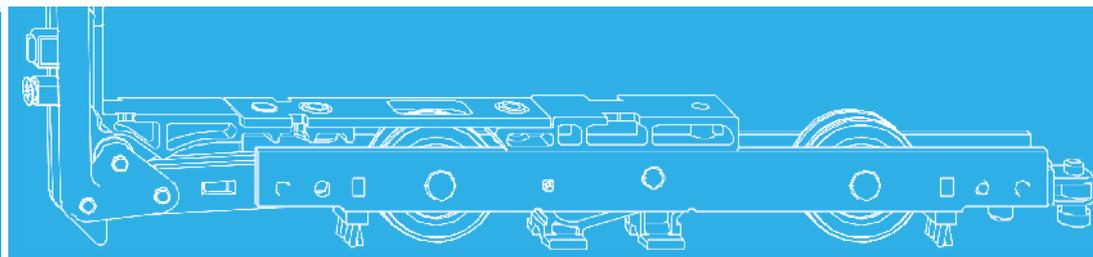
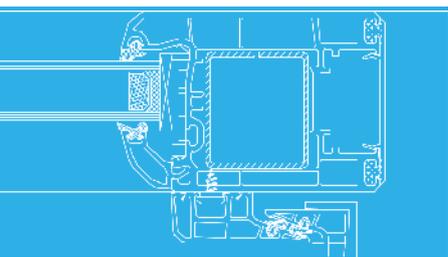


TECHNIK DIE BEWEGT



MACO RAIL-SYSTEMS

SCHIEBEBESCHLÄGE



Montagehinweise
HS Aluplast

HS
KUNSTSTOFFFENSTER



Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise	3 – 4
Legende	5
Ausführung und Anwendungsbereiche	6
Beschlagzusammenstellung	7
Vorbereitung	8 – 9
Bohren und Fräsen am Flügelrahmen	11
Montage am Flügelrahmen	12 – 13
Beschlagübersicht	12
Montage Laufwagen	13
Montage Getriebe	13
Montage Gleiter oben	13
Montage HS-Griff	13
Montage am Blendrahmen	14 – 19
Schiebeflügel einbauen	14
Montage Gummipuffer HS (Schema A, C und G)	15
Montage Anschlagpuffer 28 mm	15
Montage Verriegelungsbolzen Schema A und D	16
Montage Verriegelungsbolzen Flügel 2 Schema C und F	17 – 18
Verriegelung Schema G	19
Montage Flügelpositionierer (erhöhte Dichtigkeit)	20
Vertikalschnitt	21
Horizontalschnitt	22



Wichtige Hinweise

Zielgruppe

Diese Dokumentation richtet sich ausschließlich an Fachbetriebe und Fachpersonal. Die beschriebenen Arbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

Gebrauchs- und Sicherheitshinweise

Montieren Sie alle Beschlagteile fachgerecht wie in dieser Anleitung beschrieben und beachten Sie alle Sicherheitshinweise.

Durch Überbeanspruchung oder nicht sachgemäße Bedienung des Hebeschiebe-Beschlags kann der Flügel aus seiner Führung springen, herausfallen und dadurch schwere Verletzungen verursachen. Wenn unter besonderen Umständen (Einsatz in Schulen, Kindergärten etc.) zu erwarten ist, dass das Hebeschiebe-Element überbeansprucht wird, muss dies durch geeignete Maßnahmen verhindert werden.

Z. B.

- Versetzen des Anschlagpuffers zur Verringerung der Öffnungsweite, oder
- Einbau eines Profilylinders gegen unbefugte Benutzung.

Beachten Sie dazu die Bedingungen unserer Funktionsgarantie (<https://www.maco.eu/assets/757813>) sowie die Bedingungen unserer Oberflächen-Garantie zu MACO-TRICOAT-PLUS-Beschlägen (<https://www.maco.eu/assets/757713>).

Beachten Sie die "Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBE)" der Gütergemeinschaft Schlösser und Beschläge e.v. Diese Richtlinie beschreibt für Beschläge von Fenstern und Fenstertüren alle für Endanwender sicherheitsrelevante Themen. (Download verfügbar auf der Website der Gütergemeinschaft Schlösser und Beschläge e.v)

Für MACO Hebeschiebetürbeschläge HS dürfen die auf Seite 6 angegebenen Anwendungsbereiche nicht überschritten werden. Darüber hinaus sind die Angaben von ALUPLAST für die Hebeschiebetürbeschläge, insbesondere zu möglichen Einschränkungen bei Flügelabmessungen und Flügelgewicht, zwingend einzuhalten.

Stellen Sie den Gesamtbeschlag nur aus MACO Beschlagteilen und den vorgeschriebenen Zubehörteilen von ALUPLAST zusammen.

Bei Einsatz von Accoya- (eingetragene Marke der Titan Wood Limited) und säurebehandelten Hölzern (z. B. Eiche, Teak, Lärche) ausschließlich die TRICOAT-PLUS-Beschläge verwenden.

Verwenden Sie die angegebenen Schraubengrößen wie in dieser Anleitung angegeben.

Drehen Sie die Schrauben gerade (wenn nicht anders angegeben) und nicht zu fest ein, da sonst die Leichtgängigkeit des Beschlags beeinträchtigt wird.

Befestigen Sie die Schrauben der tragenden Bauteile (z. B. Laufwagen, Lauf- und Führungsschiene) im Aussteifungsprofil.

Achten Sie im Bereich der Laufwagen auf eine formschlüssige Übertragung der Druckkräfte auf das Aussteifungsprofil.

Beachten Sie bei der Verklotzung die Technische Richtlinie Nr. 3 des Glaserhandwerks „Klotzung von Verglasungseinheiten“.



Verwenden Sie keine säurevernetzenden Dichtstoffe, da diese zur Korrosion der Beschlagteile führen können.

Halten Sie den Laufhocker der Laufschiene bzw. der Bodenschwelle und alle Falze von Ablagerungen und Verschmutzungen frei. Insbesondere von Zement- oder Putzrückständen. Vermeiden Sie direkte Nässeeinwirkung auf den Beschlag und einen Kontakt des Beschlages mit säurehaltigen Reinigungsmitteln.

Bringen Sie den Bedienungsaufkleber gut sichtbar am eingebauten Hebe-Schiebe-Flügel an. Der Bedienungsaufkleber befindet sich im Grundkarton.

Nehmen Sie keine konstruktiven Veränderungen an den Beschlagteilen vor.

Nehmen Sie in Zweifelsfällen Rücksprache mit Ihrem Ansprechpartner bei MACO.

Zertifizierung

Die in den Montagehinweisen angeführten MACO-Beschläge werden in standardisierten Normtests laut EN 13126 getestet und regelmäßig überwacht. Die laut Norm erreichte Klasse H3, bezieht sich aber nicht auf ihr einzelnes, individuelles Elementsystem. Auf Grund verschiedenster Einflussfaktoren kann es bei einzelnen, individuellen Elementsystemen zu geringfügigen Abweichungen zur standardisierten Normprüfung kommen, wie bspw. durch

- den Einfluss von Verarbeitungstoleranzen,
- die Einwirkung der Montagetoleranzen nach dem Einbau des Elementes in den Baukörper,
- die Verwendung von Zubehör (z. B. Dichtungen, Dichtschiene, Griffe, etc.),
- die Verwendung von Zusatzausstattungen (z. B. Schiebedämpfer, Rückschlagdämpfer, Bedienkraftreduzierung, etc.) und/ oder Anbauteilen (z. B. Aluschalen, Sonnenschutz am Flügel, Insektenschutz),
- Umwelteinflüsse von außen (z. B. Feuchtigkeit, Sonneneinstrahlung, hohe als auch niedrige Temperaturen, Temperaturschwankungen, etc.), oder
- durch raumseitige Einflüsse (Feuchtigkeit, aggressive Reinigungsmittel, etc).



Legende



HS Hebe-Schiebeelement



FH Flügelhöhe



FB Flügelbreite



RAB Rahmenaußenbreite



RAH Rahmenaußenhöhe



L Gesamtlänge



GM Griffmaß



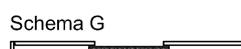
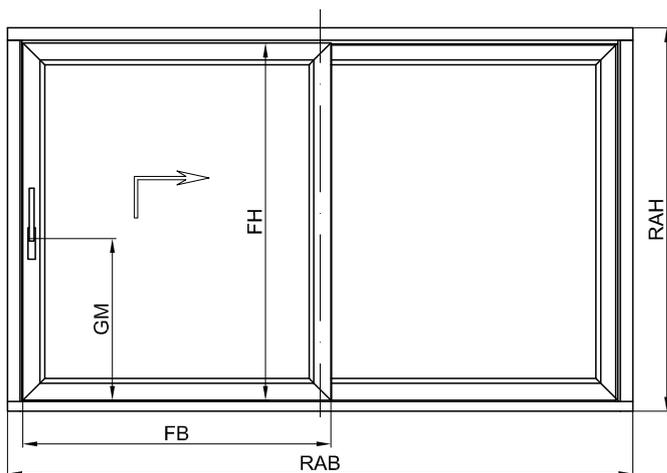
DM Dornmaß



O Optional

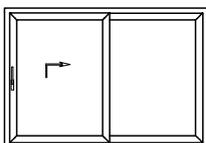
Maße in [mm]: Alle Maße ohne Einheitsbezeichnung sind in [mm] angegeben

Ausführung und Anwendungsbereiche

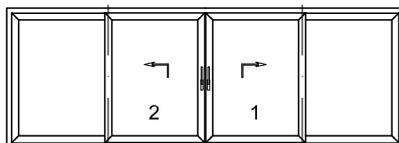


Bei Schema G ist keine Verriegelung am Zargenprofil möglich. Die Verriegelung erfolgt am Riegelteil unten.

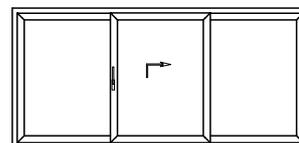
Schema A



Schema C



Schema G



Anwendungsbereich

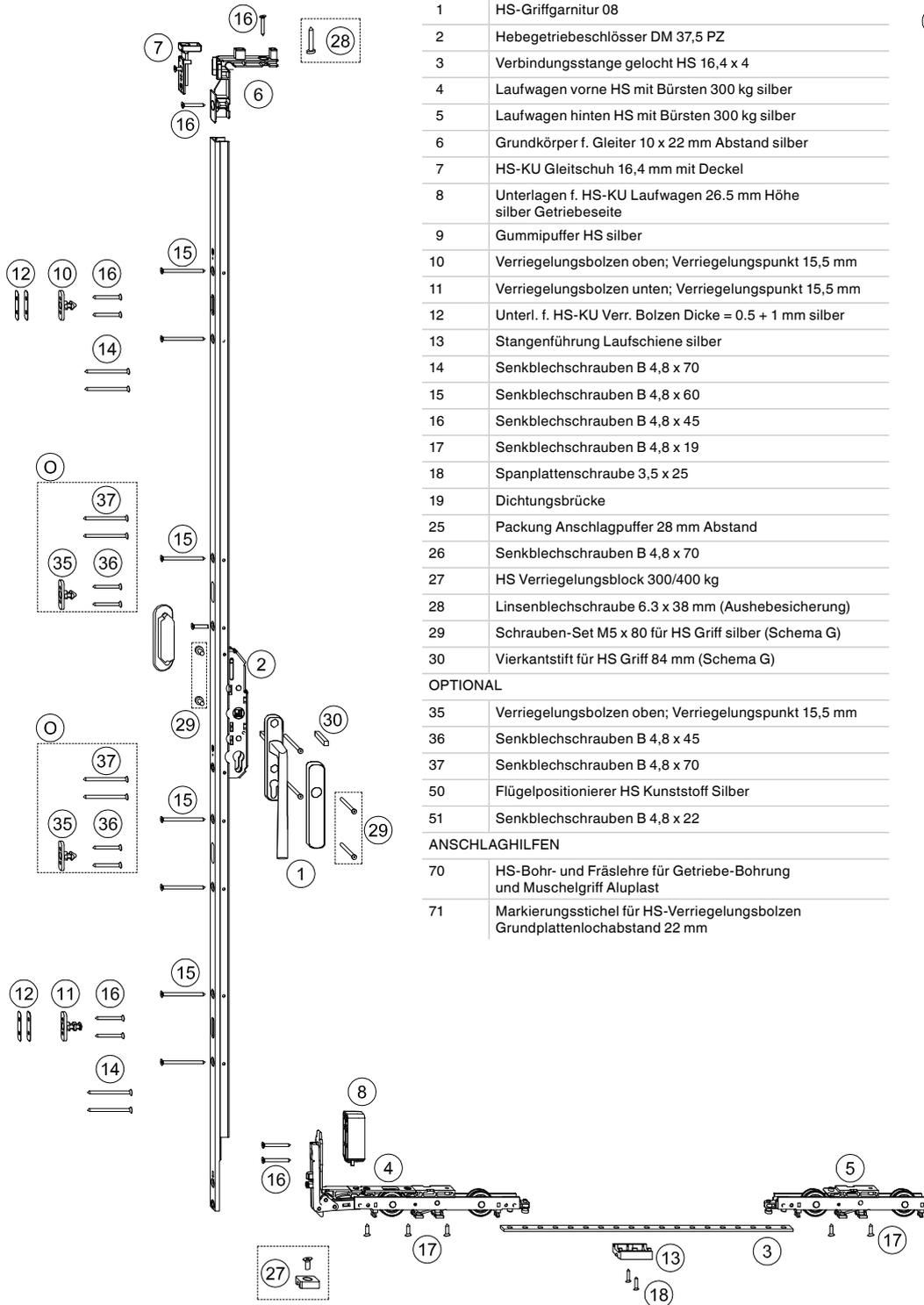
Für Maco HS 300 gelten die genannten Anwendungsbereiche laut Tabelle.

Für die Verarbeitung der Profile gelten die max. Anwendungsbereiche und Gewichte aus den Vorgaben des Profilherstellers, diese sind einzuhalten.

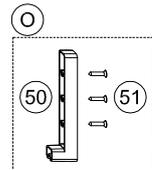
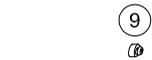
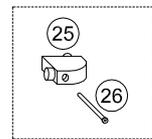
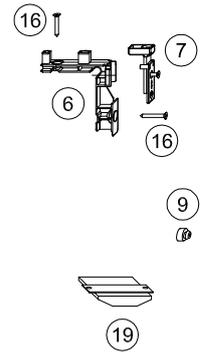
Bezeichnung	Einheit	Bereich
FB	(mm)	700 – 3280
FH	(mm)	815 – 2920
RAB	(mm)	lt. Angabe Profilhersteller
RAH	(mm)	943 – 3053
Flügelgewicht Schiebeflügel	(kg)	max. 300
DM	(mm)	37,5
GM Getriebe Gr. 1 - 2	(mm)	408 (FH 815 - 1820)
GM Getriebe Gr. 3 - 5	(mm)	1008 (FH 1730 - 2920)



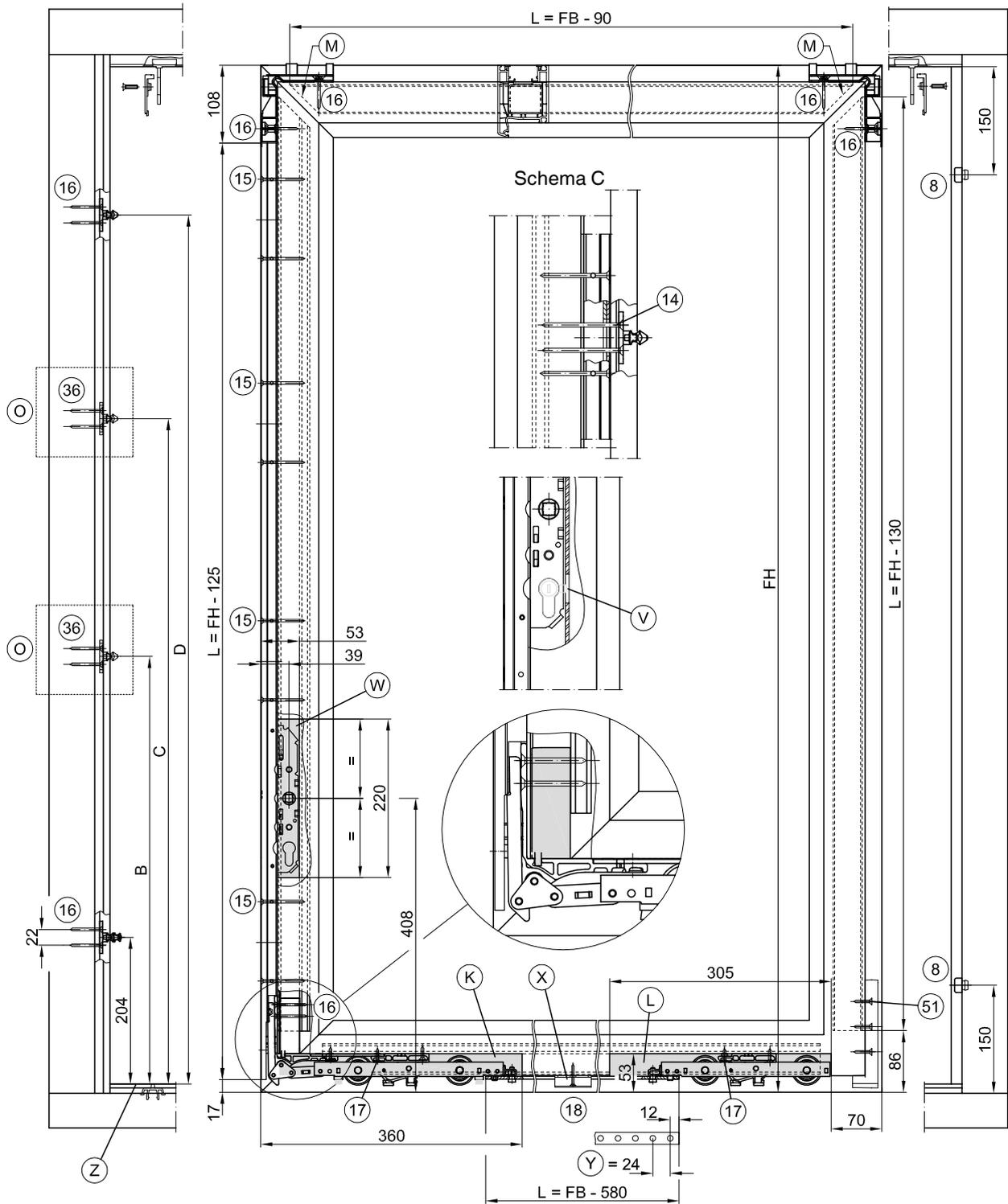
Beschlagzusammenstellung



Pos.	Artikelbezeichnung
1	HS-Griffgarnitur 08
2	Hebegetriebschlosser DM 37,5 PZ
3	Verbindungsstange gelocht HS 16,4 x 4
4	Laufwagen vorne HS mit Bürsten 300 kg silber
5	Laufwagen hinten HS mit Bürsten 300 kg silber
6	Grundkörper f. Gleiter 10 x 22 mm Abstand silber
7	HS-KU Gleitschuh 16,4 mm mit Deckel
8	Unterlagen f. HS-KU Laufwagen 26.5 mm Höhe silber Getriebeseite
9	Gummipuffer HS silber
10	Verriegelungsbolzen oben; Verriegelungspunkt 15,5 mm
11	Verriegelungsbolzen unten; Verriegelungspunkt 15,5 mm
12	Unterl. f. HS-KU Verr. Bolzen Dicke = 0.5 + 1 mm silber
13	Stangenführung Laufschiene silber
14	Senkblechschrauben B 4,8 x 70
15	Senkblechschrauben B 4,8 x 60
16	Senkblechschrauben B 4,8 x 45
17	Senkblechschrauben B 4,8 x 19
18	Spanplattenschraube 3,5 x 25
19	Dichtungsbrücke
25	Packung Anschlagpuffer 28 mm Abstand
26	Senkblechschrauben B 4,8 x 70
27	HS Verriegelungsblock 300/400 kg
28	Linsenblechschraube 6.3 x 38 mm (Aushebesicherung)
29	Schrauben-Set M5 x 80 für HS Griff silber (Schema G)
30	Vierkantstift für HS Griff 84 mm (Schema G)
OPTIONAL	
35	Verriegelungsbolzen oben; Verriegelungspunkt 15,5 mm
36	Senkblechschrauben B 4,8 x 45
37	Senkblechschrauben B 4,8 x 70
50	Flügelpositionierer HS Kunststoff Silber
51	Senkblechschrauben B 4,8 x 22
ANSCHLAGHILFEN	
70	HS-Bohr- und Fräslehre für Getriebe-Bohrung und Muschelgriff Aluplast
71	Markierungsstichel für HS-Verriegelungsbolzen Grundplattenlochabstand 22 mm



Vorbereitung





Vorbereitung

Flügel- und Blendrahmen nach Angaben von ALUPLAST zusammenbauen. Alle Bohrungen und Ausfräsungen am Flügel- und Blendrahmen vornehmen.

Die Beschlagbefestigungsschrauben B4,8 DIN 7982 werden im Bereich von Armierungen generell mit Bohrer Ø 4,2 mm vorgebohrt.

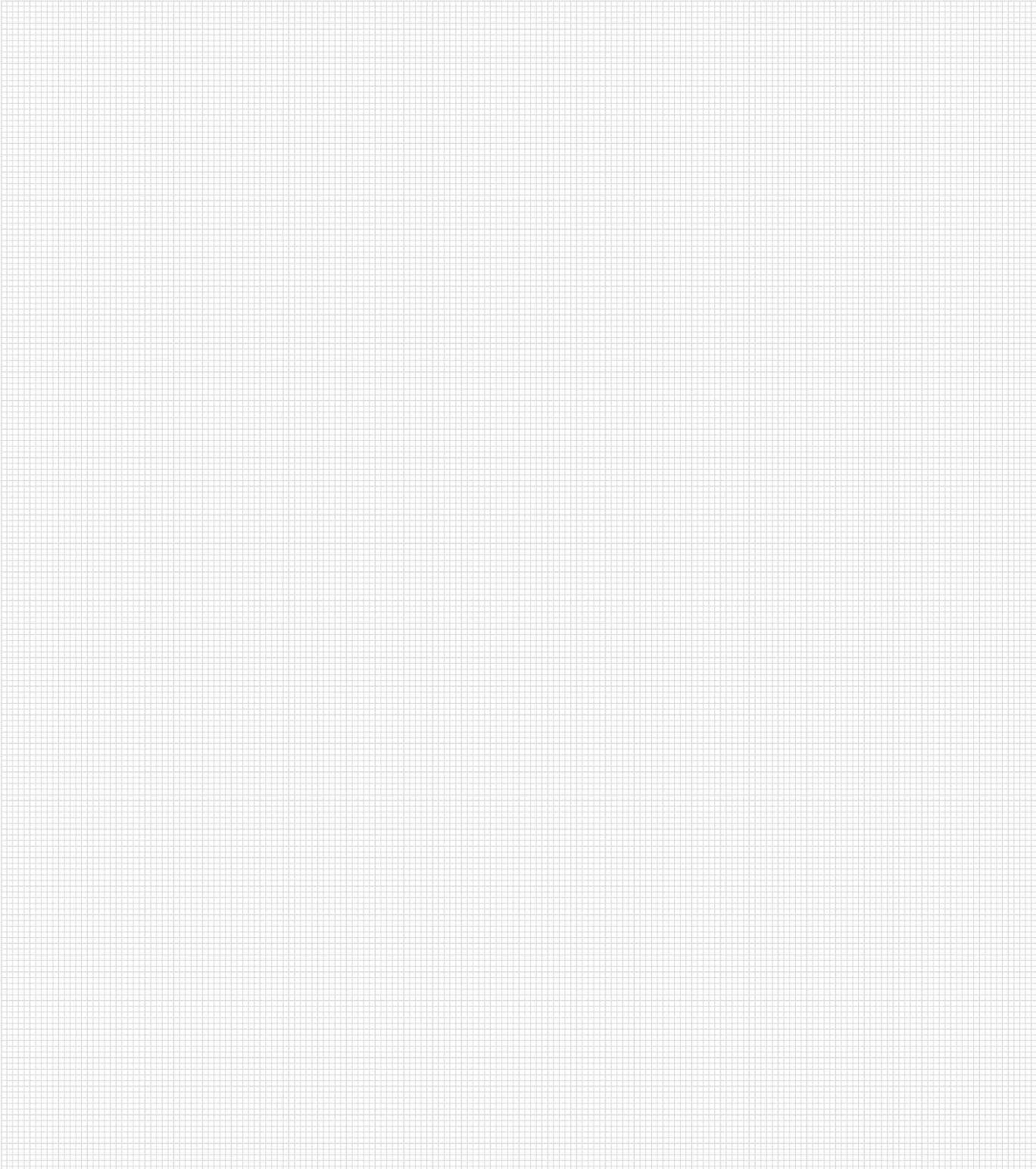
- Ⓨ Bei Verwendung Profilzylinder, Armierung ausnehmen
- Ⓦ Ausfräsung Getriebekasten 220 mm x 22 mm x 53 mm (L x B x T)
- Ⓚ Ausfräsung Laufwagen vorne 360 mm x 22 mm x 53 mm (L x B x T)
- Ⓛ Ausfräsung Laufwagen hinten 305 mm x 22 mm x 53 mm (L x B x T)
- Ⓜ Armierung auf Gehrung geschnitten
- ⓧ Einbau bei FB Schiebeflügel weiß > 1800 mm, 1 x mittig
färbig 2 x aufgeteilt
- Ⓨ Lochteilung
- Ⓩ Oberkante Laufschiene

14	Senkblechschrauben B 4,8 x 70
15	Senkblechschrauben B 4,8 x 60
16	Senkblechschrauben B 4,8 x 45
17	Senkblechschrauben B 4,8 x 19
18	Senkblechschraube 3,5 x 25
36	Senkblechschrauben B 4,8 x 45
51	Senkblechschrauben B 4,8 x 22

Verriegelungsbolzen - Position				
Getriebe	A	B	C	D
Gr. 1	204	-	-	594
Gr. 2	204	-	594	1108
Gr. 3	204	704	1194	1508
Gr. 4	204	704	1194	1908
Gr. 5	204	704	1194	2308



Notizen

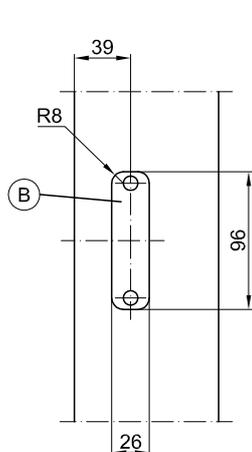
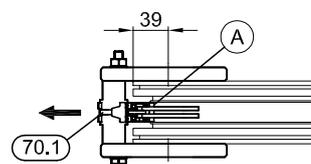




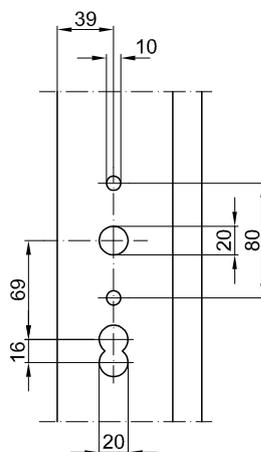
Bohren und Fräsen am Flügelrahmen

1. Ausfräsung für Hebegetriebschloss und Laufwagen lt. Zeichnung Seite 6 durchführen.
2. Einstellen des Lehren Anschlags Schema A DIN links bzw. DIN rechts und für zweiten Flügel Schema C.
 - a. Arretierungsbolzen (70.1) anheben, Schubstange (70.2) aus Führung ziehen.
 - b. Schubstange um 180° drehen und wider einschieben bis der Arretierungsbolzen einrastet.
3. Einstellen der Griffhöhe mittels Arretierungsbolzen (Griffhöhe 408 mm bzw. 1008 mm).
4. Bohr- und Fräslehre (70) auf Flügelrahmen aufsetzen und mit Zwingen fixieren, Anschlag auf Beschlagnutgrund.
5. Bohrungen Ø 20 mm am Griffsitz, und 2 x Bohrung Ø 10 mm für Befestigungsschraube Griff durchführen.
6. Ausfräsung für Muschelgriff an der Flügelrahmenaußenseite durchführen.
7. Für die Bohrung des Profilzylinders Bohrungen Ø 20 mm mit Bi Metall-Lochsäge durchführen. Bohrlehre um 16 mm nach unten versetzen, und mit Dorn Ø 10 mm fixieren. Zweite Bohrung Ø 20 mm für Profilzylinder durchführen.

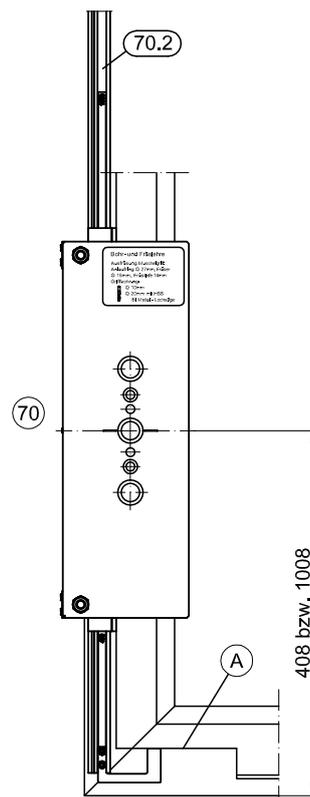
- (A) Anschlagkante Lehre
 (B) Ausfräsung mit Bohr- und Fräslehre (70),
 Anlauftring Ø 27 mm, Fräser Ø 16 mm,
 Frästiefe 14 mm



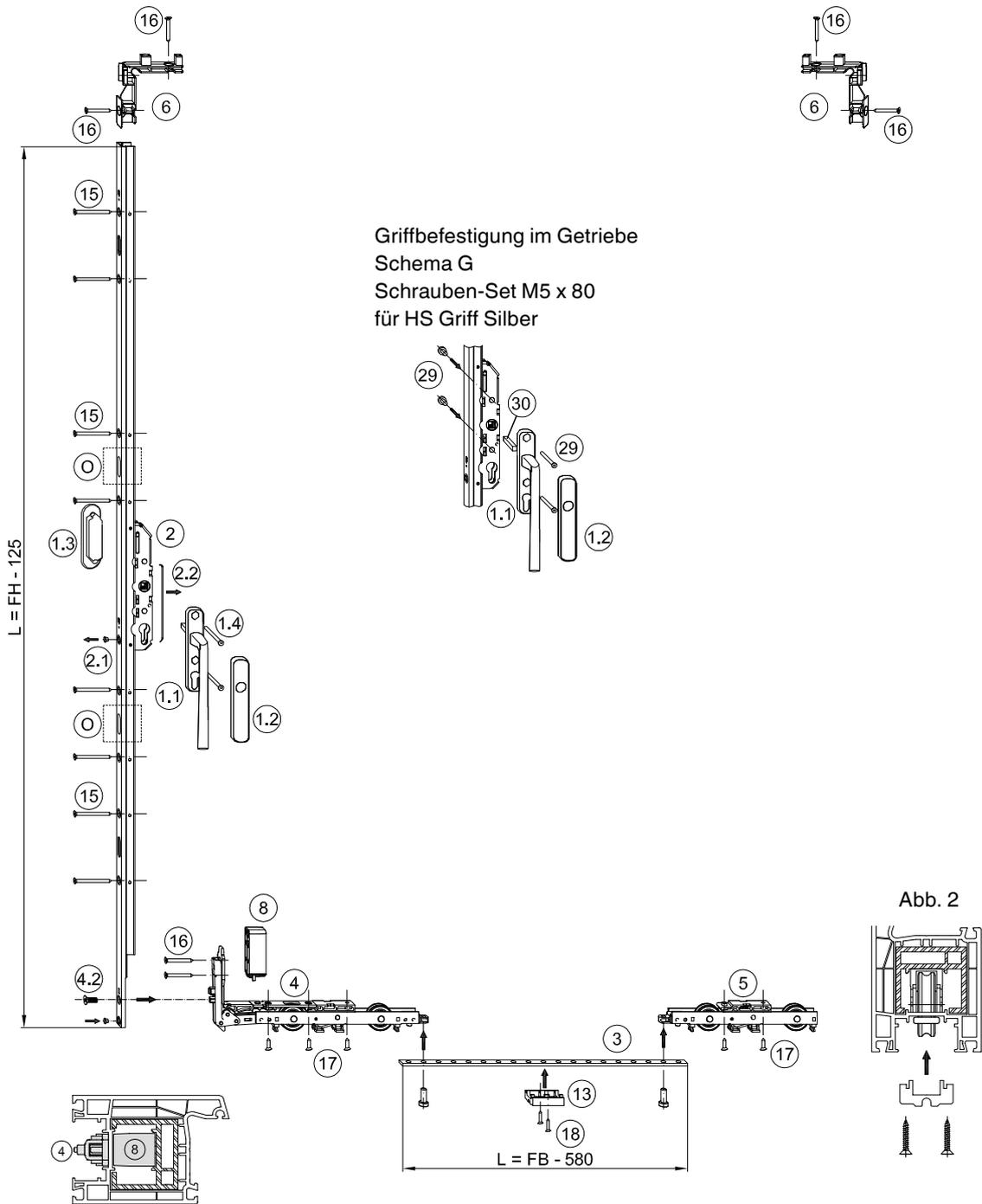
Schiebeflügel Außenseite
 Ausfräsung für Muschelgriff
 kurz dargestellt



Schiebeflügel Innenseite
 Bohrungen für HS Griff 08 mit
 Profilzylinder dargestellt



Montage Flügelrahmen



Griffbefestigung im Getriebe
Schema G
Schrauben-Set M5 x 80
für HS Griff Silber

Abb. 2

Abb. 1



Montage Flügelrahmen

Schritt 1 Montage Laufwagen

1. Unterlage für HS-Getriebelaufwagen (8) von hinten auf den Laufwagen vorne (4) anstecken.
2. Verbindungsstange Laufwagen (3) (L = FB - 580 mm) in Teilung 24 ablängen.
3. Laufwagen vorne (4) mit Verbindungsstange und Laufwagen hinten (5) verbinden
4. Einsetzen der kompletten Laufwageneinheit, Abb. 1 beachten.
5. Laufwagen vorne (4) zuerst mit Senkblechschrauben B4,8 x 19 (17) und dann mit B 4,8 x 45 (16) verschrauben. Laufwagen hinten mit Senkblechschrauben B4,8 x 19 (17) verschrauben.
6. Ab einer Flügelbreite von 1,8 m ist bei weißen Schiebeflügeln Mittig, bei färbigen Schiebeflügeln zweimal in gleicher Teilung die Stangenführung Laufschiene hoch silber (13) zu verwenden. Stangenführung in die Beschlagnut einsetzen (Abb. 2) und mit Spanplattenschraube 3,5 x 25 (18) verschrauben.

Schritt 2 Montage Getriebe

1. Hebegetriebebeschloss (2) ablängen (FH - 125 mm) und in Verschlussstellung bringen (Griff nach oben). Für Schema G sind die beiden Gegenmutter für HS Griff (29) in die Buchsen des Getriebes seitenrichtig einzudrücken.
2. Kunststoffabdeckung (2.2) vom Schlosskasten abnehmen
3. Senkkopfschraube M5 x 10 (4.2) vom Laufwagen vorne (4) demontieren.
4. Getriebe in die Beschlagnut Flügel einsetzen und mit Eckumlenkung Laufwagen vorne koppeln, und unten mit Senkkopfschraube M5 x 10 (4.2) verschrauben. Befestigung Getriebe im Bereich der Verriegelungsbolzen mit Senkblechschrauben B4,8 x 60 (15).
5. Bei Verwendung eines Profilzylinders, die Verschlusskappe (2.1) vom Getriebestulp entfernen, und Armierung im Bereich Profilzylinder wie auf Seite 6 abgebildet ausnehmen.

Schritt 3 Montage Gleiter oben

Grundkörper Gleiter (6) in die Beschlagnut Flügel einsetzen, und mit Senkblechschrauben B4,8 x 45 (16) verschrauben.

Schritt 4 Montage HS-Griff 08

1. HS Muschelgriff kurz (1.3) und Griffrosette (1.1) mit Senkschraube M6 x 70 (1.4) verbinden.
2. Abdeckblende (1.2) auf Griffrosette aufklipsen.

Bei Schema G wird der Griff direkt mit dem Getriebe mit Senkkopfschraube M6 (29) verschraubt. Dazu Schrauben auf 50 mm ablängen.

Achtung:

Für Schema G muss HS Griff 08 mit Abdeckblende, Schrauben-Set M6 x 80 (29) und Vierkantstift (30) bestellt werden.



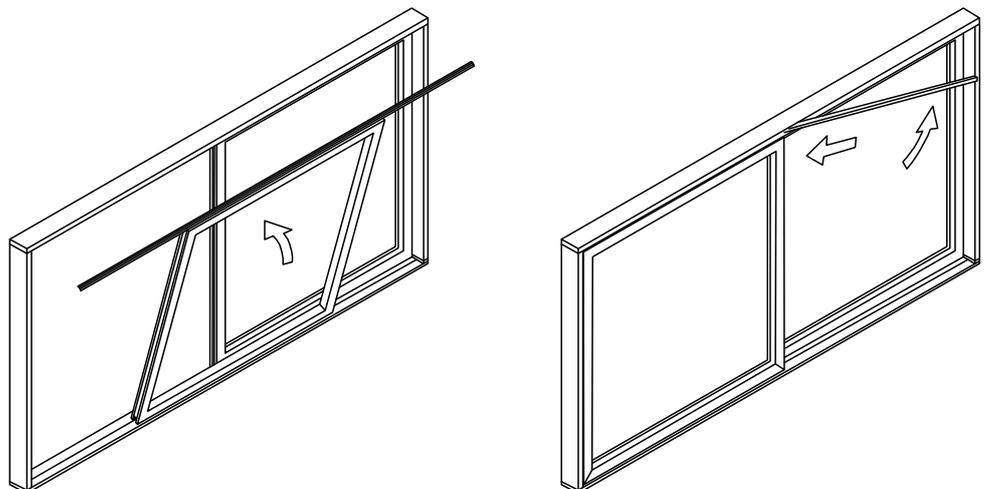
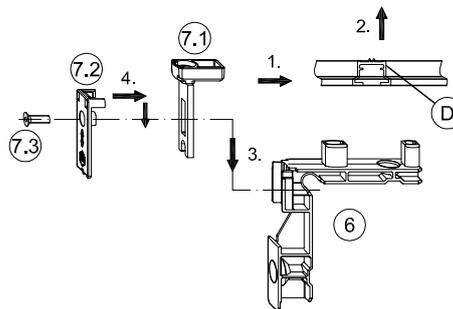
Montage Blendrahmen

Schiebeflügel einbauen

1. Gleitschuh (7.1) 1 x links und 1 x rechts in die obere Führungsschiene einschieben.
2. Montage der oberen Führungsschiene laut Vorgabe Profilversteller.
3. Den Schiebeflügel von unten in die obere Führungsschiene einsetzen, und auf der Laufschiene abstellen.
4. Gleitschuh (7.1) in den Grundkörper Gleiter (6) einschieben.
5. Deckel für HS Gleiter (7.2) einhängen und mit Senkkopfschraube 5 x 20 (7.3) verschrauben. Schraube nicht überdrehen, auf die Höhenverschiebbarkeit des Gleitschuhs ist zu achten.

(D) obere Führungsschiene

Abbildung für Links

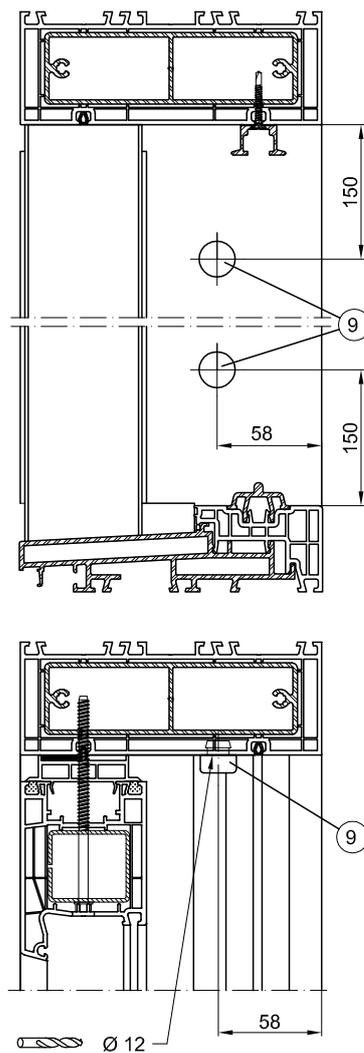




Montage Blendrahmen

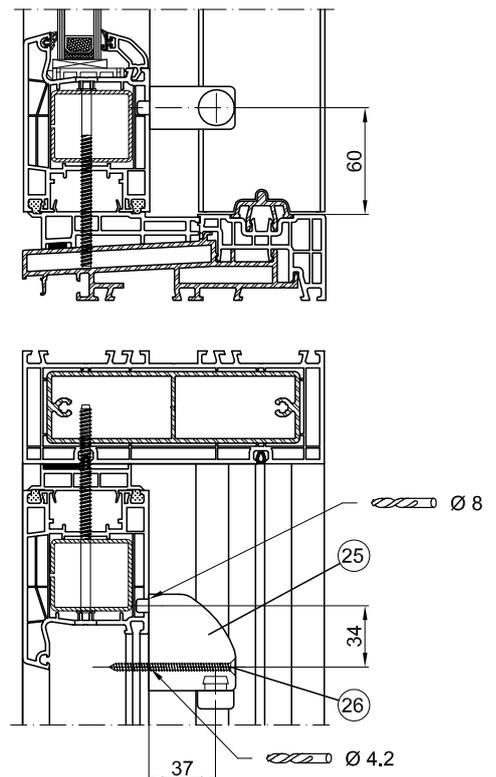
Montage Gummipuffer HS (Schema A, C und G)

1. Löcher für den Gummipuffer HS (9) am Rahmen anreißen, mit $\varnothing 5$ mm vorbohren und mit $\varnothing 12$ mm aufbohren.
2. Die Gummipuffer HS in die Bohrung eindrücken.



Montage Anschlagpuffer 28 mm

1. Löcher für den Anschlagpuffer 28 mm (25) am Flügel anreißen und mit $\varnothing 4,2$ mm bzw. $\varnothing 8$ mm bohren.
2. Anschlagpuffer auf Flügel aufsetzen und mit Senkblechschrauben B 4,8 x 70 (26) verschrauben



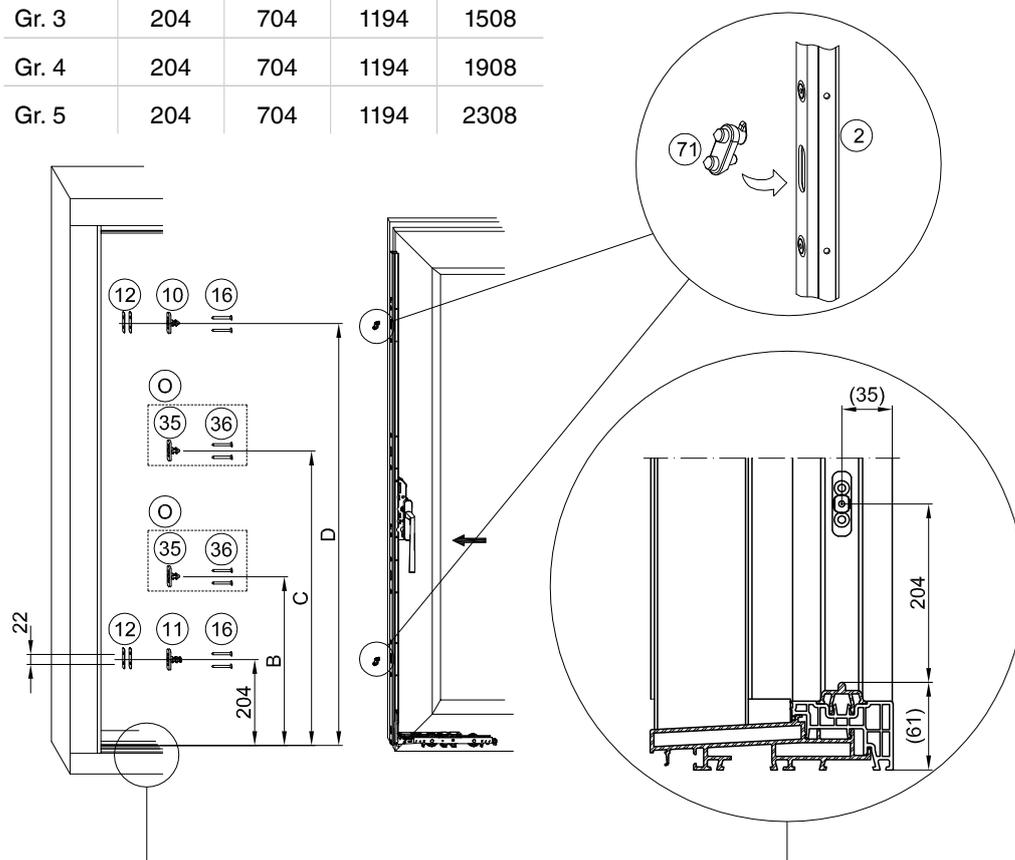
Montage Blendrahmen

Montage Verriegelungsbolzen Schema A und D

1. Den Flügel in Schiebestellung bringen (Griff nach unten).
2. Markierungsstichel (71) in die Riegelstellen des Getriebes (2) einsetzen.
Optional: Für mehr als zwei Verriegelungsstellen ist die vorgestanzte Blechabdeckung aus dem Getriebestulp zu entfernen.
3. Den Schiebeflügel gegen den Blendrahmen schieben und zur Körnung der Befestigungsschraubposition andrücken.
4. Löcher mit Bohrer $\varnothing 4,2$ mm am Körnerpunkt bohren.
5. Verriegelungsbolzen (10) und (11) mit Senkblechschrauben B4,8 x 45 (16) befestigen.
Der Anpressdruck der Dichtung kann mittels Unterlagen für Verriegelungsbolzen (12) angepasst werden.

Verriegelungsbolzen - Position

Getriebe	A	B	C	D
Gr. 1	204	-	-	594
Gr. 2	204	-	594	1108
Gr. 3	204	704	1194	1508
Gr. 4	204	704	1194	1908
Gr. 5	204	704	1194	2308





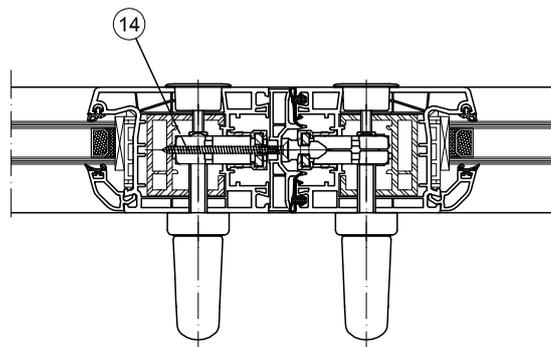
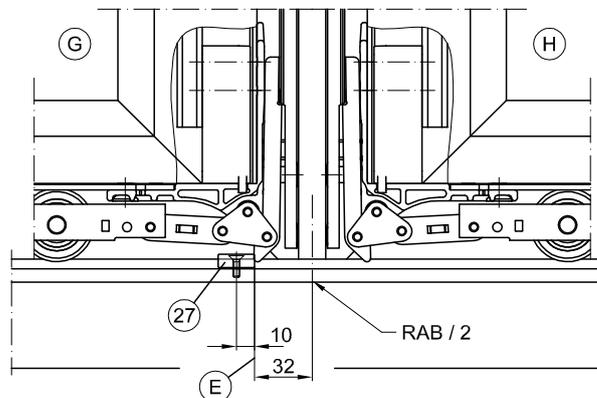
Montage Blendrahmen

7. Montage HS Verriegelungsblock.
 - a. Rahmenmittel anzeichnen (RAB/2).
 - b. Verriegelungsblock (27) auf Laufschiene (32 mm) aufsetzen, und mit $\varnothing 3$ mm bohren.
 - c. Verriegelungsblock an der Laufschiene mit Senkkopfschraube M4 x 12 anschrauben.
8. Erst- und Zweitflügel müssen zur Vermeidung von Fehlbedienungen gekennzeichnet werden.

Öffnen: zuerst Erstflügel
 dann Zweitflügel
 Schließen: in umgekehrter Reihenfolge

Bedienungsaufkleber ist in der Packung HS 300 kg enthalten

(E) Vorderkante Verriegelungsblock



Montage Blendrahmen

Verriegelung Schema G

1. Flügel schließen
2. Maß 24 mm von Vorderkante Getriebestulp auf Laufschiene übertragen
3. Verriegelungsblock (27) auf Laufschiene aufsetzen, und mit $\varnothing 3$ mm bohren.
4. Verriegelungsblock an der Laufschiene mit Senkkopfschraube M4 x 12 anschrauben
5. Verkleidungsprofil (J) (Lieferumfang Profilversteller) laut Vorgabe Profilversteller ablängen, entsprechend Abb. 4 ausklinken und am Flügel montieren.
6. Aushebesicherung Linsenblechschraube B6,3 x 38 (28) ca. 50 mm von Flügelvorderkante am Rahmen mit $\varnothing 5,5$ mm bohren und einschrauben.

(E) Vorderkante Verriegelungsblock

(F) Vorderkante Getriebestulp

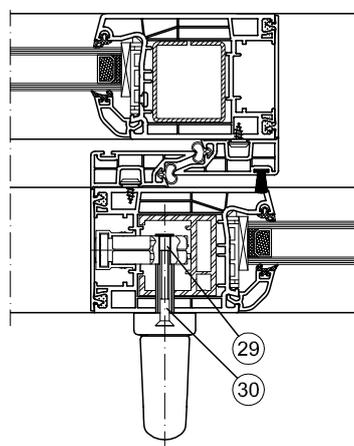
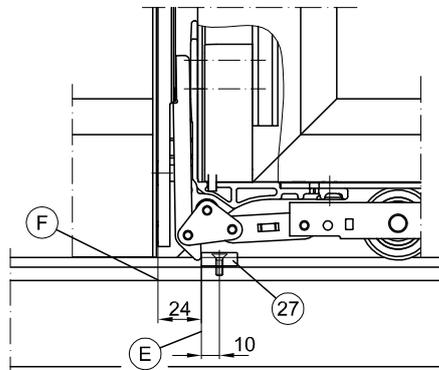
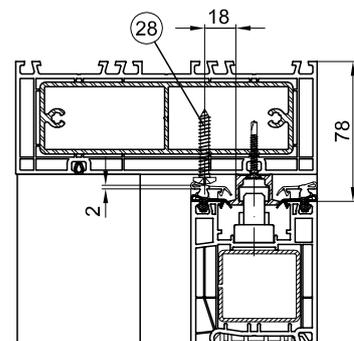
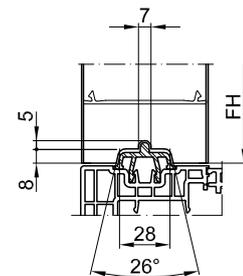


Abb. 4
Verkleidungsprofil (J) It
Skizze im unteren Bereich
ausnehmen

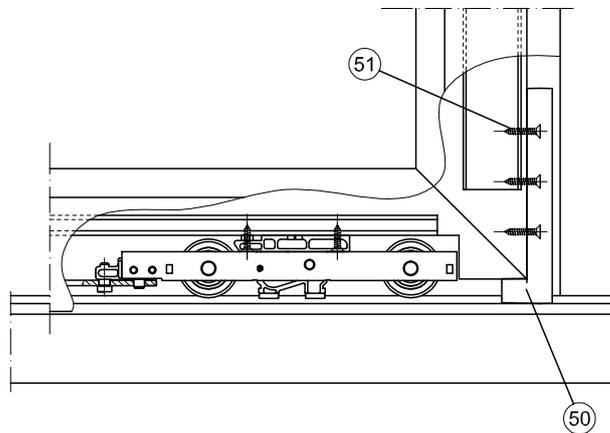




Montage Flügelpositionierer (erhöhte Dichttheit)

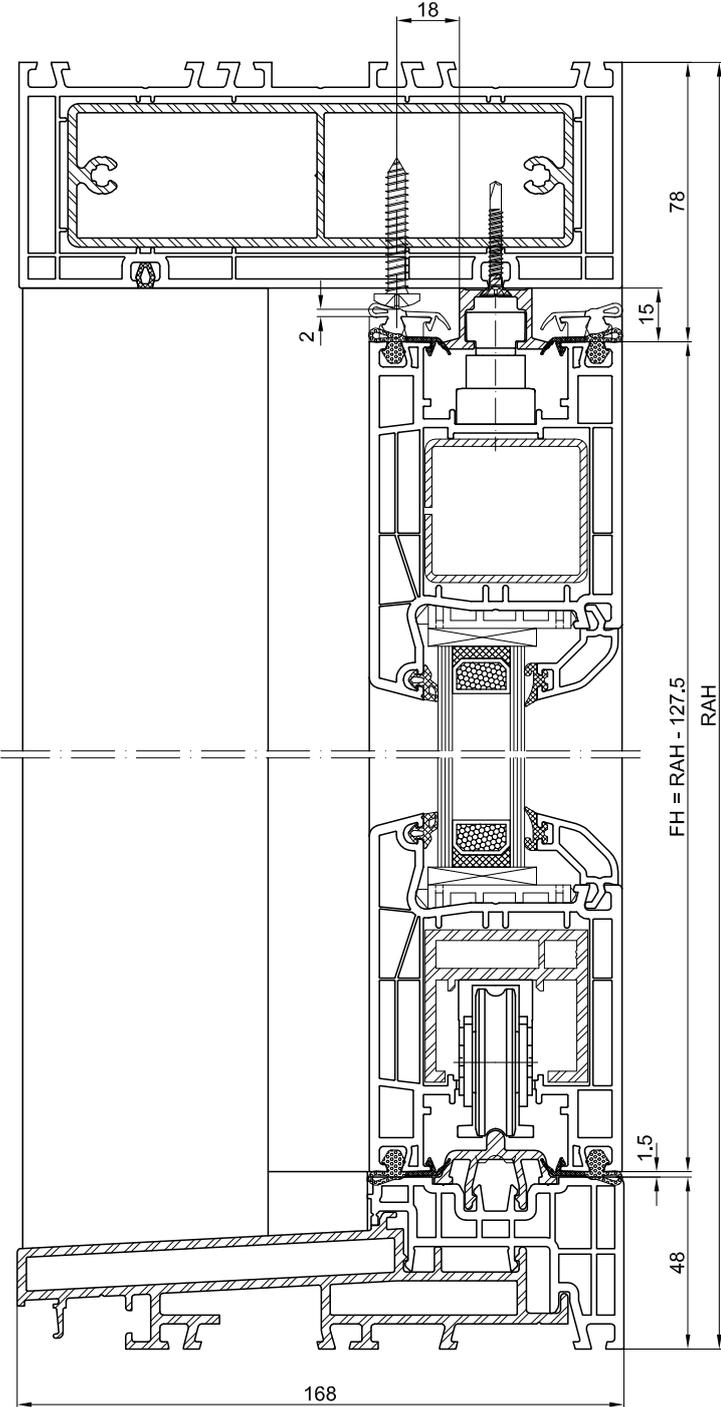
Pro Schiebeflügel kann Bandseitig vertikal ein Flügelpositionierer optional verwendet werden.

1. Schiebeflügel schließen und in Verschlussstellung bringen (Griff nach oben).
2. Flügelpositionierer (50) auf die Laufschiene aufsetzen und mit Senkblechschrauben B 4,8 x 22 (51) verschrauben.



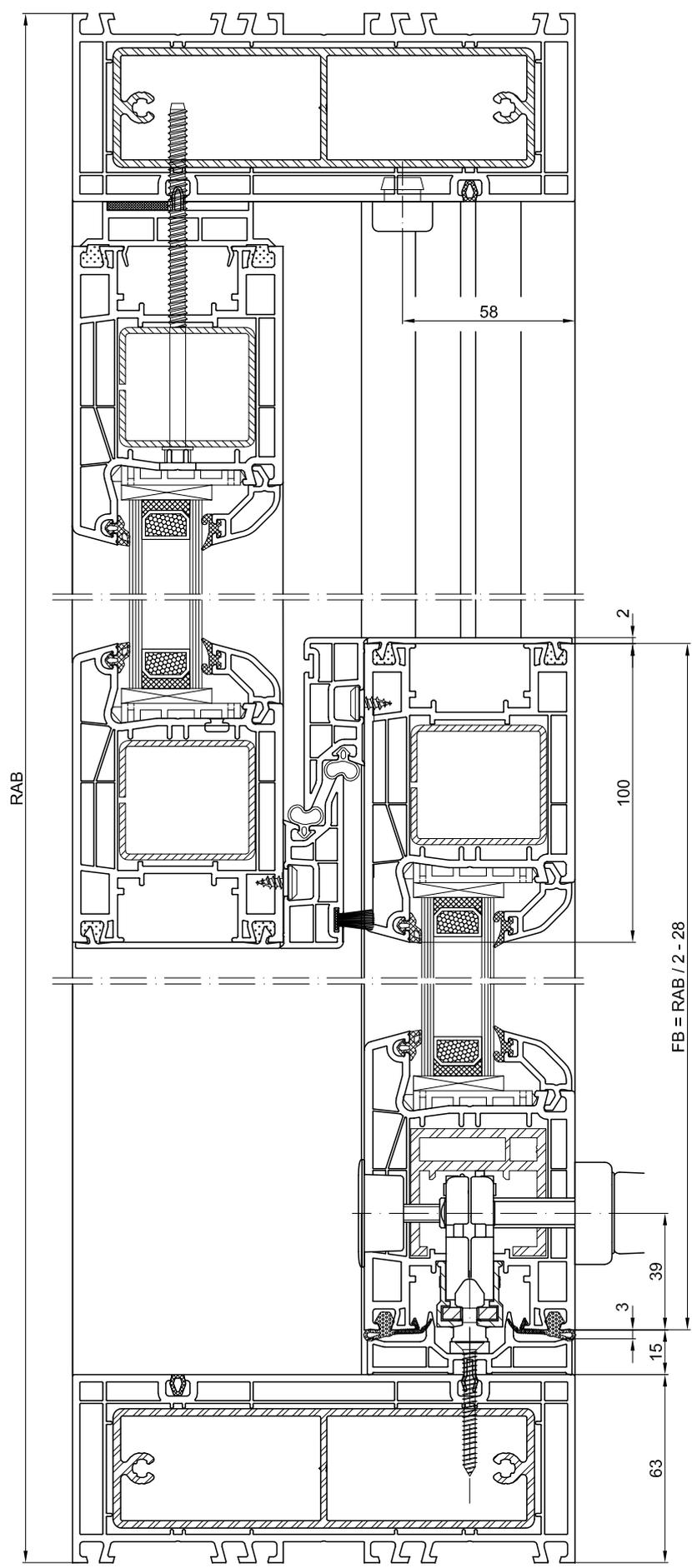


Vertikalschnitt



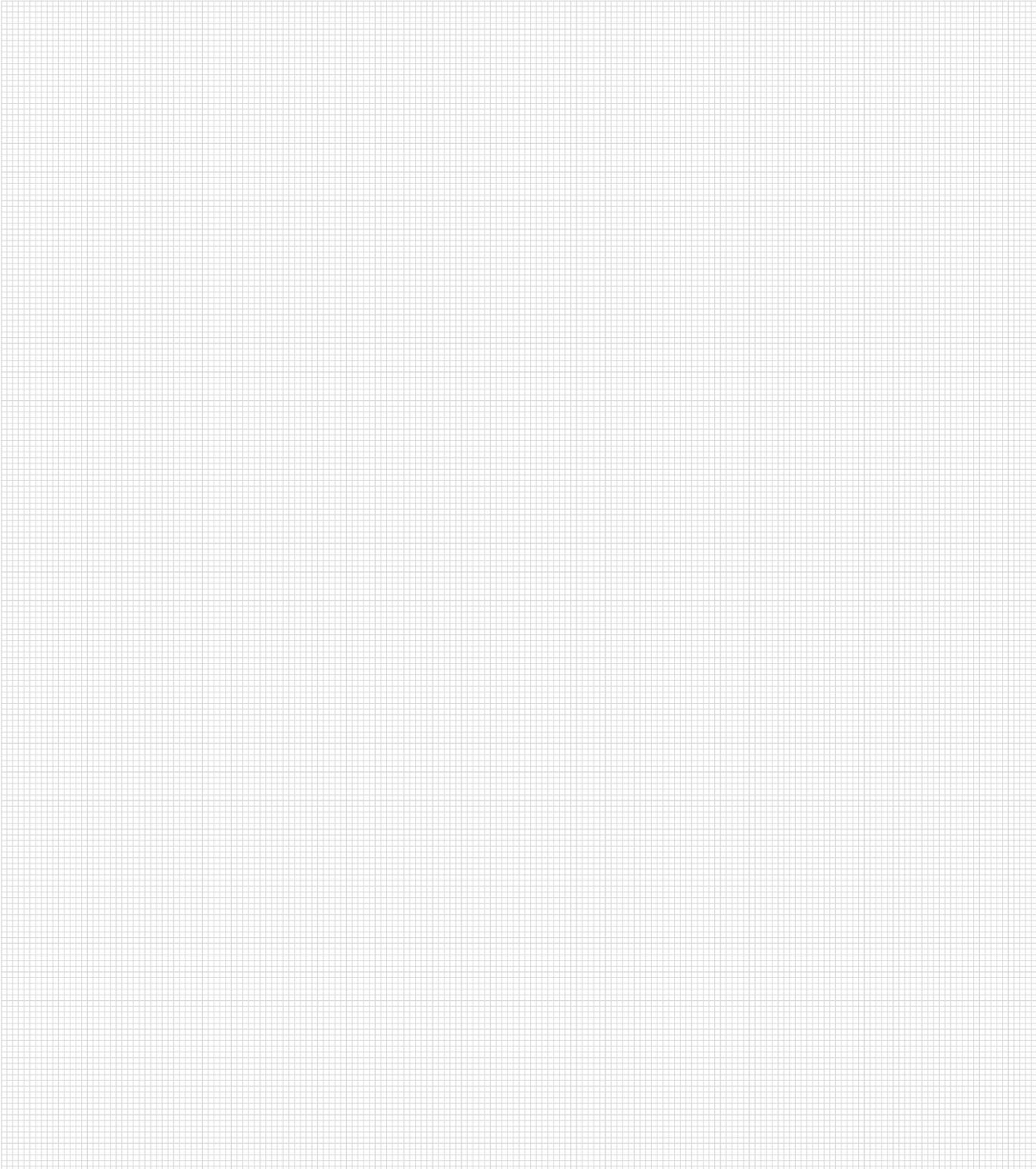


Horizontalschnitt





Notizen



**MACO
RAIL-SYSTEMS**



**MAYER & CO
BESCHLÄGE GMBH**

Alpenstraße 173
A-5020 Salzburg

Tel.: +43 662 6196-0
E-Mail: maco@maco.eu
www.maco.eu

Erstellt: 10/2010 - Geändert: 06.03.2020
Best.-Nr. 756728DE

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

Dieses Print-Dokument wird laufend überarbeitet.
Die aktuelle Version finden Sie unter
<https://www.maco.eu/assets/756728de>
oder scannen Sie den QR-Code.

