12070	20	238	203280	10	125
10586	20	129	12360	20	239	203281	10	125
10587	20	129	12361	20	239	203282	10	125
10596	20	159	12387	50	243	203283	10	125
10711	20	210,215	12388	50	243	203287	100	188
10713	10	210	12460	50	240	203329	100	232
10714	10	210	12461	50	240	203361	100	180
10719	20	129	12506	1	251	203362	20	180
10720	20	129	12769	20	238	203436	20	129
			13029	1	253	203477	50	134
			13130	50	242	203497	10	127











<b>Nº</b>		<b>Seite</b>	<b>Nº</b>		<b>Seite</b>	<b>Nº</b>		<b>Seite</b>	
208787		20	213	211284	10	149	212862	10	201
208877		10	213	211285	5	148	212863	10	201
208878		10	213	211286	5	148	212864	10	201
208879		10	213	211287	5	148	212865	10	201
208888		50	179	211288	5	148	212866	10	201
208889		50	179	211289	5	149	212867	10	201
20890		1	250	211290	5	149	212868	10	201
208929		20	213	211291	5	149	212869	10	201
208936		50	164	211292	5	149	212948	1	250
208958		10	213	211300	50	134,260	212949	1	250
208959		10	213	211349	10	126	212967	100	174
208966		10	116	211369	100	232	212968	100	174
208972		10	120	211538	10	125	213096	1	256
208973		10	116	211576	100	164	213097	1	256
208993		20	155	211720	50	178	213099	1	250
20924		1	249	211721	50	178	213310	1	256
209248		50	264	211844	1.000	261	213399	100	233
209249		50	264	211869	20	191	213461	50	238
20925		1	249	211870	20	191	213462	50	238
209251		20	264	212209	50	179	213683	50	178
20926		1	249	212210	50	179	213684	50	178
209338		100	221	212343	100	232	21398	1	256
209339		20	220	21236	1	248	214017	1	253
209346		20	220	212474	100	232	214018	1	253
209363		10	120	212540	20	191	214019	1	255
209364		50	221	212541	20	191	214020	1	255
209365		100	221	212542	20	166	214021	1	253
209407		50	179	212543	20	166	214022	1	253
209408		50	179	212591	1	252,256	214104	50	176
209409		50	179	212622	10	148	214105	50	176
209410		50	179	212623	10	148	214106	50	176
209411		50	179	212624	10	148	214107	50	176
209412		50	179	212625	10	148	214112	50	176
209413		50	179	212626	10	149	214113	50	176
209414		50	179	212627	10	149	214114	50	176
20947		50	256	212628	10	149	214115	50	176
209500		50	178	212629	10	149	214328	20	194,239
209501		50	178	212659	20	193	214391	100	174
209548		10	120	212660	20	193	214392	100	174
209594		50	178	212663	20	193	214507	100	174
209595		50	178	212664	20	193	214508	100	174
209636		10	141	212666	10	154	214542	1	249
209669		100	188	212667	10	154	214624	10	194
209691		20	244	212670	10	154	214625	10	194
209723		20	157	212671	10	154	214626	10	194
209748		20	116	212674	10	154	214627	10	194
209774		20	244,245	212675	10	154	214628	10	199
209961		1	255	212678	10	154	214629	10	199
209962		1	255	212679	10	154	214630	10	199
21000		1	252,256	212717	20	153	214631	10	199
210444		10	212	212718	20	153	214632	10	200
210445		10	212	212719	20	153	214633	10	200
210446		10	212	212720	20	153	214634	1	255
210447		10	212	212780	10	153	214715	20	242
210524		50	178	212781	10	153	214716	20	242
210525		50	178	212782	10	153	214717	20	242
210526		50	178	212783	10	153	214718	20	242
210527		50	178	212784	10	153	214756	1	250,251
21058		1	252	212785	10	153	214774	50	178
210594		20	191	212786	10	153	214775	50	178
210595		20	191	212787	10	153	214804	50	238
210600		20	166	212788	10	153	215051	10	147
210601		20	166	212789	10	153	215052	10	147
210605		20	191	212790	10	153	215057	10	147
210606		20	191	212791	10	153	215058	10	147
210611		20	191	212792	10	153	215059	10	147
210612		20	191	212793	10	153	215060	10	147
210613		20	191	212794	10	153	215096	50	164
210614		20	191	212795	10	153	215159	20	245
210615		20	191	212796	10	153	215177	50	179
210616		20	191	212797	10	153	215178	50	179
210617		20	191	212798	10	153	215372	50	238
210618		20	191	212799	10	153	215373	50	238
21062		100	204	212826	50	164	215374	50	238
210971		10	240	212830	20	194	215572	20	196
210977		1	255	212831	20	194	21562	1	253
210978		1	255	212832	20	194	21564	1	253
211050		1	248	212833	20	194	21598	1	248
211092		20	135	212834	20	193	216367	20	239
211093		20	135	212835	20	193	21694	1	253
211269		10	148	212836	20	194	21699	100	204
211270		10	148	212837	20	194	21723	1	248
211271		10	148	212838	20	194	21724	1	248
211272		10	148	212839	20	194	21725	1	250
211273		10	149	212840	10	199	21726	1	250
211274		10	149	212841	10	199	21728	1	248
211275		10	149	212842	10	199	21958	1	253
211276		10	149	212843	10	199	220000	20	213
211277		10	148	212844	10	199	220001	10	212
211278		10	148	212845	10	199	220002	10	212
211279		10	148	212846	10	199	220003	10	212
211280		10	148	212847	10	199	220004	10	212
211281		10	149	212848	10	199	220005	10	212
211282		10	149	212849	10	199	220006	10	212
211283		10	149	212850	20	199	220007	10	212








No		Seite	No		Seite	No		Seite
360859	50	188	364112	100	206	41740	100	185
360952	100	167	364113	100	206	41741	100	185
360953	100	187	364114	100	206	41742	100	184
360954	100	187	364565	100	169	41743	100	184
361815	1	251	364675	20	169	41752	100	184
362060	100	238	364676	20	169	41760	100	184
362333	100	185	364716	100	169	41762	100	184
362334	100	185	364726	100	189	41763	100	184
362336	50	169	36668	50	182	41764	100	185
362609	100	186	37535	10	213	41769	100	185
362610	100	186	37536	10	213	41770	100	185
362799	1	254	37537	10	213	41771	100	185
362800	1	251	37538	10	213	42048	100	184
362918	200	194	37554	10	213	42049	100	184
363020	200	220	37571	1	213	42057	100	184
363021	200	220				42058	100	184
363116	100	185	<b>4</b>			42060	100	185
363117	100	185	40107	10	251	42061	100	185
363124	20	242	40116	10	256	42063	100	185
363127	20	242	40157	10	256	42064	100	185
363128	20	242	40341	100	188	42083	100	167
363137	100	185	40342	100	188	42084	100	167
363138	100	185	40343	50	188	42087	100	184
363148	100	189	40344	50	188	42093	100	184
363177	10	264	40349	100	223,226	42094	100	184
363178	10	264	40456	100	241	42095	100	184
363179	10	264	40460	50	188	42096	100	184
363180	10	264	40462	50	188	42097	100	167
363181	10	264	40485	100	190	42098	100	167
363182	10	265	40486	100	190	42099	100	167
363183	10	265	40489	50	187	42103	100	167
363184	10	265	40490	50	187	42105	100	167
363185	10	265	40503	50	168	42106	100	167
363186	10	265	40505	50	168	42107	100	167
363187	10	265	40508	50	168	42108	100	167
363193	20	242	40522	100	213	42166	100	188
363194	50	242	40551	100	206	42185	100	188
363195	100	242	40553	100	206	42186	100	184
363220	50	242	40680	50	256	42188	100	184
363300	100	230	40691	100	206	42189	100	167
363306	50	190	40692	100	206	42191	100	167
363307	50	190	40734	50	207	42192	100	167
363353	100	186	40737	50	207	42194	100	167
363354	100	186	40745	50	168	42195	100	184
363403	100	185	40746	50	168	42207	100	184
363404	100	185	40747	50	168	42208	100	184
363438	20	245	40756	100	206	42215	100	184
363439	20	245	40757	100	206	42465	100	256
363472	1	266	40758	50	188	42502	100	239
363473	1	266	40759	50	188	42505	1	256
363474	1	266	40760	50	168	42509	100	239
363486	100	225	40761	50	168	42513	100	239
363508	100	185	40762	50	187	42514	100	239
363509	100	185	40763	50	168	42598	100	185
363510	100	185	40764	50	187	42599	100	185
363511	100	185	41017	50	256	42714	20	207
363605	50	245	41061	100	244	42723	20	207
363606	50	245	41103	100	196	42941	100	253
363996	100	186	41202	50	187	43509	100	131
363997	100	186	41203	50	187	43514	100	251
363998	100	186	41204	50	188	43548	100	159
363999	100	186	41205	50	188	43549	100	159
364000	100	186	41231	100	206	43551	100	159
364001	100	186	41233	100	206	43552	100	159
364004	100	186	41240	100	168	43553	100	185
364005	100	186	41241	100	168	43554	100	185
364016	100	186	41242	100	168	43564	100	185
364017	100	186	41262	100	190	43565	100	185
364018	100	186	41272	20	251	43566	100	184
364019	100	186	41339	100	206	43567	100	184
364027	100	185	41340	100	206	43568	100	206
364028	100	185	41342	100	206	43569	100	206
364029	100	185	41343	100	206	43570	50	188
364030	100	185	41361	100	206	43571	50	188
364087	100	186	41537	1	248	43572	50	187
364088	100	186	41574	50	168	43573	50	187
364093	100	207	41576	50	168	43587	100	187
364094	100	186	41582	100	206	43588	100	187
364095	100	186	41583	100	206	43590	100	187
364096	100	186	41587	50	168	43591	100	187
364097	100	186	41612	50	187	43592	100	187
364098	100	186	41613	50	187	43593	100	187
364099	100	186	41614	50	188	43595	100	187
364100	100	185	41615	50	188	43597	100	187
364101	100	185	41642	20	207	43598	100	187
364102	100	185	41691	50	187	43601	100	187
364103	100	185	41692	50	187	43602	100	187
364104	100	185	41693	50	188	43603	100	187
364105	100	185	41694	50	188	43604	100	187
364106	100	206	41695	50	168	43606	100	187
364107	100	206	41696	50	168	43608	100	187
364108	100	206	41697	50	168	43609	100	187
364109	100	206	41698	50	207	43613	100	159
364110	100	206	41699	100	206	43618	50	207
364111	100	206	41701	100	206	43622	100	186






N <sup>o</sup>		Seite	N <sup>o</sup>		Seite	N <sup>o</sup>		Seite
43623	100	186	44645	50	244	52467	100	204
43625	200	138	454888	50	256	52468	100	198
43626	100	188	455347	10	158	52478	100	173
43647	100	256	455348	10	158	52479	100	173
43651	100	188	455349	20	158	52480	100	162,202
43701	100	188	455386	20	158	52481	100	162
43702	10	253	455387	20	158	52483	100	173
43709	100	201	455388	20	158	52484	100	173
43719	100	182	455426	10	264	52485	100	173
43727	100	186	455427	10	264	52486	100	163
43728	100	186	455428	10	265	52487	100	163
43729	100	186	455429	1	266	52488	100	163
43730	100	186	455430	1	266	52489	100	163
43731	100	186	455431	1	266	52490	10	137
43732	100	186	455432	1	266	52491	10	137
43733	100	186	458062	1	266	52496	20	128
43734	100	186	458063	1	266	52497	10	147
43735	100	186	458064	1	266	52498	10	147
43736	100	186	465315	400	193	52499	10	147
43739	100	186	465323	100	265	52500	10	147
43740	100	186	465387	10	264	52501	50	196
43743	100	186	465416	200	265	52502	50	130
43744	100	186				52504	20	216
43747	100	238	<b>5</b>			52505	20	216
43754	50	235	500016	10	142	52509	50	181
43760	100	167	500017	10	142	52510	50	181
43761	100	167	500018	10	142	52511	50	181
43788	10	205	500019	10	142	52512	50	181
43789	10	205	50947	1	256	52513	50	134
43791	100	210,217	52321	50	198	52514	50	134
43800	50	207	52387	1	255	52515	50	134
43801	50	207	52388	50	165	52516	50	134
43802	50	207	52389	100	204	52522	200	138,260
43803	50	207	52394	50	181	52642	50	165
43804	50	207	52395	50	181	52643	50	165
43940	100	184	52396	50	165	52660	10	146
44102	100	207	52397	50	165	52661	10	146
441295	1	251	52398	50	181	52662	10	146
441296	1	251	52399	50	181	52663	10	146
441345	1	256	52400	20	112,121	52664	10	146
44174	100	238	52401	20	112,121	52665	10	146
44175	100	238	52402	20	112,121	52666	10	146
441772	100	265	52403	20	112	52667	10	146
44178	100	217	52404	20	112	52668	10	150
44179	100	217	52405	20	112	52669	10	150
44192	50	256	52406	10	112	52670	10	150
44199	100	201	52407	10	112	52671	10	150
44204	100	188	52408	10	112	52672	10	150
44222	100	238	52409	10	112	52673	10	150
44223	100	238	52410	10	112	52674	10	150
44228	100	143	52411	10	112	52675	10	150
44234	100	190	52412	320	260	52676	560	261
44235	100	206	52413	320	260	52677	560	261
44236	100	206	52414	320	260	52678	480	261
44239	100	185	52415	20	115,122	52679	480	261
44240	100	185	52416	20	115,122	52680	400	261
44241	100	184	52417	20	115	52681	400	261
44242	100	184	52418	20	115	52682	10	151
44243	100	167	52419	10	115	52683	10	151
44244	100	167	52420	10	115	52702	50	196
44245	100	184	52421	10	115	52703	50	177
44246	100	187	52422	20	114,122	52704	50	177
44247	100	187	52423	20	114	52706	50	179
44249	100	214	52424	20	114	52707	50	179
44250	100	131	52425	20	114	52753	10	156
44266	100	217	52426	10	114	52754	10	156
44267	100	217	52427	10	114	52757	10	156
44274	100	131	52428	20	116	52758	10	156
44286	50	207	52429	20	116	52764	100	173
44287	20	207	52430	10	116	52767	20	142
44288	50	207	52431	10	116	52768	20	142
44289	50	207	52432	20	129	52769	20	142
44290	100	167	52433	20	129	52770	20	142
44291	100	167	52442	50	134	52771	10	142
44294	20	207	52443	10	146	52772	20	140,141
44295	50	207	52444	10	146	52773	20	141
44300	100	131	52445	10	146	52774	20	141
44302	100	182	52446	10	146	52775	20	141
44349	100	130	52447	10	146	52776	20	141
44350	50	242	52448	10	146	52778	1.000	260
44351	50	242	52449	560	261	52779	50	135
44354	100	182	52450	480	261	52782	10	142
44456	100	203	52451	480	261	52783	10	142
44460	100	203	52452	400	261	52784	10	142
44461	100	203	52453	20	140	52785	10	142
44463	100	203	52454	560	260	52794	100	221,228,231,233
44467	100	203	52455	560	260	52812	20	142
44468	100	203	52456	560	260	52817	10	112
44470	100	202	52457	20	140	52818	10	112
44474	100	202	52458	10	140	52823	10	140
44475	100	202	52462	50	196	52825	10	119
44477	100	202	52463	20	124	52830	10	119
44481	100	202	52464	20	124	52831	10	119
44482	100	202	52465	20	124	52832	10	210
44644	50	244	52466	10	124	52833	10	210







<b>Nº</b>		<b>Seite</b>	<b>Nº</b>		<b>Seite</b>	<b>Nº</b>		<b>Seite</b>
52834	10	210	54569	10	119	54966	10	211
52835	10	210	54571	10	119	54967	10	211
52836	10	210	54591	1.000	260	54968	10	211
52837	10	210	54592	50	134	54969	10	211
52838	10	210	54594	10	210	54970	10	211
52839	20	210	54624	20	122	54971	10	211
52841	20	128	54674	20	140	54972	10	211
52844	10	112	54675	20	140	54973	10	211
52852	20	113	54676	20	140	55006	20	215
52853	20	113	54684	50	179	55008	20	213
52854	20	113	54685	50	179	55009	100	163
52855	10	113	54688	50	179	55011	10	213
52856	10	113	54689	50	179	55012	10	213
52857	10	113	54690	50	175	55013	10	213
52900	20	182	54691	50	175	55014	10	213
52901	20	182	54692	50	175	55015	10	213
52903	20	143	54693	50	175	55016	10	213
52904	10	146	54694	50	162	55017	10	213
52905	10	146	54695	50	162	55028	100	204
52906	10	146	54697	50	223,226,228	55031	10	138
52907	10	150	54698	50	175	55032	10	138
52908	10	150	54699	50	175	55034	10	117
52909	10	150	54700	50	175	55036	10	117
52912	10	137	54701	50	175	55037	10	124
52913	10	137	54702	50	175	55039	100	234
52914	10	141	54703	50	175	55047	10	122
52915	10	141	54704	50	175	55049	20	213
52916	10	141	54705	50	175	55051	100	163
52917	10	141	54706	100	163	55052	10	125
52920	50	135	54709	100	163	55053	10	125
52921	50	135	54710	50	178	55054	10	125
52923	50	264	54711	50	178	55055	10	125
52924	20	137	54712	50	178	55056	10	125
52925	50	135	54713	50	178	55060	10	140
52926	50	135	54716	50	165	55061	10	140
52927	20	113	54717	50	165	55062	20	115
52928	20	113	54718	50	165	55066	100	224,226
52929	10	113	54719	50	196	55067	50	182
52930	10	113	54722	50	181	55068	50	182
52931	10	113	54723	50	181	55076	20	128
52935	50	135	54724	50	181	55080	500	262
52936	50	135	54725	50	181	55081	480	261
52937	50	135	54726	50	177	55082	10	119
52938	1	253	54727	50	177	55083	10	119
52939	1	253	54728	50	179	55085	100	163
52940	1	253	54729	50	179	55092	50	177
52947	1	253	54741	10	119	55093	50	177
52948	20	112	54742	10	150	55096	10	119
52949	20	258	54773	10	118	55097	50	179
52958	10	148	54774	10	150	55098	50	179
52959	10	148	54775	50	198	55112	100	221
52960	10	148	54777	50	196	55126	100	163
52961	10	148	54782	10	118	55131	10	124
52962	10	152	54783	100	204	55132	10	124
52963	10	152	54786	50	227,230	55133	10	124
52964	10	152	54790	10	118	55135	20	121
52965	10	152	54791	10	118	55137	20	121
52966	20	114,122	54794	10	119	55138	10	121
52967	20	121	54795	20	264	55139	10	121
52968	20	121	54796	50	134	55144	10	125
52969	20	121	54799	100	163	55150	10	150
52970	20	121	54883	20	122	55151	10	150
52971	10	121	54884	10	156	55152	10	151
52972	10	121	54885	10	156	55153	20	121
52973	10	121	54888	10	122	55155	10	150
52974	10	121	54890	100	174	55156	10	150
52975	10	210	54891	100	174	55157	10	150
52976	20	239	54892	100	174	55158	10	112
52977	20	239	54893	100	174	55159	10	121
52978	20	239	54915	100	199	55160	10	122
52994	50	135	54916	100	199	55161	10	122
54125	1.000	261	54917	100	199	55162	20	122
54126	320	260	54918	10	156	55163	10	122
54162	560	261	54919	10	156	55164	10	122
54163	560	261	54920	10	156	55165	20	122
54164	560	261	54921	10	156	55166	10	122
54165	560	260	54922	100	199	55167	20	216
54166	320	260	54923	100	199	55168	10	210
54539	560	262	54924	10	156	55173	20	112
54542	320	260	54925	10	156	55174	20	112,113
54543	560	262	54926	10	156	55175	20	112
54544	480	262	54927	10	156	55182	10	118
54545	480	262	54928	10	156	55184	10	118
54546	480	262	54929	10	156	55185	10	118
54547	480	262	54930	50	192	55186	10	118
54548	400	262	54931	50	192	55187	10	118
54549	400	262	54932	50	192	55188	10	119
54554	50	134	54933	50	192	55189	50	238
54556	20	126	54952	10	114	55194	10	140
54557	10	126	54953	10	150	55195	10	140
54558	10	126	54954	10	150	55196	10	140
54559	20	127	54955	10	150	55214	50	221
54564	20	116,122	54956	10	150	55218	10	121
54566	10	119	54964	10	211	55219	10	121
54568	10	119	54965	10	211	55234	50	264



Nº		Seite	Nº		Seite	Nº		Seite
55235	50	165	55480	10	116	56930	100	224
55236	50	165	55481	10	116	57116	50	178
55237	50	181	55482	10	116	57117	50	178
55238	50	181	55483	10	116	57207	20	142
55239	50	181	55492	50	177	57209	20	174
55240	50	181	55493	50	177	57210	20	174
55242	10	118	55494	50	178	57212	10	117
55243	10	118	55495	50	178	57213	10	117
55244	10	118	55535	10	151	57214	10	117
55245	10	118	55536	10	151	57220	1	255
55254	10	118	55538	10	151	57225	10	123
55255	10	118	55539	10	151	57226	10	123
55257	10	125	55540	10	151	57227	10	123
55258	10	125	55541	10	151	57231	10	117
55259	10	125	55851	20	114	57232	50	179
55277	100	221,228,231,233	55852	20	114	57233	50	179
55289	10	150	55853	20	114	57234	20	264
55291	50	192	55854	20	114	57247	1	256
55292	50	192	55855	20	114	57256	10	119
55318	10	118	55856	10	114	57277	10	141
55332	10	123	55857	10	114	57280	50	197
55334	20	140	55858	10	114	57293	10	117
55335	20	140	55859	10	114	57300	20	216
55336	20	140	55861	10	114	57335	320	260
55337	20	140	55868	20	180	57336	480	261
55338	10	140	55869	20	180	57337	400	261
55339	10	141	55872	20	180	57338	560	261
55340	10	141	55873	20	180	57339	500	262
55341	10	141	55874	20	180	57396	10	137
55342	10	141	55875	20	180	57397	10	137
55343	10	141	55876	50	134	57398	10	137
55344	10	140	55877	50	134	57399	10	137
55347	20	216	55879	10	142	57425	50	265
55348	20	216	55880	50	135	57428	50	265
55351	20	216	55882	10	121	57436	10	123
55352	20	216	55883	100	163	57437	10	138
55353	10	192	55885	20	125	57438	10	138
55354	100	166	55886	10	125	57439	50	265
55355	10	192	55887	10	125	57810	100	204
55357	10	156	55888	10	125	57813	20	126
55358	10	156	55889	10	125	57814	10	126
55359	100	163	55890	10	125	57815	10	126
55360	480	262	55891	10	125	57816	20	127
55361	480	262	55892	10	126	57817	20	124
55362	20	216	55893	10	126	57818	20	124
55363	20	124	55894	10	126	57835	10	119
55364	20	124	55895	10	126	57836	10	119
55365	20	124	55896	10	126	57838	20	141
55366	10	124	55897	10	126	57839	20	140
55367	10	124	55898	10	126	57845	20	124
55368	10	124	55899	10	120	57846	10	124
55372	10	123	55906	1.000	260	57847	10	124
55376	10	151	55907	50	134	57848	10	124
55377	10	151	55908	10	125	57849	10	124
55378	10	151	55911	10	118	57850	10	124
55390	20	122	55945	10	120	57851	10	124
55391	10	122	55946	10	120	57852	10	124
55392	10	122	55950	20	114	57853	10	125
55404	10	123	55951	10	114	57854	10	125
55405	10	123	55952	20	121	57855	10	125
55406	10	118	55953	10	121	57856	10	125
55409	20	216	55954	10	121	57857	10	125
55410	50	181	55955	10	121	57858	10	125
55411	50	181	55956	20	122	57859	10	125
55412	50	181	55957	10	122	57861	10	124
55413	50	181	55958	10	122	57891	50	238
55414	50	165	55959	10	146	57892	50	202
55415	50	165	55960	10	146	57919	10	147
55416	50	165	55961	10	146	57920	10	147
55417	50	196	55962	10	146	57924	10	151
55424	100	174	55963	10	151	57925	10	151
55425	100	174	55964	10	151	57927	10	128
55430	20	216	55965	10	151	57929	10	118
55434	10	156	55966	10	151	57930	50	202
55435	10	156	55972	10	214	58004	100	163
55441	10	141	55973	10	214	58006	100	163
55443	10	114	55974	10	214	58007	10	118
55452	50	178	55975	10	214	58008	10	118
55453	50	178	55976	10	214	58009	10	118
55464	20	115	55977	10	214	58010	10	118
55465	20	115	55978	10	214	58041	50	175
55466	10	115	55979	10	214	58042	50	175
55467	10	115	55980	10	214	58076	50	166
55468	10	115	55981	10	214	58077	50	166
55469	20	113	55982	10	214	58091	10	210
55470	20	113	55983	10	214	58095	20	176
55471	10	113	55988	50	221	58096	20	176
55472	10	113	55994	20	113	58097	20	176
55473	10	120	55995	20	113	58098	20	176
55474	10	120	55996	10	113	58099	20	176
55475	10	120	55997	10	113	58100	20	176
55476	10	120	55998	10	113	58101	20	176
55477	10	120	55999	10	113	58102	20	176
55478	10	120	56771	100	163	58103	20	180
55479	10	120	56910	100	226	58104	20	180



<b>Nº</b>		<b>Seite</b>	<b>Nº</b>		<b>Seite</b>
58131	50	192	94478	100	205
58132	50	192	94479	100	205
58133	10	119	94484	100	205
58134	10	119	94491	200	169,202
58183	10	147	95075	100	234
58222	10	121	95113	100	227
58240	100	169	95114	100	223
58265	10	123	95115	100	229
58291	50	182	95116	100	230
58292	50	182	95117	100	220
58298	10	156	95146	100	226
58299	10	156	95150	100	228
58317	20	137	95151	100	231
58350	10	156	95164	100	225
58351	10	156	95934	100	232
58352	10	192	96200	100	220
58353	10	192	96201	100	220
58354	50	166	96234	100	225
58422	10	125	96235	100	225
58442	10	119	96263	100	223
58443	10	119	96264	100	225
58444	10	123	96400	100	229
58445	10	123	96401	100	229
58447	1.000	260	96492	100	231
58449	800	260	96493	100	231
58470	50	182	96558	100	234
58471	50	182	96561	100	230
58475	100	174	96562	100	228
58476	100	174	96563	100	223
58477	100	163	96564	100	225
58556	560	261	96565	100	220
58557	480	261	96566	100	220
58558	480	261	96660	100	227
58559	10	123	96690	100	229
58601	50	177	96691	100	226
58602	50	177	96692	100	231
58604	50	182	96750	100	227
58605	50	182	96760	100	227
58619	100	163	96779	100	230
59443	100	174	96860	100	227
59444	100	174	96861	100	230
59445	10	124	96890	100	229
59469	100	163	96934	100	232
59470	50	182	97101	20	223
59471	50	182	97102	20	223
59490	50	177	97103	100	225
59491	50	177	97104	100	225
59494	10	120	97377	100	220
59495	20	124	97528	100	204
59496	10	124	97529	100	204
59497	10	124	97537	100	130
59498	560	261	98021	100	227
59906	10	122	98110	100	225
59907	10	117	98265	100	205
59916	100	174			
59917	100	174			
59920	10	140			
59921	10	141			
59927	10	118			
59929	20	142			
59937	10	115			
59938	10	115			
59940	10	123			
59941	10	123			
59942	10	119			
<b>9</b>					
93228	100	131			
94019	10	143			
94020	10	143			
94022	500	222,242			
94030	100	198			
94031	100	234			
94035	100	210			
94036	50	210			
94037	100	234			
94038	100	234			
94042	100	204			
94047	100	138			
94050	100	138			
94053	100	234			
94074	100	130			
94088	100	204			
94089	100	204			
94090	100	205			
94091	100	205			
94111	100	238			
94116	100	230			
94185	100	205			
94192	100	227			
94193	100	227			
94219	100	131			
94221	50	210			
94258	100	204			
94477	100	205			





**MACO  
MULTI-TREND**



**MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH**

ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL +43 (0)662 6196-0  
FAX +43 (0)662 6196-1449  
maco@maco.at  
www.maco.at

**MACO BESCHLÄGE GMBH**

Haidhof 3  
D-94508 SCHÖLLNACH  
TEL: +49 (0)9903 9323-0  
FAX: +49 (0)9903 9323-5099  
d-maco@maco.de  
www.maco.de