

TECHNIK DIE BEWEGT



MACO

MULTI-TREND

DREH- UND DK-BESCHLÄGE



Katalog



	Für Holzfenster		Verpackungseinheit
	Für Kunststoff- und Aluminiumfenster		Verpackungseinheit auf Palette
	Bestellnummer	MT =	MULTI-TREND
	Tricoatnummer	DK =	Dreh-Kipp
	Flügelalzbreite und -höhe FFB FFH	KD =	Kipp-Dreh
	Flügelalzbreite FFB Standard	FFB =	Flügelalzbreite
	Flügelalzbreite mit Winkeltrieb B, D bzw. F	FFH =	Flügelalzhöhe
	Flügelalzhöhe FFH	DT =	Doppeltopf Ausführung (Holz)
	Dornmaß	AS =	Aufschraubbare Ausführung
	Griffmaß GM	TO =	Topf Ausführung (Holz)
	Max. zulässiges Flügelgewicht	TV =	Teilverdeckt
	Anzahl i.S.- Zapfen	VV =	Völlig Verdeckt
	Anzahl Verschlusszapfen	i.S. =	intelligente Sicherheit (i.S.-Zapfen)
	Hebesicherung	VZ =	Verschlusszapfen
	Schraubendurchmesser	DM =	Dornmaß
	Stulpbreite	GM =	Griffmaß
	Unterlagenstärke	ÜV =	Überschlagsverschraubung
	Schraube	Ü =	Überschlag
	Gesamtteilbreite	RZ =	Rundzylinder
	Gesamtteillänge	PZ =	Profilzylinder
		EH =	Einbruchhemmung
		AR =	Anlauftring
		BO =	Bohrer
		FR =	Fräser
		mit Abzm. 170 =	Abzugsmaß (FFH beinhaltet 170 mm für Winkeltrieb/Endverschluss)

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

**Bestätigung für Verarbeiter:**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Dieser MACO-Katalog wurde zusammengestellt, um Ihnen einen umfassenden Überblick über unser Beschlagsprogramm zu geben. Aus rechtlichen Gründen müssen wir Sie informieren, dass sich die Fa. Mayer & Co ausschließlich für die Funktion und Sicherheit der von ihr erzeugten Beschläge bzw. Beschlagsteilen verantwortlich zeigt.



Die **Verantwortung** für die **fachgerechte Befestigung** der **Beschlagteile** am Rahmenwerkstoff (Flügel und Blendrahmen) und die Sicherstellung der hier aufgezeigten Anforderungen liegt beim **Hersteller von Fenstern und Fenstertüren**. Die in den Tabellen (siehe Kapitel 1.3.6) angegebenen Kräfte müssen vom Hersteller von Fenstern und Fenstertüren in Abhängigkeit zum jeweiligen von ihm gefertigten maximalen Flügelgewicht sichergestellt werden.

Für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Produkte bzw. die ordnungsgemäßen Lagerung lesen Sie im Besonderen den Punkt 1.1.5.1 „Wartung - Allgemeines“ und 1.1.5.2 „Erhaltung der Oberflächengüte“ in diesem Katalog.

Anschlagnleitungen bzw. Montagehinweise der Beschläge sind auf der Homepage unter www.maco.at zur Verfügung gestellt. Die Anweisungen der zu den Beschlagsteilen mitgelieferten Beipackzettel sind unbedingt zu berücksichtigen bzw. einzuhalten.

Zur Weitergabe an den Endanwender stellt MACO unter www.maco.at Bedienungs- und Wartungsanleitungen zur Verfügung. Des Weiteren stehen Benutzerinformationen für den Endanwender in Form von Fenstergriffanhänger oder Fensteraufkleber zur Verfügung.

Der Inhalt dieser Unterlage wird unter www.maco.at gewartet, daher ist ein regelmäßiger Abgleich unbedingt nötig. Ein Verstoß gegen diese Anleitungen kann die Sicherheit der Fenster und Fenstertüren beeinträchtigen und zu Verletzungen von Personen sowie Sachschäden führen.

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

Bitte vollständig ausfüllen

Wir bestätigen den Erhalt und nehmen den Inhalt zur Kenntnis.

Firmenstempel

Bitte Name in Blockbuchstaben eintragen

Datum: _____ Unterschrift: _____

MACO-AD-Mitarbeiter: _____

**Bestätigung für Händler:**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Dieser MACO-Katalog wurde zusammengestellt, um Ihnen einen umfassenden Überblick über unser Beschlagsprogramm zu geben. Aus rechtlichen Gründen müssen wir Sie informieren, dass sich die Fa. Mayer & Co ausschließlich für die Funktion und Sicherheit der von ihr erzeugten Beschläge bzw. Beschlagsteilen verantwortlich zeigt.



Die **Verantwortung** für die **fachgerechte Befestigung** der **Beschlagteile** am Rahmenwerkstoff (Flügel und Blendrahmen) und die Sicherstellung der hier aufgezeigten Anforderungen liegt beim **Hersteller von Fenstern und Fenstertüren**. Die in den Tabellen (siehe Kapitel 1.3.6) angegebenen Kräfte müssen vom Hersteller von Fenstern und Fenstertüren in Abhängigkeit zum jeweiligen von ihm gefertigten maximalen Flügelgewicht sichergestellt werden.

Für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Produkte bzw. die ordnungsgemäßen Lagerung lesen Sie im Besonderen den Punkt 1.1.5.1 „Wartung - Allgemeines“ und 1.1.5.2 „Erhaltung der Oberflächengüte“ in diesem Katalog.

Anschlagsanleitungen bzw. Montagehinweise der Beschläge sind auf der Homepage unter www.maco.at zur Verfügung gestellt. Die Anweisungen der zu den Beschlagsteilen mitgelieferten Beipackzettel sind unbedingt zu berücksichtigen bzw. einzuhalten.

Zur Weitergabe an den Endanwender stellt MACO unter www.maco.at Bedienungs- und Wartungsanleitungen zur Verfügung. Des Weiteren stehen Benutzerinformationen für den Endanwender in Form von Fenstergriffanhänger oder Fensteraufkleber zur Verfügung.

Händler Instruktion:

MACO liefert eine entsprechende Anzahl an Beipackzettel mit. Der Händler hat sicherzustellen, dass die mit den Produkten mitgelieferten Beipackzettel in entsprechender Menge dem/den Produkt(en) mitgegeben werden. Der Händler hat außerdem sicherzustellen, dass er dem Kunden die entsprechenden verbindlichen Instruktionen und rechtlichen Aspekte dieser Unterlage zur Kenntnis bringt.

Der Inhalt dieser Unterlage wird unter www.maco.at gewartet, daher ist ein regelmäßiger Abgleich unbedingt nötig. Ein Verstoß gegen diese Anleitungen kann die Sicherheit der Fenster und Fenstertüren beeinträchtigen und zu Verletzungen von Personen sowie Sachschäden führen.

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

Bitte vollständig ausfüllen

Wir bestätigen den Erhalt und nehmen den Inhalt zur Kenntnis.	
<i>Firmenstempel</i>	<i>Bitte Name in Blockbuchstaben eintragen</i>

MACO-AD-Mitarbeiter: _____



1	Technische und Allgemeine Informationen		7
2	Beschlagszusammenstellungen		61
3	Getriebe		117
4	Winkeltriebe		139
5	Mittelverschlüsse / Kippverschlüsse waagrecht		145
6	Scheren		151
7	Drehbänder und Anpressverschlüsse		167
8	Scherenlager		181
9	Ecklager		191
10	Stulpverschlüsse		219
11	Schließteile		229
12	Zubehör MULTI-TREND		247
13	Stapelpaletten		257
14	Lehren		261
15	Grundkartons		273
16	MACO-TRONIC Verschlussüberwachung		275
17	Artikelverzeichnis		

MACO
MULTI-TREND





1 Technische und Allgemeine Informationen

1.1	Hinweise zur Produktsicherheit / Produkthaftung	8
1.2	Definitionen zu Beschläge	11
1.3	Richtlinien zur sicheren Verarbeitung	13
1.4	Hinweise zum Transport / Handhabung der Fensterelemente	20
1.5	Technische Angaben und Merkmale	21
1.6	Profilangaben	22
1.7	MACO Oberflächen	24
1.8	Klassifizierung nach EN 13126-8	26
1.9	Ausschreibungstexte	27
1.10	Bedienungs- und Wartungsanleitungen	40
1.11	Zertifikate	52



1 Technische und Allgemeine Informationen

1.1 Hinweise zur Produktsicherheit / Produkthaftung

Gemäß der im "Produkthaftungsgesetz" definierten Haftung des Herstellers (PHG in Österreich, ProdHaftG in Deutschland, PrHG in der Schweiz, Codice del Consumo in Italien) für seine Produkte, sind die nachfolgenden Informationen über Dreh- und Dreh-Kipp-Beschläge für Flügel von Fenstern und Fenstertüren verbindlich und zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

1.1.1. Produktinformation und bestimmungsgemäße Verwendung

Dreh- und Dreh-Kipp-Beschläge im Sinne dieser Definition sind Beschläge für drehbare und/oder kippbare Flügel von Fenstern und Fenstertüren im Hochbau. Sie dienen dazu, Fenster- und Fenstertürflügel unter Betätigung eines Handhebels in eine Drehlage oder in eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung zu bringen. Beim Schließen eines Flügels und dem Verriegeln des Beschlags muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden.

Die Flügel, welche mit diesen Dreh- und Dreh-Kipp-Beschläge ausgestattet werden, können:

- drehbar (D)
- drehbar und kippbar (DK) oder
- kippbar und drehbar (KD) oder
- kippbar (K) sein.

Dreh- und Dreh-Kipp-Beschläge finden Anwendung an lotrecht eingebauten Fenstern und Fenstertüren aus Holz, Kunststoff, Aluminium oder Stahl und deren entsprechenden Werkstoffkombinationen. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Einhaltung aller Angaben in den entsprechenden Produktunterlagen.

Hiervon abweichende Benutzungen entsprechen nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung. Einbruchhemmende Fenster und Fenstertüren, Fenster und Fenstertüren für Feuchträume und solche für den Einsatz in Umgebungen mit aggressiven, korrosionsfördernden Luftinhalten erfordern Beschläge mit für den jeweiligen Einsatzfall abgestimmten und gesondert vereinbarten Leistungsmerkmalen. Geöffnete Fenster und Fenstertürflügel erreichen nur eine abschirmende Funktion und erfüllen keine Anforderungen an die Fugendichtheit, Schlagregensicherheit, Schalldämmung, den Wärmeschutz und die Einbruchhemmung.

Bei Wind und Durchzug müssen Fenster und Fenstertürflügel geschlossen und verriegelt werden. Wind und Durchzug im Sinne dieser Definition liegt vor, wenn sich die in einer der Öffnungsstellungen befindlichen Fenster- oder Fenstertürflügel durch Luftdruck bzw. Luftzug selbsttätig und unkontrolliert öffnen oder schließen. Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten im geschlossenen und verriegelten Zustand ist von den jeweiligen Konstruktionen der Fenster- und Fenstertüren ab-

hängig. Müssen Windlasten gemäß der DIN EN 12210 (insbesondere Prüfdruck p3) abgetragen werden, sind in Verbindung mit der jeweiligen Fensterkonstruktion und dem Rahmenwerkstoff geeignete Beschlagzusammenstellungen abzustimmen und gesondert zu vereinbaren. Generell können die Dreh-Kipp-Beschläge die Anforderungen an barrierefreie Wohnungen nach der DIN 18025 erfüllen. Hierzu sind jedoch entsprechende Beschlagzusammenstellungen und Montagen in den Fenstern und Fenstertüren erforderlich, die abgestimmt und gesondert vereinbart werden müssen.

1.1.2. Bestimmungswidriger Gebrauch und Fehlgebrauch

Ein Fehlgebrauch - also die nicht bestimmungsgemäße Produktnutzung - von Dreh- und Dreh-Kipp-Beschläge für Fenster und Fenstertüren, liegt insbesondere vor, wenn:

- Hindernisse in den Öffnungsbereich eingebracht werden und somit den bestimmungsgemäßen Gebrauch verhindern
- Zusatzlasten auf Fenster- oder Fenstertürflügel einwirken
- beim Öffnen bzw. Schließen (Drehen oder Kippen) zwischen Blendrahmen und Flügel gegriffen wird oder sich beim Schließen des Flügels eine Person oder Körperteile in diesem Bereich befinden
- wenn der Flügel nicht über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam von Hand geführt wird
- der Flügel gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) gedrückt wird.

1.1.3. Haftungsgrundlagen

Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus Beschlagteilen aus dem System MACO Dreh- und Dreh-Kipp-Beschläge MULTI-TREND zusammengestellt werden. Die Beschlagszusammenstellung darf weder abgeändert, erweitert noch eingeschränkt werden. Bei Verwendung von nicht werkseitig freigegebener Zusammenstellungen und/oder einer unsachgemäß durchgeführten Montage des Beschlages und/oder bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht werksseitig freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.

Alle Beschläge von Fenster und Fenstertüren bedürfen einer fachkundigen, systematischen Inspektion und Wartung, um die Gebrauchstauglichkeit und Sicherheit zu gewährleisten. Diese Wartung muss entsprechend unseren Wartungsunterlagen - schriftlich und nachweislich - erfolgen, ansonsten kann für den Beschlag keine Haftung übernommen werden.

Unsere Verarbeitungsvorgaben in Produktkatalogen, Anschlagnleitungen/Montagehinweisen und Beipackzetteln sind verbindlich und müssen uneingeschränkt befolgt werden, ansonsten kann für die Sicherheit bzw. Dauerfunktion des Beschlages keine Haftung übernommen werden.

Bei Verwendung von Holz-, Kunststoff-, Leichtmetall- oder Stahlprofilen sind die Angaben der Profilhersteller 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 Fenstereinsatz, zu überprüfen. Die Beschlagteile sind grundsätzlich so ausgelegt, dass bestimmte Systemmaße, sofern sie vom Beschlag beeinflusst werden, teilweise oder ganz 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.

1.1.4. Produktleistungen

Grundlage für die Sicherheit und die Gebrauchstauglichkeit von MACO Beschlägen ist die Einhaltung aller Angaben in den Produktunterlagen, welche MACO zur Verfügung stellt. Diese Unterlagen werden gewartet, und die aktuelle Version kann im Downloadbereich auf www.maco.at bezogen werden. Im Downloadbereich ist unter Zertifikate auch die Klassifizierung der Produkte gemäß EN 13126-8:2006 ersichtlich.

1.1.4.1 Maximale Flügelgewichte und Flügelmaß

Die definierten maximalen Flügelmaße und Flügelgewichte für die einzelnen Beschlagsausführungen dürfen keinesfalls überschritten werden. Das Bauteil mit der geringsten zulässigen Tragkraft bestimmt das maximale Flügelgewicht. Anwendungsdiagramme, Anschlagnleitungen/Montagehinweise und Bauteilzuordnungen sind zu beachten.

1.1.4.2 Zusammensetzungen der Beschläge

Die Vorschriften des Herstellers, welche die Zusammensetzung der Beschläge betreffen (z.B.: die Anordnung von Außengriffen, die Gestaltung der Beschläge für einbruchhemmende Fenster und Fensterflügel) sind verbindlich.

1.1.5. Produktwartung

1.1.5.1 Allgemeines

Inspektion und Wartung sind grundlegende Bestandteile der Instandhaltung. Die nachweisliche Instandhaltung wiederum ist Grundlage für die gesetzliche Gewährleistung bzw. unsere Garantieleistung.

Alle Inspektionsintervalle und Wartungsanleitungen müssen eingehalten werden. Diese Angaben sind in den Bedienungs- und Wartungsanleitungen für den jeweiligen Dreh- bzw. Dreh-Kipp-Beschlag ersichtlich.

Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Austauschen von Teilen sind nur von einem Fachbetrieb durchzuführen. Ebenso darf das Ein- bzw. Aushängen der Flügel nur durch eine Fachbetriebe ausgeführt werden. Bei einer Oberflächenbehandlung - z.B.: beim Lackieren oder Lasieren der Fenster und Fenstertüren - sind alle Beschlagteile von dieser Behandlung auszuschließen und gegen Verunreinigungen zu schützen.

1.1.5.2 Erhaltung der Oberflächengüte

Elektrolytisch aufgetragene Zinküberzüge werden im normalen Raumklima nicht angegriffen, wenn sich auf den Beschlagteilen kein Kondenswasser bildet oder gelegentlich entstehendes Kondenswasser schnell abtrocknen kann. Um die Oberflächengüte der Beschlagteile dauerhaft zu erhalten und Beeinträchtigungen durch Korrosion zu vermeiden, sind unbedingt folgende Punkte zu beachten:

- Die Beschläge bzw. die Falzräume sind insbesondere in der Bauphase ausreichend zu belüften, so dass sie weder direkter Nässe einwirkung noch Kondenswasserbildung ausgesetzt sind. Sollte ein systematisches Lüften nicht möglich sein, weil zum Beispiel frischer Estrich nicht begangen werden darf oder keine Zugluft verträgt, Fenster in Kippstellung bringen und raumseitig luftdicht abkleben. Vorhandene Luftfeuchtigkeit der Raumluft mit Kondensationstrocknern nach außen abführen.
- Die Beschläge sind von Ablagerungen und Verschmutzungen durch Baustoffe (Baustaub, Gipsputz, Zement etc.) freizuhalten. Aggressive Dämpfe im Falzraum (z.B.: durch Ameisen- oder Essigsäure, Ammoniak, Amin- oder Ammoniakverbindungen, Aldehyde, Phenole, Gerbsäure etc.) in Verbindung mit geringer Kondenswasserbildung können zu einer schnellen Korrosion an den Beschlagteilen führen. Bei Auftreten solcher aggressiven Dämpfe ist bei Fenstern und Fenstertüren generell für eine ausreichende Belüftung der Falzräume zu sorgen. Dies gilt insbesondere bei Fenstern und Fenstertüren aus Eichenholz oder anderen Holzarten mit hohem Anteil an Gerbsäure. Es dürfen keine Essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwendet werden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche angreifen können.
- Die Beschläge dürfen nur mit milden, pH-neutralen Reinigungsmitteln in verdünnter Form gereinigt werden. Keinesfalls dürfen aggressive, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel mit den im obigen Absatz angeführten Inhaltsstoffen verwendet werden.

1.1.6. Informations- und Instruktionspflichten

Zur Erfüllung der Informations- und Instruktionspflichten sowie der Wartungsarbeiten nach dem Produkthaftungsgesetz stehen zur Verfügung:

- für Fachhändler: Kataloge, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Anschlagnleitungen/Montagehinweise und Beipackzettel zu Bauteilen
- für Verarbeiter: Kataloge, Werkzeichnungen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Anschlagnleitungen/Montagehinweise und Beipackzettel zu Bauteilen
- für Bauherren und Endanwender (Benutzer): Bedienungs- und Wartungsanleitungen

Zur Sicherstellung der Funktion von Dreh- und Dreh-Kipp-Beschlägen für die Flügel von Fenster und Fenstertüren:

- sind Planer angehalten, alle relevanten Produktinformationen vom Hersteller anzufordern und zu beachten



- ist der Fachhandel angehalten, alle relevanten Produktinformationen zu beachten und diese sowie insbesondere Anschlaganleitungen/Montagehinweise, Werkzeugzeichnungen, Beipackzettel zu Bauteilen sowie Bedienungs- und Wartungsanleitungen vom Hersteller anzufordern und an Verarbeiter auszuhändigen
- sind Verarbeiter angehalten, alle relevanten Produktinformationen zu beachten und insbesondere Bedienungs- und Wartungsanleitungen vom Hersteller oder Fachhandel anzufordern und an Bauherren und Endanwender weiterzugeben.

1.1.7. Anwendung für artverwandte Beschläge

Artverwandte Beschläge mit Schieberollen und Verschlüssen - z.B.: Beschläge für Schiebe-Faltdüren sind hinsichtlich Produktinformation und bestimmungsgemäßer Verwendung, Fehlgebrauch, Produktleistungen, Produktwartung, Informations- und Instruktionspflichten je nach zutreffenden Merkmalen sinngemäß zu behandeln.

1.1.8. Haftungsausschlüsse

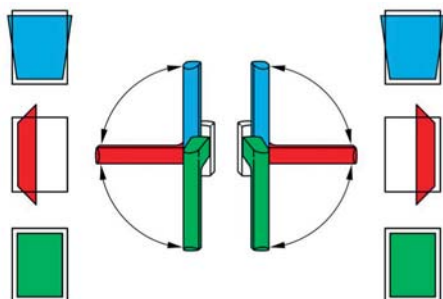
Die Haftung des Herstellers kann unter anderem auch dadurch ausgeschlossen werden, dass:

- 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 Anspruch Genommene (der Hersteller) in den Verkehr gebracht hat, nicht als Fehler erkannt werden konnte
- wenn der in Anspruch Genommene (der Hersteller) nur einen Grundstoff oder ein Teilprodukt hergestellt hat der Fehler durch die Konstruktion des Produktes, in welches der Grundstoff oder das Teil-Produkt eingearbeitet worden ist, oder durch die Anleitung des Herstellers dieses Produktes, verursacht worden ist.

Im Zusammenhang mit dem Punkt 1.1 und dessen Unterpunkte ist auch die Richtlinie - Beschläge für Fenster und Fens-
tertüren - Vorgaben/Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH) der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. zu beachten. Download unter www.beschlagindustrie.de.

1.2 Definitionen zu Beschläge

1.2.1. Dreh-Kipp-Beschlag



Dreh-Kipp-Beschläge öffnen und verschließen Fenster und Fenstertüren. Dreh-Kipp-Beschläge werden verwendet, um die aktiven Flügel von Fenstern und Fenstertüren durch Betätigung des Fenstergriffes aus der Verschlussstellung heraus anfänglich in die Drehstellung (Drehlage) und anschließend in die Kippstellung (Scherenendlage) bringen zu können (siehe Beispiel oben für rechts oder links angeschlagene aktive Flügel).

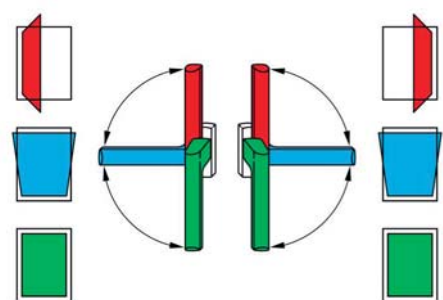
1.2.1.1 Einhand-Dreh-Kipp-Beschlag

Die verschiedenen Stellungen des Beschlages (Verschluss-, Dreh- und Kippstellung) können mittels Betätigung eines Fenstergriffes erreicht werden.

1.2.1.2 Zweihand-Dreh-Kipp-Beschlag

Die verschiedenen Stellungen des Beschlages (Verschluss-, Dreh- und Kippstellung) müssen durch Betätigung an mindestens zwei Fenstergriffen eingestellt werden.

1.2.2 Kipp-Dreh-Beschlag



Kipp-Dreh-Beschläge öffnen und verschließen Fenster und Fenstertüren. Kipp-Dreh-Beschläge werden verwendet, um die aktiven Flügel von Fenstern und Fenstertüren durch Betätigung des Fenstergriffes aus der Verschlussstellung heraus anfänglich in die Kippstellung (Scherenendlage) und anschließend in die Drehstellung (Drehlage) bringen zu können (siehe Beispiel oben für rechts oder links angeschlagene aktive Flügel).

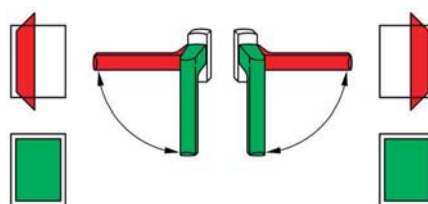
1.2.2.1 Einhand-Kipp-Dreh-Beschlag

Die verschiedenen Stellungen des Beschlages (Verschluss-, Kipp- und Drehstellung) können mittels Betätigung eines Fenstergriffes erreicht werden.

1.2.2.2 Zweihand-Kipp-Dreh-Beschlag

Die verschiedenen Stellungen des Beschlages (Verschluss-, Kipp- und Drehstellung) müssen durch Betätigung an mindestens zwei Fenstergriffen eingestellt werden.

1.2.3 Dreh-Beschlag



Dreh-Beschläge werden verwendet, um die aktiven Flügel von Fenstern und Fenstertüren durch Betätigung des Fenstergriffes aus der Verschlussstellung heraus in die Drehstellung (Drehlage) zu bringen. Dreh-Beschläge werden in der Regel als Einhand-Dreh-Beschläge ausgeführt (siehe Beispiel oben für rechts oder links angeschlagene aktive Flügel).

1.2.4 Einbaulage von Beschlägen

In den folgenden Definitionen sind unter dem Begriff „Beschläge“ alle Funktionselemente, wie zum Beispiel Stulpschienen, Verschlusselemente und/oder Treibstangen, zu verstehen, die dazu dienen, den Beschlag des aktiven Flügels in die Verschluss- oder aber in eine Öffnungsstellung (zum Beispiel Kipp- oder Drehstellung) zu bringen. Ausgenommen sind hierbei die Fenstergriffe.

Die Einbaulage der Lagerstellen (zum Beispiel ein Winkelband der Schere mit Scherenlager und Ecklager mit Flügelband) wird gesondert in Kapitel 1.2.5 definiert. So muss in einer Beschreibung einer Fensterausführung die Einbaulage der Beschläge und der Lagerstellen getrennt voneinander spezifiziert werden.

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

1.2.4.1 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.



1.2.4.2 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:

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

1.2.4.3 Halb verdeckt liegende Beschläge

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

Folgende Voraussetzungen können hierzu beitragen:

- partiell transparente Rahmenwerkstoffe
- Fensterkonstruktionen, in denen bei geschlossenem Flügel der Falzbereich zwischen Flügel und Blendrahmen von der Außen- und/oder Innenseite nicht komplett abgedeckt ist.

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

1.2.5 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.

1.2.5.1 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.

1.2.5.2 Verdeckt liegende Lagerstellen

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

Voraussetzungen hierfür sind:

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

1.2.5.3 Halb verdeckt liegende Lagerstellen

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

Folgende Voraussetzungen können hierzu beitragen:

- partiell transparente Rahmenwerkstoffe
- Fensterkonstruktionen, in denen bei geschlossenem Flügel der Falzbereich zwischen Flügel und Blendrahmen von der Außen- und/oder Innenseite nicht komplett abgedeckt ist.
- 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 flächenbündigen Fensterprofilkonstruktion auftreten, in denen bei geschlossenem Flügel eine rundum einsehbare Fuge (Schattennute) zwischen Flügel- und Blendrahmen den Blick in den Falzbereich zulässt.

1.3 Richtlinien zur sicheren Verarbeitung

(Richtlinie TBDK der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. – Download unter www.beschlagindustrie.de)

1.3.1 Vorwort

Um die Dauerfunktionstüchtigkeit und damit auch die Bedienungssicherheit von Fenstern und Fenstertüren über ihre zu erwartende Nutzungszeit sicherzustellen, ist der Befestigung von sicherheitsrelevanten Beschlagteilen besondere Bedeutung beizumessen. Hierunter sind tragende Bauteile wie zum Beispiel Scherenlager und Ecklager zu verstehen.

Diese Verarbeitungsrichtlinie macht in den Tabellen 1 und 2 (siehe Punkt 1.3.6) verbindliche Vorgaben zu Kräften an Scheren- und Ecklagern im eingebauten Zustand, die bei der Verwendung von Dreh- und Dreh-Kipp-Beschlägen vom Hersteller von Fenstern und Fenstertüren an seinem Produkt sichergestellt sein müssen. Sie bietet gleichzeitig Empfehlungen als Hilfestellung, wie diese Vorgaben zu erfüllen sind.

Die **Verantwortung** für eine ausreichende **Festigkeit der Beschlagteile** liegt beim **Beschlaghersteller**.

Die **Verantwortung** für die fachgerechte **Befestigung der Beschlagteile** am Rahmenwerkstoff (Flügel und Blendrahmen) und die Sicherstellung der hier aufgezeigten Anforderungen liegt beim **Hersteller** von Fenstern und Fenstertüren.

Die in den Tabellen 1 und 2 (siehe Punkt 1.3.6) angegebenen Kräfte müssen vom Hersteller von Fenstern und Fenstertüren sichergestellt werden, in Abhängigkeit

- zum jeweiligen von ihm gefertigten maximalen Flügelgewicht oder
- gesonderter Angaben des Beschlagherstellers in Verbindung mit entsprechenden Anwendungsdiagrammen.

Nachweise nach dieser Richtlinie können dem Hersteller von Fenstern und Fenstertüren zusammen mit entsprechenden Systembeschreibungen und Verarbeitungshinweisen zur Verfügung gestellt werden.

Zur kontinuierlichen Sicherstellung der nach dieser Richtlinie vorgegebenen Kräfte müssen geeignete Maßnahmen in die werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers von Fenstern und Fenstertüren integriert werden. Weitere Hinweise zur werkseigenen Produktionskontrolle finden sich unter anderem in EN 14351-1.

1.3.2 Anwendungsbereich

Die vorliegende Richtlinie legt Anforderungen für die Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Dreh-Kipp-Beschlägen entsprechend den Definitionen im Kapitel 1.2 fest.

Die aufgezeigten Anforderungen sind auf vergleichbare Beschläge für andere Öffnungsarten sinngemäß anzuwenden.

Die Festlegungen in dieser Richtlinie gelten für alle Werkstoffe und deren Kombinationen, aus denen die Fenster und Fenstertüren gefertigt werden.

1.3.3 Dauerfunktionstüchtigkeit – Nachweise

Dreh- und Dreh-Kipp-Beschläge werden hinsichtlich ihrer Dauerfunktionstüchtigkeit nach der europäischen Norm EN 13126-8, nach QM328 oder RAL-GZ 607/3 geprüft. Dabei handelt es sich um reproduzierbare Beschlagprüfungen. Die Ergebnisse aus diesen Prüfungen werden durch die entsprechende Beschlagdokumentation und die Festlegungen in der vorliegenden Richtlinie auf den Einsatz in Fenstern und Fenstertüren übertragen.

Der Nachweis hinsichtlich der Dauerfunktionsfähigkeit von Fenstern und Fenstertüren ist nach EN 1191 zu führen. Die Ergebnisse können nach EN 12400 klassifiziert werden. Die **Verantwortung** für die **Dauerfunktionstüchtigkeit** seiner Produkte liegt beim **Hersteller** von Fenstern und Fenstertüren.

Unabhängig vom jeweiligen Rahmenwerkstoff sind alle Vorgaben und Hinweise der Systemgeber vom Hersteller von Fenstern und Fenstertüren zu beachten.

1.3.4 Empfehlungen für die Befestigung

Generell wird empfohlen, hochwertige Fensterbauschrauben in ausreichenden Abmessungen einzusetzen. Die verwendeten Schrauben müssen auf den jeweiligen Fensterwerkstoff abgestimmt sein. Weiter Angaben sind den jeweiligen Anschlaganleitungen/Montagehinweisen zu entnehmen, und müssen umgesetzt werden.

1.3.5 Durchführung der Prüfungen

Zur Durchführung der Prüfungen werden die Probekörper so ausgestattet, wie es der Fertigungsweise des Herstellers von Fenstern und Fenstertüren oder der jeweiligen Systembeschreibung entspricht. Die Probekörper müssen für die Fertigungsweise repräsentativ ausgewählt werden, beispielsweise entsprechend der ungünstigsten Situation (alle Schrauben, ein Teil der Schrauben oder keine Schraube im Aussteifungsprofil).

Auf der Internet-Seite des Herausgebers dieser Richtlinie (www.beschlagindustrie.de) wird ein Vorschlag zu einem Formular (Prüfauftrag) zum Download bereitgestellt.

1.3.5.1 Vorbereitung der Probekörper

- Die Probekörper werden vorzugsweise komplett vom Fensterhersteller / Systemgeber entsprechend aller Details der vorgesehenen Fertigungsweise hergestellt. Dazu ist eine ausführliche Beschreibung des Probekörpers und seiner Herstellung erforderlich, damit im Prüfbericht eine umfassende Dokumentation erfolgen kann.
- Für die Prüfung werden mindestens 5 gleiche Probekörper benötigt. Bei Bedarf müssen zur Ermittlung der mit dem Probekörper realisierbaren Zuglast 2 weitere Probekörper ange-



fertigt werden.

- Die Anforderungen bezüglich der Zuglast sind in Tabelle 1 und Tabelle 2 in Punkt 1.3.6 festgelegt, in der Regel abhängig von der vorgesehenen max. Masse des Flügels (max. Flügelgewicht). Sind gemäß ift-Leitfaden „Erstellung von Anwendungsdiagrammen für Dreh- und Dreh-Kipp-Beschläge“ alternative Vorgaben zu den Kräften in Verbindung mit den entsprechenden Anwendungsdiagrammen zu beachten, müssen diese vom Beschlaghersteller angegeben werden.
- Die Probekörper sind mindestens 8 Stunden bei einer Raumtemperatur von 15 bis 30 °C vor der Prüfung zu lagern.

1.3.5.2 Dokumentation der Probekörper

Wesentliche Bestandteile der Dokumentation der Probekörper sind:

- Beschreibung des Blend- und Flügelrahmens (Profilgeometrie, Werkstoff, Art und Lage der Aussteifung, Verwendung zusätzlicher Einschubteile oder anderer Verschraubhilfen...usw.)
- verwendete Beschlagteile (Hersteller, Typ)
- maximales Flügelgewicht, das vom Fensterhersteller gefertigt werden soll oder alternative Vorgaben zu den Kräften in Verbindung mit den entsprechenden Anwendungsdiagrammen
- verwendete Befestigungsmittel / Schrauben (Typ, Länge, Durchmesser, Einschraubtiefe, Anzahl der kraftübertragenden Gewindegänge usw.)
- Ausführung der Schraubverbindung, zum Beispiel mit oder ohne Vorbohren (Durchmesser und Tiefe) oder der alternativen Befestigung, beispielsweise mittels Klemmung
- ggf. Beschreibung weiterer Produktionsdetails (beispielsweise Drehmoment- oder Wegabschaltung beim Schraubvorgang usw.)

1.3.5.3 Prüfung Scherenlager

1.3.5.3.1 Prüfung an Profilstück

- Sind die Schraubpositionen konstruktionsbedingt auf das senkrechte Rahmenprofil beschränkt, reicht ein Profilstück von ca. 300 mm zur Durchführung der Prüfung aus. Die äußeren Verschraubungen müssen mindestens 50 mm von den Schnittkanten entfernt erfolgen.
- Das Scherenlager ist mittig in Funktionsposition auf das Profilstück aufzubringen.
- Der Probekörper wird zur Aufbringung der Zuglast in eine Aufnahme, wie beispielhaft in Abbildung 3 gezeigt, eingelegt. Die Innenseite des Profilstückes wird dabei flach an die obere Fläche des Aufnahmewinkels angelegt.

Anmerkung: Bei nach außen öffnenden Systemen wird die Außenseite des Profilstückes flach an die obere Fläche des Aufnahmewinkels angelegt.

- Die Enden der Ausnehmung im Aufnahmewinkel müssen mindestens 10 mm von den Enden des Scherenlagers entfernt positioniert sein.

1.3.5.3.2 Prüfung an Rahmenecke

- Sind die Schraubpositionen konstruktionsbedingt am senkrechten und waagerechten Profilstück vorgesehen (zum Beispiel bei verdeckt liegenden Lagerstellen) oder erfolgt diese im Bereich einer Rahmeneckverbindung (zum Beispiel bei Holzfenstern), muss eine Rahmenecke verwendet werden.
- Die Rahmenecke ist so zu wählen, dass das Scherenlager komplett aufgeschraubt werden kann. Die äußeren Verschraubungen müssen mindestens 50 mm von den Schnittkanten der Rahmenecke entfernt erfolgen.
- Der Prüfkörper wird zur Aufbringung der Zuglast in eine entsprechende Aufnahme, wie beispielhaft in Abbildung 4 gezeigt, eingelegt. Die Innenseite der Rahmenecke wird dabei flach an die oberen Flächen des Aufnahmewinkels angelegt.

Anmerkung: Bei nach außen öffnenden Systemen wird die Außenseite der Rahmenecke flach an die oberen Flächen des Aufnahmewinkels angelegt.

- Die Enden der Ausnehmung im Aufnahmewinkel müssen mindestens 10 mm von den Enden des Scherenlagers entfernt positioniert sein.

1.3.5.3.3 Prüfablauf

- In Verbindung mit dem Scherenlager wird immer ein entsprechender Scherenarm zur Krafteinleitung verwendet.
- Eine Verformung des Scherenarms oder das Verdrehen des Winkelbandes ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern, damit der Krafteinleitungspunkt sich nicht verändert.
- Bei Bedarf erfolgt eine Vorprüfung an 2 Prüfkörpern, um die mit dem Prüfkörper realisierbare Zuglast zu ermitteln.
- Die Prüfung selbst wird an 5 gleichen Prüfkörpern durchgeführt.
- Die Probekörper werden mit einer Vorschubgeschwindigkeit von 10 mm / min belastet, bis die entsprechend dem vorgesehenen Flügelgewicht festgelegte Zuglast erreicht ist. Diese maximale Zugkraft wird für die Dauer von 5 sec aufrechterhalten. Hiernach erfolgt die Entlastung.

1.3.6 Vorgaben zu den Kräften

Die in Tabelle 1 und 2 aufgezeigten Kräfte ergeben sich aus den Prüfgrößen nach EN 13126-8. Alternative Vorgaben zu den Kräften in Verbindung mit den entsprechenden Anwendungsdiagrammen sind gemäß ift-Leitfaden „Erstellung von Anwendungsdiagrammen für Dreh- und Dreh-Kipp-Beschläge“ vom Beschlaghersteller zu ermitteln und anzugeben.

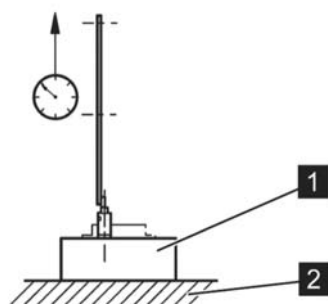
In Abbildung 1 und 2 sind beispielhaft aufliegende Lagerstellen gezeigt. Sie gelten jedoch sinngemäß auch für die Einbaulagen „halb verdeckt liegend“ und „verdeckt liegend“ entsprechend den Definitionen im Kapitel 1.2.

Die in den Tabellen 1 und 2 vorgegebenen Kräfte beziehen sich auf die Dauerfunktionsfähigkeit nach EN 13126-8 und beinhalten weder statische Zusatzlasten noch zusätzliche Belastungen entsprechend EN 14608 oder EN 14609. Hinsichtlich zusätzlicher Belastungen sind gesonderte Nachweise am kompletten Fenster- oder Fenstertürsystem nach diesen Nor-



men entsprechend der gewünschten Klassifizierung nach EN 13115 erforderlich.



**Legende**

1. Rahmenmaterial - Befestigung der Lagerstelle entsprechend der Fertigungsweise des Fensterherstellers
2. Aufspannplatte - vorzugsweise aus Stahl

Abb. 1: Prüfanordnung für das Scherenlager, Zugkraft F nach Tabelle 1

Tabelle 1

Prüfung mit statischer Belastung für Scheren mit Scherenlager

Lastaufbringung 90° zur Öffnungsrichtung nach Abb. 1

max. Flügelmasse	Zugkraft F	Zugrunde gelegte Formeln, auch für die Berechnung von Zwischenwerten:
kg	N	
50	1400	Bei Beschlägen mit maximal zulässigen Flügelmassen (m_F) $\leq$ 130 kg, auch kleiner 50 kg gilt:
60	1650	
70	1900	
80	2200	
90	2450	
100	2710	Bei Beschlägen mit maximal zulässigen Flügelmassen (m_F) $>$ 130 kg und über 200 kg hinaus gilt:
110	3000	
120	3250	
130	3525	
140	3900	
150	4200	Bei Beschlägen mit maximal zulässigen Flügelmassen (m_F) $>$ 130 kg und über 200 kg hinaus gilt:
160	4450	
170	4710	
180	5000	
190	5300	
200	5550	

Aufbringung der Last (Zugkraft F) mit: 10 mm/min

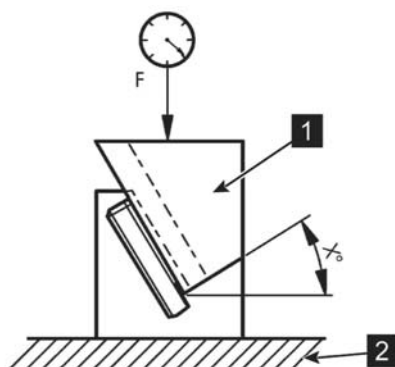


Abb. 2: Prüfanordnung für das Ecklager, Druckkraft F nach Tabelle 2

Legende

1. Eckbereich und Einbau des Ecklagers entsprechend der Fertigungsweise des Fensterherstellers
2. Aufspannplatte - vorzugsweise aus Stahl (Winkel $X = 30^\circ$)

Tabelle 2

Lastaufbringung nach Abb. 2

max. Flügelmasse kg	Druckkraft F N
50	1450
60	1740
70	2225
80	2310
90	2600
100	2890
110	3180
120	3470
130	3760
140	4050
150	4340
160	4620
170	4910
180	5200
190	5490
200	5780

Zugrunde gelegte Formeln, auch für die Berechnung von Zwischenwerten:

Bei Beschlägen mit maximal zulässigen Flügelmassen (m_F) ≤ 130 kg, auch kleiner 50 kg gilt:

$$F = 2,5 \times \sqrt{\left(\frac{m_F \times 10 \times 1300}{1200 \times 2}\right)^2 + (m_F \times 10)^2}$$

m_F = maximal zulässige Flügelmasse in kg

F = Zugkraft in N, mit der geprüft werden muss

Bei Beschlägen mit maximal zulässigen Flügelmassen (m_F) > 130 kg und über 200 kg hinaus gilt:

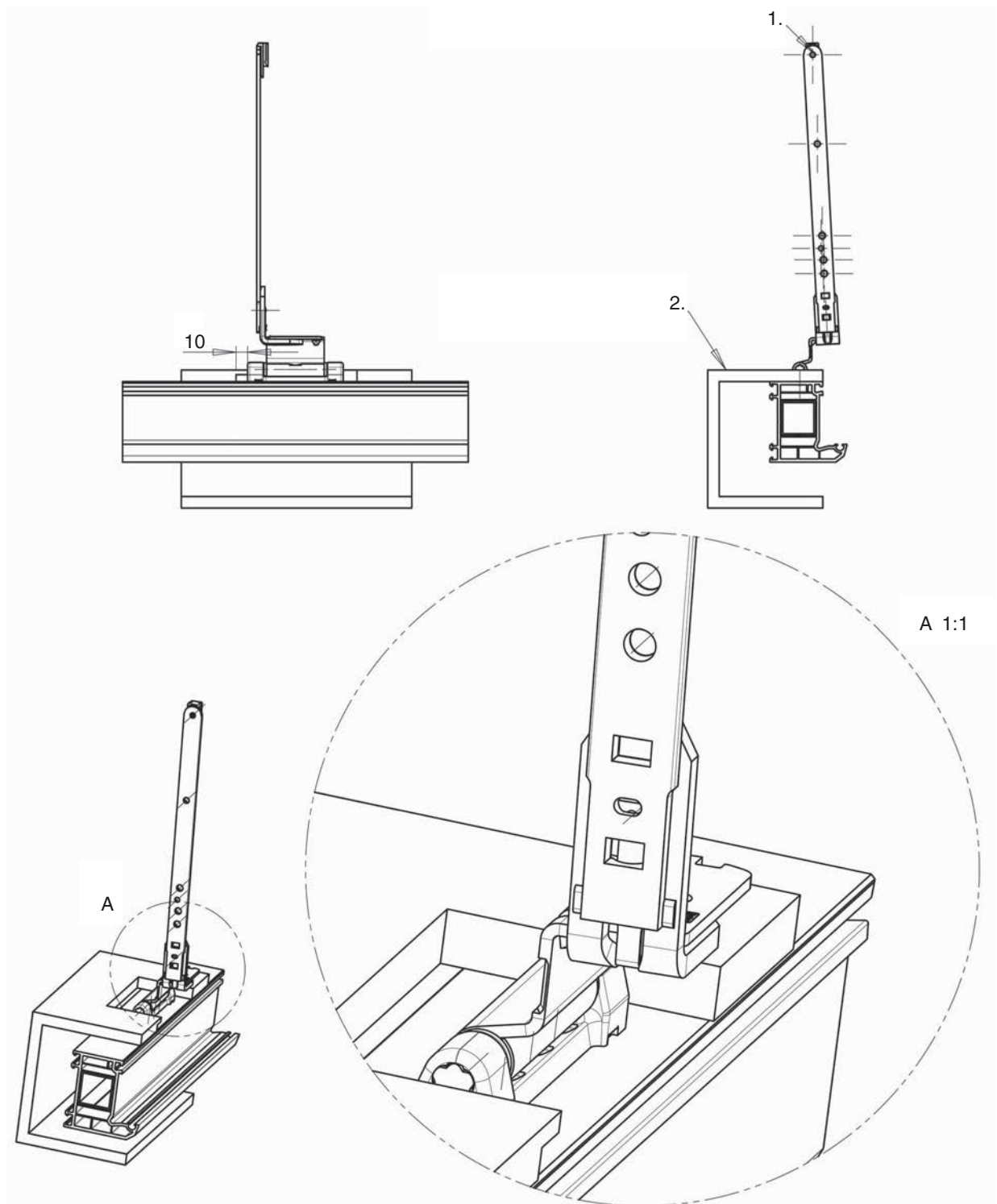
$$F = 2,5 \times \sqrt{\left(\frac{m_F \times 10 \times 1550}{1400 \times 2}\right)^2 + (m_F \times 10)^2}$$

m_F = maximal zulässige Flügelmasse in kg

F = Zugkraft in N, mit der geprüft werden muss

Aufbringung der Last (Druckkraft F) mit: 10 mm/min

Abbildung 3: Prüfung an einem 300 mm langen Profilstück

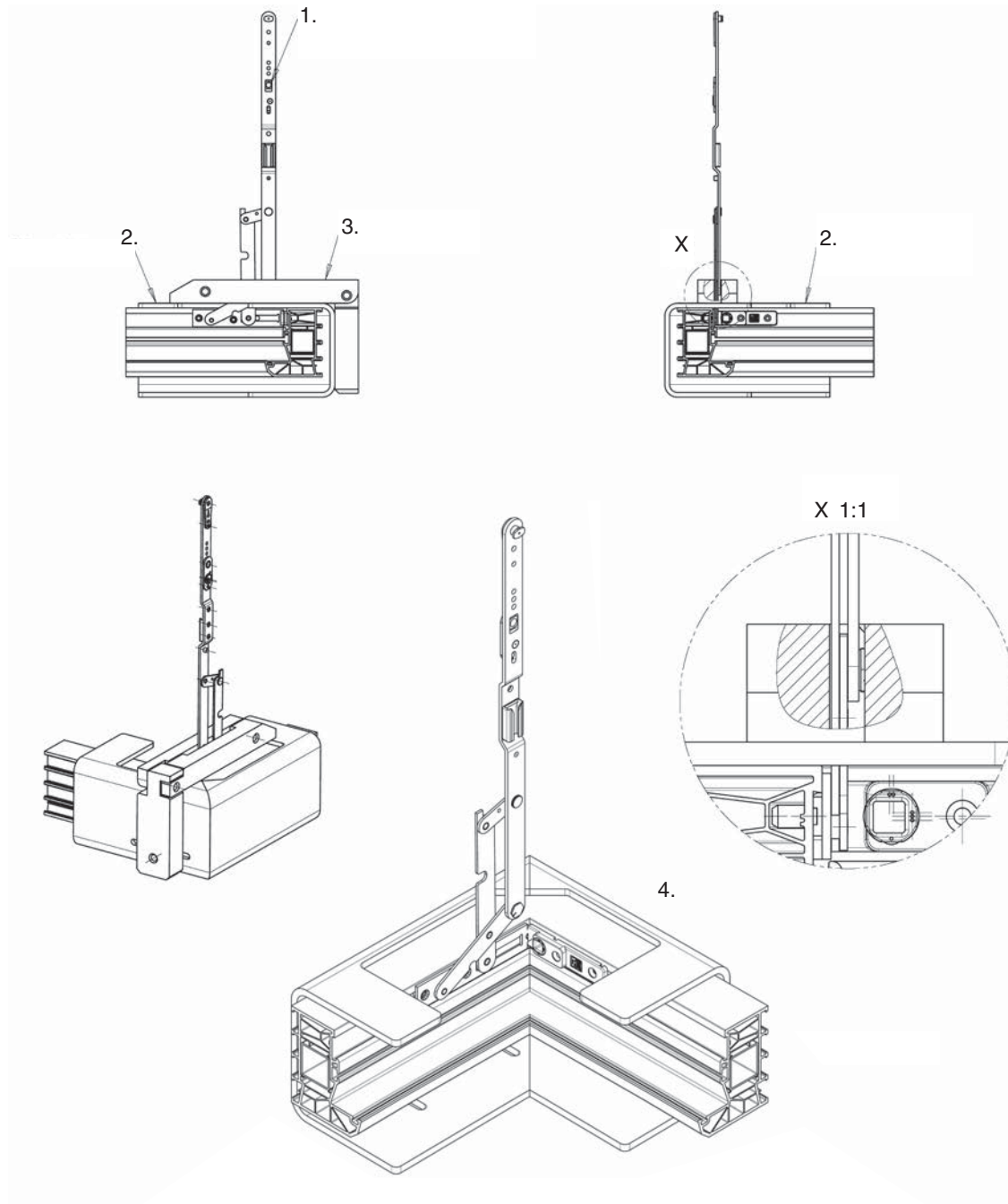


1. Prüfkrafteinleitungspunkt

2. Prüfvorrichtung

Abbildung 4: Prüfung an einer Rahmenecke

i



1. Prüfkrafteinleitungspunkt
2. Prüfvorrichtung
3. Führungsteil
4. Ansicht ohne Führungsteil



1.4 Hinweise zum Transport / Handhabung der Fensterelemente

Unsachgemäße Handhabung und unsachgerechter Transport der Fenster bzw. Fenstertürelemente können zu gefährlichen Situationen führen und schwere Unfälle bis hin zum Tod verursachen. Um dies zu verhindern sind die nachfolgenden Hinweise zu beachten.

Bei Be- und Entladevorgängen sind Kraftangriffspunkte zu wählen, die ausschließlich Reaktionskräfte entsprechend der konstruktiven Auslegung der Beschlagteile für die vorgesehene Einbaulage erzeugen.

Bei der Handhabung und beim Transport ist sicherzustellen, dass sich der Beschlag in der verriegelten Stellung befindet, um ein unkontrolliertes Aufschlagen des Flügels zu vermeiden. Dabei sind geeignete Sicherungsmittel zu verwenden.

Es dürfen ausschließlich auf die jeweilige Falzluft abgestimmte Transportsicherungen verwendet werden.

Der Transport ist immer möglichst in der vorgesehenen Einbaulage vorzunehmen. Ist der Transport in der vorgesehenen Einbaulage nicht möglich, muss der Flügel ausgehängt, und getrennt vom zugehörigen Blendrahmen transportiert werden.

Beim Transport sowie bei Be- und Entladevorgängen, insbesondere mit Unterstützung durch Hilfsmittel wie beispielsweise Sauger, Transportnetze, Gabelstapler oder Kräne, können Reaktionskräfte auftreten, die zu Beschädigungen oder Fehlbelastungen an den eingebauten Beschlägen führen. Daher sind die nachfolgenden Hinweise bei allen Transport-, Be- und Entladevorgängen zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Die Art und die Kraftangriffspunkte beim Transport sowie bei Be- und Entladevorgängen haben erheblichen Einfluss auf die auftretenden Reaktionskräfte.

Die Kraftangriffspunkte sind stets so wählen, dass die resultierenden Reaktionskräfte entsprechend der konstruktiven Auslegung der Beschlagteile für die vorgesehene Einbaulage abgetragen werden. Dies gilt insbesondere für die Lagerstellen.

Beim Transport von Fensterelementen ergeben sich durch Rüttelbewegungen nicht unerhebliche Reaktionskräfte, durch die ebenfalls Beschädigungen oder Fehlbelastungen an den eingebauten Beschlägen auftreten können.

Es sind stets auf die jeweilige Falzluft abgestimmte Transportsicherungen (beispielsweise Distanzklötze) zu verwenden, um den Flügel während des Transports in der vorgesehenen Position im Blendrahmen zu halten und somit die auftretenden Reaktionskräfte direkt vom Flügel über den Blendrahmen abzutragen.

Fensterelemente sind möglichst immer in der vorgesehenen Einbaulage zu transportieren, damit die resultierenden Reaktionskräfte entsprechend der konstruktiven Auslegung der Beschlagteile für die vorgesehene Einbaulage abgetragen werden. Dies gilt insbesondere für die Lagerstellen. Ist der Transport in der vorgesehenen Einbaulage nicht möglich, sind die jeweiligen Flügel auszuhängen und getrennt vom zugehörigen Blendrahmen zu transportieren.



1.5 Technische Angaben und Merkmale

Technische Angaben und Merkmale

- Stulpbreite: 16 mm
- Dornmaß: 15 mm / 6,5 mm
- Verriegelungszapfen: 8 mm
- Hub der Verriegelungszapfen: 2x19 mm
- Kastendurchmesser und -stärke: 25x12 mm
- Kastentiefe mit Stulp: 27,5 mm
- Vierkantloch: 7 mm
- Sonderdornmaße (siehe technische Blätter)

1.5.1. Material und Oberflächen

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

Stahlteile: Verzinkt und passiviert nach ÖN EN ISO 2081:2009, geprüft nach ÖN EN ISO 9227:2012 (Salzsprühnebel-Prüfung) und klassifiziert nach ÖN EN 1670:2008.

Lagerteile: Stahl galvanisch verzinkt (Silber-look) oder pulverbeschichtet. Bei der Pulverbeschichteten Ausführung ist Verkehrsweiß (RAL 9016) Standard, alle andere RAL-Farben möglich (Mengenabhängig).

Weitere Informationen unter Punkt 1.7

1.5.2. Verriegelung

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

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

1.5.3. Scheren- und Ecklager

Die Ecklager ausgenommen völlig verdeckt liegende Ecklager sind "dreidimensional" einstellbar (Höheneinstellung, Seiteneinstellung und Anpressdruck). Die Scheren lassen sich anheben bzw. absenken und sind im Anpressdruck regulierbar.

1.5.4. Hebesicherung – Fehlschaltung

Fast alle Dreh-Kipp-Getriebe sind mit einer fix eingebauten Fehlschaltsicherung ausgestattet (Getriebe fix ab 391 mm, variabel ab 601 mm). 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 bzw. Lage.

1.5.5. MULTI-TREND Direktverbindung

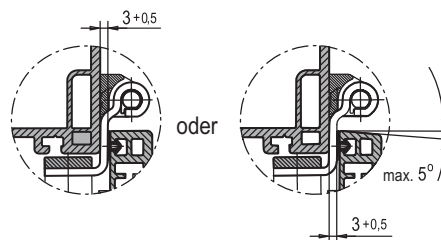
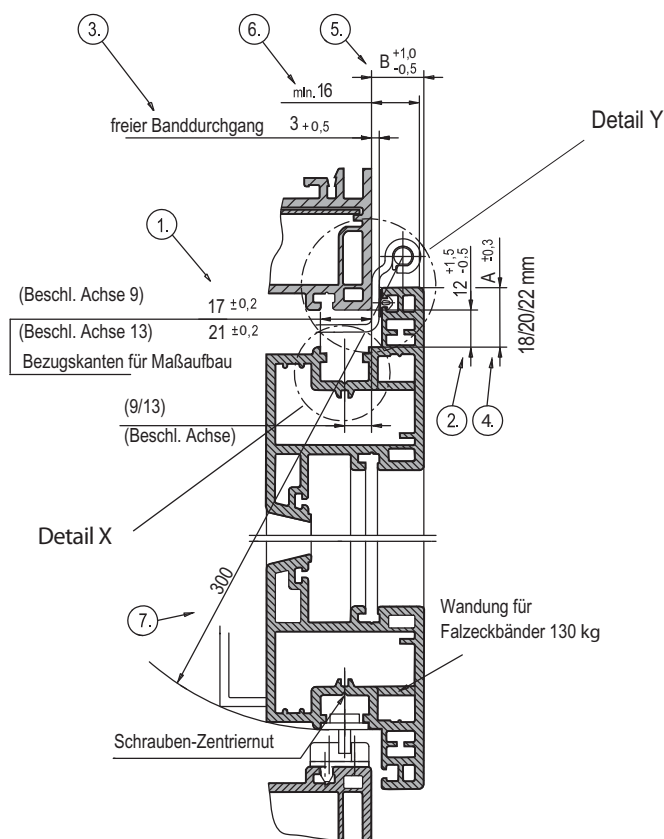
Das besondere formschlüssige Verbindungssystem zur Kopplung von Winkeltrieben mit Scheren und Getrieben dient zur fixen Verbindung zwischen zwei aneinandergereihten Stulpen, wie zum Beispiel zwischen Getriebe und Winkeltrieb.

Es sind keine eigenen Ablängstanzen erforderlich.

1.6 Profilangaben

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

Empfehlung für Profilvermessung bei Kunststoffenstern

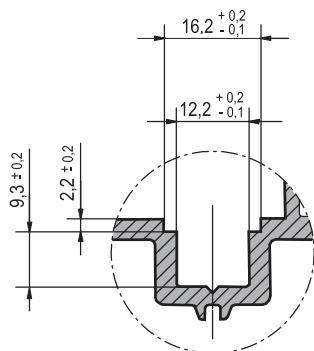


Empfehlung für Profilvermessung

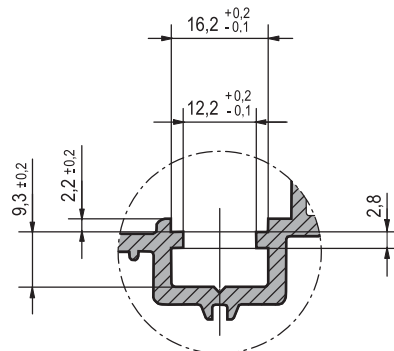
Auswirkung der Punkte

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 Beschlagsausführung
5. Maß für Anpressdruck
6. Platzbedarf für Überslagsband
7. Notwendig für Kipp- und Drehvorgang Begrenzungslinie für Flügelprofile wenn auch kleinste Flügel in Normtoleranz gefertigt werden sollen.

Detail X



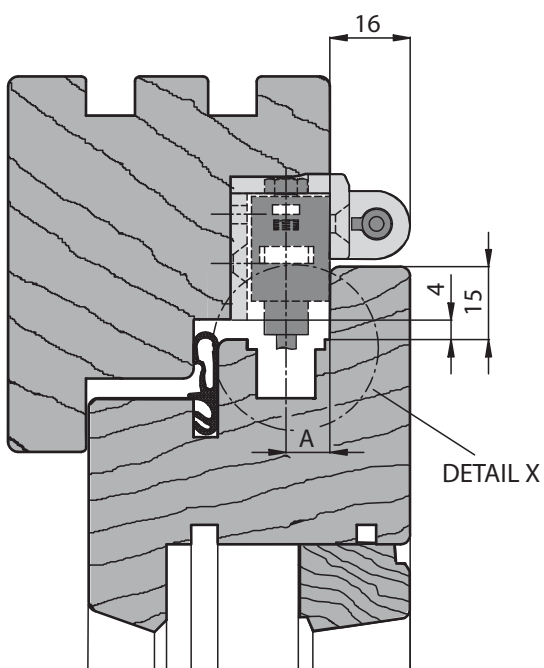
Detail X



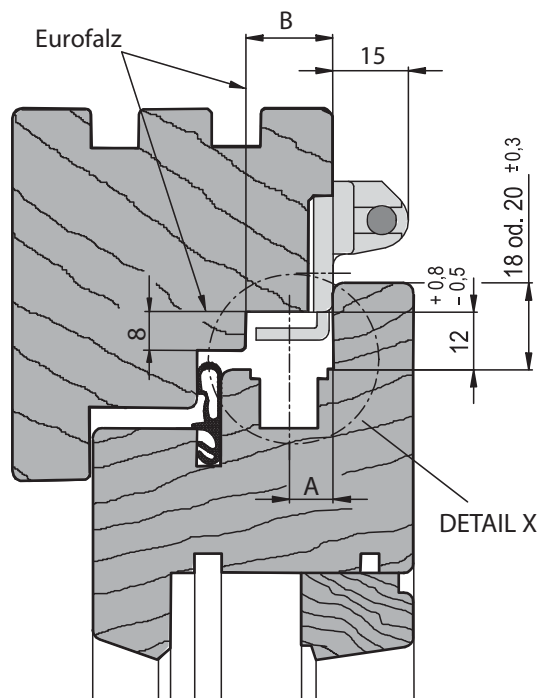
Empfehlung für Profilvermaßung bei Holzfenstern



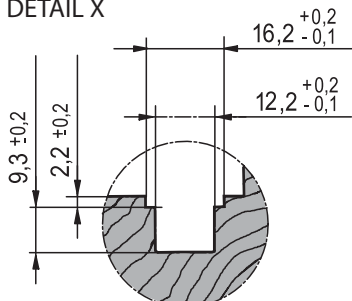
Schnitt 4 mm Luft



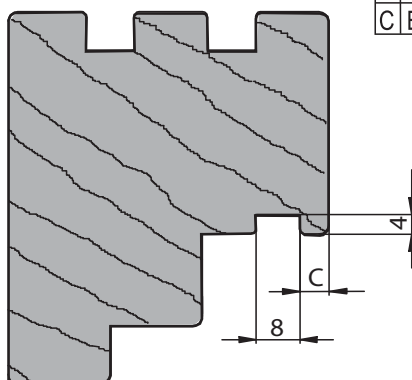
Schnitt 11 mm / 12 mm Luft



Beschlagnut
DETAIL X



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



Empfehlung für Profilvermaßung
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



1.7 MACO Oberflächen

1.7.1. MACO Silber-look

Um den zukünftigen Anforderungen einer gesundheitlich und ökologisch unbedenklichen Fertigungsweise bereits jetzt gerecht zu werden, verzichtet MACO seit Anfang 2014 auf den Einsatz einer Cobalthaltigen Passivierung.

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 Chromatieren dar.

Höchste Korrosionsbeständigkeit durch umweltschonendes Verfahren:

Durch modernste Anlagen und ständige Weiterentwicklung speziell im Bereich der Galvanotechnik (z.B. Versiegelung mit nanostrukturierter Siliziumverbindung) ist es MACO gelungen, die Anforderungen der Klasse 4 gemäß EN ISO 1670:2008 zu erfüllen.

Nicht zuletzt handelt es sich um ein ausgesprochen umweltschonendes Beschichtungsverfahren, das auf den Einsatz von Cobalt und 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, empfiehlt MACO, TRICOAT-PLUS Beschläge einzusetzen.

Nutzen für den Verarbeiter:

- a) hochwertige Silber-look Oberfläche
- b) hohe Korrosionsbeständigkeit durch Klasse 4 laut EN ISO 1670:2008
- 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) Qualitätsführerschaft 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

1.7.2 MACO TRICOAT-PLUS

Die TRICOAT-PLUS Oberfläche für erhöhten Korrosionsschutz ist in unser Beschlagslinie MULTI-MATIC erhältlich.

1.7.3 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 (SO₂) und Stickoxidgase (NO₂) und daraus entstehende Verbindungen bei Anwesenheit von Feuchtigkeit - schwefelige Säure (H₂SO₃), Schwefelsäure (H₂SO₄), Salpetersäure (HNO₃). 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 essigsäure-vernetzende 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 säurevernetzten 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 Oberflächen-Prospekt Best.-Nr. 49510.



1.8 Klassifizierung nach EN 13126-8

Laufende Nummer		Ausführung Bandseite	Ausführung Flügelbeschlag	Beschreibung der Ausführung der blend- rahmenseitigen Beschlagsausführung				Flügelgewicht	Klassifizierung entsprechend der Nachweise nach EN 13126-8								
				Bandwinkel	Scherenlager		Eckband		Ecklager	Gebrauchskategorie	Dauerfunktionsstüchtigkeit	Masse (in kg)	Feuerbeständigkeit	Gebrauchssicherheit	Korrosionsbeständigkeit	Schutzwirkung	Anwendung
1	2	3	4		5	6		7									
1.	Multi-Trend TR. 7	Standard	52486	52481	52479	52484	120 kg	-	4	120	0	1	4	-	8	1300/1200	
2.	Multi-Trend DT. 12	Standard	202534	202543	54710	52703	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200	
3.	Multi-Trend TO. 12	Standard	52388	52396	52394	52399	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200	
4.	Multi-Trend TR. 7	RC2	52486	52481	52479	52484	120 kg	-	4	120	0	1	4	-	8	900/2300 1300/1200	
5.	Multi-Trend TO. 4	RC2	55416	52414	55410	55412	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	900/2300 1300/1200	
6.	Multi-Trend TR. 3	RC2	52486	52480	52478	52483	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300 1300/1200	
7.	Multi-Trend VV-Invisible	Standard	-	206351	206327	206359	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300	
8.	Multi-Trend Mammut	Standard	-	210600	210611	210594	180 kg	-	4	180	0	1	4	-	8	1550/1400	
9.	Multi-Power	Standard	-	215767	215804	215810	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200	
Eine aktuelle, vollständige Liste aller Klassifizierungsschlüssel finden Sie unter www.maco.at in der Rubrik Downloads (ift-Konformitätszertifikat QM328).																	

1.9 Ausschreibungstexte

1.9.1 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 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFB 800 mm oder je nach Angabe des Profilherstellers.

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

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

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

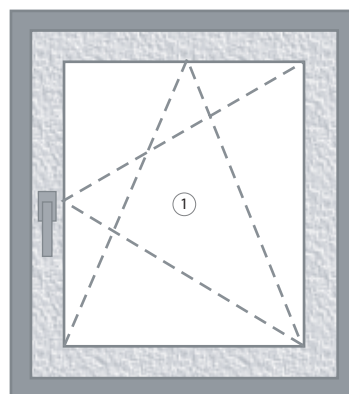
Bei Fenstern, die nur zum Putzen gedreht werden sollen: Dreh Sperre verdeckt oder selbstschließend.

Bei Fensterkonstruktionen mit zwei Griffen nebeneinander: Unbedingt Drehsperren 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 600 mm muss eine Scherenbegrenzung verwendet werden.



1.9.2 Ausschreibungstext Dreh-Kipp-Fenster zweiflügelig

Dreh-Kipp-Fenster zweiflügelig

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

(1)

Dreh-Kipp-Flügel

Text wie Dreh-Kipp einflügelig - jedoch: Bei Holzfenstern ab FFB 800 mm Mittelverschluss EH, Winkel C und Kombischließteil, bei Kunststoff-Fenstern ab FFB 800 mm 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 1000 mm, bei Kunststoff-Fenstern ab FFH 800 mm 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 1000 mm, bei Kunststoff-Fenstern ab FFH 800 mm oder je nach Angabe des Profilver-

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

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

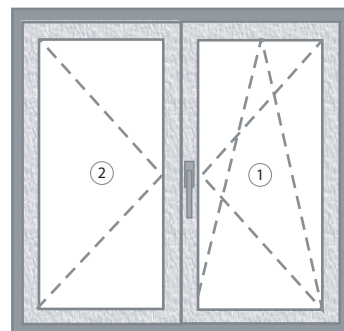
Bei Balkontüren: 2 Mitteldrehbänder verdeckt.

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 Rosette an der Innen- und Außenseite



1.9.3 Ausschreibungstext Schrägfenster

Schrägfenster

Mögliche Größen: (siehe Anwendungsbereiche)

(1)

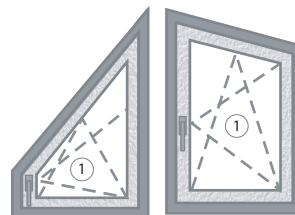
Einhand-Dreh-Kipp-Beschlag "MACO MULTI TREND"

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

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

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



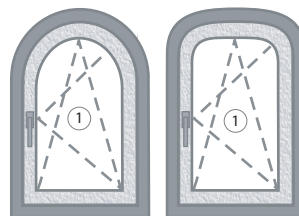
1.9.4 Ausschreibungstext Rund- und Korbbogenfenster einflügelig**Rundbogen- und Korbbogenfenster einflügelig**

Zweitschere: ab FFB 1000 mm

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.



1.9.5 Ausschreibungstext Rund- und Korbogfenster zweiflügelig

Rundbogen- und Korbogfenster zweiflügelig**(1)****Dreh-Kipp-Flügel**

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

Zweitschere: Ab FFB 1000 mm

(2)**Stulpflügel****Variante 1**

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

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

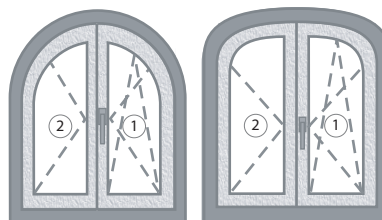
Stulpflügelgetriebe mit Zentralverschluss, verstellbares oberes und unteres Drehband, Anpressverschluss verdeckt.

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.



1.9.6 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 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFB 800 mm oder je nach Angabe der Profilversteller.

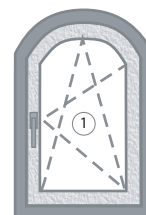
Mittelverschluss senkrecht: Ab FFH 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800 mm oder je nach Angabe der Profilversteller.

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, Rundbogen-schere, verstellbarem Ecklager und verstellbarem Ecklagerband sowie Fenstergriff.

Zweitschere: Ab FFB 1000 mm



1.9.7 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, Rundbogenschere, verstellbarem Ecklager und verstellbarem Ecklagerband sowie Fenstergriff.

Zweitschere: Ab FFB 1000 mm

(2)

Stulpflügel**Variante 1**

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

Bei Balkontüren: 2 Mitteldrehbänder verdeckt.

Zusätzlich möglich: Sperrbare Fenstergriffe, Drehsperre selbstschließend.



1.9.8 Ausschreibungstext Drehflügel einflügelig**Dreh-Fenster einflügelig**

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.

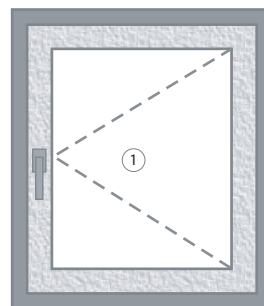
Anpress-Verschluss ab FFH 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800 mm oder je nach Angabe des Profilherstellers.

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

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.



1.9.9 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 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800 mm oder je nach Angabe des Profilherstellers. Mittelverschluss oben und unten ab FFB 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFB 800 mm 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 1000 mm, bei PVC-Fenster ab FFH 800 mm oder je nach Angabe der Profilhersteller.

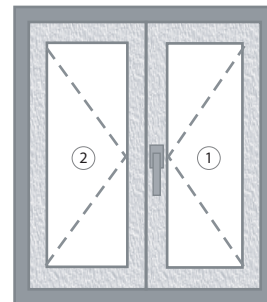
Bei Balkontüren: 2 Anpressverschlüsse verdeckt

Variante 2

Stulpflügelgetriebe, verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklager und verstellbares Ecklagerband. Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000 mm, bei PVC-Fenster ab FFH 800 mm oder je nach Angabe des Profilherstellers. Ab FFB 1000 mm, bei PVC-Fenster ab FFB 800 mm 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, oberem Drehband, verstellbarem Ecklager und verstellbarem Ecklagerband. Anpressverschluss verdeckt ab FFB 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFB 800 mm oder nach Angabe der Profilhersteller.

**Achtung**

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

Zusätzlich möglich: Sperrbare Fenstergriffe, Öffnungsbegrenzung 90°.

1.9.10 Ausschreibungstext Kippflügel**Kippflügel (Flügelgewicht max. 80 kg)****(1)****Variante 1**

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

Bei PVC ab FFB 1000 mm drittes Kippflügelband verwenden!

Bei Holz ab FFB 1200 mm drittes Kippflügelband verwenden!

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

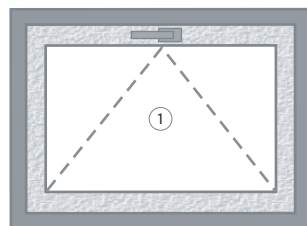
Variante 2

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 1000 mm drittes Kippflügelband verwenden!

Bei Holz ab FFB 1200 mm 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!

1.9.11 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 1650 mm.

(1)

Dreh-Kipp-Flügel

Text wie Dreh-Kipp einflügelig - jedoch: Bei Holz-Fenstern ab FFB 800 mm Mittelverschluss EH, Winkel C und Kombischließteil. Bei PVC-Fenstern ab FFB 800 mm 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 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800 mm 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 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800 mm oder je nach Angabe des Profilherstellers. Ab FFH 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800 mm 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 Rosetten an der Innen- und Außenseite. Mit Drehbändern für dreiflügelige Fenster, Aufsteckhülse für dreiflügelige Fenster und Schließteile.

(3)

Drehflügel

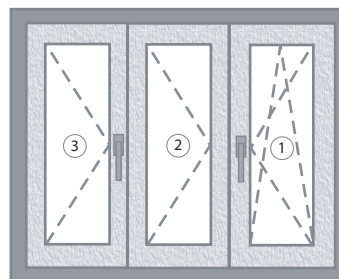
MACO-MULTI-Drehgetriebe und verstellbares oberes Drehband (zur Fensterkonstruktion passend), verstellbares Ecklagerband sowie Fenstergriffe. Anpressverschluss verdeckt ab FFH 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800 mm oder nach Angabe der Profilhersteller. Mittelverschluss oben und unten ab FFH 1000 mm,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

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°.



1.9.12 Ausschreibungstext Fensterkombinationen 2

Fensterkombination

Dreiteiliges Fenster ohne Setzholz

(1)

Dreh-Kipp-Flügel

Text wie Dreh-Kipp einflügelig - jedoch: Bei Holz-Fenstern ab FFB 800 mm Mittelverschluss EH, Winkel C und Kombischließteil. Bei PVC-Fenstern ab FFB 800 mm 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 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800 mm 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 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFH 800 mm oder je nach Angabe des Profilverstellers. Ab FFB 1000 mm, bei PVC-Fenstern ab FFB 800 mm 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: Drehsperrn 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

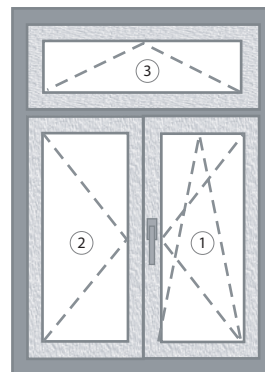
Bedienungsgriff an der Oberseite, Kantenverschluss mit Kipp-schere, zwei Kippflügelbänder sowie Fenstergriff.

Ab FFB 1400 mm 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 1400 mm: Zweitschere und drei Kippflügelbänder



Achtung

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

Maximales Flügelgewicht der Putz- und Fangschere beachten.

**1.9.13 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.



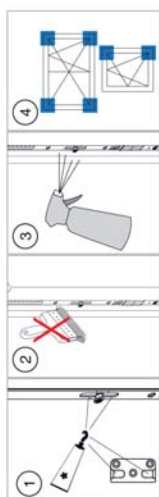
1.10 Bedienungs- und Wartungsanleitungen

1.10.1 Bedienungs- und Wartungsanleitung PVC



TECHNIK DIE BEWEGT

Gebrauchshinweise / Wartung

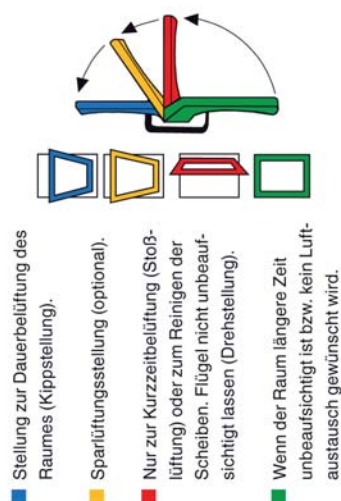


- 1 Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Drehkipp-Beschläge fetten. (*Fett)
Keine Schmieröle, Rostlöser, Silikonsprays usw. verwenden! Schmierung grundsätzlich nur mit Schmierfett oder technischer Vaseline!
- 2 Beschläge nicht überstreichen!
- 3 Nur Reinigungs- und Pflegemittel verwenden,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

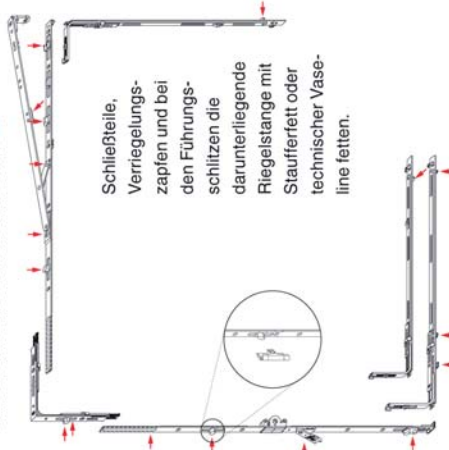
Hinweise zur Produkthaftung

- 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 funktionstüchtig sind, beachten Sie bitte die Pflege- und Wartungsanleitung!

Bedienung



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)!

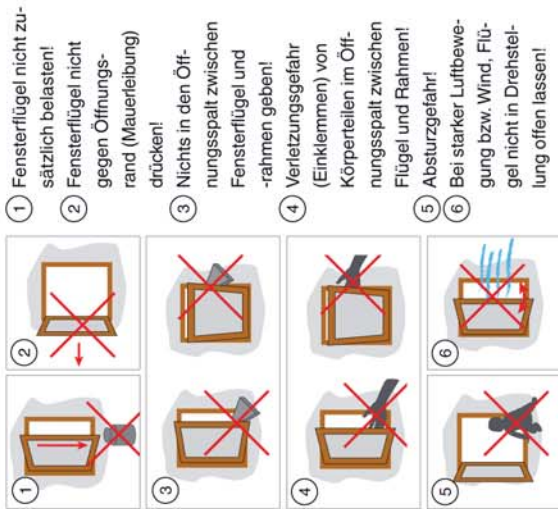
MACO
MULTI-TREND
DREH- UND DK-BESCHLÄGE



Bedienungs- und Wartungsanleitung
Dreh-Kipp-Beschläge

KUNSTSTOFF-
FENSTER

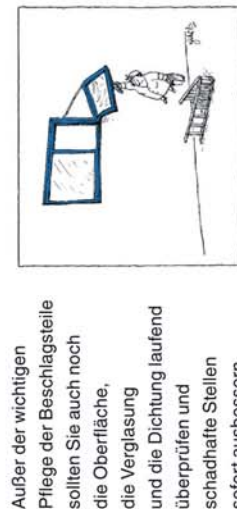
Gefahren- und Unterlassungshinweise



Allgemeine Tipps für Ihr Fenster

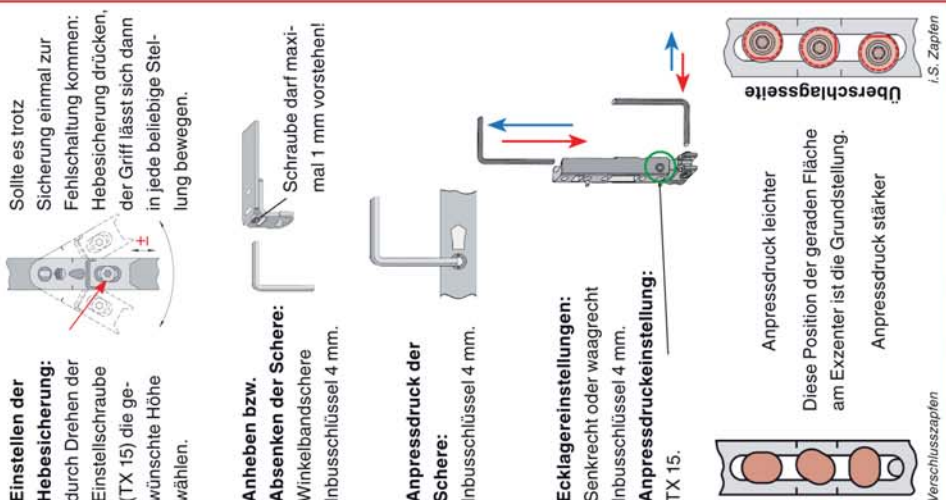
Ein gutes Fenster kann mehr als nur Luft und Licht hereinlassen:

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



Einstellarbeiten am Fenster

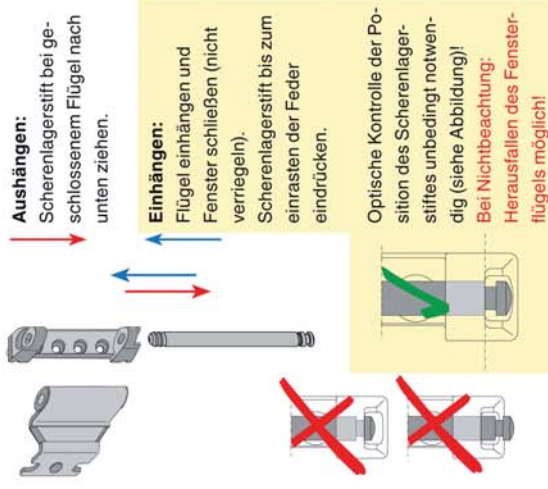
Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen.



Für Fensterbau- und Montagebetriebe

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

Aus- bzw. Einhängen des Flügels:



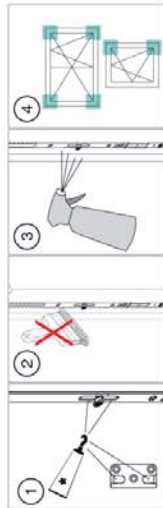
Den Käufern von Fenster- und Türelementen empfehlen wir dringend, Einbau und Montage der Elemente nur von befugten Fachleuten vornehmen zu lassen.

1.10.2 Bedienungs- und Wartungsanleitung TO



TECHNIK DIE BEWEGT

Gebrauchshinweise / Wartung

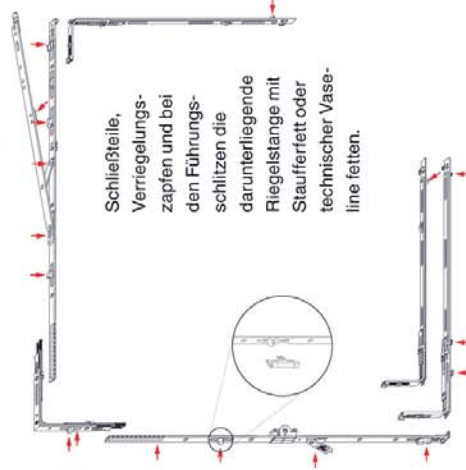


- ① Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh-Kipp-Beschläge fetten. (*Fett)

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!



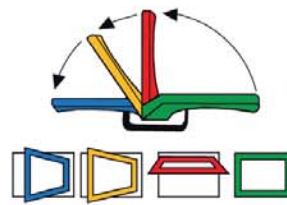
Die gleichen Pflege- und Wartungshinweise gelten auch für alle Fenstertypen, die in dieser Anleitung nicht speziell erwähnt werden (z. B. Dreh-Kipp-Fenster zwei-flügelig bzw. Drehfenster oder Kippfenster)!

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).
- Spärlüftungsstellung (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-BESCHLÄGEBedienungs- und Wartungsanleitung
Dreh-Kipp-BeschlägeHOLZFENSTER
TOPF

Gefahren- und Unterlassungshinweise

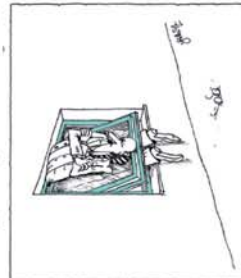
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

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 die Beschlagteile sofort 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 TX 15 lösen, Höhe verstellen, dann in jede beliebige Stellung bewegen.

Sobald die 3. Kerbmarke bzw. die rote Markierung sichtbar wird, Flügel wieder anheben (bei weiterem Absenken kann der Flügel herabfallen).

Anheben bzw. Absenken der Schere:
Gabelschlüssel M9 oder MULTI-Einstellschlüssel.

Anpressdruck der Schere:
Inbusschlüssel 4 mm.

Ecklagereinstellungen:
Senkrecht und waagrecht mit Inbusschlüssel 4 mm.

Anpressdruckeinstellungen:
Inbusschlüssel 4 mm.

Überschlagseite
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:
Sicherungen entfernen.
Scherenlagerstift bei geschlossenem Flügel nach unten ziehen.

Einhängen:
Flügel einhängen und Fenster schließen (nicht verriegeln). Scherenlagerstift eindrücken, sodass Sicherung für Topfscherenlager eingeklipst werden kann (s. Abb.!).

Bei Nichtbeachtung:
Herausfallen des Fensterflügels möglich!



Einklippen 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
FAX +43 (0)662 6196-1449
E-Mail: maco@maco.at
www.maco.at

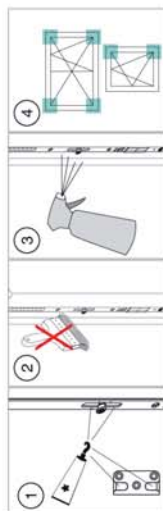
MACO BESCHLÄGE GMBH
Best.-Nr. 49314, DE
HAIDHOF 3
D-94508 SCHÖLLNACH
Änderungsdatum: Oktober 2010
TEL +49 (0)9903 9323-0
FAX +49 (0)9903 9323-5099
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.
www.maco.de

1.10.3 Bedienungs- und Wartungsanleitung DT



TECHNIK DIE BEWEGT

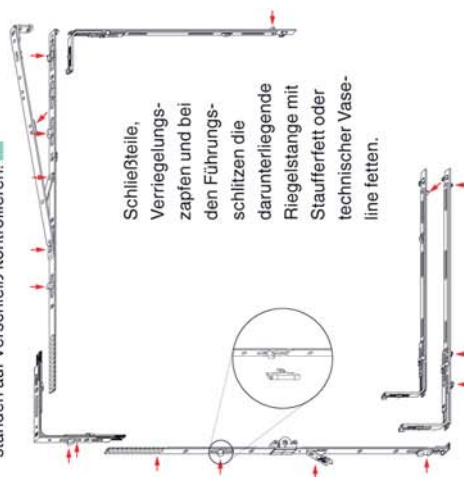
Gebrauchshinweise / Wartung



- ① Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh-Kipp-Beschläge fetten. (*Fett)

Keine Schmieröle, Rostlöser, Silikonspays 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!



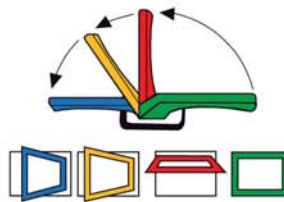
Die gleichen Pflege- und Wartungshinweise gelten auch für alle Fenstertypen, die in dieser Anleitung nicht speziell erwähnt werden (z. B. Dreh-Kipp-Fenster zwei-flügelig bzw. Drehfenster oder Kippfenster)!

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 DK-BESCHLÄGEBedienungs- und Wartungsanleitung
Dreh-Kipp-BeschlägeHOLZFENSTER
DOPPELTÖPF

Gefahren- und Unterlassungshinweise

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

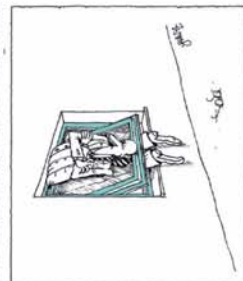
Allgemeine Tipps für Ihr Fenster

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.

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:
Schraube mit TX 15 lösen, Höhe verstellen, befestigen.
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.

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

Überschlagseite
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 Beschlägerherstellers 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.

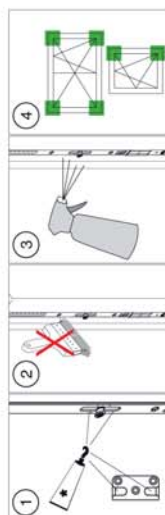
MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
E-Mail: maco@maco.at
www.maco.at

MACO BESCHLÄGE GMBH Best.-Nr. 49634, DE
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
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

1.10.4 Bedienungs- und Wartungsanleitung Invisible

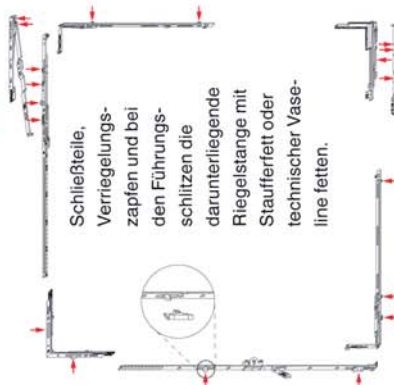


TECHNIK DIE BEWEGT



Gebrauchshinweise / Wartung

- 1 Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Drehkipp-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! 

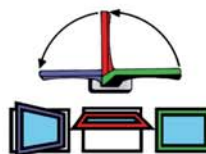


Die gleichen Pflege- und Wartungshinweise gelten auch für alle Fenstertypen, die in dieser Anleitung nicht speziell erwähnt werden (z. B. Dreh-Kipp-Fenster zweiflügelig bzw. Drehfenster oder Kippfenster)!

INVISIBLE
völlig verdeckter
Beschluss

Hinweise zur Produkthaftung

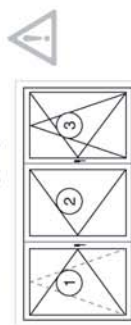
- Ihre Fenster bzw. Türen sind mit einem hochwertigen Dreh-Kipp-Beschlag ausgestattet. Die Bedienung ist einfach und problemlos, trotzdem sollten Sie sich diese Anleitung genau durchlesen und die Bedienungshinweise beachten.
- In Ihrem eigenen Interesse vergessen Sie auch bitte nicht die Gefahren- und 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!

Gefahren- und Unterlassungshinweise

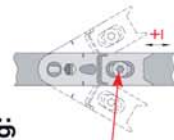
- 1 Fensterflügel nicht zusätzlich belasten!
- 2 Fensterflügel nicht gegen Öffnungsrand (Mauerleibung) drücken!
- 3 Nichts in den Öffnungs-spalt zwischen Fensterflügel und -rahmen geben!
- 4 Verletzungsgefahr (Einklemmen) von Körperteilen im Öffnungs-spalt zwischen Flügel und Rahmen!
- 5 Absturzgefahr!
- 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.

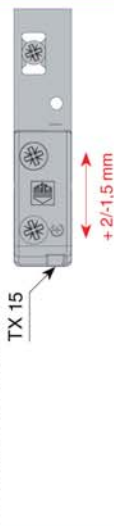


Sollte es trotz Sicherung einmal zur Fehlschaltung kommen: Hebesicherung drücken, der Griff lässt sich dann in jede beliebige Stellung bewegen.

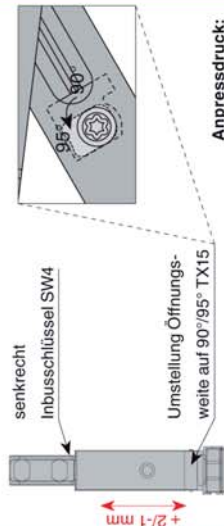
Einstellen der Schere:



Anheben bzw. Absenken:



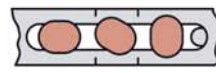
Einstellungen am Ecklager:



Anpressdruck:



Anpressdruck:



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

Verschleisszapfen

i.S. Zapfen

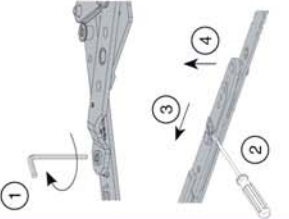
Für Fensterbau- und Montagebetriebe

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:

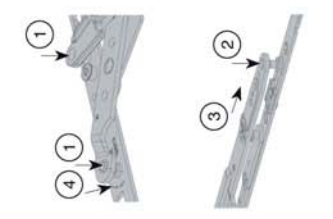
Aushängen:

- Flügel 60° öffnen
- Verschlussbolzen bis zur Öffnung drehen ①
- Einrastung hoch heben ② und Flügel gegen Blendrahmen 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 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
E-Mail: maco@maco.at
www.maco.at

MACO BESCHLÄGE GMBH
HAUDHOF 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

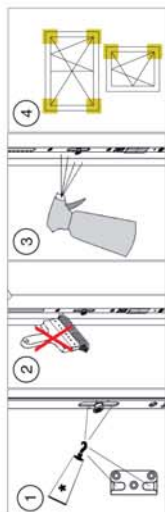
Best.-Nr. 750494
Datum: August 2009
Änderungsdatum:
Februar 2011

1.10.5 Bedienungs- und Wartungsanleitung TV



TECHNIK DIE BEWEGT

Gebrauchshinweise / Wartung

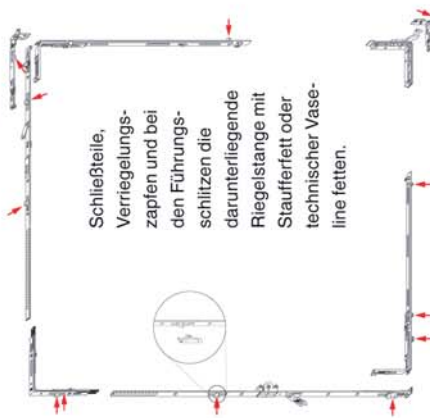


- 1 Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh-Kipp-Beschläge fetten. (*Fett)

Keine Schmieröle, Rostlöser, Silikonspays 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!



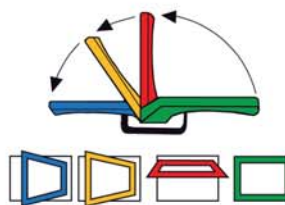
Die gleichen Pflege- und Wartungshinweise gelten auch für alle Fenstertypen, die in dieser Anleitung nicht speziell erwähnt werden (z. B. Dreh-Kipp-Fenster zweiflügelig bzw. Drehfenster oder Kippfenster)!

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).
- 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 DK-BESCHLÄGEBedienungs- und Wartungsanleitung
Dreh-Kipp-BeschlägeMULTI-TREND TV
teilverdeckter
Beschlag

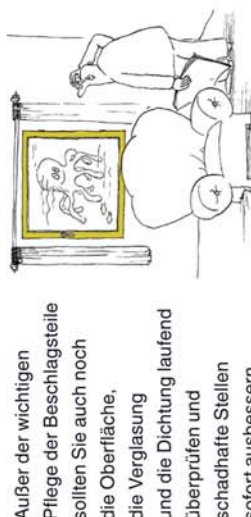
Gefahren- und Unterlassungshinweise

- 1 Fensterflügel nicht zu-
sätzlich belasten!
- 2 Fensterflügel nicht
gegen Öffnungs-
rand (Mauerleibung)
drücken!
- 3 Nichts in den Öff-
nungsspalt zwischen
Fensterflügel und
-rahmen geben!
- 4 Verletzungsgefahr
(Einklemmen) von
Körperteilen im Öff-
nungsspalt zwischen
Flügel und Rahmen!
- 5 Absturzgefahr!
- 6 Bei starker Luftbewe-
gung bzw. Wind, Flüg-
el nicht in Drehstel-
lung 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:
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.

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.

Überschlagsselle
i.S. Zapfen

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

Anpressdruck stärker

Verschlusszapfen

Für Fensterbau- und Montagebetriebe

Den folgenden Ausführungen muss durch die Fachbetriebe besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da die Montage nicht mehr im Einflussbereich des Beschlägerstellers 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
FAX +43 (0)662 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. 49659
Datum: November 2003
Änderungsdatum:
August 2010

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

1.10.6 Bedienungs- und Wartungsanleitung Multi Power



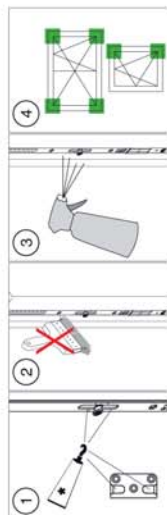
TECHNIK DIE BEWEGT



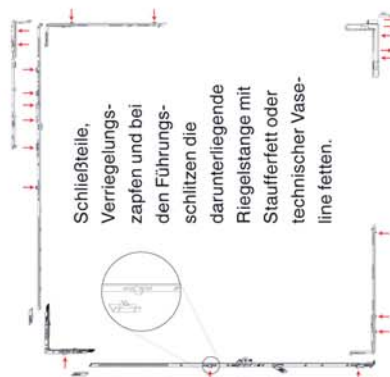
Bedienungs- und Wartungsanleitung
Dreh-Kipp-Beschläge

W130
völlig verdeckter
Beschlag

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 Beschlagsteile nicht beeinträchtigen!
- ④ Sicherheitsrelevante Beschlagteile in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß kontrollieren! 



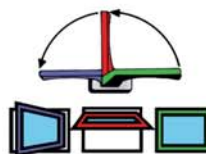
Die gleichen Pflege- und Wartungshinweise gelten auch für alle Fenstertypen, die in dieser Anleitung nicht speziell erwähnt werden (z. B. Dreh-Kipp-Fenster zweiflügelig bzw. Drehfenster oder Kippfenster)!

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

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 Bedienungsanleitung 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).
- 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.

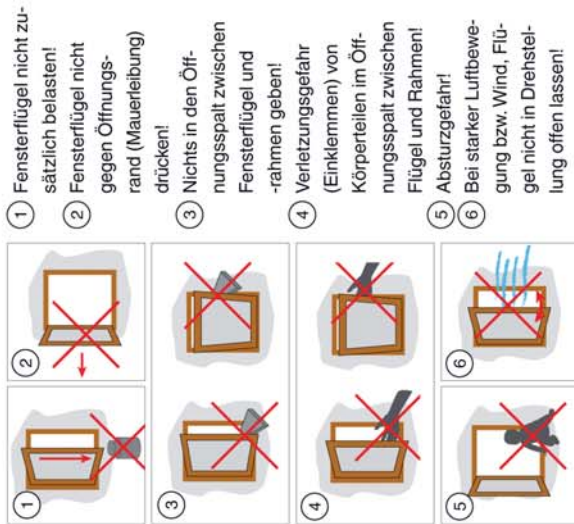
Für den Fall, dass die Fenster aufgrund der Lage, durch Wind oder Sog in der Kippstellung zuschlagen bzw. in der Drehstellung auf- oder zufallen, stehen spezielle Zubehörteile zur Verfügung, die dies verhindern.

Öffnen von 3-flügeligen Fenstern



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

Gefahren- und Unterlassungshinweise



Einstellarbeiten am Fenster

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

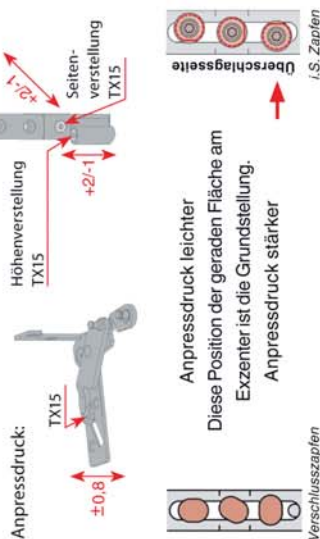
Einstellen der Schere:



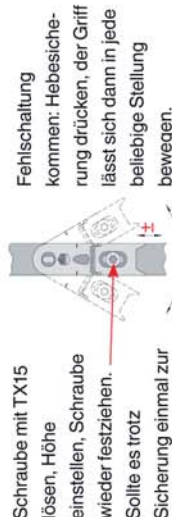
Anpressdruck:



Einstellungen am Ecklager:



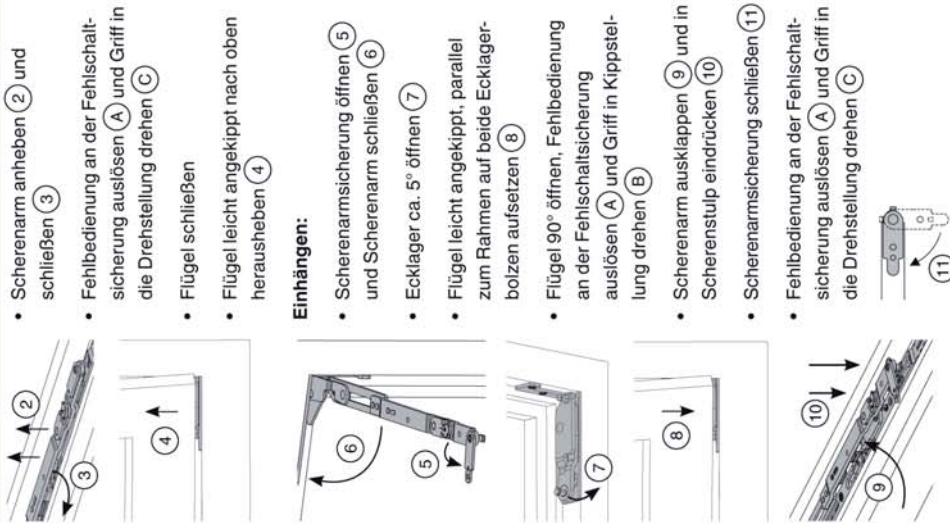
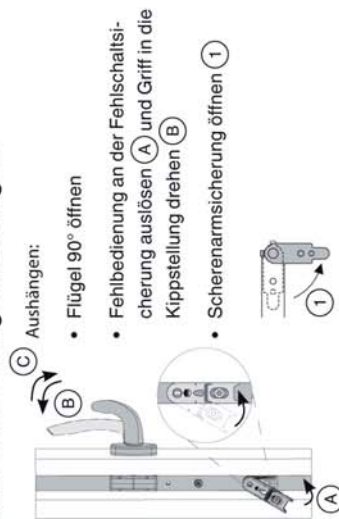
Einstellen der Hebesicherung:



Für Fensterbau- und Montagebetriebe

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

Aus- bzw. Einhängen des Flügels:



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
FAX +43 (0)662 6196-1449
E-Mail: maco@maco.at
www.maco.at

MACO BESCHLÄGE GMBH | Best.-Nr. 756732
HAIDHOF 3
D-94508 SCHOLLNACH
TEL +49 (0)9903 9323-0
FAX +49 (0)9903 9323-5099
E-Mail: d-maco@maco.de
www.maco.de

Datum: August 2010
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.



1.11 Zertifikate

1.11.1 RAL-Zertifikat - Kunststofffenster



VERLEIHUNGS-URKUNDE

Die Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. verleiht hiermit aufgrund der
ihrem Güteausschuss vorliegenden Prüfbericht dem Drehkippschlag

Based upon the test report which has been released by their quality assurance commission the quality assurance
association of locks and hardware hereby awards "Tilt and Turn Hardware"

MACO Multi Trend Kunststoff, System TR. 7

der Mitgliedsfirma
the membership company

**Mayer & Co. Beschläge GmbH,
A-5020 Salzburg**

das von RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.) anerkannte
und durch Eintragung beim Deutschen Patentamt als Kollektivmarke geschützte
Gütezeichen Schlösser und Beschläge mit der Inschrift "Drehkippschlag"

the RAL-quality label shown below, having been recognized by the German RAL Institute for Quality Assurance and labelling
and trademark-legally protected by the registration in the German Patent Agency "Tilt and Turn Hardware"



in der Klasse 120 kg, geprüft nach RAL-GZ 607/3, Ausgabe 2009
approved in class 120 kg, according to RAL-GZ 607/3, version 2009

Die Führung des Zeichens setzt die Einhaltung und Überwachung nach dieser Güte- und Prüfbestimmung
voraus. Die Kennzeichnung, die Gültigkeit und die wesentlichen Bestandteile des geprüften Produktes
sind in dem gleichlautenden Prüfbericht **Nr. 4-36/09** beschrieben.

Permission of using this RAL label is based on correct observation of RAL-GZ 607/3 - quality and testing instructions. Labelling,
validity and main components of tested product are detailed in test report no. 4-36/09 having same reference number

D-42551 Velbert, den 09. Dezember/ December 2009

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Geschäftsführer





1.11.2 RAL-Zertifikat - Holzfenster

i



VERLEIHUNGS-URKUNDE

Die Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. verleiht hiermit aufgrund der
ihrem Güteausschuss vorliegenden Prüfberichte dem Drehkippschlag

Based upon the test report which has been released by their quality assurance commission the quality assurance
association of locks and hardware hereby awards "Tilt and Turn Hardware"

MACO Multi Trend Holz, System DT. 12

der Mitgliedsfirma
the membership company

**Mayer & Co. Beschläge GmbH,
A-5020 Salzburg**

das von RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.) anerkannte
und durch Eintragung beim Deutschen Patentamt als Kollektivmarke geschützte
Gütezeichen Schlösser und Beschläge mit der Inschrift "Drehkippschlag"

the RAL-quality label shown below, having been recognized by the German RAL Institute for Quality Assurance and labelling
and trademark-legally protected by the registration in the German Patent Agency "Tilt and Turn Hardware"



in der Klasse 130 kg, geprüft nach RAL-GZ 607/3, Ausgabe 2009
approved in class 130 kg, according to RAL-GZ 607/3, version 2009

Die Führung des Zeichens setzt die Einhaltung und Überwachung nach dieser Güte- und Prüfbestimmung
voraus. Die Kennzeichnung, die Gültigkeit und die wesentlichen Bestandteile des geprüften Produktes
sind in dem gleichlautenden Prüfbericht Nr. 4-32/09 beschrieben.

Permission of using this RAL label is based on correct observation of RAL-GZ 607/3 - quality and testing instructions. Labelling,
validity and main components of tested product are detailed in test report no. 4-32/09 having same reference number

D-42551 Velbert, den 02. November 2009

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

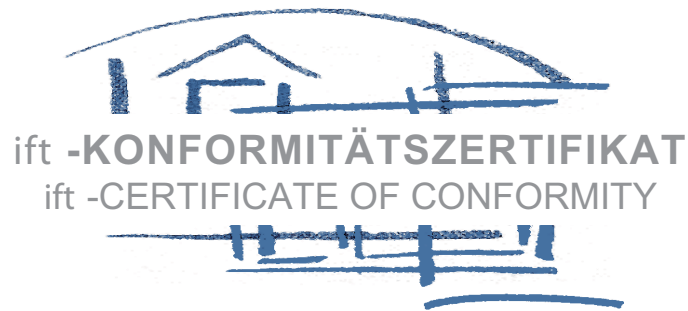
R. Schmidt

Geschäftsführer





1.11.3 IFT-Zertifikat (QM 328)



Beschlüsse / Hardware

Produktfamilien
product families

Dreh- und Drehkippbeschläge für Fenster und Fenstertüren
turn and tilt-turn hardware for windows and balcony door

Produkt
product

Multi-Trend, Multi-Matic, Multi-Matic KS, Multi Power

Einsatzbereich
field of application

Systeme mit entsprechender Beschlagsaufnahme
systems with suitable hardware groove

max. Flügelgewicht
max. casement weight

180 kg

Hersteller
manufacturer

Mayer & Co. Beschläge GmbH,
Alpenstraße 173, 5020 Salzburg

Produktionsstandort
production site

Mayer & Co. Beschläge GmbH,
Alpenstraße 173, 5020 Salzburg
Maco Produktions GmbH,
Industriestraße 1, 8784 Trieben



Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass die benannten Beschläge den Anforderungen des ift-Zertifizierungsprogramms für Beschläge (QM328) entsprechen.

Grundlagen sind durch das Prüflabor erstellte Produktfamilien der aufgeführten Beschläge, Prüfung durch das Prüflabor nach EN 13126-8 und EN 1191 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme, eine werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers und eine Fremdüberwachung der Fertigung durch die Überwachungsstelle in den benannten Standorten.

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

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

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

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen:

- 1: Übersicht der Produktfamilien
- 2: Austauschbarkeit nach EN 14351-1

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

Basis of the certificate are the product families of the hardware listed that have been compiled by the test laboratory, tests performed by the test laboratory as per EN 13126-8 and EN 1191 based on the application diagrams, factory production control by the manufacturer and third-party surveillance audits of the production by the surveillance bodies at the plants mentioned.

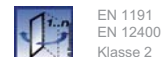
The certificate is valid for a period of 5 years. Award of the certificate is tied to regular third-party surveillance of the manufacturer.

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

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

This Certificate contains 2 Annexes:

- 1: List of product families
- 2: Interchangeability as per EN 14351-1



EN 1191
EN 12400
Klasse 2

Dauerfunktion
resistance to repeated
opening and closing



EN 12046-1
EN 13115
Klasse 2

Bedienkräfte
operating forces



EN ISO 9227
EN 1670
Klasse 4

Korrosionsschutz
corrosion protection

Christian Kehrer

Rosenheim
14. August 2013

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

Ulrich Siebekath

Ulrich Siebekath
Institutsleiter
Director of Institute

Vertrag-Nr. / Contract No.: 228 6036771

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 228 6036771-1-6

Gültig bis / Valid:

17.03.2014



ift Rosenheim GmbH
Zertifizierungsstelle
Theodor-Gietl-Str. 7-9
83026 Rosenheim
Germany



DAP-ZE-2288.00



DAP-ZE-2288.00

qualityaustria
Erfolg mit Qualität

ZERTIFIKAT

Die Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH stellt folgender Organisation ein Quality Austria Zertifikat aus:

Mayer & Co Beschläge GmbH
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 173

Standorte:

MACO Produktions GmbH
A-8784 Trieben, Industriestraße 1
MACO Baubeschlag Produktions & Betriebs GmbH
A-5570 Mauterndorf im Lungau, Steindorf 67

Die Gültigkeit dieses Quality Austria Zertifikates wird durch jährliche Überwachungsaudits und dreijährige Verlängerungsaudits aufrechterhalten.

Dieses Quality Austria Zertifikat bestätigt die Anwendung und Weiterentwicklung eines wirksamen

QUALITÄTSMANAGEMENT-SYSTEMS
entsprechend den Forderungen der
ISO 9001:2008

Registrier-Nummer: 11971/0
Erstausstellung: 26. März 2012
Gültig bis: 31. März 2015

Wien, am 26. März 2012

Quality Austria Trainings-,
Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH

Scheiber EJBauer

Konrad Scheiber
Geschäftsführer
Eckehard Bauer, MSc
Fachbeauftragter

qualityaustria

Dok. Nr. PQ_24_001

a1 rebaae-d517-4685-97c

7-c52571ec122c

Die aktuelle Gültigkeit des Zertifikates ist ausschließlich im Internet unter
<http://www.qualityaustria.com/de/cert> dokumentiert
EAC: 17



1.11.5 Umweltmanagement-Zertifikat



qualityaustria
Erfolg mit Qualität

ZERTIFIKAT



Die Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH stellt folgender Organisation ein Quality Austria-Zertifikat aus:

Mayer & Co Beschläge GmbH
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 173

Standorte:
MACO Produktions GmbH
A-8784 Trieben, Industriestraße 1
MACO Baubeschlag Produktions & Betriebs GmbH
A-5570 Mauterdorf im Lungau, Steindorf 67

Dieses Quality Austria Zertifikat bestätigt die Anwendung und Weiterentwicklung eines wirksamen

UMWELTMANAGEMENT-SYSTEMS
entsprechend den Forderungen der
ISO 14001:2004

Registrier-Nummer: 01728/0
Erstausstellung: 26. März 2012
Gültig bis: 25. März 2015

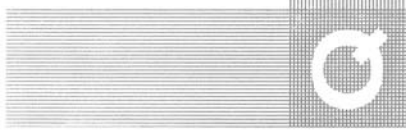
Wien, am 26. März 2012

Quality Austria Trainings-,
Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH

Scheiber
Konrad Scheiber
Geschäftsführer

DI Dr. Andreas Markom
Fachbeauftragter





Die aktuelle Gültigkeit des Zertifikates ist ausschließlich im Internet unter
<http://www.qualityaustria.com/de/cert> dokumentiert EAC: 17

Die Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH ist gemäß dem Österreichischen Akkreditierungsgesetz durch das BMWFJ (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) als Fachstelle akkreditiert.

Die Quality Austria ist als Umweltmanagement-Organisation nach dem ISO 14001:2004 im Bereich der Luft- und Feinstaubemissionen, Umweltschutz und Wasserwirtschaft zugelassen.

Die Quality Austria ist durch den VDA (Verband der Automobilindustrie e.V.) zugelassen.

Der Akkreditierungs- bzw. Zulassungsbescheid ist den jeweils aktuellen und gültigen BGE-Verordnungen, Bescheiden oder Akkreditierungsunterlagen zu entnehmen.

Die Quality Austria ist das österreichische Mitglied im IQNet (International Certification Network).

Dok. Nr. FQ_24_011

d1e49d3c-9a93-4eeb-a091-e8f0035b843

1.11.6 Sicherheitsmanagement-Zertifikat



qualityaustria
Erfolg mit Qualität

ZERTIFIKAT

Die Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH stellt folgender Organisation ein Quality Austria Zertifikat aus:



Mayer & Co Beschläge GmbH
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 173

Standorte:
MACO Produktions GmbH
A-8784 Trieben, Industriestraße 1
MACO Baubeschlag Produktions & Betriebs GmbH
A-5570 Mauterdorf im Lungau, Steindorf 67

Dieses Quality Austria Zertifikat bestätigt die Anwendung und Weiterentwicklung eines wirksamen

SICHERHEITSMANAGEMENT-SYSTEMS
BS OHSAS 18001:2007

Registrier-Nummer: 00744/0
Erstausstellung: 26. März 2012
Gültig bis: 25. März 2015

Wien, am 26. März 2012

Quality Austria Trainings-,
Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH


 Konrad Scheiber
Geschäftsführer


 Ing. Alfred Huber
Fachbeauftragter

Die Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH stellt folgender Organisation ein Quality Austria Zertifikat aus:

Die Gültigkeit dieses Quality Austria Zertifikates wird durch jährliche Überwachungsaudits und dreijährige Verlängerungsaudits aufrechterhalten.

Die Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH ist eine der österreichischen Akkreditierungsstellen für Wirtschaft und Arbeit akkreditiert.

Die Quality Austria ist als Umweltbegutachterorganisation durch das BM/LWF (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit) als Fachstelle für Umwelt und Wasserwirtschaft zugelassen.

Die Quality Austria ist durch das BM/LWF (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit) als Akkreditierungsstelle A VI zugelassen.

Der Akkreditierungs- bzw. Zulassungsumfang ist den jeweiligen gültigen BSBG-Verordnungen, Bescheiden oder Anerkennungsbescheiden zu entnehmen.

Die Quality Austria ist das österreichische Mitglied im IQNet (International Certification Network).

Dok. Nr. FO.24.005
e8079a3b-70ad-4b70-a701-e0158e811c9b

Die aktuelle Gültigkeit des Zertifikates ist ausschließlich im Internet unter <http://www.qualityaustria.com/de/cert> dokumentiert EAC: 17









1.11.7 PIV-Zertifikat - Silber-look

PIV Prüfinstitut Schlösser und Beschläge Velbert Wallstraße 41 Fon +49(0)2051/9506-5 piv.velbert@t-online.de
D-42551 Velbert Fax +49(0)2051/9506-69 www.piv-velbert.de



PRÜFZEUGNIS

Test Certificate

DIN EN 1670:2007-06

Nr. /No. 20-2/08

Der Firma
We confirm, that the manufacturer

Mayer & Co Beschläge GmbH
A-5020 Salzburg

wird bescheinigt, dass sie am
at the date of

25. Januar 2008

die Anforderungen der DIN EN 1670
Salzsprühnebelprüfung nach EN ISO 9227
meets the requirements of DIN EN 1670
salt spray test according to EN ISO 9227

für das Produkt
for the product

Dreh/Kipp-Beschlagteile

mit der Oberfläche
with the surface

MACO „SILBER LOOK“

in der Klasse
in the class

4

erfüllt hat.

Diesem Prüfzeugnis liegt der Prüfbericht Nr. 20-2/08 des PIV als Beurteilungsgrundlage zugrunde.
Die Gültigkeit des Prüfzeugnisses bleibt so lange erhalten, wie sich die Prüfgrundlage und /oder das geprüfte Produkt nicht ändern.

This certificate is based on the evaluation of test report No. 20-2/08 by PIV Velbert.
Test certificate retains its validity as long as the products is not been modified in any manner.

42551 Velbert, den 08. Februar 2008

R. Ehle
Dipl.-Ing.



Dies ist eine Urkundenseite.

Teilweise Veröffentlichung oder veränderte Wiedergabe ist untersagt. Missachtung bedeutet Urkundenfälschung.
This is a document page. Partly publications or changes is forbidden. Disregard means document forgery.

Akkreditierte Prüfstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025
Akkreditierte Zertifizierungsstelle nach DIN EN 45011 (PIV CERT)
Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach dem Bauproduktengesetz (BauPG)
RAL-Prüfstelle für Schlösser und Beschläge nach RAL-RG 607 / ff
Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach Landesbauordnung (LBO)
Bau-BG-Prüfstelle für Fahrwerkrollen - DIN CERTCO anerkannte Prüfstelle

Institutleitung:
Rainer Ehle, Dipl.-Ing.

Es gelten unsere
Geschäftsbedingungen





1.11.8 CE-Unbedenklichkeitserklärung



TECHNIK DIE BEWEGT



ERKLÄRUNG der Unbedenklichkeit MACO

Von der Erklärung umfasste Produktgruppen

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von:

- MULTI Dreh- und Drehkippschlägen,
- EMOTION Griffen,
- RAIL-SYSTEMS Schiebebeschlägen,
- PROTECT Türschlössern,
- ESPAGS Kantenverschlüssen,
- RUSTICO Ladenbeschlägen,
- PRO-DOOR Türbändern
- und übrigen Fensterbeschlägen und Zubehör.

Verwendung der Produkte

Fenster- und Türelemente der Baubranche

Hersteller / Lieferant

Fa. Mayer & Co Beschläge GmbH

Straße / Postfach

Alpenstraße 173 / Postfach 94

Nat.-Kenn. / PLZ / Ort

AT / 5020 / Salzburg

Telefon / Telefax / E-Mail+43-662/6196-0 / +43-662/886196-0 / maco@maco.at

Die Bauproduktenverordnung (BauPVO) 305 /2011 EU, gibt vor wie Bauwerke entworfen und ausgeführt werden müssen, dass sie weder die Sicherheit von Menschen, Haustieren oder Gütern gefährden noch die Umwelt schädigen.

Diese Vorschriften wirken sich unmittelbar auf die Anforderungen an Bauprodukte aus. Sie sollen vor allem im Bereich der Produktqualität die Einhaltung von Mindeststandards im Hinblick auf die sog. „wesentlichen Anforderungen“ an ein Bauwerk bzw. an Bauprodukte sicherstellen, dazu gehört unter anderem auch die „gesundheitliche Unbedenklichkeit“.

Die Produkte der Mayer & Co Beschläge erfüllen, die Anforderungen der EN 14351-1:2010 „Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften“ im besonderen Punkt 4.6 Gefährliche Substanzen sowie der nationalen Umsetzungsgesetzgebung der Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe.

Wir erklären hiermit, daß unsere Produkte gemäß obiger Vorgaben „Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe“ entsprechen und damit unbedenklich sind.

KR DI Ernst Mayer

Dkfm. Jürgen Pratschke

Salzburg, im September 2013

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL. +43 662 6196 -
FAX 101
www.maco.at

UID Nr. ATU 39042709
Firmenbuchgericht: Landesg. Salzburg
Firmenbuchnummer: FN 136280m
DVR 0009911
Geschäftsführer DI Ernst Mayer
Dkfm. Jürgen Pratschke

Seite 1 von 1





2 Beschlagszusammenstellungen

2.1	Anwendungsbereiche	62
2.2	Beschlagszusammenstellung DK-Rechteckfenster 1-flgl.	70
2.3	Beschlagszusammenstellung DK-Rechteckfenster 2-flgl.	72
2.4	Beschlagszusammenstellung 180 kg	74
2.5	Beschlagszusammenstellung Twin Fit	76
2.6	Beschlagszusammenstellung Multi Power	78
2.7	Beschlagszusammenstellung Komfortschere	80
2.8	Beschlagszusammenstellung Drehfenster	82
2.9	Beschlagszusammenstellung Kippfenster	84
2.10	Beschlagszusammenstellung DK-Rundbogenfenster 1-flgl.	86
2.11	Beschlagszusammenstellung DK-Schrägfenster 1-flgl.	88
2.12	Beschlagszusammenstellung mehrflügelige Fenster mit Paumellenband	90
2.13	Beschlagszusammenstellung mehrflügelige Fenster Dreh, Dreh, Drehkipp	92
2.14	Beschlagszusammenstellung mehrflügelige Fenster Drehkipp, Dreh, Drehkipp	94
2.15	Beschlagszusammenstellung völlig verdeckte Fenster INVISIBLE	96
2.16	Beschlagszusammenstellung teilverdeckte Fenster	98
2.17	Beschlagszusammenstellung teilverdeckte Rundbogenfenster	100
2.18	Allgemeine Information zum Thema Sicherheit	102
2.19	Beschlagszusammenstellung DK-Rechteckfenster 1-flgl. EH RC2 (WK2)	104
2.20	Beschlagszusammenstellung DK-Rechteckfenster 2-flgl. EH RC2 (WK2)	106
2.21	Beschlagszusammenstellung DK-Rundbogenfenster 1-flgl. EH RC2 (WK2)	108
2.22	Beschlagszusammenstellung DK-Rundbogenfenster 2-flgl. EH RC2 (WK2)	110
2.23	Beschlagszusammenstellung DK-Schrägfenster 1-flgl. EH RC2 (WK2)	112
2.24	Beschlagszusammenstellung DK-Schrägfenster 2-flgl. EH RC2 (WK2)	114

2 Beschlagszusammenstellungen

2.1 Anwendungsbereiche

2.1.1 Anwendungshinweise des Herstellers

Dieser Katalog ist ausschließlich für das Montieren von MACO MULTI-TREND Dreh- und Dreh-Kipp-Beschlägen für Fenster und Fenstertüren gültig. Die Beschläge sind für die folgenden Flügelfalzmaße und Flügelgewichte ausgelegt:

1. Maximale Flügelgewichte

Die nachfolgend aufgeführten maximalen Flügelgewichte für die einzelnen Beschlag Ausführungen 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 Flügelfalzbreiten und -höhen in Abhängigkeit von unterschiedlichen Glasgewichten bzw. Gesamtglasdicken auf. Die sich daraus ergebenden Flügelfalzabmessungen 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.

Flügelfalzmaße DM 6,5:

Max.	FFB 1650	jedoch nicht über 2,4 m ² bzw. 3,0 m ² 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 ² Gesamtfläche bzw. 180 kg Flügelgewicht und des Seitenverhältnisses FFH:FFB max. 1:1,5 (Anwendungsdiagramm 180 kg 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	

Flügelfalzmaße DM 15:

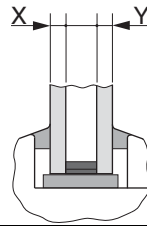
Max.	FFB 1650	jedoch nicht über 2,4 m ² bzw. 3,0 m ² Gesamtfläche bzw. 130 kg Flügelgewicht und des Seitenverhältnisses FFH : FFB max. 1:1,5 (Anwendungsdiagramme beachten!)
	FFH 2600	
	FFB 1800	jedoch nicht über 3,6 m ² Gesamtfläche bzw. 180 kg Flügelgewicht und des Seitenverhältnisses FFH:FFB max. 1:1,5 (Anwendungsdiagramm 180 kg 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]	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Gewicht [kg/m ²]	20	25	30	35	40	45	50	55	60

1 mm = 2,5 kg/m²



Gesamtglasdicke = x + y

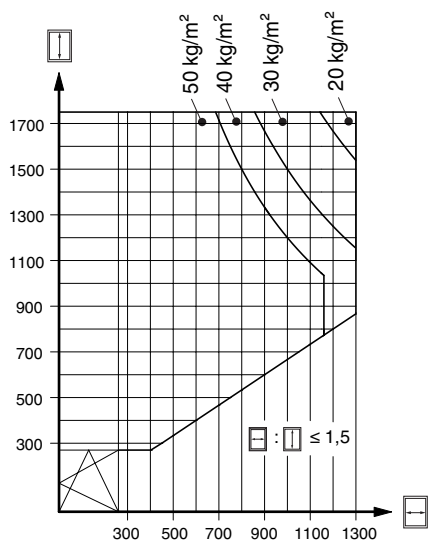


2.1.2 Anwendungsdiagramme

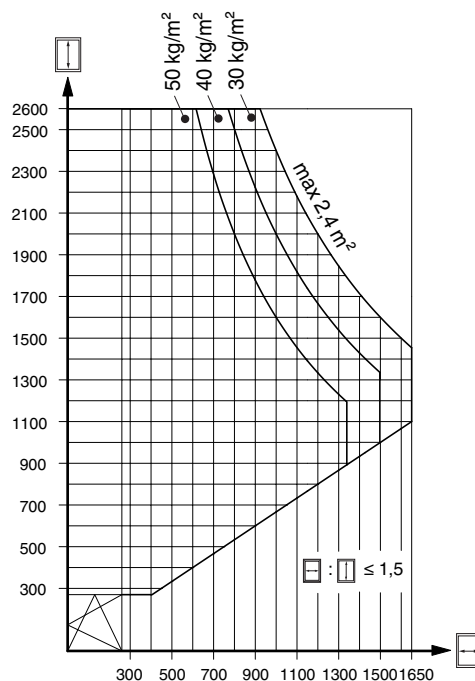
Max. 60 kg Flügelgewicht



Einbohrreclager



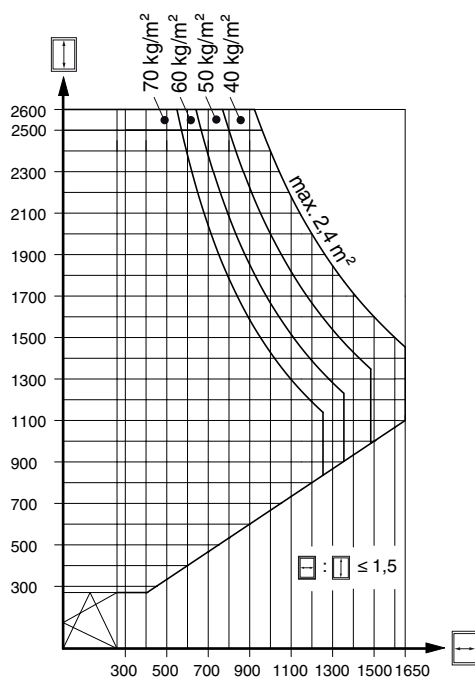
Max. 80 kg Flügelgewicht 2,4 m²



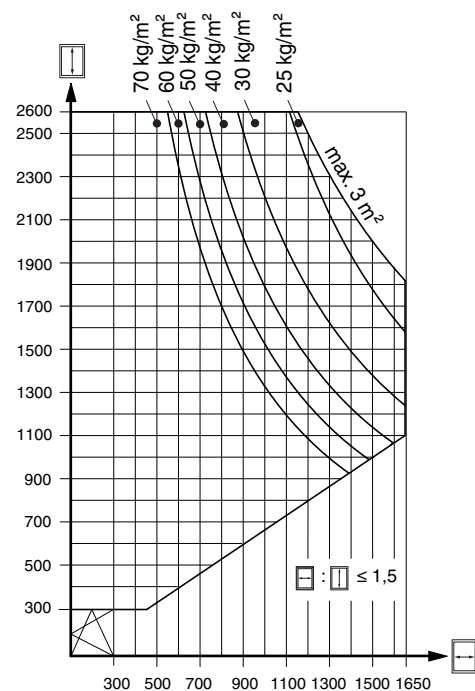
Max. 100 kg Flügelgewicht 2,4 m²



Bei Verwendung von Eck- und Scherenlager PVC mit 100 kg Tragkraft und Ecklagerband PVC mit 3 mm Positionszapfen

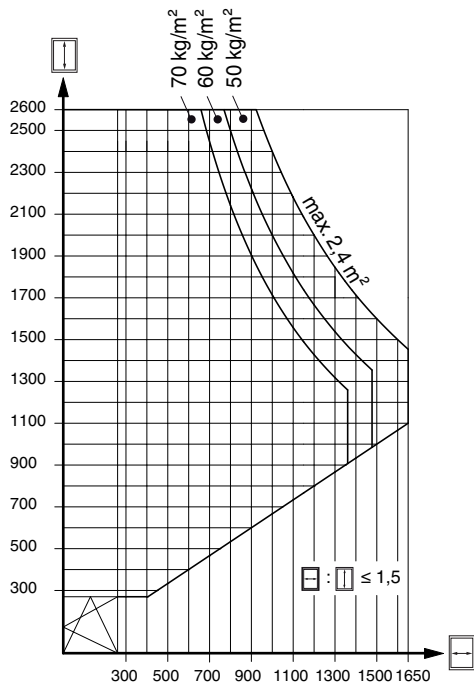


Max. 100 kg Flügelgewicht 3 m²

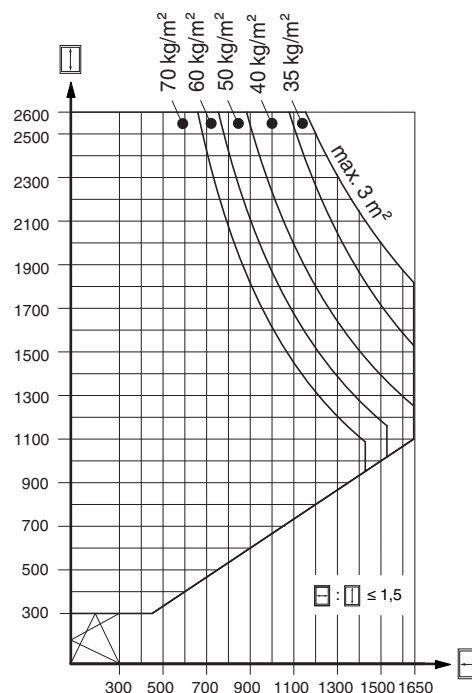


Max. 120 kg Flügelgewicht 2,4 m²

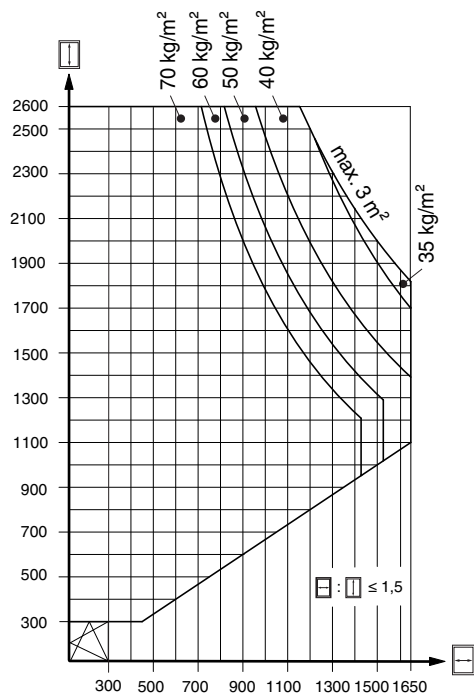
Bei Verwendung von Eck- und Scherenlager PVC mit
120 kg Tragkraft und Ecklagerband PVC mit 3 mm
Positionszapfen



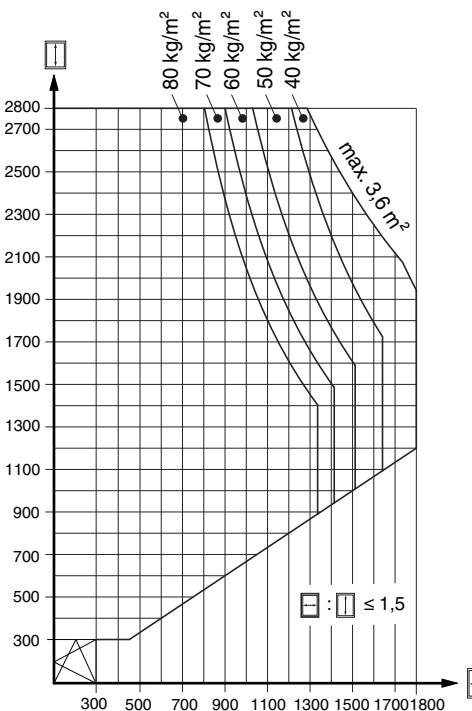
Max. 120 kg Flügelgewicht 3 m²



Max. 130 kg Flügelgewicht 3 m²



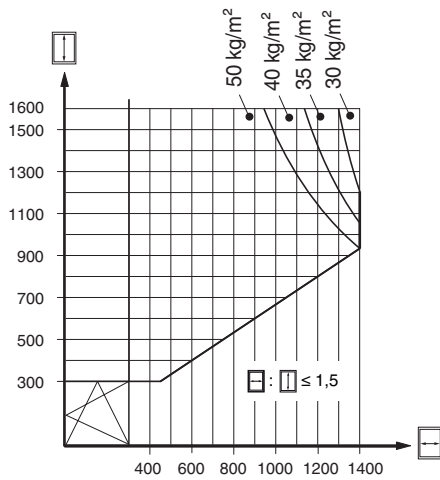
Mammut max. 180 kg Flügelgewicht 3,6 m²



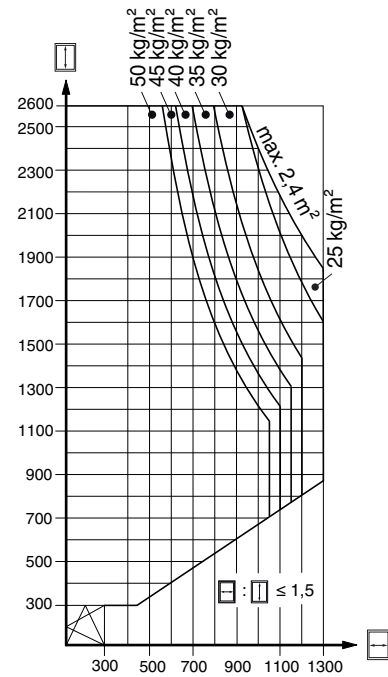


Komfortbeschlag

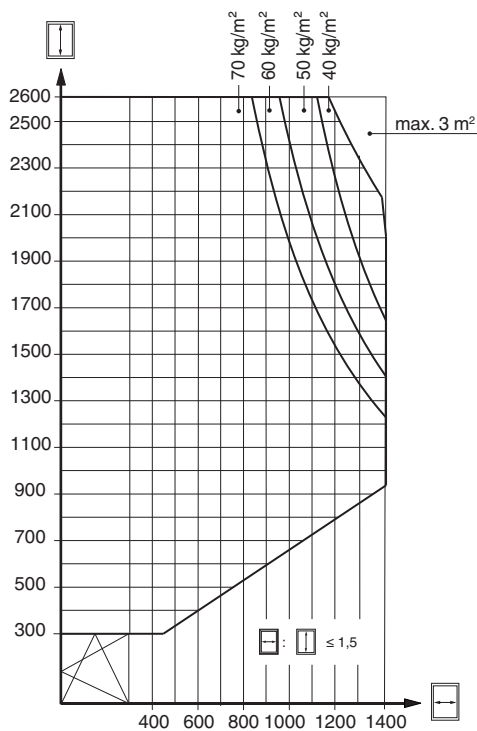
Max. 80 kg Flügelgewicht



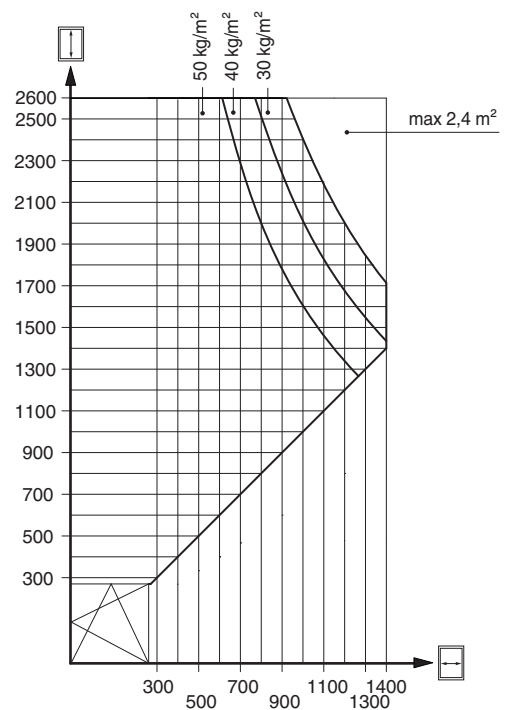
TV + VV Invisible max. 100 kg Flügelgewicht 2,4 m²



Multi Power max. 150 kg Flügelgewicht



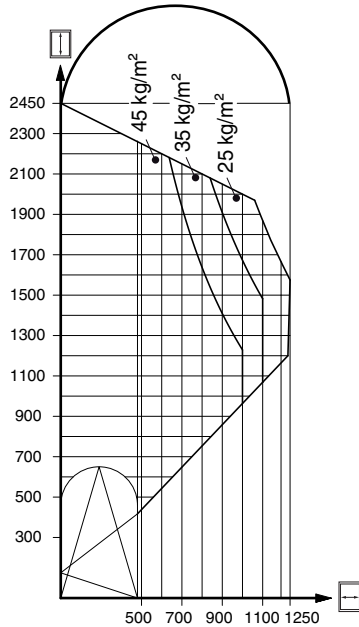
Multi Power max. 80 kg Flügelgewicht





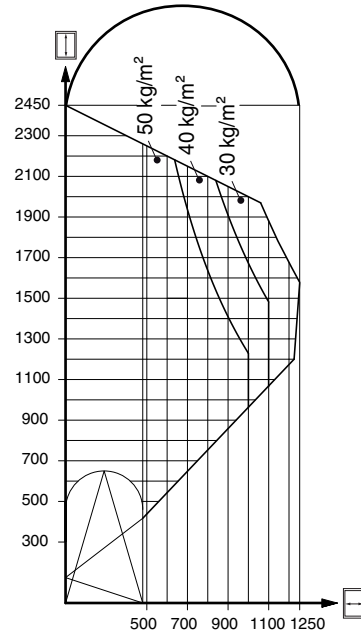
Max. 60 kg Flügelgewicht

FFH = Beginn der Rundung



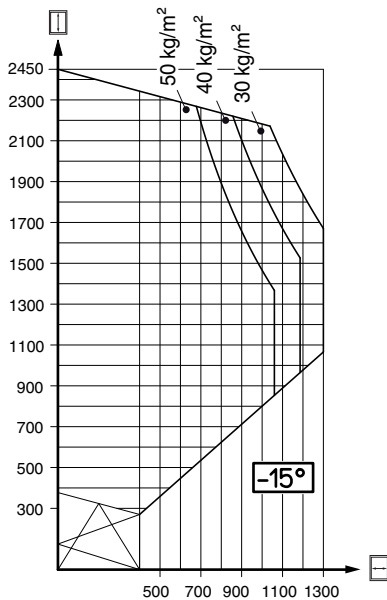
Max. 80 kg Flügelgewicht

FFH = Beginn der Rundung



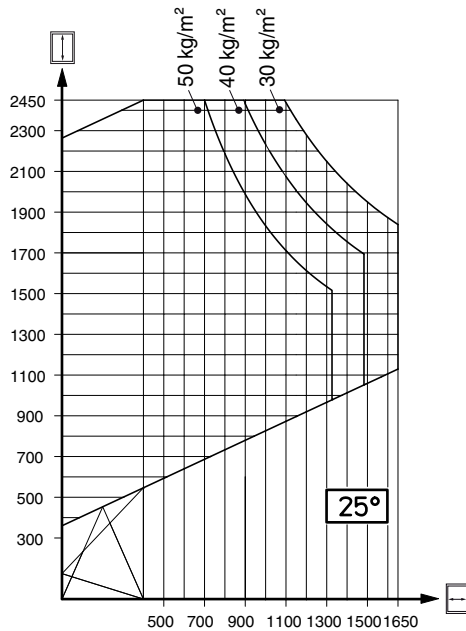
Max. 80 kg Flügelgewicht

FFH = bezieht sich auf max. Flügelhöhe bandseitig



Max. 80 kg Flügelgewicht

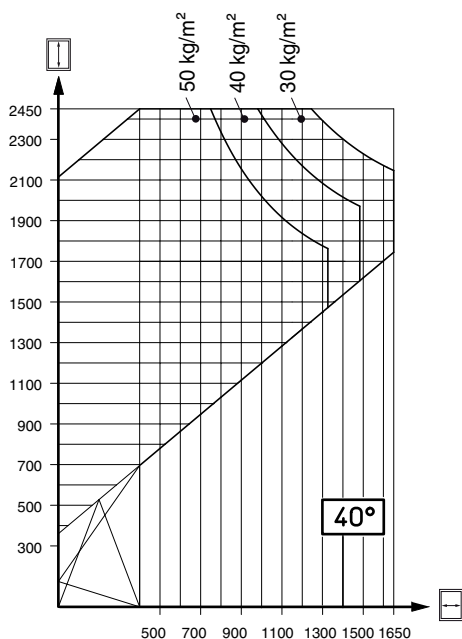
FFH = bezieht sich auf max. Flügelhöhe bandseitig





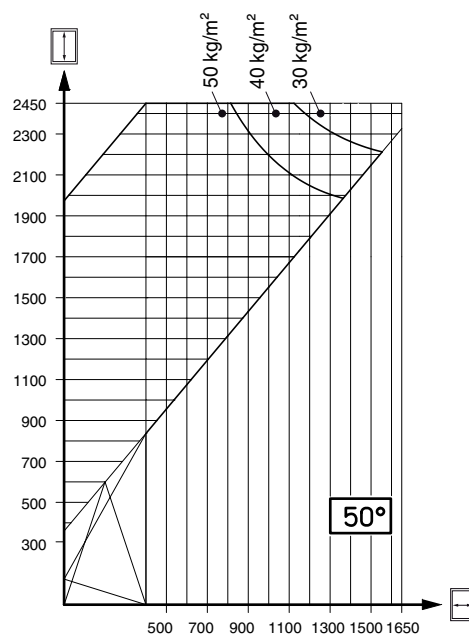
Max. 80 kg Flügelgewicht

FFH = bezieht sich auf max. Flügelhöhe bandseitig



Max. 80 kg Flügelgewicht

FFH = bezieht sich auf max. Flügelhöhe bandseitig



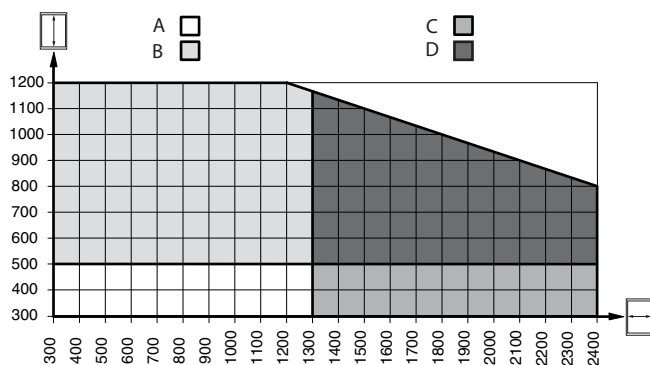
Max. 80 kg Flügelgewicht

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

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

C - 2 Kippscheren + Fang- und Putzscherer Gr. 1

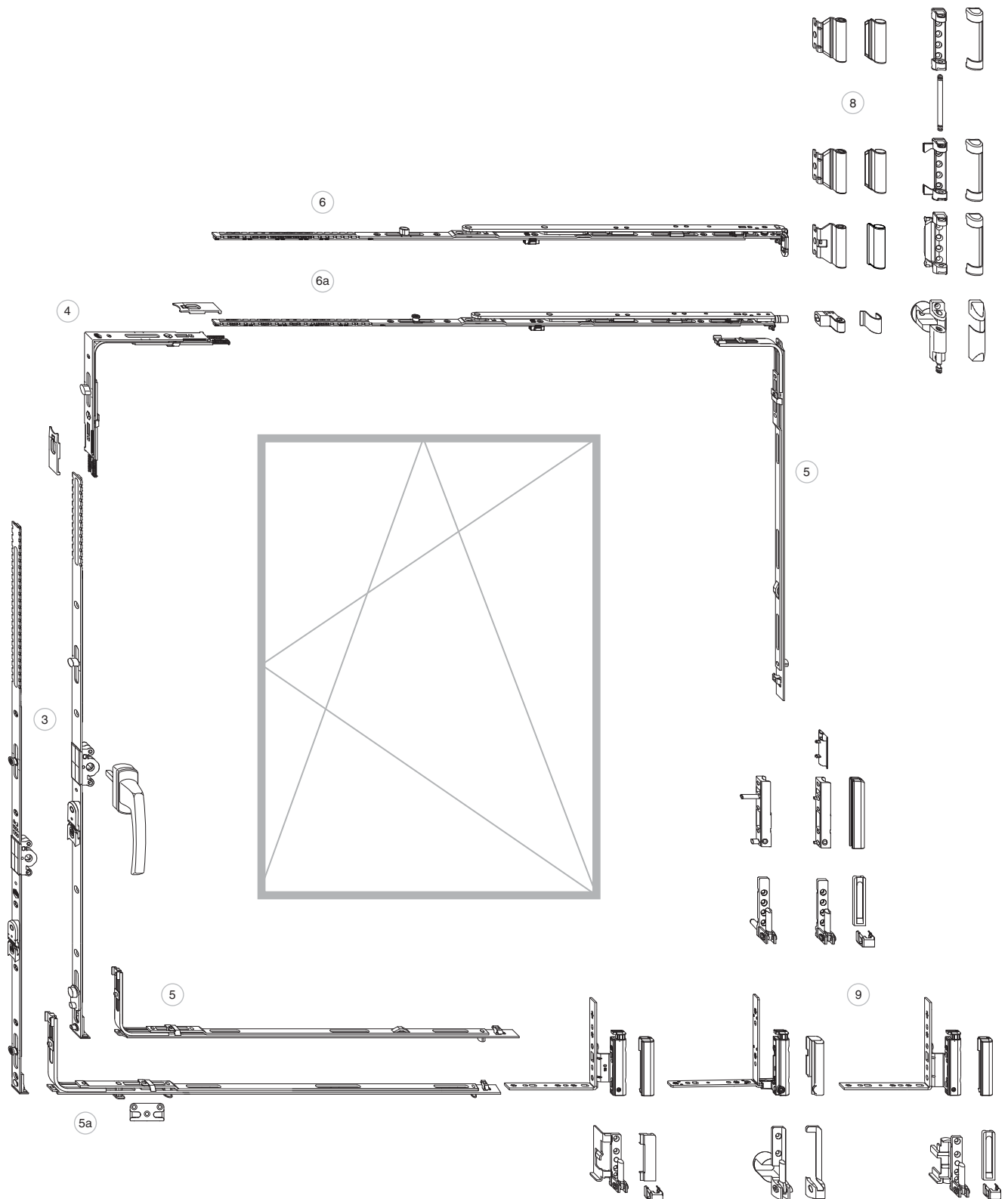
D - 2 Kippscheren + Fang- und Putzscherer Gr. 2



Hinweis: Bei der Verwendung ist auch das Anwendungsdiagramm für Fang- und Putzscheren zu berücksichtigen!
Download unter www.maco.at



2.2 Beschlagszusammenstellung DK-Rechteckfenster 1-flgl.

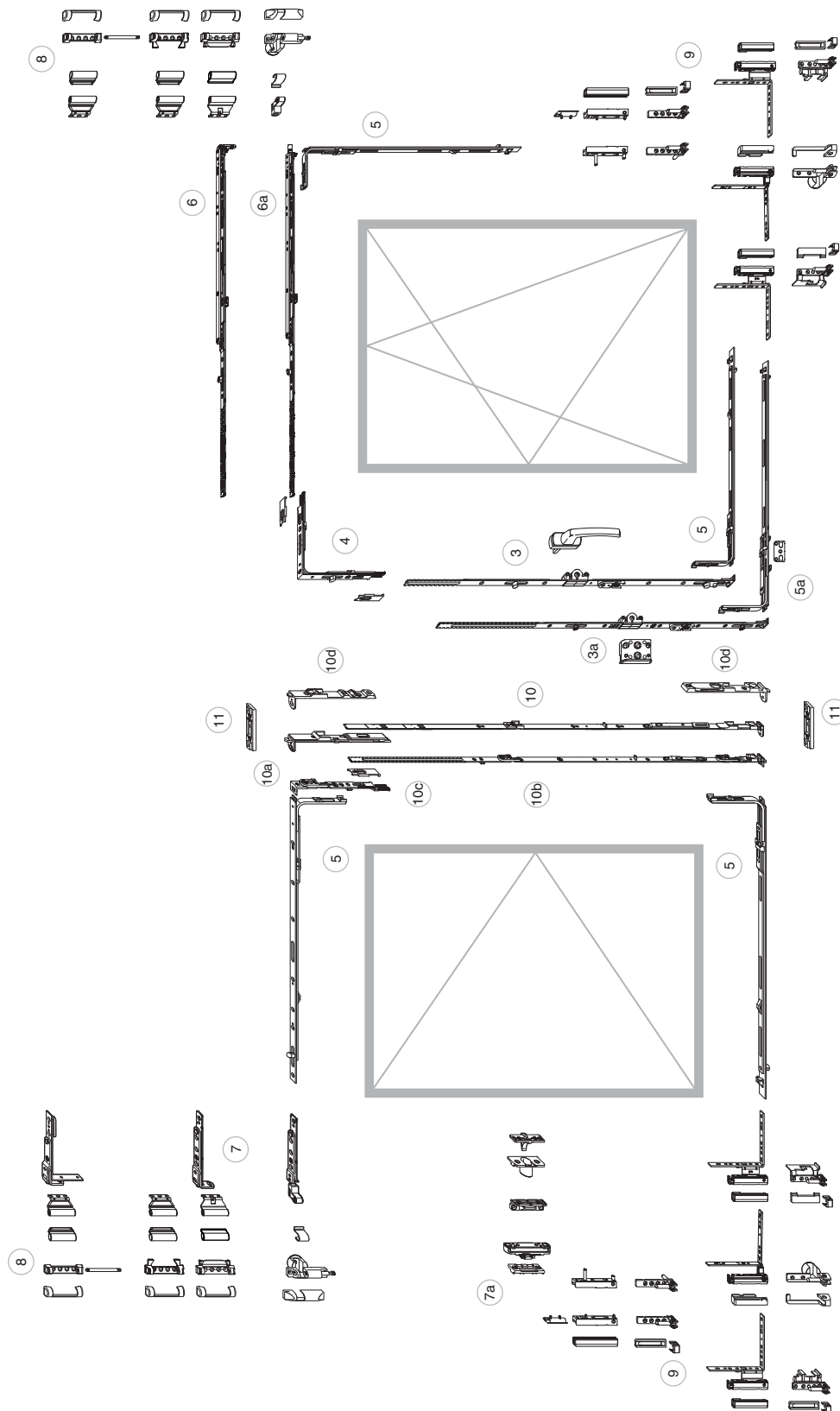




Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→118
4	4.1	Winkeltriebe	→140
5	5.1	Mittelverschlüsse	→146
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→148
6	6.1	Winkelbandscheren	→152
6a	6.2.1	Scheren i.S. ohne Scherenlagerwinkel	→155
8	8	Scherenlager	→182
9	9	Ecklager	→192



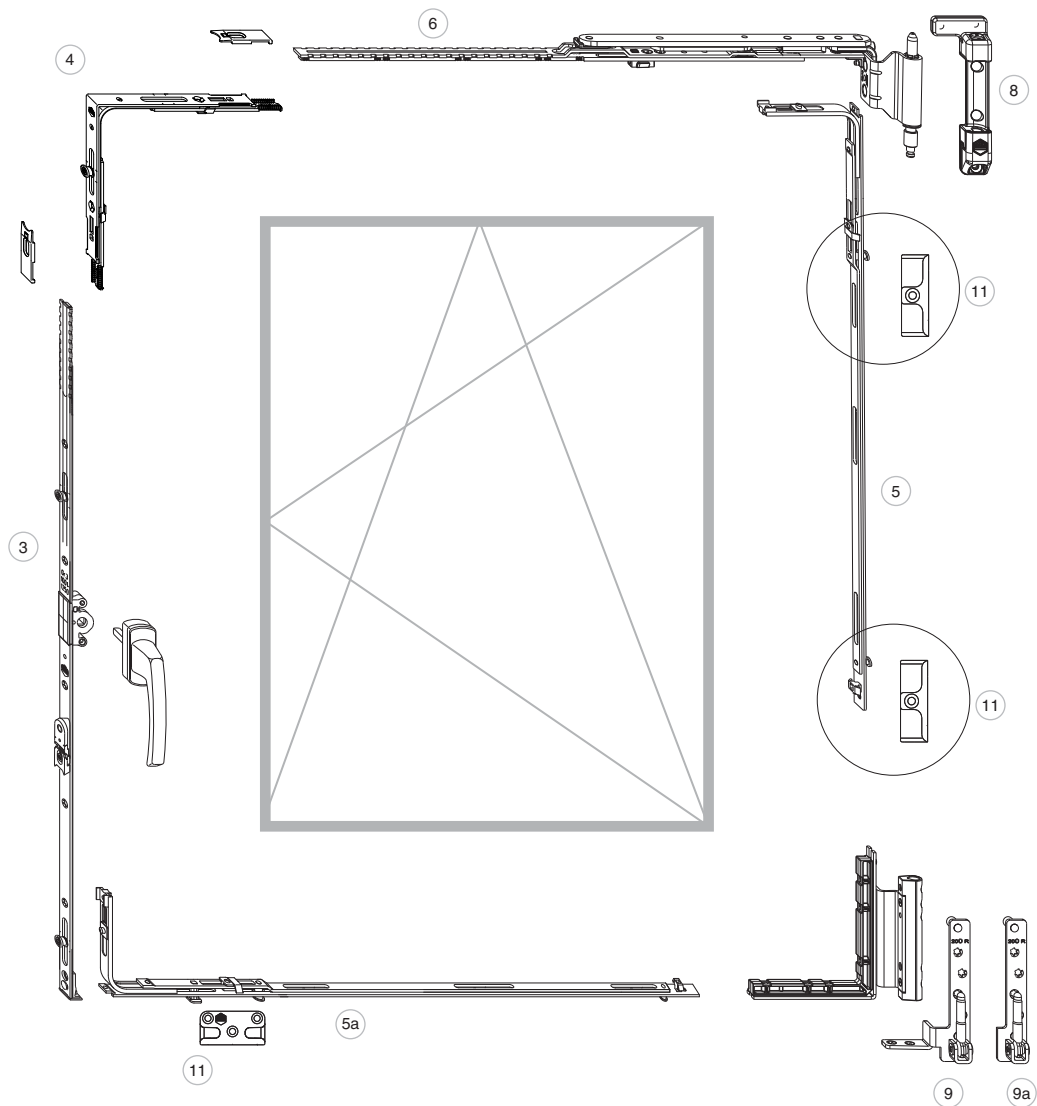
2.3 Beschlagszusammenstellung DK-Rechteckfenster 2-flgl.





Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→118
3a	3.7.4	Zwischengetriebe	→136
4	4	Winkeltriebe	→140
5	5.1	Mittelverschlüsse	→146
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→148
6	6.1	Winkelbandscheren	→152
6a	6.2.1	Scheren i.S. ohne Scherenlagerwinkel	→155
7	7.1	Drehbänder	→168
7a	7.9	Anpressverschlüsse	→176
8	8	Scherenlager	→182
9	9	Ecklager	→192
10	10.1.1	Stulpflügelgetriebe für Euronut	→220
10a	10.1.1.3	Endverschlüsse für Euronut	→220
10b	10.1.2	Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut	→221
10c	10.1.2.8	Endverschlüsse für Beschlagsnut	→223
10d	10.2	Kantriegel	→226
11	11.5.4	Riegelschließteile 12L glatt FT 18 mm	→237

2.4 Beschlagszusammenstellung 180 kg

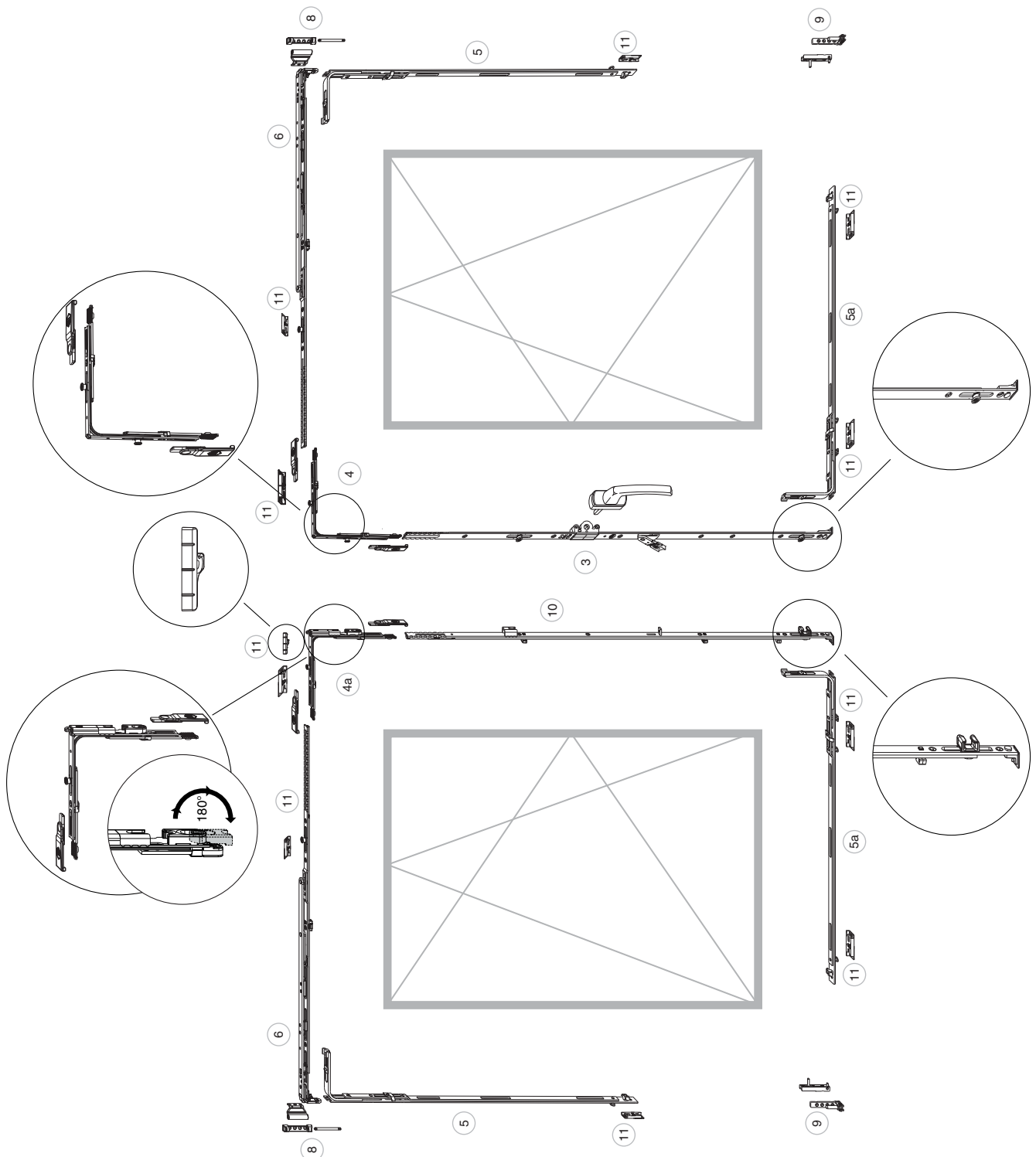




Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→118
4	4.1	Winkeltriebe	→140
5	5.1	Mittelverschlüsse	→146
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→148
6	6.4	Winkelbandscheren 180 kg	→157
8	8.8	Scherenlager 180 kg	→186
9	9.7.1	Ecklager 180 kg Holz	→205
9a	9.7.2	Ecklager 180 kg PVC	→205
11	11	Schließteile	→230



2.5 Beschlagszusammenstellung Twin Fit

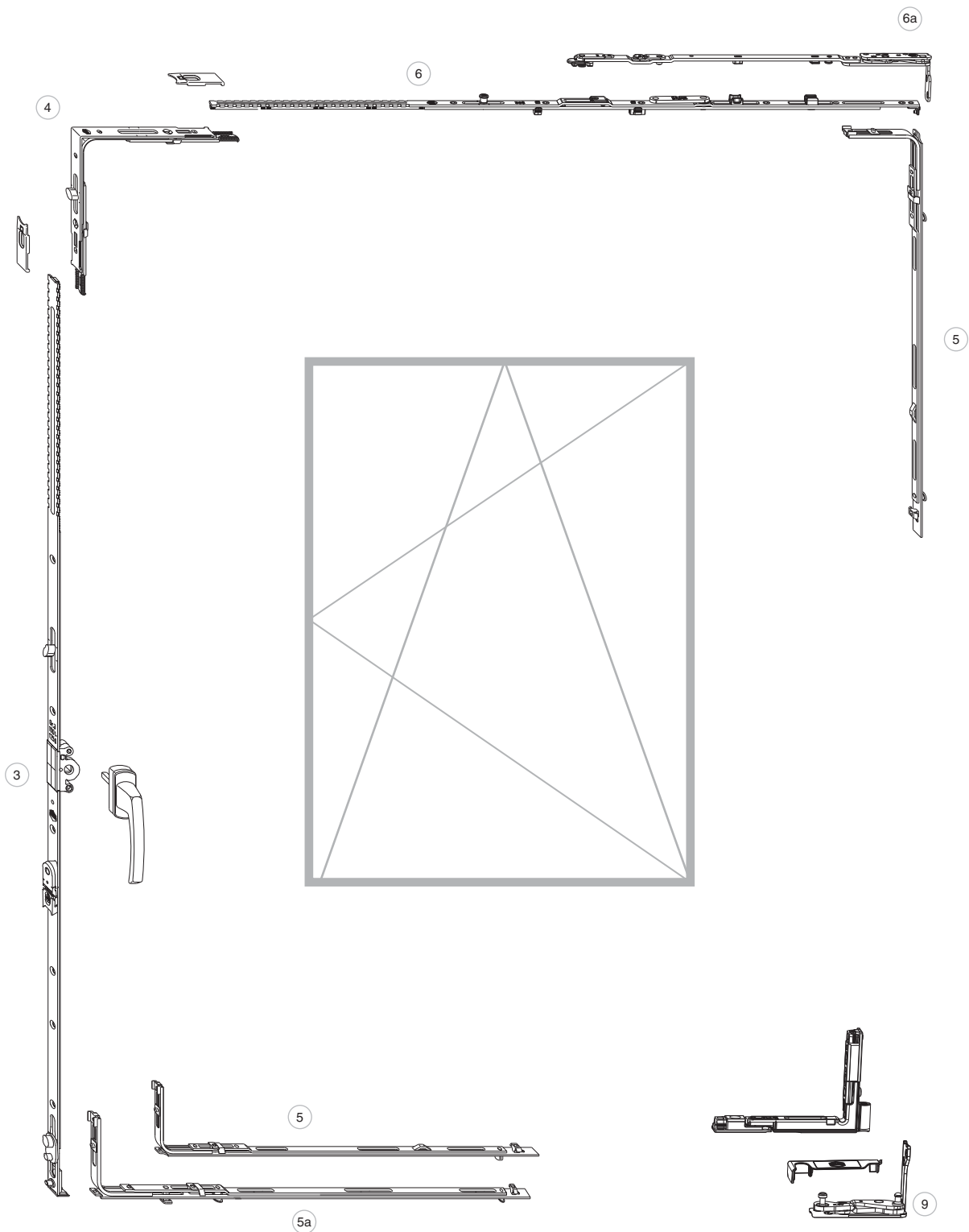




Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→118
4	4.1.1	Winkeltriebe	→140
4a	4.1.2	Winkeltrieb für Doppelkipp	→140
5	5.1	Mittelverschlüsse	→146
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→148
6	6	Scheren	→152
8	8	Scherenlager	→182
9	9	Ecklager	→192
10	10.1.2.6	Stulpflügelgetriebe für Doppelkipp	→223
11	11	Schließteile	→230



2.6 Beschlagszusammenstellung Multi Power

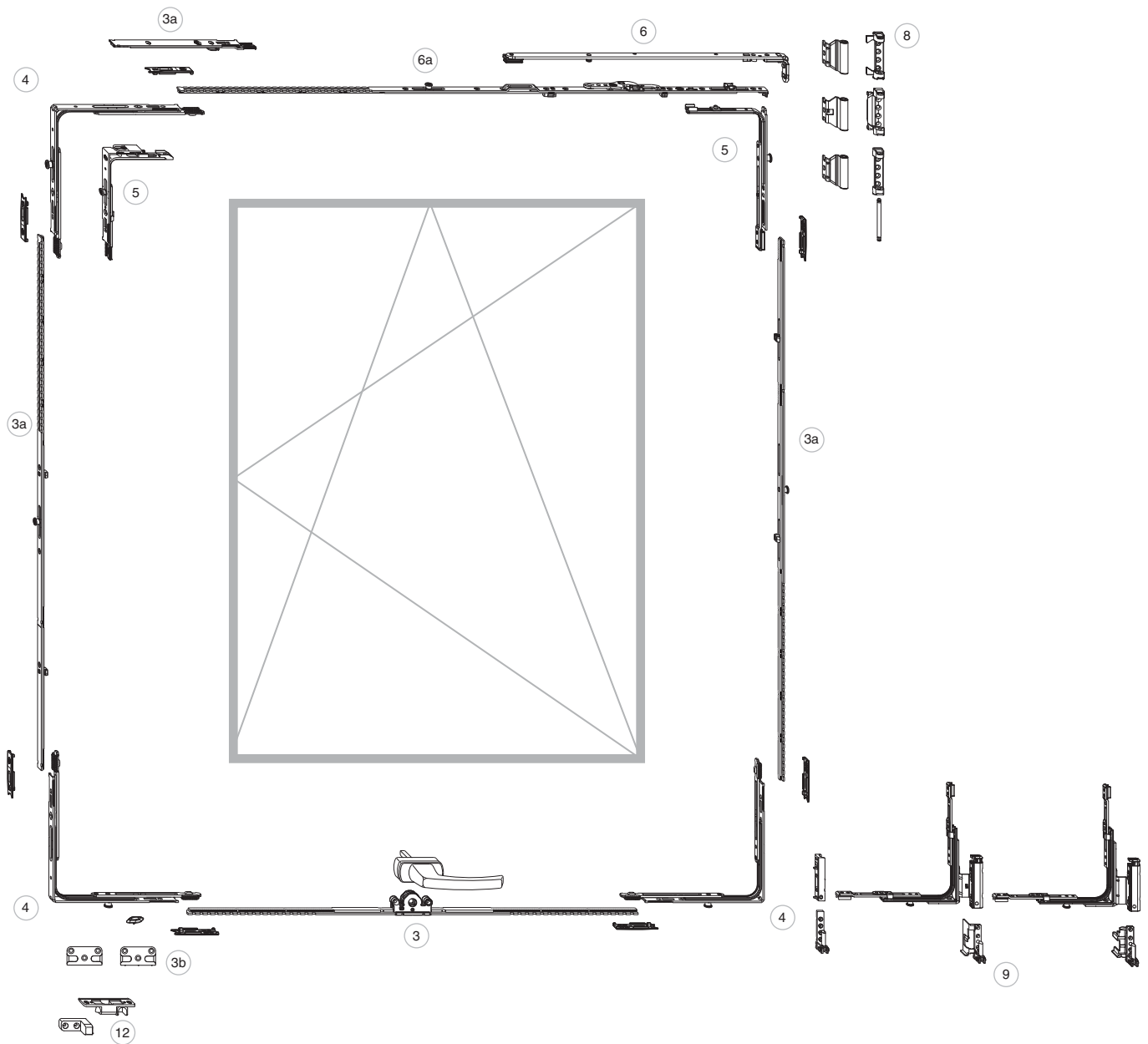




Auswahlhilfe			Seite
3	3	Getriebe	→118
4	4.1	Winkeltriebe	→140
5	5.1.5	Mittelverschlüsse i.S. EH	→147
5a	5.2.1	Kippverschlüsse waagrecht i.S.	→148
6	6.7.1	DK/KD Scherenstulp Multi Power	→162
6a	6.11.1	Zweitscheren	→165
9	9.10	Ecklager Multi Power	→209



2.7 Beschlagszusammenstellung Komfortschere

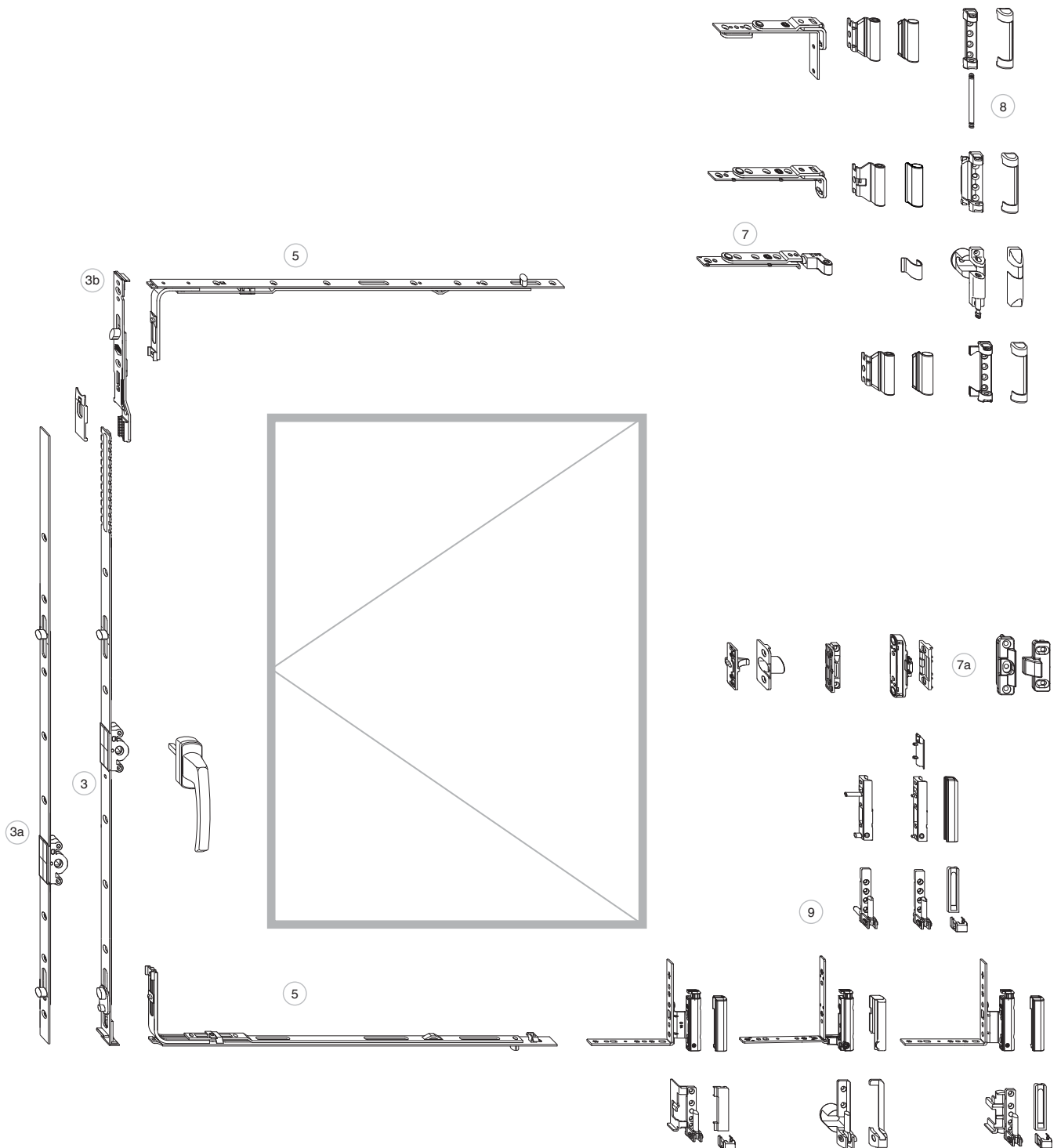




Auswahlhilfe		Seite
3	3.2.1.5 Dreh-Getriebe DM 15 variabel	→128
3a	3.6 Verlängerungsriegel	→135
3b	3.7.3 Auflaufplättchen	→136
4	4.1.1 Winkeltriebe	→140
5	5.4 Eckverschlüsse	→149
6	6.3.1 Scherenarm für Komfortschere	→156
6a	6.3.2 Scherenstulp für Komfortschere i.S.	→156
8	8 Scherenlager	→182
9	9 Ecklager	→192
12	12.3 Drehsperren selbstschließend	→248



2.8 Beschlagszusammenstellung Drehfenster

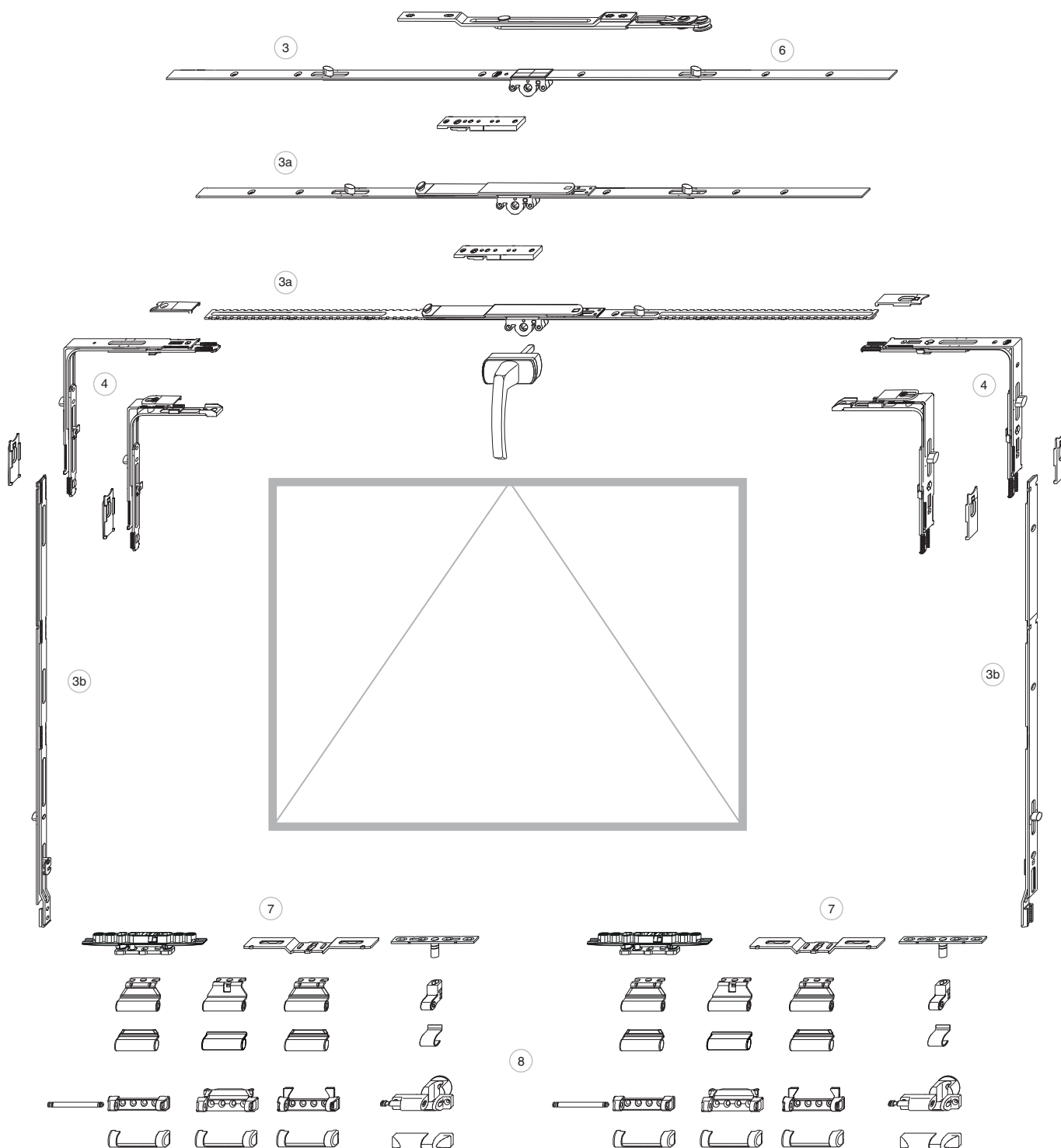




Auswahlhilfe			Seite
3	3.2	Dreh-Getriebe	→127
3a	3.3	Kantenverschlüsse	→130
3b	3.4	Endverschlüsse	→134
5	5.1.1	Mittelverschlüsse	→146
7	7.1	Drehbänder	→168
7a	7.9	Anpressverschlüsse	→176
8	8	Scherenlager	→182
9	9	Ecklager	→192



2.9 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)

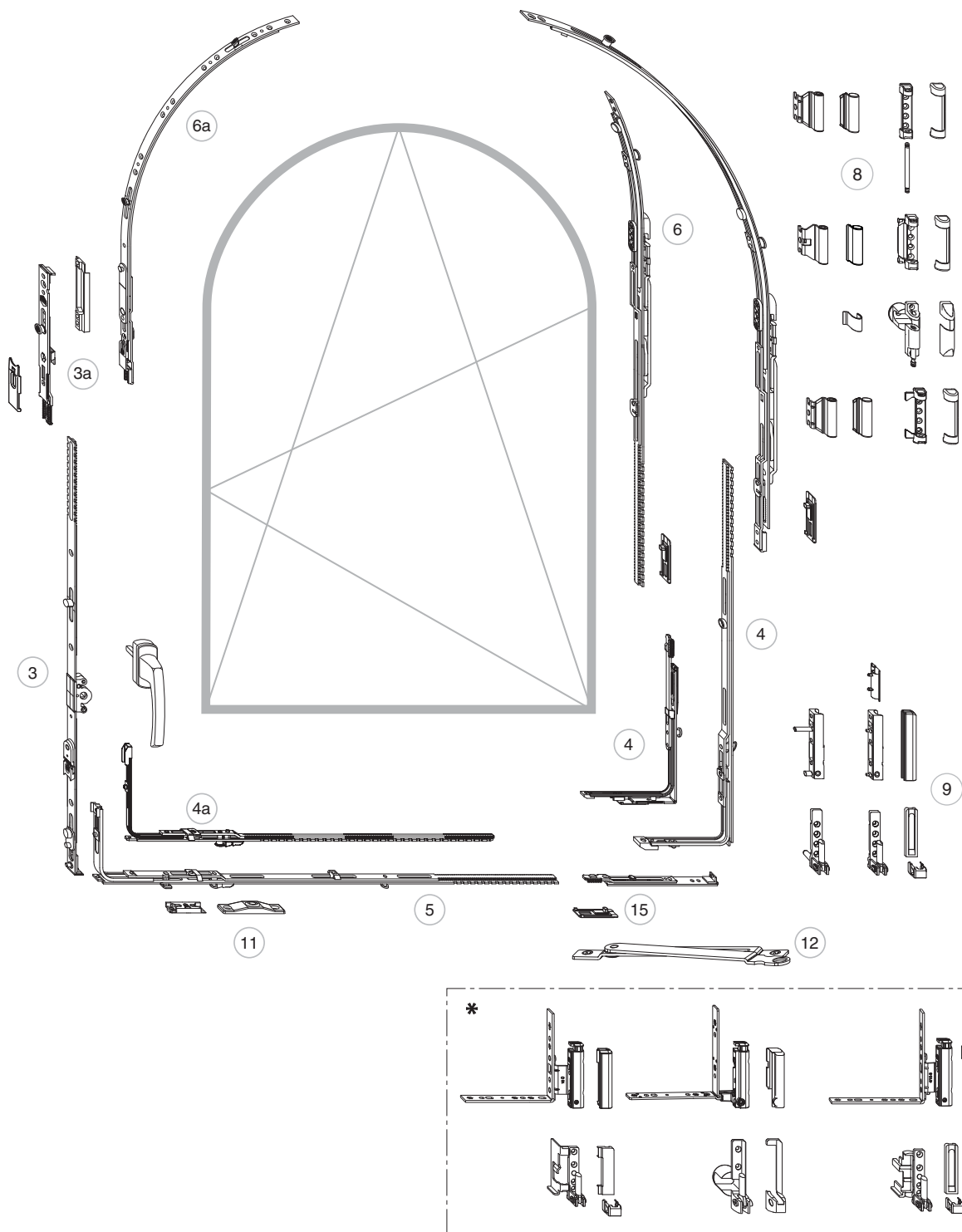
Hinweis: Bei der Verwendung ist auch das Anwendungsdiagramm für Fang- und Putzscheren zu berücksichtigen! Download unter www.maco.at



Auswahlhilfe			Seite
3	3.3	Kantenverschlüsse	→130
3a	3.3.3	Kantenverschlüsse mit montierter Kippschere	→132
3b	3.6	Verlängerungsriegel	→135
4	4	Winkeltriebe	→140
6	6.8	Kippscheren	→163
7	7.2	Kipp- und Drehbänder	→169
8	8	Scherenlager	→182



2.10 Beschlagszusammenstellung DK-Rundbogenfenster 1-flgl.



Achtung:

Ab FFB 1070 mm Zweitschere benutzen!

Anwendungsdiagramm für Fenster bis max. 80kg Flügelgewicht!

*Achtung:

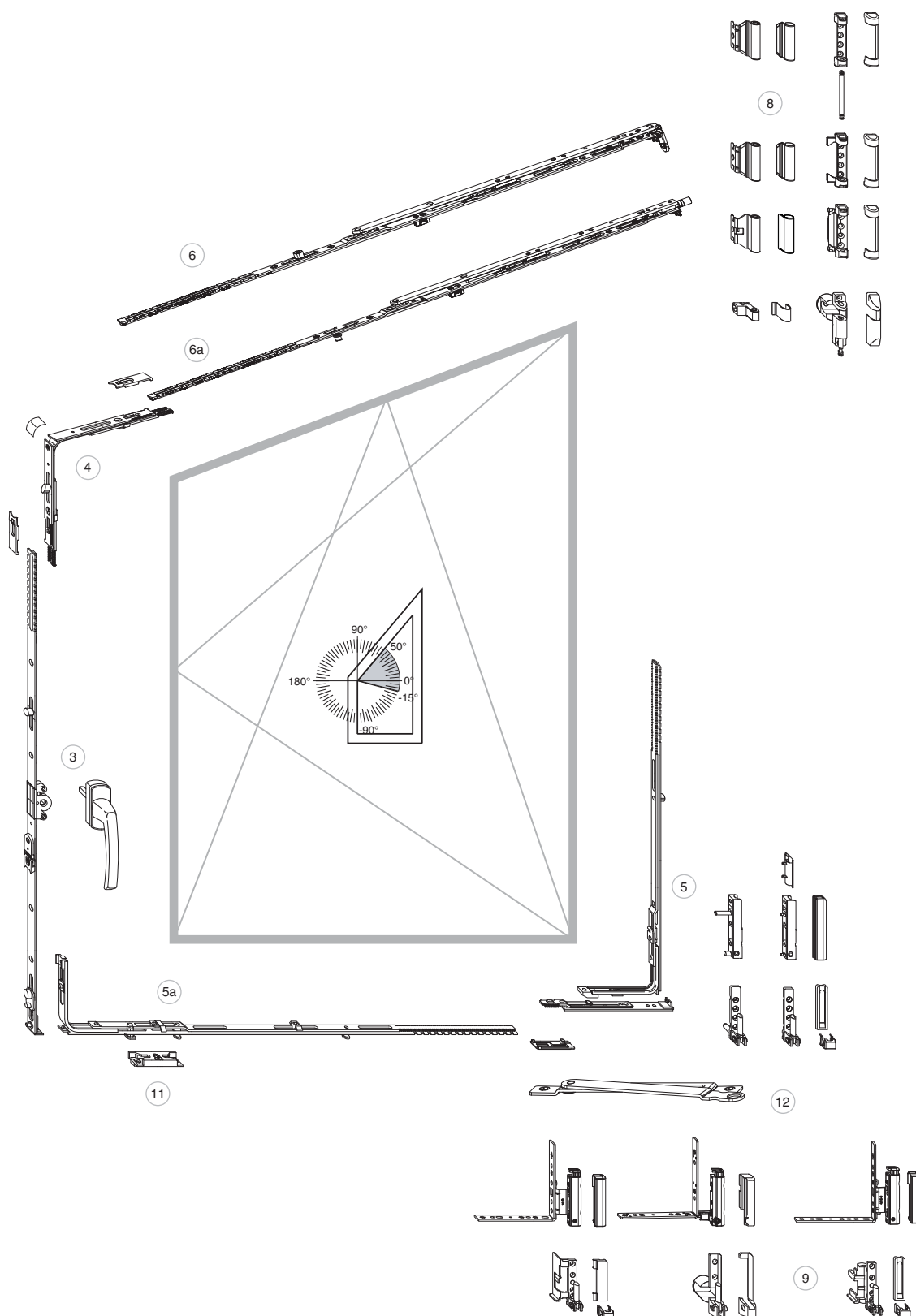
Nicht mit Winkeltrieb B verwendbar!



Auswahlhilfe			Seite
3	3	Getriebe	→118
3a	3.4	Endverschlüsse	→134
4	4.3	Winkeltriebe für Rundbogen- und Schrägfenster	→142
4a	4.4	Winkeltriebe für Rundbogenfenster	→142
5	5.2.2	Kippverschlüsse waagrecht für Rundbogen- und Schrägfenster	→148
6	6.1.7	Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S. 9V und 13V	→153
6a	6.11.1	Zweitscheren	→165
8	8	Scherenlager	→182
9	9	Ecklager	→192
12	12.12	Drehbegrenzungen	→252
15	15.1	Grundkarton für Rundbogen- und Schrägfenster	→274



2.11 Beschlagszusammenstellung DK-Schrägfenster 1-flgl.



Achtung:

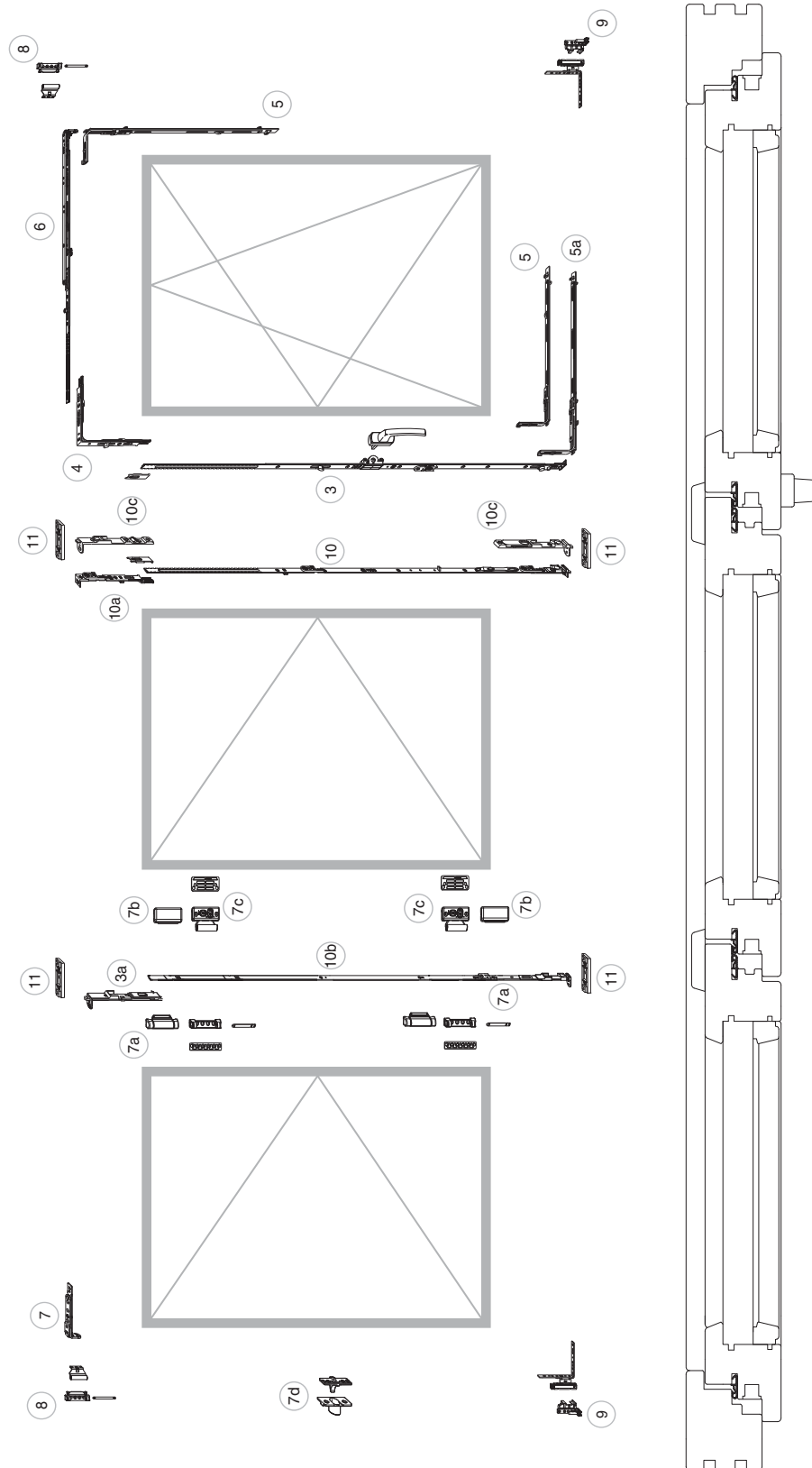
Anwendungsdiagramm für Fenster bis max. 80kg Flügelgewicht!



Auswahlhilfe			Seite
3	3	Getriebe	→118
4	4.2	Winkeltriebe für Schrägfenster	→142
5	5.1	Mittelverschlüsse	→146
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→148
6	6.1.5	Winkelbandscheren für Schrägfenster	→153
6a	6.2.1	Scheren i.S. ohne Scherenlagerwinkel	→155
8	8	Scherenlager	→182
9	9	Ecklager	→192
11	11	Schließteile	→230
12	12.12	Drehbegrenzungen	→252



2.12 Beschlagszusammenstellung mehrflügelige Fenster mit Paumellenband

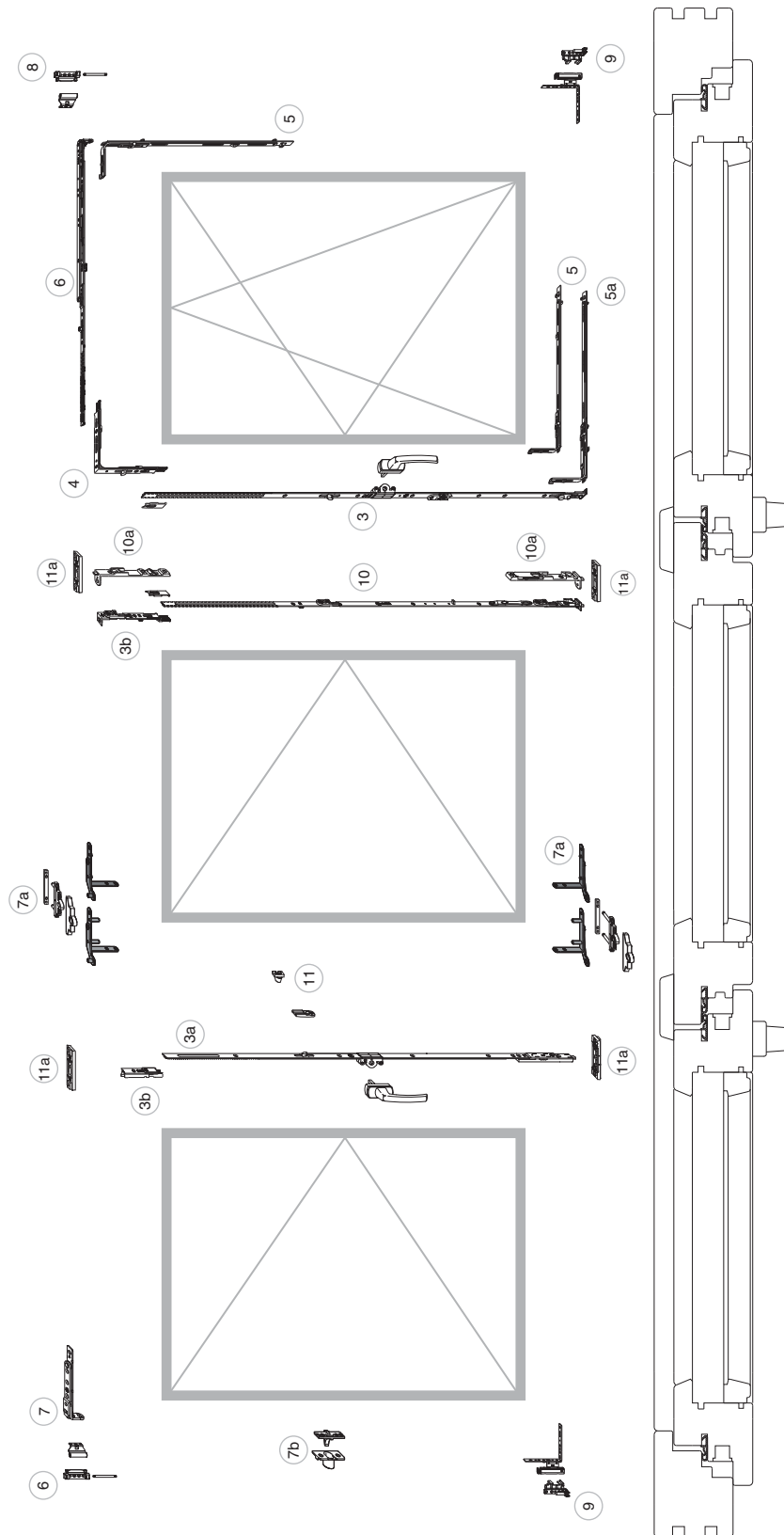




Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→118
3a	3.4	Endverschlüsse	→134
4	4.1	Winkeltriebe	→140
5	5.1	Mittelverschlüsse	→146
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→148
6	6.1	Winkelbandscheren	→152
7	7.1	Drehbänder	→168
7a	7.8.1	Paumellenbandlager	→174
7b	7.8.3	Paumellenband Flügelteile	→174
7c	7.8.4	Unterlagen Paumellenband Flügelteil	→175
7d	7.9	Anpressverschlüsse	→176
8	8	Scherenlager	→182
9	9	Ecklager	→192
10	10.1	Stulpflügelgetriebe	→220
10a	10.1.2.8	Endverschlüsse für Beschlagsnut	→223
10b	10.1.4	Stulpflügelgetriebe 180°	→225
10c	10.2	Kantriegel	→226
11	11.1.1.4	Riegelschließteile 4L	→231



2.13 Beschlagszusammenstellung mehrflügelige Fenster Dreh, Dreh, Drehkipp

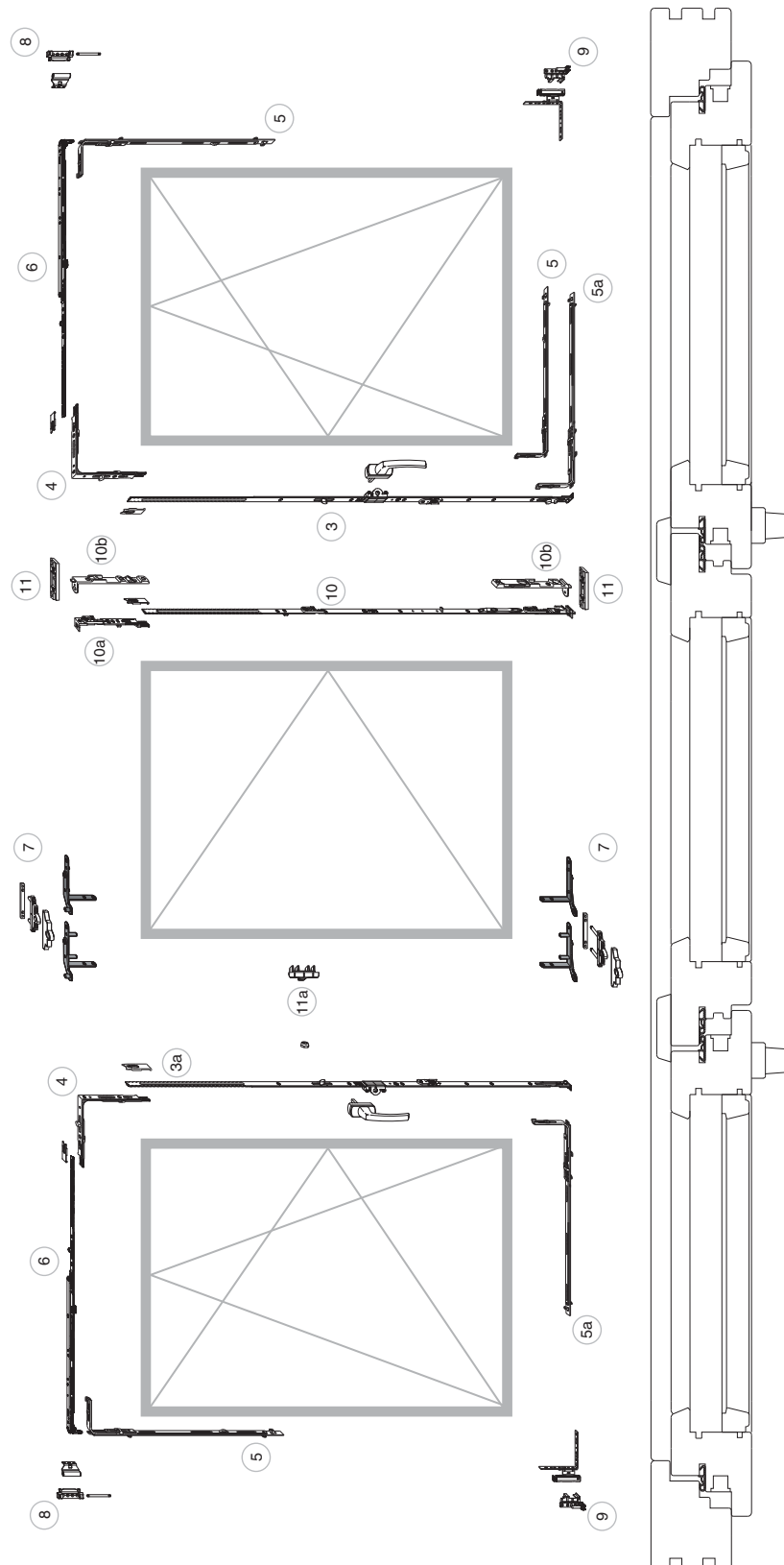




	Auswahlhilfe	Seite
3	3.1 DK-Getriebe	→118
3a	3.3 Kantenverschlüsse	→130
3b	3.4 Endverschlüsse	→134
4	4.1 Winkeltriebe	→140
5	5.1 Mittelverschlüsse	→146
5a	5.2 Kippverschlüsse waagrecht	→148
6	6 Scheren	→152
7	7.1 Drehbänder	→168
7a	7.7.1 Drehlager 3-flgl.	→173
7b	7.9 Anpressverschlüsse	→176
8	8 Scherenlager	→182
9	9 Ecklager	→192
10	10.1 Stulpflügelgetriebe	→220
10a	10.2 Kantriegel	→226
11	11.1.1.4Riegelschließteile 4L	→231
11a	11.10 Schließteile für 3-flgl. Fenster	→244



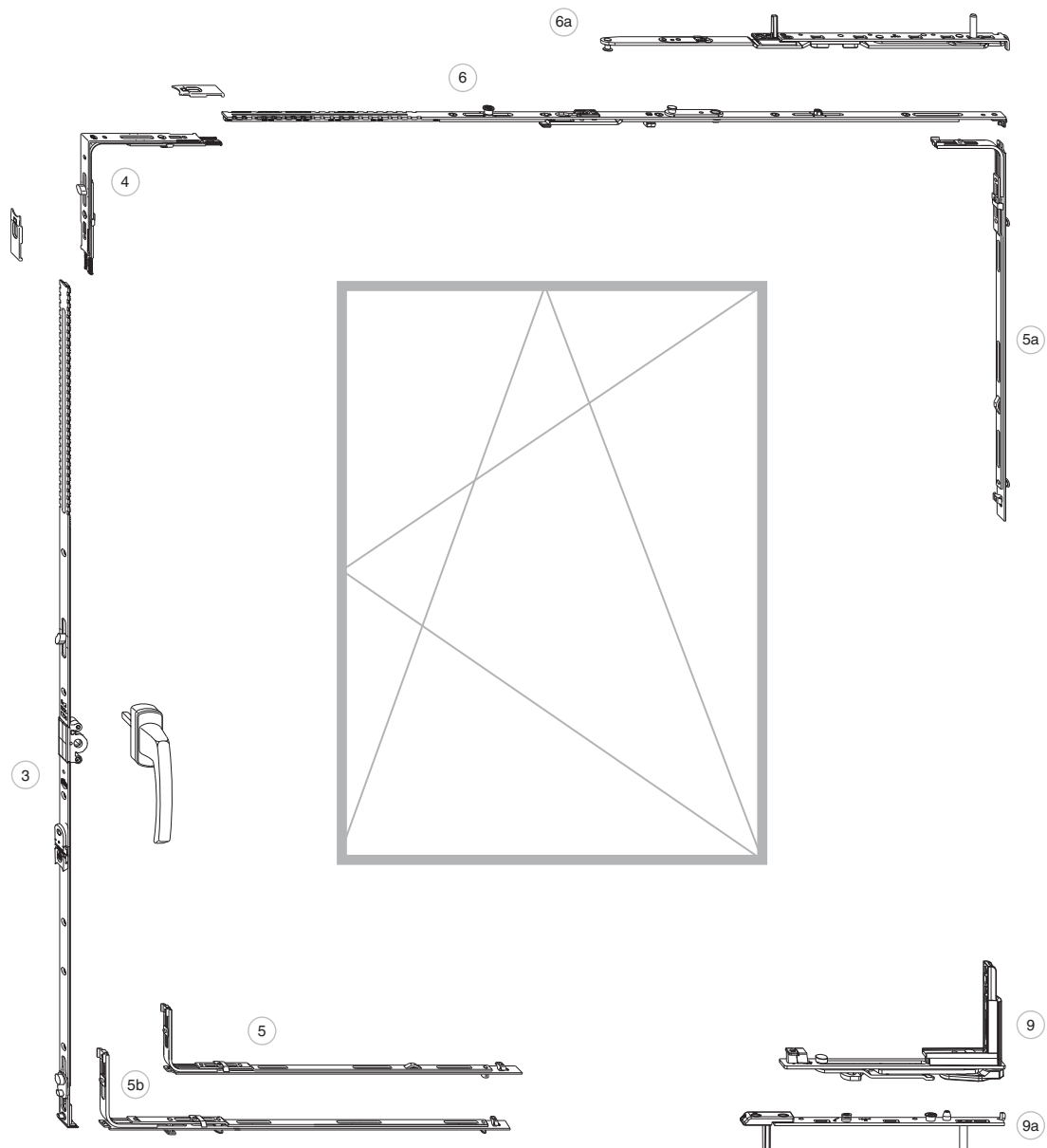
2.14 Beschlagszusammenstellung mehrflügelige Fenster Drehkipp, Dreh, Drehkipp





Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→118
3a	3.2	Dreh-Getriebe	→127
4	4	Winkeltriebe	→140
5	5.1	Mittelverschlüsse	→146
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→148
6	6.1	Winkelbandscheren	→152
7	7.7.1	Drehlager 3-flgl.	→173
8	8	Scherenlager	→182
9	9	Ecklager	→192
10	10.1	Stulpflügelgetriebe	→220
10a	10.1.1.3	Endverschlüsse für Euronut	→220
10b	10.2	Kantriegel	→226
11	11.1.1.4	Riegelschließteile 4L	→231
11a	11.10	Schließteile für 3-flgl. Fenster	→244



2.15 Beschlagszusammenstellung völlig verdeckte Fenster INVISIBLE**Achtung:**

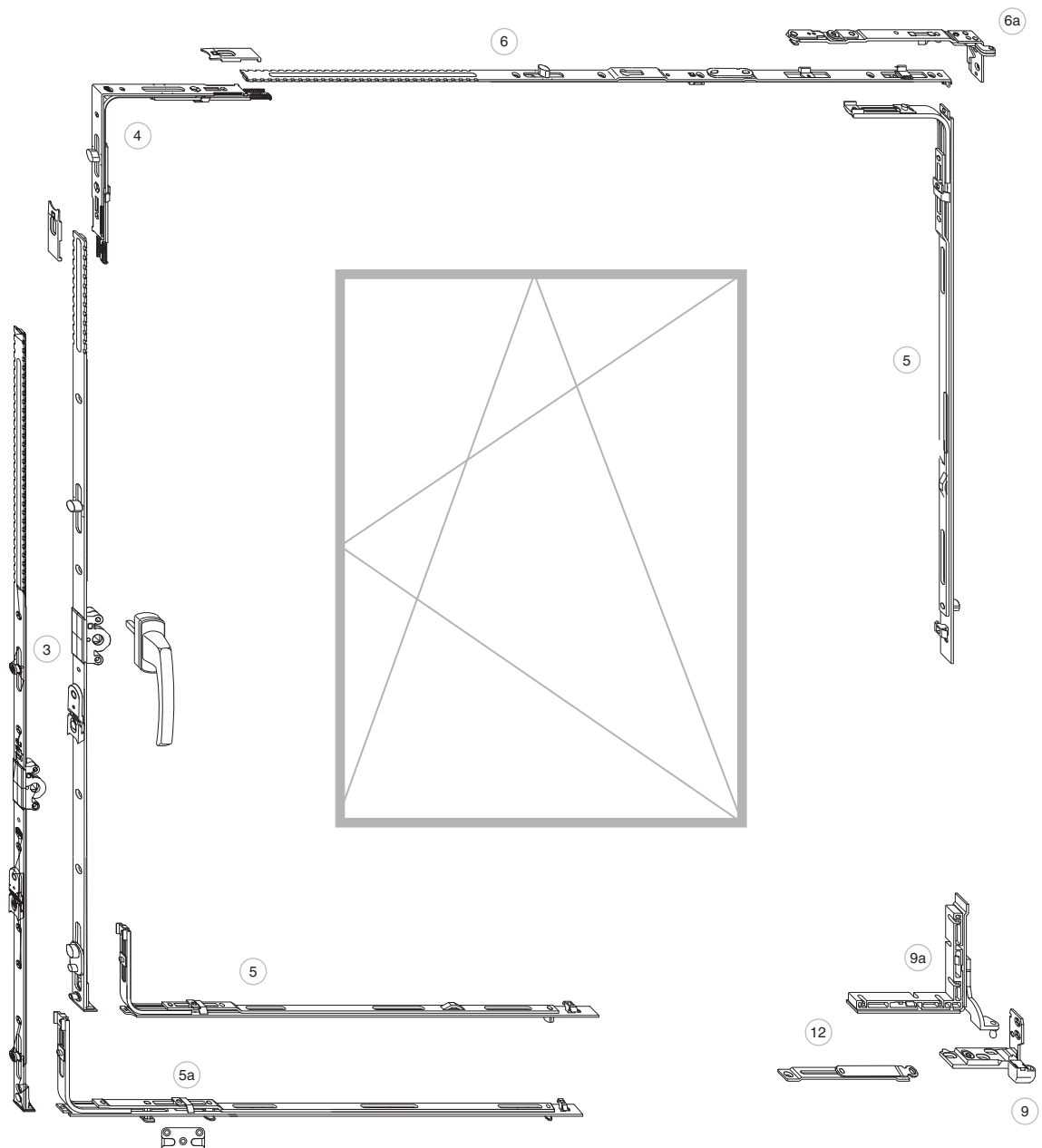
Beschlagszusammenstellung für Dreh-, 2-flg.-, 3-flg.- und Kippfenster siehe Montageanleitung!



Auswahlhilfe			Seite
3	3	Getriebe	→118
4	4	Winkeltriebe	→140
5	5.1	Mittelverschlüsse	→146
5a	5.1.5	Mittelverschlüsse i.S. EH	→147
5b	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→148
6	6.6.1	Scherenstulpe VV Invisible	→160
6a	6.6.2	Scheren mit Lager VV Invisible	→160
9	9.9.1	Ecklager VV Invisible	→208
9a	9.9.2	Ecklagerbänder VV Invisible	→208



2.16 Beschlagszusammenstellung teilverdeckte Fenster



Achtung:

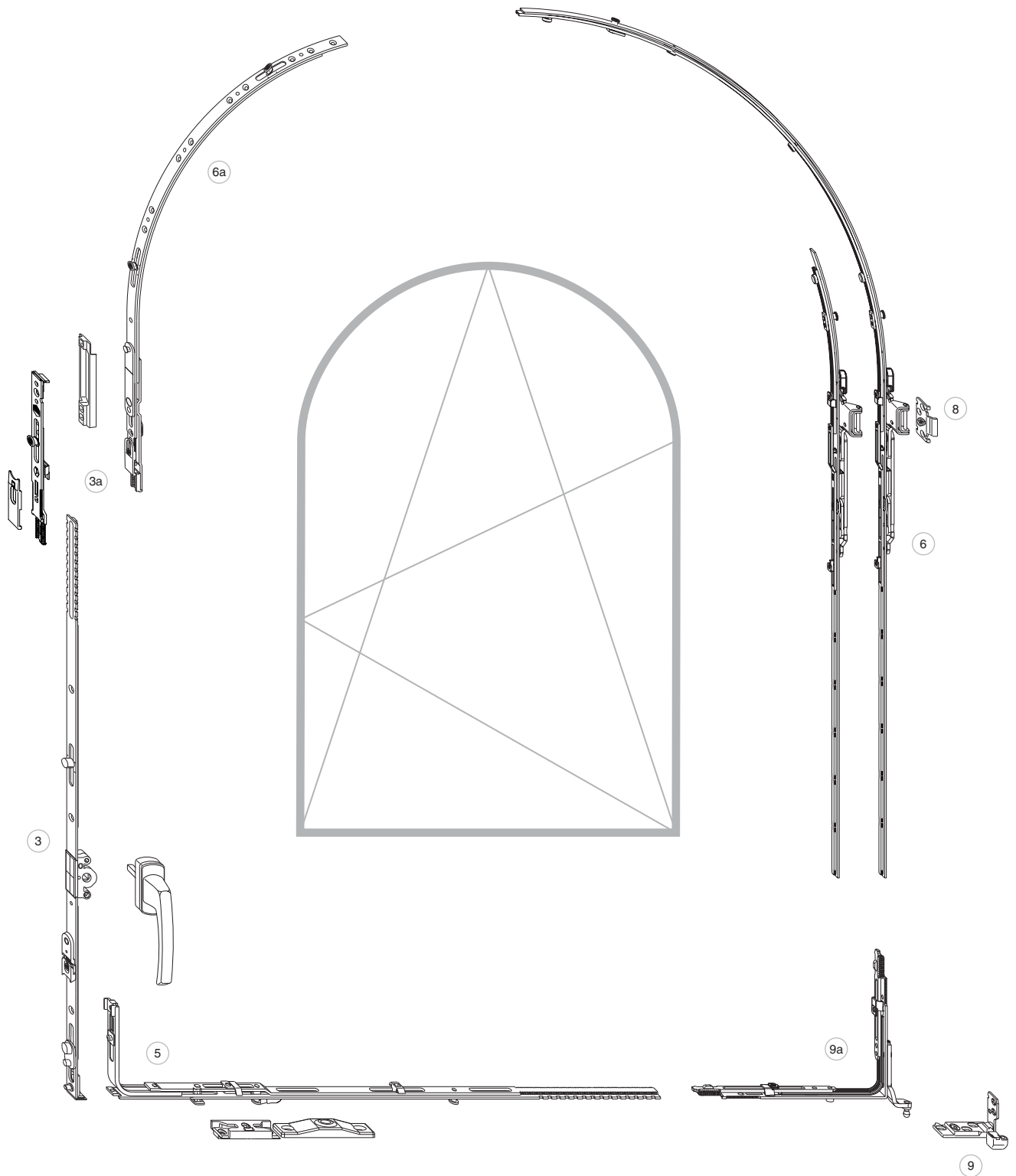
Anwendungsdiagramm für Fenster bis max. 100kg Flügelgewicht!



Auswahlhilfe			Seite
3	3	Getriebe	→118
4	4	Winkeltriebe	→140
5	5.1	Mittelverschlüsse	→146
5a	5.2	Kippverschlüsse waagrecht	→148
6	6.5.1	Scherenstulpe TV	→159
6a	6.5.2	Scherenarme TV	→159
9	9.8	Ecklager TV	→207
9a	9.8.2	Ecklagerbänder TV	→207
12	12.12	Drehbegrenzungen	→252



2.17 Beschlagszusammenstellung teilverdeckte Rundbogenfenster



Achtung:

Anwendungsdiagramm für Fenster bis max. 60kg Flügelgewicht!



Auswahlhilfe			Seite
3	3.1	DK-Getriebe	→118
3a	3.4.2	Endverschlüsse 180°	→134
5	5.2.2	Kippverschlüsse waagrecht für Rundbogen- und Schrägfenster	→148
6	6.5.3	Winkelbandscheren TV i.S. für Rundbogenfenster	→159
6a	6.11.1	Zweitscheren	→165
8	8.9	Scherenlager TV für Rundbogen	→186
9	9.8.1	Ecklager TV Holz	→207
9a	9.8.3	Rundbogenecklagerbänder TV	→207



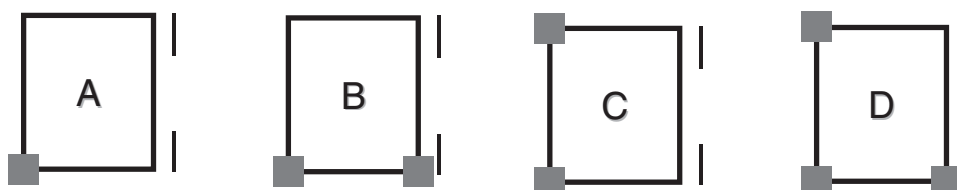
2.18 Allgemeine Information zum Thema Sicherheit

Für den Beschlag eines Fensters bzw. einer Fenstertür sind generell verschiedenste Ausführungsvarianten möglich. Neben den Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit, sind die Anforderungen des Endanwenders in Bezug auf Komfort,

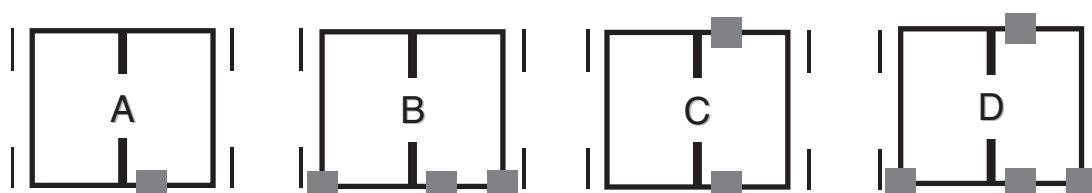
Farbgestaltung und vor allem Sicherheit ausschlaggebend für die Auswahl der Beschlagsteile. Die Kombination bzw. Ausführung der verschiedenen Beschlagsteile ermöglicht verschiedenste Sicherheitsstufen.

2.18.1 MACO Sicherheitsstufen

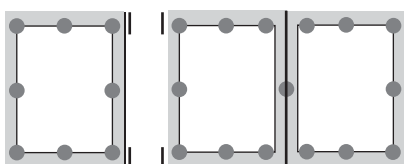
Grundsicherheit Einflügeliges Fenster bzw. Fenstertür



Grundsicherheit Zweiflügeliges Fenster bzw. Fenstertür



2.18.2 Sicherheit nach EN 1627-1630

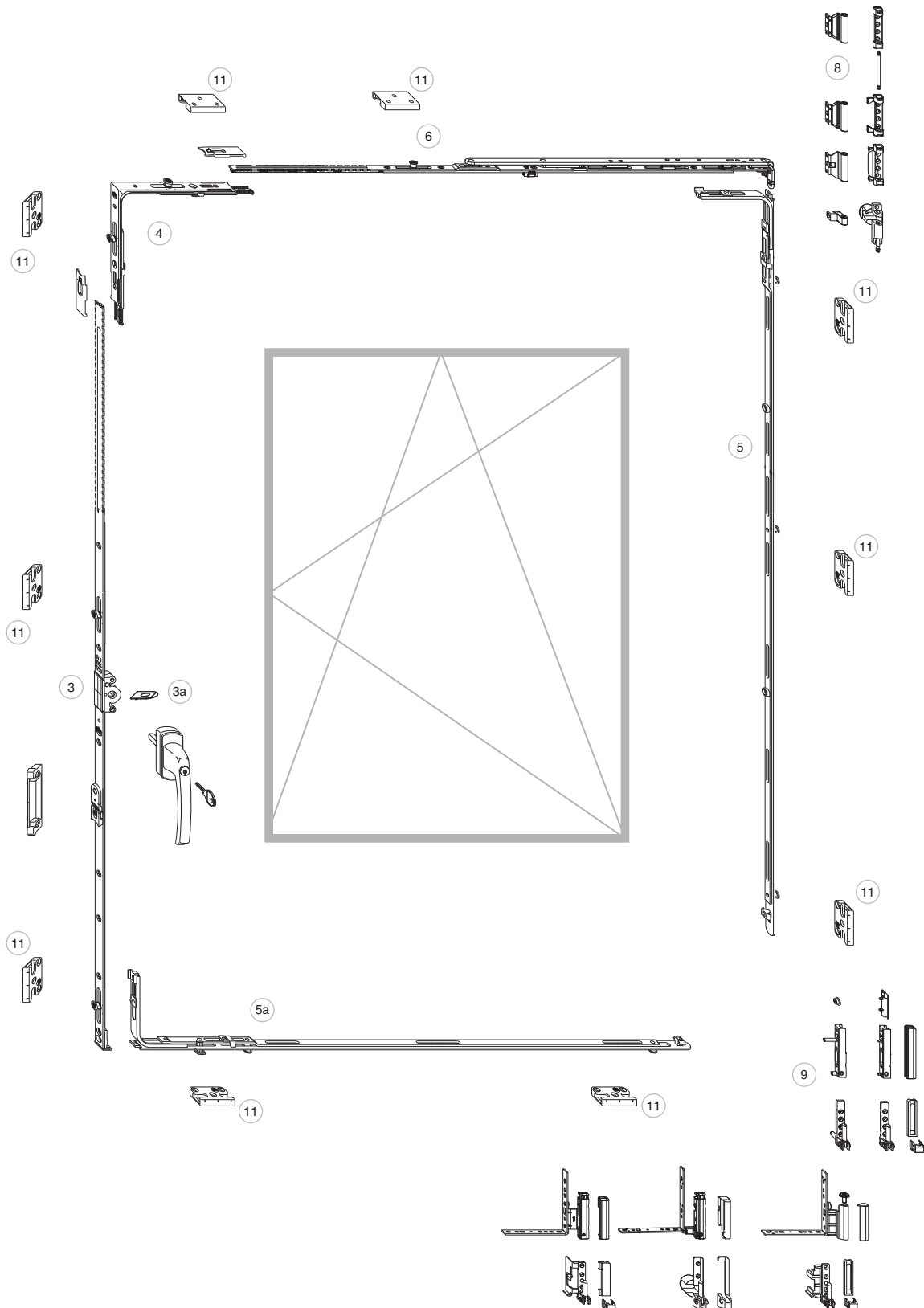


Weitere bzw. ergänzende Informationen zum Thema Sicherheit und zu den exakten Ausführungen der Beschlagsteilen erhalten sie in unseren Broschüren MACO Sicherheit, MACO

MULTI Einbruchshemmung in Holz- und Kunststofffenster und MULTI-TREND Systemmatrix WK2. Alle Unterlagen sind unter www.maco.at in der Rubrik Downloads erhältlich.



2.19 Beschlagszusammenstellung DK-Rechteckfenster 1-flgl. EH RC2 (WK2)

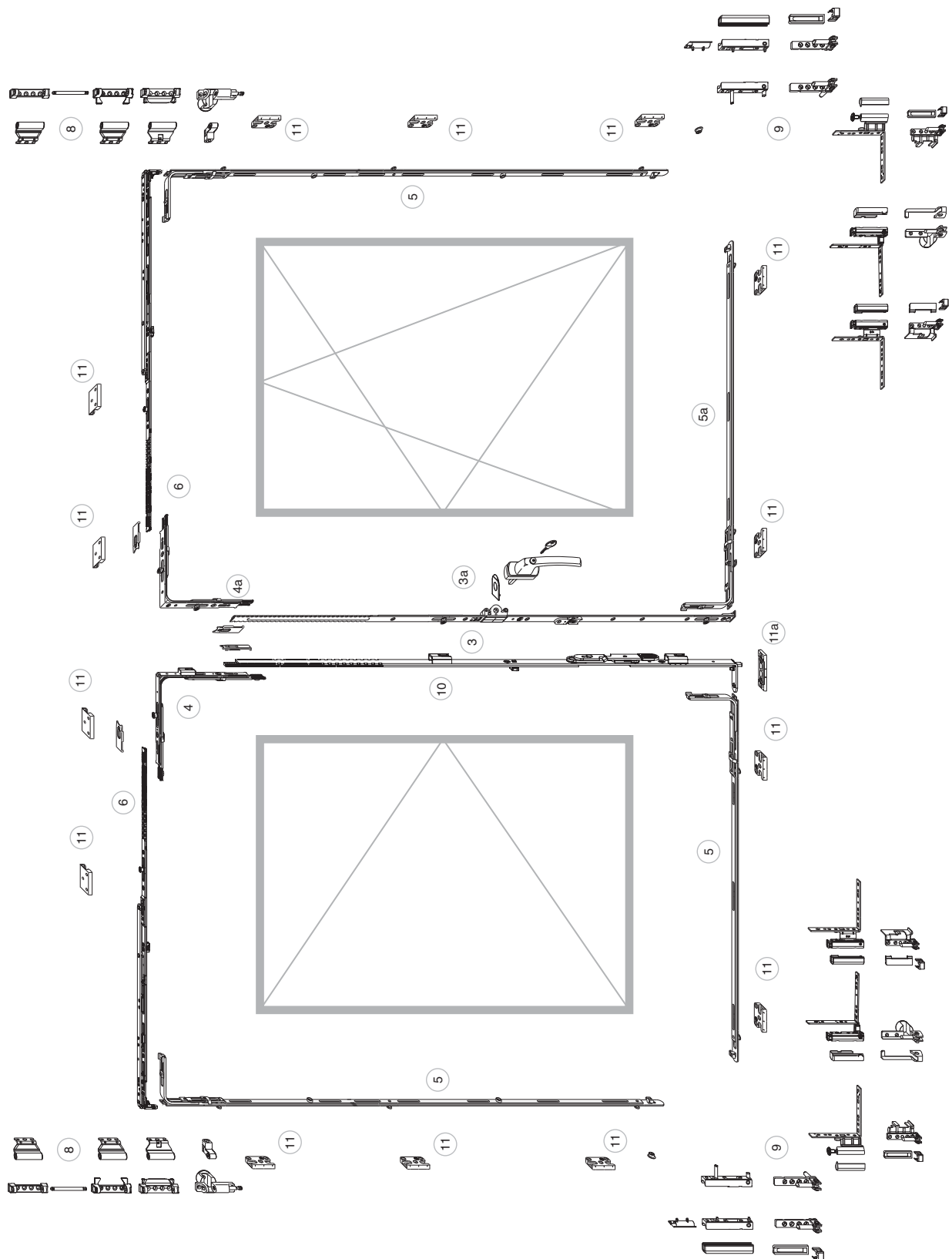




Auswahlhilfe		Seite
3	3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH	→119
3a	3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe	→137
4	4.1.3 Winkeltriebe i.S.	→141
5	5.1.5 Mittelverschlüsse i.S. EH	→147
5a	5.2.1 Kippverschlüsse waagrecht i.S.	→148
6	6.1.2 Winkelbandscheren i.S.	→152
8	8 Scherenlager	→182
9	9 Ecklager	→192
11	11.5.3 Schließteile 12L glatt i.S. FT 18 mm	→237



2.20 Beschlagszusammenstellung DK-Rechteckfenster 2-flgl. EH RC2 (WK2)

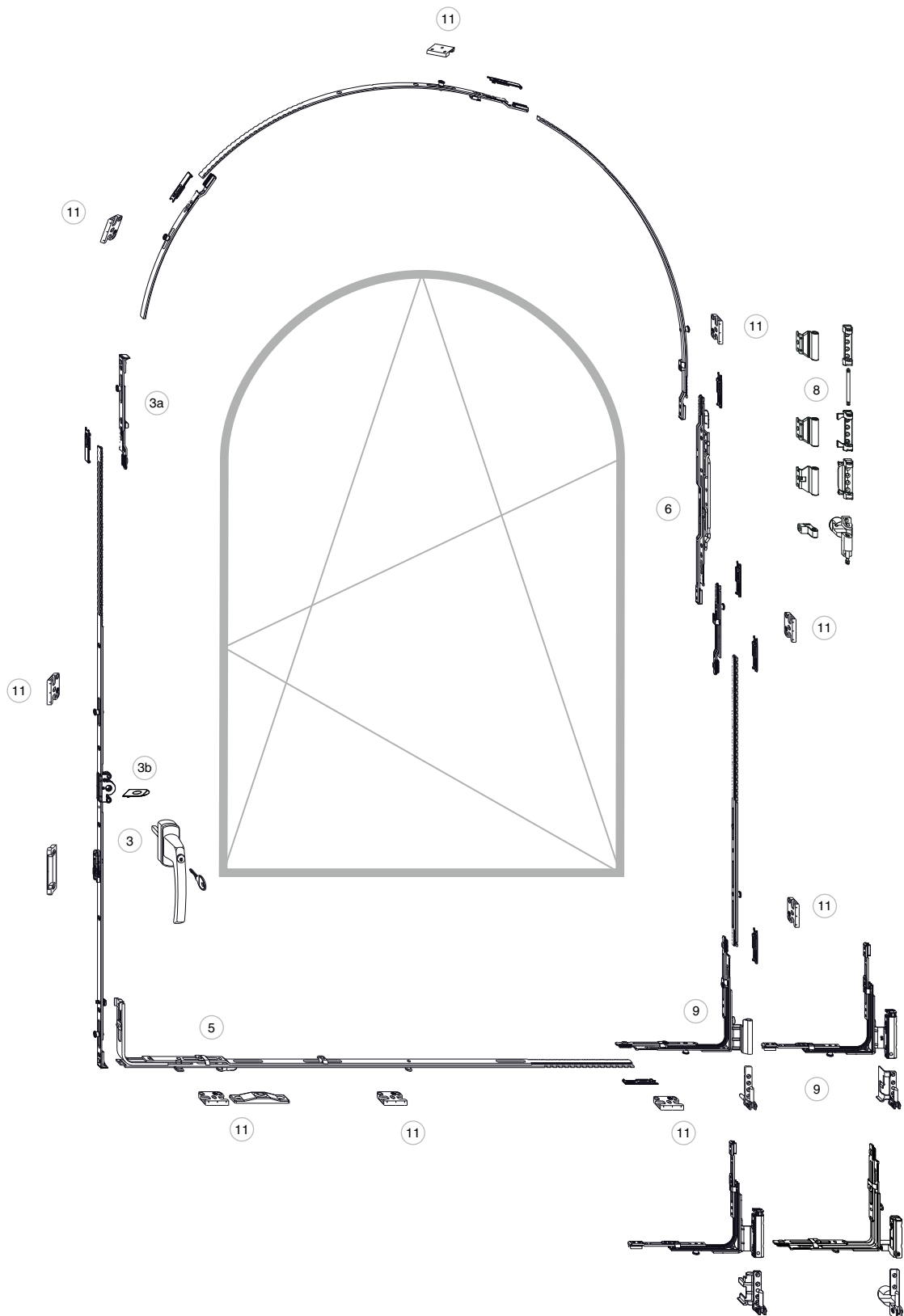




Auswahlhilfe		Seite
3	3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH	→119
3a	3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe	→137
4	4.1.1 Winkeltriebe	→140
4a	4.1.3 Winkeltriebe i.S.	→141
5	5.1.5 Mittelverschlüsse i.S. EH	→147
5a	5.2.1 Kippverschlüsse waagrecht i.S.	→148
6	6.1.2 Winkelbandscheren i.S.	→152
8	8 Scherenlager	→182
9	9 Ecklager	→192
10	10.1.2.4 Stulpflügelgetriebe mit aufgeschweißtem Schließteil i.S.	→222
11	11.5.3 Schließteile 12L glatt i.S. FT 18 mm	→237
11a	11.5.4 Riegelschließteile 12L glatt FT 18 mm	→237



2.21 Beschlagszusammenstellung DK-Rundbogenfenster 1-flgl. EH RC2 (WK2)

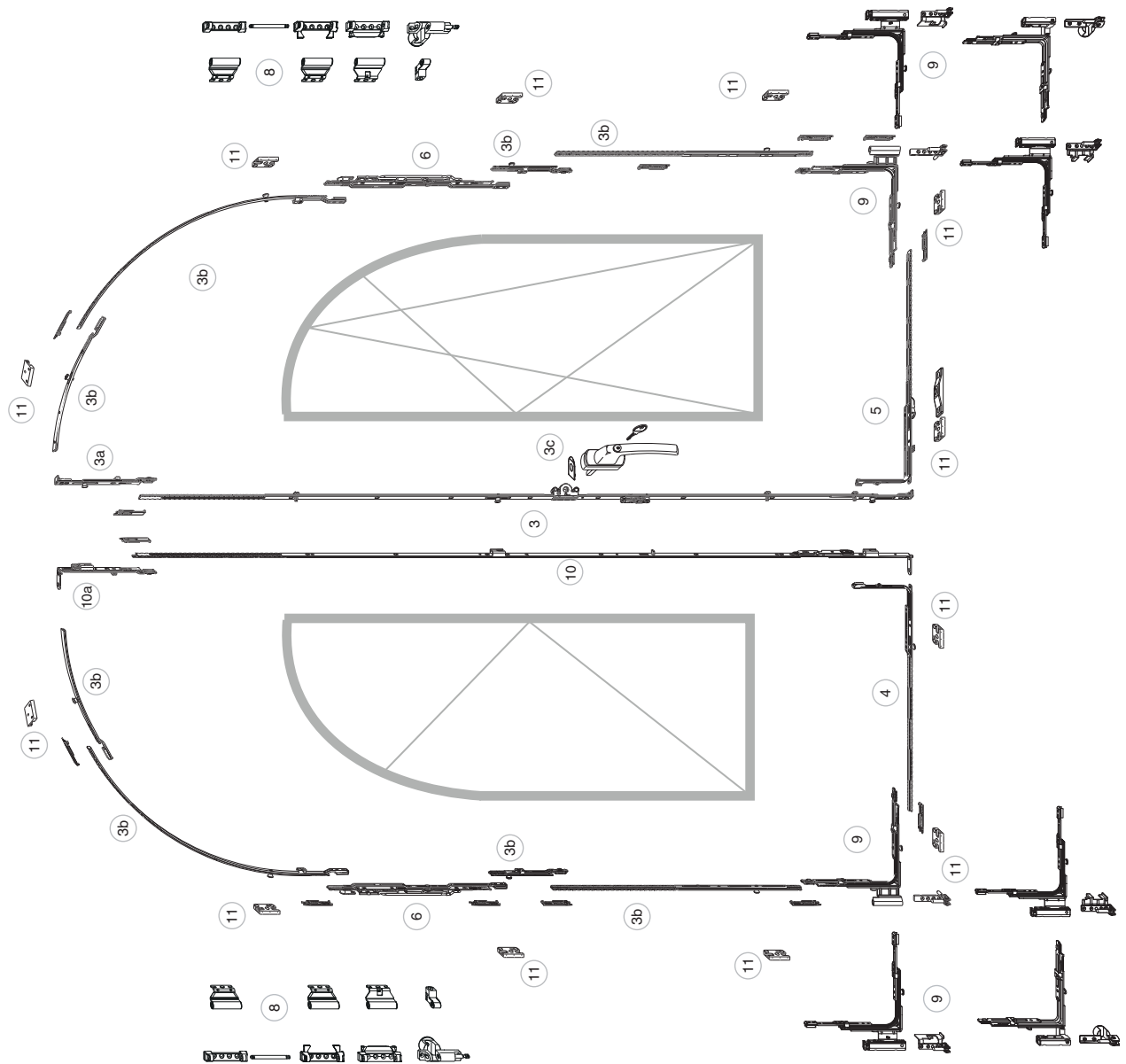




Auswahlhilfe		Seite
3	3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH	→119
3a	3.4 Endverschlüsse	→134
3b	3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe	→137
5	5.2 Kippverschlüsse waagrecht	→148
6	6.1.7 Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S. 9V und 13V	→153
8	8 Scherenlager	→182
9	9 Ecklager	→192
11	11.5.3 Schließteile 12L glatt i.S. FT 18 mm	→237



2.22 Beschlagszusammenstellung DK-Rundbogenfenster 2-flgl. EH RC2 (WK2)

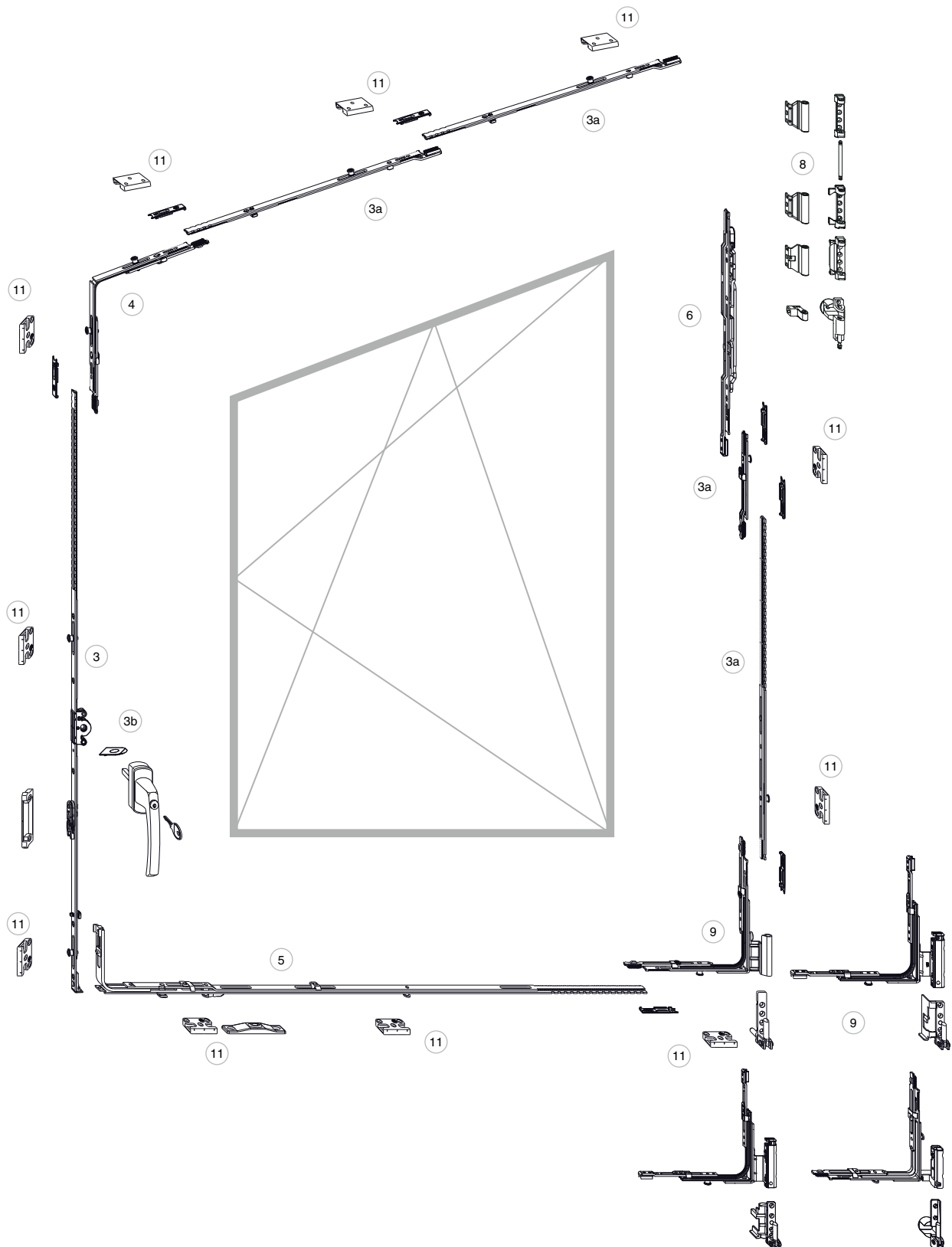




Auswahlhilfe		Seite
3	3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH	→119
3a	3.4 Endverschlüsse	→134
3b	3.6 Verlängerungsriegel	→135
3c	3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe	→137
4	4.4 Winkeltriebe für Rundbogenfenster	→142
5	5.2 Kippverschlüsse waagrecht	→148
6	6.1.7 Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S. 9V und 13V	→153
8	8 Scherenlager	→182
9	9 Ecklager	→192
10	10.1.2.4Stulpflügelgetriebe mit aufgeschweißtem Schließteil i.S.	→222
10a	10.1.2.8Endverschlüsse für Beschlagsnut	→223
11	11.5.3 Schließteile 12L glatt i.S. FT 18 mm	→237



2.23 Beschlagszusammenstellung DK-Schrägfenster 1-flgl. EH RC2 (WK2)

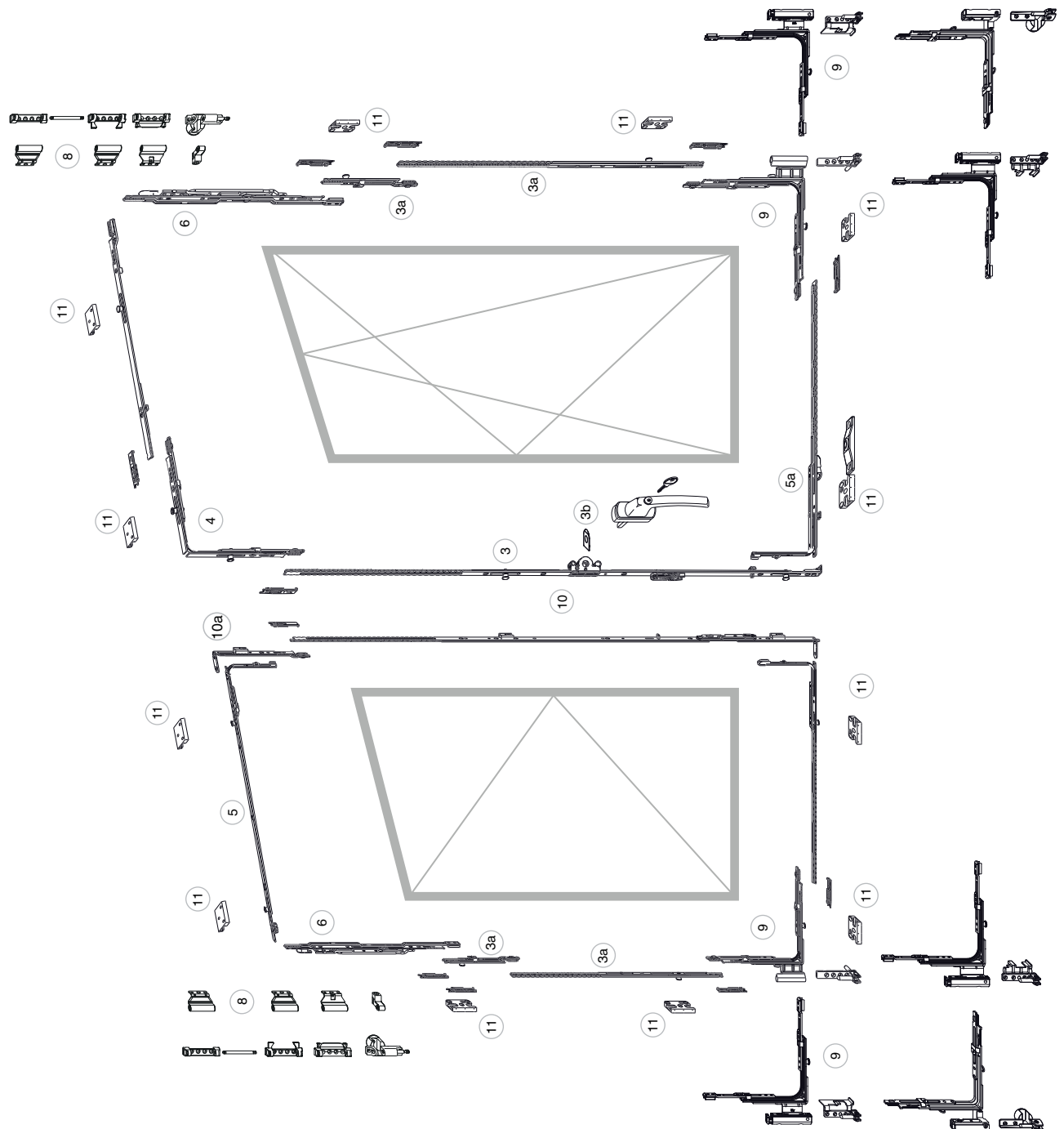




Auswahlhilfe		Seite
3	3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH	→119
3a	3.6 Verlängerungsriegel	→135
3b	3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe	→137
4	4.2 Winkeltriebe für Schrägfenster	→142
5	5.2.1 Kippverschlüsse waagrecht i.S.	→148
6	6.1.7 Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S. 9V und 13V	→153
8	8 Scherenlager	→182
9	9 Ecklager	→192
11	11.5.3 Schließteile 12L glatt i.S. FT 18 mm	→237



2.24 Beschlagszusammenstellung DK-Schrägfenster 2-flgl. EH RC2 (WK2)





Auswahlhilfe		Seite
3	3.1.1.5 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. EH	→119
3a	3.6 Verlängerungsriegel	→135
3b	3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe	→137
4	4.2 Winkeltriebe für Schrägfenster	→142
5	5.1.5 Mittelverschlüsse i.S. EH	→147
5a	5.2.2 Kippverschlüsse waagrecht für Rundbogen- und Schrägfenster	→148
6	6.1.7 Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S. 9V und 13V	→153
8	8 Scherenlager	→182
9	9 Ecklager	→192
10	10.1.2.4Stulpflügelgetriebe mit aufgeschweißtem Schließteil i.S.	→222
10a	10.1.2.8Endverschlüsse für Beschlagsnut	→223
11	11.5.3 Schließteile 12L glatt i.S. FT 18 mm	→237







3 Getriebe

3.1	DK-Getriebe	118
3.2	Dreh-Getriebe	127
3.3	Kantenverschlüsse	130
3.4	Endverschlüsse	134
3.5	Kippverschlüsse für Getriebe	135
3.6	Verlängerungsriegel	135
3.7	Zubehör Getriebe	136

3 Getriebe

3.1 DK-Getriebe

3.1.1 DK-Getriebe DM 15



52404

3.1.1.1 DK-Getriebe DM 15 fix

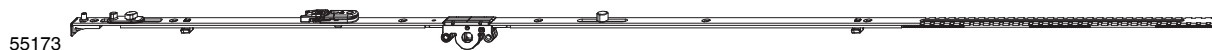


No

No
Tricoat

mit Abzm. 170

Silber	Gr. 00	15	0	120	370 - 620	-	20	52400¹	
	Gr.1A	15	1	300	391 - 600	1	20	52948²	
	Gr.0	15	0	170	431 - 680	-	20	52401	
	Gr.1	15	0	300	601 - 800	-	20	52402	
	Gr.1B	15	0	300	601 - 800	1	20	52403³	
	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	52408⁴	
	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	52844⁴	
	Gr.7	15	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	52411	

¹ Verbindung nur mit Kippverschluss 59929, 203279, 205922, 205923 möglich.² Nur für Rundbogen³ Dieses Getriebe ist nur für 1-flgl. Fenster verwendbar.⁴ In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

55173

3.1.1.2 DK-Getriebe DM 15 fix mit versetztem Griffsitz



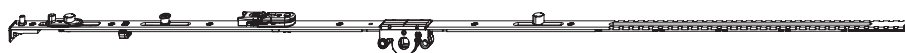
No

No
Tricoat

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****No**
Tricoat

mit Abzm. 170

Silber	Gr.1	15	0	1	300	601 - 800	-	20	52852	
	Gr.2	15	1	1	400	801 - 1.000	1	20	52853	
			0	1	400	801 - 1.000	1	20	55994	
	Gr.3	15	1	1	500	1.001 - 1.250	1	20	52854	
			0	1	500	1.001 - 1.250	1	20	55995	
	Gr.4	15	1	1	600	1.251 - 1.500	1	10	52855	
			0	1	600	1.251 - 1.500	1	10	55996	
	Gr.5	15	1	1	700	1.501 - 1.750	1	10	52856	
			0	1	700	1.501 - 1.750	1	10	55997	
	Gr.6	15	2	1	1.050	1.851 - 2.100	1	10	52857¹	
			0	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	55998¹	
	Gr.6A	15	0	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	220118	
	Gr.7	15	0	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	55999	

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

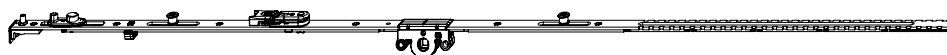
55470

**3.1.1.4 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. mit versetztem Griffsitz****No****No**
Tricoat

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****No**
Tricoat

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	52931¹	

¹ Für FFH ab 2100 mm Verlängerungsriegel verwenden.

55854

**3.1.1.6 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. ohne Kippschwinge**

mit Abzm. 170									
Silber	Gr. 00	15	1	120	370 - 620	-	20	204001¹	
	Gr.0	15	1	170	431 - 680	-	20	55851	
	Gr.1	15	1	300	601 - 800	-	20	55852	
	Gr.1B	15	1	300	601 - 800	1	20	55853²	
	Gr.2	15	2	400	801 - 1.000	1	20	55854	
	Gr.1	15	2	300	850 - 1.100	-	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	3	600	1.501 - 1.750	1	10	205998	
			2	700	1.501 - 1.750	1	10	55857	
	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	55858³	
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	203906³	
	Gr.7	15	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	203908	

¹ Verbindung nur mit Kippverschluss 59929, 203279, 205922, 205923 möglich.² Verwendbar nur bei 1 flg. Fenster, außer in Kombination mit einem Stulpflügelgetriebe für Beschlagsnut EH.³ 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**

		mit Abzm. 170						No	Tricoat
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	52424¹		
	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	54952¹		
	Gr.5	15	2	1.801 - 2.350	1	10	52427		

¹ Bei 2-flgl. Fenster nur mit Kantriegel verwendbar.

55950

**3.1.1.8 DK-Getriebe DM 15 variabel i.S.**

		mit Abzm. 170						No	Tricoat
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	No Tricoat
		mit Abzm. 170								
Silber	Gr.0	6,5	0	170	451 - 600	-	20		52415	
	Gr.1	6,5	0	300	601 - 800	-	20		52416	
	Gr.1B	6,5	0	300	601 - 800	1	20		55062¹	
	Gr.2	6,5	1	400	801 - 1.000	1	20		52417	
	Gr.3	6,5	1	500	1.001 - 1.250	1	20		52418	
	Gr.4	6,5	1	600	1.251 - 1.500	1	10		52419	
	Gr.5	6,5	1	700	1.501 - 1.750	1	10		52420	
	mit Türschnapper									
	Gr.6	6,5	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10		206306²	
	Gr.6	6,5	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10		52421²	
	Gr.6A	6,5	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10		203265	

¹ Dieses Getriebe ist nur für 1-fgl. Fenster verwendbar.² 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 Griffsitz									No	No Tricoat
		mit Abzm. 170								
Silber	Gr.4B	6,5	1	500	1.251 - 1.500	1	10		59937	
	Gr.5B	6,5	1	500	1.501 - 1.750	1	10		59938	



3.1.2.3 DK-Getriebe DM 6,5 fix i.S.									No	No Tricoat
		mit Abzm. 170								
Silber	Gr.2	6,5	1	400	801 - 1.000	1	20		55464	
	Gr.3	6,5	1	500	1.001 - 1.250	1	20		55465	
	Gr.4	6,5	1	600	1.251 - 1.500	1	10		55466	
	Gr.5	6,5	1	700	1.501 - 1.750	1	10		55467	
	Gr.6	6,5	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10		55468¹	

¹ 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**

					mit Abzm. 170					
Silber	Gr.0	6,5	0	170	451 - 600	0	20	203753 ¹		
			1	170	451 - 600	0	20	205722		
	Gr.1	6,5	1	300	601 - 800	0	20	203754		
			2	300	850 - 1.100	0	20	209748		
	Gr.1B	6,5	1	300	601 - 800	1	20	203755 ¹		
	Gr.2	6,5	2	400	801 - 1.000	1	20	203756		
	Gr.2A	6,5	2	400	1.050 - 1.300	1	10	208973		
	Gr.3	6,5	2	500	1.001 - 1.250	1	20	203758		
	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	1.501 - 1.750	1	10	206024		
	Gr.6	6,5	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	203763 ²		
	mit Türschnapper	Gr.6	6,5	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	203822 ²	
	mit Türschnapper	Gr.6A	6,5	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	203846	
									203827	

¹ Dieses Getriebe ist nur für 1-flgl. Fenster verwendbar.² 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**

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 ¹	
	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	

¹ Bei 2-flgl. Fenster nur mit Kantriegel verwendbar.

55480

**3.1.2.6 DK-Getriebe DM 6,5 variabel i.S.**

							mit Abzm. 170		
Silber	Gr.2A	6,5	1	751 - 900	1	10	55480 ¹		
	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		

¹ 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	
								Tricoat	
mit Abzm. 170									
Silber	Gr.0	25	0	170	431 - 680	-	10	220056	
	Gr.3	25	1	500	1.001 - 1.250	1	10	220059	
	Gr.4B	40	1	500	1.251 - 1.500	1	10	202040	
	Gr.5	50	1	700	1.501 - 1.750	1	10	57212	
	Gr.6	40	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	202260 ¹	
		45	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	202456 ¹	
		30	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	220019 ¹	
		35	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	220471 ¹	
		25	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	55034 ¹	
		50	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	57213	
		45	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	59907 ¹	
	Gr.6A	30	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	220020	
		25	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	55036	
		35	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	57231	
	Gr.7	30	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	220472	
		35	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	220473	
		50	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	57214	
		40	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	57293	

¹ 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	
								Tricoat	
mit Abzm. 170									
Silber	Gr.0	25	1	170	431 - 680	-	20	207005	
	Gr.1	30	1	300	601 - 800	-	20	207004	
	mit Türschnapper	Gr.6	30	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	204003 ¹
			40	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	204006
	Gr.6A	30	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	204002	
	Gr.7	30	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	204004	

¹ 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.



mit Abzm. 170							No	No Tricoat
Silber	Gr.1	25	0	500 - 650	0	10	55182 ¹	
		35	0	500 - 650	0	10	55242 ¹	
		40	0	500 - 650	0	10	55243 ¹	
	Gr.2	30	0	500 - 650	0	10	55911 ¹	
		25	0	651 - 900	0	10	54773 ¹	
		35	0	651 - 900	0	10	55244 ¹	
		40	0	651 - 900	0	10	55245 ¹	
	Gr.2A	30	0	651 - 900	0	10	55318 ¹	
		40	0	751 - 900	1	10	55184 ^{1,2}	
		25	0	751 - 900	1	10	55406 ^{1,2}	
	Gr.3	30	0	751 - 900	1	10	58007 ^{1,2}	
		50	1	901 - 1.300	1	10	206594 ¹	
		25	1	901 - 1.300	1	10	54790 ¹	
		40	1	901 - 1.300	1	10	55185 ¹	
		35	1	901 - 1.300	1	10	55254 ¹	
	Gr.4	30	1	901 - 1.300	1	10	58008 ¹	
		25	1	1.301 - 1.800	1	10	54791 ¹	
		40	1	1.301 - 1.800	1	10	55186 ¹	
		35	1	1.301 - 1.800	1	10	55255 ¹	
	Gr.5	30	1	1.301 - 1.800	1	10	58009 ¹	
		45	2	1.801 - 2.350	1	10	202261 ¹	
		35	2	1.801 - 2.350	1	10	54782 ¹	
		40	2	1.801 - 2.350	1	10	55187 ¹	
		50	2	1.801 - 2.350	1	10	57929 ¹	
		30	2	1.801 - 2.350	1	10	58010 ¹	
		25	2	1.801 - 2.350	1	10	59927 ¹	

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

² 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

No
Tricoat

mit Abzm. 170									
Silber	Gr.6A	25	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	55096 ¹	
		35	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	57256 ¹	
		30	2	1.050	1.651 - 1.850	1	10	59942 ¹	
	Gr.6	40	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	52830 ^{1,2}	
		35	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	54566 ^{1,2}	
		45	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	54568 ^{1,2}	
		50	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	54741 ^{1,2}	
		30	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	58442 ^{1,2}	
		25	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	58443 ^{1,2}	
	Gr.7	25	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	52825 ¹	
		40	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	52831 ¹	
		35	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	54569 ¹	
		45	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	54571 ¹	
		30	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	54794 ¹	
mit Türschnapper	Gr.6	50	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	55188 ¹	
		40	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	55082 ^{1,2}	
		45	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	57835 ^{1,2}	
	Gr.7	50	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	58133 ^{1,2}	
		40	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	55083 ¹	
		45	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	57836 ¹	
		50	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	58134 ¹	
		50	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	58134 ¹	

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.² 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

No
Tricoat

mit Abzm. 170									
Silber	mit Türschnapper	Gr.6	30	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	203912 ^{1,2}
			40	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	203913 ^{1,2}
			50	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	203914 ^{1,2}
			35	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	205661 ^{1,2}
			25	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	207344 ^{1,2}
		Gr.6A	30	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	203909 ²
			40	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	203910 ²
			50	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	203911 ²
			35	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	205660 ²
		Gr.7	30	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	203915 ²
			40	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	203916 ²
			50	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	203917 ²
			35	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	205662 ²
			35	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	205662 ²

¹ In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.² Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.



55945

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


No

No
Tricoat

		mit Abzm. 170							
Silber	Gr.4	35	1	1.301 - 1.800	1	10		201187¹	
		50	1	1.301 - 1.800	1	10		206595¹	
		40	1	1.301 - 1.800	1	10		55899¹	
		25	1	1.301 - 1.800	1	10		55945¹	
		30	1	1.301 - 1.800	1	10		55946¹	
	Gr.5	35	2	1.801 - 2.350	1	10		202722¹	
		30	2	1.801 - 2.350	1	10		59494¹	
		45	2	1.801 - 2.350	1	10		209548¹	

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

55473

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


No

No
Tricoat

		mit Abzm. 170							
Silber	Gr.6	35	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	55473¹	
		40	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	55474¹	
		45	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	55475¹	
		50	2	1.050	1.851 - 2.100	1	10	55476¹	
	Gr.7	35	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	55477	
		40	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	55478	
		45	2	1.050	2.101 - 2.350	1	10	55479	

¹ 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

No
Tricoat

		mit Abzm. 170							
Silber	mit Türschnapper	Gr.6	30	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	207371¹
			40	3	1.050	1.851 - 2.100	1	10	207374¹
		Gr.6A	30	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	207370
			40	3	1.050	1.651 - 1.850	1	10	207373
		Gr.7	30	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	207372
			40	3	1.050	2.101 - 2.350	1	10	207375

¹ 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

No
Tricoat

		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							 	
							 	
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.6	15	2	1.050	1.851 - 2.100	10	55218 ¹	
	Gr.6A	15	2	1.050	1.651 - 1.850	10	55882	
	Gr.7	15	2	1.050	2.101 - 2.350	10	55219	

¹ 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.							 	
							 	
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 ¹	

¹ 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							 	
							 	
mit Abzm. 170								
Silber	Gr.2	15	1	400	1.050 - 1.300	20	55153 ¹	
	Gr.4A	15	1	500	1.251 - 1.500	10	55159 ¹	

¹ Kein Lagerartikel - Mindestbestellmenge und Lieferzeit auf Anfrage.



3.2.1.4 Dreh-Getriebe DM 15 fix ohne Zapfen							 	
							 	
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 ¹		
	Gr.7	15	1.050	2.101 - 2.350	10	52974		

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

54883

**3.2.1.5 Dreh-Getriebe DM 15 variabel****No****No**
Tricoat

mit Abzm. 170

Silber

Gr.1	15	0	500 - 650	20
Gr.2	15	0	651 - 900	20
Gr.3	15	1	901 - 1.300	20
Gr.4	15	1	1.301 - 1.800	10
Gr.4A	15	2	1.301 - 1.800	10
Gr.5	15	2	1.801 - 2.350	10

52422**52966****54883****54888****59906****55047**

55956

**3.2.1.6 Dreh-Getriebe DM 15 variabel i.S.****No****No**
Tricoat

mit Abzm. 170

Silber

Gr.3	15	1	901 - 1.300	20
Gr.4	15	1	1.301 - 1.800	10
Gr.5	15	2	1.801 - 2.350	10

55956**55957****55958**

55390

**3.2.1.7 Dreh-Getriebe DM 15 variabel ohne Zapfen****No****No**
Tricoat

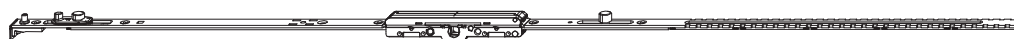
mit Abzm. 170

Silber

Gr.3	15	901 - 1.300	20
Gr.4	15	1.301 - 1.800	10
Gr.5	15	1.801 - 2.350	10

55390**55391****55392****3.2.2 Dreh-Getriebe DM 6,5**

55162

**3.2.2.1 Dreh-Getriebe DM 6,5 fix****No****No**
Tricoat

mit Abzm. 170

Silber

Gr.0	6,5	0	170	451 - 600	20
Gr.1	6,5	0	300	601 - 800	20
Gr.2	6,5	1	400	801 - 1.000	20
Gr.3	6,5	1	500	1.001 - 1.250	20
Gr.4	6,5	1	600	1.251 - 1.500	10
Gr.5	6,5	1	700	1.501 - 1.750	10
Gr.6	6,5	2	1.050	1.851 - 2.100	10

52415**52416****55162****55165****55166****55163****55164¹**¹ In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.

54564

**3.2.2.2 Dreh-Getriebe DM 6,5 variabel****No****No**
Tricoat

mit Abzm. 170

Silber

Gr.1	6,5	0	570 - 650	20
Gr.2	6,5	0	651 - 900	20
Gr.3	6,5	1	901 - 1.300	20
Gr.4	6,5	1	1.301 - 1.800	10
Gr.5	6,5	2	1.801 - 2.200	10

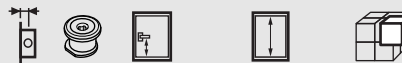
206548**54564****54624****55160****55161**

3.2.3 Dreh-Getriebe Sonder-DM

55404



3.2.3.1 Dreh-Getriebe Sonder-DM fix i.S.



No

No
Tricoat

mit Abzm. 170							No	Tricoat
Silber	Gr.6							
		45	2	1.050	1.851 - 2.100	10	220015 ^{1,2}	
		40	2	1.050	1.851 - 2.100	10	55332 ^{1,2}	
		25	2	1.050	1.851 - 2.100	10	55404 ^{1,2}	
		50	2	1.050	1.851 - 2.100	10	58265 ^{1,2}	
		30	2	1.050	1.851 - 2.100	10	58559 ^{1,2}	
		35	2	1.050	1.851 - 2.100	10	59940 ^{1,2}	
	Gr.7	30	2	1.050	2.101 - 2.350	10	201096 ²	
		45	2	1.050	2.101 - 2.350	10	201099 ²	
		50	2	1.050	2.101 - 2.350	10	220040 ²	
		40	2	1.050	2.101 - 2.350	10	55372 ²	
		25	2	1.050	2.101 - 2.350	10	55405 ²	
		35	2	1.050	2.101 - 2.350	10	59941 ²	

¹ In Verbindung mit Winkeltrieb B ist dieses Getriebe schon ab einer FFH 1750 mm (niedrige Türen) verwendbar.² Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

57225

3.2.3.2 Dreh-Getriebe Sonder-DM variabel i.S



No

No
Tricoat

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



52464

3.3.1.2 Kantenverschlüsse DM 15 mittig								
Silber	Gr.1	15	2	300 - 500	20	52463		
	Gr.2	15	2	501 - 700	20	52464		
	Gr.3	15	2	701 - 1.000	20	52465		
	Gr.4	15	4	1.001 - 1.400	10	206011		
			3	1.001 - 1.400	10	52466		
	Gr.5	15	4	1.401 - 1.800	10	206016		
			3	1.401 - 1.800	10	55037		
	Gr.6	15	4	1.801 - 2.400	10	206023		



57818

3.3.1.3 Kantenverschlüsse DM 15 mittig i.S.								
Silber	Gr.1	15	2	300 - 500	20	57817		
	Gr.2	15	2	501 - 700	20	57818		
	Gr.3	15	2	701 - 1.000	20	59495		
	Gr.4	15	3	1.001 - 1.400	10	59496		
	Gr.5	15	3	1.401 - 1.800	10	59497		

57853



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

3.3.2 Kantenverschlüsse DM 6,5

55885



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

206544



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

55893

**3.3.2.3 Kantenverschlüsse DM 6,5 gegenläufig**

Silber	6,5	0	300	550 - 800	10	Nº	Nº Tricoat
			400	801 - 1.000	10	55893	
		1	500	1.001 - 1.300	10	55894	
			600	1.251 - 1.500	10	55895	
			700	1.501 - 1.800	10	55896	
		2	1.050	1.801 - 2.100	10	55897	
				2.101 - 2.350	10	55898	

202352

**3.3.2.4 Kantenverschlüsse DM 6,5 mit Getriebegehäuse gegenläufig**

Silber	6,5	0	170	370 - 600	10	202350¹	Nº Tricoat
			300	601 - 800	10	202351¹	
		1	400	801 - 1.000	10	202352¹	
				1.001 - 1.250	10	202353¹	
			500	1.001 - 1.250	10	202354¹	
			170	1.001 - 1.300	10	211349¹	
			500	1.251 - 1.500	10	202355¹	
			600	1.251 - 1.500	10	202357¹	
		2	500	1.501 - 1.800	10	202356¹	
			600	1.501 - 1.800	10	202358¹	
			700	1.501 - 1.800	10	202360¹	
			600	1.801 - 2.100	10	202359¹	
			700	1.801 - 2.100	10	202361¹	
			1.050	1.801 - 2.100	10	202362¹	
				2.101 - 2.350	10	202363¹	

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

3.3.3 Kantenverschlüsse mit montierter Kippschere

54556



57813

**3.3.3.1 Kantenverschlüsse mit montierter Kippschere mittig**

Silber	Gr.1	15	2	0	650 - 1.000	20	54556¹	Nº Tricoat
			0	2	650 - 1.000	20	57813¹	
	Gr.2	15	3	0	1.001 - 1.300	10	54557¹	
			0	3	1.001 - 1.300	10	57814¹	
	Gr.3	15	3	0	1.301 - 1.700	10	54558¹	
			0	3	1.301 - 1.700	10	57815¹	

¹ 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

No
Tricoat

Silber

Gr.1

15

1

0

500 - 1.300

20

54559¹

0

1

500 - 1.300

20

57816¹

Gr.2

15

0

2

1.301 - 1.700

10

207999¹

Gr.3

15

0

3

1.701 - 2.310

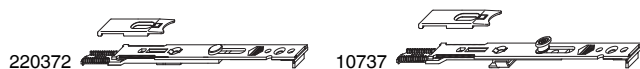
10

203497¹

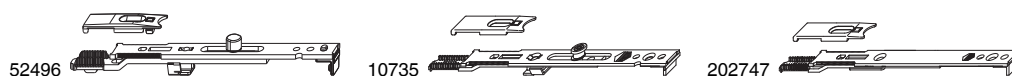
¹ Die MACO-Produkthaftung schreibt die zusätzliche Verwendung einer handelsüblichen Fang- und Putzschere vor. Max. Flügelgewicht der Fang- und Putzschere beachten.



3.4 Endverschlüsse



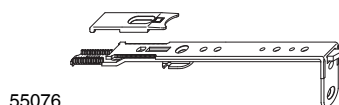
3.4.1 Endverschlüsse mit 90° Begrenzung					Nº	Nº Tricoat
Silber	Endverschluss oben mit 90° Begrenzung	0	0	20	220372¹	
	Endverschluss oben mit 1 VZ mit 90° Begrenzung	1	0	20	10538¹	
	Endverschluss oben mit 1 i.S. mit 90° Begrenzung	0	1	20	10737¹	

¹ Verbindungsplättchen beige packt.

3.4.2 Endverschlüsse 180°					Nº	Nº Tricoat
Silber	Endverschluss oben mit 1 VZ 180°	1	0	20	52496^{1,2}	
	Endverschluss oben mit 1 i.S. 180°	0	1	20	10735^{1,2}	
	Endverschluss oben und unten 180°	0	0	20	202747^{1,2}	

¹ Verbindungsplättchen beige packt.² Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht.

3.4.3 Endverschlüsse mit 90°-Begrenzung und Stangenausschluss			Nº	Nº Tricoat
Silber	Endverschluss oben 50mm für Kantenverschluss mit Schlosskasten gegenläufig	100	202349	
	Endverschluss oben für Kantenverschluss gegenläufig 2flg. mit verlängerbarem Stangenausschluss	100	10837	
	Endverschluss oben mit 90° Begrenzung mit Stangenausschluss	20	10795¹	
	Endverschluss unten gegenläufig für Drehflügel mit Stangenausschluss	20	52841	

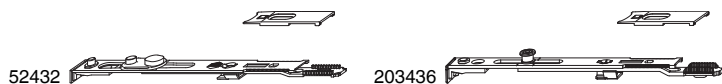
¹ Nur für 2-flgl. Fenster!

3.4.4 Endverschlüsse 180° mit Stangenausschluss			Nº	Nº Tricoat
Silber	Endverschluss oben 180° mit Stangenausschluss	20	55076^{1,2}	

¹ Verbindungsplättchen beige packt.² Nur für 2-flgl. Fenster!

3.4.5 Endverschlüsse für Rundbogenfenster				Nº	Nº Tricoat
Silber	Endverschluss oben mit 2 i.S. für Rundbogen Drehfenster	2	10	57927¹	
	Endverschluss oben mit 3 i.S. für Rundbogen Drehfenster	3	10	206685	

¹ Verbindungsplättchen beige packt.

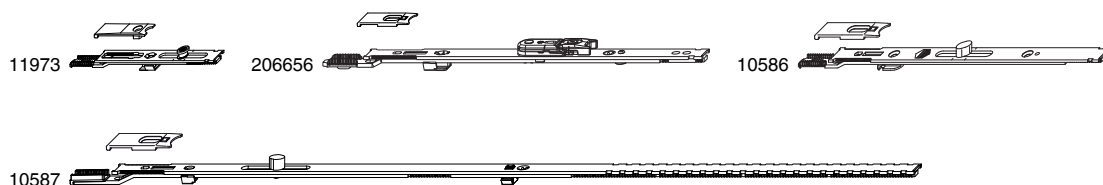


3.5 Kippverschlüsse für Getriebe					Nº	Nº Tricoat
Silber	Kippverschluss für Fenster	0	500 - 1.800	20	52432¹	
	Kippverschluss unten	1	500 - 2.350	20	203436^{1,2}	
	Kippverschluss für Türen	0	1.801 - 2.350	20	52433¹	

¹ Verbindungsplättchen beige packt.

² Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht.

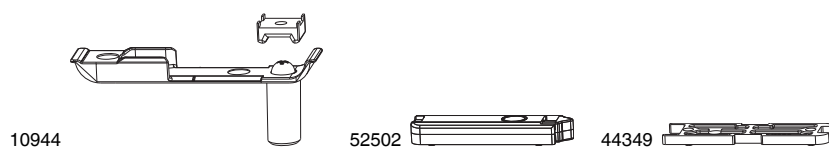
3.6 Verlängerungsriegel



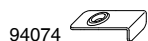
3.6.1 Verlängerungsriegel				L		Nº	Nº Tricoat
Silber	Verlängerungsriegel EH nicht ablängbar	0	1	130	20	11973	
				250	20	10719	
	Verlängerungsriegel mit Hebesicherung	0	0	250	20	206656¹	
	Verlängerungsriegel nicht ablängbar	0	0	250	20	10585¹	
				250	20	10586¹	
	Verlängerungsriegel ablängbar auf 400/250mm	0	1	600	20	10720	
				600	20	10587¹	
				600	20	202338	

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

3.7 Zubehör Getriebe



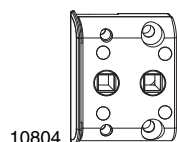
3.7.1 Türschnapper				
Silber	Türschnapper für 4mm Falzluf	20	10944	
	Türschnapper für Holz und PVC	50	52502	
	RAL 9022 Perlhellgrau/Silber Unterlage 3mm	100	44349 ¹	

¹ Nur in Verbindung mit Türschnapper 52502.

3.7.2 Stulphalter für Kantenverschluss				
Silber	Stulphalter für Kantenverschluss	100	94074	



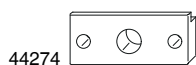
3.7.3 Auflaufplättchen				
Silber	Auflaufplättchen hoch für Hebesicherung	100	97537	



H 3.7.4 Zwischengetriebe					
Silber	mit Vierkantstift	4L/15Ü/9V	-3,5	20	10945 ¹
		12L/18Ü/9V	-6	20	10804 ¹
		12L/18Ü/13V	-6	20	102233 ¹
		12L/20Ü/9V	-6	20	10920 ¹
		12L/20Ü/13V	-6	20	102234 ¹

¹ Für Kunststofffenster auf Anfrage erhältlich.

3.7.5 Zubehör Zwischengetriebe



44274

H 3.7.5.1 Zwischenlage für Zwischengetriebe 			Nº	Nº Tricoat
Silber	Distanzstück für Zwischengetriebe 13V 10mm (für SV150-180, SV415a-418-155) Silber	100	43509	
	Zwischenlage für Zwischengetriebe 13V 10mm (für SV33, SV103) Silber	100	356970	
	Zwischenlage für Zwischengetriebe 13V o.Überschlagsdichtung Silber	100	360220	
	Zwischenlage für Zwischengetriebe 9V 5mm (für SV150-180, SV415a-418-155) Silber	100	44274 ¹	
	Zwischenlage für Zwischengetriebe 9V 6mm (für SV33, SV103) Silber	100	44250 ^{1,2}	
	Zwischenlage für Zwischengetriebe 9V 7mm (für SV33, SV103) Silber	100	44300 ³	
	Zwischenlage für Zwischengetriebe 9V o.Überschlagsdichtung 1mm Abstand Silber	100	360221	

¹ Für Überschlagsdichtung 9 mm Versatz, ohne Überschlagsdichtung 13 mm Versatz.² für Überschlagsdichtung SV33, SV103.³ für Überschlagsdichtung 1 mm stärker.

32365

H 3.7.5.2 Vierkantstift für Zwischengetriebe 			Nº	Nº Tricoat
Vierkantstift für Zwischengetriebe 7x20mm Profilstärke		100	32365	
Vierkantstift für Zwischengetriebe 7x26mm Profilstärke		100	32412 ¹	
Vierkantstift für Zwischengetriebe 7x30mm Profilstärke		200	93228 ²	

¹ Für Überschlagsdichtung 9 mm Versatz, ohne Überschlagsdichtung 13 mm Versatz.² Für Überschlagsdichtung 13 mm Versatz.

207434

207435

3.7.6 Anbohrschutz für Getriebe 			Nº	Nº Tricoat
Silber	Anbohrschutz DM 15 gehärtet	50	207434 ¹	
	Anbohrschutz DM 6,5 gehärtet	50	207435 ¹	

¹ Genormte Sicherheit nach DIN-V ENV 1627

94219

3.7.7 Einbohrbuchse 			Nº	Nº Tricoat
Silber	Einbohrbuchse für Riegel 8x4 Silber	100	94219	





4 Winkeltriebe

4.1	Winkeltriebe	140
4.2	Winkeltriebe für Schrägfenster	142
4.3	Winkeltriebe für Rundbogen- und Schrägfenster	142
4.4	Winkeltriebe für Rundbogenfenster	142
4.5	Zubehör Winkeltriebe	143

4 Winkeltriebe

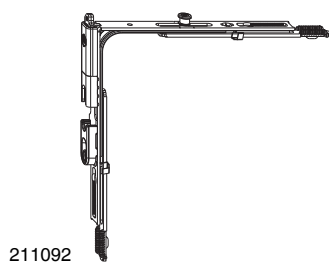
4.1 Winkeltriebe



4.1.1 Winkeltriebe					No	No Tricoat
Silber	A mit 1 VZ	400 - 1.650	370 - 2.350	50	52513¹	
	A mit Schließteil und Sperrschieber mit 1 i.S.	400 - 1.650	370 - 2.350	50	207420¹	
	B mit 1 VZ	280 - 650	370 - 2.350	50	52514^{1,2}	
	B ohne Zapfen	280 - 650	370 - 2.350	50	224920¹	
	C für Spaltlüftung mit 1 VZ	400 - 1.650	370 - 2.350	50	54796¹	
	C mit 2 VZ	400 - 1.650	370 - 2.350	50	52515¹	
	D mit Stangenausschluss	280 - 650	370 - 2.350	50	52516¹	
	D mit Stangenausschluss und aufgeschweißtem Schließteil	280 - 650	370 - 2.350	50	211300¹	
	E mit 1 VZ für Drehfenster	400 - 1.650	370 - 2.350	50	219064¹	
	F mit 1 VZ	280 - 650	320 - 2.300	50	52442¹	

¹ Verbindungsplättchen beige packt.

² Bei FFB 280-285 Nutverschraubung vom Winkeltrieb B entfernen!



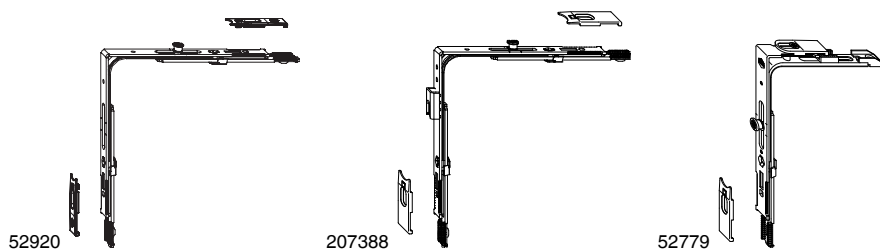
211092

4.1.2 Winkeltrieb für Doppelkipp						No	No Tricoat
Silber	Doppelkipp mit 1 i.S.	rechts	400 - 1.050	601 - 1.500	20	211092¹	
		links	400 - 1.050	601 - 1.500	20	211093¹	
	für Doppelkipp mit 2 i.S.		400 - 1.650	370 - 2.350	20	104087^{2,3}	

¹ Verbindungsplättchen 102432 dazu verwenden.

² Für 1. öffnenden Flügel.

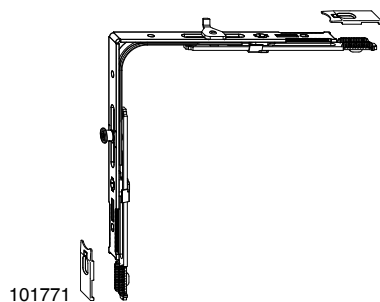
³ Verbindungsplättchen 102432 beige packt.



4.1.3 Winkeltriebe i.S.						 Tricoat
Silber	A mit 1 i.S.	400 - 1.650	370 - 2.350	50	52920 ^{1,2}	
	A mit aufgeschweißtem Schließteil mit 1 i.S.	400 - 1.650	370 - 2.350	50	207388 ^{1,2}	
	B mit 1 i.S.	280 - 650	370 - 2.350	50	52779 ^{1,2}	
	C für Spaltlüftung mit 1 i.S.	400 - 1.650	370 - 2.350	50	52937 ^{1,2}	
	C mit 1 i.S. und 1 VZ	400 - 1.650	370 - 2.350	50	52935 ^{1,2}	
	C mit 2 i.S.	400 - 1.650	370 - 2.350	50	52936 ^{1,2}	
	E mit 1 i.S. für Drehfenster	400 - 1.650	370 - 2.350	50	219065 ^{1,2}	
	F mit 1 i.S.	280 - 650	320 - 2.300	50	52926 ^{1,2}	

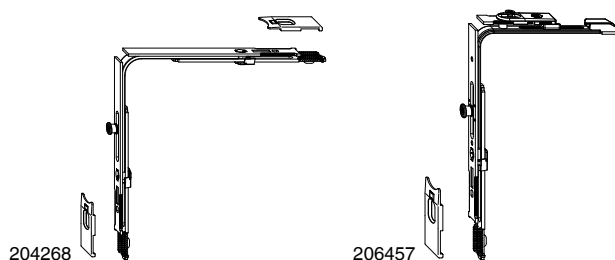
¹ ACHTUNG: Bei Stapelpalette nicht beige packt.

² Verbindungsplättchen beige packt.



4.1.4 Winkeltriebe für Mehrfachlüftung						 Tricoat
Silber	mit 5 Lüftungsstellungen mit 1 i.S. für Mehrfachlüftung	400 - 1.000	800 - 1.700	30	101771	
	mit 7 Lüftungsstellungen mit 1 i.S. für Mehrfachlüftung	400 - 1.000	800 - 1.700	30	101772	

4.2 Winkeltriebe für Schrägfenster



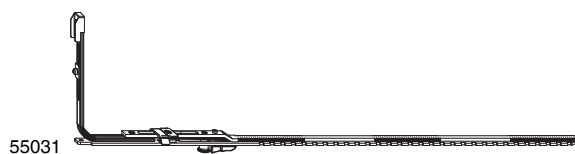
4.2.1 Winkeltriebe für Schrägfenster i.S.				N ^o	N ^o Tricoat
Silber	für Spaltlüftung mit 1 i.S. für Schrägfenster	400 - 1.550	20	224147	
	mit 1 VZ für Schrägfenster	400 - 1.650	20	224149	
	A mit 1 i.S. für Schrägfenster	400 - 1.650	20	204268	
	B mit 1 i.S. für Schrägfenster	280 - 650	50	206457	
	C mit 2 i.S. für Schrägfenster	400 - 1.650	20	220038	



4.3 Winkeltriebe für Rundbogen- und Schrägfenster						N ^o	N ^o Tricoat
Silber	Hebekeil und Schraube für Rund- und Schrägfenster M4X8				20	10943¹	
	ohne Hebekeil						
	Gr.1	0	370 - 620	500 - 750	10	52490^{1,2}	
		1	370 - 620	500 - 750	10	57396^{1,2}	
	Gr.2	0	621 - 820	751 - 950	10	52491^{1,2}	
		1	621 - 820	751 - 950	10	57397^{1,2}	
	Gr.3	1	821 - 1.070	951 - 1.200	10	52912^{1,2}	
		2	821 - 1.070	951 - 1.200	10	57398^{1,2}	
	Gr.4	1	1.071 - 1.250	1.201 - 1.450	10	52913^{1,2}	
		2	1.071 - 1.250	1.201 - 1.450	10	57399^{1,2}	

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

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



4.4 Winkeltriebe für Rundbogenfenster						N ^o	N ^o Tricoat
Silber	mit Hebekeil						
	Gr.1	1	370 - 620	500 - 750	10	55031¹	
	Gr.2	1	621 - 820	751 - 950	10	55032¹	
	Gr.3	2	821 - 1.070	951 - 1.200	10	57437¹	
	Gr.4	2	1.071 - 1.250	1.201 - 1.450	10	57438¹	

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

4.5 Zubehör Winkeltriebe



10943



4.5.1 Hebekeil und Schraube



No

No
Tricoat

Silber Hebekeil und Schraube für Rund-und Schrägfenster M4X8 Silber

20

10943¹¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

204142



52522



94050



4.5.2 Verbindungsplättchen für Winkeltriebe



No

No
Tricoat

Silber Verbindungsplättchen für Winkeltrieb B+D+F kurz Silber

100

94047

Verbindungsplättchen für Winkeltrieb lose kurz Außenverzahnung Silber

100

204142¹

Verbindungsplättchen für Winkeltrieb lose lang Außenverzahnung Silber

200

52522

Verbindungsplättchen für Winkeltrieb vormontiert lang Innenverzahnung Silber

100

94050

¹ Verwendung nur bei nach oben eingebautem Zapfen und i.S.-Schließteil.

102432



4.5.3 Verbindungsplättchen für Doppelkipp



No

No
Tricoat

Silber Verbindungsplättchen für Winkeltrieb Doppelkipp Innenverzahnung Silber

20

102432

357081



43625



4.5.4 Hubbegrenzung



No

No
Tricoat

Silber Hubbegrenzung aufschraubbar aus PVC 90° aufschraubbar Silber

200

357081

Hubbegrenzung aufschraubbar aus PVC natur

200

43625

455213



103121



4.5.5 Einrastplättchen und Zylinderschraube für Mehrfachlüftung



No

No
Tricoat

Zylinderschraube Kreuzschlitz M5x12 Silber

30

455213

Silber Einrastplättchen kurz für Mehrfachlüftung Silber

1

103121



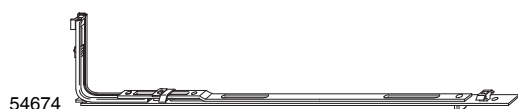


5 Mittelverschlüsse / Kippverschlüsse waagrecht

5.1	Mittelverschlüsse _____	146
5.2	Kippverschlüsse waagrecht _____	148
5.3	Zubehör Mittelverschlüsse / Kippverschlüsse waagrecht _____	149
5.4	Eckverschlüsse _____	149

5 Mittelverschlüsse / Kippverschlüsse waagrecht

5.1 Mittelverschlüsse

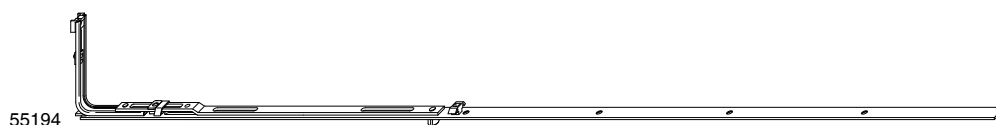


5.1.1 Mittelverschlüsse						
Silber		300	1	601 - 750	20	52453 ¹
		828	1	1.501 - 1.750	20	52457
		1.178	2	1.751 - 1.950	10	52458
		400	1	751 - 1.050	20	54674 ¹
		528	1	1.051 - 1.300	20	54675
		628	1	1.301 - 1.500	20	54676 ²
		1.678	3	1.951 - 2.350	10	59920
	verlängerbar	1.178	2	1.951 - 2.600	10	52823 ³

¹ Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich.

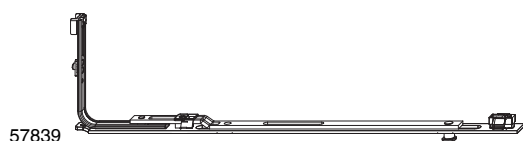
² Anwendungsbereich bei 2-flgl. Fenstern: FFB 801-1300.

³ Max. Anwendungsbereich in Verbindung mit Verlängerungsriegel.



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

¹ Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich.



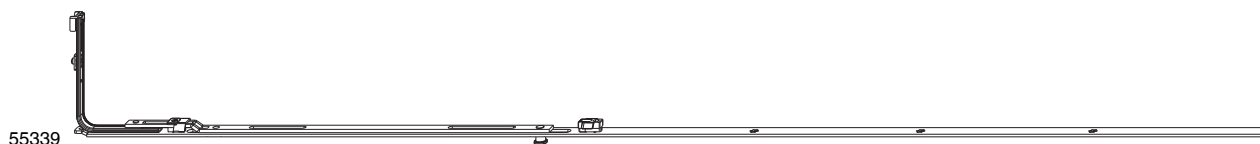
5.1.3 Mittelverschlüsse i.S.						
		Verwendung als Mittelverschluss				
Silber		125	1	280 - 600	20	52772 ^{1,2}
		400	1	751 - 1.050	20	55334 ¹
		528	1	1.051 - 1.300	20	55335
		628	1	1.301 - 1.500	20	55336 ³
		828	1	1.501 - 1.750	20	55337
		1.178	2	1.751 - 1.950	10	55338
		300	1	601 - 750	20	57839 ¹
	verlängerbar	1.178	2	1.951 - 2.600	10	55344 ⁴

¹ Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich.

² Anwendungsbereich bei 2-flgl. Fenstern: FFB 280-800.

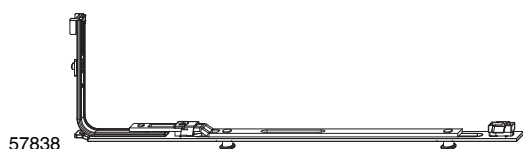
³ Anwendungsbereich bei 2-flgl. Fenstern: FFB 801-1300.

⁴ Max. Anwendungsbereich in Verbindung mit Verlängerungsriegel.



5.1.4 Mittelverschlüsse mit langem Stulp i.S.								
				Verwendung als Mittelverschluss				
Silber	400	1	751 - 1.050	10	55339¹			
	528	1	1.051 - 1.300	10	55340			
	628	1	1.301 - 1.500	10	55341			
	828	1	1.501 - 1.750	10	55342			
	1.178	2	1.751 - 1.950	10	55343			

¹ Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich.



5.1.5 Mittelverschlüsse i.S. EH									
Silber	125	1	280 - 480	280 - 600	20	52772			
	300	2	481 - 600	601 - 750	20	57838¹			
	400	2	601 - 800	751 - 1.050	20	52773²			
	528	2		1.051 - 1.300	20	52774			
	628	2	801 - 1.000	1.301 - 1.500	20	52775³			
	828	2	1.001 - 1.200	1.501 - 1.750	20	52776			
	1.028	3	1.201 - 1.300	1.201 - 1.400	10	55441¹			
	1.178	3	1.301 - 1.500	1.751 - 1.950	10	57277			
	verlängerbar	1.178	3	1.951 - 2.600	10	10905⁴			
		1.678	4	1.951 - 2.350	10	59921			
		2.178	5	2.351 - 2.600	10	209636			

¹ Einzusetzen bei RC II Fenstern nach EN 1627-30.

² Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich.

³ Anwendungsbereich bei 2-fgl. Fenstern: FFB 801-1300.

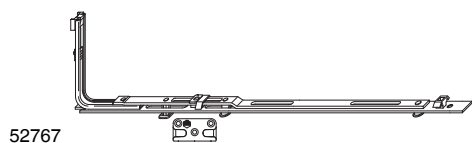
⁴ Max. Anwendungsbereich in Verbindung mit Verlängerungsriegel.



5.1.6 Mittelverschlüsse DIN EH								
			Eckverschluss mit 1 i.S.		Eckverschluss mit 2 i.S.			
Silber	Gr.2	2	630 - 850	800 - 1.000	10	52914		
	Gr.3	3	851 - 1.100	1.001 - 1.250	10	52915		
	Gr.4	3	1.001 - 1.350	1.251 - 1.500	10	52916¹		
	Gr.6	4	1.700 - 1.950	1.850 - 2.100	10	52917		

¹ Bei Anwendungsbereich FFH von 1501-1849 Verlängerungen mit i.S. Zapfen verwenden.

5.2 Kippverschlüsse waagrecht



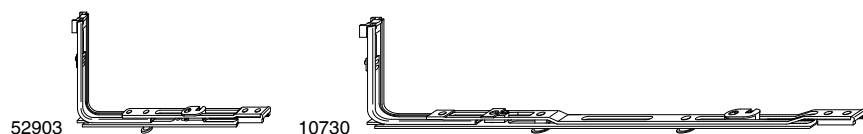
5.2.1 Kippverschlüsse waagrecht i.S.									
				Verwendung als Mittelverschluss	Bei Grundsicherheit				
Silber	175	1	280 - 480	280 - 600	20	52812 ^{1,2}			
					20	59929 ²			
	300	2	481 - 600	601 - 750	20	57207 ^{1,2}			
	400	2	601 - 800	751 - 1.050	20	203279 ²			
					20	52767 ^{1,2}			
	528	2		1.051 - 1.300	20	205922 ²			
					20	52768 ^{1,2}			
	628	2	801 - 1.000	1.301 - 1.500	20	205923 ²			
					20	52769 ^{1,2}			
	828	2	1.001 - 1.200	1.501 - 1.650	20	52770 ²			
1.028	3	1.201 - 1.300	1.651 - 2.350	10	55879 ²				
1.178	3	1.301 - 1.500	1.651 - 2.350	10	52771 ²				

5.3 Zubehör Mittelverschlüsse / Kippverschlüsse waagrecht94019 

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

44228 

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



5.4 Eckverschlüsse			L		No	No Tricoat
Silber	verlängerbar	1	170	20	52903¹	
		2	315	20	10730¹	

¹ Verbindungsplättchen beige packt.



Mittelverschlüsse / Kippverschlüsse waagrecht



6 Scheren

6.1	Winkelbandscheren	152
6.2	Scheren TO	155
6.3	Komfortschere	156
6.4	Winkelbandscheren 180 kg	157
6.5	Scheren TV	159
6.6	Scheren VV Invisible	160
6.7	Scheren Multi Power	162
6.8	Kippscheren	163
6.9	Oberlichtscheren	163
6.10	Fang- und Putzscheren	164
6.11	Zubehör Scheren	165

6 Scheren

6.1 Winkelbandscheren

52446



6.1.1 Winkelbandscheren							
Silber	Gr.00	0	400 - 430	280 - 310	10	52443 ¹	
	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	52444 ¹	
	Gr.1	1	646 - 800		10	206756 ¹	
		0	601 - 800		10	52445 ¹	
	Gr.2	1	801 - 1.050		10	52446 ¹	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300		10	52447 ¹	
	Gr.4	1	1.301 - 1.400		10	52448 ¹	

¹ Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

52904



6.1.2 Winkelbandscheren i.S.								
Silber	Gr.2	1	801 - 1.050	10	52904 ¹			
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	52905 ¹			
	Gr.4	1	1.301 - 1.400	10	52906 ¹			

¹ Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

52664



6.1.3 Sparlüftungs-Winkelbandscheren									
Silber	rechts	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	52660 ¹		
		Gr.1	1	646 - 800		10	206757 ¹		
			0	601 - 800		10	52662 ¹		
		Gr.2	1	801 - 1.050		10	52664 ¹		
		Gr.3	1	1.051 - 1.300		10	52666 ¹		
	links	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	52661 ¹		
		Gr.1	1	646 - 800		10	206758 ¹		
			0	601 - 800		10	52663 ¹		
		Gr.2	1	801 - 1.050		10	52665 ¹		
		Gr.3	1	1.051 - 1.300		10	52667 ¹		

¹ Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

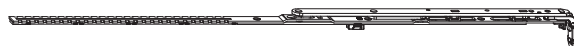
55959



6.1.4 Sparlüftungs-Winkelbandscheren i.S.								
Silber	rechts	Gr.2	1	801 - 1.050	10	55959 ¹		
		Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	55961 ¹		
	links	Gr.2	1	801 - 1.050	10	55960 ¹		
		Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	55962 ¹		

¹ Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

52498

**6.1.5 Winkelbandscheren für Schrägfenster****No****No**
Tricoat

Silber

Länge der Schräge

Gr.0	0	430 - 630	10
Gr.1	0	500 - 800	10
Gr.2	1	801 - 1.050	10
Gr.3	1	1.051 - 1.300	10

52497**52498****52499****52500**

57919

**6.1.6 Winkelbandscheren für Schrägfenster i.S.****No****No**
Tricoat

Silber

Länge der Schräge

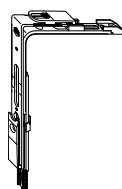
Gr.2	1	801 - 1.050	10
Gr.3	1	1.051 - 1.300	10

57919**57920**

58183



10525



10724

**6.1.7 Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S. 9V und 13V****No****No**
Tricoat

Silber

mit Koppelungsmöglichkeit nach oben
mit Winkeltrieb B

Gr.0	1	390 - 500	370 - 1.250	80	10
Gr.1	1		370 - 620	80	10
Gr.2	2		370 - 620	80	10
			621 - 1.250	80	10

58183**10525^{1,2}****10976****10724**¹ Besteht aus Winkeltrieb B 54554 und Schere 57921.² ACHTUNG: kein Ecklagerband mit Falzverschraubung möglich! Flügelgewicht bei Holz max. 60 kg!

103748

**6.1.8 Winkelbandscheren für Rundbogenfenster i.S. für 13V****No****No**
Tricoat

Silber

mit Winkeltrieb B

Gr.0	1	390 - 500	370 - 620	80	10
Gr.1	1		370 - 620	80	10
Gr.2	2		621 - 1.250	80	10

103748**103749****103750**

52960

**6.1.9 Kipp-Dreh-Winkelbandscheren****No****No**
Tricoat

Silber

Gr.00	0	400 - 430	280 - 310	10
Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10
Gr.1	0	601 - 800		10
Gr.2	1	801 - 1.050		10
Gr.3	1	1.051 - 1.300		10

220122¹**52958¹****52959¹****52960¹****52961¹**¹ Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.



220474



6.1.10 Kipp-Dreh-Winkelbandscheren i.S.									
Silber	Gr.2	1	801 - 1.050	10				220474	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	10				220475	

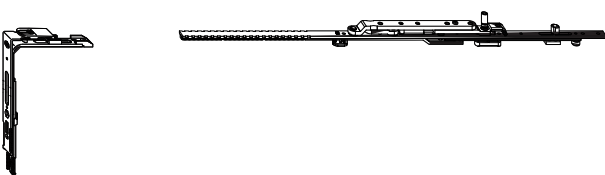
6.2 Scheren TO

52907 

6.2.1 Scheren i.S. ohne Scherenlagerwinkel							
Silber	Gr.00	0	400 - 430	280 - 310	10	55150 ¹	
	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	55155 ¹	
	Gr.1	0	601 - 800		10	55156 ¹	
	Gr.2	1	801 - 1.050		10	52907 ¹	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300		10	52908 ¹	
	Gr.4	1	1.301 - 1.400		10	52909 ¹	

¹ Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.57924 

6.2.2 Scheren für Schrägfenster i.S.									
					Länge der Schräge				
Silber	Gr.0	0	430 - 630	10	55152				
	Gr.1	0	500 - 800	10	55376				
	Gr.2	1	801 - 1.050	10	57924				
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	10	57925				

10836 10978 

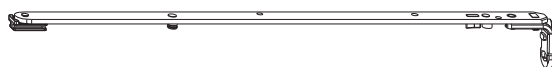
6.2.3 Scheren für Rundbogenfenster i.S.									
Silber	mit Winkeltrieb B	Gr.0	1	390 - 500	370 - 620	80	10	10836 ^{1,2}	
		Gr.1	1		370 - 620	80	10	10978	
		Gr.2	2		621 - 1.250	80	10	10726	

¹ Besteht aus Winkeltrieb B 54554 und Schere 57921.² ACHTUNG: kein Ecklagerband mit Falzverschraubung möglich! Flügengewicht bei Holz max. 60 kg!52964 

6.2.4 Kipp-Dreh-Scheren							
Silber	Gr.00	0	400 - 430	280 - 310	10	220127	
	Gr.0	0	431 - 600	311 - 500	10	52962	
	Gr.1	0	601 - 800		10	52963	
	Gr.2	1	801 - 1.050		10	52964	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300		10	52965	

6.3 Komfortschere

215051



6.3.1 Scherenarm für Komfortschere							
Silber	rechts		500 - 1.400	80	10	215051¹	
	links		500 - 1.400	80	10	215052¹	

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.

215059



6.3.2 Scherenstulp für Komfortschere i.S.								
Silber	rechts	Gr.1	0	601 - 800	500 - 600	10	215057¹	
		Gr.2	1	801 - 1.050		10	215059¹	
	links	Gr.1	0	601 - 800	500 - 600	10	215058¹	
		Gr.2	1	801 - 1.050		10	215060¹	

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.



6.4 Winkelbandscheren 180 kg



219159

6.4.1 Winkelbandscheren 180 kg 12/18									No	No Tricoat
Silber	rechts	12/18-9	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10	219129	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10	219139	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10	219149	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5	219159 ¹	
	links	12/18-9	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10	219130	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10	219140	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10	219150	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5	219160 ¹	
	rechts	12/18-13	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10	219131	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10	219141	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10	219151	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5	219161 ¹	
	links	12/18-13	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10	219132	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10	219142	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10	219152	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5	219162 ¹	
RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	12/18-9	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10	224502	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10	224513	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10	224527	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5	224545 ¹	
	links	12/18-9	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10	224504	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10	224514	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10	224529	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5	224547 ¹	
	rechts	12/18-13	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10	224505	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10	224515	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10	224530	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5	224549 ¹	
	links	12/18-13	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10	224506	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10	224516	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10	224532	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5	224551 ¹	

¹ Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.



219163

6.4.2 Winkelbandscheren 180 kg 12/20										No	No Tricoat
Silber	rechts	12/20-9	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10		219133	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10		219143	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10		219153	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5		219163 ¹	
	links	12/20-9	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10		219134	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10		219144	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10		219154	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5		219164 ¹	
	rechts	12/20-13	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10		219135	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10		219145	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10		219155	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5		219165 ¹	
	links	12/20-13	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10		219136	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10		219146	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10		219156	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5		219166 ¹	
RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	12/20-9	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10		224507	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10		224517	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10		224533	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5		224553 ¹	
	links	12/20-9	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10		224508	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10		224518	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10		224535	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5		224555 ¹	
	rechts	12/20-13	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10		224509	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10		224519	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10		224537	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5		224558 ¹	
	links	12/20-13	Gr.0	0	430 - 600	310 - 425	180	10		224510	
			Gr.1	1	671 - 900	601 - 670	180	10		224520	
			Gr.2	1	901 - 1.200		180	10		224540	
			Gr.3	2	1.201 - 1.500		180	5		224560 ¹	

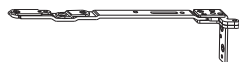
¹ Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

6.5 Scheren TV

52753 

6.5.1 Scherenstulpe TV									
Silber	rechts	Gr.0	0	431 - 630	311 - 500	10		52753	
		Gr.1	0	601 - 800		10		54918	
		Gr.2	1	801 - 1.050		10		52757	
		Gr.3	1	1.051 - 1.300		10		54920	
	links	Gr.0	0	431 - 630	311 - 500	10		52754	
		Gr.1	0	601 - 800		10		54919	
		Gr.2	1	801 - 1.050		10		52758	
		Gr.3	1	1.051 - 1.300		10		54921	

54926



6.5.2 Scherenarme TV

								
Silber	rechts	9V	Gr.0-1	311 - 800	100	10	54926¹	
			Gr.2-3	801 - 1.300	100	10	54928¹	
	links	9V	Gr.0-1	311 - 800	100	10	54927¹	
			Gr.2-3	801 - 1.300	100	10	54929¹	
	rechts	13V	Gr.0-1	311 - 800	100	10	54884¹	
			Gr.2-3	801 - 1.300	100	10	54924¹	
	links	13V	Gr.0-1	311 - 800	100	10	54885¹	
			Gr.2-3	801 - 1.300	100	10	54925¹	

¹ Für Kunststofffenster auf Anfrage erhältlich.58298 

6.5.3 Winkelbandscheren TV i.S. für Rundbogenfenster									
Silber	rechts	9V	Gr.0	1	370 - 620	60	10	58298	
			Gr.2	2	621 - 1.250	60	10	58350	
	links	9V	Gr.0	1	370 - 620	60	10	58299	
			Gr.2	2	621 - 1.250	60	10	58351	
	rechts	13V	Gr.0	1	370 - 620	60	10	55357	
			Gr.2	2	621 - 1.250	60	10	55434	
	links	13V	Gr.0	1	370 - 620	60	10	55358	
			Gr.2	2	621 - 1.250	60	10	55435	

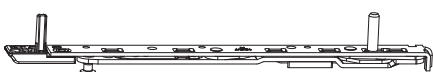
6.6 Scheren VV Invisible

206318 

6.6.1 Scherenstulpe VV Invisible								Nº	Nº Tricoat
Silber	Gr.0	0	490 - 710	395 - 600	20	206316 ^{1,2}			
	Gr.1	0	711 - 800		20	206317 ^{1,2}			
	Gr.2	1	801 - 1.050		20	206318 ^{1,2,3}			

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.² Für 9V und 13V verwendbar.³ Mit Verlängerungsriegel max. Anwendungsbereich 1300 mm.

206337



6.6.2 Scheren mit Lager VV Invisible							Nº	Nº Tricoat
Silber	rechts	9V FT18	Gr.0	395 - 710	80	10	212670	
		links 9V FT18	Gr.0	395 - 710	80	10	212671	
		rechts 9V FT18	Gr.1-2	711 - 1.300	80	10	212666	
		links 9V FT18	Gr.1-2	711 - 1.300	80	10	212667	
	Schraubachse 7 mm	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	
	Schraubachse 13 mm	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	
		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 

6.6.3 Kipp-Dreh-Scherenstulpe VV Invisible								Nº	Nº Tricoat
Silber	Gr.0	0	490 - 710	395 - 600	20	207762 ^{1,2}			
	Gr.1	0	711 - 800		20	207763 ^{1,2}			
	Gr.2	1	801 - 1.050		20	207764 ^{1,2,3}			

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.² Für 9V und 13V verwendbar.³ Mit Verlängerungsriegel max. Anwendungsbereich 1300 mm.



207685



6.6.4 Kipp-Dreh-Scheren mit Lager VV Invisible								
Silber	rechts	9V FT18	Gr.0	395 - 710	80	10	212674	
	links	9V FT18	Gr.0	395 - 710	80	10	212675	
	rechts	9V FT18	Gr.1-2	711 - 1.300	80	10	212678	
	links	9V FT18	Gr.1-2	711 - 1.300	80	10	212679	
Schraubachse 7 mm	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 13 mm	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	





6.7 Scheren Multi Power

224107

6.7.1 DK/KD Scherenstulp Multi Power										
Silber	Gr.0	0	500 - 600	385 - 500	150	20			224105	
	Gr.1	0	601 - 800		150	20			224106	
	Gr.2	1	801 - 1.050		150	20			224107	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300		150	20			224108	

217474

6.7.2 DK Scherenarm mit Lager Holz Multi Power								
Silber	rechts	9V	Gr.0-1	Holz FT24	385 - 800	150	10	217468
			Gr.2-3	Holz FT24	801 - 1.300	150	10	217472
	links	9V	Gr.0-1	Holz FT24	385 - 800	150	10	217469
			Gr.2-3	Holz FT24	801 - 1.300	150	10	217473
	rechts	13V	Gr.0-1	Holz FT24	385 - 800	150	10	217470
			Gr.2-3	Holz FT24	801 - 1.300	150	10	217474
	links	13V	Gr.0-1	Holz FT24	385 - 800	150	10	217471
			Gr.2-3	Holz FT24	801 - 1.300	150	10	217475

217482

6.7.3 DK Scherenarm mit Lager PVC/Holz Multi Power								
Silber	rechts	9V	Gr.0-1	PVC FT30	385 - 800	150	10	217476
			Gr.2-3	PVC FT30	801 - 1.300	150	10	217480
	links	9V	Gr.0-1	PVC FT30	385 - 800	150	10	217477
			Gr.2-3	PVC FT30	801 - 1.300	150	10	217481
	rechts	13V	Gr.0-1	PVC FT30	385 - 800	150	10	217478
			Gr.2-3	PVC FT30	801 - 1.300	150	10	217482
	links	13V	Gr.0-1	PVC FT30	385 - 800	150	10	217479
			Gr.2-3	PVC FT30	801 - 1.300	150	10	217483

217490

6.7.4 KD Scherenarm mit Lager Holz Multi Power								
Silber	rechts	9V	Gr.0-1	Holz FT24	385 - 800	150	10	217484
			Gr.2-3	Holz FT24	801 - 1.300	150	10	217488
	links	9V	Gr.0-1	Holz FT24	385 - 800	150	10	217485
			Gr.2-3	Holz FT24	801 - 1.300	150	10	217489
	rechts	13V	Gr.0-1	Holz FT24	385 - 800	150	10	217486
			Gr.2-3	Holz FT24	801 - 1.300	150	10	217490
	links	13V	Gr.0-1	Holz FT24	385 - 800	150	10	217487
			Gr.2-3	Holz FT24	801 - 1.300	150	10	217491

217498

**6.7.5 KD Scherenarm mit Lager PVC/Holz Multi Power****N₀****N₀**
Tricoat

Silber	rechts	9V	Gr.0-1	PVC FT30	385 - 800	150	10	217492	
			Gr.2-3	PVC FT30	801 - 1.300	150	10	217496	
	links	9V	Gr.0-1	PVC FT30	385 - 800	150	10	217493	
			Gr.2-3	PVC FT30	801 - 1.300	150	10	217497	
	rechts	13V	Gr.0-1	PVC FT30	385 - 800	150	10	217494	
			Gr.2-3	PVC FT30	801 - 1.300	150	10	217498	
	links	13V	Gr.0-1	PVC FT30	385 - 800	150	10	217495	
			Gr.2-3	PVC FT30	801 - 1.300	150	10	217499	

209723



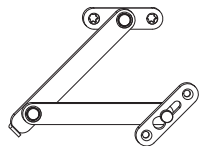
101548

**6.8 Kippscheren****L****N₀****N₀**
Tricoat

Silber	Kippschere mit Befestigungslasche	205	20	209723	
	Kippschere mit Schraublocheinhängung	205	20	101548	

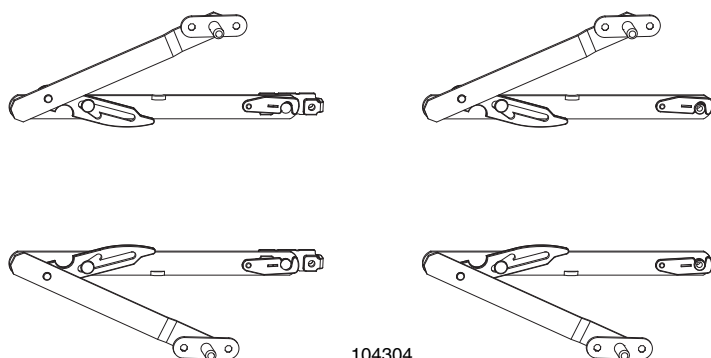


11026

**6.9 Oberlichtscheren****N₀****N₀**
Tricoat

Silber	Oberlichtschere 190mm	20	11026	
	Oberlichtschere 250mm	20	11027	

6.10 Fang- und Putzscheren



455347

104304

6.10.1 Fang- und Putzscheren



Silber	Fang- und Putzscheren mit Befestigungsschleife	Gr.1	300 - 500	40	1	455347¹	
		Gr.2	501 - 1.200	40	10	455348²	
	Fang- und Putzscheren mit Schraublocheinhängung	Gr.1	300 - 500	40	10	104304³	
		Gr.2	501 - 1.200	40	10	104305³	

¹ AWB bei VV: 520 - 620 mm² AWB bei VV: 621 - 1200 mm³ Fang- und Putzscheren mit Schraublocheinhängung

6.10.2 Zubehör für Fang- und Putzscheren

455386 

6.10.2.1 Unterlagsplatten



Silber	Unterlagsplatte für Fang- und Putzscheren	1mm	20	455386	
		3mm	20	455349	
		5° schräg	20	455388	
		6mm	20	455387	

368425 

6.10.2.2 Einhängdorn



Silber	Einhängdorn mit Schraubloch für Fang- und Putzscheren	40	100	368425	
--------	---	----	-----	---------------	--

6.11 Zubehör Scheren

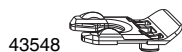


6.11.1 Zweitscheren		L		Nº	Nº Tricoat
Silber	Zweitschere für Dreh-Kipp	350	20	10596 ¹	
	Zweitschere für Kipp-Dreh	350	20	11246 ²	
	Zweitschere für Sparlüftung links	350	20	203522 ¹	
	Zweitschere für Sparlüftung rechts	350	20	203521 ¹	
	Zweitschere für Rundbogen	945	10	10530 ³	

¹ 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.

² 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.

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



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




6.11.3 Scherenbegrenzung			Nº	Nº Tricoat
RAL 9016 Verkehrsweiß	für Schere Gr.2-4 oder Gr. 1050/1300	100	43552 ^{1,2}	
	für Zweitschere	100	43613 ¹	
Schwarz	für Schere Gr.00-1 oder Gr. 400/600/800	100	43551 ^{1,3}	

¹ Scherenbegrenzung für FFH unter 600 mm zwingend erforderlich. Bei FFH über 600 mm kann eine Scherenbegrenzung notwendig sein, falls das Fensterprofil bzw. die Fenstergeometrie dies erforderlich macht.

² Öffnungsmaß: 80 mm bei Scheren Gr. 2; 60 mm bei Gr. 3 + 4.

³ Öffnungsmaß: 75 mm bei Scheren Gr. 00 + 0; 60 mm bei Gr. 1.



6.11.4 Scherenbegrenzung Multi Power			Nº	Nº Tricoat
Blau	für Schere Multi Power Gr.0/1 oder Gr.600/800	100	366011 ¹	
Braun	für Schere Multi Power Gr.2/3 oder Gr.1050/1300	100	366012 ²	

¹ Öffnungsmaß: 75 mm bei Scheren Gr. 600; 60 mm bei Gr. 800

² Öffnungsmaß: 80 mm bei Scheren Gr. 1050; 60 mm bei Gr. 1300.



6.11.5 Zuschlagsicherung / Scherenbegrenzung für 180 kg Scheren			Nº	Nº Tricoat
Silber	Schnappelement mit Ausrastung schwer für 180kg Scheren	50	368075	
	Schnappelement mit Ausrastung leicht für 180kg Scheren	50	368076	
	Schnappelement für Scherenbegrenzung 180kg Scheren	50	368077	





7 Drehbänder und Anpressverschlüsse

7.1	Drehbänder	168
7.2	Kipp- und Drehbänder	169
7.3	Drehlager TV	170
7.4	Kipp- und Drehbänder VV Invisible	170
7.5	Kipp- und Drehbänder Multi Power	171
7.6	Drehbänder 180 kg	172
7.7	Drehlager 3-flgl.	173
7.8	Paumellenbänder	174
7.9	Anpressverschlüsse	176
7.10	Abdeckungen	178

7 Drehbänder und Anpressverschlüsse

7.1 Drehbänder



7.1.1 Drehbänder AS/DT/PVC		L	kg		Nº	Nº Tricoat
Silber	Drehband ablängbar mit Tragbügel ohne Bandwinkel	430	130	10	207115	
	Drehband oben DT Holz	152	130	50	52702¹	
	Drehband oben AS/PVC Winkelbandausführung	143	120	50	52462²	

¹ Bei 13V ohne Beschlagsnut Distanzclips 357881 verwenden

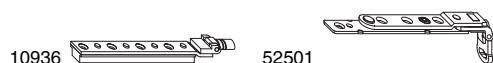
² Bei Holzfenstern nur mit Beschlagsnut verwendbar.



H 7.1.2 Drehbänder TO		L	kg		Nº	Nº Tricoat
Silber	Drehband ablängbar TO ohne Scherenlagerwinkel	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	



H 7.1.3 Drehbandunterlage			Nº	Nº Tricoat
natur	Unterlage für Beschlagsnut für Drehband oben DT/TO	100	41103	



7.1.4 Drehbänder für Schrägfenster AS/DT/TO		L	kg		Nº	Nº Tricoat
Silber	Drehband oben für Schrägfenster TO mit Unterlage	125	80	20	10936¹	
	Drehband oben für Schrägfenster AS/DT Winkelbandausführung	140	80	50	52501	

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.



7.1.5 Verlängerungstulp für Drehbänder		L		Nº	Nº Tricoat
Silber	DT/TO	180	20	360327	
	AS/PVC	180	20	215572	

7.2 Kipp- und Drehbänder



7.2.1 Kipp- und Drehbänder AS/DT/PVC		L			Nº	Nº Tricoat
Silber	Kipp- und Drehband AS/PVC	130	80	100	94030 ^{1,2}	
	Kipp- und Drehband AS/DT	159	80	100	52468 ^{1,3}	

¹ Bei Verwendung unserer Fang- und Putzschere ist das maximale Flügelgewicht 40 kg. Die Richtlinie FPKF der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge ist zu beachten!

² Für Beschlagnut

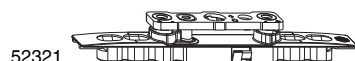
³ Ohne Beschlagnut



7.2.2 Kipp- und Drehband TO		L			Nº	Nº Tricoat
Silber	Kipp- und Drehband TO mit Distanzscheiben	100	80	50	54775 ^{1,2}	

¹ Bei Verwendung unserer Fang- und Putzschere ist das maximale Flügelgewicht 40 kg. Die Richtlinie FPKF der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge ist zu beachten!

² Ohne Beschlagnut



7.2.3 Kipp- und Drehband einstellbar AS/DT/PVC		L			Nº	Nº Tricoat
Silber	Kipp- und Drehband AS/DT/PVC einstellbar	146	80	50	52321 ^{1,2}	

¹ Bei Verwendung unserer Fang- und Putzschere ist das maximale Flügelgewicht 40 kg. Die Richtlinie FPKF der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge ist zu beachten!

² Für Beschlagnut



7.3 Drehlager TV



54917

7.3.1 Drehlagerstulp TV

L



No

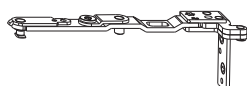
No
Tricoat

Silber Drehbandstulp TV mit Unterlage

187

100

100

54917¹¹ Für Beschlagsnut

54915

H 7.3.2 Drehlager für Drehbandstulp TV Holz

L



No

No
Tricoat

Silber

rechts 9V

170

100

100

54915

links 9V

170

100

100

54916

rechts 13V

170

100

100

54922

links 13V

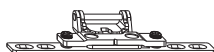
170

100

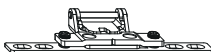
100

54923

203801



57280



7.3.3 Drehbänder für Rundbogen TV

L



No

No
Tricoat

Silber

9V

150

60

20

203801

13V

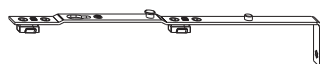
150

60

50

57280

7.4 Kipp- und Drehbänder VV Invisible



208993

7.4.1 Kipp- und Drehbandstulp VV Invisible

L



No

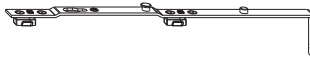
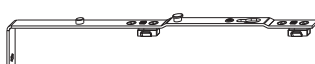
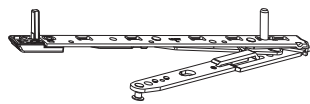
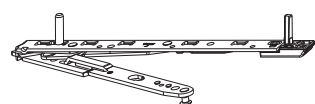
No
Tricoat

Silber Dreh- und Kippbandstulp VV Invisible

290

100

20

208993¹¹ Zu kombinieren mit kleinster Schere mit Lager VV Invisible (395-710)

101899

7.4.2 Grundkarton Kipp VV Invisible



No

No
Tricoat

Silber

Schraubachse 7mm

Kipp FT18 9V

520 - 1.200

300 - 2.400

10

103302

Kipp 9V

520 - 1.200

300 - 2.400

10

101899¹

Kipp 13V

520 - 1.200

300 - 2.400

10

101900¹

Schraubachse 13mm

Kipp 9V

520 - 1.200

300 - 2.400

10

101901¹

Kipp 13V

520 - 1.200

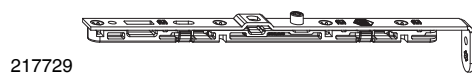
300 - 2.400

10

101902¹¹ Ab FFH 520 mm: Fang- und Putzschere verwenden

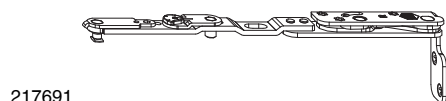
7.5 Kipp- und Drehbänder Multi Power

7.5.1 Dreh- und Kippbandstulpe / Dreh- und Kippbandarm mit Lager Multi Power



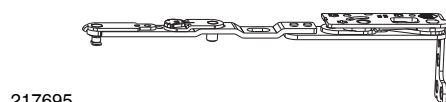
217729

7.5.1.1 Dreh- und Kippbandstulp fix Multi Power								 Tricoat
Silber				255 - 1.400	150	20	217729	



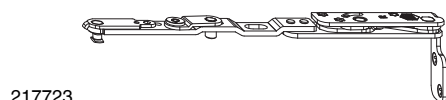
217691

H 7.5.1.2 Drehbandarm mit Lager Holz Multi Power								 Tricoat
Silber	Holz FT24	rechts	9V	255 - 1.400	150	10	217689	
		links	9V	255 - 1.400	150	10	217690	
		rechts	13V	255 - 1.400	150	10	217691	
		links	13V	255 - 1.400	150	10	217692	



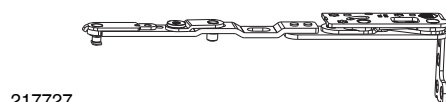
217695

K 7.5.1.3 Drehbandarm mit Lager PVC/Holz Multi Power								 Tricoat
Silber	PVC FT30	rechts	9V	255 - 1.400	150	10	217693	
		links	9V	255 - 1.400	150	10	217694	
		rechts	13V	255 - 1.400	150	10	217695	
		links	13V	255 - 1.400	150	10	217696	



217723

H 7.5.1.4 Kippbandarm mit Lager Holz Multi Power								 Tricoat
Silber	Holz FT24	rechts	9V	255 - 1.200	80	10	217721 ¹	
		links	9V	255 - 1.200	80	10	217722 ¹	
		rechts	13V	255 - 1.200	80	10	217723 ¹	
		links	13V	255 - 1.200	80	10	217724 ¹	

¹ FFB max. 2400 mm. Der Flügel muss stabil gehalten werden, z.B.: verkleben.

217727

K 7.5.1.5 Kippbandarm mit Lager PVC/Holz Multi Power								 Tricoat
Silber	PVC FT30	rechts	9V	255 - 1.200	80	10	217725 ¹	
		links	9V	255 - 1.200	80	10	217726 ¹	
		rechts	13V	255 - 1.200	80	10	217727 ¹	
		links	13V	255 - 1.200	80	10	217728 ¹	

¹ FFB max. 2400 mm. Der Flügel muss stabil gehalten werden, z.B.: verkleben.

7.5.2 Drehbandarm mit Lager 3-flgl. Multi Power

217715 

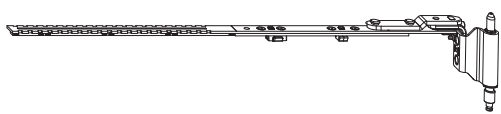
7.5.2.1 Drehbandarm mit Lager 3-flgl. Holz Multi Power								
Silber	Holz FT24	rechts	9V	255 - 1.400	80	10	217713 ¹	
		links	9V	255 - 1.400	80	10	217714 ¹	
		rechts	13V	255 - 1.400	80	10	217715 ¹	
		links	13V	255 - 1.400	80	10	217716 ¹	

¹ Eigenes Anwendungsdiagramm Multi Power 3-flgl., keine liegenden Formate zulässig.217719 

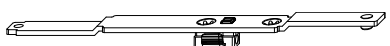
7.5.2.2 Drehbandarm mit Lager 3-flgl. PVC/Holz Multi Power								
Silber	PVC FT30	rechts	9V	255 - 1.400	80	10	217717 ¹	
		links	9V	255 - 1.400	80	10	217718 ¹	
		rechts	13V	255 - 1.400	80	10	217719 ¹	
		links	13V	255 - 1.400	80	10	217720 ¹	

¹ Eigenes Anwendungsdiagramm Multi Power 3-flgl., keine liegenden Formate zulässig.

7.6 Drehbänder 180 kg

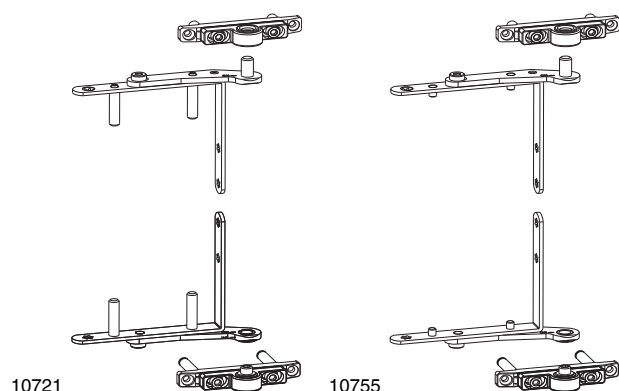
212862 

7.6.1 Drehbänder ablängbar 180 kg							
Silber	Drehband ablängbar 180kg	rechts	12/18-9	426 - 1.800	10	212862 ¹	
		links	12/18-9	426 - 1.800	10	212863 ¹	
		rechts	12/18-13	426 - 1.800	10	212864 ¹	
		links	12/18-13	426 - 1.800	10	212865 ¹	
		rechts	12/20-9	426 - 1.800	10	212866 ¹	
		links	12/20-9	426 - 1.800	10	212867 ¹	
		rechts	12/20-13	426 - 1.800	10	212868 ¹	
		links	12/20-13	426 - 1.800	10	212869 ¹	
RAL 9016 Verkehrsweiß	Drehband ablängbar 180kg	rechts	12/18-9	426 - 1.800	10	222585 ¹	
		links	12/18-9	426 - 1.800	10	222586 ¹	
		rechts	12/18-13	426 - 1.800	10	222587 ¹	
		links	12/18-13	426 - 1.800	10	222588 ¹	
		rechts	12/20-9	426 - 1.800	10	222589 ¹	
		links	12/20-9	426 - 1.800	10	222590 ¹	
		rechts	12/20-13	426 - 1.800	10	222591 ¹	
		links	12/20-13	426 - 1.800	10	222592 ¹	

¹ AWB als "Drehband fix". AWB als "Drehband ablängbar" ist 400 - 635, darüber Stulpverlängerung bzw. Mittelverschluss verwenden.202867 

7.6.2 Stulpverlängerung für Drehband 180 kg						
Silber	Stulpverlängerung für Drehband 180kg Silber				20	202867

7.7 Drehlager 3-flgl.



7.7.1 Drehlager 3-flgl.				kg		No	No Tricoat
Silber	rechts	Holz	oben + unten	80	20	10721 ^{1,2}	
	links	Holz	oben + unten	80	20	10722 ^{1,2}	
	rechts	PVC	oben + unten	60	20	10755 ¹	
	links	PVC	oben + unten	60	20	10756 ¹	
RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	Holz	oben + unten	80	20	11251 ^{1,2}	
	links	Holz	oben + unten	80	20	11252 ^{1,2}	
	rechts	PVC	oben + unten	60	20	10901 ¹	
	links	PVC	oben + unten	60	20	10902 ¹	

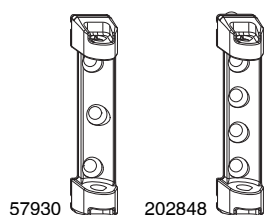
¹ Bei rein silbernen Flügelteil sind der Packung keine Abdeckungen für das Rahmenteil beigegefügt.

² ACHTUNG: Bei Verwendung der Unterlagen 2 mm bzw. 4 mm beträgt das max. Flügelgewicht 60 kg!

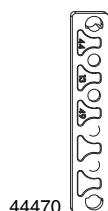
43709 

7.7.2 Unterlagen für Drehlager 3-flgl.				No	No Tricoat
Silber	Unterlage 4mm für Drehlager 3-flgl.		100	43709	
RAL 9022 Perlhellgrau/ Silber	Unterlage 2mm für Drehlager 3-flgl.		100	354023	
Weiß	Unterlage 4mm für Drehlager 3-flgl.		100	44199	

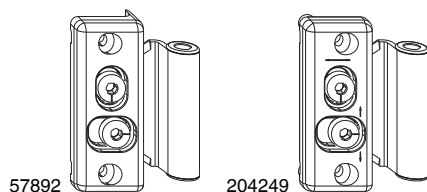
7.8 Paumellenbänder



7.8.1 Paumellenbandlager							 Tricoat
Silber	Scherenlager PVC	mit 3mm Positionszapfen	PVC	100	100	52480	
	Paumellenbandlager	mit Zentrierspitze	Holz	60	50	57930	
		mit 7mm Tragezapfen	Holz/PVC	60	50	202848	
RAL 9016 Verkehrsweiß	Paumellenbandlager	mit 7mm Tragezapfen	PVC	60	50	205705	



	7.8.2 Unterlagen Paumellenbandlager					 Tricoat
RAL 9016 Verkehrsweiß	Unterlage mit 3mm Positionszapfen für Paumellenbandlager			100	44477	
	Unterlage mit 7mm Tragezapfen für Paumellenbandlager			100	44470	
RAL 9022 Perhellgrau/ Silber	Unterlage mit 3mm Positionszapfen für Paumellenbandlager			100	44482	
	Unterlage mit 7mm Tragezapfen für Paumellenbandlager			100	44475	
Braun F5	Unterlage mit 3mm Positionszapfen für Paumellenbandlager			100	44481	
	Unterlage mit 7mm Tragezapfen für Paumellenbandlager			100	44474	



7.8.3 Paumellenband Flügelteile							 Tricoat
Silber	Paumellenband Flügelteil		Holz	60	50	57892	
		mit 3mm Positionszapfen	PVC	60	50	220241	
		mit 7mm Tragezapfen	Holz	60	50	204249	
			PVC	60	50	220240	



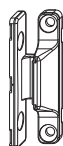
44463

**7.8.4 Unterlagen Paumellenband Flügelteil****Nº****Nº**
Tricoat

RAL 9016	Unterlage mit 3mm Positionszapfen für Paumellenband Flügelteil	100	44463	
Verkehrsweiß	Unterlage mit 7mm Tragezapfen für Paumellenband Flügelteil	100	44456	
RAL 9022 Perlhellgrau/	Unterlage mit 3mm Positionszapfen für Paumellenband Flügelteil	100	44468	
Silber	Unterlage mit 7mm Tragezapfen für Paumellenband Flügelteil	100	44461	
Braun F5	Unterlage mit 3mm Positionszapfen für Paumellenband Flügelteil	100	44467	
	Unterlage mit 7mm Tragezapfen für Paumellenband Flügelteil	100	44460	

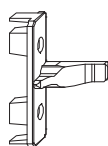


7.9 Anpressverschlüsse

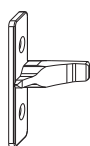


52389

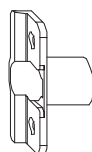
7.9.1 Anpressverschlüsse aufschraubbar					Nº	Nº Tricoat
Silber	Flügel- und Rahmenteil	Holz	100		52389 ¹	
		PVC	100		54783 ¹	
	Flügel- und Rahmenteil für 5° Schräge		PVC	100	57810 ¹	
	Flügel- und Rahmenteil für Überschlagsdichtung		Holz	100	55028 ¹	
	Flügelteil für Falzverschraubung		PVC 18Ü	100	220074 ¹	
	Flügelteil		Holz/PVC/Alu-Holz	100	94217 ¹	
RAL 9016 Verkehrsweiß	Rahmenteil		Holz/PVC/Alu-Holz	100	94218 ¹	
	Flügel- und Rahmenteil		Holz	100	206585 ¹	
			PVC	100	21699 ¹	
	Flügel- und Rahmenteil für 5° Schräge		PVC	100	27248 ¹	
	Flügel- und Rahmenteil für Überschlagsdichtung		Holz	100	21062 ¹	

¹ Nicht für VV geeignet!

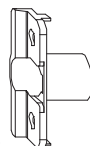
94089



97529



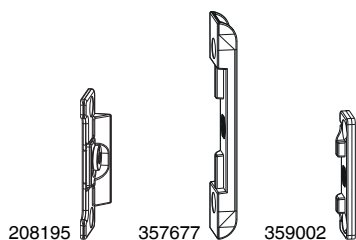
97528



94088

H 7.9.2 Anpressverschlüsse einbohrbar für Holz					Nº	Nº Tricoat
Silber	Flügelteil 9V/13V	für Beschlagnut	100		94089 ^{1,2,3}	
		ohne Beschlagnut	100		97529 ^{2,3}	
	Flügelteil 9V	ohne Beschlagnut	100		360009 ^{2,3}	
		für 4L/9V	100		360006 ^{2,3}	
	Flügelteil 13V	für 4L/13V	100		358996 ^{2,3}	
		Eurofalz FT18 9V	100		354090 ^{2,3}	
	Rahmenteil	Eurofalz FT20 9V	100		97528 ^{2,3}	
		Eurofalz FT24 13V	100		357741 ^{2,3}	
		Euronut FT20 9V	100		94088 ^{2,3}	
		Euronut FT25 9V	100		94258 ^{2,3}	
		Eurofalz FT28 9V	100		94042 ^{2,3}	
		Eurofalz FT30 13V	100		368015 ^{2,3}	

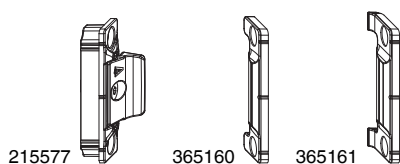
¹ Bei Beschlagnut kann Winkelbandunterlage Nr. 40485 verwendet werden.² Geeignet für Multi Power, Invisible, TV, 180kg, TO, DT, AS³ Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210


H 7.9.3 Anpressverschlüsse verdeckt ES für Holz ohne Beschlagsnut


No

No
Tricoat

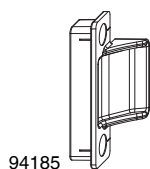
Silber	Flügelteil 9V	ohne Beschlagsnut	100	220220¹	
	Flügelteil 13V	ohne Beschlagsnut	100	208195¹	
	Rahmenteil	für 4L/9V	100	94484¹	
		für 4L/13V	100	357677¹	
		Eurofalz FT18 9V	100	94477¹	
		Eurofalz FT20 9V	100	98265¹	
		Eurofalz FT24 13V	100	359002¹	
		Euronut 6/8/4	100	94478¹	
		Euronut 7/8/4	100	94479¹	

¹ Nicht für VV geeignet!
H 7.9.4 Anpressverschlüsse verdeckt ES für Holz mit Beschlagsnut


No

No
Tricoat

Silber	Flügelteil	für Beschlagsnut	100	215577^{1,2}	
	Rahmenteil	Eurofalz FT18 9V	100	365159^{1,2}	
		Eurofalz FT20 9V	100	365160^{1,2}	
		Eurofalz FT24 13V	100	365161^{1,2}	
		Euronut 7/8/4	100	367938^{1,2}	
		Eurofalz FT30 13V	100	367510^{1,2}	
		Eurofalz FT24 13V	100	367494^{1,2}	
		Rahmenteil mit Positionszapfen 8x4mm			
		Rahmenteil mit Positionszapfen 12x3 mm			
		Eurofalz FT24 13V	100	367652^{1,2}	

¹ Geeignet für Multi Power, Invisible, TV, 180 kg, TO, DT, AS² Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C3 EN 12210
K 7.9.5 Anpressverschlüsse verdeckt für PVC


No

No
Tricoat

Silber	Flügelteil	PVC	100	94185^{1,2}	
	Flügelteil mit 5mm Positionszapfen	PVC	100	354795^{1,2}	
	Flügelteil einstellbar	PVC	100	218543^{1,3}	

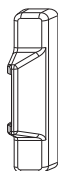
Rahmenteil Kunststoff siehe Profilblatt¹ Geeignet für Multi Power, Invisible, TV, 180 kg, AS² Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210³ Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C3 EN 12210

7.10 Abdeckungen



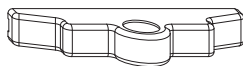
43568

7.10.1 Abdeckungen für Anpressverschlüsse AS Flügelteil					Nº	Nº Tricoat
RAL 9016 Verkehrsweiß	Flügelteil	eingefärbt	100		41339	
		eingefärbt 5° Schräge	100		40691	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	Flügelteil	eingefärbt	100		43568	
		eingefärbt 5° Schräge	100		364114	
Silber	Flügelteil	lackiert	100		364107	
		lackiert 5° Schräge	100		364112	
Champagne	Flügelteil	lackiert	100		41699	
		lackiert 5° Schräge	100		364111	
Titan	Flügelteil	lackiert	100		40757	
		lackiert 5° Schräge	100		364110	
Bronze hell	Flügelteil	eingefärbt	100		41582	
		eingefärbt 5° Schräge	100		364108	
RAL 9001 Cremeweiß	Flügelteil	eingefärbt	100		41231	
		eingefärbt 5° Schräge	100		41361	
Braun F5	Flügelteil	eingefärbt	100		41340	
		eingefärbt 5° Schräge	100		40692	
Chrom-Look	Flügelteil	bedampft	100		44236	
		bedampft 5° Schräge	100		364113	
Gold-Look	Flügelteil	bedampft	100		40553	
		bedampft 5° Schräge	100		364109	



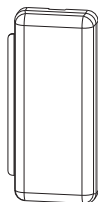
43569

7.10.2 Abdeckungen für Anpressverschlüsse AS Rahmenteil					Nº	Nº Tricoat
RAL 9016 Verkehrsweiß	Rahmenteil	eingefärbt	100		41342	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	Rahmenteil	eingefärbt	100		43569	
Silber	Rahmenteil	lackiert	100		364106	
Champagne	Rahmenteil	lackiert	100		41701	
Titan	Rahmenteil	lackiert	100		40756	
Bronze hell	Rahmenteil	eingefärbt	100		41583	
RAL 9001 Cremeweiß	Rahmenteil	eingefärbt	100		41233	
Braun F5	Rahmenteil	eingefärbt	100		41343	
Chrom-Look	Rahmenteil	bedampft	100		44235	
Gold-Look	Rahmenteil	bedampft	100		40551	



42714

7.10.3 Abdeckungen für 3-flgl. Fenster Rahmenteil					No	No Tricoat
RAL 9016 Verkehrsweiß	Rahmenteil	eingefärbt	20		42714	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	Rahmenteil	eingefärbt	50		43618	
Silber	Rahmenteil	lackiert	50		44287	
Champagne	Rahmenteil	lackiert	50		41698	
Titan	Rahmenteil	lackiert	50		40734	
Bronze hell	Rahmenteil	eingefärbt	20		41642	
RAL 9001 Cremeweiß	Rahmenteil	eingefärbt	100		364093	
Braun F5	Rahmenteil	eingefärbt	20		42723	
Chrom-Look	Rahmenteil	bedampft	20		44294	
Gold-Look	Rahmenteil	bedampft	50		40737	



43800

7.10.4 Abdeckungen für Paumellenband Flügelteil					No	No Tricoat
RAL 9016 Verkehrsweiß	Flügelteil	eingefärbt	50		43800	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	Flügelteil	eingefärbt	100		44102	
Silber	Flügelteil	lackiert	50		44289	
Champagne	Flügelteil	lackiert	50		44288	
Titan	Flügelteil	lackiert	50		43803	
Bronze hell	Flügelteil	eingefärbt	50		43801	
RAL 9001 Cremeweiß	Flügelteil	eingefärbt	50		44295	
Braun F5	Flügelteil	eingefärbt	50		43804	
Chrom-Look	Flügelteil	bedampft	50		44286	
Gold-Look	Flügelteil	bedampft	50		43802	





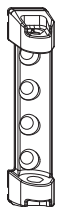


8 Scherenlager

8.1	Scherenlager PVC	182
8.2	Scherenlager AS	182
8.3	Bandwinkel AS/PVC	183
8.4	Bandwinkel AS/PVC mit vormontierter Abdeckkappe in RAL 9016 Verkehrsweiß	183
8.5	Scherenlager DT	184
8.6	Scherenlager TO	185
8.7	Einträssscherenlager	186
8.8	Scherenlager 180 kg	186
8.9	Scherenlager TV für Rundbogen	186
8.10	Abdeckungen	187
8.11	Zubehör Scherenlager	189

8 Scherenlager

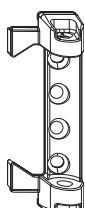
8.1 Scherenlager PVC



52480

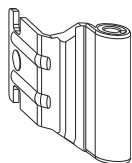
K	8.1.1 Scherenlager PVC		kg		No	No Tricoat
Silber	mit 3mm Positionszapfen		100	100	52480	
	mit 7mm Tragezapfen		120	100	52481	
RAL 9016 Verkehrsweiß	mit 3mm Positionszapfen		100	100	204039	
	mit 7mm Tragezapfen		120	100	204779	

8.2 Scherenlager AS

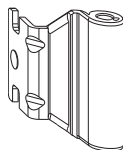


54694

8.2.1 Scherenlager AS					 Tricoat
Silber	12/18	120	50	54694	
	12/20	120	50	54695	
RAL 9016 Verkehrsweiß	12/18	120	50	207876	
	12/20	120	50	207877	



58477



52486

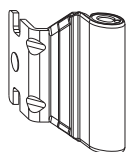
8.3 Bandwinkel AS/PVC**Nº****Nº**
Tricoat

Silber

12/18-9	100	54706	
12/18-10	100	58619	
12/18-11	100	206998	
12/18-13	100	54709	
12/18-14	100	56771	
12/18-26	100	58477	
12/20-9	100	52487	
12/20-10	100	52489	
12/20-11	100	52488	
12/20-13	100	52486	
12/20-14	100	55359	
12/20-15	100	55883	
12/20-26	100	59469	
12/21-13	100	58004	
12/22-9	100	55085	
12/22-10	100	220039	
12/22-13	100	55051	

RAL 9016 Verkehrsweiß

12/18-9	100	207882	
12/18-10	100	207883	
12/18-11	100	207884	
12/18-13	100	207885	
12/18-14	100	207886	
12/20-9	100	207268	
12/20-10	100	207888	
12/20-11	100	207889	
12/20-13	100	206588	
12/20-14	100	207890	
12/20-15	100	207891	
12/21-13	100	207267	
12/22-9	100	207892	
12/22-10	100	207894	
12/22-13	100	207895	



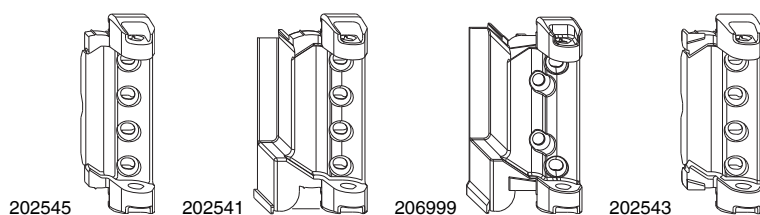
55009

8.4 Bandwinkel AS/PVC mit vormontierter Abdeckkappe in RAL 9016 Verkehrsweiß**Nº****Nº**
Tricoat

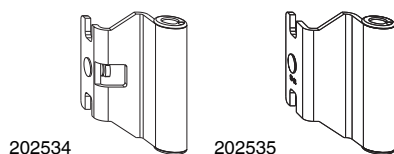
Silber

12/18-9	100	201062	
12/18-14	100	201063	
12/20-9	100	54799	
12/20-10	100	55126	
12/20-11	100	201066	
12/20-13	100	55009	
12/20-14	100	201064	
12/20-15	100	201067	
12/21-13	100	58006	
12/22-9	100	201068	
12/22-10	100	201087	
12/22-13	100	201094	

8.5 Scherenlager DT



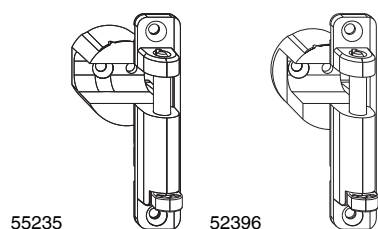
H 8.5.1 Scherenlager DT		 		Nº	Nº Tricoat
Silber	4/15	130	50	202545¹	
	rechts 4/18-9	130	50	202541¹	
	links 4/18-9	130	50	202542¹	
	rechts 4/18-13	130	50	206999¹	
			50	219171^{1,2}	
	links 4/18-13	130	50	207000¹	
			50	219172^{1,2}	
	12/18	130	50	202543¹	
RAL 9016 Verkehrsweiß	12/20	130	50	202544¹	
	rechts 4/18-9	130	50	207878¹	
	links 4/18-9	130	50	207879¹	
	rechts 4/18-13	130	50	207006¹	
	links 4/18-13	130	50	207007¹	
	12/18	130	50	207880¹	
	12/20	130	50	207881¹	

¹ Ab 100 kg schräg verschrauben.² Verwendung bei 22 mm Frästiefe.

H 8.5.2 Bandwinkel DT		 		Nº	Nº Tricoat
Silber	4/15-9	130	50	202533	
	4/18-9 und 12/18-9	130	50	202534	
	4/18-13 und 12/18-13	130	50	202535	
	12/18-11	130	50	202539	
	12/18-14	130	50	206718	
	12/20-9	130	50	202536	
	12/20-13	130	50	202537	
	12/20-14	130	100	211576	
RAL 9016 Verkehrsweiß	4/15-9	130	100	207896	
	12/18-11	130	50	208936	
	12/18-14	130	50	215096	
	12/20-9	130	100	207899	
	12/20-13	130	50	212826	
	4/18-9 und 12/18-9	130	100	207897	
	4/18-13 und 12/18-13	130	100	207898	

8.6 Scherenlager TO

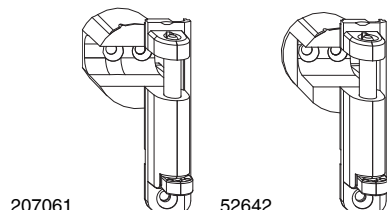
8.6.1 Scherenlager TO



55235

52396

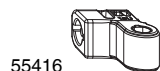
8.6.1.1 Scherenlager TO						 Tricoat
Silber	rechts	4/15-9	130	50	55414	
	links	4/15-9	130	50	55415	
	rechts	4/18-9	130	50	55235	
	links	4/18-9	130	50	55236	
	rechts	12/18-9	130	50	52396	
	links	12/18-9	130	50	52397	
	rechts	12/20-9	130	50	54716	
	links	12/20-9	130	50	54717	
RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	12/18-9	130	50	22519	
	links	12/18-9	130	50	22517	



207061

52642

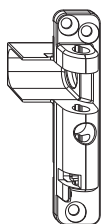
8.6.1.2 Scherenlager TO 80 kg kurz							 Tricoat
Silber	kurz	rechts	4/15-9	80	50	207061	
		links	4/15-9	80	50	207062	
		rechts	12/18-9	80	50	52642	
		links	12/18-9	80	50	52643	



55416

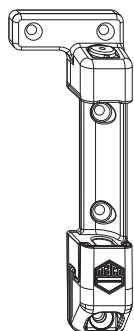
	8.6.2 Scherenlagerwinkel TO / Einfrässcherenlager						 Tricoat
	Silber	15Ü	130	50	55416		
		18Ü	130	50	52388		
		20Ü	130	50	54718		
	RAL 9016 Verkehrsweiß	18Ü	130	50	22526		

8.7 Einfrässhierenlager



58076

8.7.1 Einfrässhierenlager						 Tricoat
Silber	rechts		80	50	58076¹	
	links		80	50	58077¹	

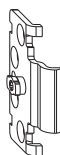
¹ Scherenlagerbolzen 39146 und Sicherung für Scherenlagerbolzen 58240 beige packt

210600

8.8 Scherenlager 180 kg						 Tricoat
Silber	mit 9 mm Tragezapfen	rechts	180	20	210600¹	
		links	180	20	210601¹	
RAL 9016 Verkehrsweiß	mit 9 mm Tragezapfen	rechts	180	20	212542¹	
		links	180	20	212543¹	

¹ Falztiefe mindestens 20 mm

58354



55354



8.9 Scherenlager TV für Rundbogen

					 Tricoat
Silber	9V	60	50	58354	
	13V	60	100	55354	

8.10 Abdeckungen



42083

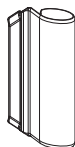
8.10.1 Abdeckungen für Scherenlager AS/DT/PVC



No

No
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	eingefärbt	100	42083	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	eingefärbt	100	43761	
Silber	lackiert	100	44290	
Champagne	lackiert	100	42103	
Titan	lackiert	100	42099	
Bronze hell	eingefärbt	100	42097	
RAL 9001 Cremeweiß	eingefärbt	100	42191	
Braun F5	eingefärbt	100	42189	
Chrom-Look	bedampft	100	44243	
Gold-Look	bedampft	100	42098	



42084

8.10.2 Abdeckungen für Bandwinkel AS/PVC



No

No
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	eingefärbt	100	42084	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	eingefärbt	100	43760	
Silber	lackiert	100	44291	
Champagne	lackiert	100	42108	
Titan	lackiert	100	42107	
Bronze hell	eingefärbt	100	42105	
RAL 9001 Cremeweiß	eingefärbt	100	42194	
Braun F5	eingefärbt	100	42192	
Chrom-Look	bedampft	100	44244	
Gold-Look	bedampft	100	42106	



354669



8.10.3 Abdeckungen für Bandwinkel DT



No

No
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	eingefärbt	100	354669	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	eingefärbt	100	354674	
Silber	lackiert	100	360952	
Champagne	lackiert	100	354673	
Titan	lackiert	100	354672	
Bronze hell	eingefärbt	100	354670	
RAL 9001 Cremeweiß	eingefärbt	100	356597	
Braun F5	eingefärbt	100	354675	
Chrom-Look	bedampft	100	354676	
Gold-Look	bedampft	100	354671	



360239

**8.10.4 Abdeckungen für Scherenlager TO****Nº****Nº**
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	eingefärbt	100	41241	
	links	eingefärbt	100	41242	
Silber	rechts	lackiert	50	360239	
	links	lackiert	50	360240	
Champagne	rechts	lackiert	50	41696	
	links	lackiert	50	41695	
Titan	rechts	lackiert	50	40761	
	links	lackiert	50	40763	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	50	41574	
	links	eingefärbt	50	41576	
Braun F5	rechts	eingefärbt	50	40746	
	links	eingefärbt	50	40747	
Chrom-Look	rechts	bedampft	50	360853	
	links	bedampft	50	360854	
Gold-Look	rechts	bedampft	50	40503	
	links	bedampft	50	40505	



360241

**8.10.5 Abdeckungen für Scherenlagerwinkel TO****Nº****Nº**
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	eingefärbt	100	41240	
Silber	lackiert	100	360241	
Champagne	lackiert	50	41697	
Titan	lackiert	50	40760	
Bronze hell	eingefärbt	50	41587	
Braun F5	eingefärbt	50	40745	
Chrom-Look	bedampft	50	360855	
Gold-Look	bedampft	50	40508	

8.11 Zubehör Scherenlager



94491

8.11.1 Scherenlagerstift AS/DT/PVC



Silber

200

94491



58240



8.11.2 Sicherung für Scherenlagerbolzen TO



Silber

100

58240¹¹ Für Scherenlager TO

364716

8.11.3 Schmutzabdeckung für Scherenlager 180 kg



RAL 9016 Verkehrsweiß eingefärbt

100

364716

RAL 9022 Perlhellgrau/Silber eingefärbt

100

364565

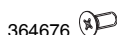
Titan eingefärbt

100

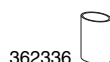
367573



364675



364676



362336

8.11.4 Zubehör Scherenlager 180 kg



Silber

Scherenlagerstiftsicherung f. Scherenlager 180 kg

20

364675

Senkschraube M5x12 f. Scherenlagerstiftsicherung

20

364676

Titan

Scherenlagerstiftsicherung f. Scherenlager 180 kg

20

367685

RAL 9016

Scherenlagerstiftsicherung f. Scherenlager 180 kg

20

364677

Verkehrsweiß

Senkschraube M5x12 f. Scherenlagerstiftsicherung

400

364678

Aufsteckhülse 10 mm 180 kg Beschlag

50

362336







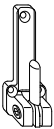
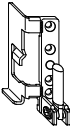
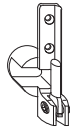
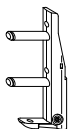
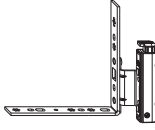
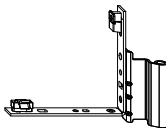
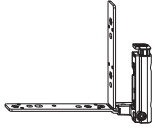
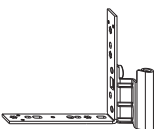
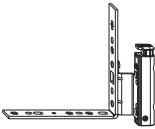
9 Ecklager

9.1	Matrix Ecklager und Ecklagerbänder	192
9.2	Ecklager PVC	194
9.3	Ecklager AS	196
9.4	Ecklager DT	198
9.5	Ecklager TO	202
9.6	Einbohrecklager	204
9.7	Ecklager 180 kg	205
9.8	Ecklager TV	207
9.9	Ecklager VV Invisible	208
9.10	Ecklager Multi Power	209
9.11	Abdeckungen	211
9.12	Zubehör Ecklager	218

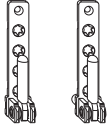
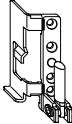
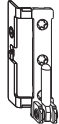
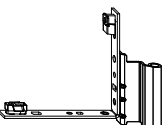
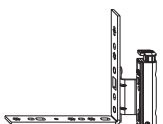
9 Ecklager

9.1 Matrix Ecklager und Ecklagerbänder

9.1.1 Holz

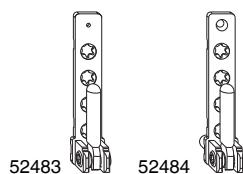
Ecklager- band	Ecklager	Einbohr Ecklager	Ecklager AS	Ecklager AS für Falz- ecklagerband AS/PVC	Ecklager TO	Ecklager DT
						
Einbohr Ecklager 		 60 kg  2,2 m ²	--	--	--	--
Ecklagerband AS mit ÜV 		--	 120 kg  3,0 m ²	--	--	--
Falzecklagerband AS/PVC ohne ÜV 		--	--	 120 kg  3,0 m ²	--	--
Ecklagerband TO mit ÜV 		--	--	--	 130 kg  3,0 m ²	
Ecklagerband DT ohne ÜV 		--	--	--	--	 100 kg  3,0 m ²
Ecklagerband DT mit ÜV 		--	--	--	--	 130 kg  3,0 m ²

9.1.2 PVC

Ecklager Ecklager- band	Ecklager mit ø3 mm Positionzapfen	Ecklager mit ø7 mm Tragezapfen, 3 mm lang	Ecklager mit ø7 mm Tragezapfen 12 mm / 23 mm lang	Ecklager AS	Ecklager AS für Falz- ecklagerband AS/PVC
					
Ecklagerband PVC mit ø3 mm Positionzapfen 	 100 kg  2,4 m ²	 100 kg  2,4 m ²	 120 kg  2,4 m ²	 120 kg  2,4 m ²	 120 kg  2,4 m ²
Ecklagerband PVC mit ø5 mm Tragezapfen 	 100 kg  3,0 m ²	 100 kg  3,0 m ²	 120 kg  3,0 m ²	 120 kg  3,0 m ²	 120 kg  3,0 m ²
Falzecklagerband AS/PVC ohne ÜV 	 100 kg  3,0 m ²	 100 kg  3,0 m ²	 120 kg  3,0 m ²	--	 120 kg  3,0 m ²
Ecklagerband AS mit ÜV 	--	--	--	 120 kg  3,0 m ²	--



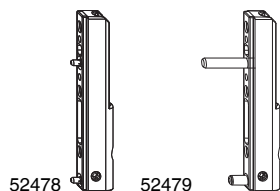
9.2 Ecklager PVC



9.2.1 Ecklager PVC



Silber	mit 3mm Positionszapfen	100	100	52483	
	mit 7mm Tragezapfen 3mm kurz	100	100	52485	
	mit 7mm Tragezapfen 12mm lang	120	100	52764	
	mit 7mm Tragezapfen 23mm lang	120	100	52484	
RAL 9016 Verkehrsweiß	mit 3mm Positionszapfen	100	100	206802	
	mit 7mm Tragezapfen 3mm kurz	100	100	206586	
	mit 7mm Tragezapfen 12mm lang	120	100	207902	
	mit 7mm Tragezapfen 23mm lang	120	100	207278	

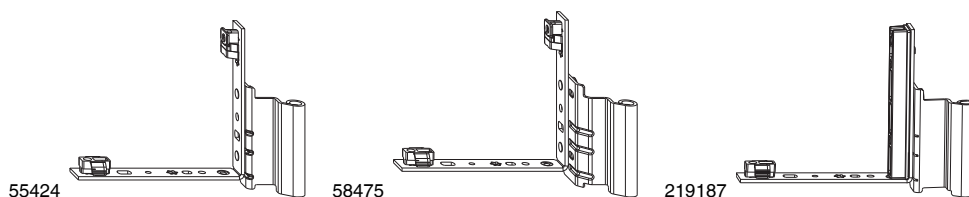


9.2.2 Ecklagerbänder PVC



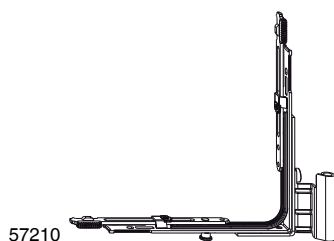
Silber	mit 3mm Positionszapfen	120	100	52478¹	
	mit 5mm Tragezapfen 17mm lang	120	100	206196	
	mit 5 mm Tragezapfen 23 mm lang	120	100	52479	
RAL 9016 Verkehrsweiß	mit 3mm Positionszapfen	120	100	206848¹	
	mit 5 mm Tragezapfen 23 mm lang	120	100	206584	

¹ Maximale Flügelgesamtfläche 2,4 m².



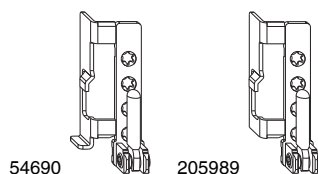
9.2.3 Falzecklagerbänder AS/PVC ohne ÜV				kg		No	No Tricoat
Silber	rechts	12/18-9	120	100		214391 ¹	
	links	12/18-9	120	100		214392 ¹	
	rechts	12/18-11	120	100		55424 ¹	
	links	12/18-11	120	100		55425 ¹	
	rechts	12/18-13	120	100		59444 ¹	
	links	12/18-13	120	100		59443 ¹	
	rechts	12/18-26	80	100		58475 ¹	
	links	12/18-26	80	100		58476 ¹	
	rechts	12/20-9	120	100		54890 ¹	
	links	12/20-9	120	100		54891 ¹	
	rechts	12/20-13	120	100		54892 ¹	
	links	12/20-13	120	100		54893 ¹	
	rechts	12/20-14	120	100		212967 ¹	
	links	12/20-14	120	100		212968 ¹	
	rechts	12/20-26	80	100		59916 ¹	
	links	12/20-26	80	100		59917 ¹	
	rechts	12/22-13	120	100		219187 ¹	
	links	12/22-13	120	100		219188 ¹	
RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	12/18-9	120	100		214507 ¹	
	links	12/18-9	120	100		214508 ¹	
	rechts	12/18-11	120	100		207916 ¹	
	links	12/18-11	120	100		207917 ¹	
	rechts	12/20-9	120	100		207918 ¹	
	links	12/20-9	120	100		207919 ¹	
	rechts	12/20-13	120	100		207920 ¹	
	links	12/20-13	120	100		207921 ¹	

¹ Nicht für Rund- und Schrägfenster verwendbar, Einsatz bei Profilsystem mit Anschlagdichtung auf Anfrage.

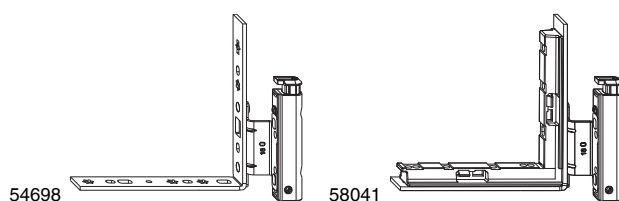


9.2.4 Falzecklagerbänder AS/PVC ohne ÜV EH				kg		No	No Tricoat
Silber	mit 1 i.S.	rechts	12/20-13	120	20	57210	
		links	12/20-13	120	20	57209	

9.3 Ecklager AS

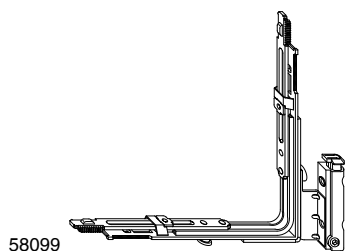


9.3.1 Ecklager AS für Ecklagerbänder AS mit ÜV							Nº	Nº Tricoat
Silber	rechts	12/18	120	50			54690 ¹	
	links	12/18	120	50			54691 ¹	
	rechts	12/18 unten 5L	80	50			205989 ¹	
	links	12/18 unten 5L	80	50			205990 ¹	
	rechts	12/20	120	50			54692 ¹	
	links	12/20	120	50			54693 ¹	
RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	12/18	120	50			207904 ¹	
	links	12/18	120	50			207905 ¹	
	rechts	12/20	120	50			207906 ¹	
	links	12/20	120	50			207907 ¹	

¹ Nur mit Ecklagerbänder AS mit ÜV verwendbar!

9.3.2 Ecklagerbänder AS mit ÜV							Nº	Nº Tricoat
Silber	mit ÜV	rechts	12/18-9	120	50		54698 ¹	
		links	12/18-9	120	50		54699 ¹	
		rechts	12/18-11	120	50		206996 ¹	
		links	12/18-11	120	50		206997 ¹	
		rechts	12/18-13	120	50		54700 ¹	
		links	12/18-13	120	50		54701 ¹	
		rechts	12/20-9	120	50		54702 ¹	
		links	12/20-9	120	50		54703 ¹	
		rechts	12/20-13	120	50		54704 ¹	
		links	12/20-13	120	50		54705 ¹	
	Winkelbandunterlage vormontiert	rechts	12/18-9	120	50		58041 ^{1,2}	
		links	12/18-9	120	50		58042 ^{1,2}	
		rechts	12/20-13	120	50		222168 ^{1,2}	
		links	12/20-13	120	50		222169 ^{1,2}	
		rechts	12/18-9	120	50		207922 ¹	
		links	12/18-9	120	50		207923 ¹	
RAL 9016 Verkehrsweiß	mit ÜV	rechts	12/18-11	120	50		207924 ¹	
		links	12/18-11	120	50		207925 ¹	
		rechts	12/18-13	120	50		207926 ¹	
		links	12/18-13	120	50		207927 ¹	
		rechts	12/20-9	120	50		207928 ¹	
		links	12/20-9	120	50		207929 ¹	
		rechts	12/20-13	120	50		207930 ¹	
		links	12/20-13	120	50		207931 ¹	
	Winkelbandunterlage vormontiert	rechts	12/20-13	120	50		207932 ^{1,2}	
		links	12/20-13	120	50		207933 ^{1,2}	

¹ Einsatz bei Profilsystemen mit Anschlagdichtung auf Anfrage.² Nicht für Rund- und Schrägfenster verwendbar.

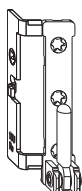


58099

9.3.3 Ecklagerbänder AS mit ÜV EH

Tricoat

Silber	mit 1 i.S.	rechts	12/18-9	120	20	58099	
		links	12/18-9	120	20	58100	
		rechts	12/18-13	120	20	58095	
		links	12/18-13	120	20	58096	
		rechts	12/20-9	120	20	58101	
		links	12/20-9	120	20	58102	
		rechts	12/20-13	120	20	58097	
		links	12/20-13	120	20	58098	



214104

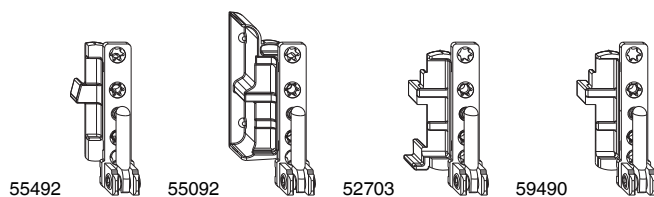
9.3.4 Ecklager AS für Falzecklagerbänder AS/PVC ohne ÜV

Tricoat

Silber	rechts	12/18	120	50	214104¹	
	links	12/18	120	50	214105¹	
	rechts	12/20	120	50	214106¹	
	links	12/20	120	50	214107¹	
RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	12/18	120	50	214112¹	
	links	12/18	120	50	214113¹	
	rechts	12/20	120	50	214114¹	
	links	12/20	120	50	214115¹	

¹ Nur mit Falzecklagerbänder AS/PVC ohne ÜV verwendbar!

9.4 Ecklager DT



H 9.4.1 Ecklager DT				kg		Nº	Nº Tricoat	
Silber		rechts	4/15	130	50	55492 ¹		
		links	4/15	130	50	55493 ¹		
		rechts	4/18	130	50	55092 ^{1,2,3}		
		links	4/18	130	50	55093 ^{1,2,3}		
		rechts	12/18	130	50	52703 ¹		
		links	12/18	130	50	52704 ¹		
		rechts	12/20	130	50	54726 ¹		
		links	12/20	130	50	54727 ¹		
	für Fenstertür	rechts	12/18	130	50	59490 ¹		
		links	12/18	130	50	59491 ¹		
		rechts	12/20	130	50	58601 ¹		
		links	12/20	130	50	58602 ¹		
	RAL 9016 Verkehrsweiß		rechts	4/15	130	50	207908 ¹	
			links	4/15	130	50	207909 ¹	
		rechts	4/18	130	50	207910 ^{1,4}		
		links	4/18	130	50	207911 ^{1,4}		
		rechts	12/18	130	50	207912 ¹		
		links	12/18	130	50	207913 ¹		
		rechts	12/20	130	50	207914 ¹		
		links	12/20	130	50	207915 ¹		

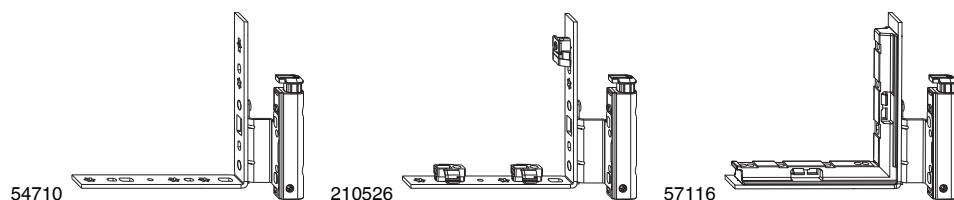
¹ Bei Flügelgewicht über 100 kg oder einer Rohdichte von unter 0,62 g/cm³ Senkkopfschraube 4 x 40 mm unter dem Ecklager flächenbündig eindrehen!

² Bei 24,5 mm Frästiefe, Unterlage 360464 verwenden!

³ Bei 22 mm Frästiefe, Unterlage 366541 verwenden!

⁴ Bei 24,5 mm Frästiefe, Unterlage 360465 verwenden!

9.4.2 Ecklagerbänder DT



9.4.2.1 Ecklagerbänder DT mit ÜV

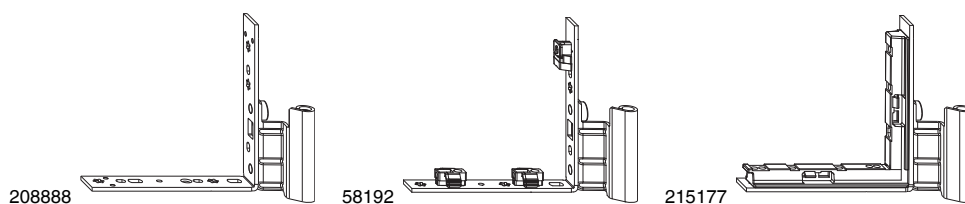


No

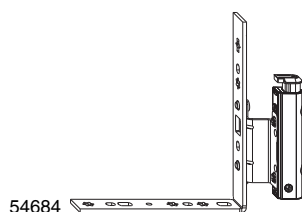
No
Tricoat

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 für Beschlagsnut	rechts	4/18-9	130	50	210526	
		links	4/18-9	130	50	210527	
		rechts	4/18-13	130	50	210524	
		links	4/18-13	130	50	210525	
	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	
		rechts	12/20-13	130	50	214774	
		links	12/20-13	130	50	214775	
		rechts	12/18-14	130	50	206994	
		links	12/18-14	130	50	206995	
RAL 9016 Verkehrsweiß	mit ÜV	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 für Beschlagsnut	rechts	4/18-13	130	50	218074	
		links	4/18-13	130	50	218075	
	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	



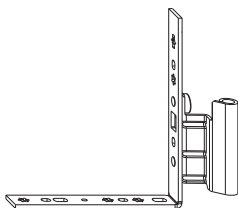


H 9.4.2.2 Ecklagerbänder DT ohne ÜV				kg		No	No Tricoat
Silber		rechts	4/18-9	100	50	55097	
		links	4/18-9	100	50	55098	
		rechts	12/18-9	100	50	52706	
		links	12/18-9	100	50	52707	
		rechts	12/18-13	100	50	208888	
		links	12/18-13	100	50	208889	
		rechts	12/20-9	100	50	54728	
		links	12/20-9	100	50	54729	
		rechts	12/20-13	100	50	212209	
		links	12/20-13	100	50	212210	
	für Beschlagsnut	rechts	4/18-9	100	50	58192	
		links	4/18-9	100	50	58193	
RAL 9016 Verkehrsweiß	Winkelbandunterlage vormontiert	rechts	12/20-9	100	50	215177	
		links	12/20-9	100	50	215178	
		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	



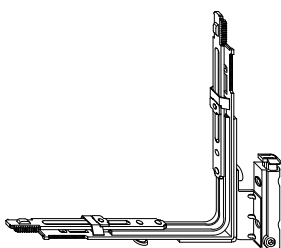
H 9.4.2.3 Ecklagerbänder DT für Fenstertüren mit ÜV				kg		No	No Tricoat
Silber	für Fenstertür mit ÜV	rechts	12/18-9	130	50	54684	
		links	12/18-9	130	50	54685	
		rechts	12/18-13	130	50	209411	
		links	12/18-13	130	50	209412	
		rechts	12/20-9	130	50	54688	
		links	12/20-9	130	50	54689	
		rechts	12/20-13	130	50	209413	
		links	12/20-13	130	50	209414	

57232

**9.4.2.4 Ecklagerbänder DT für Fenstertüren ohne ÜV**

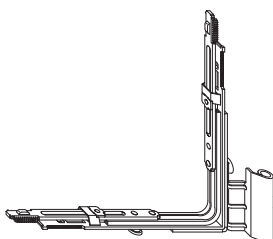
Silber	für Fenstertür					No	No Tricoat
				kg			
		rechts	12/18-9	100	50	57232	
		links	12/18-9	100	50	57233	
		rechts	12/18-13	100	50	209407	
		links	12/18-13	100	50	209408	
		rechts	12/20-13	100	50	209409	
		links	12/20-13	100	50	209410	

55872

**9.4.2.5 Ecklagerbänder DT mit ÜV EH**

Silber	mit 1 i.S.					No	No Tricoat
				kg			
		rechts	12/18-9	130	20	55872	
		links	12/18-9	130	20	55873	
		rechts	12/18-13	130	20	55868	
		links	12/18-13	130	20	55869	
		rechts	12/20-9	130	20	55874	
		links	12/20-9	130	20	55875	
		rechts	12/20-13	130	20	203361	
		links	12/20-13	130	20	203362	

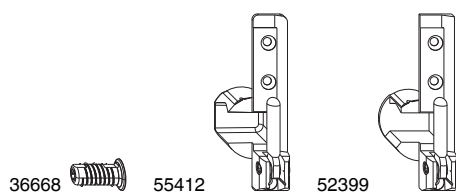
58103

**9.4.2.6 Ecklagerbänder DT ohne ÜV EH**

Silber	mit 1 i.S.					No	No Tricoat
				kg			
		rechts	4/18-9	100	20	58103	
		links	4/18-9	100	20	58104	

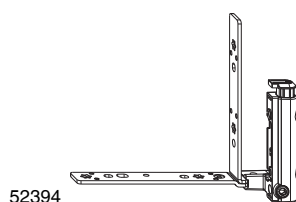


9.5 Ecklager TO

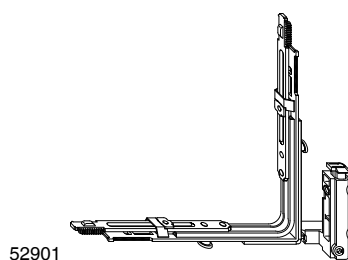


H 9.5.1 Ecklager TO						kg		No	No Tricoat
Silber	Auflagedübel	Holz			50			36668 ¹	
		rechts	4/15	130	50			55412 ¹	
		links	4/15	130	50			55413 ¹	
		rechts	4/18	130	50			55237 ¹	
		links	4/18	130	50			55238 ¹	
		rechts	12/18	130	50			52399 ¹	
		links	12/18	130	50			52398 ¹	
		rechts	12/20	130	50			54722 ¹	
RAL 9016 Verkehrsweiß		links	12/20	130	50			54723 ¹	
		rechts	4/15	130	50			52511 ¹	
		links	4/15	130	50			52512 ¹	
		rechts	12/18	130	50			22520 ¹	
		links	12/18	130	50			22522 ¹	

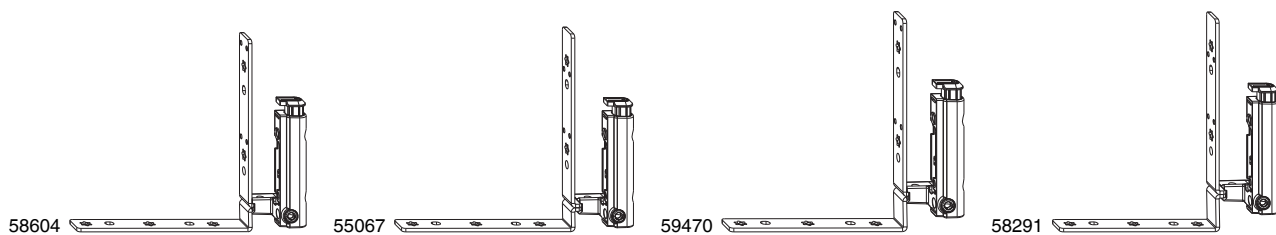
¹ Bei Flügelgewicht über 100 kg oder einer Rohdichte von unter 0,62 g/cm³ Auflagedübel verwenden!



H 9.5.2 Ecklagerbänder TO mit UV						kg		No	No Tricoat
Silber	mit UV	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	
RAL 9016 Verkehrsweiß	mit UV	rechts	12/18-9	130	50			22523	
		links	12/18-9	130	50			22524	



H 9.5.3 Ecklagerbänder TO mit UV EH						kg		No	No Tricoat
Silber	mit 2 i.S.	rechts	12/18-9	130	20			52901	
		links	12/18-9	130	20			52900	



9.5.4 Ecklagerbänder TO für Fenstertüren mit ÜV

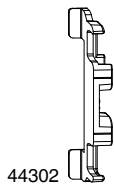


Tricoat

Silber	für Fenstertür mit ÜV	rechts	4/15-9	130	50	58604	
		links	4/15-9	130	50	58605	
		rechts	4/18-9 unten 12L + 12/18-9	130	50	55067	
		links	4/18-9 unten 12L + 12/18-9	130	50	55068	
		rechts	12/20-9	130	50	58470	
		links	12/20-9	130	50	58471	
	für Fenstertür mit ÜV unten 11Ü	rechts	4/15-9	130	50	59470	
		links	4/15-9	130	50	59471	
	für Fenstertür mit ÜV unten 4L	rechts	12/18-9	130	50	58291	
		links	12/18-9	130	50	58292	

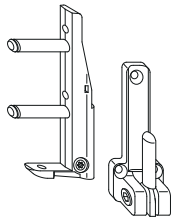


9.5.5 Zubehör Ecklager TO



44302

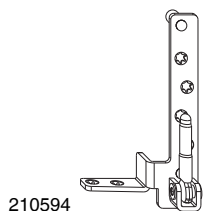
H	9.5.5.1 Anschlagstücke für Überschlagdichtung		No	No Tricoat
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber Anschlagstück		4mm	100	44302
		5mm	100	43719
		6mm	100	44354



10915

H	9.6 Einbohr Ecklager			No	No Tricoat
Silber		60	20	10915	

9.7 Ecklager 180 kg



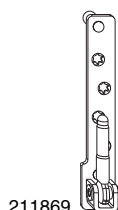
210594



9.7.1 Ecklager 180 kg Holz



Silber	mit 9mm 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	
RAL 9016 Verkehrsweiß	mit 9mm 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	



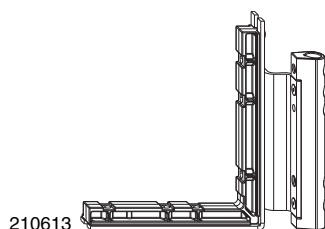
211869

9.7.2 Ecklager 180 kg PVC



Silber	mit 9mm Tragezapfen	rechts		180	20	211869	
		links		180	20	211870	
RAL 9016 Verkehrsweiß	mit 9mm Tragezapfen	rechts		180	20	212540	
		links		180	20	212541	





210613

9.7.3 Ecklagerbänder 180 kg							 Tricoat
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	
RAL 9016 Verkehrsweiß	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	

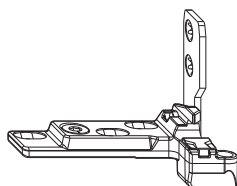


362336

363306

9.7.4 Zubehör Ecklager 180 kg						 Tricoat
Aufsteckhülse 10 mm 180 kg Beschlag				50	362336	
Ansteckstück für Ecklagerband 180 kg 2mm Silber				50	363306	
Ansteckstück für Ecklagerband 180 kg 3mm Silber				50	363307	

9.8 Ecklager TV



54930

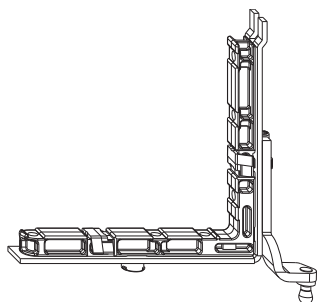


9.8.1 Ecklager TV Holz



Silber

rechts	Eurofalz FT20 9V	100	50	54930¹
links	Eurofalz FT20 9V	100	50	54931¹
rechts	Eurofalz FT24 13V	100	50	55291¹
links	Eurofalz FT24 13V	100	50	55292¹

¹ Für Kunststofffenster auf Anfrage erhältlich.

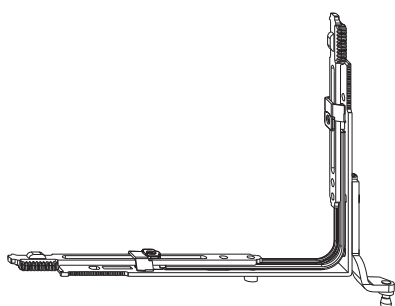
54932

9.8.2 Ecklagerbänder TV



Silber

rechts	9V	100	50	54932
links	9V	100	50	54933
rechts	13V	100	50	58131
links	13V	100	50	58132



58352

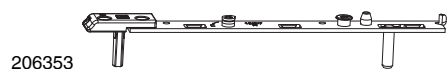
9.8.3 Rundbogenecklagerbänder TV



Silber

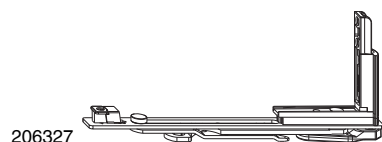
rechts	9V	60	10	58352
links	9V	60	10	58353
rechts	13V	60	10	55353
links	13V	60	10	55355

9.9 Ecklager VV Invisible



206353

9.9.1 Ecklager VV Invisible								 Tricoat
Silber		rechts	9V	FT18	80	20	212659	
		links	9V	FT18	80	20	212660	
	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	
	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	



206327

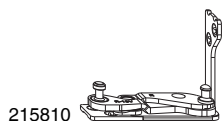
9.9.2 Ecklagerbänder VV Invisible								 Tricoat
Silber	FT18	rechts	9V		80	20	212663	
		links	9V		80	20	212664	
		rechts			100	20	206327	
		links			100	20	206328	



465315

9.9.3 Zubehör VV Invisible							 Tricoat
Aufsteckhülse 8 mm Invisible					400	465315	

9.10 Ecklager Multi Power



215810



9.10.1 Ecklager Holz Multi Power



Silber	rechts	Holz FT24 9V	150	20	215812¹	
	links	Holz FT24 9V	150	20	215813¹	
	rechts	Holz FT24 13V	150	20	215810¹	
	links	Holz FT24 13V	150	20	215811¹	
	rechts	Holz FT30 13V	150	20	214252¹	
	links	Holz FT30 13V	150	20	214253¹	

¹ Ab 100 kg Abstützung des Ecklagers mit Auflagedübel 36668

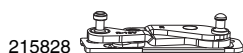
215814



9.10.2 Ecklager PVC Multi Power



Silber	rechts	PVC FT30 9V	150	20	215816	
	links	PVC FT30 9V	150	20	215817	
	rechts	PVC FT30 13V	150	20	215814	
	links	PVC FT30 13V	150	20	215815	



215828



9.10.3 Ecklager 3-flgl. Holz Multi Power



Silber	rechts	Holz FT24 9V	80	10	215830¹	
	links	Holz FT24 9V	80	10	215831¹	
	rechts	Holz FT24 13V	80	20	215828¹	
	links	Holz FT24 13V	80	10	215829¹	

¹ Eigenes Anwendungsdiagramm Multi Power 3-flgl., keine liegenden Formate zulässig.

215832



9.10.4 Ecklager 3-flgl. PVC Multi Power

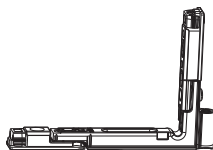


Silber	rechts	PVC FT30 9V	80	20	215834¹	
	links	PVC FT30 9V	80	10	215835¹	
	rechts	PVC FT30 13V	80	20	215832¹	
	links	PVC FT30 13V	80	20	215833¹	

¹ Eigenes Anwendungsdiagramm Multi Power 3-flgl., keine liegenden Formate zulässig.



215804

**9.10.5 Ecklagerbänder Multi Power****No****No**
Tricoat

Silber

rechts

9V

150

20

215806

links

9V

150

20

215807

rechts

13V

150

20

215804

links

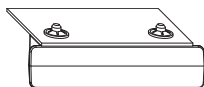
13V

150

20

215805

218175



362918

9.10.6 Zubehör Multi Power

Ø

L

**No****No**
Tricoat

Silber

Montageabdeckung

5

218175

Sonderbohrschraube für VV Kreuzschlitz

4,5

38

500

362918

Sonderbohrschraube für VV TX20

4,5

38

500

367828

Auflagedübel Topfecklager Holz

19

50

36668

RAL 9022 Perlhellgrau/Silber

Aufsteckteil Ecklagerband Multi Power für
18mm Falzluft

117

20

368390

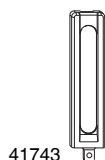
9.11 Abdeckungen

9.11.1 Abdeckungen Ecklager



41742

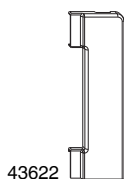
9.11.1.1 Abdeckungen kurz für Ecklager AS/DT/PVC				Nº	Nº Tricoat
RAL 9016 Verkehrsweiß	eingefärbt	100		41742	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	eingefärbt	100		43566	
Silber	lackiert	100		360232	
Champagne	lackiert	100		42049	
Titan	lackiert	100		42048	
Bronze hell	eingefärbt	100		41762	
RAL 9001 Cremeweiß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



41743

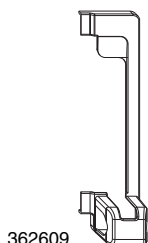
9.11.1.2 Abdeckungen lang für Ecklager DT/PVC				Nº	Nº Tricoat
RAL 9016 Verkehrsweiß	eingefärbt	100		41743	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	eingefärbt	100		43567	
Silber	lackiert	100		360231	
Champagne	lackiert	100		42058	
Titan	lackiert	100		42057	
Bronze hell	eingefärbt	100		41752	
RAL 9001 Cremeweiß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





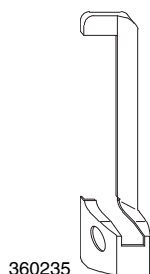
43622

9.11.1.3 Abdeckungen lang für Ecklager AS				Nº	Nº Tricoat
RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	eingefärbt	100	43622	
	links	eingefärbt	100	43623	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	rechts	eingefärbt	100	43743	
	links	eingefärbt	100	43744	
Silber	rechts	lackiert	100	363353	
	links	lackiert	100	363354	
Champagne	rechts	lackiert	100	43733	
	links	lackiert	100	43734	
Titan	rechts	lackiert	100	43731	
	links	lackiert	100	43732	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	100	43727	
	links	eingefärbt	100	43728	
RAL 9001 Cremeweiß	rechts	eingefärbt	100	43739	
	links	eingefärbt	100	43740	
Braun F5	rechts	eingefärbt	100	43735	
	links	eingefärbt	100	43736	
Chrom-Look	rechts	bedampft	100	364087	
	links	bedampft	100	364088	
Gold-Look	rechts	bedampft	100	43729	
	links	bedampft	100	43730	



362609

9.11.1.4 Abdeckungen Ecklager AS für Falzecklagerbänder AS/PVC				Nº	Nº Tricoat
RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	eingefärbt	100	362609	
	links	eingefärbt	100	362610	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	rechts	eingefärbt	100	363998	
	links	eingefärbt	100	363999	
Silber	rechts	lackiert	100	364004	
	links	lackiert	100	364005	
Champagne	rechts	lackiert	100	364096	
	links	lackiert	100	364097	
Titan	rechts	lackiert	100	363996	
	links	lackiert	100	363997	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	100	364094	
	links	eingefärbt	100	364095	
RAL 9001 Cremeweiß	rechts	eingefärbt	100	364000	
	links	eingefärbt	100	364001	
Braun F5	rechts	eingefärbt	100	364018	
	links	eingefärbt	100	364019	
Chrom-Look	rechts	bedampft	100	364098	
	links	bedampft	100	364099	
Gold-Look	rechts	bedampft	100	364016	
	links	bedampft	100	364017	



360235

**9.11.1.5 Abdeckungen für Ecklager TO****N_o****N_o**
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	eingefärbt	50	43572	
	links	eingefärbt	50	43573	
Silber	rechts	lackiert	50	360235	
	links	lackiert	50	360236	
Champagne	rechts	lackiert	50	41692	
	links	lackiert	50	41691	
Titan	rechts	lackiert	50	40762	
	links	lackiert	50	40764	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	50	41612	
	links	eingefärbt	50	41613	
Braun F5	rechts	eingefärbt	50	41202	
	links	eingefärbt	50	41203	
Chrom-Look	rechts	bedampft	50	360856	
	links	bedampft	50	360857	
Gold-Look	rechts	bedampft	50	40489	
	links	bedampft	50	40490	
Weiß	rechts	eingefärbt	für Holz-Profile	50	40345
	links	eingefärbt	für Holz-Profile	50	40346

364498



365224

**9.11.1.6 Abdeckkappen Holz Multi Power****N_o****N_o**
Tricoat

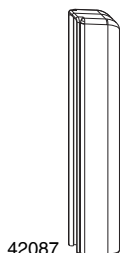
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	rechts	Holz FT24	eingefärbt	20	364498	
	links	Holz FT24	eingefärbt	20	364499	
	rechts	Holz FT30	eingefärbt	20	365224	
	links	Holz FT30	eingefärbt	20	365225	

364500

**9.11.1.7 Abdeckkappen PVC Multi Power****N_o****N_o**
Tricoat

RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	rechts	PVC FT30	eingefärbt	20	364500	
	links	PVC FT30	eingefärbt	20	364501	

9.11.2 Abdeckungen Ecklagerbänder



42087



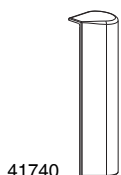
9.11.2.1 Abdeckungen für Ecklagerbänder PVC



No

No
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	eingefärbt	100	42087	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	eingefärbt	100	43940	
Silber	lackiert	100	360233	
Champagne	lackiert	100	42096	
Titan	lackiert	100	42095	
Bronze hell	eingefärbt	100	42093	
RAL 9001 Cremeweiß	eingefärbt	100	42188	
Braun F5	eingefärbt	100	42186	
Chrom-Look	bedampft	100	44245	
Gold-Look	bedampft	100	42094	



41740

9.11.2.2 Abdeckungen für Falzecklagerbänder AS/PVC und Ecklagerbänder DT ohne
ÜV

No

No
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	eingefärbt	100	41740	
	links	eingefärbt	100	41741	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	rechts	eingefärbt	100	43564	
	links	eingefärbt	100	43565	
Silber	rechts	lackiert	100	363116	
	links	lackiert	100	363117	
Champagne	rechts	lackiert	100	42064	
	links	lackiert	100	42061	
Titan	rechts	lackiert	100	42063	
	links	lackiert	100	42060	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	100	41764	
	links	eingefärbt	100	41770	
RAL 9001 Cremeweiß	rechts	eingefärbt	100	43553	
	links	eingefärbt	100	43554	
Braun F5	rechts	eingefärbt	100	42599	
	links	eingefärbt	100	42598	
Chrom-Look	rechts	bedampft	100	44239	
	links	bedampft	100	44240	
Gold-Look	rechts	bedampft	100	41769	
	links	bedampft	100	41771	



363403



9.11.2.3 Abdeckungen für Falzecklagerbänder und Ecklagerbänder mit Lasche

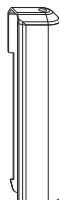


No

No
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	eingefärbt	100	362333	
	links	eingefärbt	100	362334	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	rechts	eingefärbt	100	363508	
	links	eingefärbt	100	363509	
Silber	rechts	lackiert	100	363403	
	links	lackiert	100	363404	
Champagne	rechts	lackiert	100	364102	
	links	lackiert	100	364103	
Titan	rechts	lackiert	100	363137	
	links	lackiert	100	363138	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	100	364100	
	links	eingefärbt	100	364101	
RAL 9001 Cremeweiß	rechts	eingefärbt	100	363510	
	links	eingefärbt	100	363511	
Braun F5	rechts	eingefärbt	100	364029	
	links	eingefärbt	100	364030	
Chrom-Look	rechts	bedampft	100	364104	
	links	bedampft	100	364105	
Gold-Look	rechts	bedampft	100	364027	
	links	bedampft	100	364028	

43587



9.11.2.4 Abdeckungen für Ecklagerbänder AS/DT mit UV



No

No
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	eingefärbt	100	43587	
	links	eingefärbt	100	43588	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	rechts	eingefärbt	100	43597	
	links	eingefärbt	100	43608	
Silber	rechts	lackiert	100	360953	
	links	lackiert	100	360954	
Champagne	rechts	lackiert	100	43593	
	links	lackiert	100	43604	
Titan	rechts	lackiert	100	43592	
	links	lackiert	100	43603	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	100	43590	
	links	eingefärbt	100	43601	
RAL 9001 Cremeweiß	rechts	eingefärbt	100	43598	
	links	eingefärbt	100	43609	
Braun F5	rechts	eingefärbt	100	43595	
	links	eingefärbt	100	43606	
Chrom-Look	rechts	bedampft	100	44246	
	links	bedampft	100	44247	
Gold-Look	rechts	bedampft	100	43591	
	links	bedampft	100	43602	





43570

**9.11.2.5 Abdeckungen für Ecklagerbänder TO mit UV****Nº****Nº**
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	eingefärbt	50	43570	
	links	eingefärbt	50	43571	
Silber	rechts	lackiert	50	360237	
	links	lackiert	50	360238	
Champagne	rechts	lackiert	50	41694	
	links	lackiert	50	41693	
Titan	rechts	lackiert	50	40758	
	links	lackiert	50	40759	
Bronze hell	rechts	eingefärbt	50	41614	
	links	eingefärbt	50	41615	
Braun F5	rechts	eingefärbt	50	41204	
	links	eingefärbt	50	41205	
Chrom-Look	rechts	bedampft	50	360858	
	links	bedampft	50	360859	
Gold-Look	rechts	bedampft	50	40460	
	links	bedampft	50	40462	
Weiß	rechts	eingefärbt	für Holz-Profile	50	40343
	links	eingefärbt	für Holz-Profile	50	40344



43651

**9.11.2.6 Schmutzabdeckungen für Ecklagerbänder PVC****Nº****Nº**
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	eingefärbt	100	40341	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	eingefärbt	100	43651	
Titan	eingefärbt	100	209669	
RAL 8019 Graubraun	eingefärbt	100	203287	
RAL 9007 Graualuminium	eingefärbt	100	224132	



43626

9.11.2.7 Schmutzabdeckungen für Ecklagerbänder AS/DT/TO mit UV**Nº****Nº**
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	eingefärbt	100	42166	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	eingefärbt	100	43626	
Titan	eingefärbt/lackiert	100	358989	
RAL 1023 Gelb	eingefärbt	100	40342	
RAL 8019 Graubraun	eingefärbt	100	360230	



42185


**9.11.2.8 Schmutzabdeckungen für Falzecklagerbänder AS/PVC und Ecklagerbänder
DT ohne UV**


No

No
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	eingefärbt	100	42185	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	eingefärbt	100	43701	
RAL 8022 Schwarzbraun	eingefärbt	100	368556	

364726


9.11.2.9 Schmutzabdeckungen für Ecklagerbänder 180 kg

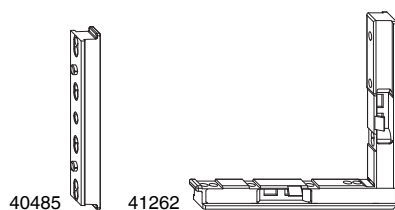

No

No
Tricoat

RAL 9016 Verkehrsweiß	eingefärbt	100	364726	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	eingefärbt	100	363148	
Titan	eingefärbt	100	367573	



9.12 Zubehör Ecklager



9.12.1 Winkelbandunterlagen				No	No Tricoat
Schwarz	Winkelbandunterlage	100		40485	
	Winkelbandunterlage mit Stulp für 1 mm Versatz	100		40486	
	Winkelbandunterlage waagrecht und senkrecht mittig für Ecklagerband TO	100		41262	
	Winkelbandunterlage waagrecht und senkrecht mittig für Ecklagerband AS/DT	100		44234	



10 Stulpverschlüsse

10.1	Stulpflügelgetriebe	220
10.2	Kantriegel	226
10.3	Zubehör 2-flgl. Fenster	227

10 Stulpverschlüsse

10.1 Stulpflügelgetriebe

10.1.1 Stulpflügelgetriebe für Euronut

52835



10.1.1.1 Stulpflügelgetriebe für Euronut fix



Tricoat

		GM v. Getriebe				
Silber	Gr.1	300	500 - 800	10	52832 ¹	
	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.4	600	1.251 - 1.500	10	52835	
	Gr.4A	500	1.251 - 1.500	10	55168	
	Gr.5	700	1.501 - 1.750	10	52836	
	Gr.5B	500	1.501 - 1.750	10	58091	
	Gr.6	1.050	1.851 - 2.100	10	52837	
	Gr.6A	1.050	1.660 - 1.850	10	54594	
	Gr.7	1.050	2.101 - 2.350	10	52838	

¹ Fix und variabel einsetzbar.

10713

10.1.1.2 Stulpflügelgetriebe für Euronut variabel



Tricoat

Silber	Gr.3	900 - 1.300	10	10713 ¹	
	Gr.4	1.301 - 1.900	10	10714 ¹	
	Gr.5	1.800 - 2.350	10	52975 ²	

¹ Besteht aus 54648 und 52839² Bestehend aus 54649 und 52839

52839

10.1.1.3 Endverschlüsse für Euronut



Tricoat

Silber	Endverschluss oben mit Stangenausschluss Euronut	20	52839	
--------	--	----	-------	--

355824



10.1.1.4 Zubehör Stulpflügelgetriebe für Euronut				N ^o	N ^o Tricoat
Silber	Abdeckung für Euronut Flügelteil RAL 9022 Perhellgrau/Silber	100		43791	
	Anschlag für Hebesicherung Silber	100		355824	
	Befestigungsklammer für Stulpflügelgetriebe Euronut Silber	100		94035	
	Fallenschließteil für Holz und PVC 1 Schlitz fix Silber	50		35178	
	Schließteil Euronut Silber	50		94221	
	Stulpniederhalter für Stulpflügelgetriebe Silber	50		94036	
	Verlängerung für Stulpflügelgetriebe Euronut ablängbar auf 400/250mm L=600 Silber	20		10711	

10.1.2 Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut

54964



54967



10.1.2.1 Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut fix						N ^o	N ^o Tricoat
			GM v. Getriebe				
Silber	Gr.1	300	550 - 800	10		54964 ¹	
	Gr.2	400	801 - 1.000	10		54965 ¹	
	Gr.3	500	1.001 - 1.250	10		54966	
	Gr.4	600	1.251 - 1.500	10		54968	
	Gr.4A	500	1.251 - 1.500	10		54967	
	Gr.5	600	1.501 - 1.750	10		206029	
		700	1.501 - 1.750	10		54970	
	Gr.5B	500	1.501 - 1.750	10		54969	
	Gr.6	1.050	1.851 - 2.100	10		54972	
	Gr.6A	1.050	1.661 - 1.850	10		54971	
	Gr.7	1.050	2.101 - 2.350	10		54973	

¹ Fix und variabel einsetzbar.

222060



10.1.2.2 Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut fix mit erhöhtem Hebel									 Tricoat	
					GM v. Getriebe					
für Profilsysteme ohne Zwischenprofil										
Silber	Gr.1	300	550 - 800	10	222060 ¹					
	Gr.2	400	801 - 1.000	10	220073 ¹					
	Gr.3	500	1.001 - 1.250	10	220075					
	Gr.4	600	1.251 - 1.500	10	222062					
	Gr.4A	500	1.251 - 1.500	10	222061					
	Gr.5	700	1.501 - 1.750	10	222064					
	Gr.5B	500	1.501 - 1.750	10	222063					
	Gr.6	1.050	1.851 - 2.100	10	220084					
	Gr.6A	1.050	1.661 - 1.850	10	220083					
	Gr.7	1.050	2.101 - 2.350	10	220085					

¹ Fix und variabel einsetzbar.



11011



10.1.2.3 Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut variabel



für Profilsysteme ohne Zwischenprofil

Silber	Gr.3	925 - 1.300	10	11011 ¹
	Gr.4	1.301 - 1.800	10	11012 ²
	Gr.5	1.801 - 2.350	10	11013 ²

¹ Endverschluss unten 55005 beige packt² Endverschluss unten 55008 beige packt

220001

10.1.2.4 Stulpflügelgetriebe mit aufgeschweißtem Schließteil i.S.



		GM v. Getriebe				
Silber	rechts	Gr.1	300	550 - 800	10	220007 ¹
	links	Gr.1	300	550 - 800	10	220001 ¹
	rechts	Gr.2	400	801 - 1.000	10	220008 ¹
	links	Gr.2	400	801 - 1.000	10	220002 ¹
	rechts	Gr.3	500	1.001 - 1.250	10	220009 ¹
	links	Gr.3	500	1.001 - 1.250	10	220003 ¹
	rechts	Gr.4	600	1.251 - 1.500	10	220010 ¹
	links	Gr.4	600	1.251 - 1.500	10	220004 ¹
	rechts	Gr.5	700	1.501 - 1.750	10	220011 ¹
	links	Gr.5	700	1.501 - 1.750	10	220005 ¹
	rechts	Gr.6	1.050	1.851 - 2.100	10	220012 ¹
	links	Gr.6	1.050	1.851 - 2.100	10	220006 ¹
	rechts	Gr.6A	1.050	1.651 - 1.850	10	206764 ¹
	links	Gr.6A	1.050	1.651 - 1.850	10	206763 ¹

¹ Nur für nach EN-Norm gefertigte Fenster.

202025

10.1.2.5 Stulpflügelgetriebe ohne aufgeschweißtem Schließteil



		GM v. Getriebe				
Silber	rechts	Gr.1	300	550 - 800	10	202032 ¹
	links	Gr.1	300	550 - 800	10	202025 ¹
	rechts	Gr.2	400	801 - 1.000	10	202033 ¹
	links	Gr.2	400	801 - 1.000	10	202026 ¹
	rechts	Gr.3	500	1.001 - 1.250	10	202034 ¹
	links	Gr.3	500	1.001 - 1.250	10	202028 ¹
	rechts	Gr.4	600	1.251 - 1.500	10	202035 ¹
	links	Gr.4	600	1.251 - 1.500	10	202029 ¹
	rechts	Gr.5	700	1.501 - 1.750	10	202036 ¹
	links	Gr.5	700	1.501 - 1.750	10	202030 ¹
	rechts	Gr.6	1.050	1.851 - 2.100	10	202037 ¹
	links	Gr.6	1.050	1.851 - 2.100	10	202031 ¹
	rechts	Gr.6A	1.050	1.651 - 1.850	10	206766 ¹
	links	Gr.6A	1.050	1.651 - 1.850	10	206765 ¹

¹ Nur für nach EN-Norm gefertigte Fenster RC III.

210444 

10.1.2.6 Stulpflügelgetriebe für Doppelkipp						
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	

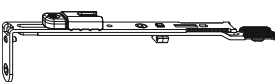
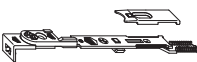
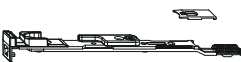
10.1.2.7 Zubehör Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut




 37535  


10.1.2.7.1 Alu-Profil für Stulpflügelgetriebe

10.1.2.7.1 Alu-Profil für Stulpflügelgetriebe				
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		10	37571	
Ansteckende für Alu-Kanal		100	40522	

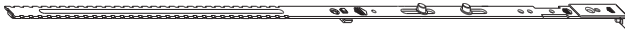
 220000 
 11032 
 55008 

10.1.2.8 Endverschlüsse für Beschlagsnut				
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 Stängenausschluss	20	205093	
	Endverschluss unten mit montiertem Schließteil	20	55008	

208878 

10.1.2.9 Stulpflügelgetriebe EH variabel					
Silber	Gr.3	925 - 1.300	10	208877	
	rechts Gr.4	1.301 - 1.800	10	208958	
	links Gr.4	1.301 - 1.800	10	208878	
	rechts Gr.5	1.801 - 2.350	10	208959	
	links Gr.5	1.801 - 2.350	10	208879	

10.1.3 Stulpflügelgetriebe für Zwischenprofil (ohne Schließteile)

55011 55013 

10.1.3.1 Stulpflügelgetriebe für Zwischenprofil fix



No

No
TricoatGM v.
Getriebe

für Profilsysteme ohne Zwischenprofil

Silber	Gr.1	300	550 - 800	10	55011 ¹	
	Gr.2	400	801 - 1.000	10	55012 ¹	
	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	

¹ Fix und variabel einsetzbar.

11017



10.1.3.2 Stulpflügelgetriebe für Zwischenprofil variabel



No

No
Tricoat

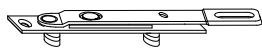
für Profilsysteme ohne Zwischenprofil

Silber	Gr.3	900 - 1.300	10	11017 ¹	
	Gr.4	1.301 - 1.800	10	11018 ²	
	Gr.5	1.801 - 2.350	10	11019 ²	

¹ Endverschlüsse unten 55021 oben 55049 beige packt² 2 Stück Endverschlüsse 55049 beige packt

10.1.3.3 Zubehör Stulpflügelgetriebe für Zwischenprofil

11055



10.1.3.3.1 Spreizhebel



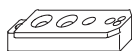
No

No
Tricoat

Silber	Spreizhebel für Stulpflügelgetriebe ohne Schließteil mit Distanzhülse 13mm Silber	20	11055 ¹	
	Spreizhebel für Stulpflügelgetriebe ohne Schließteil mit Distanzhülse 36mm Silber	20	11806 ¹	
	Spreizhebel für Stulpflügelgetriebe ohne Schließteil mit Distanzhülse 43mm Silber	20	10828 ¹	

¹ inkl. Unterlage 41651.

44249



10.1.3.3.2 Eckhalter



No

No
Tricoat

Schwarz	Eckhalter für Katriegel und Stulpflügelgetriebe für Beschlagsnut Schwarz	100	44249	
---------	--	-----	-------	--



55976

**10.1.4 Stulpflügelgetriebe 180°****Nº****Nº**
Tricoat

Silber

rechts	Gr.2	400	800 - 1.000	10	55976
links	Gr.2	400	800 - 1.000	10	55972
rechts	Gr.3	500	1.001 - 1.250	10	55977
links	Gr.3	500	1.001 - 1.250	10	55973
rechts	Gr.4	600	1.251 - 1.500	10	55978
links	Gr.4	600	1.251 - 1.500	10	55974
rechts	Gr.5	700	1.501 - 1.750	10	55979
links	Gr.5	700	1.501 - 1.750	10	55975
rechts	Gr.6	1.050	1.851 - 2.100	10	55982
links	Gr.6	1.050	1.851 - 2.100	10	55980
rechts	Gr.7	1.050	2.101 - 2.350	10	55983
links	Gr.7	1.050	2.101 - 2.350	10	55981

355824

**10.1.5 Anschlag für Hebesicherung****Nº****Nº**
Tricoat

Silber

100

355824

10711

**10.1.6 Verlängerungsriegel für Stulpflügelgetriebe****L****Nº****Nº**
Tricoat

Silber

Verlängerung für Stulpflügelgetriebe EH mit aufgeschweißtem Schließteil
ablängbar auf 400/250mm

600

20

220013¹

Verlängerung für Stulpflügelgetriebe Euronut ablängbar auf 400/250mm

600

20

10711Verlängerung für Stulpflügelgetriebe für Zwischenprofil ablängbar auf 400/
250mm

600

20

202038Verlängerung für Stulpflügelgetriebe mit montiertem Schließteil ablängbar
auf 400/250mm

600

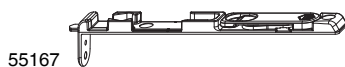
20

55006¹ Nur für nach EN-Norm gefertigte Fenster RC III.

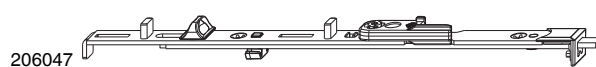
10.2 Katriegel



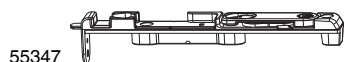
55409



55167



206047



55347

10.2.1 Katriegel unten



No

No
Tricoat

Silber	Katriegel R8 unten MT/MM 4L L=170 Silber	20	55409	
	Katriegel unten MT/MM Eurofalz FT18 9V L=170 Silber	20	55167	
	Katriegel unten MT/MM Euronut L=170 Silber	20	52504	
	Katriegel unten für Beschlagsnut L=252 Silber	20	206047	
	Katriegel unten links MT/MM für Beschlagsnut L=170 Silber	20	55347	
	Katriegel unten rechts MT/MM für Beschlagsnut L=170 Silber	20	55351	

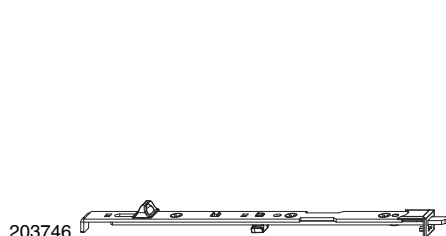
weitere Katriegel siehe Profilblatt



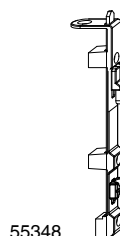
55430



55362



203746



55348

10.2.2 Katriegel oben



No

No
Tricoat

Silber	Katriegel R8 oben 4L L=170 Silber	20	55430	
	Katriegel oben Eurofalz L=170 Silber	20	55362	
	Katriegel oben Euronut L=170 Silber	20	52505	
	Katriegel oben für Beschlagsnut L=252 Silber	20	203746	
	Katriegel oben links für Beschlagsnut L=170 Silber	20	55348	
	Katriegel oben rechts für Beschlagsnut L=170 Silber	20	55352	

weitere Katriegel siehe Profilblatt



57300



202068



202488

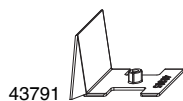
10.2.3 Katriegel unten/oben



No

No
Tricoat

Silber	Katriegel flach unten u. oben Euronut L=187 Silber	20	57300	
	Katriegel flach unten u. oben MT/MM für Beschlagsnut L=180 Silber	20	202068	
	Katriegel unten u. oben für Beschlagsnut L=425 Silber	20	202488	

**10.3 Zubehör 2-flgl. Fenster**

10.3.1 Spaltabdeckung					No	No Tricoat
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	für Beschlagsnut	rechts	für 9mm Versatz eingefärbt	100	44179	
			für 13 Versatz eingefärbt	100	44267	
		links	für 9mm Versatz eingefärbt	100	44178	
			für 13 Versatz eingefärbt	100	44266	
	für Euronut					
			eingefärbt	100	43791	







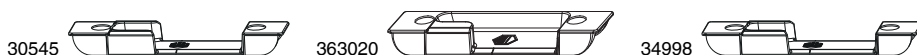
11 Schließteile

11.1	Schließteile 4L _____	230
11.2	Schließteile 12L Euronut 6/8/4 _____	233
11.3	Schließteile 12L Euronut 6/8/4 und 7/8/4 _____	234
11.4	Schließteile 12L Euronut 7/8/4 _____	235
11.5	Schließteile 12L glatt FT 18 mm _____	237
11.6	Schließteile 12L glatt FT 20 mm _____	239
11.7	Schließteile 12L glatt FT 24 mm _____	241
11.8	Schließteile 12L Eurofalz FT 18 - 24 mm _____	243
11.9	Schließteile für gegenüberliegende Beschlagsnut _____	244
11.10	Schließteile für 3-flgl. Fenster _____	244
11.11	Zubehör Schließteile _____	245

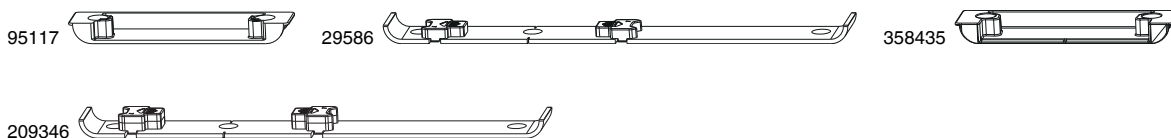
11 Schließteile

11.1 Schließteile 4L

11.1.1 Schließteile 4L



H 11.1.1.1 Schließteile 4L					Nº	Nº Tricoat
Silber	Schließteil für 4mm Falzluf		200		30545 ^{1,2}	
	Schließteil für 4mm Falzluf 13			rechts	200	363020 ^{1,2}
	Versatz			links	200	363021 ^{1,2}
		- 1mm Anpressdruck		rechts	200	357671 ^{2,3}
				links	200	357672 ^{2,3}
	Schließteil für 3flg. Fenster für 4mm Falzluf		200		34998 ^{1,2}	
	Schließteil für 3flg. Fenster für 4mm Falzluf 13 Versatz			rechts	100	364602 ^{2,3}
				links	100	364604 ^{2,3}

¹ 9 mm Versatz 18 mm Frästiefe² Fräslänge 90 mm³ 13 mm Versatz 22 mm Frästiefe

11.1.1.2 Hebeteile 4L						 Tricoat
Silber	Hebeteil für 4mm Falzluf			100	95117 ^{1,2}	
		mit Türschnapper		20	29586 ^{1,3}	
	Hebeteil für 4mm Falzluf 13 Versatz			100	358435 ^{2,4}	
		mit Türschnapper	rechts	20	209339 ^{3,4}	
			links	20	209346 ^{3,4}	

¹ 9 mm Versatz 18 mm Frästiefe² Fräslänge 90 mm³ Fräslänge 208 mm⁴ 13 mm Versatz 22 mm Frästiefe

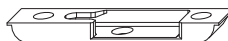
97377



96200



96565

**11.1.1.3 Schließteile i.S. 4L****Nº****Nº**
Tricoat

Silber	Kipp-Drehschließteil i.S. für 4mm Falzluf		rechts und links	100	97377^{1,2}	
	Kippschließteil i.S. waagrecht für 4mm Falzluf	Schrägverschraubung	rechts	100	96200^{1,3}	
			links	100	96201^{1,3}	
	Kippschließteil i.S. waagrecht für 4mm Falzluf 13 Versatz	Schrägverschraubung	rechts	100	357678^{3,4}	
			links	100	357679^{3,4}	
	Schließteil i.S. für 4mm Falzluf	Schrägverschraubung	rechts	100	96565^{1,3}	
			links	100	96566^{1,3}	
	Schließteil i.S. für 4mm Falzluf o.Verstärkungsringe	Schrägverschraubung	rechts	100	357958^{1,3}	
			links	100	357959^{1,3}	
	Schließteil i.S. für 4mm Falzluf 13 Versatz	Schrägverschraubung	rechts	100	357673^{3,4}	
			links	100	357674^{3,4}	
		- 1mm Anpressdruck	rechts	100	360102^{3,4}	
			links	100	360103^{3,4}	

¹ 9 mm Versatz 18 mm Frästiefe² Fräslänge 113 mm³ Fräslänge 90 mm⁴ 13 mm Versatz 22 mm Frästiefe

23883



220089

**11.1.1.4 Riegelschließteile 4L****Nº****Nº**
Tricoat

Silber	Riegelschließteil für 4mm Falzluf	1 Schlitz		100	55112^{1,2}	
		2 Schlitz		100	23883^{1,2}	
			+ 1mm Anpressdruck	100	26083^{1,2}	
		3 Schlitz		100	220089^{1,3,4}	
	Riegelschließteil für 4mm Falzluf 13 Versatz	2 Schlitz		100	209338^{2,5}	

¹ 9 mm Versatz 18 mm Frästiefe² Fräslänge 90 mm³ Fräslänge 120 mm⁴ Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210⁵ 13 mm Versatz 22 mm Frästiefe

30274



358993

**11.1.1.5 Kippschließteile 4L****Nº****Nº**
Tricoat

Silber	Kippschließteil für 4mm Falzluf	rechts und links	100	30274^{1,2}	
	Kippschließteil für 4mm Falzluf 13 Versatz	rechts	100	358993^{2,3}	
		links	100	358994^{2,3}	

¹ 9 mm Versatz 18 mm Frästiefe² Fräslänge 90 mm³ 13 mm Versatz 22 mm Frästiefe

55214

**11.1.1.6 Hebeschließteile für Rund- und Schrägfenster 4L****Nº****Nº**
Tricoat

Silber	Hebeschließteil für Rundbogen- und Schrägfenster für 4mm Falzluf	50	55214^{1,2}	
	Hebeschließteil für Rundbogen- und Schrägfenster für 4mm Falzluf 13 Versatz	50	209364^{2,3}	

¹ 9 mm Versatz 18 mm Frästiefe² Fräslänge 90 mm³ 13 mm Versatz 22 mm Frästiefe



55988



H	11.1.1.7 Schließteile für Öffnungsbegrenzer			No	No Tricoat
	Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer für 4mm Schrägverschraubung Falzluf			
		Schließteil für Öffnungsbegrenzer für 4mm Falzluf 13 Versatz	50	55988 ^{1,2}	
			100	209365 ^{2,3}	

¹ 9 mm Versatz 18 mm Frästiefe² Fräslänge 90 mm³ 13 mm Versatz 22 mm Frästiefe

25118



H	11.1.1.8 Spaltlüftungsschließteil			No	No Tricoat
	Silber	Spaltlüftungsschließteil Eurofalz 18mm			
			100	25118	

55277



H	11.1.1.9 Schließteil für Kantenverschluss			No	No Tricoat
	Silber	Schließteil für Kantenverschluss m. mont. Kippschere Eurofalz 18mm			
			100	55277	

52794



H	11.1.1.10 Zweitscherengehäuse			No	No Tricoat
	Silber	Zweitscherengehäuse Eurofalz 18mm			
			100	52794	

94022

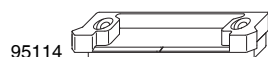


H	11.1.1.11 Auflauf			No	No Tricoat
	Silber	Auflaufplättchen 4L Silber			
			500	94022	

11.2 Schließteile 12L Euronut 6/8/4



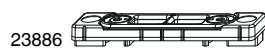
11.2.1 Schließteile 12L Euronut 6/8/4					 Tricoat
Silber	Schließteil für Euronut 6/8/4		200	34921	
		- 1mm Anpressdruck	200	34979	
	Schließteil für 3flg. Fenster Euronut		200	34917	



11.2.2 Hebeteil 12L Euronut 6/8/4					 Tricoat
Silber	Hebeteil für Euronut 6/8/4		100	95114	



11.2.3 Schließteile 12L Euronut i.S. 6/8/4					 Tricoat
Silber	Schließteil i.S. für Euronut 6/ Schrägverschraubung		100	96563	
	8/4	- 1mm Anpressdruck	100	96263	



11.2.4 Riegelschließteile 12L Euronut 6/8/4					 Tricoat
Silber	Riegelschließteil Euronut 2 Schlitz		100	23886	
	Riegelschließteil für Euronut 2 Schlitz	+ 1mm Anpressdruck	100	26610	
6/8/4					



11.2.5 Kippschließteil 12L Euronut 6/8/4					 Tricoat
Silber	Kippschließteil für Euronut 6/8/4	rechts und links	100	33932	



11.2.6 Spaltlüftungsschließteil					 Tricoat
Silber	Spaltlüftungsschließteil für Euronut 6/8/4		100	25928	



11.2.7 Schließteil für Kantenverschluss					 Tricoat
Silber	Schließteil für Kantenverschluss m. mont. Kippschere für Euronut 6/8/4		100	56930	

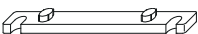


11.3 Schließteile 12L Euronut 6/8/4 und 7/8/4

25924 

H	11.3.1 Hebeschließteil für Rund- und Schrägfenster				No	No Tricoat
	Silber	Hebeschließteil für Rundbogen- und Schrägfenster Euronut	50			

25924

54697  40349 

H	11.3.2 Schließteile für Öffnungsbegrenzer				No	No Tricoat
	Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer Eurofalz 18mm Schrägverschraubung Silber	50			
		Unterlage für Schließteil für Öffnungsbegrenzer Euronut	100		54697	40349

55066 

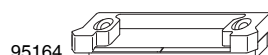
H	11.3.3 Zweitscherengehäuse				No	No Tricoat
	Silber	Zweitscherengehäuse Euronut	100			

55066

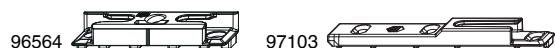
11.4 Schließteile 12L Euronut 7/8/4



H 11.4.1 Schließteile 12L Euronut 7/8/4					No	No Tricoat
Silber	Schließteil für Euronut 7/8/4		200		34902	
		- 1 mm Anpressdruck	200		34969	
	Schließteil für 3flg. Fenster für Euronut 7/8/4	Schrägverschraubung	200		34522	
			200		34988	



H 11.4.2 Hebeteil 12L Euronut 7/8/4					No	No Tricoat
Silber	Hebeteil für Euronut 7/8/4		100		95164	



H 11.4.3 Schließteile 12L Euronut i.S. 7/8/4					No	No Tricoat
Silber	Schließteil i.S. für Euronut 7/8/4	Schrägverschraubung	100		96564	
			- 0,8mm Anpressdruck	100	360564	
			- 1mm Anpressdruck	100	96264	
	Schließteil i.S. für Euronut 7/8/4 o. Verstärkungsringe	Schrägverschraubung	100		363486	
			rechts	100	97103	
			links	100	97104	



H 11.4.4 Riegelschließteile 12L Euronut 7/8/4					No	No Tricoat
Silber	Riegelschließteil Euronut	2 Schlitz	100		23886	
	Riegelschließteil für Euronut 6/8/4	2 Schlitz	+ 1mm Anpressdruck	100	26610	
	Riegelschließteil für Euronut 7/8/4	1 Schlitz fix	100		98110 ¹	
		2 Schlitz	- 1mm Anpressdruck	100	26026	

¹ Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210



H 11.4.5 Kippschließteile 12L Euronut 7/8/4					No	No Tricoat
Silber	Kippschließteil für Euronut 7/8/4	rechts	100		33970	
		links	100		33971	



H 11.4.6 Spaltlüftungsschließteil					No	No Tricoat
Silber	Spaltlüftungsschließteil für Euronut 7/8/4		100		25838	



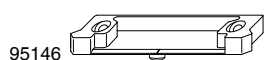
56910

H	11.4.7 Schließteil für Kantenverschluss		No	No Tricoat
Silber	Schließteil für Kantenverschluss m. mont. Kippschere für Euronut 7/8/4	100	56910	



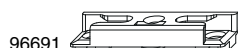
34937

H	11.4.8 Schließteil 12L Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen		No	No Tricoat
Silber	Schließteil für Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung	200	34937	



95146

11.4.9 Hebeteil 12L Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen		No	No Tricoat
Silber	Hebeteil für Euronut 6/8/4 mit Positionszapfen 12x3	100	95146



96691

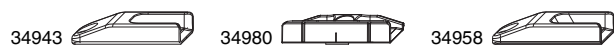
H	11.4.10 Schließteil 12L Euronut i.S. 7/8/4 mit Positionszapfen		No	No Tricoat
Silber	Schließteil i.S. für Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen 12x3 Schrägverschraubung	100	96691	



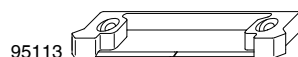
26734

H	11.4.11 Riegelschließteil 12L Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen		No	No Tricoat
Silber	Riegelschließteil für Euronut 7/8/4 mit Positionszapfen 12x3 2 Schlitzte	100	26734	

11.5 Schließteile 12L glatt FT 18 mm



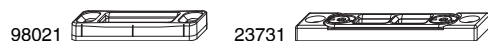
11.5.1 Schließteile 12L glatt FT 18 mm					No	No Tricoat
Silber	Schließteil Eurofalz 18mm	2 Verschraubungen	200		34943	
		Schrägverschraubung	200		34980	
		+ 1mm Anpressdruck	200		359769	
		- 1mm Anpressdruck	200		357844	
	Schließteil für 3flg. Fenster Eurofalz		200		34958	



11.5.2 Hebeteil 12L glatt FT 18 mm					No	No Tricoat
Silber	Hebeteil Eurofalz 18mm	Schrägverschraubung	100		95113	



11.5.3 Schließteile 12L glatt i.S. FT 18 mm					No	No Tricoat
Silber	Schließteil i.S. Eurofalz 18mm	Schrägverschraubung	100		96860	
		+ 1mm Anpressdruck	100		359770	
		- 0,7mm Anpressdruck	100		96660	
	Schließteil i.S. Eurofalz 18mm o. Verstärkungsringe	Schrägverschraubung	100		355606	
		Kipp-Drehschließteil i.S. Eurofalz 18mm	rechts 100 links 100		94192 94193	

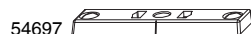


11.5.4 Riegelschließteile 12L glatt FT 18 mm					No	No Tricoat
Silber	Riegelschließteil Eurofalz 18mm	1 Schlitz fix	100		98021 ¹	
		2 Schlitz	100		23731	
		+ 1mm Anpressdruck	100		26745	
		2 Schlitz Schrägverschraubung	100		26741	
		3 Schlitz	100		26308 ¹	

¹ Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210



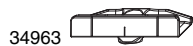
11.5.5 Kippschließteil 12L glatt FT 18 mm					No	No Tricoat
Silber	Kippschließteil Eurofalz 18mm		100		33981	



11.5.6 Schließteile für Öffnungsbegrenzer					No	No Tricoat
Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer Eurofalz 18mm	Schrägverschraubung	-1mm 50		29841 ¹	
			50		54697	

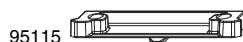
¹ Höhe - 1mm





34963

H	11.5.7 Schließteil 12L glatt FT 18 mm mit Positionszapfen				No	No Tricoat
Silber	Schließteil Eurofalz 18mm mit Positionszapfen 12x3		Schrägverschraubung	200	34963	



95115

H	11.5.8 Hebeteil 12L glatt FT 18 mm mit Positionszapfen				No	No Tricoat
Silber	Hebeteil Eurofalz 18mm mit Positionszapfen 12x3			100	95115	



96690

H	11.5.9 Schließteile 12L glatt i.S. FT 18 mm mit Positionszapfen				No	No Tricoat
Silber	Schließteil i.S. Eurofalz 18mm mit Positionszapfen 12x3	Schrägverschraubung	100	96690		
			- 0,7mm Anpressdruck	100	96890	



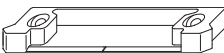
26621

H	11.5.10 Riegelschließteil 12L glatt FT 18 mm mit Positionszapfen				No	No Tricoat
Silber	Riegelschließteil Eurofalz 18mm mit Positionszapfen 12x3		2 Schlitz	100	26621	

11.6 Schließteile 12L glatt FT 20 mm

34981 

11.6.1 Schließteile 12L glatt FT 20 mm						 Tricoat
Silber	Schließteil Eurofalz 20mm	Schrägverschraubung		200	34981	
			- 1mm Anpressdruck	200	355396	
	Schließteil Eurofalz 20mm o. Verstärkungsringe	Schrägverschraubung		200	34986	
	Schließteil HG Eurofalz 20mm	Schrägverschraubung		200	361960 ¹	
	Schließteil für 3flg. Fenster Eurofalz			200	34958	

¹ Nur für i.S. Zapfen geeignet95116 

11.6.2 Hebeteil 12L glatt FT 20 mm						 Tricoat
Silber	Hebeteil Eurofalz 20mm	Schrägverschraubung		100	95116	

96561  94116 

11.6.3 Schließteile 12L glatt i.S. FT 20 mm						 Tricoat
Silber	Schließteil i.S. Eurofalz 20mm	Schrägverschraubung		100	96561	
			- 0,7mm Anpressdruck	100	96861	
	Schließteil i.S. Eurofalz 20mm o. Verstärkungsringe	Schrägverschraubung		100	96779	
			- 0,7mm Anpressdruck	100	96641	
	Kipp-Drehschließteil i.S. Eurofalz 20mm		rechts und links	100	94116	

360628  26241 

11.6.4 Riegelschließteile 12L glatt FT 20 mm						 Tricoat
Silber	Riegelschließteil Eurofalz 20mm	1 Schlitz fix		100	360628 ¹	
		2 Schlitz		100	26241	
			+ 1mm Anpressdruck	100	208439	
	Riegelschließteil Eurofalz 20mm Stahlplatte	2 Schlitz		100	214779 ¹	

¹ Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210363300 

11.6.5 Kippschließteil 12L glatt FT 20 mm						 Tricoat
Silber	Kippschließteil Eurofalz 20mm		rechts und links	100	363300	



34985



 11.6.6 Schließteile 12L glatt FT 20 mm mit Positionszapfen					 Tricoat
Silber	Schließteil Eurofalz 20mm mit Positionszapfen 12x3	Schrägverschraubung	200	34985	
	Schließteil HG Eurofalz 20mm mit Positionszapfen 12x3	Schrägverschraubung	200	361959¹	

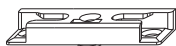
¹ Nur für i.S. Zapfen geeignet

95151



11.6.7 Hebeteil 12L glatt FT 20 mm mit Positionszapfen					 Tricoat
Silber	Hebeteil Eurofalz 20mm mit Positionszapfen 12x3		100	95151	

96692



 11.6.8 Schließteil 12L glatt i.S. FT 20 mm mit Positionszapfen					 Tricoat
Silber	Schließteil i.S. Eurofalz 20mm mit Positionszapfen 12x3	Schrägverschraubung	100	96692	

206977

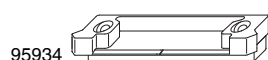


 11.6.9 Riegelschließteil 12L glatt FT 20 mm mit Positionszapfen					 Tricoat
Silber	Riegelschließteil Eurofalz 20mm mit Positionszapfen 12x3	2 Schlitz	100	206977	

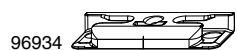
11.7 Schließteile 12L glatt FT 24 mm



11.7.1 Schließteile 12L glatt FT 24 mm						 Tricoat
Silber	Schließteil FT24 13V	Schrägverschraubung	200		34934	
			- 1 mm Anpressdruck	200	359297	
	Schließteil FT24 13V o. Verstärkungsringe	Schrägverschraubung	100		362812	
	Schließteil HG FT24 13V	Schrägverschraubung	200		360849¹	

¹ Nur für i.S. Zapfen geeignet

11.7.2 Hebeteil 12L glatt FT 24 mm						 Tricoat
Silber	Hebeteil FT24 13V	Schrägverschraubung	100		95934	



11.7.3 Schließteile 12L glatt i.S. FT 24 mm						 Tricoat
Silber	Schließteil i.S. FT24 13V	Schrägverschraubung	100		96934	
			- 1 mm Anpressdruck	100	360611	
	Schließteil i.S. FT24 13V o. Verstärkungsringe	Schrägverschraubung	100		359532	



11.7.4 Riegelschließteile 12L glatt FT 24 mm						 Tricoat
Silber	Riegelschließteil FT24 13V	1 Schlitz fix	100		360624¹	
		2 Schlitz	100		203329	
		2 Schlitz Schrägverschraubung	+1 mm 100		212474²	
	Riegelschließteil FT24 13V o. Verstärkungsringe	2 Schlitz Schrägverschraubung	+ 1 mm Anpressdruck	100	211369	
			+ 1 mm Anpressdruck	100	212343	
	Riegelschließteil Eurofalz 20mm Stahlplatte	2 Schlitz	100		214779¹	

¹ Für Fenster der Beanspruchungsgruppe C5 EN 12210² Höhe + 1 mm

11.7.5 Kippschließteile 12L glatt FT 24 mm						 Tricoat
Silber	Kippschließteil FT24 13V	rechts	100		359003	
		links	100		359004	



11.7.6 Hebeschließteil für Rund- und Schrägfenster						 Tricoat
Silber	Hebeschließteil für Rundbogen- und Schrägfenster FT24 13V		50		206200	

207432

**11.7.7 Schließteil für Öffnungsbegrenzer****No****No**
Tricoat

Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer Eurofalz	Schrägverschraubung	50	207432	
	20mm				

356961

**11.7.8 Schließteile 12L glatt FT 24 mm mit Positionszapfen****No****No**
Tricoat

Silber	Schließteil FT24 13V mit Positionszapfen 12x3	Schrägverschraubung	200	356961	
		+ 1,2mm Anpressdruck	200	357213	
	Schließteil HG FT24 13V mit Positionszapfen 12x3		200	360154¹	

¹ Nur für i.S. Zapfen geeignet

357740

**11.7.9 Hebeteil 12L glatt FT 24 mm mit Positionszapfen****No****No**
Tricoat

Silber	Hebeteil FT24 13V mit Positionszapfen 12x3	Schrägverschraubung	100	357740	
--------	--	---------------------	-----	---------------	--

356962

**11.7.10 Schließteile i.S. 12L glatt FT 24 mm mit Positionszapfen****No****No**
Tricoat

Silber	Schließteil i.S. FT24 13V mit Positionszapfen 12x3	Schrägverschraubung	100	356962	
		- 1mm Anpressdruck	100	360610	
	Schließteil i.S. FT24 13V mit Positionszapfen 12x3 ohne Verstärkungsringe	Schrägverschraubung	100	360372	

207368

**11.7.11 Riegelschließteile 12L glatt FT 24 mm mit Positionszapfen****No****No**
Tricoat

Silber	Riegelschließteil FT24 13V mit Positionszapfen 12x3	2 Schlitze	100	207368	
			+1 mm	213399¹	

¹ Höhe + 1mm

11.8 Schließteile 12L Eurofalz FT 18 - 24 mm

25114 

11.8.1 Hebeschließteil für Rund- und Schrägfenster



No

No
Tricoat

Silber Hebeschließteil für Rundbogen- und Schrägfenster Eurofalz 18mm

50

25114

55277 

11.8.2 Schließteil für Kantenverschluss



No

No
Tricoat

Silber Schließteil für Kantenverschluss m. mont. Kippschere Eurofalz 18mm

100

55277

207432 

11.8.3 Schließteil für Öffnungsbegrenzer FT 20 - 24 mm



No

No
Tricoat

Silber Schließteil für Öffnungsbegrenzer Eurofalz Schrägverschraubung 20mm

50

207432

25118 

11.8.4 Spaltlüftungsschließteil FT 18 - 24 mm



No

No
Tricoat

Silber Spaltlüftungsschließteil Eurofalz 18mm

100

25118

52794 

11.8.5 Zweitscherengehäuse FT 18 - 24 mm



No

No
Tricoat

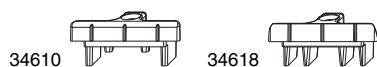
Silber Zweitscherengehäuse Eurofalz 18mm

100

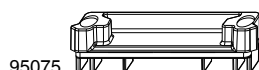
52794



11.9 Schließteile für gegenüberliegende Beschlagsnut



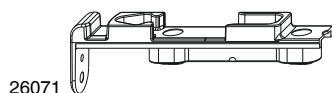
11.9.1 Schließteile für gegenüberliegende Beschlagsnut					
Silber	Schließteil gegenüberliegende Beschlagsnut	- 1mm Anpressdruck	200	34610	
			200	34606	
	Schließteil für 3flg. Fenster gegenüberliegende Beschlagsnut		200	34618	



11.9.2 Hebeteil für gegenüberliegende Beschlagsnut					
Silber	Hebeteil gegenüberliegende Beschlagsnut		100	95075	



11.9.3 Schließteile i.S. für gegenüberliegende Beschlagsnut					
Silber	Schließteil i.S. gegenüberliegende Beschlagsnut	- 0,8mm Anpressdruck	100	355221	
			100	96558	



11.9.4 Kippschließteil für gegenüberliegende Beschlagsnut					
Silber	Kippschließteil für PVC	rechts und links	100	26071	



11.10 Schließteile für 3-flgl. Fenster					
Silber	Aufsteckhülse für i.S.-Zapfen für 3-flgl. Fenster Silber		100	355920	
	Aufsteckhülse für Verschlusszapfen für 3-flgl. Fenster Silber		100	94031	
	Aufsteckschließteil für 3flg. Fenster Silber		100	55039¹	
	Aufsteckschließteil für i.S. Zapfen für 3flg. Fenster Silber		100	205563	
	Schließzapfen Eurofalz für 3flg. Fenster Silber		100	94053	
	Schließzapfen Euronut für 3flg. Fenster Silber		100	94037	
	Schließzapfen gegenüberliegende Beschlagsnut für 3flg. Fenster Silber		100	94038	

¹ ACHTUNG: Nicht für i.S.-Zapfen geeignet!



11.11 Zubehör Schließteile



43754

11.11.1 Adapter für EH Schließteile



No

No
Tricoat

Adapter für EH-Schließteil Silber

50

43754¹¹ Dieser Adapter kann bei 4 mm Falzluft nicht genutzt werden!

355615



11.11.2 Auflauf für Kippverschluss waagrecht



No

No
Tricoat

Silber

Flügelauf Lauf 2flg. für Schließteil i.S. MM

100

355615





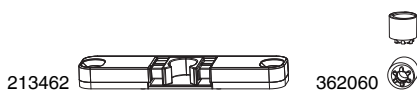


12 Zubehör MULTI-TREND

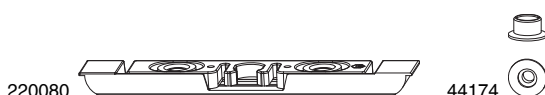
12.1	Türschnapper und Schnapper für 2-flgl. Fenster	248
12.2	Schnapper für 2-flgl. Fenster aus Kunststoff	248
12.3	Dreh Sperren selbstschließend	248
12.4	Dreh Sperren verdeckt 4L	249
12.5	Dreh Sperren verdeckt MT 12L	249
12.6	Multi-Vent Lüftungssteller	249
12.7	Lüftungssteller	250
12.8	Lüftungssteller für 2-flgl. Fenster	250
12.9	Lüftungsklappe für Drehfenster	250
12.10	Drehbandsicherungen	251
12.11	Drehhemmung	251
12.12	Drehbegrenzungen	252
12.13	Drehbegrenzungen Multi Power	252
12.14	Öffnungsbegrenzungen / Feststellbremse	253
12.15	Auffangsicherung Safety Pin Holz	253
12.16	Auffangsicherung Safety Pin PVC	254
12.17	Sprossenkupplungen	254
12.18	Sprossenband	254
12.19	Sprossenkupplung zum Einbohren	254
12.20	Universal-Verbundband	254
12.21	Universal-Verbundkupplung	255
12.22	Verbundbeschläge für Aluvorsatz	255
12.23	Falzaufläufe	255
12.24	Spanplattenschrauben	255
12.25	Zahnstangenverbindungen	255
12.26	Aufsteckhülsen	255
12.27	Ablängstanze / Ersatzmesser	256



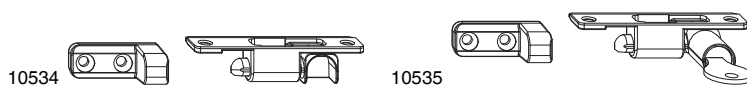
12 Zubehör MULTI-TREND



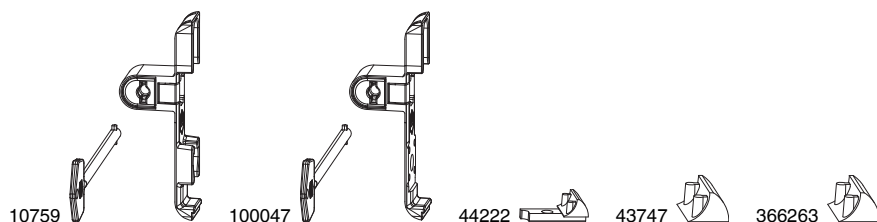
12.1 Türschnapper und Schnapper für 2-flgl. Fenster					 Tricoat
	Unterlage für Schnapperrolle für Beschlagsnut	100		362059¹	
Silber	Schnapper Holz FT18 9V u. FT22 13V	50		213461	
	Schnapper Holz FT20 9V u. FT24 13V	50		213462	
	Schnapper Euronut	50		214804	
	Schnapperrolle für Holz 13V	50		215374	
	Schnapperrolle für Holz 9V	50		215372	
	Schnapperrolle Beschlagsnut	50		215373	
	Schnapperrolle Stahl	100		362446	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	Schnapperrolle	100		362060	

¹ bei Montage in Beschlagsnut verwenden!

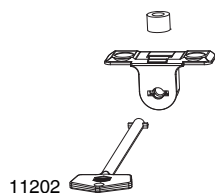
12.2 Schnapper für 2-flgl. Fenster aus Kunststoff					 Tricoat
Silber	Schnapper 2-flüglig 4L 9V einfräsbar	50		220080¹	
	Schnapper 2-flüglig ohne Beschlagsnut	50		57891	
	Schnapper 2-flüglig für Beschlagsnut	50		55189	
	Schnapperrolle Eurofalz 10x7mm	100		44174	
	Schnapperrolle Euronut 10x7mm mit Steg	100		44175	
	Schnapperrolle Eurofalz 10x9mm	100		94111	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	Verlängerungshaube f. Schnapperrolle	100		41061	

¹ Fräslänge 120 mm

12.3 Drehsperren selbstschließend					 Tricoat
	Schlüssel für Drehsperre selbstschließend sperrbar	100		40401	
Silber	Drehsperre selbstschließend	20		10534	
	Drehsperre selbstschließend sperrbar	20		10535	
	Unterlage f. Rahmenteil Drehsperre selbstschließend 2mm	20		366651	
		20		366651	
RAL 9016 Verkehrsweiß	Drehsperre selbstschließend	20		12067	
	Drehsperre selbstschließend sperrbar	20		12069	
RAL 8019 Graubraun	Drehsperre selbstschließend	20		12068	
	Drehsperre selbstschließend sperrbar	20		12070	

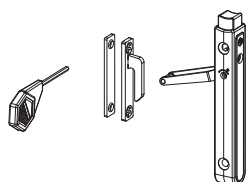


H 12.4 Drehsperren verdeckt 4L				N ^o	N ^o Tricoat
Silber		Drehsperre verdeckt für 4L/9V	20	10759 ^{1,2,3,4}	
	rechts	Drehsperre verdeckt 4L 13V	20	103874 ^{2,3,5,6}	
	links	Drehsperre verdeckt 4L 13V	20	103875 ^{2,3,5,6}	
		Drehsperre verdeckt 4L 11V	20	103873 ^{2,3,5,6}	
		Drehsperre verdeckt 2-flügelig 4L	20	100047 ^{1,2,3,4}	
RAL 9016 Verkehrsweiß		Drehsperre verdeckt für 4L/9V	20	12769 ^{1,2,3,4}	
RAL 9022 Perhellgrau/Silber	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	
		Ansteckende für Drehsperrengehäuse 12L	20	366263	

¹ 9V: 18 mm Frästiefe² Bei 4L Fräslänge 90 mm.³ Packungsinhalt: Drehsperre und Falzscherenschlüssel.⁴ Bei Holz 18FT 9V Ansteckende 43747 und bei Euronut 6/8/4 Ansteckende 44222 rechts bzw. 44223 links verwenden.⁵ 11 + 13V: 22 mm Frästiefe⁶ Bei 12L Ansteckende 366263 verwenden.

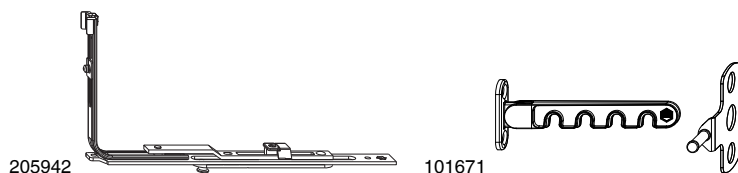
11202

12.5 Drehsperren verdeckt MT 12L				N ^o	N ^o Tricoat
Silber		Drehsperre verdeckt 9V	20	11202 ¹	
		Drehsperre verdeckt 13V	20	11203 ¹	

¹ Packungsinhalt: Drehsperre, Bolzen für Drehsperre, Sped-Form-Schraube, Falzscherenschlüssel.

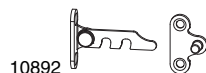
12360

12.6 Multi-Vent Lüftungssteller				N ^o	N ^o Tricoat
RAL 9016 Verkehrsweiß		Multi-Vent Lüftungssteller	20	12360	
RAL 9001 Cremeweiß		Multi-Vent Lüftungssteller	20	101524	
RAL 8019 Graubraun		Multi-Vent Lüftungssteller	20	12361	
Weiß		Unterlage 5°	100	42509	
		Unterlage 15°	100	42514	
Braun		Unterlage 5°	100	42502	
		Unterlage 15°	100	42513	

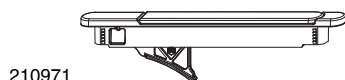


12.7 Lüftungssteller					Nº	Nº Tricoat
Silber		Lüftungssteller für Drehfenster		20	205942¹	
			13V	20	206807¹	
	rechts	Lüftungssteller		50	10890	
	links	Lüftungssteller		50	10891	
RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	Lüftungssteller		50	10137	
	links	Lüftungssteller		50	10138	
	li/re	Lüftungssteller	für Griffbefestigung HARMONY	50	101671	
RAL 9022 Perlhellgrau/Silber	li/re	Lüftungssteller	für Griffbefestigung RHAPSODY	50	101672	
			für Griffbefestigung HARMONY	50	101673	
			für Griffbefestigung RHAPSODY	50	101674	
Schwarz	rechts	Lüftungssteller		50	12460	
	links	Lüftungssteller		50	12461	

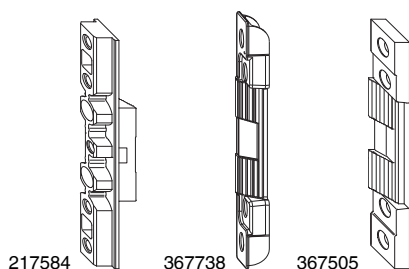
¹ In Kombination mit Zweitscherengehäuse



12.8 Lüftungssteller für 2-flg. Fenster					Nº	Nº Tricoat
Silber	rechts	Lüftungssteller für 2flg. Fenster		50	10892	
	links	Lüftungssteller für 2flg. Fenster		50	10893	
RAL 9016 Verkehrsweiß	rechts	Lüftungssteller für 2flg. Fenster	mit Zapfen 20mm	50	100139	
				50	13295	
	links	Lüftungssteller für 2flg. Fenster	mit Zapfen 20mm	50	100138	
				50	10132	



12.9 Lüftungsklappe für Drehfenster					Nº	Nº Tricoat
RAL 9016 Verkehrsweiß	li/re	Lüftungsklappe für 13V		10	210971	



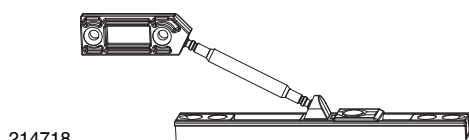
12.10 Drehbandsicherungen			Nº	Nº Tricoat
Silber	Drehbandsicherung Flügelteil	20	217584¹	
	Drehbandsicherung Rahmenteil für 4mm Falzlufte 13 Versatz	20	367738^{2,3}	
	Drehbandsicherung Rahmenteil für 4L 9V	20	368014^{3,4}	
	Drehbandsicherung Rahmenteil Eurofalz 18mm	20	367505	
	Drehbandsicherung Rahmenteil Euronut	20	367722	

¹ Bei PVC und Holz - Alu Profilen siehe Rahmenteil-Profilblätter

² 9 mm Versatz 18 mm Frästiefe

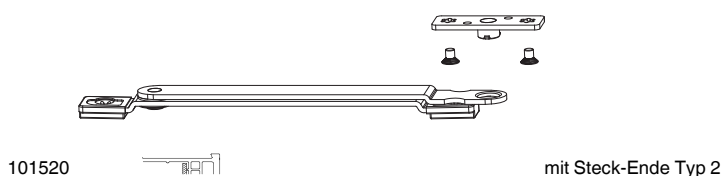
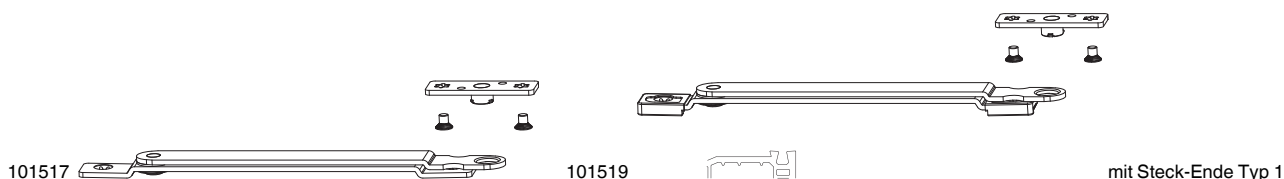
³ Fräslänge 90 mm

⁴ 13 mm Versatz 22 mm Frästiefe



12.11 Drehhemmung			Nº	Nº Tricoat
Silber	Drehhemmung verdecktliegend Holz	20	214718	
	Drehhemmung verdecktliegend TV PVC	20	214715	
	Drehhemmung verdecktliegend TV Holz	20	214717	
	Drehhemmung verdecktliegend PVC	20	214716	
	Unterlage für Drehhemmung PVC 5mm	20	363128	
Grau F1	Unterlage für Drehhemmung PVC Nutbreite 4mm	20	363124	
	Unterlage für Drehhemmung PVC 3mm	20	363127	
	Adapter für Drehhemmung Holz FT26 bis FT28	50	363194	
	Adapter für Drehhemmung Euronut	50	363220	
	Adapter für Drehhemmung Holz FT30	100	363195	
	Adapter für Drehhemmung Holz FT22 bis FT24	20	363193	

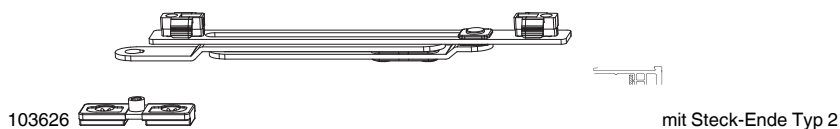
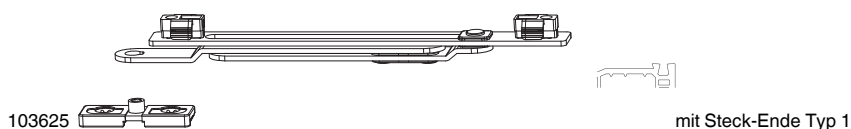


**12.12 Drehbegrenzungen**

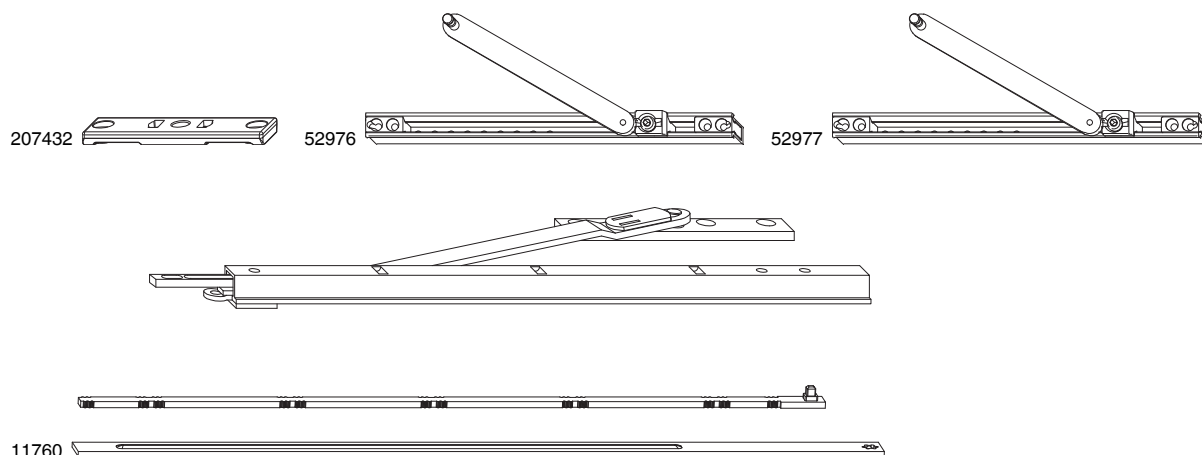
Silber						
	Drehbegrenzung Holz Eurofalz	240 - 1.300	80	20	101517^{1,2}	
	Drehbegrenzung Holz Euronut	240 - 1.300	80	20	101518^{1,2}	
	Drehbegrenzung PVC mit Steck-Ende Typ 1	240 - 1.300	80	20	101519^{1,2}	
	Drehbegrenzung PVC mit Steck-Ende Typ 2	240 - 1.300	80	20	101520^{1,2}	
	Schraube für Drehbegrenzung für Rundbogen			100	101655	
	Drehbegrenzung TV Holz Eurofalz	240 - 1.300	80	20	206207	
	Drehbegrenzung TV Holz Euronut	240 - 1.300	80	20	206208	
	Drehbegrenzung TV PVC mit Steck-Ende Typ 1	240 - 1.300	80	20	206209	
	Drehbegrenzung TV PVC mit Steck-Ende Typ 2	240 - 1.300	80	20	206210	
	Unterlage für Drehbegrenzung Flügelteil für Beschlagsnut			100	40456	

¹ In Verbindung mit dem Kippverschluss waagrecht 175 erhöht sich der Anwendungsbereich um 230 mm.

² Nicht in Verbindung mit Falzecklagerbändern ohne Überschlagsverschraubung einsetzbar.

**12.13 Drehbegrenzungen Multi Power**

Silber						
	Holz Eurofalz	330 - 1.400	150	20	103623	
	Holz Euronut	330 - 1.400	150	20	103624	
	PVC mit Steck-Ende Typ 1	330 - 1.400	150	20	103625	
	PVC mit Steck-Ende Typ 2	330 - 1.400	150	20	103626	



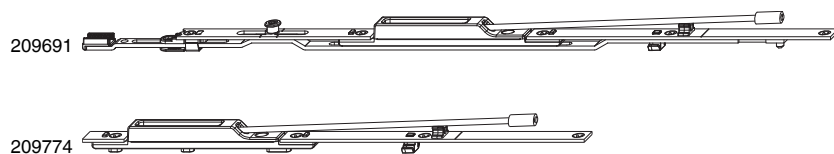
12.14 Öffnungsbegrenzungen / Feststellbremse		L			Nº	Nº Tricoat
Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer für PVC	78		20	10757	
	Schließteil für Öffnungsbegrenzer Eurofalz 20mm	80		50	207432	
	Öffnungsbegrenzung mit Bremse Armlänge 145mm	244	280 - 359	20	52976 ^{1,2}	
	Öffnungsbegrenzung mit Bremse Armlänge 210mm	240	360 - 449	20	216367 ^{1,2}	
	Öffnungsbegrenzung mit Bremse Armlänge 250mm	244	360 - 449	20	52978 ²	
		333	450 - 1.650	20	52977 ^{2,3}	
	Öffnungsbegrenzung mit Bremse Armlänge 274mm	333	480 - 1.400	20	214328 ⁴	
	Feststellbremse mit Adapter Gr.1	270	520 - 800	20	11760	
	Feststellbremse mit Adapter Gr.2	420	801 - 1.650	20	103241	

¹ Ecklagerband bei Kerbe abschneiden

² In Verbindung mit dem Kippverschluss waagrecht 175 erhöht sich der Anwendungsbereich um 230 mm.

³ In Verbindung mit Multi Power AWB 470 - 1400 mm.

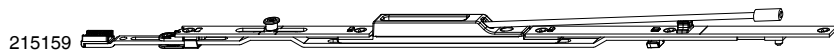
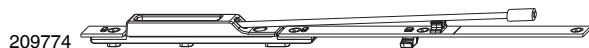
⁴ In Verbindung mit 180 kg AWB ab 695 mm.



12.15 Auffangsicherung Safety Pin Holz				Nº	Nº Tricoat
Silber	Mittelverschluss Übergang TR auf MM	280 - 2.600	20	206538	
	Auffangsicherung oben verlängerbar 1 i.S.		20	209691	
	Auffangsicherung für PVC u. Holz unten		20	209774 ¹	
Gelb	rechts		20	102301	
	links		20	102302	

¹ Muss ab FFH 1850 mm verwendet werden!



**12.16 Auffangsicherung Safety Pin PVC****No****No**
Tricoat

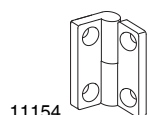
Silber		Mittelverschluss Übergang TR auf MM	280 - 2.600	20	206538	
		Auffangsicherung für PVC u. Holz unten		20	209774¹	
Gelb		Auffangsicherung f. PVC u. Holz oben verlängerbar 1 i.S.		20	215159	
	rechts	Einhängeplatte für Auffangsicherung PVC u. Holz		20	363438	
	links	Einhängeplatte für Auffangsicherung PVC u. Holz		20	363439	
		Unterlage f. Einhängeplatte PVC 2mm		50	363605	
		Unterlage f. Einhängeplatte PVC 3mm		50	363606	

¹ Muss ab FFH 1850 mm verwendet werden!

10992

H 12.17 Sprossenkupplungen**No****No**
Tricoat

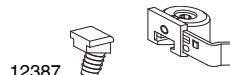
Weiß	für Sprossenkreuz 26mm	50	11470	
	für Sprossenkreuz 33mm	50	11471	
Braun	für Sprossenkreuz 22mm	50	13130	
	für Sprossenkreuz 26mm	50	11153	
	für Sprossenkreuz 33mm	50	10992	



11154

H 12.18 Sprossenband**No****No**
Tricoat

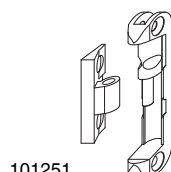
Weiß	rechts	50	11472	
	links	50	11473	
Braun	rechts	50	11154	
	links	50	11155	



12387

H 12.19 Sprossenkupplung zum Einbohren**No****No**
Tricoat

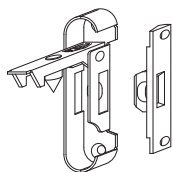
Weiß	50	12388	
Braun	50	12387	



101251

H 12.20 Universal-Verbundband**No****No**
Tricoat

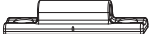
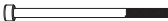
Silber	Universal-Verbundband mit 2mm Luft	50	101248	
	Universal-Verbundband ohne Luft	50	101251	



101252

**12.21 Universal-Verbundkupplung****N_o****N_o**
Tricoat

Silber	Universal-Verbundkupplung mit 2mm Luft	50	101250	
	Universal-Verbundkupplung ohne Luft	50	101252	

366613  366615  367617 
12.22 Verbundbeschläge für Aluvorsatz**N_o****N_o**
Tricoat

Tricoat	Verbundbandlager für Aluvorsatzschalen	20		366613
	Verbundbandrolle für Aluvorsatzschalen 15mm hoch	20		366614
	Verbundbandrolle für Aluvorsatzschalen 16mm hoch	20		366615
	Achsstift für Verbundband	20		367617

94022  44351  44350 
**12.23 Falzaufläufe****N_o****N_o**
Tricoat

Auflaufplättchen 4L Silber	500	94022¹	
Falz-Auflauf Flügelteil Silber	50	44351¹	
Falz-Auflauf Rahmenteil Silber	50	44350¹	

¹ Nur für 20 mm glatten Falz.11256 **12.24 Spanplattenschrauben****L****Ø****N_o****N_o**
Tricoat

Silber	Pozidrive	30	4	2.000	11256	
			5	500	100048	
		40	4	500	100051	
		45	5	500	100049	

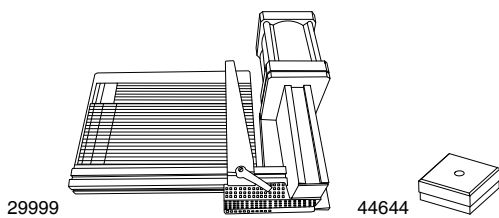
10792 **12.25 Zahnstangenverbindungen****N_o****N_o**
Tricoat

Zahnstangenverbindung mit Stulpniederhalter Silber	50	10792¹	
--	----	--------------------------	--

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.355920 **12.26 Aufsteckhülsen****N_o****N_o**
Tricoat

Aufsteckhülse für i.S.-Zapfen für 3-flgl. Fenster Silber	100	355920	
--	-----	---------------	--





12.27 Ablängstanze / Ersatzmesser				
Beschlagsstanze für MT	1		29999	
Ersatzmesser für Beschlagsstanze oben	50		44644	
Ersatzmesser für Beschlagsstanze unten	50		44645	



13 Stapelpaletten

13.1	DK-Getriebe DM 15 fix	258
13.2	DK-Getriebe DM 15 fix i.S. ohne Kippschwinge	258
13.3	DK-Getriebe DM 15 fix i.S. / VZ	258
13.4	DK-Getriebe DM 15 variabel	258
13.5	DK-Getriebe DM 6,5 fix	258
13.6	DK-Getriebe DM 6,5 variabel	258
13.7	Winkeltriebe	258
13.8	Mittelverschlüsse	258
13.9	Mittelverschlüsse i.S.	259
13.10	Kippverschlüsse waagrecht i.S.	259
13.11	Scheren mit vormontiertem Scherenlagerwinkel 18Ü	259
13.12	Sparlüftungsscheren mit vormontiertem Scherenlagerwinkel 18Ü	259
13.13	Winkelbandscheren	259
13.14	Winkelbandscheren i.S.	259
13.15	Sparlüftungs-Winkelbandscheren	260
13.16	Sparlüftungs-Winkelbandscheren i.S.	260
13.17	Stulpflügelgetriebe für Euronut fix	260
13.18	Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut fix	260



13 Stapelpaletten

13.1 DK-Getriebe DM 15 fix								N ^o	N ^o Tricoat
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	
13.2 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. ohne Kippschwinge								N ^o	N ^o Tricoat
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	
13.3 DK-Getriebe DM 15 fix i.S. / VZ								N ^o	N ^o Tricoat
Silber	Gr.3	15	1	500	1.001 - 1.250	1	320	57335	
13.4 DK-Getriebe DM 15 variabel								N ^o	N ^o Tricoat
Silber	Gr.3	15	1		901 - 1.300	1	320	54542	
13.5 DK-Getriebe DM 6,5 fix								N ^o	N ^o Tricoat
Silber	Gr.1	6,5	0	300	601 - 800	0	560	54165	
	Gr.2	6,5	1	400	801 - 1.000	1	320	54166	
13.6 DK-Getriebe DM 6,5 variabel								N ^o	N ^o Tricoat
Silber	Gr.2A	6,5	1		751 - 900	1	430	54126	
13.7 Winkeltriebe								N ^o	N ^o Tricoat
Silber	Verbindungsplättchen lose Außenverzahnung						25.600	52522	
	A mit 1 VZ Verbindungsplättchen lose			400 - 1.650	370 - 2.350	1.000		54591 ¹	
	A mit 1 i.S. Verbindungsplättchen lose			400 - 1.650	370 - 2.350	1.000		52778 ¹	
	A mit Schließteil und Sperrschieber mit 1 i.S. Verbindungsplättchen lose			400 - 1.650	370 - 2.350	2.400		207420 ¹	
	C für Spaltlüftung mit 1 VZ Verbindungsplättchen lose			400 - 1.650	370 - 2.350	1.000		10743 ¹	
	D mit Stangenausschluss und aufgeschweißtem Schließteil Verbindungsplättchen lose			280 - 650	370 - 2.350	2.700		211300 ¹	
13.8 Mittelverschlüsse								N ^o	N ^o Tricoat
Silber	400	1		751 - 1.050		560		52454 ¹	
	528	1		1.051 - 1.300		560		52455	
	628	1		1.251 - 1.500		560		52456	

¹ Verbindungsplättchen 52522 nicht beige packt.¹ Die Verbindung mit Getriebe Gr. 00 ist nicht möglich.



13.9 Mittelverschlüsse i.S.							
Silber	125	1	280 - 480	280 - 600	1.000	211844	
	400	2	601 - 800	751 - 1.050	560	57338	
	528	2		1.051 - 1.300	560	59498	
	628	2	801 - 1.000	1.301 - 1.500	560	201762	
	828	2	1.001 - 1.200	1.501 - 1.750	400	57337	

13.10 Kippverschlüsse waagrecht i.S.							
Silber			Verwendung als Mittelverschluss	Bei Grundsicherheit			
	175	1	280 - 480	280 - 600	4.800	207857	
					1.000	54125	
	300	2	481 - 570	601 - 750	560	207399	
	400	2	601 - 800	751 - 1.050	560	54162	
	528	2		1.051 - 1.300	560	54163	
	628	2	801 - 1.000	1.301 - 1.500	560	54164	

13.11 Scheren mit vormontiertem Scherenlagerwinkel 18Ü						
Silber	Gr.0	0	431 - 600	560	58556 ¹	
	Gr.1	0	601 - 800	480	58557 ¹	
	Gr.2	1	801 - 1.050	480	58558 ¹	

¹ Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

13.12 Sparlüftungsscheren mit vormontiertem Scherenlagerwinkel 18Ü								 Tricoat
Silber	rechts	Gr.0	0	431 - 600	560	52676 ¹		
		Gr.1	0	601 - 800	480	52678 ¹		
		Gr.2	1	801 - 1.050	400	52680 ¹		
	links	Gr.0	0	431 - 600	560	52677 ¹		
		Gr.1	0	601 - 800	480	52679 ¹		
		Gr.2	1	801 - 1.050	400	52681 ¹		

¹ Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht. Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

13.13 Winkelbandscheren						
Silber	Gr.0	0	431 - 600	560	52449 ¹	
	Gr.1	0	601 - 800	480	52450 ¹	
	Gr.2	1	801 - 1.050	480	52451 ¹	
		0	801 - 1.050	480	55081 ¹	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	400	52452 ¹	

¹ Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

13.14 Winkelbandscheren i.S.						
Silber	Gr.2	1	801 - 1.050	480	57336 ¹	
	Gr.3	1	1.051 - 1.300	400	207398 ¹	

¹ Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.





13.15 Sparlüftungs-Winkelbandscheren								
Silber	rechts	Gr.0	0	431 - 600	560		54539¹	
		Gr.1	0	601 - 800	480		54544¹	
		Gr.2	1	801 - 1.050	480		54546¹	
			0	801 - 1.050	480		55360¹	
	links	Gr.3	1	1.051 - 1.300	400		54548¹	
		Gr.0	0	431 - 600	560		54543¹	
		Gr.1	0	601 - 800	480		54545¹	
		Gr.2	1	801 - 1.050	480		54547¹	
			0	801 - 1.050	480		55361¹	
		Gr.3	1	1.051 - 1.300	400		54549¹	

¹ Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht. Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

13.16 Sparlüftungs-Winkelbandscheren i.S.								
Silber	rechts	Gr.2	1	801 - 1.050	480		204398¹	
	links	Gr.2	1	801 - 1.050	480		204399¹	

¹ Bei Verwendung unten, nur in Verbindung mit Kippverschluss waagrecht. Ab FFB 1400 mm ist die Verwendung der Zweitschere vorgeschrieben.

13.17 Stulpflügelgetriebe für Euronut fix								
Silber		Gr.3	500	1.001 - 1.250	500		55080	

13.18 Stulpflügelgetriebe für Beschlagnut fix								
Silber		Gr.3	500	1.001 - 1.250	500		57339	
		Gr.5	600	1.501 - 1.750	960		206029	



14 Lehren

14.1	Lehren Holz 4L	262
14.2	Lehren Holz 12L	264
14.3	Lehren Holz 4L/12L	266
14.4	Lehren PVC	267
14.5	Lehren Holz und PVC	269





14 Lehren

14.1 Lehren Holz 4L

14.1.1 Frässhablonen Eck- und Scherenlager TO 4L								 Tricoat
Frässhablone für Eck- und Scherenlager	Holz	TO FR16/AR27	4L/15Ü	1			22016 ¹	
		TO FR34/AR40	4L/15Ü	1			21723 ¹	
			4L/18Ü	1			21724 ¹	

¹ FR: Fräser / AR: Anlaufring

14.1.2 Frässhablonen Scherenlager Schrägfenster TO 4L								 Tricoat
Frässhablone für Scherenlager Schrägfenster	Holz	TO FR16/AR27	4L/15Ü	1			28122 ¹	
		TO FR34/AR40	4L/15Ü	1			22021 ¹	
			4L/18Ü	1			22022 ¹	

¹ FR: Fräser / AR: Anlaufring

14.1.3 Frässhablonen Eck- und Scherenlager DT 4L								 Tricoat
Fräsrahmen für Eck- und Scherenlager	Holz	DT FR16/AR27		1			206751 ^{1,2}	
Frässhablone für Eck- und Scherenlager	Holz	DT FR16/AR27	4L/15Ü	1			101551 ²	
			4L/18Ü	1			101550 ²	
			4L/18Ü/13V	1			102890 ²	

¹ Fräsplatten 101551, 101550, 102890 extra bestellen

² FR: Fräser / AR: Anlaufring

14.1.4 Einlegelehren und Frässhablonen für Mittelverschlüsse und Scheren MT 4L										 Tricoat
Einlegelehre Schere MT	Holz	Gr.2-4	4L	801 - 1.400	1				211050 ¹	
Frässhablone für Mittelverschluss unten MT	Holz		4L	751 - 1.650	1				20845	
Frässhablone für Mittelverschluss Bandseite MT	Holz		4L	751 - 2.350	1				20844	
Frässhablone für Mittelverschluss unten MT	Holz	waagrecht	i.S.	4L	751 - 1.500	1			206193	

¹ Für Schließteile bei Holzfenster 12L oben

14.1.5 Frässchablonen für Getriebe MT 4L								 Tricoat
Frässchablone für Getriebe fix MT	Holz	selbstspannend	Gr.2-5	4L	801 - 1.750	1	22126	
			Gr.6A	4L	1.651 - 1.851	1	11031	
			Gr.6-7	4L	1.851 - 2.350	1	29282	
Frässchablone für Türschnapper MT	Holz			4L		1	21728	



14.1.6 Frässhablonen für 2-flgl. Fenster für Getriebe, Mittelverschlüsse und Kantriegel MT 4L											
Frässhablone für 2flg. Fenster	Holz	Kantriegel	FR16/AR27	4L			1			21598 ¹	
Frässhablone für Mittelverschluss unten MT	Holz	i.S.	2flg.	4L			1			206192	
Frässhablone für 2flg. Fenster MT	Holz	Kantriegel und Hebeteil	FR16/AR27	Getriebe Gr.2	4L	801 - 1.000	1			23055 ¹	
Frässhablone für Getriebe fix MT	Holz	Kantriegel und Schließteile	2flg. Gr.2-5	4L		801 - 1.750	1			21236	
			2flg. Gr.6A	4L		1.651 - 1.851	1			11210	
			2flg. Gr.6-7	4L		1.851 - 2.350	1			10506	

¹ FR: Fräser / AR: Anlauftring

 14.1.7 Frässchablonen für Rundbogen 4L				
Frässschablone MT/MM für Rundbogen Zweitscherengehäuse und Schliessteile 4L Holz		1	41537	
Frässschablone MT/MM für Rundbogenschere 4L Holz		1	28337	

14.1.8 Ersatz- und Einzelteile Lehren 4L								
Spanner für Fräslehren	Holz	2 Stk. mit Schrauben			10		11195	
Fräslehre 122/1+2	Holz	Ersatzteil für Frässchablonen		4L	1		22127	
Fräslehre 123/1+2	Holz	Ersatzteil für Frässchablonen		4L	1		20924	
Fräslehre 124/1+2	Holz	Ersatzteil für Frässchablonen		4L	1		20925	
Fräslehre 125/1+2	Holz	Ersatzteil für Frässchablonen		4L	1		20926	

14.1.9 Bohrlehren Anpressverschluss 4L								
Bohrklotz für Anpressverschluss	Holz	einbohrbar	9V	4L	1	23871		
			13V	4L	1	214542		

H14.1.10 Lehren für Zwischengetriebe 4L									 Tricoat
Frässchablone für Zwischengetriebe	Holz	FR16/AR27/BO12			4L/15Ü	1	28377 ¹		

¹ FR: Fräser / AR: Anlauftring

 14.1.11 Bohrlehre für Türschnapper 4L						
Bohrlehre für Türschnapper		Holz	4L	1	20554	





14.2 Lehren Holz 12L

14.2.1 Frässhablonen Eck- und Scherenlager TO 12L							 Tricoat
Frässhablone für Eck- und Scherenlager	Holz	TO FR34/AR40	12L/18Ü	1		21725 ¹	
			12L/20Ü	1		21726 ¹	
			Euronut 12L/18Ü	1		220023 ¹	
			Euronut 12L/20Ü	1		220022 ¹	

¹ FR: Fräser / AR: Anlaufring

14.2.2 Frässhablonen Scherenlager Schrägfenster TO 12L							 Tricoat
Frässhablone für Scherenlager Schrägfenster	Holz	TO FR34/AR40	12L/18Ü	1		22019 ¹	
			12L/20Ü	1		22020 ¹	

¹ FR: Fräser / AR: Anlaufring

14.2.3 Frässhablone Eck- und Scherenlager DT 12L							 Tricoat
Frässhablone für Eck- und Scherenlager	Holz	DT FR34/AR40	12L/18Ü + 12L/20Ü	1		20890 ¹	

¹ FR: Fräser / AR: Anlaufring

14.2.4 Frässhablone Scherenlager Schrägfenster DT 12L							 Tricoat
Frässhablone für Scherenlager Schrägfenster	Holz	DT FR34/AR40	12L/18Ü + 12L/20Ü	1		23957 ¹	

¹ FR: Fräser / AR: Anlaufring

14.2.5 Lehren für Anpress-Verschlüsse 12L							 Tricoat
Einlegelehre für Anpressverschluss	Holz	einbohrbar	Flügelteil	1		29489	
Bohrklotz für Anpressverschluss	Holz	einbohrbar		12L 9V	1	22482	
Bohrlehre für Anpressverschluss	Holz	einbohrbar	Rahmentteile	12L 9V	1	29490	
Bohrklotz für Anpressverschluss	Holz	einbohrbar		Eurofalz FT24 13V	1	206881	
Bohrlehre für Anpressverschluss	Holz	einbohrbar		Eurofalz FT24 13V	1	207300	

14.2.6 Bohrlehren für Safety Pin 12L							 Tricoat
Bohrlehre für Safety Pin	Holz			Eurofalz FT18 9V	1	212948	
				Eurofalz FT24 13V	1	212949	

14.2.7 Schließteillehren Holz 12L

14.2.7.1 Schließteillehren Getriebe fix 12L							 Tricoat
Einlegelehre für Getriebe fix	Holz	Halter f. Schließteil 34950		1		14584 ¹	
		mit Halter 48mm	mit langem Anschlag	1		11545 ¹	
		mit Halter für 12mm Eurofalz		1		10363 ¹	

¹ Packungsinhalt: Lehre für Getriebe, Mittelverschlüsse, Schere

**14.2.7.2 Schließteillehren Getriebe variabel 12L****No****No**
Tricoat

Einlegelehre für Getriebe	Holz	variabel (mittig)	mit Halter für 12mm Eurofalz	1	10373¹	
---------------------------	------	-------------------	------------------------------	---	--------------------------	--

¹ Packungsinhalt: Lehre für Getriebe, Mittelschlüsse, Schere**14.2.7.3 Schließteillehren 2-flgl. für Getriebe fix 12L****No****No**
Tricoat

Einlegelehre für Getriebe fix	Holz	2flg.	mit Halter 48mm	nur Getriebeseite	1	10497¹	
			mit Halter 68mm	nur Getriebeseite	1	10496¹	

¹ Packungsinhalt: Lehre für Getriebe**14.2.7.4 Schließteillehren 2-flgl. für Getriebe variabel 12L****No****No**
Tricoat

Einlegelehre für Getriebe	Holz	variabel (mittig) 2flg.	mit Halter 48mm	nur Getriebeseite	1	10500	
			mit Halter 68mm	nur Getriebeseite	1	10499	

**14.2.7.5 Lehren Einzelteile Hebelteilhalter Holz****No****No**
Tricoat

Hebelteilhalter		mit langem Anschlag	12L	1	441295	
	Holz	9V	Eurofalz	100	43514	
			Eurofalz FT24 13V	20	359411	

14.2.7.6 Lehren Einzelteile Schließteilhalter**No****No**
Tricoat

Schließteilhalter		f. Schließteil 48mm	mit langem Anschlag	1	441296	
	Holz	f. Schließteil 48mm		Eurofalz FT24 13V	20	359407
		f. Schließteil 68mm	i.S.	Eurofalz 9V	20	359409
		f. Schließteil 34943		Eurofalz	10	40107
		f. Schließteil 34980		Eurofalz	20	41272
		f. Schließteil 68mm	i.S.	Eurofalz FT24 13V	20	359410

**14.2.8 Lehren für 3-flgl. Fenster Holz****No****No**
Tricoat

Bohrlehre für Drehlager 3 flg.		Holz	1	12506	
Lehre für Paumellenband		Holz	1	11025	

**14.2.9 Lehren für Zwischengetriebe 12L Holz****No****No**
Tricoat

Frässhablone für Zwischengetriebe	Holz	FR16/AR27/BO12	9V	12L/18Ü + 12L/20Ü	1	28376¹	
			13V	12L/18Ü + 12L/20Ü	1	206581¹	

¹ FR: Fräser / AR: Anlauftring**14.2.10 Lehren für Anpressverschlüsse 12L****No****No**
Tricoat

Einlegelehre für Anpressverschluss	Holz	einbohrbar	Flügelteil		1	29489	
Bohrklotz für Anpressverschluss	Holz	einbohrbar		12L 9V	1	22482	
Bohrlehre für Anpressverschluss	Holz	einbohrbar	Rahmenteile	12L 9V	1	29490	
Bohrklotz für Anpressverschluss	Holz	einbohrbar		Eurofalz FT24 13V	1	206881	
Bohrlehre für Anpressverschluss	Holz	einbohrbar		Eurofalz FT24 13V	1	207300	





14.3 Lehren Holz 4L/12L

H	14.3.1 Bohrlehren		No	
			Tricoat	
	Blendrahmenbohrlehre für Einbohracklager Holz	1	21058	
	Bohrlehre für Auflagedübel TO Holz	1	28780	
	Bohrlehre für Einbohrbüchse Holz	1	21000	
	Bohrlehre für Einbohracklager Holz	1	20550	
	Bohrlehre für Sprossenkupplung Holz	10	24871	
H	14.3.2 Frässhablonen und Fräshlehren		No	
			Tricoat	
	Frässhablone MT/MM für Drehsperre verdeckt	1	212591	
H	14.3.3 Frässhablonen Einfräshscherenlager 4L/12L		No	
			Tricoat	
	Frässhablone für Einfräshscherenlager FR16/AR27 Holz	1	28336	
H	14.3.4 Frässhablonen Einfräshscherenlager für Schrägfenster 4L/12L		No	
			Tricoat	
	Frässhablone für Einfräshscherenlager Schrägfenster FR16/AR27 Holz	1	24291	

14.4 Lehren PVC

K 14.4.1 Lehren für Eck- und Scherenlager


No

No
Tricoat

Anschlagklotz für Bohrlehre	Kipp	für Scherenlager	1	101458	
Blendrahmenbohrlehre für Eck- PVC		mit Zapfen 3mm	1	21958	
und Scherenlager	selbstspannend	mit Zapfen 3mm	1	29480	
		mit Zapfen 7mm	1	21694	
	selbstspannend	mit Zapfen 7mm	1	28597	

K 14.4.2 Lehren für Ecklagerband


No

No
Tricoat

Bohrlehre für Ecklagerband	PVC	5mm Tragezapfen	1	21562	
		mit Zapfen 3mm	1	21564	
	5° Schräge	5mm Tragezapfen	1	23279	
		mit Zapfen 3mm	1	28235	

K 14.4.3 Lehren für Eck- und Scherenlager Schrägfenster


No

No
Tricoat

Blendrahmenbohrlehre für Scherenlager	PVC	mit Zapfen 3mm	1	24003	
Schrägfenster		mit Zapfen 7mm	1	24004	

14.4.4 Schließteillehren PVC

14.4.4.1 Schließteillehren Getriebe fix



No

No
Tricoat

Einlegelehre für Getriebe fix	PVC	mit Halter 48mm	für Wandstärke 3,5mm	1	10365 ¹	
			für Wandstärke 5,5mm	1	10366 ¹	
		mit Halter 68mm	für Wandstärke 3,5mm	1	10367 ¹	

¹ Packungsinhalt: Lehre für Getriebe, Mittelverschlüsse, Schere

14.4.4.2 Schließteillehren Getriebe variabel



No

No
Tricoat

Einlegelehre für Getriebe	PVC	mit Halter 48mm	variabel (mittig)	für Wandstärke 3,5mm	1	10368 ¹	
				für Wandstärke 5,5mm	1	10369 ¹	
		mit Halter 68mm	variabel (mittig)	für Wandstärke 3,5mm	1	10372 ¹	

¹ Packungsinhalt: Lehre für Getriebe, Mittelverschlüsse, Schere

14.4.4.3 Schließteillehren Getriebe fix i.S. PVC



No

No
Tricoat

Einlegelehre für Getriebe fix	PVC	f. Schließteil 50mm	Gr.2-4	1	214018	
			Gr.5-7	1	214017	
			i.S.	1	52947 ¹	

¹ Schliessteil i.S. anstatt Kippschliessteil und Winkeltrieb

14.4.4.4 Schließteillehren für Mittelverschluss i.S.



No

No
Tricoat

Einlegelehre für Mittelverschluss Bandseite	PVC	f. Schließteil 50mm	i.S.	280 - 1.950	1	52938	
		Schließteile 3 Stk	i.S.	280 - 1.950	1	214022	
Einlegelehre für Mittelverschluss unten	PVC	f. Schließteil 50mm	i.S.	280 - 1.500	1	52939	
		Schließteile 3 Stk	i.S.	280 - 1.500	1	214021	
Lehre für Kippverschluss waagrecht	PVC	mit Halter 50mm		280 - 1.500	1	52940	





14.4.5 Lehren Einzelteile Hebelteilhalter PVC							 Tricoat
Hebelteilhalter MT		PVC		100	42941		
K	14.4.6 Lehren Einzelteile Schließteilhalter PVC						 Tricoat
Schließteilhalter		PVC	f. Schließteil 50mm	i.S.	10	43702	
K	14.4.7 Lehren für 3-flgl. Fenster PVC						 Tricoat
Bohrlehre für Drehlager 3 flg.		PVC			1	13029	
Lehre für Paumellenband		PVC	mit Zapfen 3mm	Bohrbild 11,5/5/23,5	1	11888	
			mit Zapfen 7mm	Bohrbild 11,5/5/23,5	1	11889	
K	14.4.8 Lehren für Zwischengetriebe PVC						 Tricoat
Frässhablone für Zwischengetriebe		Frontal		1	202641		



14.5 Lehren Holz und PVC

14.5.1 Lehren für Getriebebohrung



No

No
Tricoat

Bohrlehre für Getriebebohrung	für 3mm Bohrer	1	11023	
	für 3mm- und 12mm- Bohrer	1	10523	
Bohrlehre für Türgetriebe sperrbar DM 25-50 mm	Profilbreite bis 110mm	1	214634	

14.5.2 Schließteillehren Holz 12L und PVC

14.5.2.1 Schließteillehren für Getriebe fix



No

No
Tricoat

Einlegelehre für Getriebe fix	mit Halter 48mm	1	10362 ¹	
-------------------------------	-----------------	---	--------------------	--

¹ Packungsinhalt: Lehre für Getriebe, Mittelverschlüsse, Schere

14.5.2.2 Schließteillehren für Getriebe variabel



No

No
Tricoat

Einlegelehre für Getriebe 1A	mit Halter 48mm	variabel (mittig)	1	57220	
Einlegelehre für Getriebe	mit Halter 48mm	variabel (mittig)	1	10370 ¹	

¹ Packungsinhalt: Lehre für Getriebe, Mittelverschlüsse, Schere

14.5.2.3 Schließteillehren 2-flg. für Getriebe fix



No

No
Tricoat

Einlegelehre für Getriebe fix	f. Schließteil 48mm	2flg. Gr.1-4	1	209961 ¹	
	f. Schließteil 68mm	2flg. Gr.1B-4	1	210978 ¹	
	f. Schließteil 48mm	2flg. Gr.5-7	1	209962 ¹	
	f. Schließteil 68mm	2flg. Gr.5-7	1	210977 ¹	

¹ Nur für gegenüberliegende Beschlagsnut

14.5.2.4 Schließteillehren für Kantenverschluss fix DM6,5+DM15



No

No
Tricoat

Lehre für Kantenverschluss	mit Halter 48mm	Gr.1 DM 6,5	1	206039	
		Gr.1-2	1	206040	
		Gr.3-4	1	206041	
		Gr.3A DM 6,5	1	206042	
		Gr.5-7	1	206043	
		Gr.7-12	1	206044	

14.5.2.5 Schließteillehren für Kantenverschluss mittig



No

No
Tricoat

Lehre für Kantenverschluss mittig	mit Halter 48mm	Gr.1	1	206055	
		Gr.2	1	206057	
		Gr.3	1	206058	
		Gr.4	1	206059	
		Gr.5	1	206060	

14.5.2.6 Schließteillehren Getriebe fix i.S.



No

No
Tricoat

Einlegelehre für Getriebe fix	f. Schließteil 68mm	i.S.	1	20056 ¹	
-------------------------------	---------------------	------	---	--------------------	--

¹ Schliessteil i.S. anstatt Kippeschliessteil und Winkeltrieb



14.5.2.7 Schließteillehren für Mittelverschluss i.S.									
Einlegelehre für Mittelverschluss Bandseite	f. Schließteil 68mm	i.S.		280 - 1.950	1			20070	
	Schließteile 3 Stk 68mm	i.S.		280 - 1.950	1			214020	
Einlegelehre für Mittelverschluss unten	f. Schließteil 68mm	i.S.	280 - 1.500		1			20064	
	Schließteile 3 Stk 68mm	i.S.	280 - 1.500		1			214019	
Lehre für Kippverschluss waagrecht		mit Halter 68mm		280 - 1.500	1			29310	
14.5.2.8 Schließteillehren für 2-flgl. Mittelverschlüsse									
Lehre für Kippverschluss waagrecht		mit Halter 68mm		2flg.	1			52387	
Lehre für Riegelschließteil mittig		Holz	mit Halter 48mm	2flg.	1			21398	
14.5.3 Schließteillehren									
Einlegelehre Schere		mit Halter 48mm		f. 180kg	1			213310	
Lehre für Lüftungswinkeltrieb					1			205653	
Lehre für Spaltlüftungsschließteil					1			20018	
14.5.4 Lehren für Anpressverschlüsse									
Bohrklotz für Anpressverschluss				aufschaubar	1			22809	
Bohrlehre für Anpressverschluss				mit Anschlagstange aufschaubar	1			11029	
Lehre für Anpressverschluss				verdeckt ES+TV Flügel- und Rahmenteil	1			57247	
14.5.5 Lehren für Mittelverschluss Gr. 2-4 Bandseite									
Schließteilverhalter Garnitur 48mm	PVC				1			100030	
		für Wandstärke 3,5	mit Halter 48mm		1			100033	
		für Wandstärke 5,5	mit Halter 48mm		1			100034	
Schließteilverhalter Garnitur 50mm	PVC				1			100031	
Schließteilverhalter Garnitur 68mm					1			100032	
Lehre für Mittelverschluss		ohne Halter	Gr.2-4	1.501 - 2.600	1			352701 ¹	
¹ Lehrenstange ohne Schliessteilverhalter									
14.5.6 Lehren Einzelteile Schließteilverhalter									
Schließteilverhalter	f. Schließteil 48mm				10			40116	
	f. Schließteil 68mm		i.S.		1			13318	
	f. Schließteil 80mm				20			359148	
14.5.7 Lehren Einzelteile Schließteilverhalter Anpressverschluss									
Schließteilverhalter für Anpressverschluss		verdeckt ES+TV Flügel- und Rahmenteil			1			441345	
				Holz	1			361815	
14.5.8 Bohrlehren VV Invisible									
Zubehör Bohrlehren für VV flächenbündig					1			102980	
Bohrlehre für Eck- und Scherenlager VV		Schraubachse 7mm			1			102977	
		Schraubachse 13mm			1			102978	
				Eurofalz FT18 9V	1			102979	



14.5.9 Bohr- und Frässhablonen Multi Power						No	No Tricoat
Bohrlehre für Eck- und Scherenlager	rechts	Multi Power	Holz FT24	1		217092	
	links	Multi Power	Holz FT24	1		217093	
	rechts/links	Multi Power	PVC FT30	1		217094	
	rechts	Multi Power	Nut 10/14 Heroal	1		219539	
	links	Multi Power	Nut 10/14 Heroal	1		219540	
Fräsrahmen		Multi Power		1		225618 ¹	
Frässhablone für Ecklager	rechts/links	Multi Power		1		368035	
Frässhablone für Scherenlager	rechts/links	Multi Power		1		368036	
Frässhablone für Drehlager 3 flg.		Multi Power		1		368094	
Anschlagklotz	Alu	Multi Power	flächenbündig	1		368038	

¹ Frässhablone Ecklager, Scherenlager oder Drehlager 3-flg. extra bestellen.

14.5.10 Bohr- und Fräslehren 180 kg						No	No Tricoat
Bohrlehre für Eck- und Scherenlager	rechts	f. 180kg		1		213096	
	links	f. 180kg		1		213097	
Fräslehre f. Ecklagerband u. Bandwinkel	Holz	f. 180kg		1		213099	

14.5.11 Bohr- und Fräslehren						No	No Tricoat
Bohrlehre für Drehsperre	selbstschließend		Holz/PVC	10		40157	
Bohrlehre für Multi-Vent Lüftungssteller			Holz/PVC/Alu-Holz	1		42505	
Frässhablone für Drehsperre MT/MM	verdeckt			1		212591	

14.5.12 Einstellschlüssel						No	No Tricoat
Bauschlüssel				20		40720	
Einstellschlüssel für i.S. Zapfen 2x gebogen 145mm lang TX15				50		465776	
Einstellschlüssel für i.S. Zapfen 2x gebogen 75mm lang TX15				50		44192	
Einstellschlüssel für i.S.-Zapfen und Schließteile, T15 und Inbus 4 mm				100		43647	
Einstellschlüssel für Verriegelungszapfen und Scheren				50		20947	
Einstellschlüssel Inbus 2x gebogen, 145mm lang SW4				50		454888	
Einstellschlüssel Inbus 2x gebogen, 75mm lang SW4				50		41017	
Griffdreher für Winkelbandschere TX20				50		40680	
Inbusschlüssel Maco 2,5mm für Seitenwechsel Flügelheber SW2,5				100		24239	
Markierungsstichel				100		42465	
Multifunktionsschlüssel				20		206417	
Schlüssel für Scherenlagerstift				20		28620	

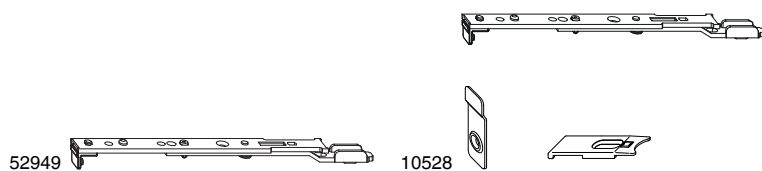






15 Grundkartons

15.1 Grundkarton für Rundbogen- und Schrägfenster	274
---	-----

15 Grundkartons

15.1 Grundkarton für Rundbogen- und Schrägfenster			No	No Tricoat
Silber	Winkelanschluss unten für Rundbogen Silber	20	52949	
	DK Grundkarton Rund-und Schrägfenster 12L Silber	10	10528¹	

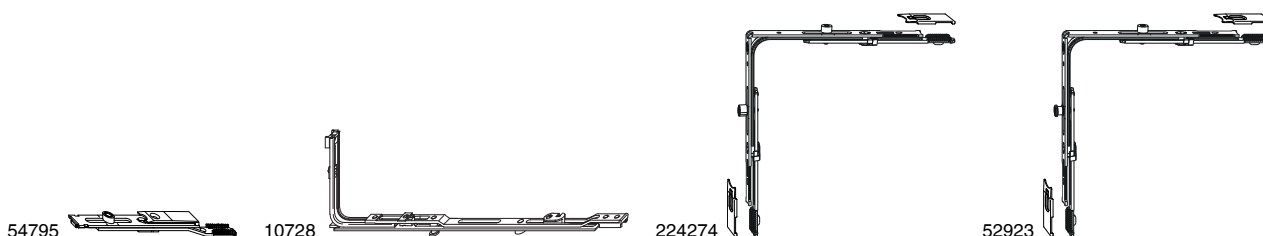
¹ Packung besteht aus folgenden Artikeln: 52949; 52522; 94067 und 40637. Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.



16 MACO-TRONIC Verschlussüberwachung

16.1	Verschluss- und Kippüberwachung	276
16.2	Reedkontakt für Verschluss- und Kippüberwachung nach VdS B/C, EN 50131-2-6 Grad 2	276
16.3	Reedkontakt für Heizungssteuerung	276
16.4	Magnetschalter für Verschlussüberwachung nach VdS C	276
16.5	Formteile für Reedkontakt	276
16.6	Zapfen für Verschlussüberwachung	277
16.7	Adapter mit Kontaktgeber	277
16.8	Kontaktgeber und Zubehör	277
16.9	Elektronischer, kontaktloser Übergang	277
16.10	Zubehör für Übergang	277
16.11	Abluftsteuerung	278
16.12	Lösbarer Kabelübergang für Alarmspinne mit Zubehör	278
16.13	Prüfgerät für Reedkontakte	278



16 MACO-TRONIC Verschlussüberwachung

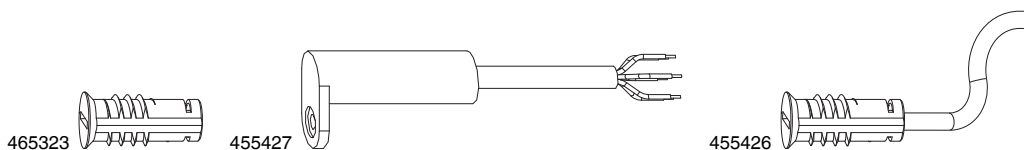
16.1 Verschluss- und Kippüberwachung			L		No	No Tricoat
Silber	mit 1 Kontaktgeber Verlängerung SKB-Z		200	10	465387	
	mit 1 Kontaktgeber Verlängerungsriegel nicht ablängbar		130	20	54795	
	mit 1 i.S. und 1 Kontaktgeber Eckverschluss verlängerbar			20	10728	
	mit 1 i.S. und 1 Kontaktgeber Kippverschluss waagrecht			20	57234	
	Winkeltrieb C Verbindungsplättchen lose mit 1 Kontaktgeber	400 - 1.650		50	224274	
	Winkeltrieb C Verbindungsplättchen lose mit 1 i.S. und 1 Kontaktgeber	400 - 1.650		50	52923	

363177 

16.2 Reedkontakt für Verschluss- und Kippüberwachung nach VdS B/C, EN 50131-2-6 Grad 2			No	No Tricoat
Reedkontakt RVS für Verschluss und - Kippüberwachung Kabel 6m (0,14mm ²) Grau		10	363177	
Reedkontakt RVS für Verschluss und - Kippüberwachung Kabel 10m (0,14mm ²) Grau		10	363178	
Reedkontakt RVS für Verschluss und - Kippüberwachung Kabel 15m (0,14mm ²) Grau		10	363179¹	

¹ Reedkontakt für Verschlussüberwachung RVS Kabel 15 lfm hat keine VdS - Zulassung

16.3 Reedkontakt für Heizungssteuerung			No	No Tricoat
Reedkontakt RHS für Heizungssteuerung Kabel 6m (0,14mm ²) Grau		10	363180	
Reedkontakt RHS für Heizungssteuerung Kabel 15m (0,14mm ²) Grau		10	363181	

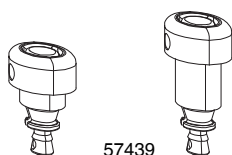


16.4 Magnetschalter für Verschlussüberwachung nach VdS C			No	No Tricoat
Magnet einschraubbar in Zink Gehäuse Silber		100	465323	
Magnetkontakt für kombinierte Öffnungs- u. Verschlussüberwachung Kabel 6m (0,14mm ²) Silber		10	455427	
Magnetkontakt VS einschraubbar für Verschluss und - Kippüberwachung Kabel 6m (0,14mm ²) Silber		10	455426	

363182 

K 16.5 Formteile für Reedkontakt			No	No Tricoat
Formteil für Reedkontakt Typ 1 RVS (PVC) Weiß		10	363182¹	
Formteil für Reedkontakt Typ 2 RVS (PVC) Weiß		10	363183¹	
Formteil für Reedkontakt Typ 3 RVS (PVC) Weiß		10	363184¹	
Formteil für Reedkontakt Typ 4 RVS (PVC) Weiß		10	363185¹	
Formteil für Reedkontakt Typ 5 RVS (PVC+Holz) Weiß		10	363186¹	
Formteil für Reedkontakt Typ 6 RVS (PVC) Weiß		10	363187¹	

¹ Das für Ihr Fensterprofil passende Formteil finden sie über das entsprechende Profilblatt



57428

57439

16.6 Zapfen für Verschlussüberwachung**No****No**
Tricoat

Zapfen mit Kontaktgeber kurz 10x13,4

50

57428¹

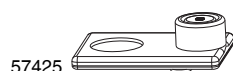
Zapfen mit Kontaktgeber lang 10x17,7

50

57439²

Magnetscheibe 8x1mm

200

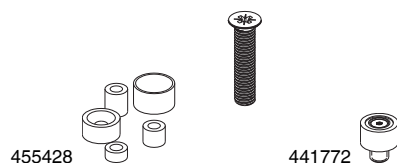
465416¹ Verwendbar für Kippverschlüsse waagrecht ab einer Bauteillänge von 400 mm (Position Bohrung und Schlitz: 300 mm).² Verwendbar mit Winkeltrieb A.

57425

16.7 Adapter mit Kontaktgeber**No****No**
Tricoat

Adapter mit Kontaktgeber Silber

50

57425

455428

441772

16.8 Kontaktgeber und Zubehör**No****No**
Tricoat

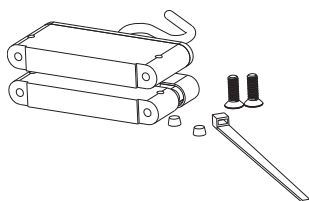
Kontaktgeber aufschraubbar Weiß

10

455428

Zapfen für Verschlussüberwachung M5 10x10

100

441772

458062

16.9 Elektronischer, kontaktloser Übergang**No****No**
Tricoat

Überträger elektronisch kontaktlos für Alarmglas und Glasbruchsensoren

1

458062

455431

455429

16.10 Zubehör für Übergang**No****No**
Tricoat

Aufbaugehäuse-Set für Übergang elektronisch kontaktlos Braun

1

455432

Befestigungsrahmen für Übergang elektronisch kontaktlos Braun

1

455430

Aufbaugehäuse-Set für Übergang elektronisch kontaktlos Weiß

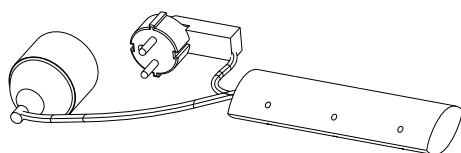
1

455431

Befestigungsrahmen für Übergang elektronisch kontaktlos Weiß

1

455429



458063

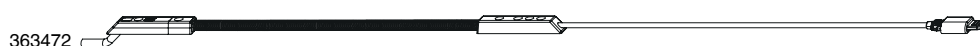
16.11 Abluftsteuerung**N₀****N₀**
Tricoat

Abluftsteuerung

1

458063¹

1

458064²¹ Bestehend aus: 1 Stück Steuerung, 1 Stück Magnetschalter, 1 Stück Kontaktgeber, 6 Stück Unterlagen für PVC Profile² Bestehend aus: 1 Stück Funk-Sensor, 1 Stück Funk-Magnet

363472

16.12 Lösbarer Kabelübergang für Alarmspinne mit Zubehör**N₀****N₀**
Tricoat

Lösbarer Kabelübergang 6-polig Kabel 1m/2m

1

458281Lösbarer Kabelübergang für Alarmspinne Kabel 6m (0,14mm²)

1

363472

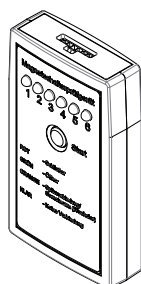
Abdeckblech Kabelübergang Holz Edelstahl

1

363473

Abdeckblech Kabelübergang PVC für Alarmspinne Edelstahl

1

363474

364524

16.13 Prüfgerät für Reedkontakte**N₀****N₀**
Tricoat

Prüfgerät für Reedkontakte

1

364524



17 Artikelverzeichnis

№  Seite

1

100030	1	270
100031	1	270
100032	1	270
100033	1	270
100034	1	270
100047	20	249
100048	500	255
100049	500	255
100051	500	255
100138	50	250
100139	50	250
101248	50	254
101250	50	255
101251	50	254
101252	50	255
10132	50	250
10137	50	250
10138	50	250
101458	1	267
101517	20	252
101518	20	252
101519	20	252
101520	20	252
101524	20	249
101548	20	163
101550	1	262
101551	1	262
101655	100	252
101671	50	250
101672	50	250
101673	50	250
101674	50	250
101771	30	141
101772	30	141
101899	10	170
101900	10	170
101901	10	170
101902	10	170
102233	20	136
102234	20	136
102301	20	253
102302	20	253
102432	20	143
102890	1	262
102977	1	270
102978	1	270
102979	1	270
102980	1	270
103121	1	143
103241	20	253
103302	10	170
10362	1	269
103623	20	252
103624	20	252
103625	20	252
103626	20	252
10363	1	264
10365	1	267
10366	1	267
10367	1	267
10368	1	267
10369	1	267
10370	1	269
10372	1	267
10373	1	265
103748	10	153
103749	10	153
103750	10	153
103873	20	249
103874	20	249
103875	20	249
104087	20	140
104304	10	164
104305	10	164
10496	1	265
10497	1	265
10499	1	265
10500	1	265
10506	1	263
10523	1	269
10525	10	153
10528	10	274
10530	10	165
10534	20	248
10535	20	248
10538	20	134
10585	20	135
10586	20	135

№  Seite

10587	20	135
10596	20	165
10711	20	221,225
10713	10	220
10714	10	220
10719	20	135
10720	20	135
10721	20	173
10722	20	173
10724	10	153
10726	10	155
10728	20	276
10730	20	149
10735	20	134
10737	20	134
10743	1.000	258
10755	20	173
10756	20	173
10757	20	253
10759	20	249
10792	50	255
10795	20	134
10804	20	136
10828	20	224
10836	10	155
10837	100	134
10890	50	250
10891	50	250
10892	50	250
10893	50	250
10901	20	173
10902	20	173
10905	10	147
10915	20	204
10920	20	136
10936	20	168
10943	20	142,143
10944	20	136
10945	20	136
10976	10	153
10978	10	155
10992	50	254
11011	10	222
11012	10	222
11013	10	222
11017	10	224
11018	10	224
11019	10	224
11023	1	269
11025	1	265
11026	20	163
11027	20	163
11029	1	270
11031	1	262
11032	20	223
11055	20	224
11153	50	254
11154	50	254
11155	50	254
11195	10	263
11202	20	249
11203	20	249
11210	1	263
11246	20	165
11251	20	173
11252	20	173
11256	2.000	255
11470	50	254
11471	50	254
11472	50	254
11473	50	254
11545	1	264
11760	20	253
11806	20	224
11888	1	268
11889	1	268
11973	20	135
12067	20	248
12068	20	248
12069	20	248
12070	20	248
12360	20	249
12361	20	249
12387	50	254
12388	50	254
12460	50	250
12461	50	250
12506	1	265
12769	20	249
13029	1	268

№  Seite

2

13130	50	254
13295	50	250
13318	1	270
14584	1	264
20018	1	270
20056	1	269
20064	1	270
20070	1	270
201016	50	199
201017	50	199
201062	100	183
201063	100	183
201064	100	183
201066	100	183
201067	100	183
201068	100	183
201087	100	183
201094	100	183
201096	10	129
201099	10	129
201187	10	126
201762	560	259
202025	10	222
202026	10	222
202028	10	222
202029	10	222
202030	10	222
202031	10	222
202032	10	222
202033	10	222
202034	10	222
202035	10	222
202036	10	222
202037	10	222
202038	20	225
202040	10	123
202068	20	226
202260	10	123
202261	10	124
202338	20	135
202349	100	134
202350	10	132
202351	10	132
202352	10	132
202353	10	132
202354	10	132
202355	10	132
202356	10	132
202357	10	132
202358	10	132
202359	10	132
202360	10	132
202361	10	132
202362	10	132
202363	10	132
202456	10	123
202488	20	226
202533	50	184
202534	50	184
202535	50	184
202536	50	184
202537	50	184
202539	50	184
202541	50	184
202542	50	184
202543	50	184
202544	50	184
202545	50	184
202641	1	268
202722	10	126
202747	20	134
202848	50	174
202867	20	172
203058	10	220
203265	10	121
203279	20	148
203280	10	131
203281	10	131
203282	10	131
203283	10	131
203287	100	216
203329	100	241
203361	20	201
203362	20	201
203436	20	135
203497	10	133
203521	20	165
203522	20	165



Nº		Seite	Nº		Seite	Nº		Seite
203746	20	226	206334	10	160	207691	10	161
203753	20	122	206335	10	160	207692	10	161
203754	20	122	206336	10	160	207695	10	161
203755	20	122	206337	10	160	207696	10	161
203756	20	122	206338	10	160	207697	10	161
203758	20	122	206339	10	160	207698	10	161
203760	10	122	206345	10	160	207699	10	161
203762	10	122	206346	10	160	207700	10	161
203763	10	122	206347	10	160	207701	10	161
203801	20	170	206348	10	160	207702	10	161
203822	10	122	206349	10	160	207762	20	160
203827	10	122	206350	10	160	207763	20	160
203846	10	122	206351	10	160	207764	20	160
203863	10	118	206352	10	160	207857	4.800	259
203906	10	120	206353	20	208	207870	50	199
203907	10	120	206354	20	208	207871	50	199
203908	10	120	206355	20	208	207872	50	199
203909	10	125	206356	20	208	207873	50	199
203910	10	125	206357	20	208	207876	50	182
203911	10	125	206358	20	208	207877	50	182
203912	10	125	206359	20	208	207878	50	184
203913	10	125	206360	20	208	207879	50	184
203914	10	125	206417	20	271	207880	50	184
203915	10	125	206457	50	142	207881	50	184
203916	10	125	206538	20	253,254	207882	100	183
203917	10	125	206543	10	131	207883	100	183
204001	20	120	206544	10	131	207884	100	183
204002	10	123	206545	10	131	207885	100	183
204003	10	123	206546	10	131	207886	100	183
204004	10	123	206547	10	131	207888	100	183
204005	10	123	206548	20	122,128	207889	100	183
204006	10	123	206581	1	265	207890	100	183
204007	10	123	206584	100	194	207891	100	183
204039	100	182	206585	100	176	207892	100	183
204142	100	143	206586	100	194	207894	100	183
204249	50	174	206588	100	183	207895	100	183
204268	20	142	206594	10	124	207896	100	184
204398	480	260	206595	10	126	207897	100	184
204399	480	260	206656	20	135	207898	100	184
204400	320	258	206685	10	134	207899	100	184
204401	320	258	206718	50	184	207902	100	194
204705	20	120	206751	1	262	207904	50	196
204707	20	120	206756	10	152	207905	50	196
204708	10	120	206757	10	152	207906	50	196
204711	10	120	206758	10	152	207907	50	196
204779	100	182	206763	10	222	207908	50	198
205093	20	223	206764	10	222	207909	50	198
20550	1	266	206765	10	222	207910	50	198
20554	1	263	206766	10	222	207911	50	198
205563	100	244	206802	100	194	207912	50	198
205653	1	270	206807	20	250	207913	50	198
205660	10	125	206848	100	194	207914	50	198
205661	10	125	206881	1	264,265	207915	50	198
205662	10	125	206977	100	240	207916	100	195
205705	50	174	206994	50	199	207917	100	195
205722	20	122	206995	50	199	207918	100	195
205922	20	148	206996	50	196	207919	100	195
205923	20	148	206997	50	196	207920	100	195
205942	20	250	206998	100	183	207921	100	195
205989	50	196	206999	50	184	207922	50	196
205990	50	196	207000	50	184	207923	50	196
205998	10	120,258	207004	20	123	207924	50	196
206011	10	130	207005	20	123	207925	50	196
206016	10	130	207006	50	184	207926	50	196
206023	10	130	207007	50	184	207927	50	196
206024	10	122	207061	50	185	207928	50	196
206029	10	221,260	207062	50	185	207929	50	196
206039	1	269	207115	10	168	207930	50	196
206040	1	269	207116	10	168	207931	50	196
206041	1	269	207267	100	183	207932	50	196
206042	1	269	207268	100	183	207933	50	196
206043	1	269	207278	100	194	207934	50	200
206044	1	269	207300	1	264,265	207935	50	200
206047	20	226	207344	10	125	207936	50	200
206055	1	269	207368	100	242	207937	50	200
206057	1	269	207370	10	126	207938	50	200
206058	1	269	207371	10	126	207939	50	200
206059	1	269	207372	10	126	207940	50	199
206060	1	269	207373	10	126	207941	50	199
206192	1	263	207374	10	126	207942	50	199
206193	1	262	207375	10	126	207943	50	199
206196	100	194	207388	50	141	207944	50	199
206200	50	241	207397	320	258	207945	50	199
206207	20	252	207398	400	259	207946	50	199
206208	20	252	207399	560	259	207947	50	199
206209	20	252	207420	50	140,258	207948	50	199
206210	20	252	207432	50	242,243,253	207949	50	199
206306	10	121	207434	50	137	207999	10	133
206316	20	160	207435	50	137	208195	100	177
206317	20	160	207685	10	161	208439	100	239
206318	20	160	207686	10	161	20844	1	262
206327	20	208	207687	10	161	20845	1	262
206328	20	208	207688	10	161	208778	20	223
206332	10	160	207689	10	161	208787	20	223
206333	10	160	207690	10	161	208877	10	223



Nº		Seite	Nº		Seite	Nº		Seite
208878	10	223	212659	20	208	215828	20	209
208879	10	223	212660	20	208	215829	10	209
208888	50	200	212663	20	208	215830	10	209
208889	50	200	212664	20	208	215831	10	209
20890	1	264	212666	10	160	215832	20	209
208929	20	223	212667	10	160	215833	20	209
208936	50	184	212670	10	160	215834	20	209
208958	10	223	212671	10	160	215835	10	209
208959	10	223	212674	10	161	21598	1	263
208966	10	122	212675	10	161	216367	20	253
208972	10	126	212678	10	161	21694	1	267
208973	10	122	212679	10	161	21699	100	176
208993	20	170	212826	50	184	217092	1	271
20924	1	263	212862	10	172	217093	1	271
20925	1	263	212863	10	172	217094	1	271
20926	1	263	212864	10	172	21723	1	262
209338	100	231	212865	10	172	21724	1	262
209339	20	230	212866	10	172	21725	1	264
209346	20	230	212867	10	172	21726	1	264
209363	10	126	212868	10	172	21728	1	262
209364	50	231	212869	10	172	217468	10	162
209365	100	232	212948	1	264	217469	10	162
209407	50	201	212949	1	264	217470	10	162
209408	50	201	212967	100	195	217471	10	162
209409	50	201	212968	100	195	217472	10	162
209410	50	201	213096	1	271	217473	10	162
209411	50	200	213097	1	271	217474	10	162
209412	50	200	213099	1	271	217475	10	162
209413	50	200	213310	1	270	217476	10	162
209414	50	200	213399	100	242	217477	10	162
20947	50	271	213461	50	248	217478	10	162
209500	50	199	213462	50	248	217479	10	162
209501	50	199	213683	50	199	217480	10	162
209548	10	126	213684	50	199	217481	10	162
209594	50	199	21398	1	270	217482	10	162
209595	50	199	214017	1	267	217483	10	162
209636	10	147	214018	1	267	217484	10	162
209669	100	216	214019	1	270	217485	10	162
209691	20	253	214020	1	270	217486	10	162
209723	20	163	214021	1	267	217487	10	162
209748	20	122	214022	1	267	217488	10	162
209774	20	253,254	214104	50	197	217489	10	162
209961	1	269	214105	50	197	217490	10	162
209962	1	269	214106	50	197	217491	10	162
21000	1	266	214107	50	197	217492	10	163
210444	10	223	214112	50	197	217493	10	163
210445	10	223	214113	50	197	217494	10	163
210446	10	223	214114	50	197	217495	10	163
210447	10	223	214115	50	197	217496	10	163
210524	50	199	214252	20	209	217497	10	163
210525	50	199	214253	20	209	217498	10	163
210526	50	199	214328	20	253	217499	10	163
210527	50	199	214391	100	195	217584	20	251
21058	1	266	214392	100	195	217689	10	171
210594	20	205	214507	100	195	217690	10	171
210595	20	205	214508	100	195	217691	10	171
210600	20	186	214542	1	263	217692	10	171
210601	20	186	214634	1	269	217693	10	171
210605	20	205	214715	20	251	217694	10	171
210606	20	205	214716	20	251	217695	10	171
210611	20	206	214717	20	251	217696	10	171
210612	20	206	214718	20	251	217713	10	172
210613	20	206	214774	50	199	217714	10	172
210614	20	206	214775	50	199	217715	10	172
210615	20	206	214779	100	239,241	217716	10	172
210616	20	206	214804	50	248	217717	10	172
210617	20	206	215051	10	156	217718	10	172
210618	20	206	215052	10	156	217719	10	172
21062	100	176	215057	10	156	217720	10	172
210971	10	250	215058	10	156	217721	10	171
210977	1	269	215059	10	156	217722	10	171
210978	1	269	215060	10	156	217723	10	171
211050	1	262	215096	50	184	217724	10	171
211092	20	140	215159	20	254	217725	10	171
211093	20	140	215177	50	200	217726	10	171
211300	50	140,258	215178	50	200	217727	10	171
211349	10	132	215372	50	248	217728	10	171
211369	100	241	215373	50	248	217729	20	171
211538	10	131	215374	50	248	218074	50	199
211576	100	184	215572	20	168	218075	50	199
211720	50	199	215577	100	177	218175	5	210
211721	50	199	21562	1	267	218543	100	177
211844	1.000	259	21564	1	267	219064	50	140
211869	20	205	215804	20	210	219065	50	141
211870	20	205	215805	20	210	219129	10	157
212209	50	200	215806	20	210	219130	10	157
212210	50	200	215807	20	210	219131	10	157
212343	100	241	215810	20	209	219132	10	157
21236	1	263	215811	20	209	219133	10	158
212474	100	241	215812	20	209	219134	10	158
212540	20	205	215813	20	209	219135	10	158
212541	20	205	215814	20	209	219136	10	158
212542	20	186	215815	20	209	219139	10	157
212543	20	186	215816	20	209	219140	10	157
212591	1	266,271	215817	20	209	219141	10	157



Nº		Seite	Nº		Seite	Nº		Seite
219142	10	157	222504	20	206	28122	1	262
219143	10	158	222505	20	206	28235	1	267
219144	10	158	222506	20	206	28336	1	266
219145	10	158	222507	20	206	28337	1	263
219146	10	158	222508	20	206	28376	1	265
219149	10	157	222509	20	206	28377	1	263
219150	10	157	222510	20	206	28597	1	267
219151	10	157	222511	20	206	28620	20	271
219152	10	157	222585	10	172	28780	1	266
219153	10	158	222586	10	172	29282	1	262
219154	10	158	222587	10	172	29310	1	270
219155	10	158	222588	10	172	29480	1	267
219156	10	158	222589	10	172	29489	1	264,265
219159	5	157	222590	10	172	29490	1	264,265
219160	5	157	222591	10	172	29586	20	230
219161	5	157	222592	10	172	29841	50	237
219162	5	157	224105	20	162	29999	1	256
219163	5	158	224106	20	162			
219164	5	158	224107	20	162	3		
219165	5	158	224108	20	162	30274	100	231
219166	5	158	224132	100	216	30545	200	230
219171	50	184	224147	20	142	32365	100	137
219172	50	184	224149	20	142	32412	100	137
219187	100	195	224274	50	276	33932	100	233
219188	100	195	224502	10	157	33970	100	235
219539	1	271	224504	10	157	33971	100	235
219540	1	271	224505	10	157	33981	100	237
21958	1	267	224506	10	157	34522	200	235
220000	20	223	224507	10	158	34606	200	244
220001	10	222	224508	10	158	34610	200	244
220002	10	222	224509	10	158	34618	200	244
220003	10	222	224510	10	158	34902	200	235
220004	10	222	224513	10	157	34917	200	233
220005	10	222	224514	10	157	34921	200	233
220006	10	222	224515	10	157	34934	200	241
220007	10	222	224516	10	157	34937	200	236
220008	10	222	224517	10	158	34943	200	237
220009	10	222	224518	10	158	34958	200	237,239
220010	10	222	224519	10	158	34963	200	238
220011	10	222	224520	10	158	34969	200	235
220012	10	222	224527	10	157	34979	200	233
220013	20	225	224529	10	157	34980	200	237
220015	10	129	224530	10	157	34981	200	239
220019	10	123	224532	10	157	34985	200	240
220020	10	123	224533	10	158	34986	200	239
220022	1	264	224535	10	158	34988	200	235
220023	1	264	224537	10	158	34998	200	230
220038	20	142	224540	10	158	35178	50	221
220039	100	183	224545	5	157	352701	1	270
220040	10	129	224547	5	157	354023	100	173
220045	50	199	224549	5	157	354090	100	176
220046	50	199	224551	5	157	354669	100	187
220048	50	199	224553	5	158	354670	100	187
220051	50	199	224555	5	158	354671	100	187
220056	10	123	224558	5	158	354672	100	187
220059	10	123	224560	5	158	354673	100	187
220073	10	221	22482	1	264,265	354674	100	187
220074	100	176	224920	50	140	354675	100	187
220075	10	221	22517	50	185	354676	100	187
220076	50	168	22519	50	185	354795	100	177
220080	50	248	22520	50	202	355221	100	244
220083	10	221	22522	50	202	355396	200	239
220084	10	221	22523	50	202	355606	100	237
220085	10	221	22524	50	202	355615	100	245
220089	100	231	22526	50	185	355824	100	221,225
220118	10	119	225618		271	355920	100	244,255
220122	10	153	22809	1	270	356597	100	187
220127	10	155	23055	1	263	356961	200	242
22016	1	262	23279	1	267	356962	100	242
22019	1	264	23731	100	237	356970	100	137
22020	1	264	23871	1	263	357081	200	143
22021	1	262	23883	100	231	357213	200	242
22022	1	262	23886	100	233,235	357399	10	223
220220	100	177	23957	1	264	357671	200	230
220240	50	174	24003	1	267	357672	200	230
220241	50	174	24004	1	267	357673	100	231
220372	20	134	24239	100	271	357674	100	231
220471	10	123	24291	1	266	357677	100	177
220472	10	123	24871	10	266	357678	100	231
220473	10	123	25114	50	243	357679	100	231
220474	10	154	25118	100	232,243	357740	100	242
220475	10	154	25838	100	235	357741	100	176
22126	1	262	25924	50	234	357844	200	237
22127	1	263	25928	100	233	357958	100	231
222060	10	221	26026	100	235	357959	100	231
222061	10	221	26071	100	244	358435	100	230
222062	10	221	26083	100	231	358989	100	216
222063	10	221	26241	100	239	358993	100	231
222064	10	221	26308	100	237	358994	100	231
222168	50	196	26610	100	233,235	358996	100	176
222169	50	196	26621	100	238	359002	100	177
222500	20	205	26734	100	236	359003	100	241
222501	20	205	26741	100	237	359004	100	241
222502	20	205	26745	100	237	359148	20	270
222503	20	205	27248	100	176	359297	200	241



Nº		Seite	Nº		Seite	Nº		Seite
359407	20	265	363509	100	215	37535	10	223
359409	20	265	363510	100	215	37536	10	223
359410	20	265	363511	100	215	37537	10	223
359411	20	265	363605	50	254	37538	10	223
359532	100	241	363606	50	254	37554	10	223
359769	200	237	363996	100	212	37571	10	223
359770	100	237	363997	100	212			
360006	100	176	363998	100	212	4		
360009	100	176	363999	100	212	40107	10	265
360102	100	231	364000	100	212	40116	10	270
360103	100	231	364001	100	212	40157	10	271
360154	200	242	364004	100	212	40341	100	216
360220	100	137	364005	100	212	40342	100	216
360221	100	137	364016	100	212	40343	50	216
360230	100	216	364017	100	212	40344	50	216
360231	100	211	364018	100	212	40345	50	213
360232	100	211	364019	100	212	40346	50	213
360233	100	214	364027	100	215	40349	100	234
360235	50	213	364028	100	215	40401	100	248
360236	50	213	364029	100	215	40456	100	252
360237	50	216	364030	100	215	40460	50	216
360238	50	216	364087	100	212	40462	50	216
360239	50	188	364088	100	212	40485	100	218
360240	50	188	364093	100	179	40486	100	218
360241	100	188	364094	100	212	40489	50	213
360327	20	168	364095	100	212	40490	50	213
360372	100	242	364096	100	212	40503	50	188
360564	100	235	364097	100	212	40505	50	188
360610	100	242	364098	100	212	40508	50	188
360611	100	241	364099	100	212	40522	100	223
360624	100	241	364100	100	215	40551	100	178
360628	100	239	364101	100	215	40553	100	178
360849	200	241	364102	100	215	40680	50	271
360853	50	188	364103	100	215	40691	100	178
360854	50	188	364104	100	215	40692	100	178
360855	50	188	364105	100	215	40720	20	271
360856	50	213	364106	100	178	40734	50	179
360857	50	213	364107	100	178	40737	50	179
360858	50	216	364108	100	178	40745	50	188
360859	50	216	364109	100	178	40746	50	188
360952	100	187	364110	100	178	40747	50	188
360953	100	215	364111	100	178	40756	100	178
360954	100	215	364112	100	178	40757	100	178
361815	1	270	364113	100	178	40758	50	216
361959	200	240	364114	100	178	40759	50	216
361960	200	239	364498	20	213	40760	50	188
362059	100	248	364499	20	213	40761	50	188
362060	100	248	364500	20	213	40762	50	213
362333	100	215	364501	20	213	40763	50	188
362334	100	215	364524	1	278	40764	50	213
362336	50	189,206	364565	100	189	41017	50	271
362446	100	248	364602	100	230	41061	100	248
362609	100	212	364604	100	230	41103	100	168
362610	100	212	364675	20	189	41202	50	213
362812	100	241	364676	20	189	41203	50	213
362918	500	210	364677	20	189	41204	50	216
363020	100	230	364678	400	189	41205	50	216
363021	200	230	364716	100	189	41231	100	178
363116	100	214	364726	100	217	41233	100	178
363117	100	214	365159	100	177	41240	100	188
363124	20	251	365160	100	177	41241	100	188
363127	20	251	365161	100	177	41242	100	188
363128	20	251	365224	20	213	41262	100	218
363137	100	215	365225	20	213	41272	20	265
363138	100	215	366011	100	165	41339	100	178
363148	100	217	366012	100	165	41340	100	178
363177	10	276	366263	20	249	41342	100	178
363178	10	276	366613	20	255	41343	100	178
363179	10	276	366614	20	255	41361	100	178
363180	10	276	366615	20	255	41537	1	263
363181	10	276	366651	20	248	41574	50	188
363182	10	276	36668	50	202,210	41576	50	188
363183	10	276	367494	100	177	41582	100	178
363184	10	276	367505	20	251	41583	100	178
363185	10	276	367510	100	177	41587	50	188
363186	10	276	367573	100	189,217	41612	50	213
363187	10	276	367617	20	255	41613	50	213
363193	20	251	367652	100	177	41614	50	216
363194	50	251	367685	20	189	41615	50	216
363195	100	251	367722	20	251	41642	20	179
363220	50	251	367738	20	251	41691	50	213
363300	100	239	367828	500	210	41692	50	213
363306	50	206	367938	100	177	41693	50	216
363307	50	206	368014	20	251	41694	50	216
363353	100	212	368015	100	176	41695	50	188
363354	100	212	368035	271	1696	41696	50	188
363403	100	215	368036	271	1697	41697	50	188
363404	100	215	368038	1	271	41698	50	179
363438	20	254	368075	50	165	41699	100	178
363439	20	254	368076	50	165	41701	100	178
363472	1	278	368077	50	165	41740	100	214
363473	1	278	368094	1	271	41741	100	214
363474	1	278	368390	20	210	41742	100	210
363486	100	235	368425	100	164	41743	100	211
363508	100	215	368556	100	217	41752	100	211



Nº		Seite	Nº		Seite	Nº		Seite
41760	100	211	43701	100	217	455388	20	164
41762	100	211	43702	10	268	455426	10	276
41763	100	211	43709	100	173	455427	10	276
41764	100	214	43719	100	204	455428	10	277
41769	100	214	43727	100	212	455429	1	277
41770	100	214	43728	100	212	455430	1	277
41771	100	214	43729	100	212	455431	1	277
42048	100	211	43730	100	212	455432	1	277
42049	100	211	43731	100	212	458062	1	277
42057	100	211	43732	100	212	458063	1	278
42058	100	211	43733	100	212	458064	1	278
42060	100	214	43734	100	212	458281	1	278
42061	100	214	43735	100	212	465315	400	208
42063	100	214	43736	100	212	465323	100	276
42064	100	214	43739	100	212	465387	10	276
42083	100	187	43740	100	212	465416	200	277
42084	100	187	43743	100	212	465776	50	271
42087	100	214	43744	100	212			
42093	100	214	43747	100	249	5		
42094	100	214	43754	50	245	500016	10	148
42095	100	214	43760	100	187	500017	10	148
42096	100	214	43761	100	187	500018	10	148
42097	100	187	43791	100	221,227	500019	10	148
42098	100	187	43800	50	179	52321	50	169
42099	100	187	43801	50	179	52387	1	270
42103	100	187	43802	50	179	52388	50	185
42105	100	187	43803	50	179	52389	100	176
42106	100	187	43804	50	179	52394	50	202
42107	100	187	43940	100	214	52395	50	202
42108	100	187	44102	100	179	52396	50	185
42166	100	216	441295	1	265	52397	50	185
42185	100	217	441296	1	265	52398	50	202
42186	100	214	441345	1	270	52399	50	202
42188	100	214	44174	100	248	52400	20	118,127
42189	100	187	44175	100	248	52401	20	118,127
42191	100	187	441772	100	277	52402	20	118,127
42192	100	187	44178	100	227	52403	20	118
42194	100	187	44179	100	227	52404	20	118
42195	100	211	44192	50	271	52405	20	118
42207	100	211	44199	100	173	52406	10	118
42208	100	211	44222	100	249	52407	10	118
42215	100	211	44223	100	249	52408	10	118
42465	100	271	44228	100	149	52409	10	118
42502	100	249	44234	100	218	52410	10	118
42505	1	271	44235	100	178	52411	10	118
42509	100	249	44236	100	178	52412	320	258
42513	100	249	44239	100	214	52413	320	258
42514	100	249	44240	100	214	52414	320	258
42598	100	214	44241	100	211	52415	20	121,128
42599	100	214	44242	100	211	52416	20	121,128
42714	20	179	44243	100	187	52417	20	121
42723	20	179	44244	100	187	52418	20	121
42941	100	268	44245	100	214	52419	10	121
43509	100	137	44246	100	215	52420	10	121
43514	100	265	44247	100	215	52421	10	121
43548	100	165	44249	100	224	52422	20	120,128
43549	100	165	44250	100	137	52423	20	120
43551	100	165	44266	100	227	52424	20	120
43552	100	165	44267	100	227	52425	20	120
43553	100	214	44274	100	137	52426	10	120
43554	100	214	44286	50	179	52427	10	120
43564	100	214	44287	50	179	52428	20	122
43565	100	214	44288	50	179	52429	20	122
43566	100	211	44289	50	179	52430	10	122
43567	100	211	44290	100	187	52431	10	122
43568	100	178	44291	100	187	52432	20	135
43569	100	178	44294	20	179	52433	20	135
43570	50	216	44295	50	179	52442	50	140
43571	50	216	44300	100	137	52443	10	152
43572	50	213	44302	100	204	52444	10	152
43573	50	213	44349	100	136	52445	10	152
43587	100	215	44350	50	255	52446	10	152
43588	100	215	44351	50	255	52447	10	152
43590	100	215	44354	100	204	52448	10	152
43591	100	215	44456	100	175	52449	560	259
43592	100	215	44460	100	175	52450	480	259
43593	100	215	44461	100	175	52451	480	259
43595	100	215	44463	100	175	52452	400	259
43597	100	215	44467	100	175	52453	20	146
43598	100	215	44468	100	175	52454	560	258
43601	100	215	44470	100	174	52455	560	258
43602	100	215	44474	100	174	52456	560	258
43603	100	215	44475	100	174	52457	20	146
43604	100	215	44477	100	174	52458	10	146
43606	100	215	44481	100	174	52462	50	168
43608	100	215	44482	100	174	52463	20	130
43609	100	215	44644	50	256	52464	20	130
43613	100	165	44645	50	256	52465	20	130
43618	50	179	454888	50	271	52466	10	130
43622	100	212	455213	30	143	52468	100	169
43623	100	212	455347	1	164	52478	100	194
43625	200	143	455348	10	164	52479	100	194
43626	100	216	455349	20	164	52480	100	174,182
43647	100	271	455386	20	164	52481	100	182
43651	100	216	455387	20	164	52483	100	194



Nº		Seite	Nº		Seite	Nº		Seite
52484	100	194	52906	10	152	54703	50	196
52485	100	194	52907	10	155	54704	50	196
52486	100	183	52908	10	155	54705	50	196
52487	100	183	52909	10	155	54706	100	183
52488	100	183	52912	10	142	54709	100	183
52489	100	183	52913	10	142	54710	50	199
52490	10	142	52914	10	147	54711	50	199
52491	10	142	52915	10	147	54712	50	199
52496	20	134	52916	10	147	54713	50	199
52497	10	153	52917	10	147	54716	50	185
52498	10	153	52920	50	141	54717	50	185
52499	10	153	52923	50	276	54718	50	185
52500	10	153	52926	50	141	54719	50	168
52501	50	168	52927	20	119	54722	50	202
52502	50	136	52928	20	119	54723	50	202
52504	20	226	52929	10	119	54724	50	202
52505	20	226	52930	10	119	54725	50	202
52511	50	202	52931	10	119	54726	50	198
52512	50	202	52935	50	141	54727	50	198
52513	50	140	52936	50	141	54728	50	200
52514	50	140	52937	50	141	54729	50	200
52515	50	140	52938	1	267	54741	10	125
52516	50	140	52939	1	267	54773	10	124
52522	200	143,258	52940	1	267	54775	50	169
52642	50	185	52947	1	267	54777	50	168
52643	50	185	52948	20	118	54782	10	124
52660	10	152	52949	20	274	54783	100	176
52661	10	152	52958	10	153	54790	10	124
52662	10	152	52959	10	153	54791	10	124
52663	10	152	52960	10	153	54794	10	125
52664	10	152	52961	10	153	54795	20	276
52665	10	152	52962	10	155	54796	50	140
52666	10	152	52963	10	155	54799	100	183
52667	10	152	52964	10	155	54883	20	128
52676	560	259	52965	10	155	54884	10	159
52677	560	259	52966	20	120,128	54885	10	159
52678	480	259	52967	20	127	54888	10	128
52679	480	259	52968	20	127	54890	100	195
52680	400	259	52969	20	127	54891	100	195
52681	400	259	52970	20	127	54892	100	195
52702	50	168	52971	10	127	54893	100	195
52703	50	198	52972	10	127	54915	100	170
52704	50	198	52973	10	127	54916	100	170
52706	50	200	52974	10	127	54917	100	170
52707	50	200	52975	10	220	54918	10	159
52753	10	159	52976	20	253	54919	10	159
52754	10	159	52977	20	253	54920	10	159
52757	10	159	52978	20	253	54921	10	159
52758	10	159	54125	1.000	259	54922	100	170
52764	100	194	54126	430	258	54923	100	170
52767	20	148	54162	560	259	54924	10	159
52768	20	148	54163	560	259	54925	10	159
52769	20	148	54164	560	259	54926	10	159
52770	20	148	54165	560	258	54927	10	159
52771	10	148	54166	320	258	54928	10	159
52772	20	146,147	54539	560	260	54929	10	159
52773	20	147	54542	320	258	54930	50	207
52774	20	147	54543	560	260	54931	50	207
52775	20	147	54544	480	260	54932	50	207
52776	20	147	54545	480	260	54933	50	207
52778	1.000	258	54546	480	260	54952	10	120
52779	50	141	54547	480	260	54964	10	221
52782	10	148	54548	400	260	54965	10	221
52783	10	148	54549	400	260	54966	10	221
52784	10	148	54556	20	132	54967	10	221
52785	10	148	54557	10	132	54968	10	221
52794	100	232,243	54558	10	132	54969	10	221
52812	20	148	54559	20	133	54970	10	221
52817	10	118	54564	20	122,128	54971	10	221
52818	10	118	54566	10	125	54972	10	221
52823	10	146	54568	10	125	54973	10	221
52825	10	125	54569	10	125	55006	20	225
52830	10	125	54571	10	125	55008	20	223
52831	10	125	54591	1.000	258	55009	100	183
52832	10	220	54594	10	220	55011	10	224
52833	10	220	54624	20	128	55012	10	224
52834	10	220	54674	20	146	55013	10	224
52835	10	220	54675	20	146	55014	10	224
52836	10	220	54676	20	146	55015	10	224
52837	10	220	54684	50	200	55016	10	224
52838	10	220	54685	50	200	55017	10	224
52839	20	220	54688	50	200	55028	100	176
52841	20	134	54689	50	200	55031	10	142
52844	10	118	54690	50	196	55032	10	142
52852	20	119	54691	50	196	55034	10	123
52853	20	119	54692	50	196	55036	10	123
52854	20	119	54693	50	196	55037	10	130
52855	10	119	54694	50	182	55039	100	244
52856	10	119	54695	50	182	55047	10	128
52857	10	119	54697	50	234,237	55049	20	223
52900	20	202	54698	50	196	55051	100	183
52901	20	202	54699	50	196	55052	10	131
52903	20	149	54700	50	196	55053	10	131
52904	10	152	54701	50	196	55054	10	131
52905	10	152	54702	50	196	55055	10	131



Nº		Seite	Nº		Seite	Nº		Seite
55056	10	131	55353	10	207	55896	10	132
55060	10	146	55354	100	186	55897	10	132
55061	10	146	55355	10	207	55898	10	132
55062	20	121	55357	10	159	55899	10	126
55066	100	234	55358	10	159	55908	10	131
55067	50	203	55359	100	183	55911	10	124
55068	50	203	55360	480	260	55945	10	126
55076	20	134	55361	480	260	55946	10	126
55080	500	260	55362	20	226	55950	20	120
55081	480	259	55363	20	130	55951	10	120
55082	10	125	55364	20	130	55952	20	127
55083	10	125	55365	20	130	55953	10	127
55085	100	183	55366	10	130	55954	10	127
55092	50	198	55367	10	130	55955	10	127
55093	50	198	55368	10	130	55956	20	128
55096	10	125	55372	10	129	55957	10	128
55097	50	200	55376	10	155	55958	10	128
55098	50	200	55390	20	128	55959	10	152
55112	100	231	55391	10	128	55960	10	152
55126	100	183	55392	10	128	55961	10	152
55131	10	130	55404	10	129	55962	10	152
55132	10	130	55405	10	129	55972	10	225
55133	10	130	55406	10	124	55973	10	225
55135	20	127	55409	20	226	55974	10	225
55137	20	127	55410	50	202	55975	10	225
55138	10	127	55411	50	202	55976	10	225
55139	10	127	55412	50	202	55977	10	225
55144	10	131	55413	50	202	55978	10	225
55150	10	155	55414	50	185	55979	10	225
55152	10	155	55415	50	185	55980	10	225
55153	20	127	55416	50	185	55981	10	225
55155	10	155	55417	50	168	55982	10	225
55156	10	155	55424	100	195	55983	10	225
55158	10	118	55425	100	195	55988	50	232
55159	10	127	55430	20	226	55994	20	119
55160	10	128	55434	10	159	55995	20	119
55161	10	128	55435	10	159	55996	10	119
55162	20	128	55441	10	147	55997	10	119
55163	10	128	55443	10	120	55998	10	119
55164	10	128	55452	50	199	55999	10	119
55165	20	128	55453	50	199	56771	100	183
55166	10	128	55464	20	121	56910	100	236
55167	20	226	55465	20	121	56930	100	233
55168	10	220	55466	10	121	57116	50	199
55173	20	118	55467	10	121	57117	50	199
55174	20	118, 119	55468	10	121	57207	20	148
55175	20	118	55469	20	119	57209	20	195
55182	10	124	55470	20	119	57210	20	195
55184	10	124	55471	10	119	57212	10	123
55185	10	124	55472	10	119	57213	10	123
55186	10	124	55473	10	126	57214	10	123
55187	10	124	55474	10	126	57220	1	269
55188	10	125	55475	10	126	57225	10	129
55189	50	248	55476	10	126	57226	10	129
55194	10	146	55477	10	126	57227	10	129
55195	10	146	55478	10	126	57231	10	123
55196	10	146	55479	10	126	57232	50	201
55214	50	231	55480	10	122	57233	50	201
55218	10	127	55481	10	122	57234	20	276
55219	10	127	55482	10	122	57247	1	270
55235	50	185	55483	10	122	57256	10	125
55236	50	185	55492	50	198	57277	10	147
55237	50	202	55493	50	198	57280	50	170
55238	50	202	55494	50	199	57293	10	123
55239	50	202	55495	50	199	57300	20	226
55240	50	202	55851	20	120	57335	320	258
55242	10	124	55852	20	120	57336	480	259
55243	10	124	55853	20	120	57337	400	259
55244	10	124	55854	20	120	57338	560	259
55245	10	124	55855	20	120	57339	500	260
55254	10	124	55856	10	120	57396	10	142
55255	10	124	55857	10	120	57397	10	142
55257	10	131	55858	10	120	57398	10	142
55258	10	131	55859	10	120	57399	10	142
55259	10	131	55861	10	120	57425	50	277
55277	100	232, 243	55868	20	201	57428	50	277
55291	50	207	55869	20	201	57436	10	129
55292	50	207	55872	20	201	57437	10	142
55318	10	124	55873	20	201	57438	10	142
55332	10	129	55874	20	201	57439	50	277
55334	20	146	55875	20	201	57810	100	176
55335	20	146	55879	10	148	57813	20	132
55336	20	146	55882	10	127	57814	10	132
55337	20	146	55883	100	183	57815	10	132
55338	10	146	55885	20	131	57816	20	133
55339	10	147	55886	10	131	57817	20	130
55340	10	147	55887	10	131	57818	20	130
55341	10	147	55888	10	131	57835	10	125
55342	10	147	55889	10	131	57836	10	125
55343	10	147	55890	10	131	57838	20	147
55344	10	146	55891	10	131	57839	20	146
55347	20	226	55892	10	132	57845	20	130
55348	20	226	55893	10	132	57846	10	130
55351	20	226	55894	10	132	57847	10	130
55352	20	226	55895	10	132	57848	10	130

№  _ Seite

57849	10	130
57850	10	130
57851	10	130
57852	10	130
57853	10	131
57854	10	131
57855	10	131
57856	10	131
57857	10	131
57858	10	131
57859	10	131
57861	10	130
57891	50	248
57892	50	174
57919	10	153
57920	10	153
57924	10	155
57925	10	155
57927	10	134
57929	10	124
57930	50	174
58004	100	183
58006	100	183
58007	10	124
58008	10	124
58009	10	124
58010	10	124
58041	50	196
58042	50	196
58076	50	186
58077	50	186
58091	10	220
58095	20	197
58096	20	197
58097	20	197
58098	20	197
58099	20	197
58100	20	197
58101	20	197
58102	20	197
58103	20	201
58104	20	201
58131	50	207
58132	50	207
58133	10	125
58134	10	125
58183	10	153
58192	50	200
58193	50	200
58222	10	127
58240	100	189
58265	10	129
58291	50	203
58292	50	203
58298	10	159
58299	10	159
58350	10	159
58351	10	159
58352	10	207
58353	10	207
58354	50	186
58422	10	131
58442	10	125
58443	10	125
58444	10	129
58445	10	129
58470	50	203
58471	50	203
58475	100	195
58476	100	195
58477	100	183
58556	560	259
58557	480	259
58558	480	259
58559	10	129
58601	50	198
58602	50	198
58604	50	203
58605	50	203
58619	100	183
59443	100	195
59444	100	195
59445	10	130
59469	100	183
59470	50	203
59471	50	203
59490	50	198
59491	50	198
59494	10	126
59495	20	130
59496	10	130
59497	10	130
59498	560	259
59906	10	128
59907	10	123

№  _ Seite

59916	100	195
59917	100	195
59920	10	146
59921	10	147
59927	10	124
59929	20	148
59937	10	121
59938	10	121
59940	10	129
59941	10	129
59942	10	125

9

93228	200	137
94019	10	149
94020	10	149
94022	500	232,255
94030	100	169
94031	100	244
94035	100	221
94036	50	221
94037	100	244
94038	100	244
94042	100	176
94047	100	143
94050	100	143
94053	100	244
94074	100	136
94088	100	176
94089	100	176
94111	100	248
94116	100	239
94185	100	177
94192	100	237
94193	100	237
94217	100	176
94218	100	176
94219	100	137
94221	50	221
94258	100	176
94477	100	177
94478	100	177
94479	100	177
94484	100	177
94491	200	189
95075	100	244
95113	100	237
95114	100	233
95115	100	238
95116	100	239
95117	100	230
95146	100	236
95151	100	240
95164	100	235
95934	100	241
96200	100	231
96201	100	231
96263	100	233
96264	100	235
96558	100	244
96561	100	239
96563	100	233
96564	100	235
96565	100	231
96566	100	231
96641	100	239
96660	100	237
96690	100	238
96691	100	236
96692	100	240
96779	100	239
96860	100	237
96861	100	239
96890	100	238
96934	100	241
97103	100	235
97104	100	235
97377	100	231
97528	100	176
97529	100	176
97537	100	136
98021	100	237
98110	100	235
98265	100	177



**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