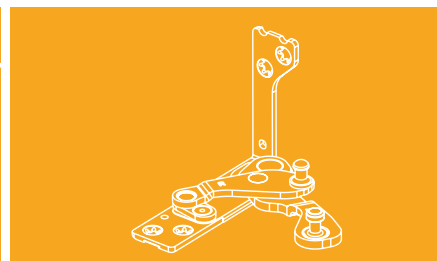
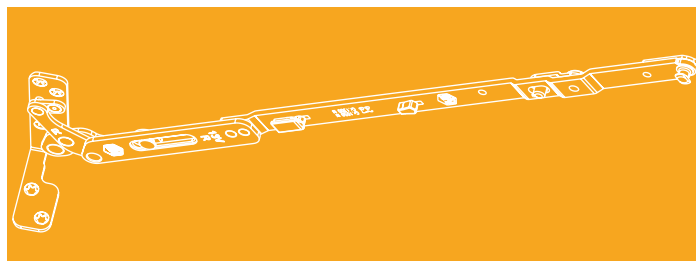
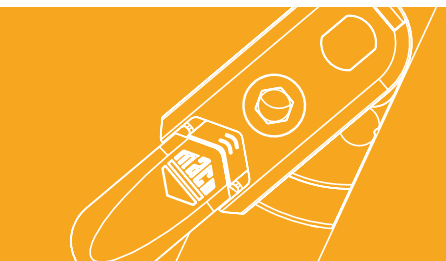


TECHNIK DIE BEWEGT



MACO **MULTI-MATIC** DREH- UND DK-BESCHLÄGE

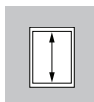


MULTI POWER – völlig verdeckt liegende Beschläge

MONTAGEHINWEISE



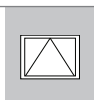
Legende



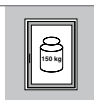
Flügelalzhöhe



Flügelalzbreite



Kippfenster



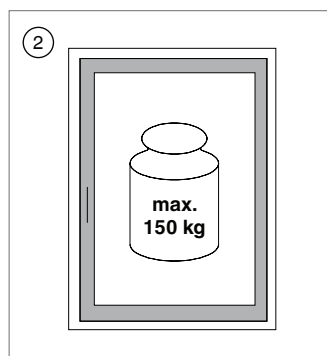
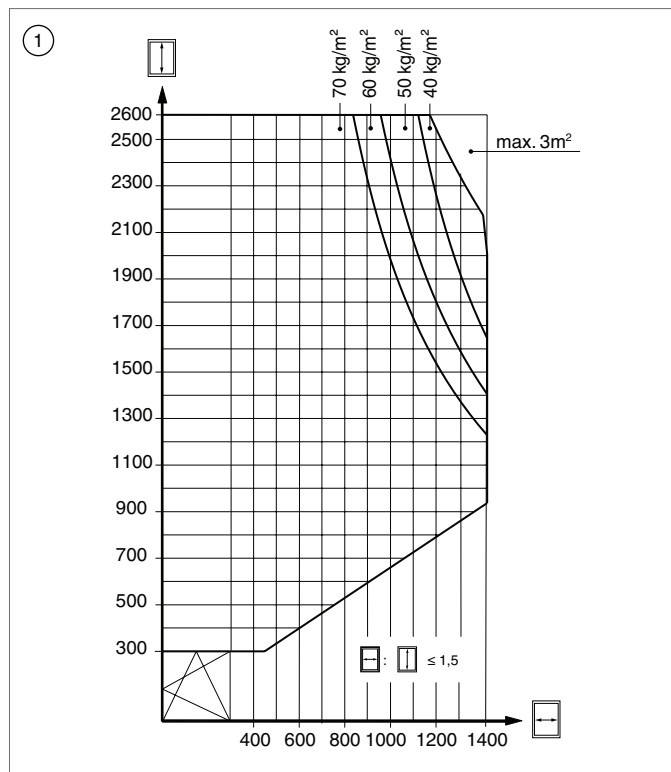
Maximales Flügelgewicht



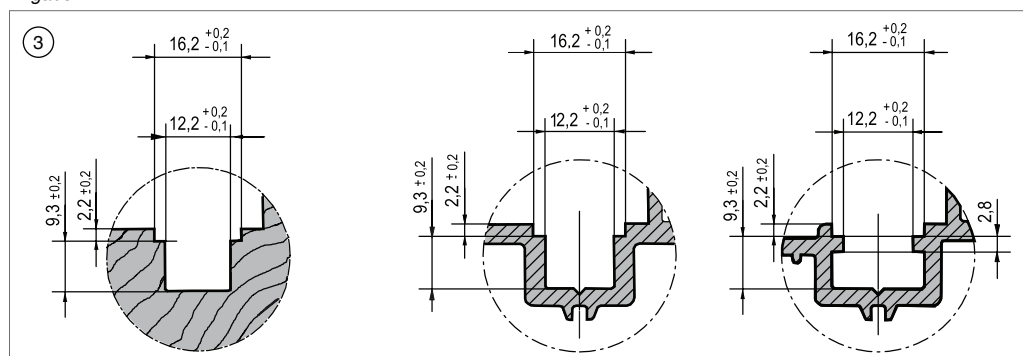
Inhalt

Anwendungsbereiche/Verarbeitungshinweise	4
Beschlagsübersichten	8
Einbau der Beschlagsteile am Rahmen	20
Einbau und Ablängen der Beschlagsteile am Flügel	42
Einhängen	48
Aushängen	52
Einstellungen	55
Montagehinweise	60
Gefahren- und Unterlassungshinweise	61
Gebrauchshinweise	62

Anwendungsbereiche / Verarbeitungshinweise



Angaben in mm



① **Anwendungsdiagramm**

② **Maximales Flügelgewicht**



Bei 3-flgl. Fenster **max. 80 kg!**

③ **Beschlagsnut:**

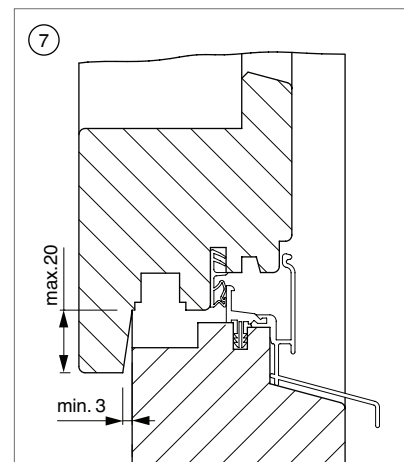
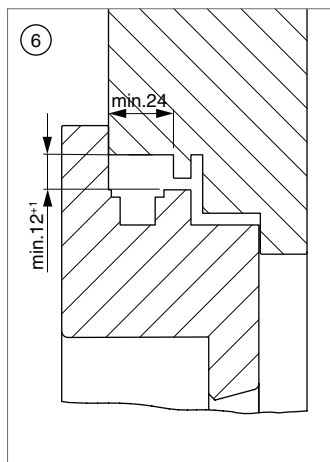
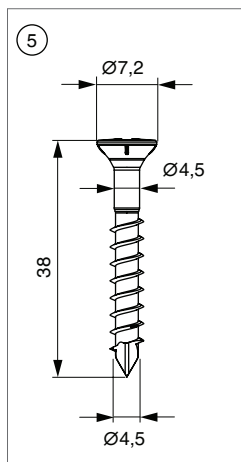
Die Beschlagsnut muss diesen Spezifikationen entsprechen!

Falls erforderlich, nach dem Schweißen
Überstände in der Beschlagsnut entfernen!



Anwendungsbereiche / Verarbeitungshinweise

④	Max.		1400
			2600
Min.*			370
			360
	Max.		2400
			500
	Min.**		270
			270



Angaben in mm

④ Anwendungsbereich:

Bei FFH < 800 mm Scherenbegrenzung verwenden.

* mit Eckumlenkung 1 i.S. FFB 465 mm
Der min. Anwendungsbereich ist profilabhängig!

** mit MACO Fang- und Putzschere FFH 520 mm
Ab FFB 1300 mm Zweitschere verwenden.

Öffnungsweite 100°.

Zur Abstützung des Ecklagers ab 100 kg Flügelgewicht Auflagedübel (36668) verwenden.

Die Anwendungsbereiche, Flügelgewichte und Verarbeitungsrichtlinien der Profilverhersteller sind zwingend zu beachten!

⑤ Schraubendimension:

Zur Verschraubung der Eck- und Scherenlager in **HOLZ** und **PVC**.



Sonderschraube 4,5x38
(№ 362918) verwenden.

Bei Profilsystemen ohne Stahlarmierungen bzw. wo die Verschraubung nicht in die Stahlarmierung erfolgt, ist die Befestigung des Eck- und Scherenlagers gesondert zu betrachten und nur nach Rücksprache durchzuführen!

⑥ Falztiefe:

min. 24 mm



Falzlufte unten waagrecht:
min. 12,5 mm



Falzlufte seitlich und oben:
≥ 12 mm

⑦ Überschlagn:

Abfräsen am Überschlagn (bei Holzprofilen ohne Überschlagnichtung), um ein einwandfreies Kippen des Fensterflügels zu ermöglichen.



Beschläge von Bauschmutz reinigen und fetten

Befestigung nach Richtlinie TBKD!

Holz: Ecklager muss vollflächig aufliegen.

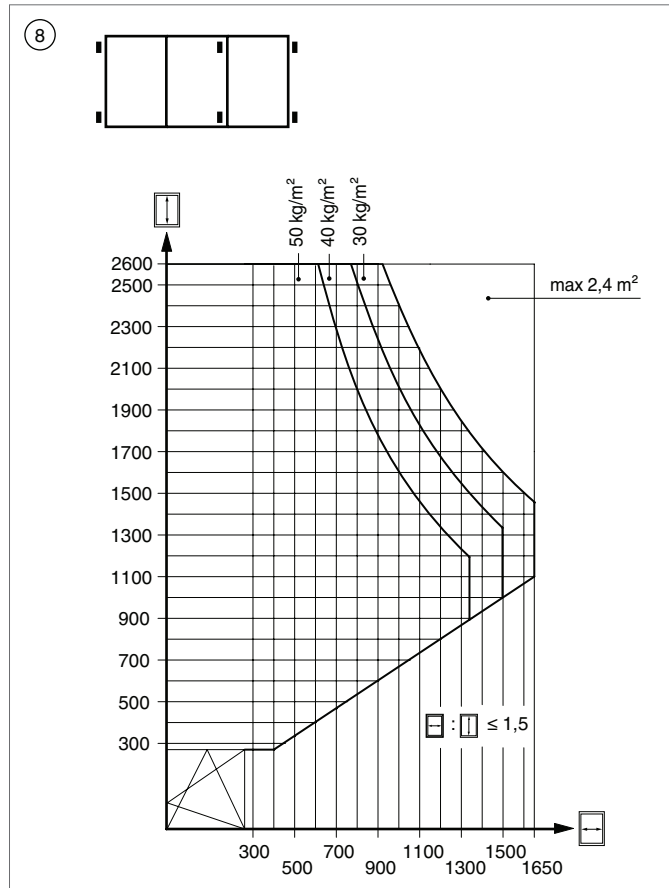
PVC: die Verschraubung muss in die Stahlarmierung erfolgen.



Anwendungsbereiche / Verarbeitungshinweise

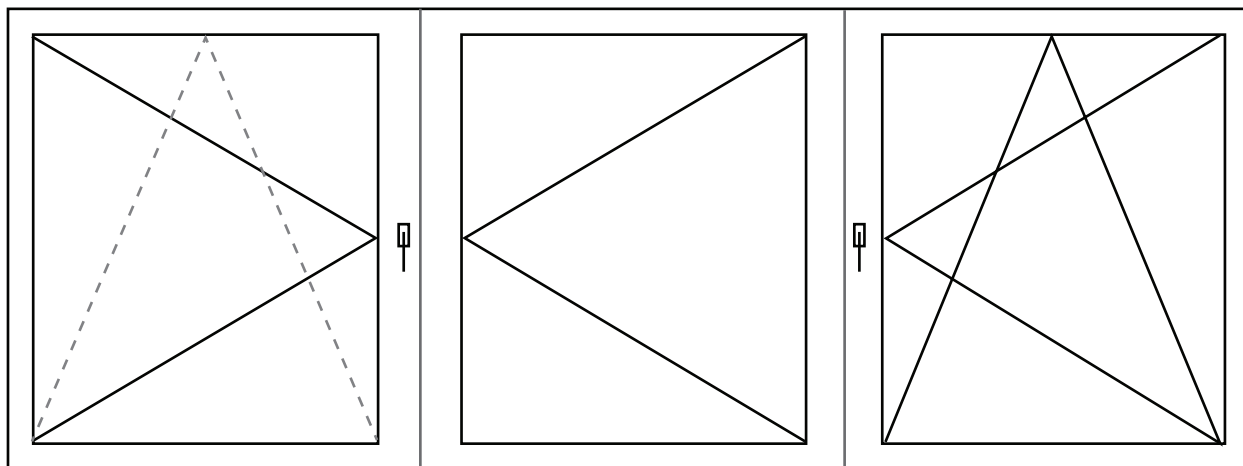
⑧ 3-flügelige Fenster:

Max. 80 kg Flügelgewicht
2,4 m² und max. FFB 1100 mm



Bei der Montage eines 3flg. Fensters muss
der Rahmen im 3flg. Lagerbereich unterfüttert
und ins Mauerwerk verankert werden.

Anwendungsbereiche / Verarbeitungshinweise



ACHTUNG:

Der mittlere Flügel ist der letztöff-
nende Flügel.

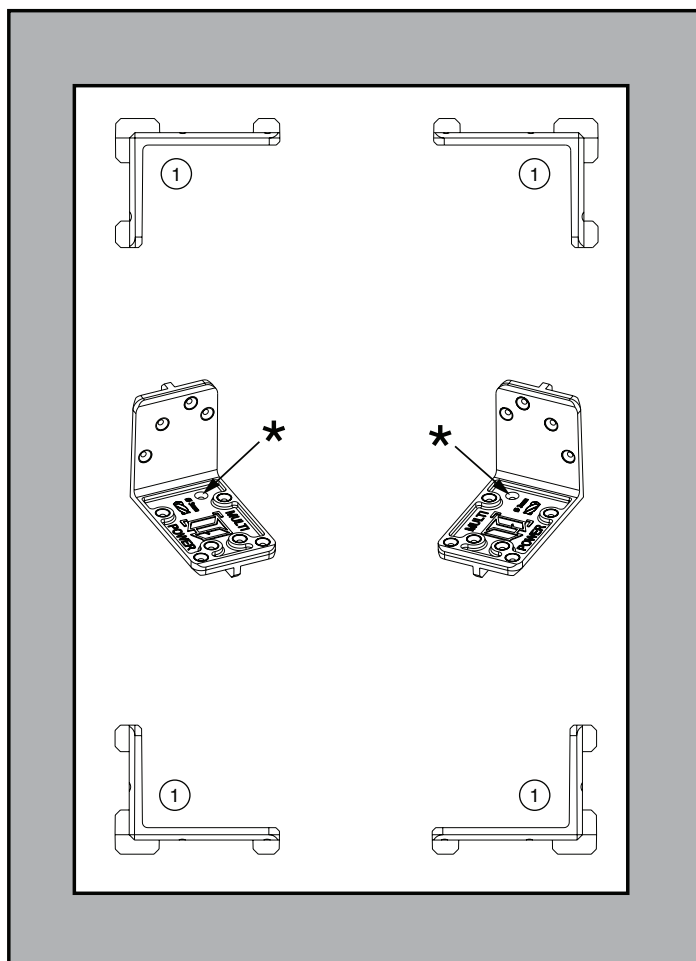
**Die Anwendungsbereiche/
Verarbeitungshinweise der
Seiten 4 – 7 sind unbedingt
einzuhalten, ansonsten ist eine
ordnungsgemäße Funktion nicht
gewährleistet.**

**Bei Nichteinhaltung erlischt der
Anspruch auf Schadenersatz.**



Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Bohrungen mit Lehren für HOLZ FT 24



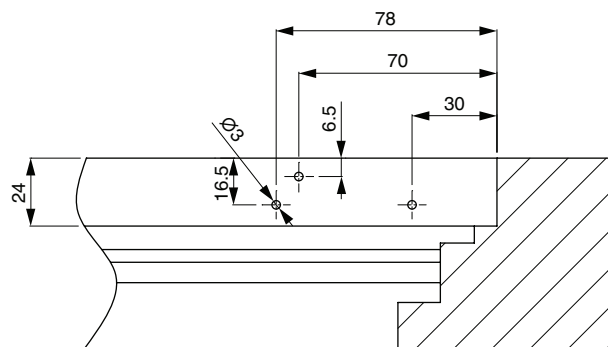
- ① Bohrlehre für rechte Flügel (**Nº 217092**)
bzw. linke Flügel (**Nº 217093**) wie abgebil-
det einlegen und mit Bohrer Ø 3 mm
vorbohren.

*Bohrloch für Abstützung des Ecklagers
ab 100 kg Flügelgewicht mit Bohrer
Ø 8 mm aufbohren.

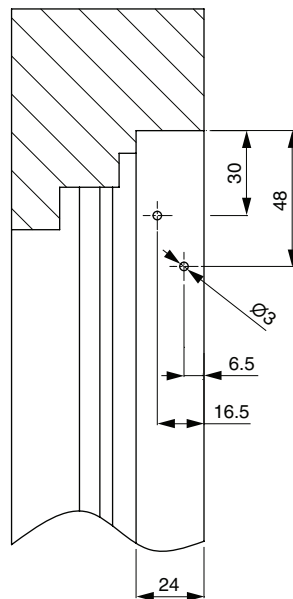
Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Bohrbilder HOLZ FT 24

①



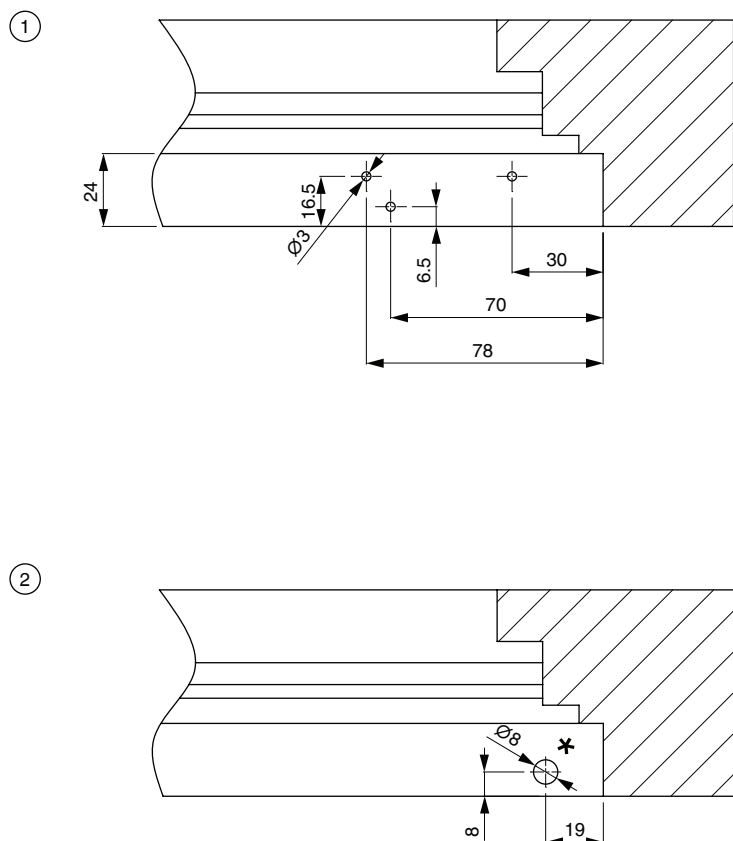
②



- ① Scherenlager waagrecht
- ② Scherenlager senkrecht

Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Bohrbilder HOLZ FT 24



Bohrtiefe 21 mm

- ① Ecklager waagrecht
- ② Abstützung des Ecklagers ab 100 kg Flügelgewicht.



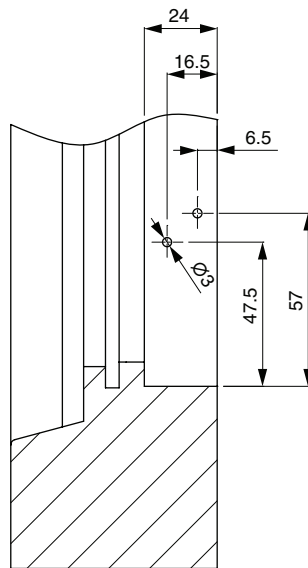
** Ab 100 kg Flügelgewicht Auflagedübel (36668) bündig in das Rahmenprofil einschrauben. Wenn notwendig für Schraubenkopf ansenken!*



Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Bohrbilder HOLZ FT 24

③

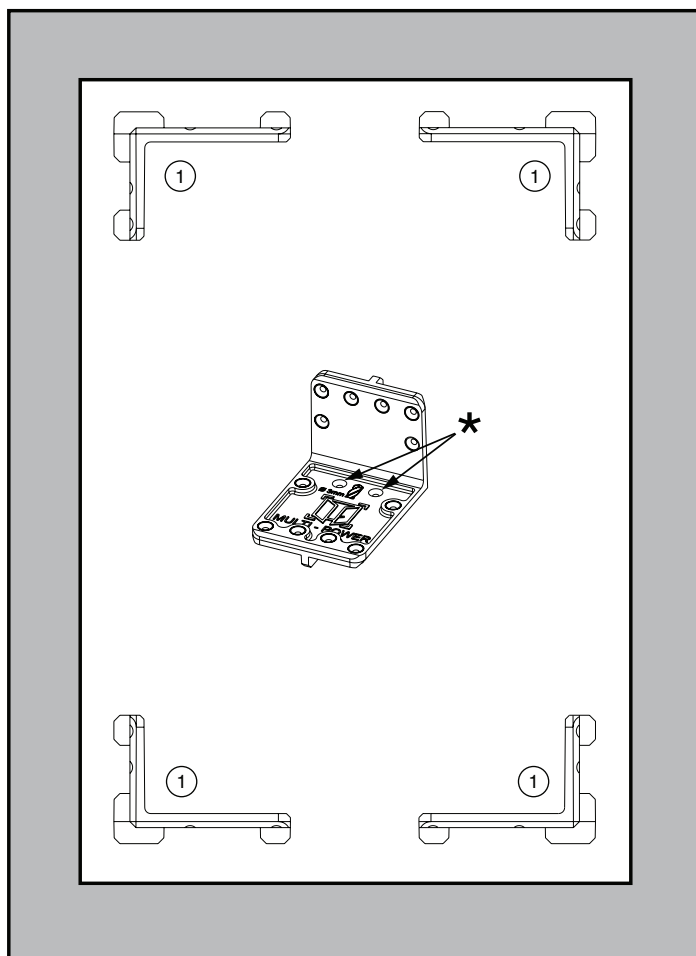


③ Ecklager senkrecht



Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Bohrungen mit Lehre für PVC und HOLZ FT 30



- ① Bohrlehre für rechte und linke Flügel (**Ne 217094**) wie abgebildet einlegen und mit Bohrer Ø 3 mm vorbohren.



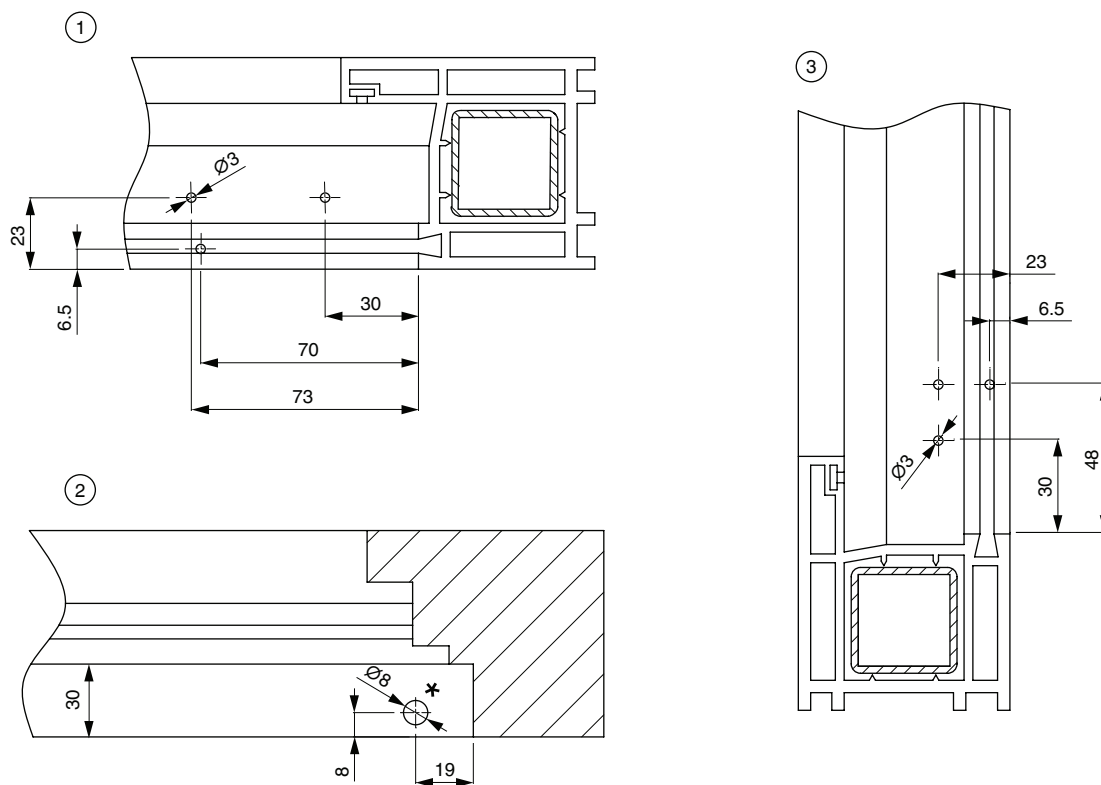
Die Verschraubung muss in die Stahlarmierung erfolgen, bei Profilen ohne Stahlarmierung siehe Profilblätter!

***Bei Holz:**

Bohrloch für Abstützung des Ecklagers ab 100 kg Flügelgewicht mit Bohrer Ø 8 mm aufbohren.

Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Bohrbilder für PVC und HOLZ FT 30



Bohrtiefe 21 mm

- ① Eck- und Scherenlager waagrecht
- ② Bei Holz: Abstützung des Ecklagers ab 100 kg Flügelgewicht.



** Ab 100 kg Flügelgewicht Auflagedübel (36668) bündig in das Rahmenprofil einschrauben. Wenn notwendig für Schraubenkopf ansenken!*

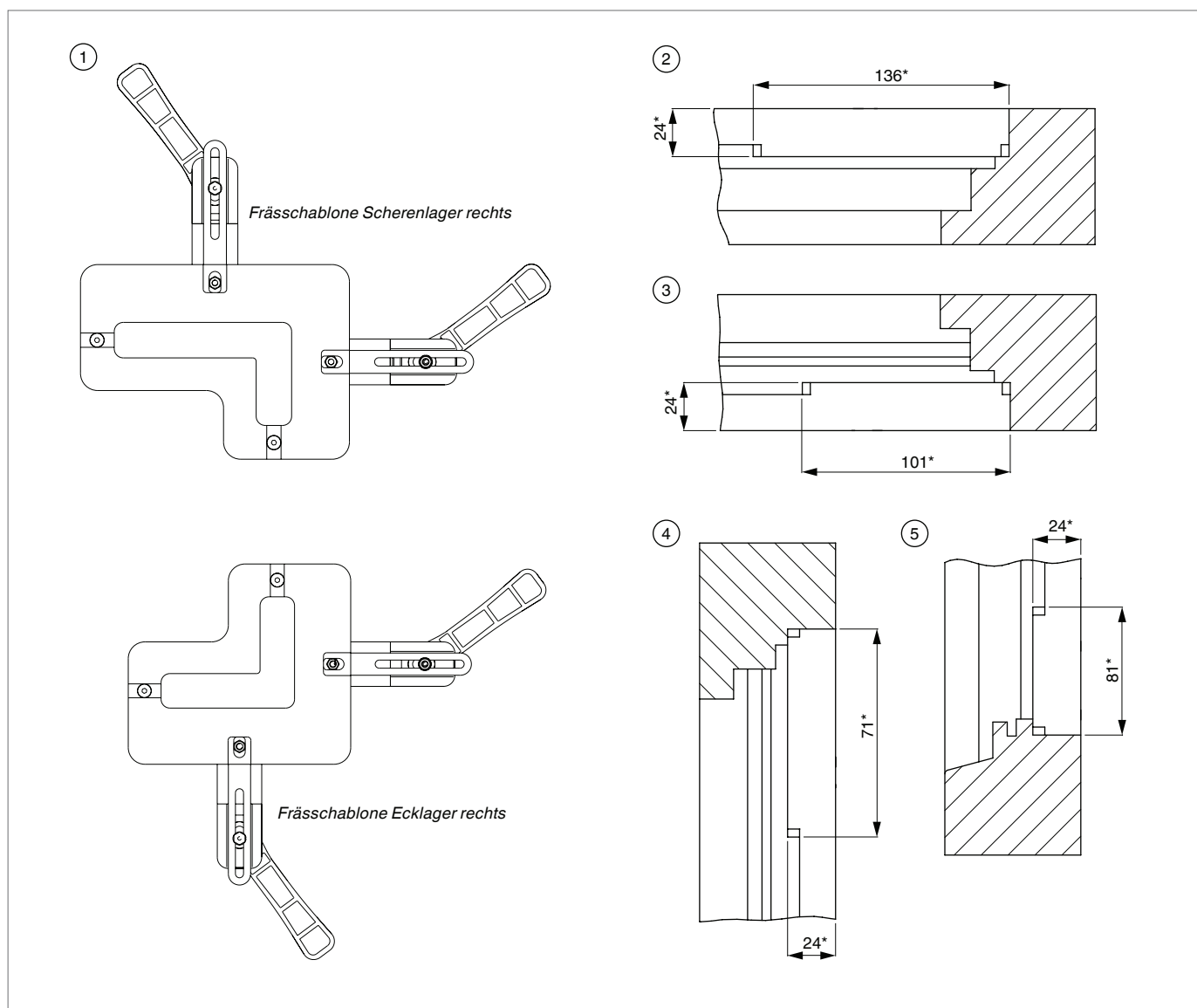
- ③ Eck- und Scherenlager senkrecht



Die Verschraubung muss in die Stahlarmierung erfolgen, bei Profilen ohne Stahlarmierung siehe Profilblätter!

Einbau der Beschlagteile am Rahmen

Rahmen fräsen unter FT 24



- ① Frässhablonen (**Ecklager rechts** № 217657, **Ecklager links** № 217658, **Scherenlager rechts** № 217661, **Scherenlager links** № 217662) wie abgebildet einlegen und mit Fräser Ø 8 mm Anlaufing Ø 27 mm fräsen.

- ⑤ Fräsbild unten senkrecht

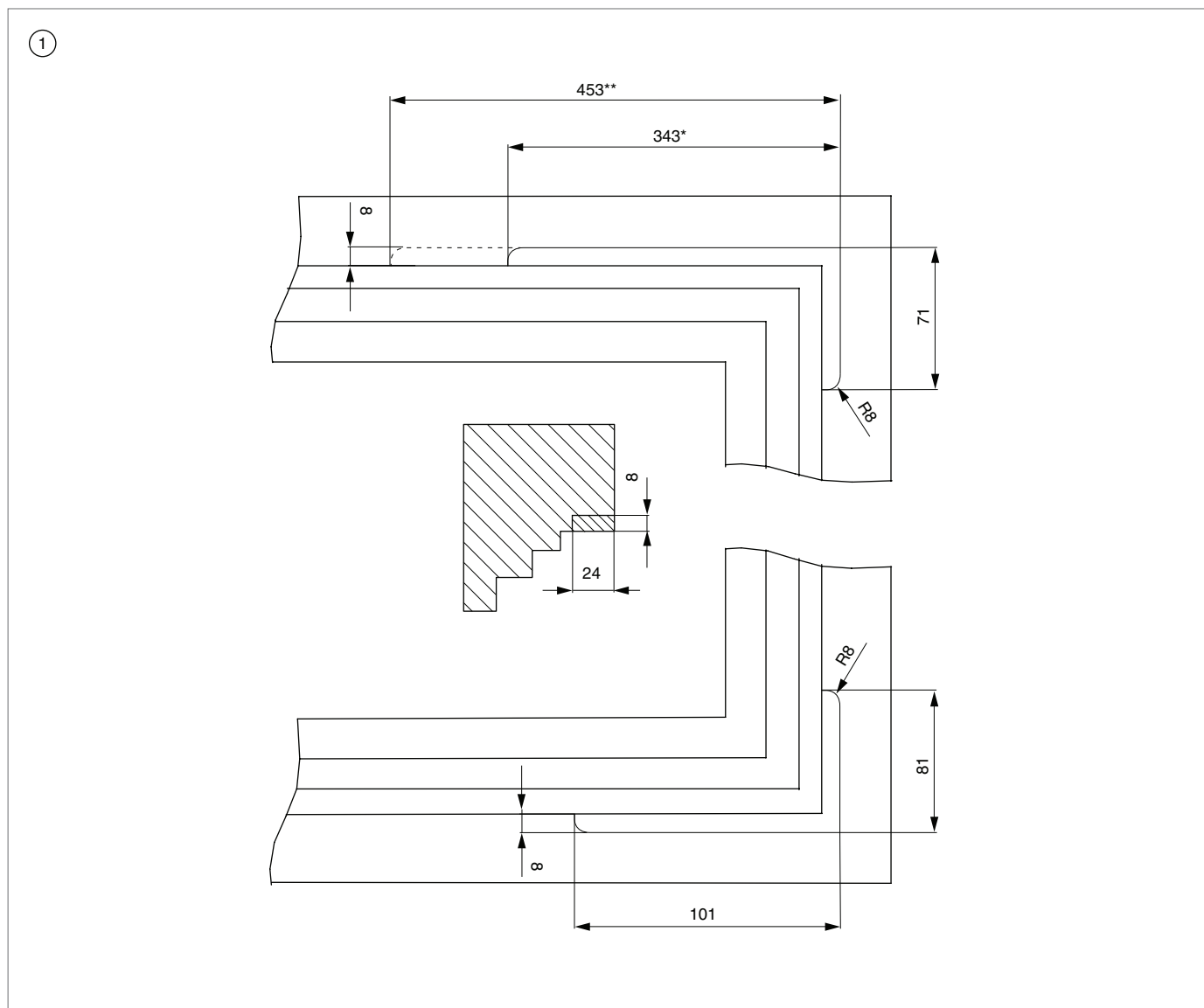
*Ausfräsen bei Falztiefe unter 24 mm.

- ② Fräsbild oben waagrecht
③ Fräsbild unten waagrecht
④ Fräsbild oben senkrecht



Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

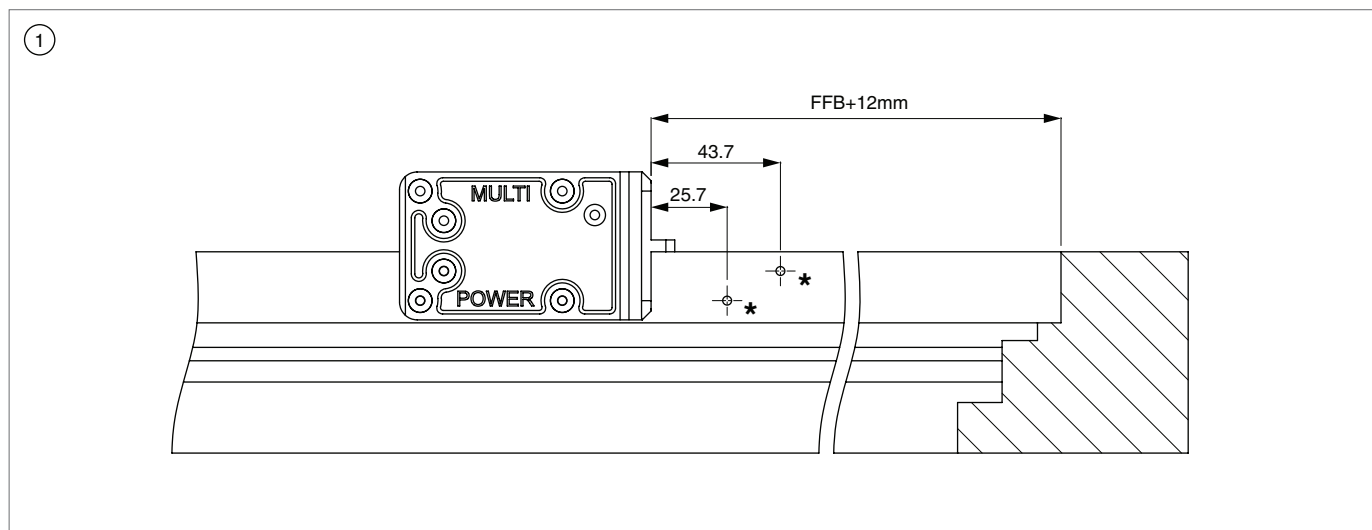
Rahmen fräsen bei 4 mm Luft



- ① Eck- und Scherenlager
 *Für Schere mit Lager 600/800
 **Für Schere mit Lager 1050/1300

Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Bohrungen mit Lehre Scherenlager 3-flügelige Fenster für HOLZ FT 24



- ① Flügelfalzmaß + 12 mm anzeichnen,
Bohrlehre für rechte Flügel (**Nº 217092**)
bzw. linke Flügel (**Nº 217093**) wie abge-
bildet anlegen und mit Bohrer Ø 3 mm
vorbohren.

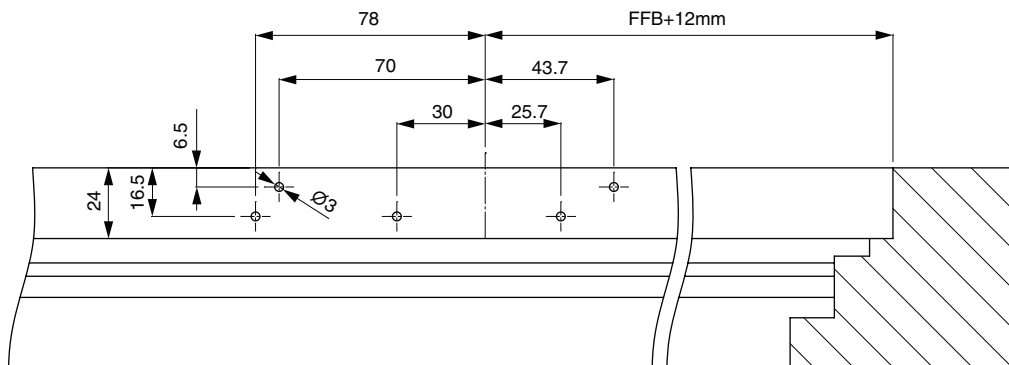
*Fehlende Schraublöcher nach Einsetzen
des Lagers bohren und verschrauben!



Flügelgewicht **max. 80 kg.**

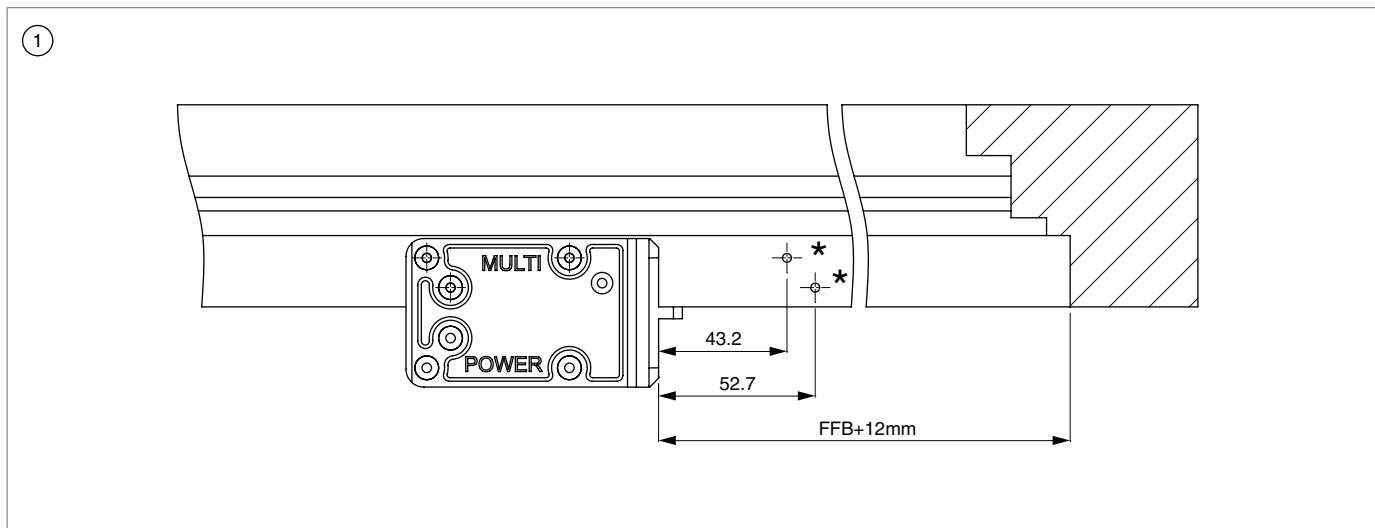
Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Bohrbild Scherenlager 3-flügelige Fenster für HOLZ FT 24



Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Bohrungen mit Lehre Ecklager 3-flügelige Fenster für HOLZ FT 24



- ① Flügelfalzmaß + 12 mm anzeichnen,
Bohrlehre für rechte Flügel (**Nº 217092**)
bzw. linke Flügel (**Nº 217093**) wie abge-
bildet anlegen und mit Bohrer Ø 3 mm
vorbohren.

*Fehlende Schraublöcher nach Einsetzen
des Lagers bohren und verschrauben!

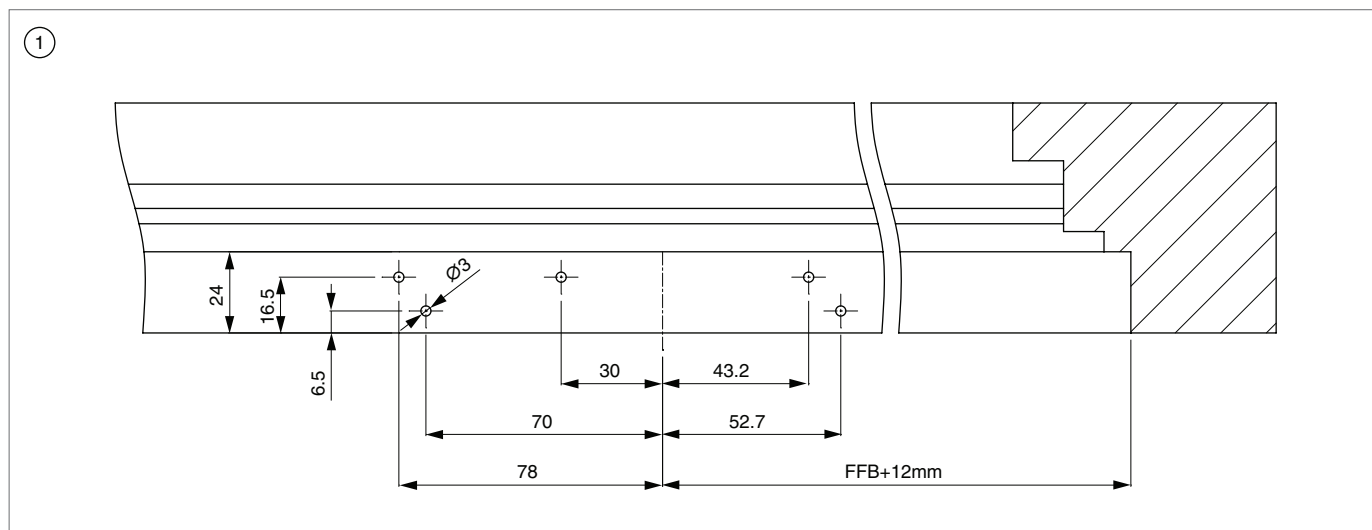


Flügelgewicht **max. 80 kg.**

Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Bohrbilder

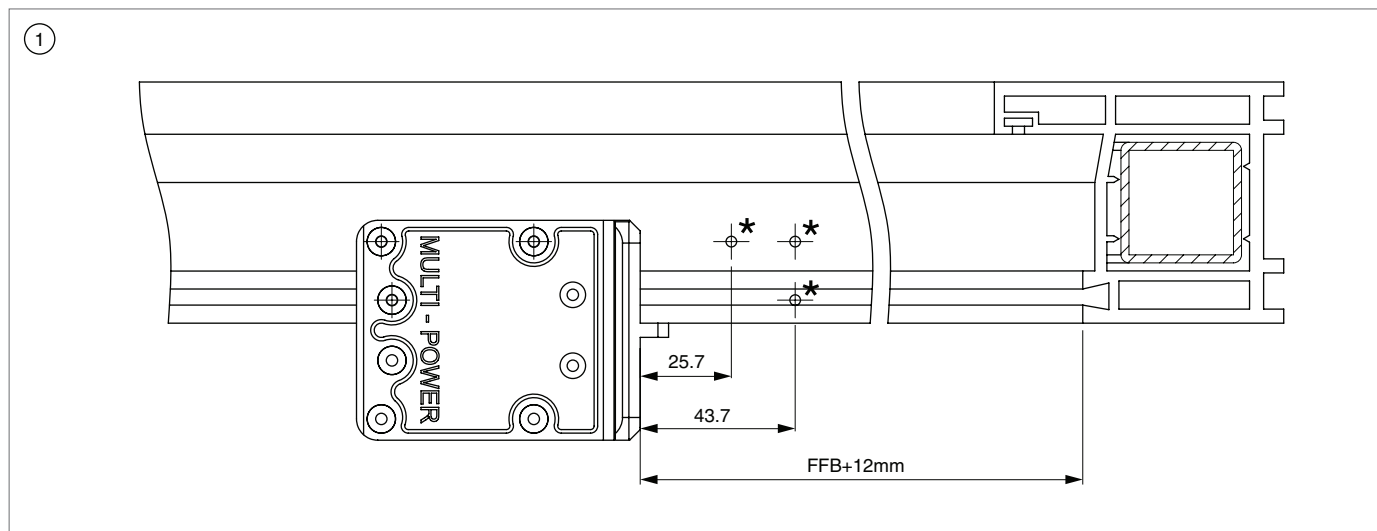
Ecklager 3-flügelige Fenster für HOLZ FT 24



① Ecklager waagrecht

Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Bohrungen mit Lehre Eck- und Scherenlager 3-flügelige Fenster für PVC und HOLZ FT 30



- ① Flügelfalzmaß + 12 mm anzeichnen,
Bohrlehre für rechte und linke Flügel
(№ 217094) wie abgebildet anlegen und
mit Bohrer Ø 3 mm vorbohren.

*Fehlende Schraublöcher nach Einsetzen
des Lagers bohren und verschrauben!



Flügelgewicht **max. 80 kg.**

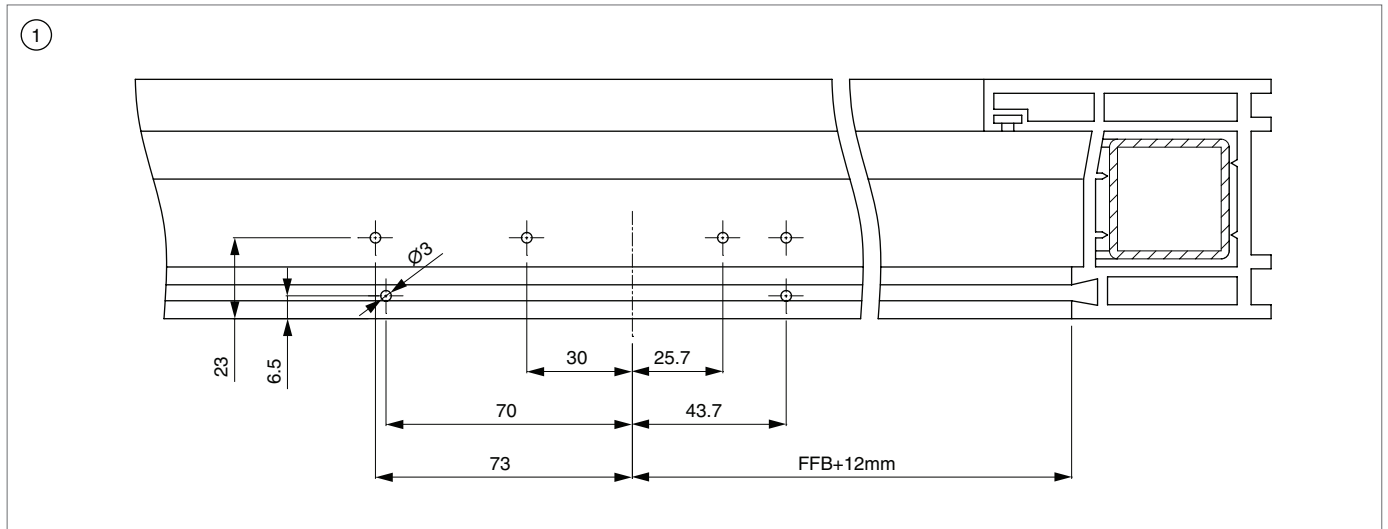


Die Verschraubung muss in die Stahl-
armierung erfolgen, bei Profilen ohne Stahl-
armierung siehe Profilblätter!

Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Bohrbilder

Eck- und Scherenlager 3-flügelige Fenster für PVC und HOLZ FT 30



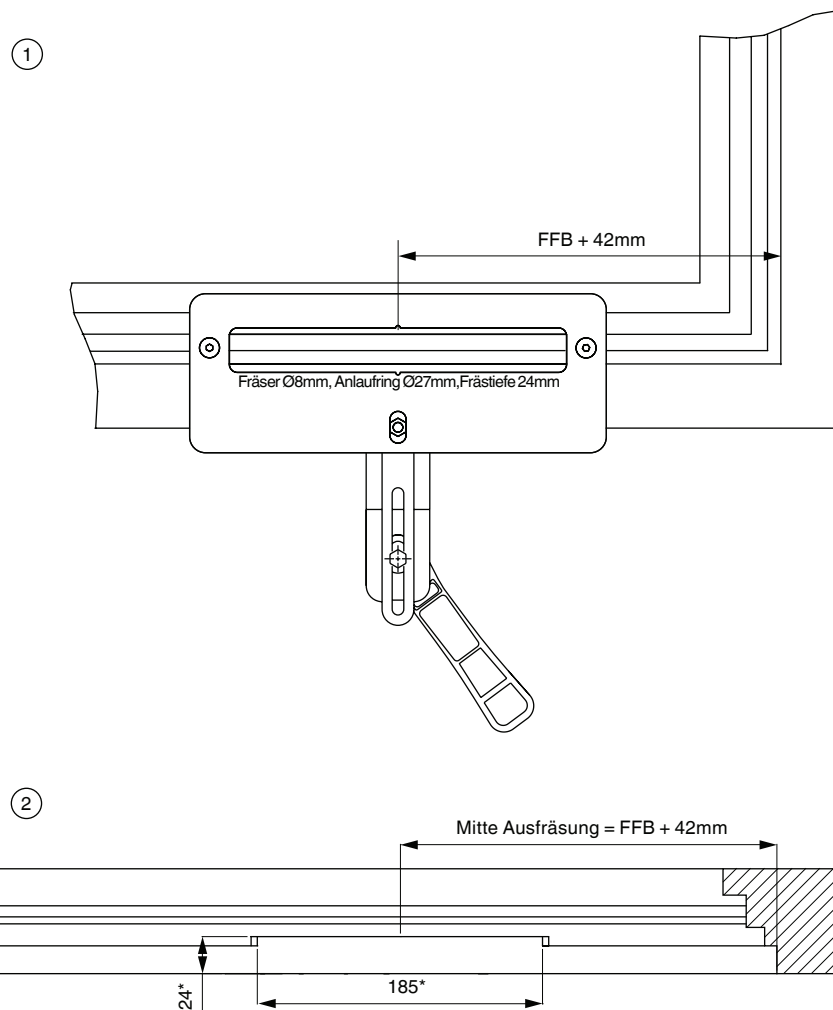
① Eck- und Scherenlager waagrecht



Die Verschraubung muss in die Stahlarmierung erfolgen, bei Profilen ohne Stahlarmierung siehe Profilblätter!

Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Rahmen fräsen bei 3-flügelige Fenster unter FT 24

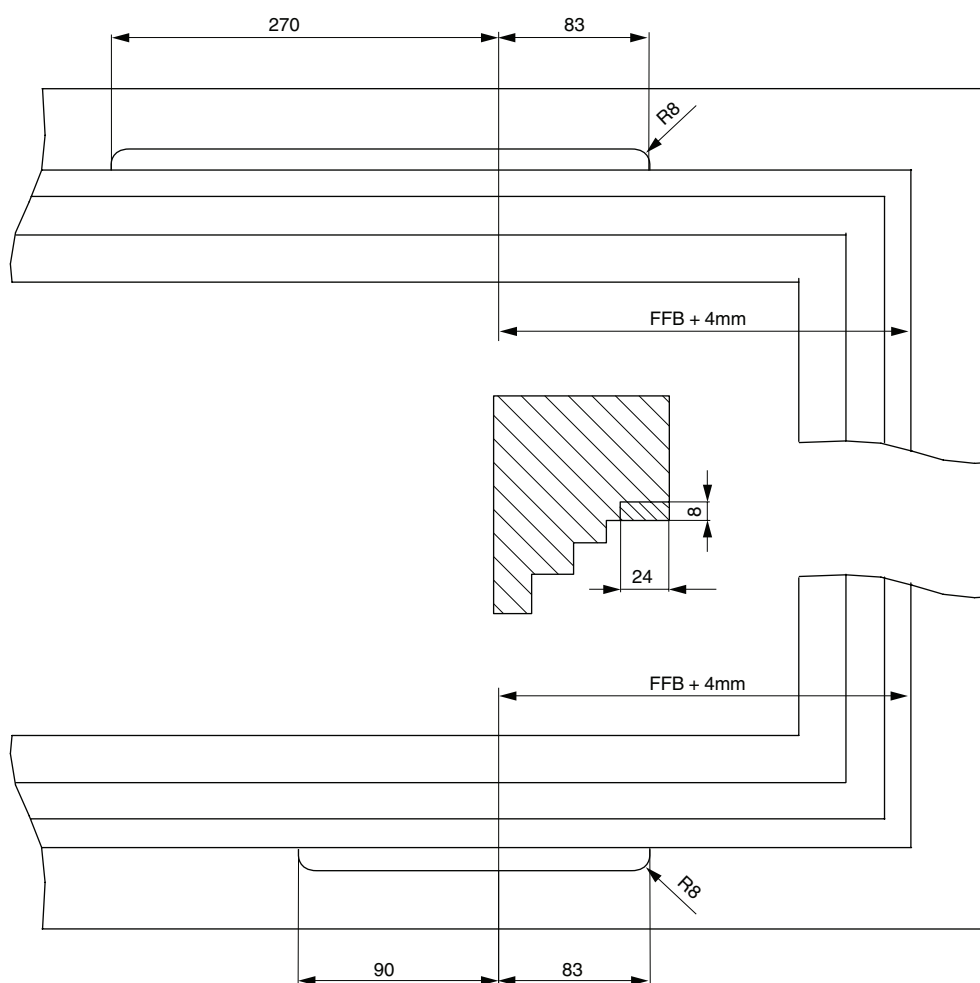


- ① Frässhablone (**№ 214756**)
wie abgebildet einlegen und mit Fräser
Ø 8 mm Anlaufring Ø 27 mm fräsen.
- ② Fräsbild oben und unten waagrecht
*Ausfräsen bei Falztiefe unter 24 mm.



Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

**Rahmen fräsen bei 3-flügelige Fenster
bei 4 mm Luft**

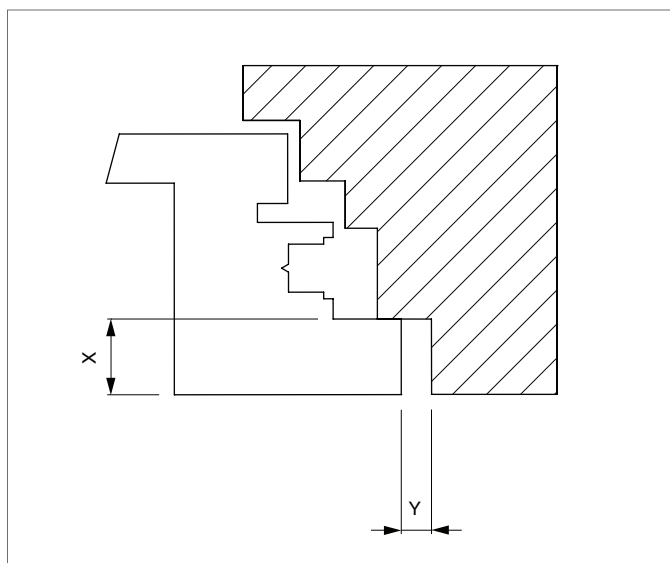
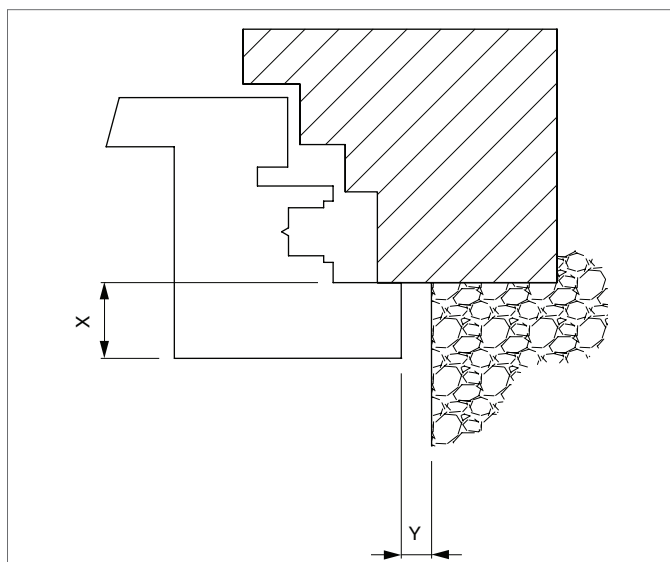


① Eck- und Scherenlager



Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

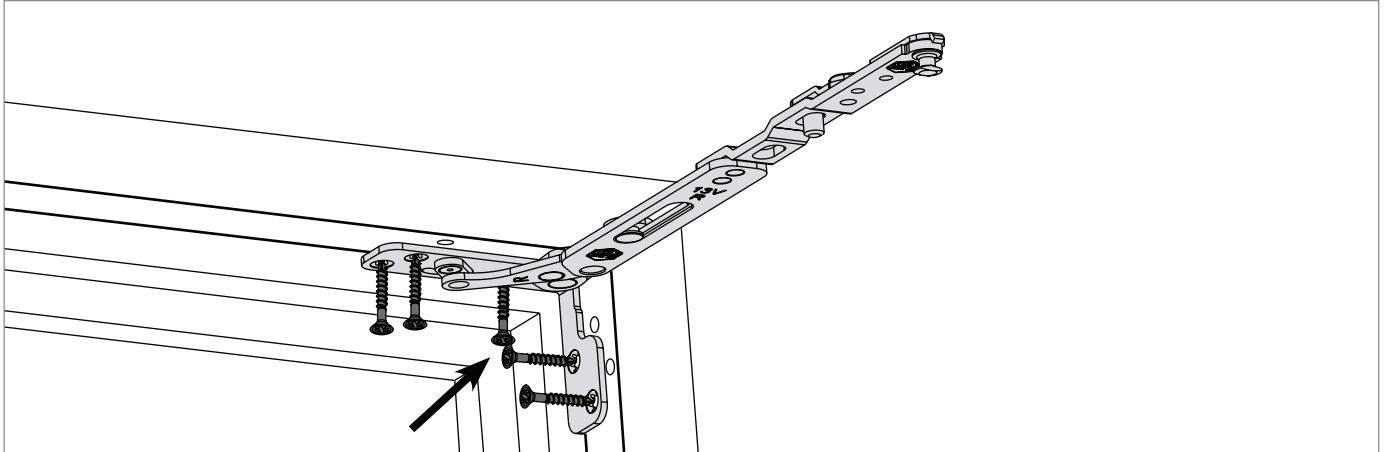
Platzbedarf bandseitig



X (Überschlags- stärke)	Y (Mindest- freimaß)
≤ 18	4
20	6
22	8

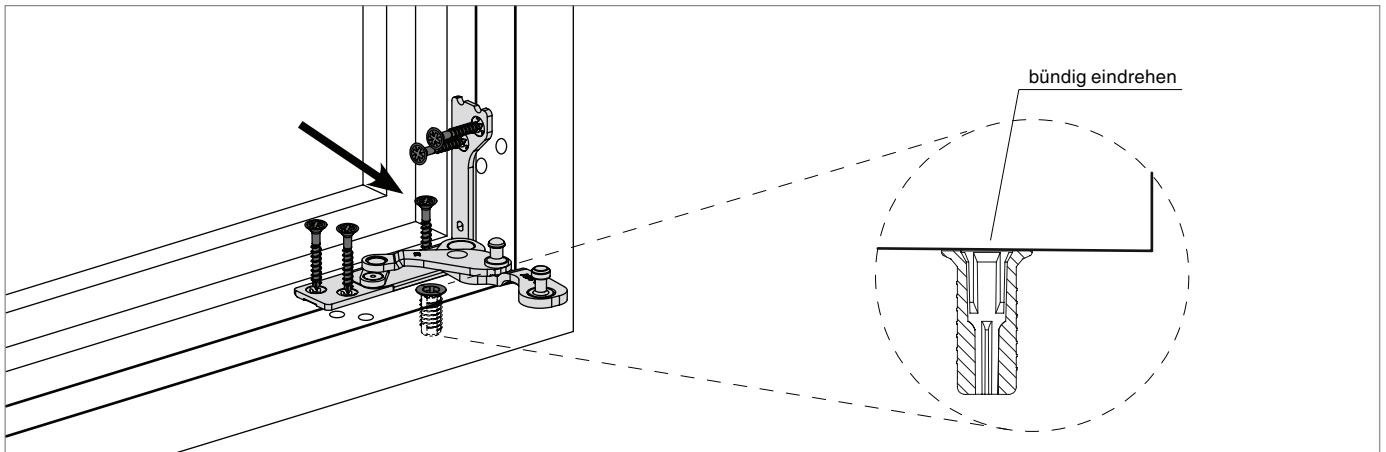
Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Montage Scherenarm mit Lager



Scherenarm mit Lager einlegen und
verschrauben.

Montage Ecklager



Ecklager einlegen und verschrauben.



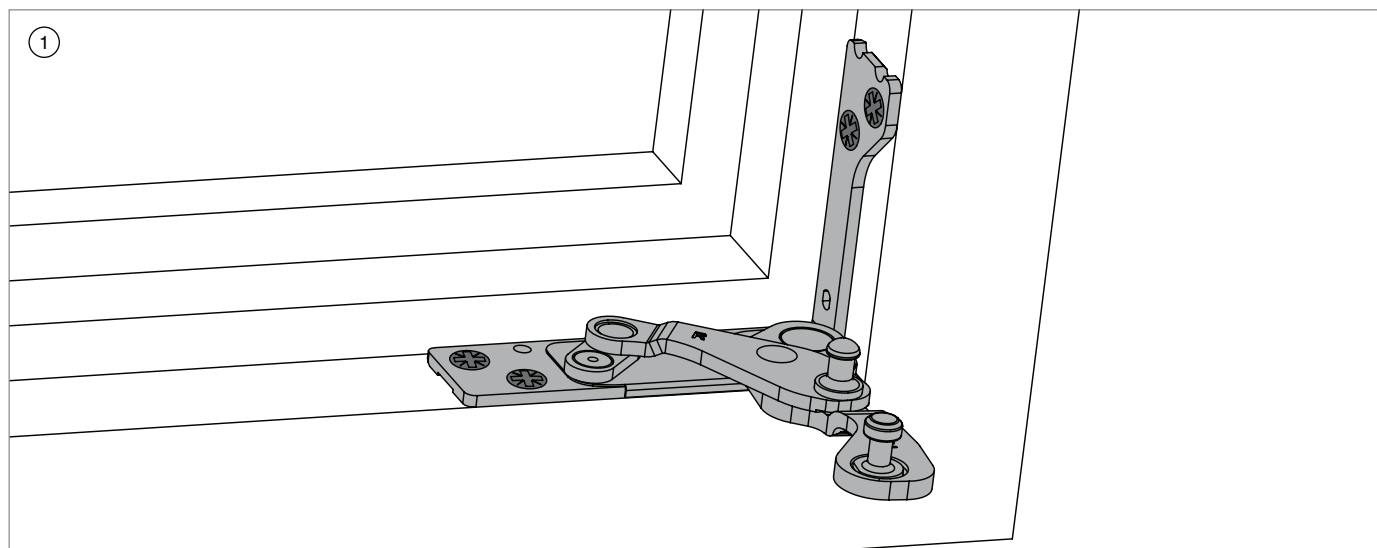
Ab **100 kg** Flügelgewicht Auflagedübel (36668)
bündig in das Rahmenprofil einschrauben.
Wenn notwendig für Schraubenkopf ansenken!



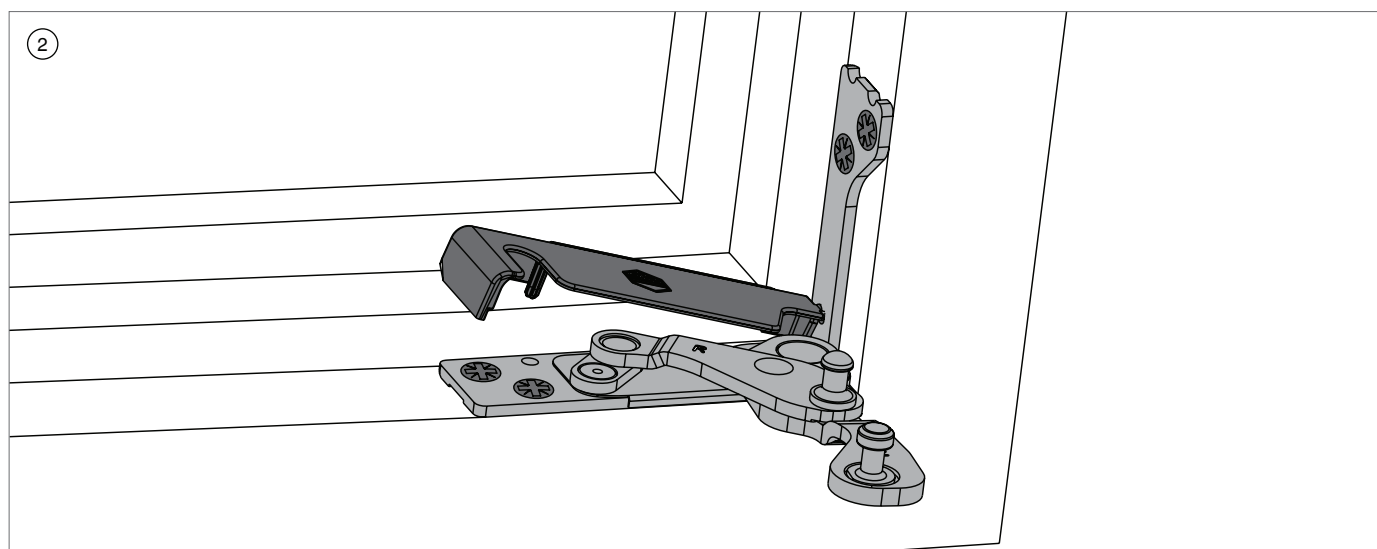
Hinweis:
Für PVC profilabhängige Unterlage lt. Profil-
blatt verwenden!

Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Montage Abdeckkappe



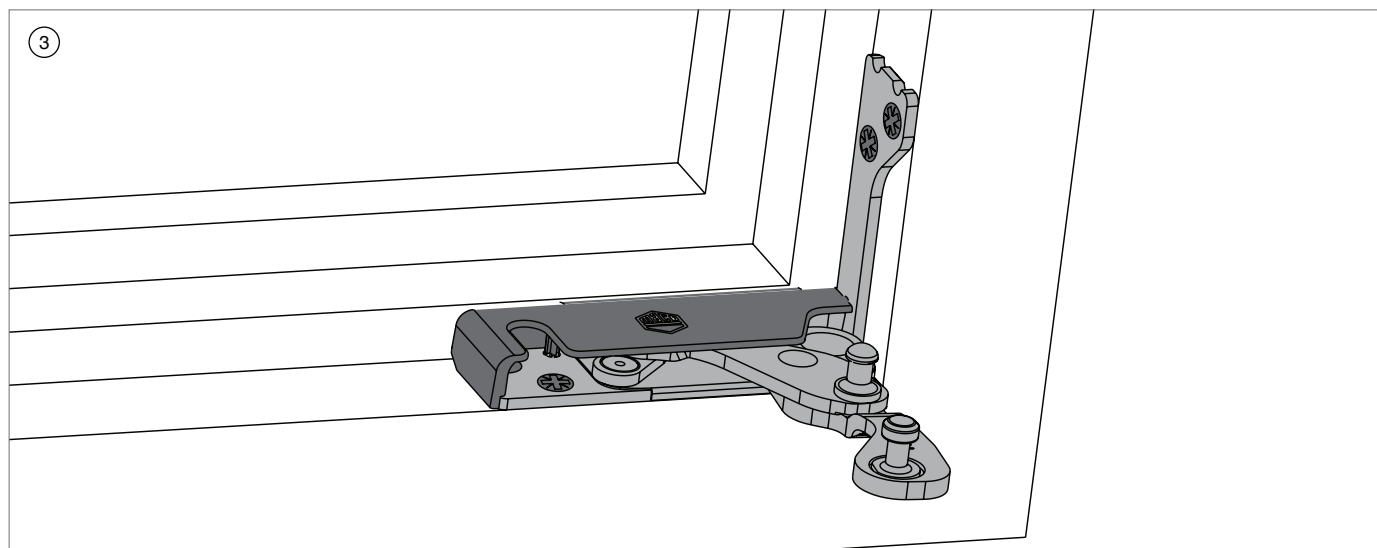
① Ecklager öffnen



② Abdeckkappe im Eckbereich einhängen

Einbau der Beschlagsteile am Rahmen

Montage Abdeckkappe



- ③ Abdeckkappe in die Grundplatte
einklipsen.

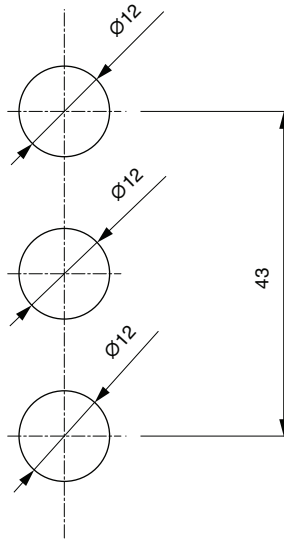
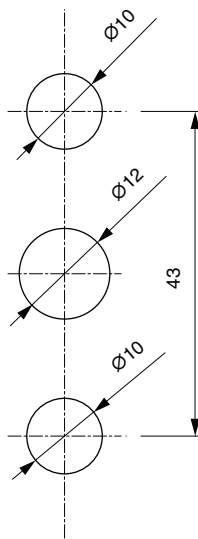


Falzlufte unten waagrecht:
min. 12,5 mm

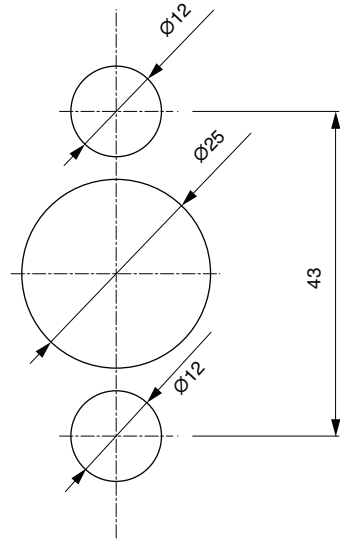
Einbau der Beschlagsteile am Flügel

Griffbohrung Bohrbilder

①



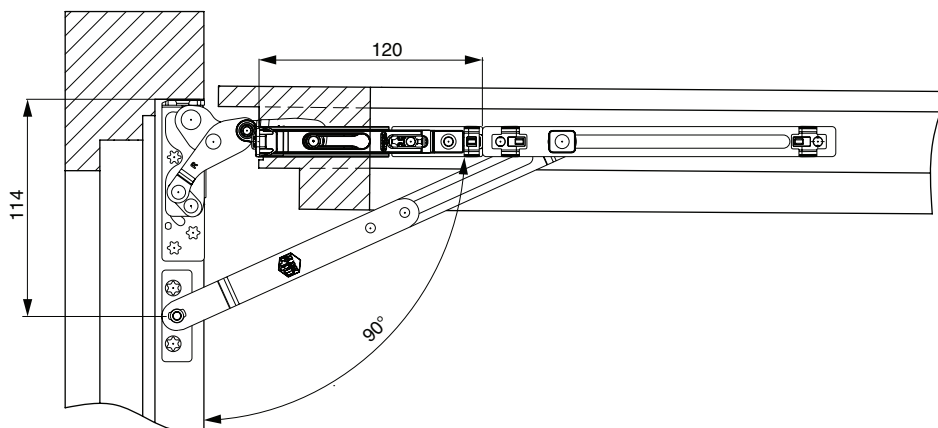
②



- ① **Kunststoff** für Fenstergriff mit Nocken
Ø 10 bzw. 12 mm
- ② **Holz** für Fenstergriff mit Nocken
Ø 12 mm

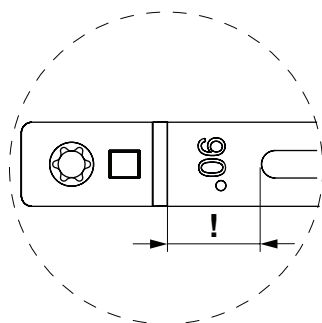
Einbau der Beschlagsteile am Flügel

Drehbegrenzung ab FFB 330 mm möglich

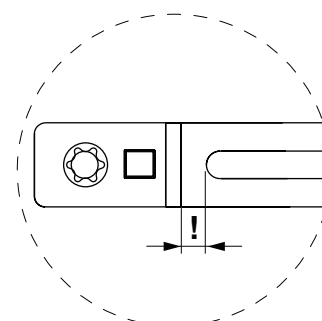


1. Drehbegrenzung am Ecklagerband anliegend montieren.
2. **Holz:** Befestigungslasche in den Falz setzen. Schraublöcher nach hinten.

PVC: siehe Profilblätter, Öffnungswinkel kann sich minimal verändern.



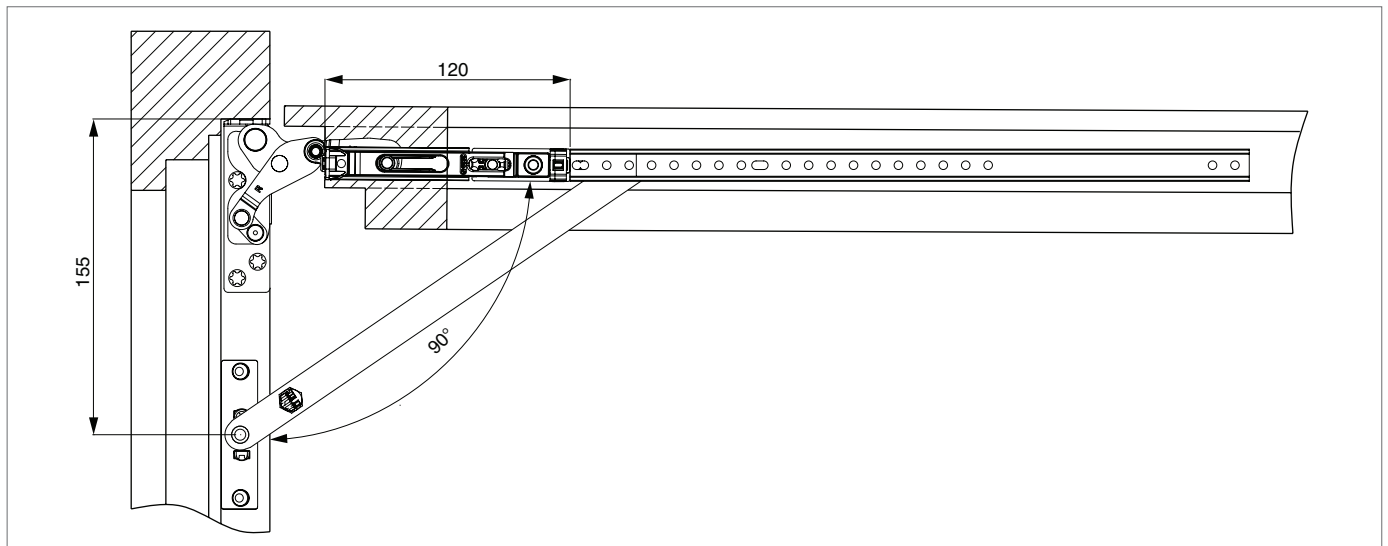
Drehbegrenzung mit verkürztem
Endbeschlag am Ecklagerband anliegend
Öffnungswinkel 90°!



Drehbegrenzung mit verlängertem
Endbeschlag am Ecklagerband anliegend
Öffnungswinkel 100°!

Einbau der Beschlagsteile am Flügel

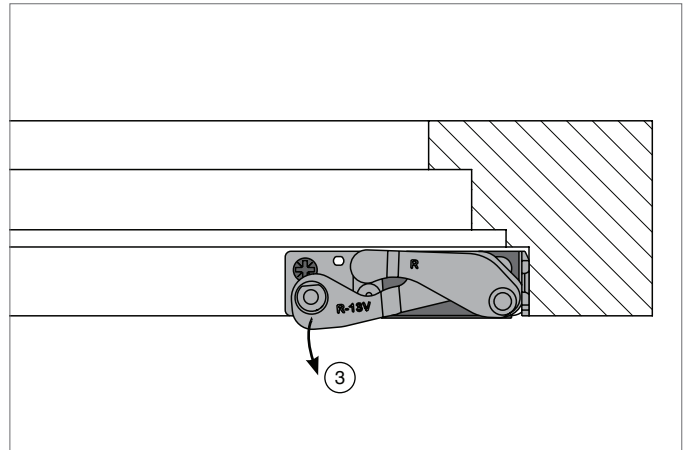
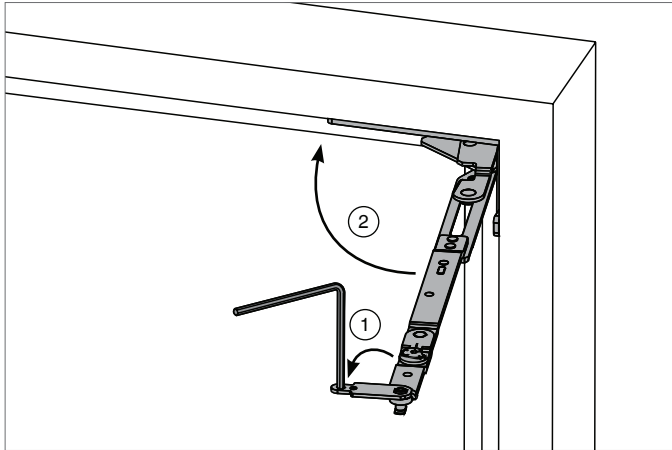
Öffnungsbegrenzung ab FFB 470 mm möglich



1. Öffnungsbegrenzung am Ecklagerband anliegend montieren.
2. **Holz:** Schließteil für Öffnungsbegrenzung mit Schrägverschraubung in den Falz setzen.

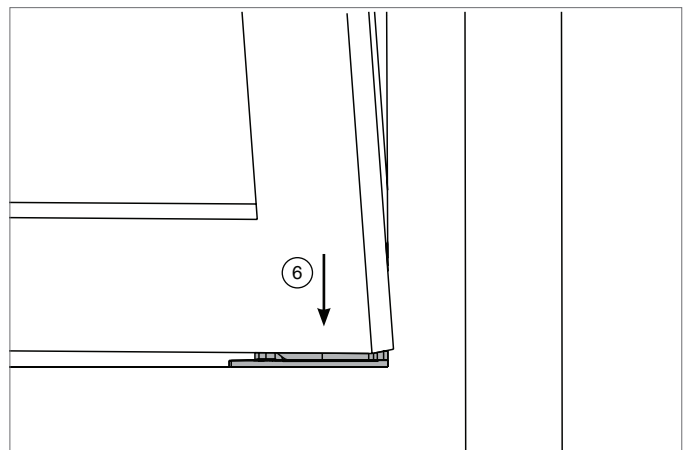
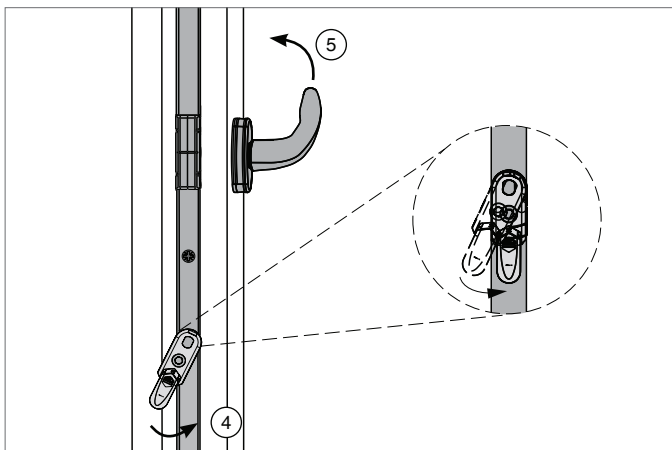
PVC: siehe Profilblätter, Öffnungswinkel kann sich minimal verändern.

Einhängen Dreh-Kippflügel



Scherenarmsicherung mit Inbusschlüssel SW4 öffnen (1), danach den Scherenarm an den Rahmen anlehnen (2).

Ecklager ca. 5° öffnen (3).

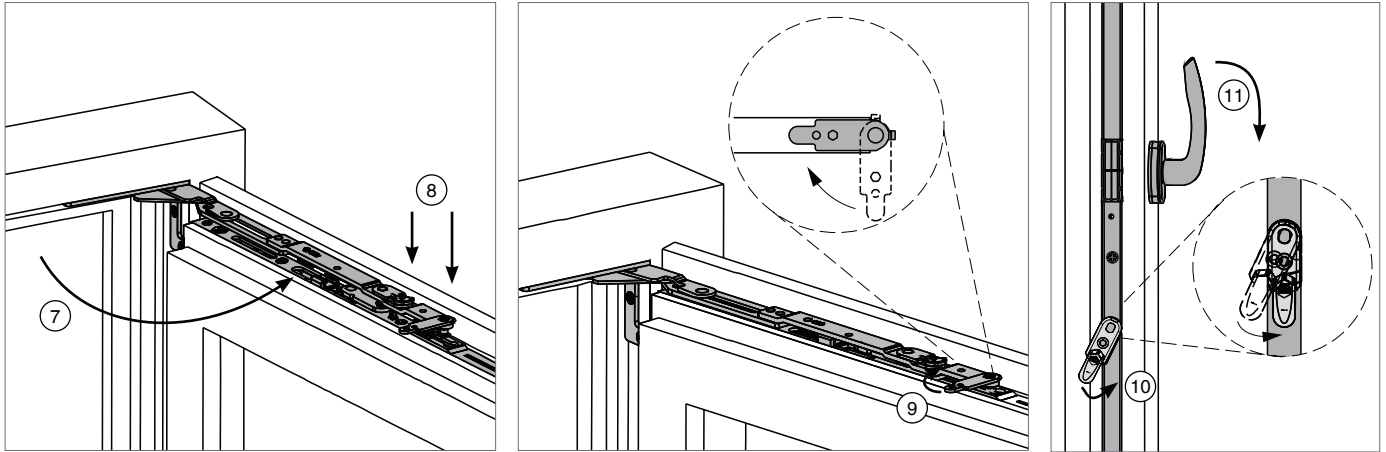


Fehlbedienung an der Fehlschaltsicherung auslösen (4) und Griff in die Kippstellung drehen (5).

Flügel leicht angekippt, parallel zum Rahmen auf beide Ecklagerbolzen aufsetzen (6).

Flügel 90° öffnen.

Einhängen Dreh-Kippflügel



Scherenarm ausklappen (7) und in Scherenstulp eindrücken (8), sodass die Scherenarmbolzen in den Scherenstulp eingreifen.

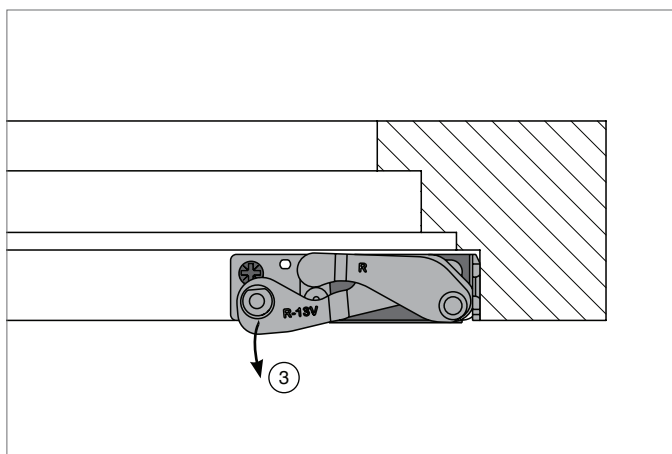
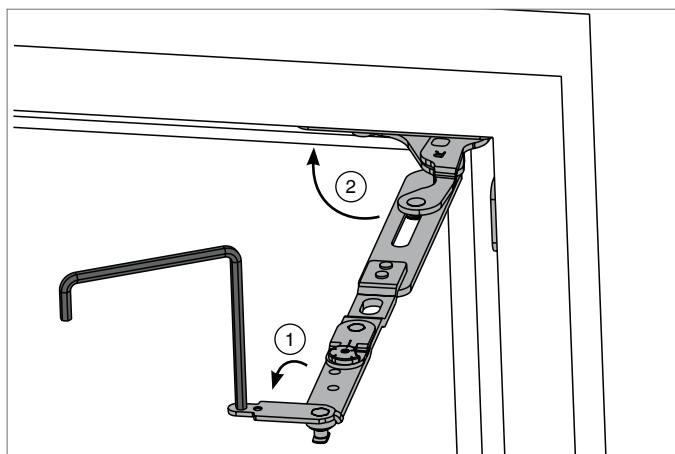
Scherenarmsicherung schließen (9).

Fehlbedienung an der Fehlschaltsicherung auslösen (10) und Griff in die Drehstellung drehen (11).



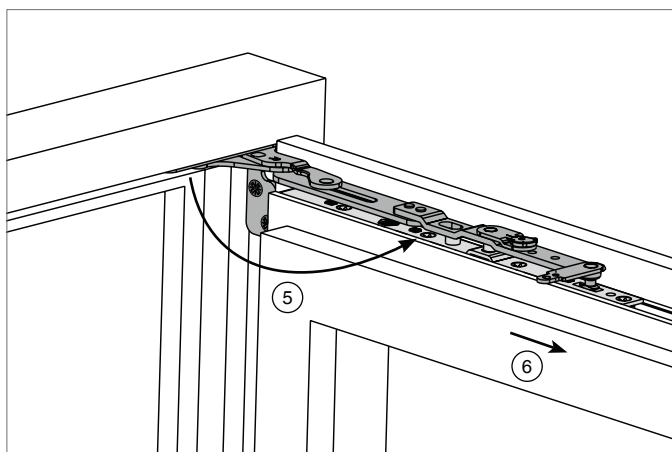
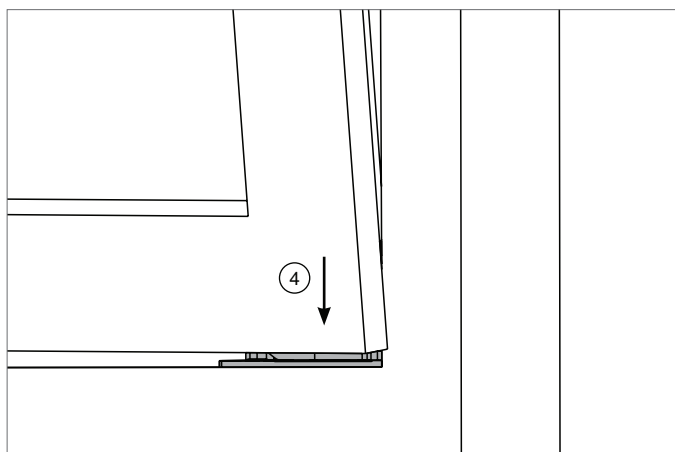
Siehe Video www.maco.at

Einhängen Drehflügel



Scherenarmsicherung mit Inbusschlüssel SW4 öffnen (1), danach den Scherenarm an den Rahmen anlehnen (2).

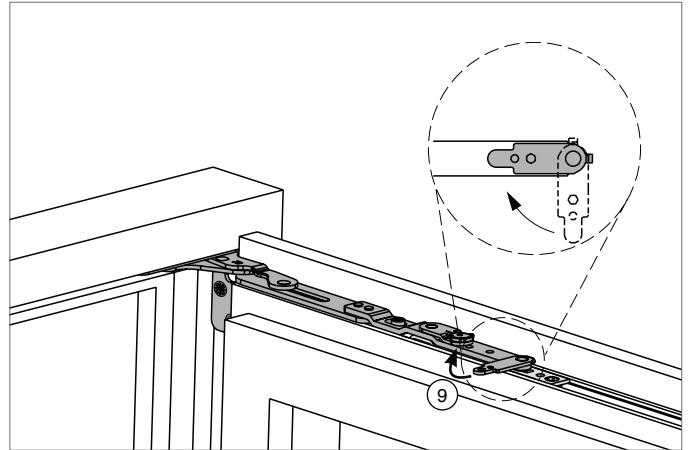
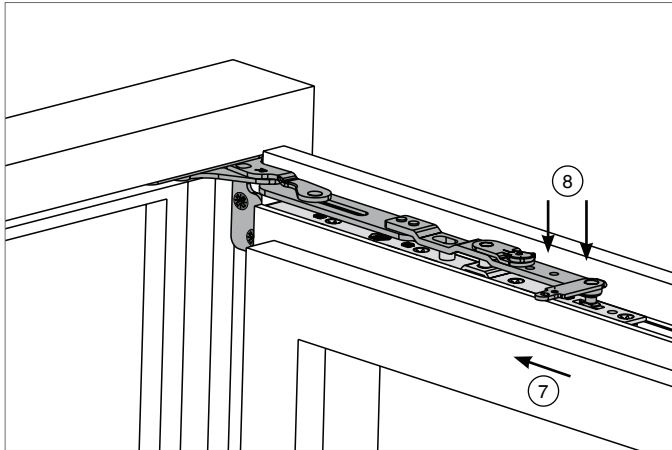
Ecklager ca. 5° öffnen (3).



Flügel leicht angekippt, parallel zum Rahmen auf beide Ecklagerbolzen aufsetzen (4).

Flügel 90° öffnen, dabei getriebeseitig leicht absenken (5) und Dreharm ausklappen (6).

Einhängen Drehflügel



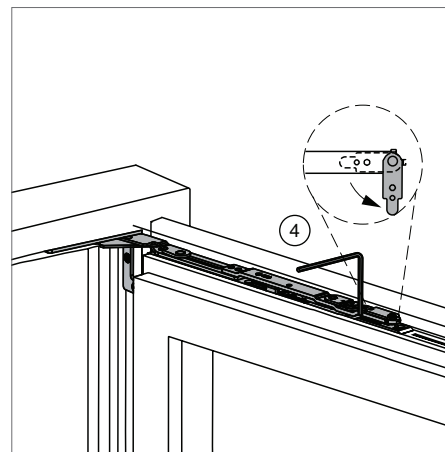
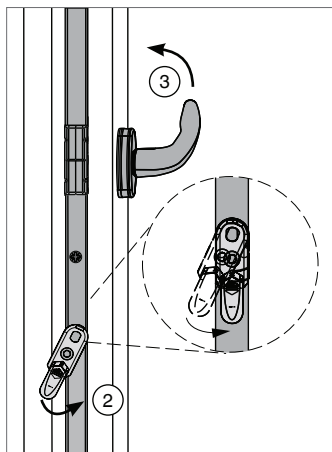
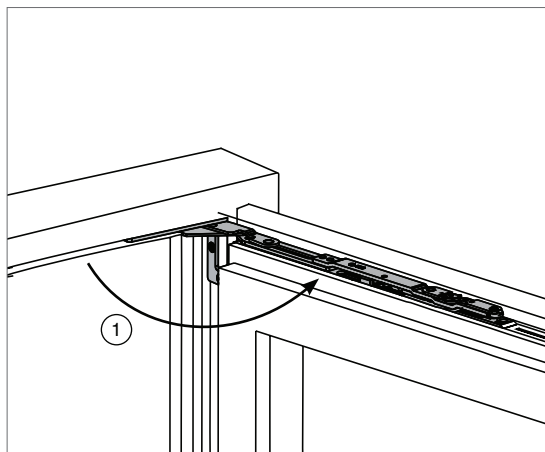
Dreharm auf den Drehstulp drücken und den Flügel getriebeseitig anheben (7).
Danach Dreharm eindrücken (8), sodass die Dreharmbolzen in den Drehstulp eingreifen.

Nach dem Einrasten des Dreharms, Dreharm-sicherung schließen (9).



Siehe Video www.maco.at

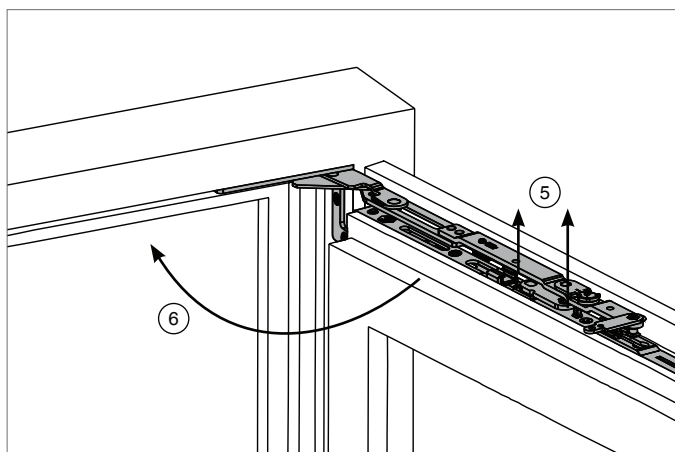
Aushängen Dreh-Kippflügel



Flügel 90° öffnen ①.

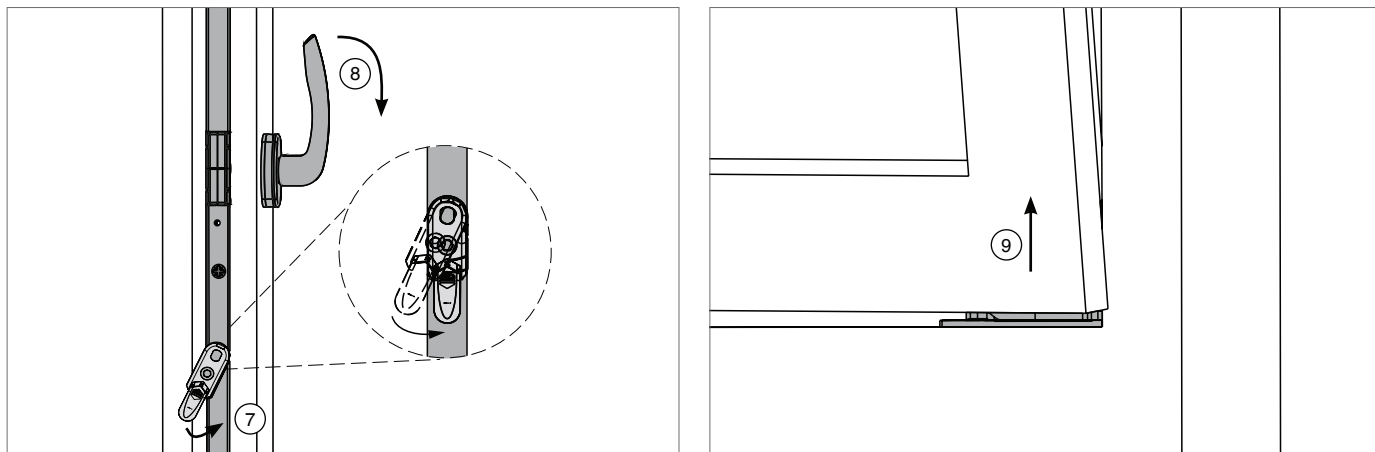
Fehlbedienung an der Fehlschaltsicherung auslösen ② und Griff in die Kippstellung drehen ③.

Scherenarmsicherung mit Inbusschlüssel SW4 öffnen ④.



Scherenarm anheben ⑤, sodass die Scherenarmbolzen frei sind. Danach Scherenarm einklappen ⑥.

Aushängen Dreh-Kippflügel



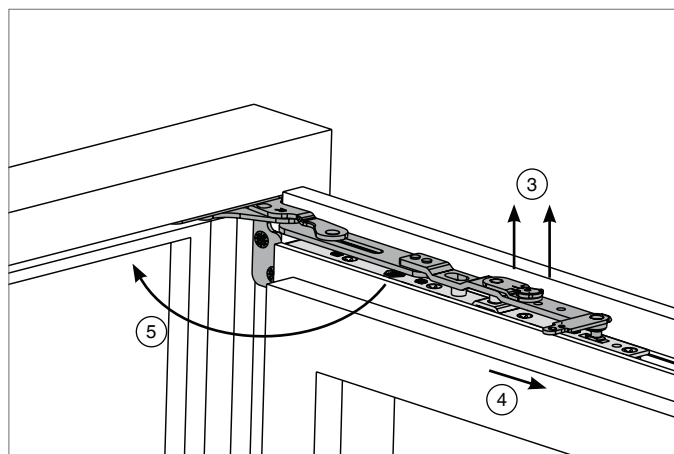
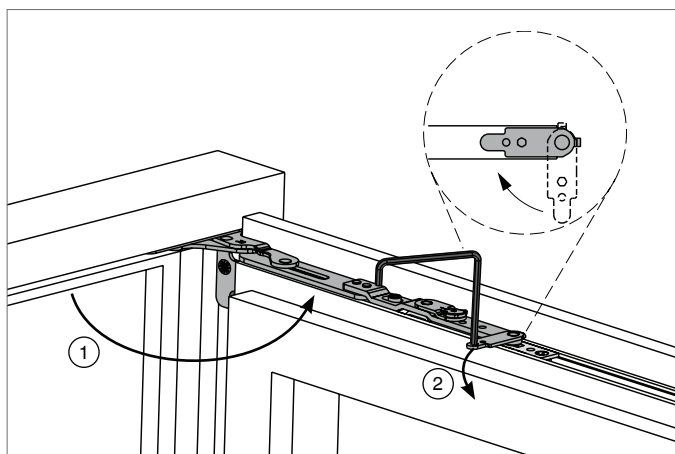
Fehlbedienung an der Fehlschaltsicherung auslösen (7) und Griff in die Drehstellung drehen (8) und Flügel schließen.

Flügel leicht angekippt am Rahmen entlang nach oben herausheben (9).



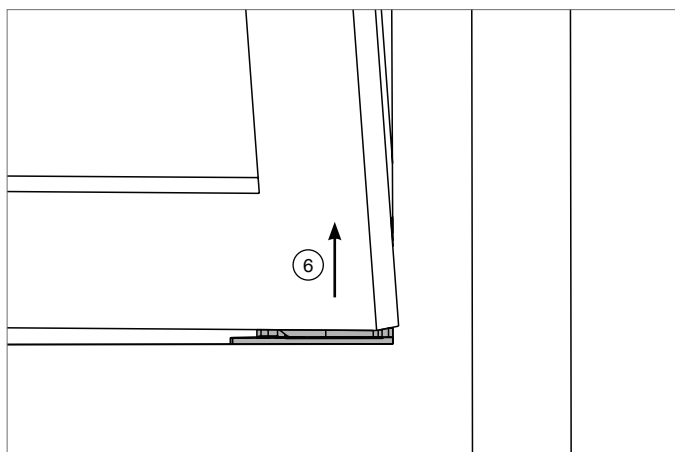
Siehe Video www.maco.at

Aushängen Drehflügel



Flügel 90° öffnen ①, Dreharmsicherung mit Inbusschlüssel SW4 öffnen ②.

Dreharm anheben ③, sodass die Dreharmbolzen frei sind. Flügel getriebeseitig leicht absenken ④, Dreharm einklappen ⑤.



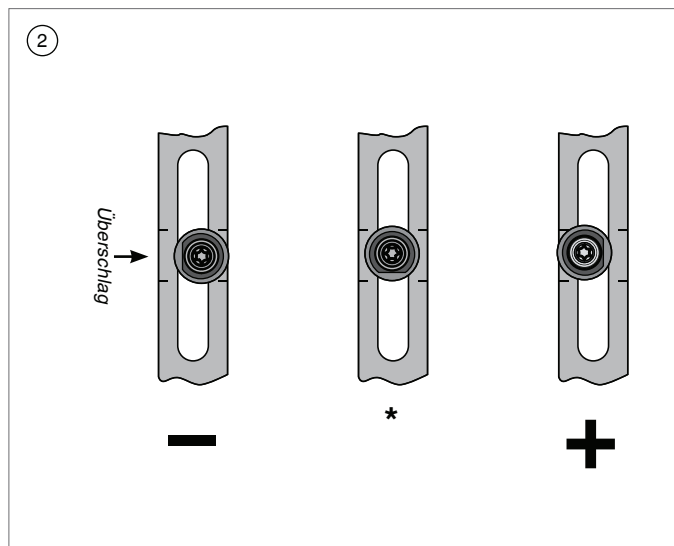
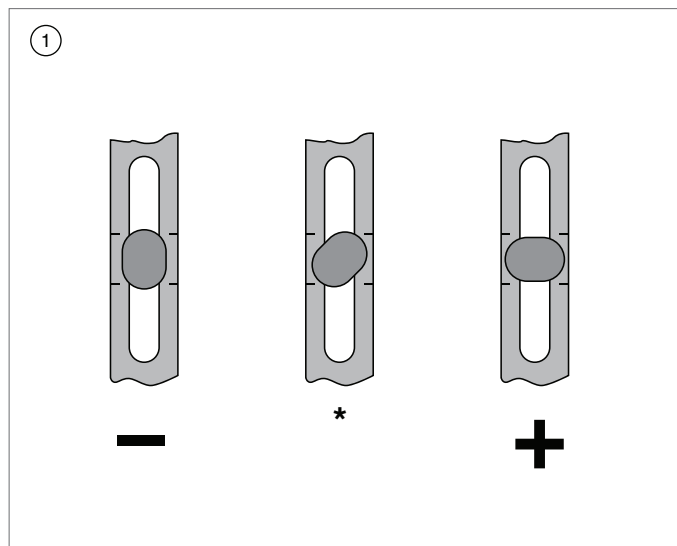
Flügel schließen. Flügel leicht angekippt am Rahmen entlang nach oben herausheben ⑥.



Siehe Video www.maco.at

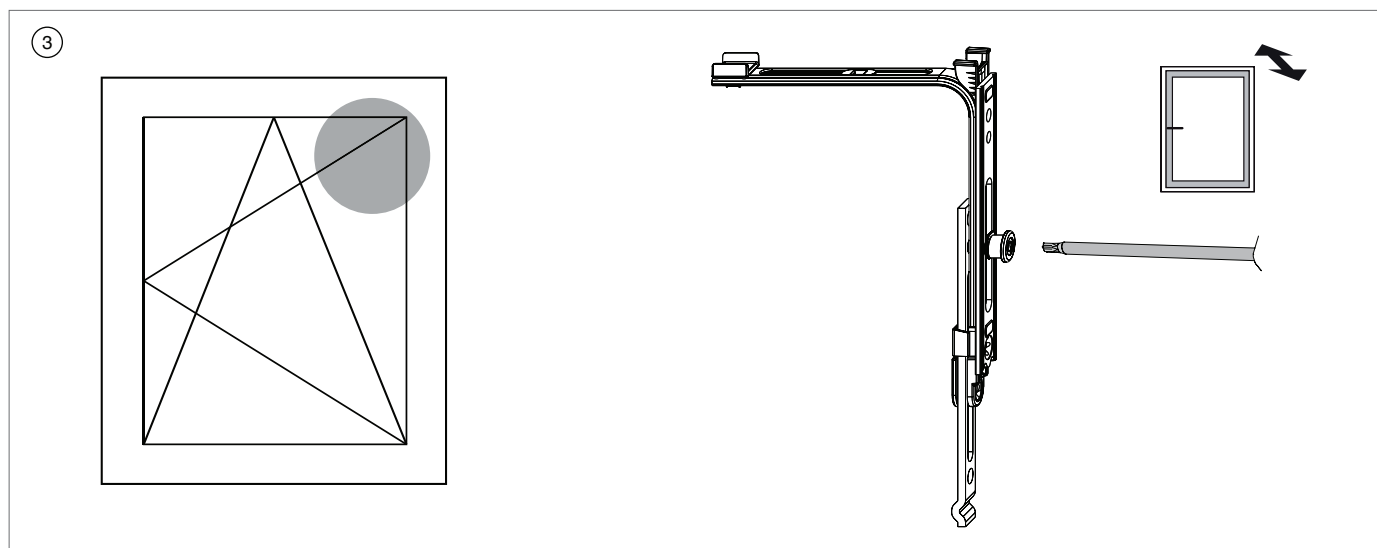
Einstellungen

Anpressdruck



* Standard

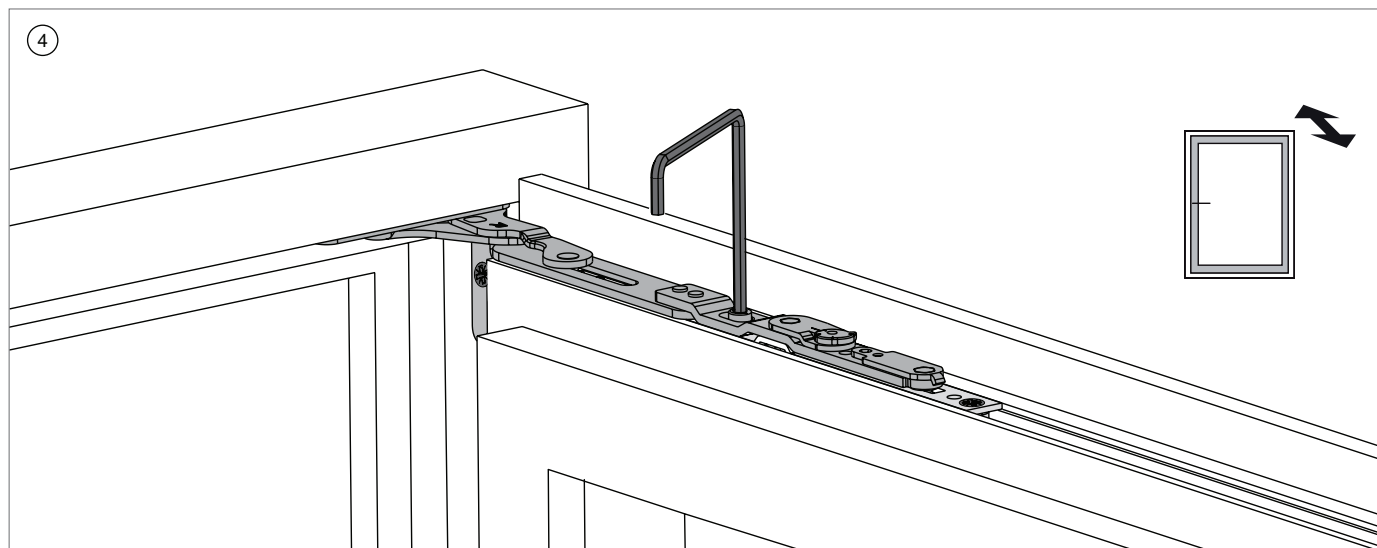
- ① Schließzapfen
- ② i.S-Sicherheits-Rollzapfen



- ③ Schere
Über Verschlusszapfen am Mittelver-
schluss i.S.

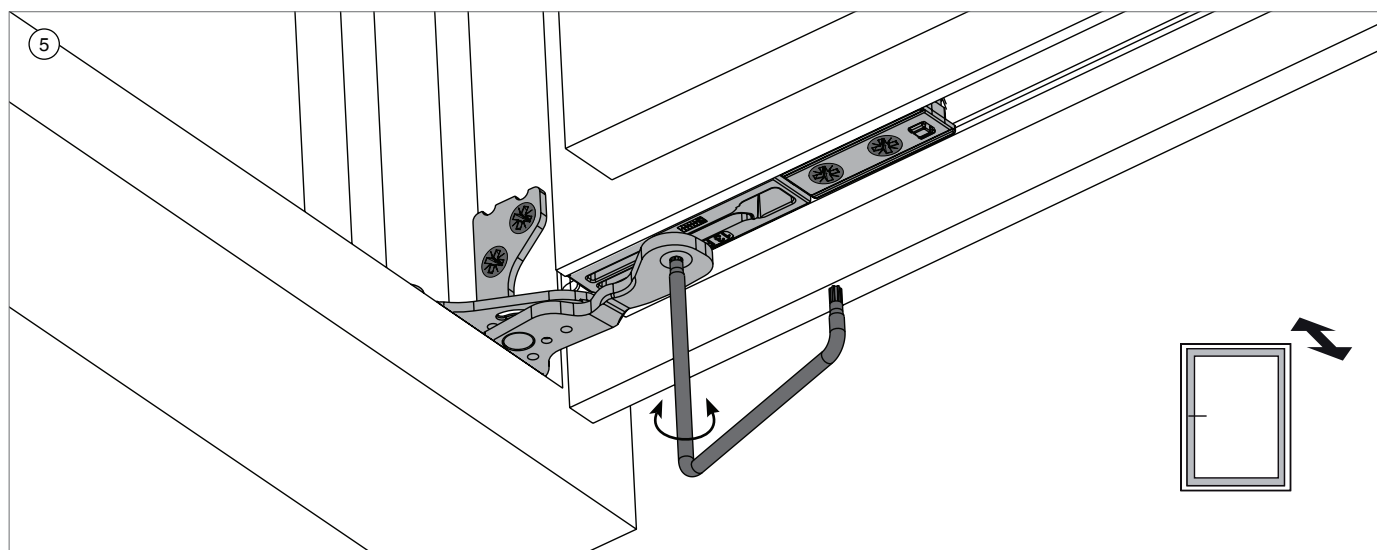
Einstellungen

Anpressdruck



- ④ **Dreh- und Kippbandarm mit Lager**
± 1 mm mit SW 4

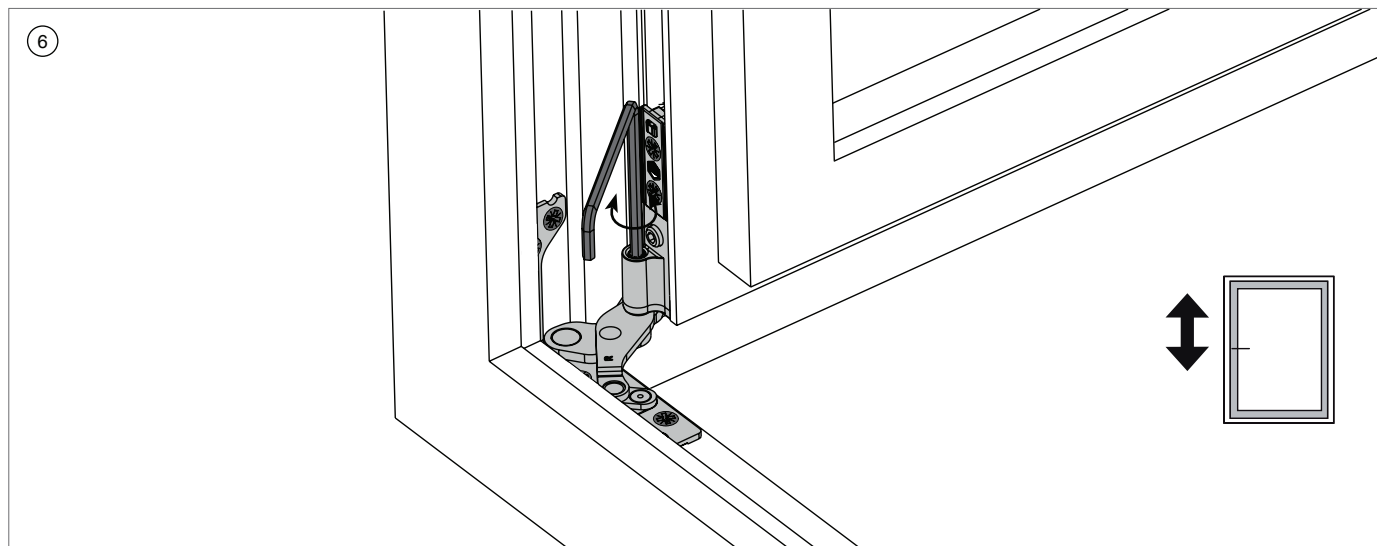
Anpressdruck



- ⑤ **Ecklager**
± 0,5 mm mit TX 15

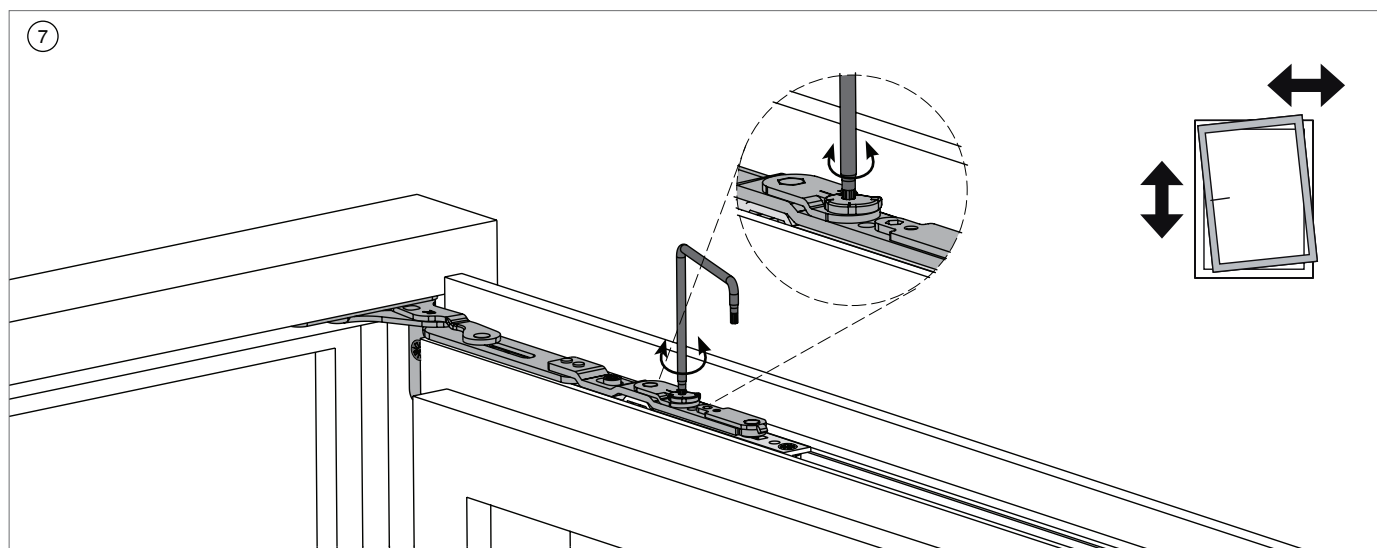
Einstellungen

Höhenregulierung



- ⑥ **Ecklagerband**
+ 2 / – 1 mm mit SW 4 (– 1 mm mit
Abdeckkappe nicht möglich)

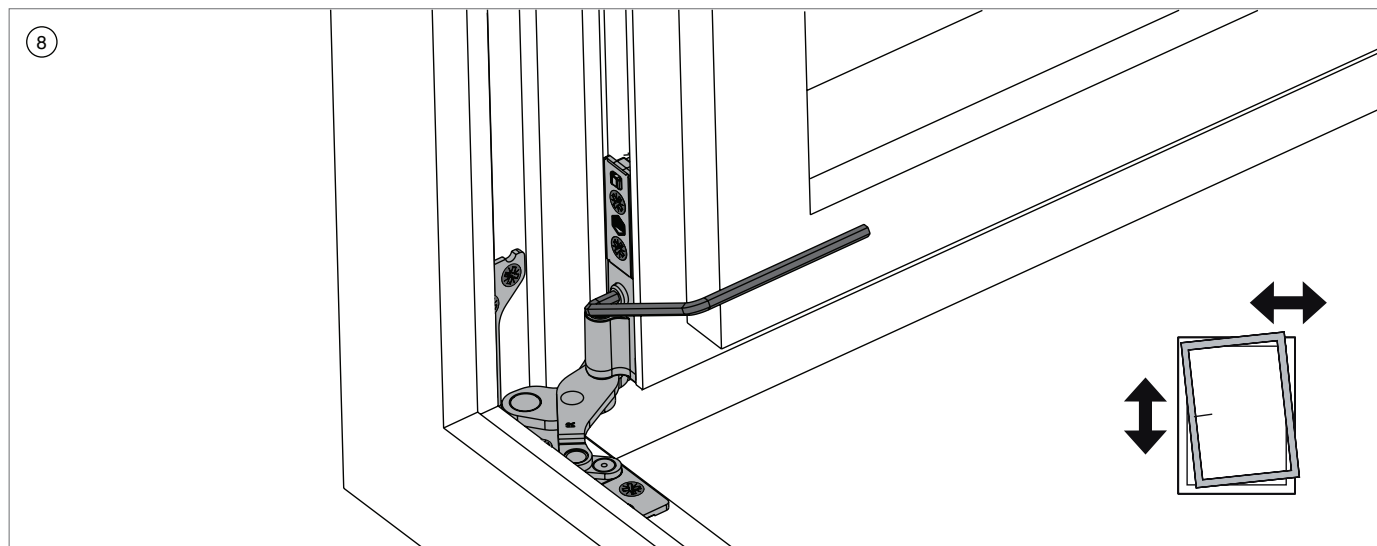
Seitenregulierung



- ⑦ **Scherenarm mit Lager und Dreh- und
Kippbandarm mit Lager**
+ 2,5 / – 1 mm mit TX 15

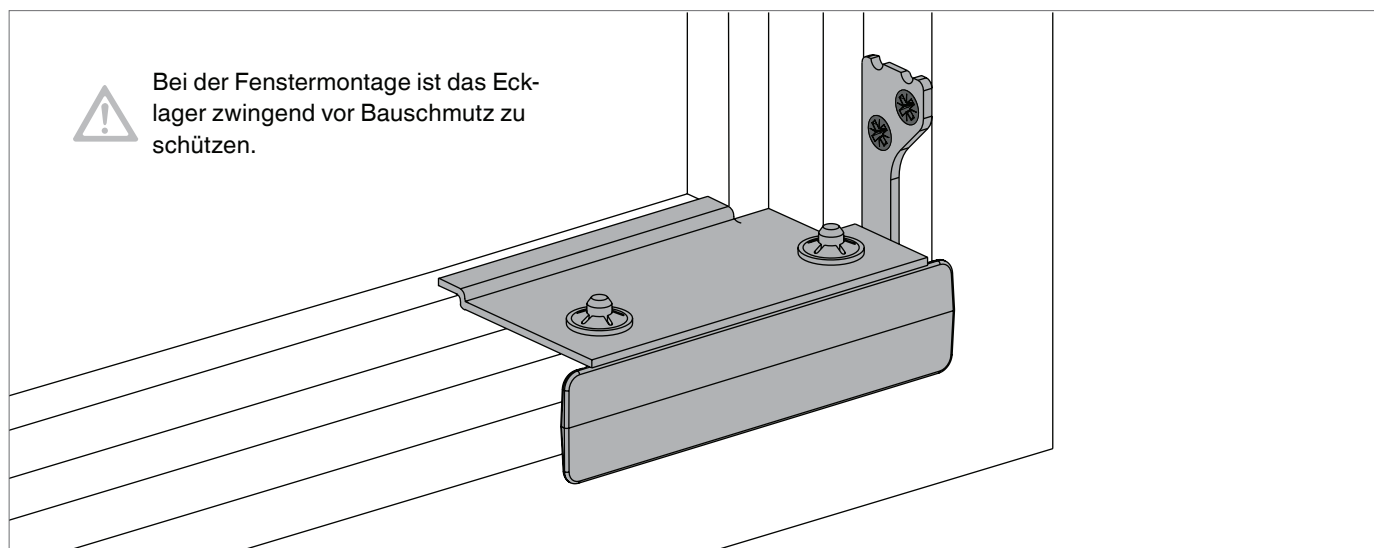
Einstellungen

Seitenregulierung



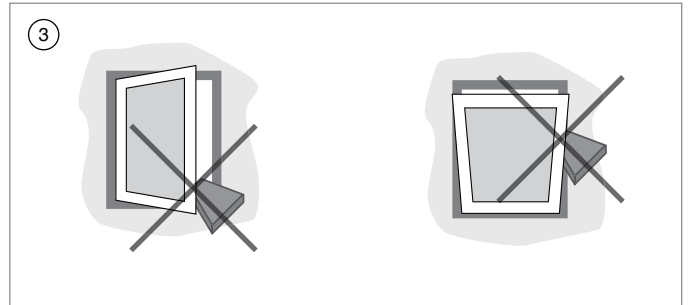
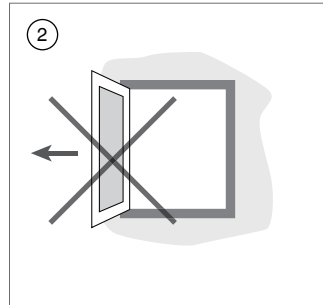
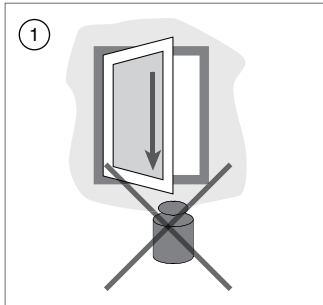
- ⑧ **Ecklagerband**
+ 2 / - 1 mm mit SW 4

Montagehinweise

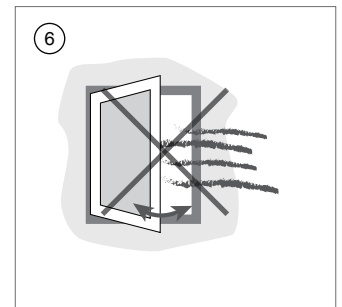
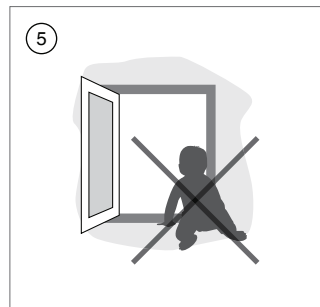
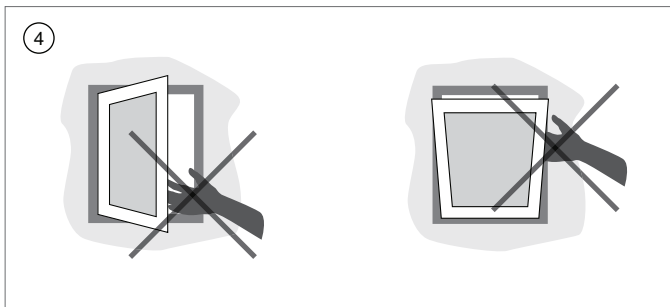


Montageabdeckung (№ 218175)

Gefahren- und Unterlassungshinweise

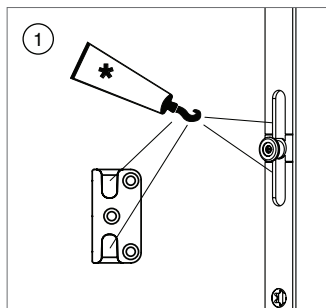


- ① Fensterflügel nicht zusätzlich belasten!
- ② Fensterflügel nicht gegen Öffnungsrand (Mauerleibung) drücken!
- ③ Nichts in den Öffnungsspalt zwischen Fensterflügel und -rahmen geben!

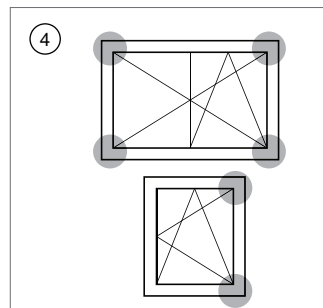
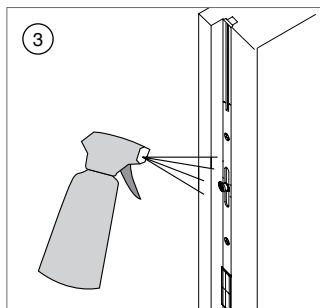
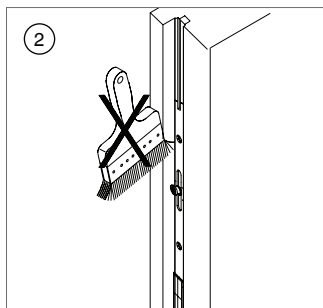


- ④ Verletzungsgefahr (Einklemmen) von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen!
- ⑤ Absturzgefahr!
- ⑥ Bei starker Luftbewegung bzw. Wind, Flügel nicht in Drehstellung offen lassen!

Gebrauchshinweise



* Fett



- ① Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh-Kipp-Beschläge fetten.

Keine Schmieröle, Rostlöser, Silikonsprays usw. verwenden!

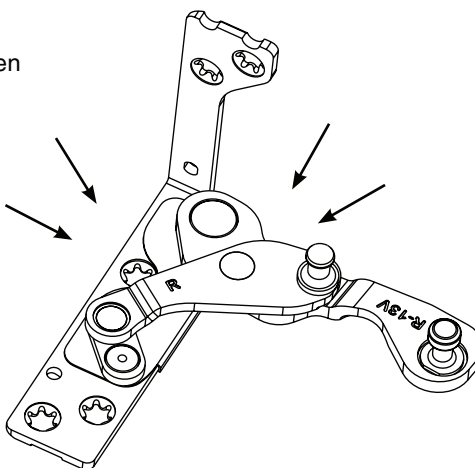


Schmierung grundsätzlich nur mit Schmierfett oder technischer Vaseline!

- ② Beschläge nicht überstreichen!
- ③ Nur Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagsteile nicht beeinträchtigen!
- ④ Sicherheitsrelevante Beschlagsteile in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß kontrollieren!



Beschläge von Bauschmutz reinigen und fetten.





Notizen


A large rectangular area filled with a fine grid of small squares, intended for handwritten notes.

**MACO
MULTI-MATIC**



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

 Scan for more Info

