

Slimdrive EMD Slimdrive EMD-F

DE Montage- und Serviceanleitung

16775-03




Inhaltsverzeichnis

Symbole und Darstellungsmittel.....	3
Revisionen und Gültigkeit.....	3
Produkthaftung.....	3
Mitgeltende Dokumente.....	3
1 Sicherheitshinweise	4
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2 Sicherheitshinweise.....	4
1.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	4
1.4 Prüfung der montierten Anlage	5
1.5 Umweltbewusstes Arbeiten	5
2 Werkzeuge und Hilfsmittel	5
2.1 Verbrauchsmaterialien	5
3 Lieferumfang und Vollständigkeit.....	6
3.1 Türantrieb Slimdrive EMD bzw. EMD-F mit Rollenschiene oder Gestänge	6
3.2 Zubehör (Option).....	6
4 Transport und Lagerung	6
5 Produktbeschreibung	7
5.1 Anlagenbeschreibung und technische Daten.....	7
5.2 Grundaufbau und Erweiterung.....	9
5.3 Montage-, Anschlagarten.....	11
6 Montage	13
6.1 Allgemeine Hinweise zur Montage.....	13
6.2 Anschlagmaße zu den Montagearten.....	14
6.3 Montageplatte montieren (Option)	27
6.4 Seitenteil für geteilte oder durchgehende Haube tauschen (Option)	27
6.5 Kabelführung über Türübergangskabel bei Türblattmontage.....	28
6.6 Antrieb montieren.....	29
6.7 Rollenschiene und Rollenhebel montieren.....	29
6.8 Rollenhebel montieren (für Montage mit Rollenschiene).....	30
6.9 Gestänge.....	33
6.10 Türanschlag montieren	35
6.11 Wellenabdeckungen montieren.....	35
6.12 Ansteuersensoren montieren	35
7 Einstellungen	36
7.1 Schließmoment einstellen	36
7.2 Schließgeschwindigkeit im stromlosen Zustand	37
7.3 Endschlagfunktion im stromlosen Zustand	37
7.4 Ü-Zeichen	38
7.5 Eintragungen auf dem Typenschild	38
8 Elektrischer Anschluss.....	40
8.1 Netzanschluss	40
8.2 Klemmenbelegung und Kabel	40
9 Servicemodus	40

10	Service und Wartung.....	41
10.1	Gefahren bei mechanischem Service	41
10.2	Wartungsarbeiten	42
10.3	Elektrischer Service.....	42
10.4	Elektrische Fehler	42
11	Montage-Checkliste Slimdrive EMD-F	43
12	Referenzwerte für die mechanische Schließmomenteinstellung	43

Symbole und Darstellungsmittel

Um die korrekte Bedienung zu verdeutlichen, sind wichtige Informationen und technische Hinweise besonders herausgestellt.

Symbol	Bedeutung
	bedeutet „Wichtiger Hinweis“. Informationen zur Vermeidung von Sachschäden, zum Verständnis oder zum Optimieren der Arbeitsabläufe.
	bedeutet „Zusätzliche Information“
	Symbol für eine Handlung: Hier müssen Sie etwas tun. ▶ Halten Sie bei mehreren Handlungsschritten die Reihenfolge ein.

Revisionen und Gültigkeit

Gültig ab Software-Version DCU2 V4.0.

Produkthaftung

Gemäß der im Produkthaftungsgesetz definierten Haftung des Herstellers für seine Produkte sind die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen (Produktinformationen und bestimmungsgemäße Verwendung, Fehlgebrauch, Produktleistung, Produktwartung, Informations- und Instruktionspflichten) zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

Mitgeltende Dokumente

Art	Name
Anschlussplan	EMD / EMD-F
Kabelplan	EMD / EMD-F

Die Pläne unterliegen Änderungen. Nur den neuesten Stand verwenden.

1 Sicherheitshinweise

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Türantrieb Slimdrive EMD bzw. EMD-F ist zum automatischen Öffnen und Schließen von Drehflügel-Anschlagtüren bestimmt.

Der Slimdrive EMD bzw. EMD-F ist ausschließlich geeignet für den Einsatz

- in trockenen Räumen
- in Eingangs- und Innenbereichen des Fußgängerverkehrs in gewerblichen Betriebsstätten und öffentlichen Bereichen
- im Privatbereich.

Der Slimdrive EMD

- darf an Flucht- und Rettungswegen eingesetzt werden.
- darf **nicht** an Feuer- oder Rauchschutztüren eingesetzt werden.
- darf **nicht** für den EX-Bereich eingesetzt werden.

Der Slimdrive EMD-F

- ist für den Einsatz an Feuer- oder Rauchschutztüren vorgesehen. Zulässige Montagearten:
 - Kopfmontage Bandgegenseite mit Gestänge (1flg. / 2flg.)
 - Kopfmontage Bandseite mit Rollenschiene (1flg. / 2flg.)
- darf an Flucht- und Rettungswegtüren eingesetzt werden.
- darf **nicht** für den EX-Bereich eingesetzt werden.

Anderer Einsatz als der bestimmungsgemäße Gebrauch, wie z. B. dauerhafter manueller Betrieb, sowie alle Veränderungen am Produkt sind unzulässig.

Beachten Sie die „GEZE Produktinformationen für Türschließer“.

1.2 Sicherheitshinweise

- Vorgeschriebene Montage, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten müssen von Sachkundigen durchgeführt werden, die von GEZE autorisiert sind.
- Für sicherheitstechnische Prüfungen sind die länderspezifischen Gesetze und Vorschriften zu beachten.
- Eigenmächtige Änderungen an der Anlage schließen jede Haftung von GEZE für resultierende Schäden aus und die Zulassung für den Einsatz in Flucht- und Rettungswegen erlischt.
- Bei Kombination mit Fremdfabrikaten übernimmt GEZE keine Gewährleistung.
- Auch für Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur GEZE-Originalteile verwendet werden.
- Der Anschluss an die Netzspannung muss von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Netzanschluss und Schutzleiterprüfung entsprechend VDE 0100 Teil 610 durchführen.
- Als netzseitige Trennvorrichtung einen bauseitigen 10-A-Sicherungsautomaten verwenden.
- Den Displayprogrammschalter vor unberechtigtem Zugriff schützen.
- Gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG muss vor Inbetriebnahme der Türanlage eine Gefahrenanalyse durchgeführt werden und die Türanlage gemäß der CE-Kennzeichnungsrichtlinie 93/68/EWG gekennzeichnet werden.
- Den neuesten Stand von Richtlinien, Normen und länderspezifischen Vorschriften beachten, insbesondere:
 - ASR A1.7 „Richtlinien für Türen und Tore“
 - DIN 18650 „Schlösser und Beschläge - Automatische Türsysteme“
 - VDE 0100; Teil 610 „Errichten von Niederspannungsanlagen“
 - Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere BGV A1 „Allgemeine Vorschriften“ und BGV A2 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
 - DIN EN 60335-2-103 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-103: Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster“
 - DIN 18263-4 „Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf - Teil 4: Drehflügeltürantriebe mit Selbstschließfunktion“
 - DIN 18040 „Barrierefreies Bauen“
 - Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere BGV A1 „Grundsätze der Prävention“ und BGV A2 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“

1.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- Arbeitsplatz gegen unbefugtes Betreten sichern.
- Schwenkbereich langer Anlagenteile beachten.
- Arbeiten mit hohem Sicherheitsrisiko (z. B. Montage des Antriebs, der Haube oder der Türflügel) niemals alleine ausführen.
- Haube/Antriebsverkleidungen gegen Herunterfallen sichern.
- Nur die im Kabelplan angegebenen Kabel verwenden. Schirme gemäß Anschlussplan auflegen.
- Lose, antriebsinterne Kabel mit Kabelbindern sichern.
- Vor Arbeiten an der Elektrik:

- den Antrieb vom 230-V-Netz trennen und die Spannungsfreiheit prüfen.
- bei Verwendung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) ist die Anlage auch bei netzseitiger Freischaltung unter Spannung.
- Für Litzen grundsätzlich isolierte Aderendhülsen verwenden.
- Bei Glasflügeln Sicherheitsaufkleber anbringen.
- Verletzungsgefahr bei geöffnetem Antrieb. Durch sich drehende Teile können Haare, Kleidungsstücke, Kabel usw. eingeزogen werden!
- Verletzungsgefahr durch nicht gesicherte Quetsch-, Stoß-, Scher- und Einzugstellen!
- Verletzungsgefahr durch Glasbruch!
- Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten im Antrieb!
- Verletzungsgefahr durch frei bewegliche Teile während der Montage!

1.4 Prüfung der montierten Anlage

Maßnahmen zur Absicherung und Vermeidung von Quetsch-, Stoß-, Scher- und Einzugstellen:

- Funktion der Sicherheitssensoren und Bewegungsmelder prüfen.
- Schutzleiterverbindung zu allen berührbaren Metallteilen prüfen.
- Sicherheitsanalyse (Gefahrenanalyse) durchführen.

1.5 Umweltbewusstes Arbeiten

- Bei der Entsorgung der Türanlage die verschiedenen Materialien trennen und der Wiederverwertung zuführen.
- Batterien und Akkus nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
- Bei der Entsorgung der Türanlage und Batterien/Akkus die gesetzlichen Bestimmungen einhalten.

2 Werkzeuge und Hilfsmittel

Werkzeug	Größe
Bohrer	Ø 4,2 mm
Gewindebohrer	M 5
Innensechskant-Schlüsselsatz	1,5 mm ... 6 mm
Schraubendreher	Klingenbreite 3 und 5 mm Kreuzschlitz
Körner	
Hammer	
Selbstklebeband zur Befestigung der Bohrschablone	
Abisolierzange	
Crimpzange für Elektrokabel	
Drehmomentschlüssel bis 15 Nm	
Schraubensicherungslack, mittelfest, wiederlösbar	
Hakenschlüssel Id. Nr. 111247	20–22 mm

2.1 Verbrauchsmaterialien

Werkzeug	Verwendung/Art
Selbstklebeband	zur Befestigung der Bohrschablone
Schraubensicherungslack	mittelfest, wiederlösbar

3 Lieferumfang und Vollständigkeit

- ▶ Verpackungseinheiten öffnen und auf Vollständigkeit prüfen.

3.1 Türantrieb Slimdrive EMD bzw. EMD-F mit Rollenschiene oder Gestänge

- Antriebseinheit
 - 1 Antrieb
 - 1 Satz Befestigungsschrauben
 - Bohrschablonen
- Abdeckhaube

Bestellabhängig:

- Rollenschiene
 - 1 Schiene
 - 1 Rollenhebel
 - 1 Satz Befestigungsschrauben

oder

- Gestänge (Größe je nach Leibungstiefe)

3.2 Zubehör (Option)

Ansteuerelemente gemäß den Angaben im Anschlussplan.

3.2.1 Zubehör mechanisch

- Türanschlagpuffer / integrierter Öffnungsbegrenzer (nur für Rollenschiene)
- Montageplatte(n) mit einem Satz Befestigungsschrauben
- Adapter für Sensorgestänge
- Achsverlängerung

3.2.2 Zubehör elektrisch

- Display-Programmschalter / Serviceterminal ST220 / GEZEconnects
- Türübergangskabel
- Rauchschaltzentrale
- Unterbrechertaster



Weiteres optionales Zubehör möglich.

4 Transport und Lagerung

- Der Türantrieb Slimdrive EMD bzw. EMD-F ist nicht für harte Schläge oder für den Sturz aus der Höhe gebaut. Nicht werfen, nicht fallenlassen.
- Lagertemperaturen unter -30 °C und über $+60\text{ °C}$ können zu Schäden am Gerät führen.
- Vor Nässe schützen.

5 Produktbeschreibung

5.1 Anlagenbeschreibung und technische Daten

Der Slimdrive EMD bzw. EMD-F

- ist ein durch Sensoren oder Taster angesteuerter, vollautomatisch arbeitender Drehtürantrieb.
- arbeitet beim Öffnen und Schließen elektrisch.

Der Einsatz an 2-flg. Türen mit 2x Slimdrive EMD bzw. EMD-F ist möglich.

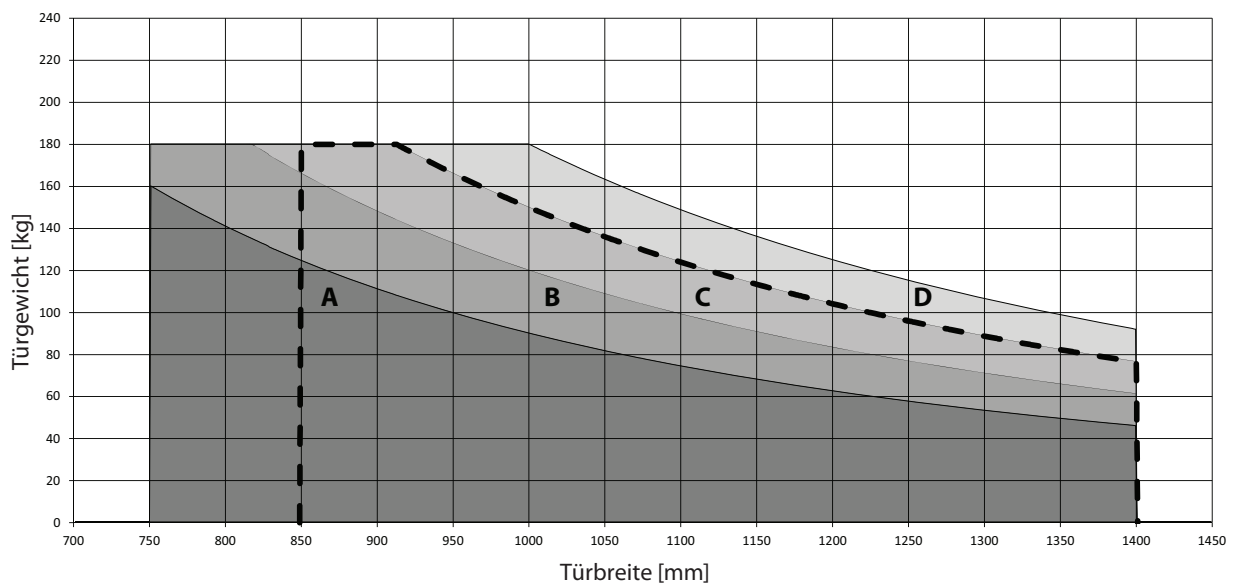
5.1.1 Max. Einsatzbereich EMD

In diesem Diagramm können Maximalwerte für Türbreite oder Türmassen bzw. der passende Antrieb für vorhandene Türdimensionen ermittelt werden.



Die unter den Diagrammen stehenden Tabellen geben für die einzelnen Diagrammbereiche A - D die geringst zulässigen Öffnungszeiten für 90° Türwinkel an.

Einsatzgrenze mit Öffnungszeiten bis 90° Türöffnungsweite



--- Einsatzbereich bei Montage mit Rollenschiene

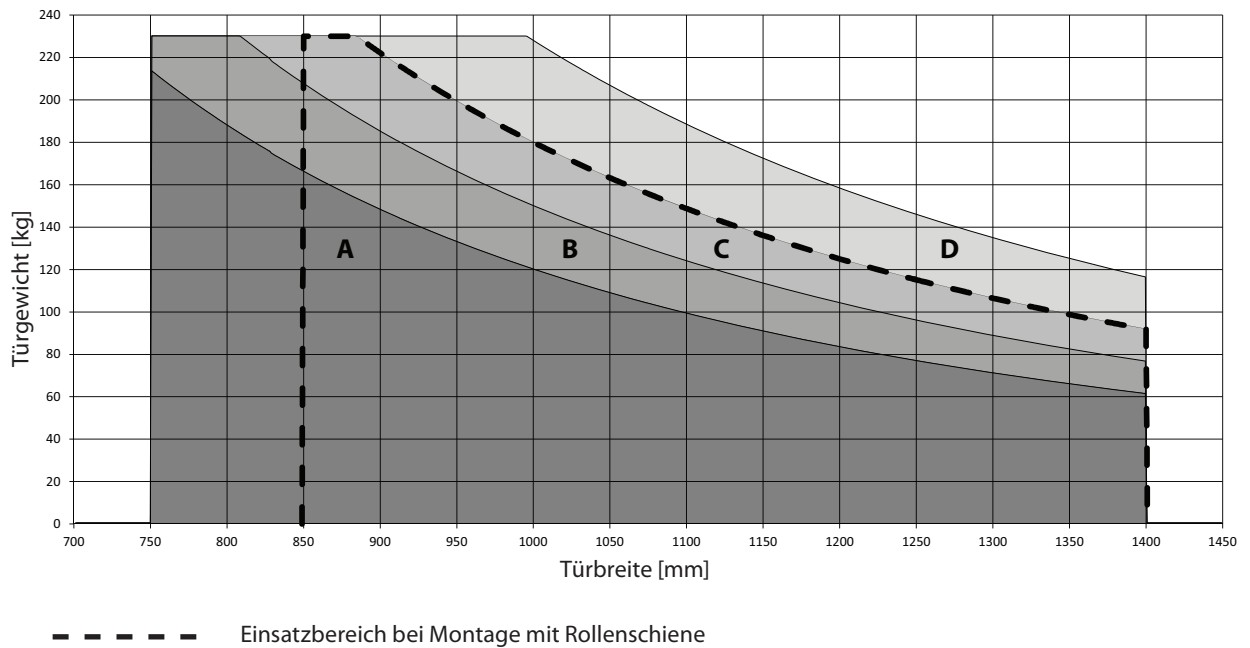
Geringste zulässige Öffnungszeiten der Bereiche A-D

Diagrammbereich	Öffnungszeit [s]	Schließzeit [s]
Kopfmontage-Bandseite-Rollenschiene		
A	3	4,5
B	4	5,5
C	5	6,5
D	nicht zulässig	
Kopfmontage-Bandgegenseite-Gestänge		
A	3	4
B	3	4,5
C	4	5,5
D	5	6,5

Diagrammbereich	Öffnungszeit [s]	Schließzeit [s]
Kopfmontage-Bandgegenseite-Rollenschiene		
A	4	4,5
B	4,5	5,5
C	5	5,5
D	nicht zulässig	
Türblattmontage-Bandseite-Rollenschiene		
A	4	4,5
B	4,5	5,5
C	4,5	5,5
D	nicht zulässig	

5.1.2 Max. Einsatzbereich EMD-F

Einsatzgrenze mit Öffnungszeiten bis 90° Türöffnungsweite



Geringste zulässige Öffnungszeiten der Bereiche A–D (Einstellwerte für ST220 und DPS)

Diagrammbereich	Öffnungszeit [s]	Schließzeit [s]
Kopfmontage-Bandseite-Rollenschiene		
A	3,5	4,5
B	4	5
C	4	5,5
D	nicht zulässig	
Kopfmontage-Bandgegenseite-Gestänge		
A	3,5	4,5
B	4	5
C	4,5	5,5
D	5	6

Diagrammbereich	Öffnungszeit [s]	Schließzeit [s]
Kopfmontage-Bandgegenseite-Rollenschiene		
A	5	4,5
B	6	5
C	6,5	5,5
D	nicht zulässig	
Türblattmontage-Bandseite-Rollenschiene		
A	3,5	4,5
B	4	5,5
C	4,5	6
D	nicht zulässig	

5.1.3 Mechanische Daten

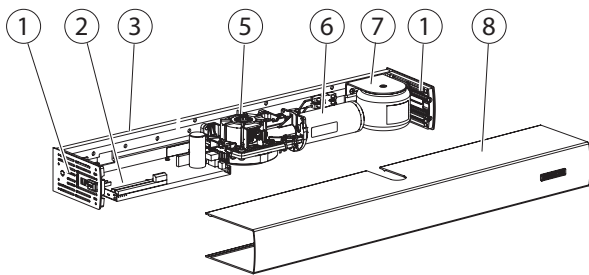
- Abmessungen (H x T x L): 70 mm x 122 mm x 650 mm
- max. Umgebungstemperaturbereich: -15 °C ... +50 °C
- Antriebsmasse: EMD ca. 6 kg, EMD-F ca. 9 kg

5.1.4 Elektrische Daten

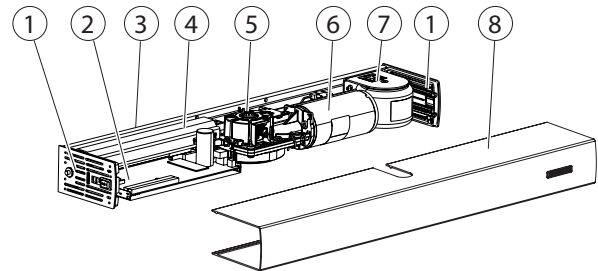
Netzanschluss:	230 V AC, +10 % / -14 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	max. 230 W
Extern anschließbare Geräte:	24 V DC, max. 1,2 A

5.2 Grundaufbau und Erweiterung

5.2.1 Antrieb

Slimdrive EMD

- 1 Seitenteile
- 2 Steuerung
- 3 Grundplatte
- 5 Antriebsachse
- 6 Motor-Getriebeeinheit
- 7 Trafo
- 8 Haube eloxiert oder farbig
(bei 2-flg. Ausführung auch durchgehend oder mit Zwischenhaube möglich)

Slimdrive EMD-F

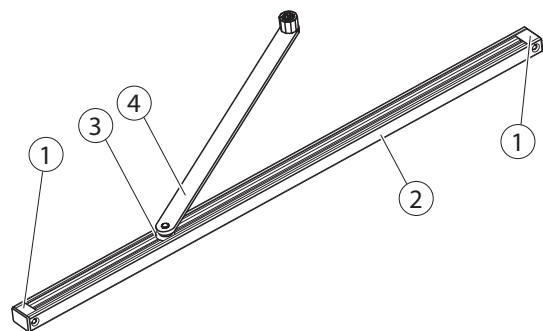
- 1 Seitenteile
- 2 Steuerung
- 3 Grundplatte
- 4 Energiespeicher (nur EMD-F)
- 5 Antriebsachse
- 6 Motor-Getriebeeinheit
- 7 Trafo
- 8 Haube eloxiert oder farbig
(bei 2-flg. Ausführung auch durchgehend oder mit Zwischenhaube möglich)

5.2.2 Rollenschiene mit Rollenhebel

Die Montage hängt von der gewählten Anschlagart ab.

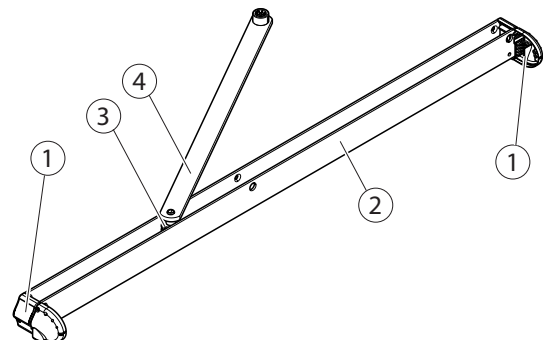
Standardrollenschiene mit Rollenhebel:

- 1 Endstück
- 2 Schiene
- 3 Rolle
- 4 Rollenhebel



Sensorrollenschiene mit Rollenhebel:

- 1 Endkappe
- 2 Schiene
- 3 Rolle
- 4 Rollenhebel



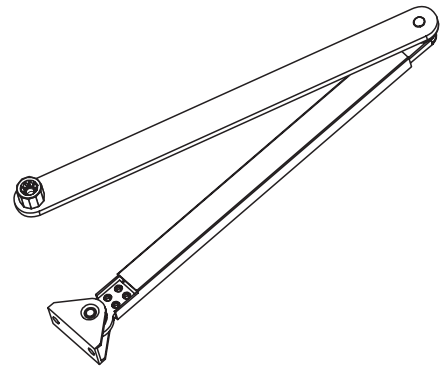
5.2.3 Gestänge

Standardgestänge:

für Leibungstiefe LT*:

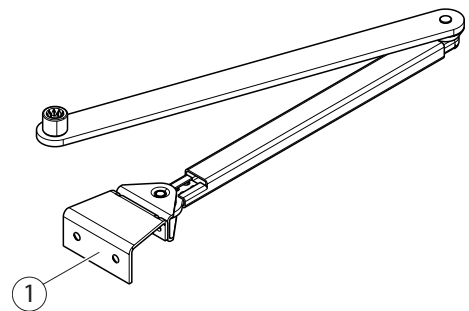
- 0–100 mm
- 100–200 mm
- 200–300 mm
- 300–400 mm

* zugelassene Leibung in Verbindung mit Brandschutz-türen max. 250 mm



Sensorgestänge mit Gestängeadapter:

- 1 Gestängeadapter

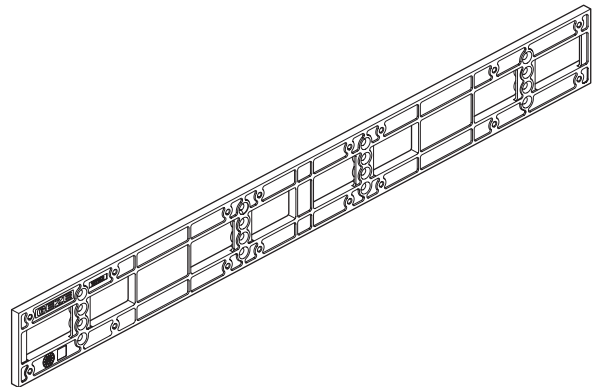


5.2.4 Montageplatte für Antriebe (Option)

Je nach Einbausituation ist eine Montageplatte erforderlich.

Generell wird zur Vereinfachung der Montage eine Montageplatte empfohlen.

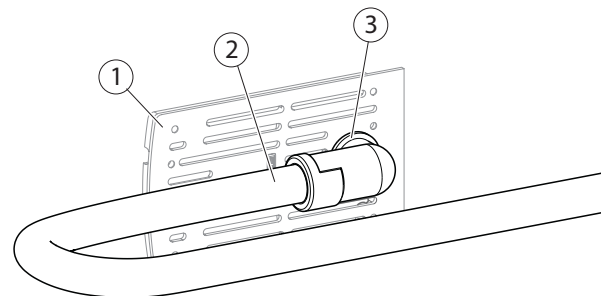
Bei 2-flg. Ausführung auch mit durchgehender Montageplatte oder mit Zwischenmontageplatte möglich.



5.2.5 Türübergangskabel

Dient als Leitungsschutz beim Einsatz von beweglichen Teilen zu feststehenden Elementen (Türen, Fenster).

- 1 Seitenteil
2 Türübergangskabel
3 Mutter 2x (rückseitig)



5.2.6 Ansteuerelemente (Zubehör)

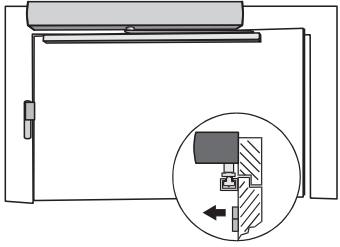
Siehe Anschlussplan Slimdrive EMD/Slimdrive EMD-F.

5.3 Montage-, Anschlagarten

- ! Der Öffnungswinkel der Tür muss immer durch einen Türanschlag begrenzt werden.
- Windlasten bzw. Unter- oder Überdruck müssen berücksichtigt werden.

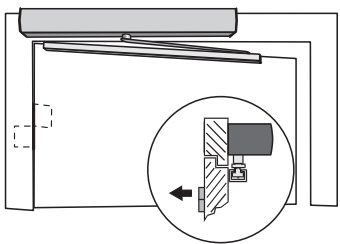
- i Die 2-flg. Ausführung entspricht sinngemäß der 1-flg. Montageart.
- Bei Außentüren empfehlen wir die Montageart Gestänge (Wind).

Der Slimdrive EMD bzw. EMD-F erlaubt die folgenden Anschlagarten, jeweils für Türen DIN links und DIN rechts:

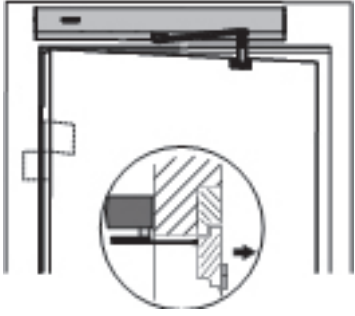
Montageart	Maß	EMD-F	EMD
Kopfmontage Bandseite mit Rollenschiene 	Leibungstiefe LT [mm]	0	0-75
	▫ Bei innenliegenden Bändern	0	0-30
	Türüberschlag Ü [mm]	30	
	▫ Bei innenliegenden Bändern	0	
	Max. Türöffnungswinkel TÖW [°] *)	ca. 125	ca. 101-125
	Länge Rollenschiene L [mm]	710	
	Länge Rollenhebel L [mm]	430	
	Bandmaß [mm]	325	
	EN-Klasse	4-5	-

Kopfmontage Bandgegenseite mit Rollenschiene

- ! Diese Montageart ist für den Einsatz an Brandschutztüren nicht zulässig.

Montageart	Maß	EMD-F	EMD
	Leibungstiefe LT [mm]	-15 ... +30	-30 ... +50
	Max. Türblattstärke [mm]	120	
	Max. Türöffnungswinkel TÖW [°] *)	Ca. 115 - 130	Ca. 97 - 135
	Länge Rollenschiene L [mm]	710	
	Länge Rollenhebel L [mm]	430	
	Bandmaß	325	
	EN-Klasse	3-5	-

- *) Ohne integrierten Öffnungsbegrenzer. Ein integrierter Öffnungsbegrenzer kann den Türöffnungswinkel beeinflussen

Montageart	Maß	EMD-F	EMD
Kopfmontage Bandgegenseite mit Gestänge 	Leibungstiefe LT [mm] *	0-100 100-200 200-300 300-400	
	Leibungstiefe LT mit Adapter für Sensorgestänge [mm] *	30-100 100-200 200-300 300-400	
	Max. Türblattstärke [mm]	120	
	Max. Türöffnungswinkel TÖW [°]	ca. 96-120	ca. 98-120
	Max. Türöffnungswinkel TÖW mit Adapter für Sensorgestänge [°] **	ca. 90-105°	
	Bandmaß [mm]	325	
	EN-Klasse	4-6	-

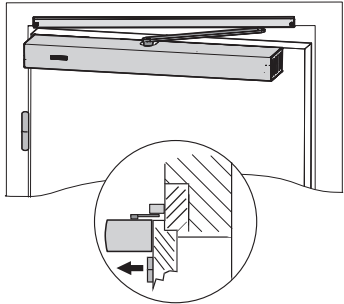
*) zugelassene Leibung in Verbindung mit Brandschutztüren max. 250 mm

**) EN4 mit Adapterwinkel nicht möglich

Türblattmontage Bandseite mit Rollenschiene



Diese Montageart ist für den Einsatz an Brandschutztüren nicht zulässig.

Montageart	Maß	EMD-F	EMD
	Türüberschlag Ü [mm]	0	0-50
	Max. Türöffnungswinkel TÖW*) [°]	ca. 95-115	
	Länge Rollenschiene L [mm]	760	
	Länge Rollenhebel L [mm]	430	
	Bandmaß [mm]	355	
	EN-Klasse	5	-

*) Ohne integrierten Öffnungsbegrenzer. Ein integrierter Öffnungsbegrenzer kann den Türöffnungswinkel beeinflussen

6 Montage

6.1 Allgemeine Hinweise zur Montage

- Alle Anweisungen beachten. Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Der angegebene Umgebungstemperaturbereich am Installationsort des Antriebs muss eingehalten werden.
- Im Anschluss an die Montage müssen die Einstellungen und die Funktionsweise des Antriebs überprüft werden.

6.1.1 Bauseitige Vorbereitung

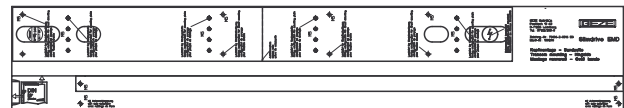
Prüfung der Gegebenheiten und der erforderlichen Platzverhältnisse

- ! ▫ Die Unterkonstruktion muss eine sichere Befestigung des Antriebs gewährleisten.
 - ▶ Nur geeignete Befestigungsmittel, z. B. Dübel, Einnietmuttern usw. verwenden.
 - ▶ Vor dem Einbau des Antriebs prüfen, ob der Türflügel in gutem mechanischem Zustand ist und sich leicht öffnen und schließen lässt.
 - ▶ Kabel lt. Kabelplan verlegen.
 - ▶ Geplante Anschlagart auf dem Flügel- bzw. Rahmenprofil prüfen (siehe Kap. 5.3).

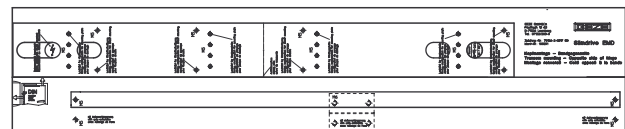
6.1.2 Anschlagsschablone ansetzen

- ! Die Türoberkante muss sowohl in Geschlossen- als auch in Offenlage genau waagrecht ausgerichtet sein.

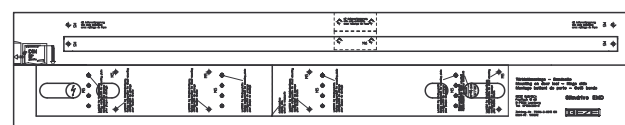
- ▶ Richtige Anschlagsschablone entsprechend der Montageart verwenden (Kapitel 5.3).
- ▶ Befestigungsart beachten (Direktbefestigung bzw. mit Montageplatte (Kapitel 5.3).
- ▶ Anschlagsschablone parallel zur Türoberkante ausrichten.
- ▶ Schablone mit Klebeband gemäß der festgelegten Montageart fixieren.
Tür- und Anschlagart-Skizzen auf der Schablone beachten.



Kopfmontage/Bandseite



Kopfmontage / Bandgegenseite



Türblattmontage / Bandseite

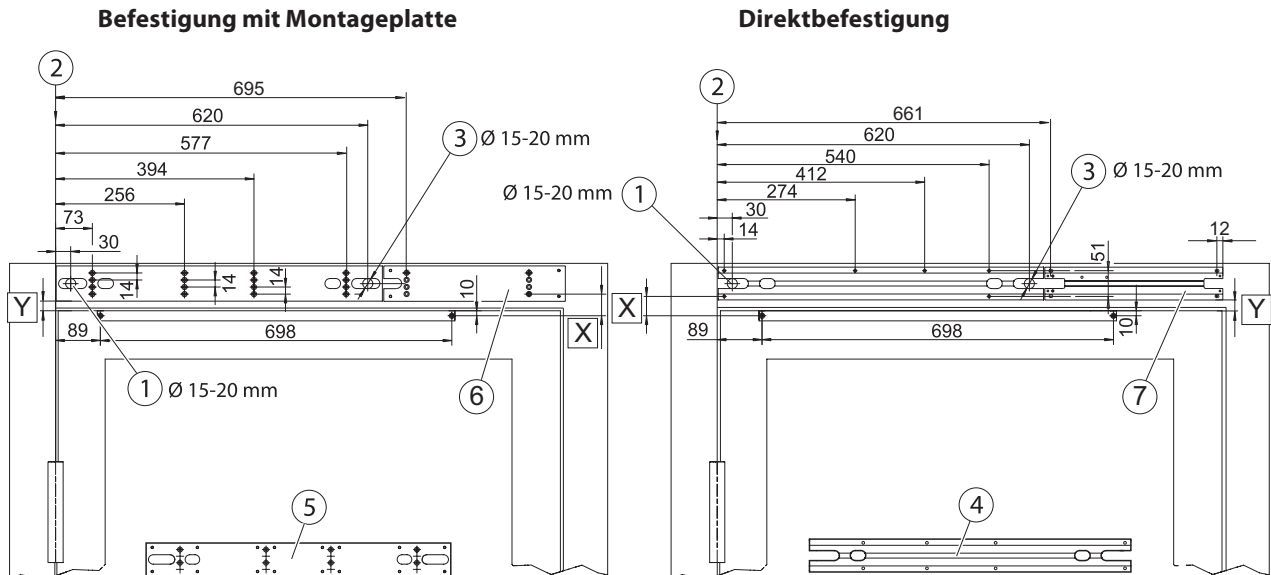
- i ▶ Bei nicht glatt schlagenden Türen Schablone längs der Perforierung trennen bzw. knicken.
- ▶ Holztüren mit Ø 2,5 mm vorbohren.

6.2 Anschlagmaße zu den Montagearten

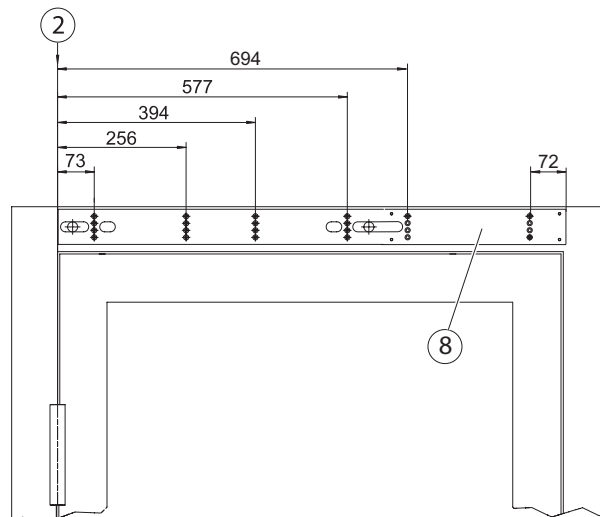
6.2.1 Kopfmontage Bandseite mit Rollenschiene (einflügelig)



- Bohrbild DIN links und DIN rechts spiegelbildlich.
- ▶ Bei Verwendung einer Sensorrollenschiene gesonderte Montageanleitung beachten.



Befestigung mit durchgehender Montageplatte



- 1 Anschluss für Niederspannung (Sensoren, Türöffner, Programmschalter und Riegelschaltkontakt)
- 2 Maßbezug Bandmitte
- 3 verdeckte Stromzuführung 230 V / 50 Hz für Netzzuleitung
- 4 Grundplatte *)
- 5 Montageplatte **)
- 6 Montageplatte für Anbausatz, geteilt
- 7 Grundplatte für Anbausatz
- 8 Montageplatte für Anbausatz, durchgehend

*) zur Befestigung 8 Schrauben M5 oder Spanplattenschrauben verwenden

**) für jede vertikale Bohrrreihe mindestens 2 Schrauben M5 oder Spanplattenschrauben vorsehen

Befestigungsmittel

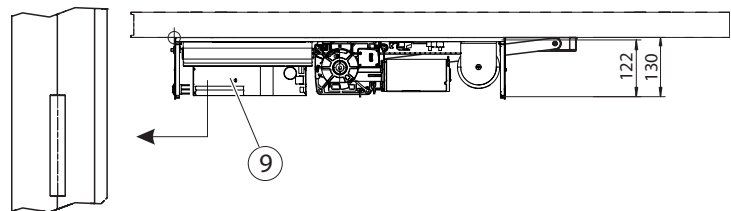
	Stahl-/ Aluminiumtüren	Holztüren
Antriebsbefestigung ohne Montageplatte (Direktbefestigung)	8 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmutter M5	8 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 40
Befestigung der Montageplatte	8 Senkschrauben M5 × 25 und Einnietmutter M5	8 Holzschrauben mit Senkkopf Ø5 × 50
Antriebsbefestigung auf Montageplatte	8x Zylinderschrauben M5 × 10	8 Zylinderschrauben M5 × 10
Standard-Rollenschiene, tiefe Rollenschiene	2 Senkschrauben M5 × 40 und Einnietmutter M5	2 Holzschrauben mit Senkkopf Ø5 × 50

Befestigungsmittel (optional)

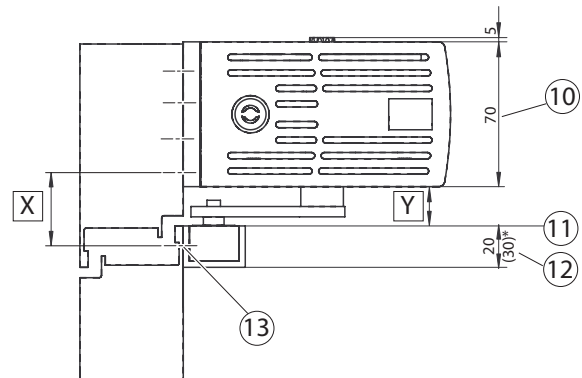
	Stahl-/ Aluminiumtüren	Holztüren
Befestigung Anbausatz ohne Montageplatte (Direktbefestigung)	4 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmutter M5	4 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5x40
Befestigung Anbausatz mit Montageplatte		
▫ Geteilte Montageplatte	4 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmutter M5	4 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 40
▫ Durchgehende Montageplatte	2 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmutter M5	2 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 40
Befestigung Grundplatte des Anbausatzes auf Montageplatte	4 Zylinderschrauben M5 × 10	4 Zylinderschrauben M5 × 10

Montageausrichtung

- Steuerung (9) in Richtung Bandseite montieren.

**Platzbedarf und Befestigung Rollenschiene**

- 10 Platzbedarf Slimdrive EMD, EMD-F
 11 Maßbezug Oberkante Türprofil (=Oberkante Rollenschiene)
 12 Platzbedarf Rollenschiene
 *) Maß bei Verwendung einer tiefen Rollenschiene
 13 Befestigung Rollenschiene mit Schrauben M5 oder Spanplattenschrauben



Maß X: Befestigungsbohrung der Rollenschiene – untere Befestigungsbohrung der Montageplatte/Grundplatte

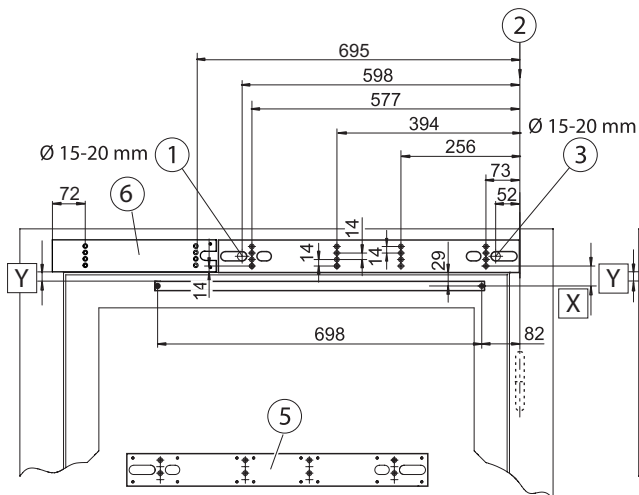
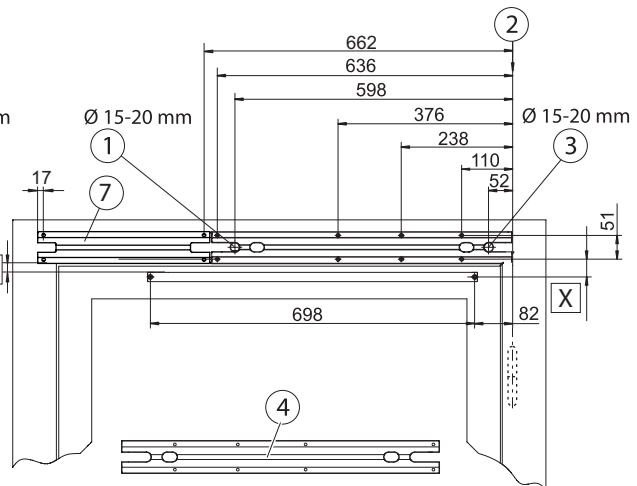
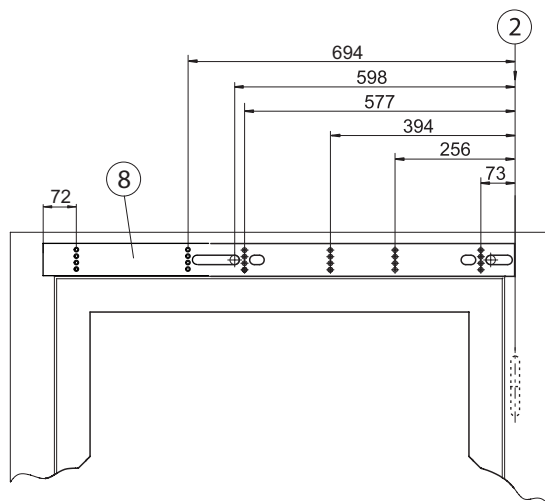
Maß X	Grundplatte	Montageplatte
Standard	38	43
Mit Achsverlängerung	64	69

Maß Y: Oberkante der Rollenschiene – Unterkante des Antriebs

Maß Y	Grundplatte	Montageplatte
Standard	21	19
Mit Achsverlängerung	47	45

6.2.2 Kopfmontage Bandgegenseite mit Rollenschiene (einflügelig)

- ! Nicht empfehlenswert für Außentüren.
- Bohrbild DIN links und DIN rechts spiegelbildlich.
 - Diese Montageart ist für den Einsatz an Brandschutztüren nicht zulässig.
 - ▶ Bei Verwendung einer Sensorrollenschiene gesonderte Montageanleitung beachten.

Befestigung mit Montageplatte**Direktbefestigung****Befestigung mit durchgehender Montageplatte**

- 1 Anschluss für Niederspannung (Sensoren, Türöffner, Programmschalter und Riegelschaltkontakt)
 - 2 Maßbezug Bandmitte
 - 3 verdeckte Stromzuführung 230 V / 50 Hz für Netzzuleitung
 - 4 Grundplatte *)
 - 5 Montageplatte **)
 - 6 Montageplatte für Anbausatz, geteilt
 - 7 Grundplatte für Anbausatz
 - 8 Montageplatte für Anbausatz, durchgehend
- *) zur Befestigung 8 Schrauben M5 oder Spanplattenschrauben einschrauben
 **) für jede vertikale Bohrrreihe mindestens 2 Schrauben M5 oder Spanplattenschrauben einschrauben

Befestigungsmittel

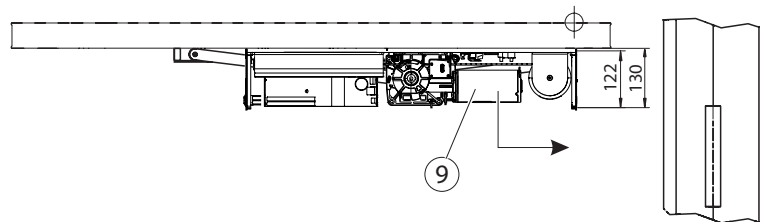
	Stahl-/ Aluminiumtüren	Holztüren
Antriebsbefestigung ohne Montageplatte (Direktbefestigung)	8 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmuttern M5	8 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 40
Befestigung der Montageplatte	8 Senkschrauben M5 × 25 und Einnietmuttern M5	8 Holzschrauben mit Senkkopf Ø5 × 50
Antriebsbefestigung auf Montageplatte	8x Zylinderschrauben M5 × 10	8 Zylinderschrauben M5 × 10
Standard-Rollenschiene, tiefe Rollenschiene	2 Senkschrauben M5 × 40 und Einnietmuttern M5	2 Holzschrauben mit Senkkopf Ø5 × 50

Befestigungsmittel (optional)

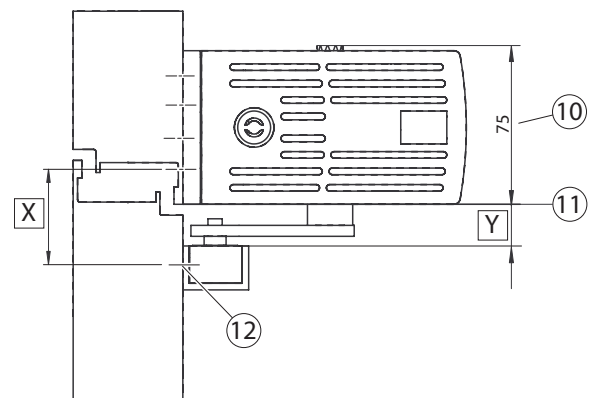
	Stahl-/ Aluminiumtüren	Holztüren
Befestigung Anbausatz ohne Montageplatte (Direktbefestigung)	4 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmuttern M5	4 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5x40
Befestigung Anbausatz mit Montageplatte		
▫ Geteilte Montageplatte	4 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmuttern M5	4 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 40
▫ Durchgehende Montageplatte	2 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmuttern M5	2 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 40
Befestigung Grundplatte des Anbausatzes auf Montageplatte	4 Zylinderschrauben M5 × 10	4 Zylinderschrauben M5 × 10

Montageausrichtung

- Motor und Trafo (9) in Richtung Bandseite montieren.

**Platzbedarf und Befestigung Rollenschiene**

- 10 Platzbedarf Slimdrive EMD, EMD-F
 11 Maßbezug Unterkante Rahmen (Sturz)
 12 Befestigung Rollenschiene mit Schrauben M5 oder Spanplattenschrauben



Maß X: Befestigungsbohrung der Rollenschiene – untere Befestigungsbohrung der Montageplatte/Grundplatte

Maß Y: Oberkante der Rollenschiene – Unterkante des Antriebs

Maß X	Grundplatte	Montageplatte
Standard	38	43
Mit Achsverlängerung	64	69

Maß Y	Grundplatte	Montageplatte
Standard	21	19
Mit Achsverlängerung	47	45

Befestigungsmittel

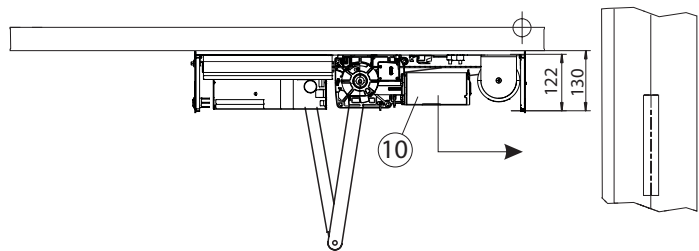
	Stahl-/ Aluminiumtüren	Holztüren
Antriebsbefestigung ohne Montageplatte (Direktbefestigung)	8 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmuttern M5	8 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 40
Befestigung der Montageplatte	8 Senkschrauben M5 × 25 und Einnietmuttern M5	8 Holzschrauben mit Senkkopf Ø5 × 50
Antriebsbefestigung auf Montageplatte	8x Zylinderschrauben M5 × 10	8 Zylinderschrauben M5 × 10
Befestigung Gestänge	2 Zylinderschrauben M6 × 20 und Einnietmuttern M6	2 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 50

Befestigungsmittel (optional)

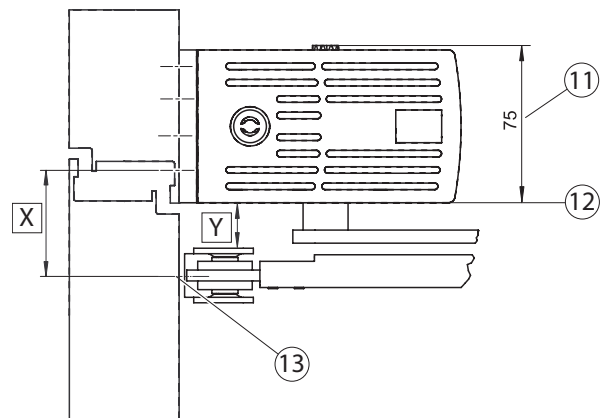
	Stahl-/ Aluminiumtüren	Holztüren
Befestigung Anbausatz ohne Montageplatte (Direktbefestigung)	4 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmuttern M5	4 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5x40
Befestigung Anbausatz mit Montageplatte		
▫ Geteilte Montageplatte	4 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmuttern M5	4 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 40
▫ Durchgehende Montageplatte	2 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmuttern M5	2 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 40
Befestigung Grundplatte des Anbausatzes auf Montageplatte	4 Zylinderschrauben M5 × 10	4 Zylinderschrauben M5 × 10

Montageausrichtung

- Motor und Trafo (10) in Richtung Bandseite montieren.

**Platzbedarf und Befestigung Rollenschiene**

- 11 Platzbedarf Slimdrive EMD, EMD-F
 12 Maßbezug Unterkante Rahmen (Sturz)
 13 Befestigung Gestänge mit Schrauben M5 oder Spanplattenschrauben



Maß X: Befestigungsbohrung des Gestänges – untere Befestigungsbohrung der Montageplatte/Grundplatte

Maß Y: Oberkante Lagerbock Gestänge – Unterkante des Antriebs

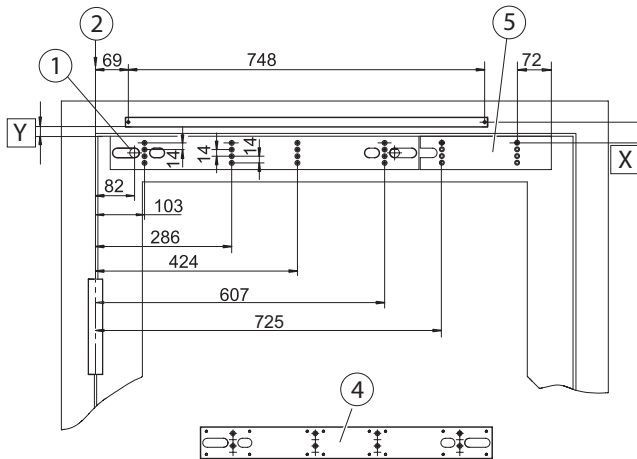
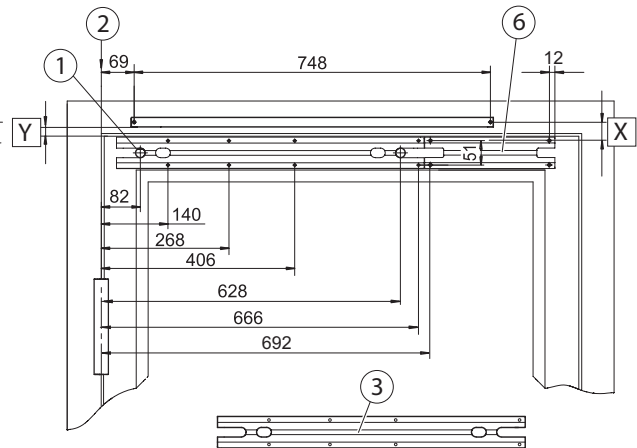
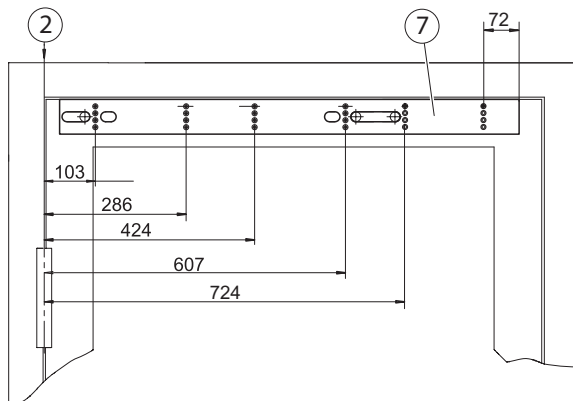
Maß X	Grundplatte	Montageplatte
Standard	43	48
Mit Achsverlängerung	69	74

Maß Y	Grundplatte	Montageplatte
Standard	24	22
Mit Achsverlängerung	50	48

6.2.4 Türblattmontage Bandseite (einflügelig)



- Bohrbild DIN links und DIN rechts spiegelbildlich.
- Diese Montageart ist für den Einsatz an Brandschutztüren nicht zulässig.
- ▶ Prüfen, ob sich die Tür ausreichend weit öffnen lässt.
- ▶ Sämtliche Kabel mit Türübergang in den Anschlussdosen (UP/AP) anklemmen.
- ▶ Bei Verwendung einer Sensorrollenschiene gesonderte Montageanleitung beachten.

Befestigung mit Montageplatte**Direktbefestigung****Befestigung mit durchgehender Montageplatte**

- 1 Kabelzuführung des gemeinsamen Türübergangs für
 - - Netzzuleitung
 - - Sensoren, Türöffner, Programmschalter und Riegelschaltkontakt
 - 2 Maßbezug Bandmitte
 - 3 Grundplatte *)
 - 4 Montageplatte **)
 - 5 Montageplatte für Anbausatz, geteilt
 - 6 Grundplatte für Anbausatz
 - 7 Montageplatte für Anbausatz, durchgehend
- *) zur Befestigung 8 Schrauben M5 oder Spanplattenschrauben einschrauben
 **) für jede vertikale Bohrreihe mindestens 2 Schrauben M5 oder Spanplattenschrauben einschrauben

Befestigungsmittel

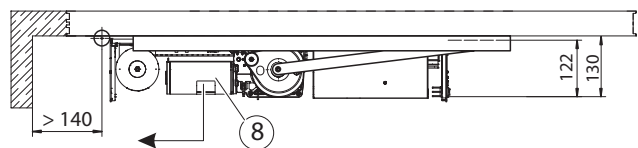
	Stahl-/ Aluminiumtüren	Holztüren
Antriebsbefestigung ohne Montageplatte (Direktbefestigung)	8 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmutter M5	8 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 40
Befestigung der Montageplatte	8 Senkschrauben M5 × 25 und Einnietmutter M5	8 Holzschrauben mit Senkkopf Ø5 × 50
Antriebsbefestigung auf Montageplatte	8x Zylinderschrauben M5 × 10	8 Zylinderschrauben M5 × 10
Standard-Rollenschiene, tiefe Rollenschiene	2 Senkschrauben M5 × 40 und Einnietmutter M5	2 Holzschrauben mit Senkkopf Ø5 × 50

Befestigungsmittel (optional)

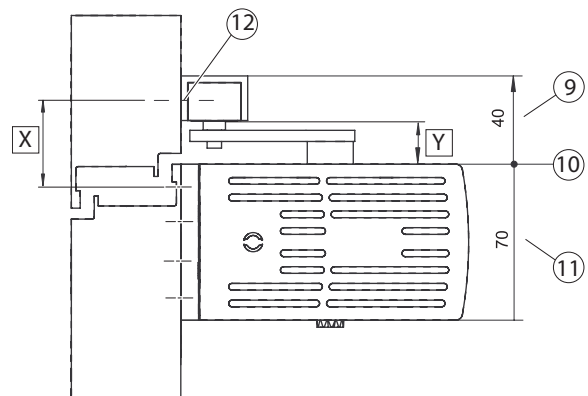
	Stahl-/ Aluminiumtüren	Holztüren
Befestigung Anbausatz ohne Montageplatte (Direktbefestigung)	4 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmutter M5	4 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5x40
Befestigung Anbausatz mit Montageplatte		
▫ Geteilte Montageplatte	4 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmutter M5	4 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 40
▫ Durchgehende Montageplatte	2 Zylinderschrauben M5 × 22 und Einnietmutter M5	2 Holzschrauben mit Halbrundkopf Ø5 × 40
Befestigung Grundplatte des Anbausatzes auf Montageplatte	4 Zylinderschrauben M5 × 10	4 Zylinderschrauben M5 × 10

Montageausrichtung

- Motor und Trafo (8) in Richtung Bandseite montieren.

**Platzbedarf und Befestigung Rollenschiene**

- 9 Platzbedarf Rollenschiene
 10 Maßbezug Oberkante Türprofil
 11 Platzbedarf Slimdrive EMD, EMD-F
 12 Befestigung Rollenschiene mit Schrauben M5 oder Spanplattenschrauben



Maß X: Befestigungsbohrung der Rollenschiene – untere Befestigungsbohrung der Montageplatte/Grundplatte

Maß X	Grundplatte	Montageplatte
Standard	38	43
Mit Achsverlängerung	64	69

Maß Y: Oberkante der Rollenschiene – Oberkante des Antriebs

Maß Y	Grundplatte	Montageplatte
Standard	21	19
Mit Achsverlängerung	47	45

6.2.5 Kopfmontage Bandseite mit Rollenschiene (zweiflügelig)

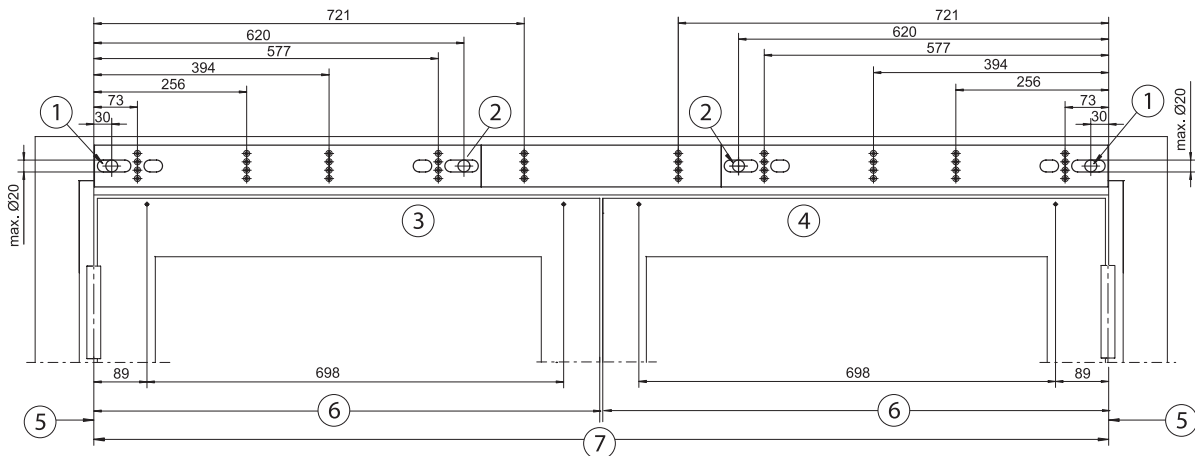


► Vertikale Abstandsmaße siehe Kapitel 6.2.1.



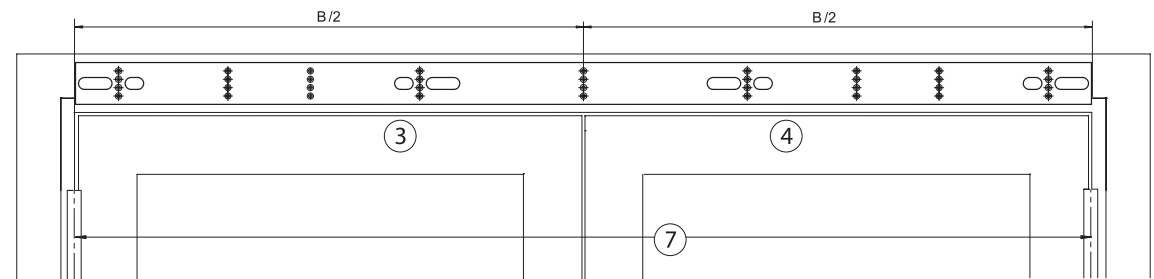
- Anschlagsschablone wie bei einflügeliger Ausführung verwenden.
- Diese Montageart ist für den Einsatz an Brandschutztüren zulässig.
- Die Antriebe Slimdrive EMD und Slimdrive EMD-F für 2-flg. Türen sind mit einer elektronische Schließfolge-
regelung ausgestattet. Für den Einsatz an Brandschutztüren ist jedoch nur der Slimdrive EMD-F mit mechani-
scher Schließfolge-
regelung gemäß EN 1158 erlaubt.
Zusätzlich gelten die jeweiligen Landesvorschriften.

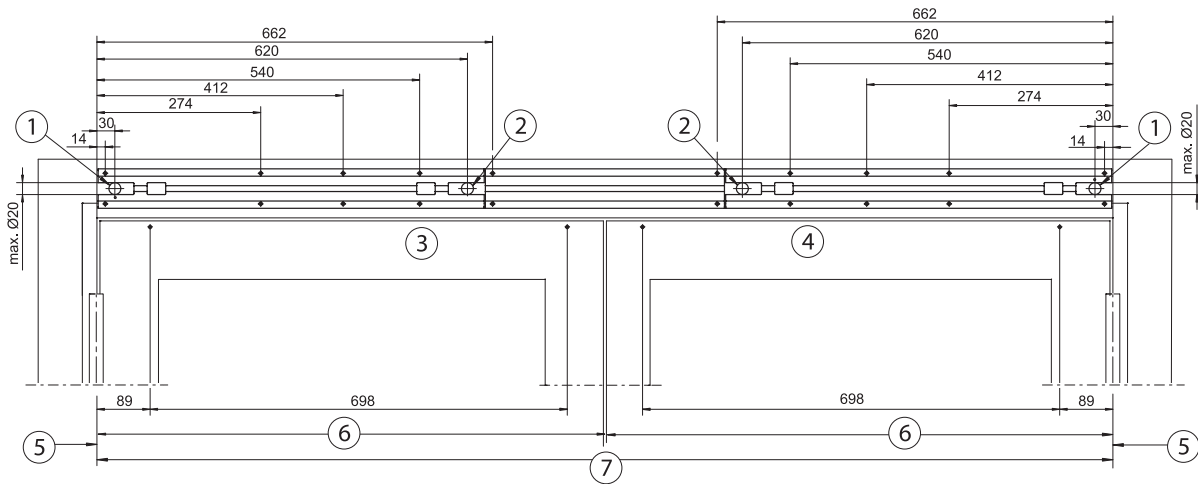
Befestigung 2x EMD bzw. EMD-F mit Zwischenmontageplatte



Befestigung 2x EMD bzw. EMD-F mit durchgehener Montageplatte

Fehlende Maße siehe oben



Direktbefestigung 2x EMD bzw. EMD-F

- | | | | |
|---|--|---|--------------------|
| 1 | Verdeckte Kabelzuführung für Niederspannungsanschluss: Sensoren, Türöffner, Programmschalter und Riegelschaltkontakt | 4 | Standflügel |
| 2 | Verdeckte Kabelführung für Netzanschluss 230 V / 50 Hz | 5 | Maßbezug Bandmitte |
| 3 | Gangflügel | 6 | Türflügelbreite |
| | | 7 | Bandabstand B |

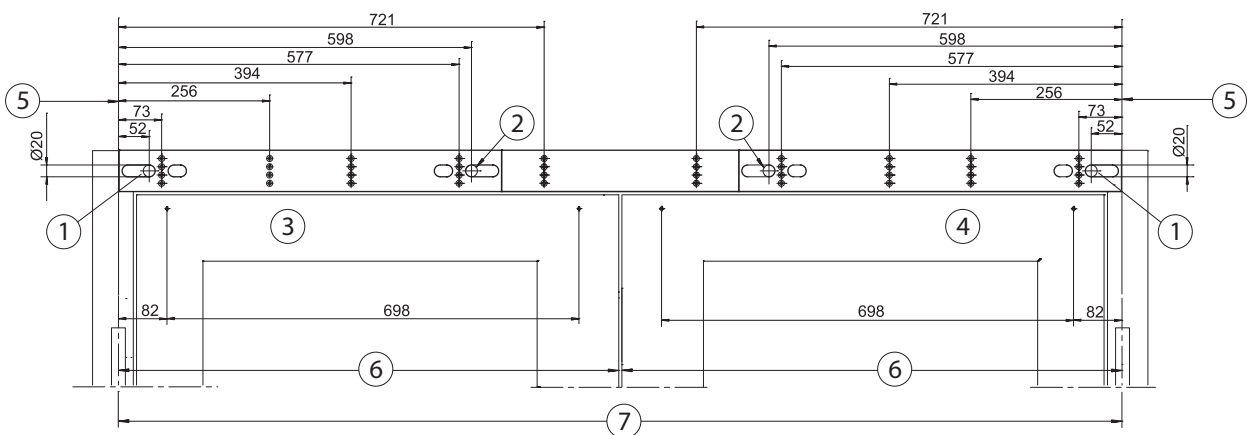
6.2.6 Kopfmontage Bandgegenseite mit Rollenschiene (zweiflügelig)



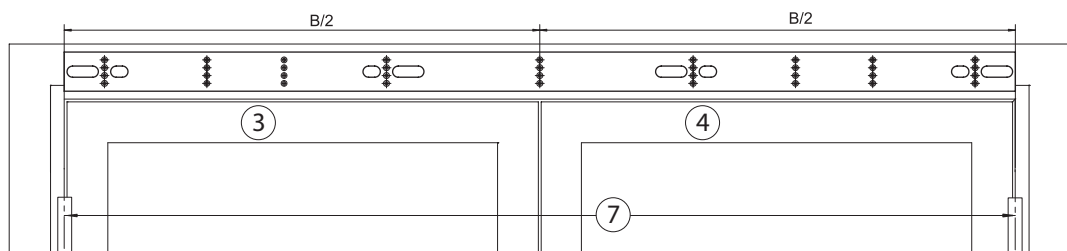
► Vertikale Abstandsmaße siehe Kapitel 6.2.2.

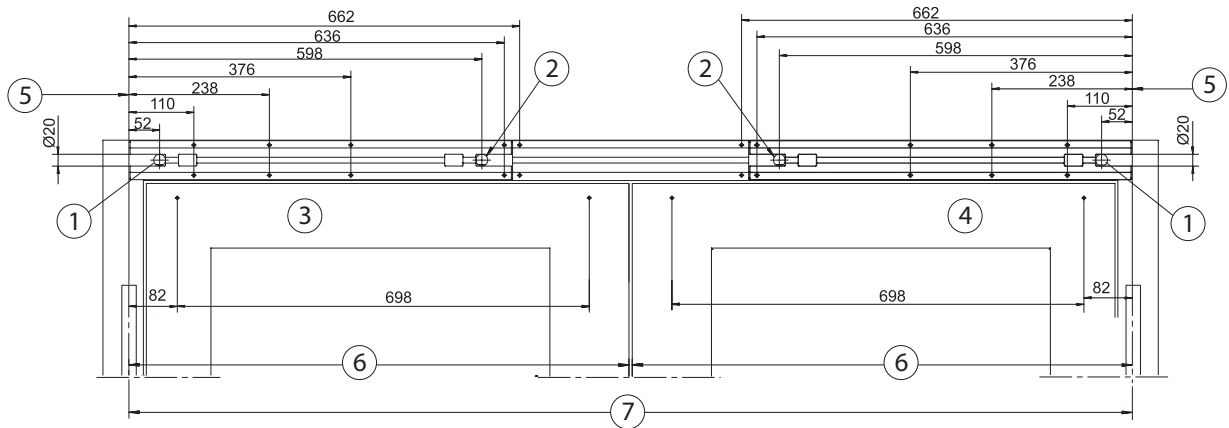


- Nicht empfehlenswert für Außentüren.
- Anschlagsschablone wie bei einflügeliger Ausführung verwenden.
- Diese Montageart ist für den Einsatz an Brandschutztüren nicht zulässig.
- Die Antriebe Slimdrive EMD und Slimdrive EMD-F für 2-flg. Türen sind mit einer elektronischen Schließfolge-
regelung ausgestattet.

Befestigung 2x EMD bzw. EMD-F mit Zwischenmontageplatte**Befestigung 2x EMD bzw. EMD-F mit durchgehener Montageplatte**

Fehlende Maße siehe oben



Direktbefestigung 2x EMD bzw. EMD-F

- | | | | |
|---|--|---|--------------------|
| 1 | Verdeckte Kabelzuführung für Niederspannungsanschluss: Sensoren, Türöffner, Programmschalter und Riegelschaltkontakt | 4 | Standflügel |
| 2 | Verdeckte Kabelführung für Netzanschluss 230 V / 50 Hz | 5 | Maßbezug Bandmitte |
| 3 | Gangflügel | 6 | Türflügelbreite |
| | | 7 | Bandabstand B |

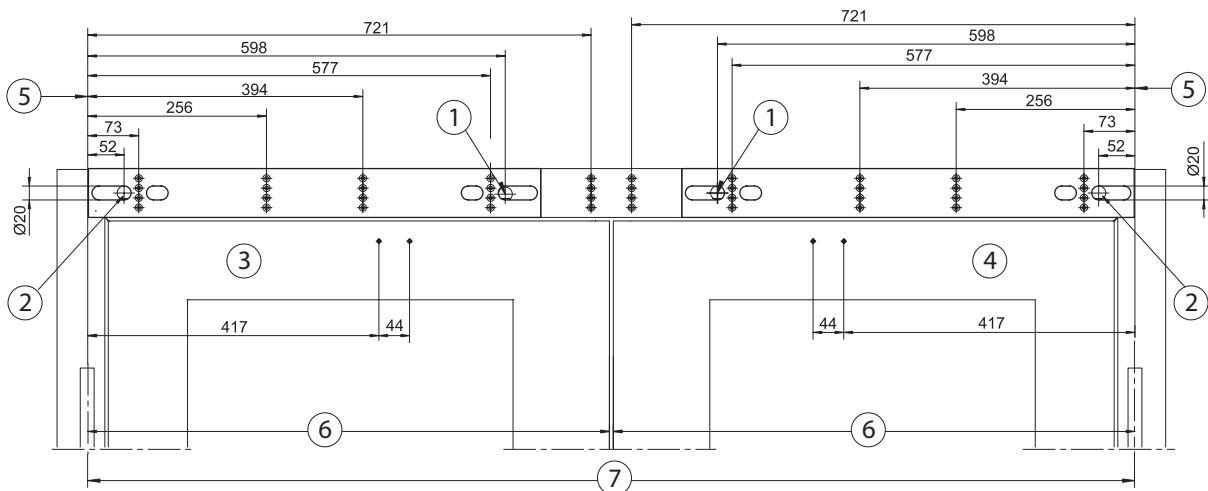
6.2.7 Kopfmontage Bandgegenseite mit Gestänge (zweiflügelig)



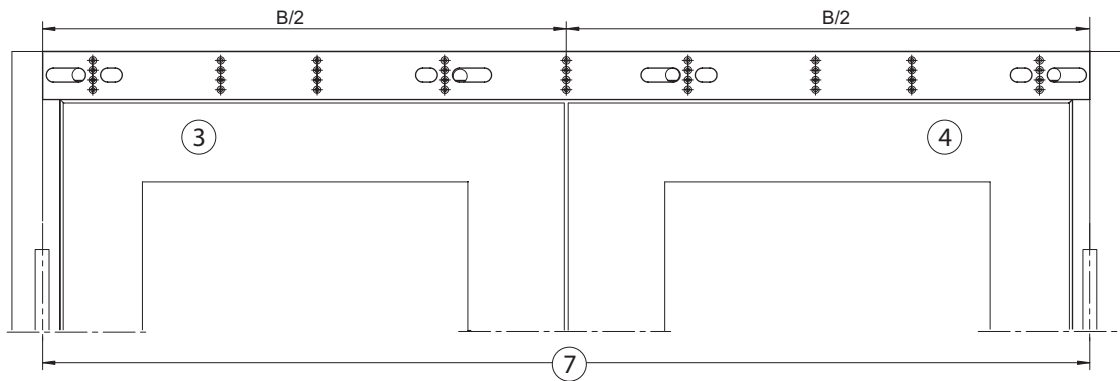
► Vertikale Abstandsmaße siehe Kapitel 6.2.3.



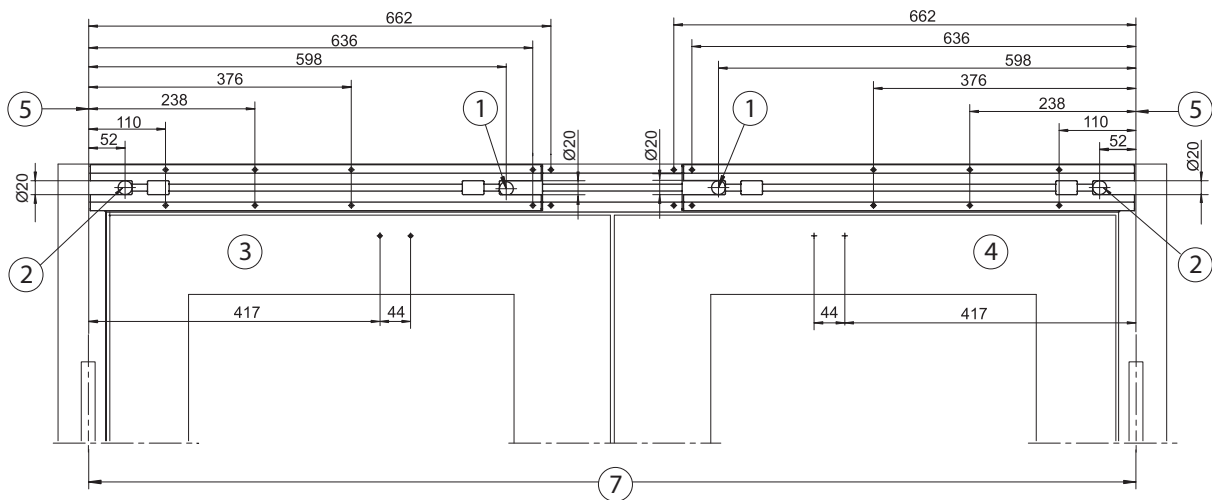
- Anschlagsschablone wie bei einflügeliger Ausführung verwenden.
- Diese Montageart ist für den Einsatz an Brandschutztüren zulässig.
 - Die Antriebe Slimdrive EMD und Slimdrive EMD-F für 2-flg. Türen sind mit einer elektronischen Schließfolge-regelung ausgestattet. Für den Einsatz an Brandschutztüren ist jedoch nur der Slimdrive EMD-F mit mechanischer Schließfolge-regelung gem. EN 1158 erlaubt.
- Zusätzlich gelten die jeweiligen Landesvorschriften.

Befestigung 2x EMD bzw. EMD-F mit Zwischenmontageplatte

Befestigung 2x EMD bzw. EMD-F mit durchgehender Montageplatte
 Fehlende Maße siehe oben



Direktbefestigung 2x EMD bzw. EMD-F



- | | | | |
|---|--|---|--------------------|
| 1 | Verdeckte Kabelführung für Niederspannungsanschluss: Sensoren, Türöffner, Programmschalter und Riegelschaltkontakt | 4 | Standflügel |
| 2 | Verdeckte Kabelführung für Netzanschluss 230 V / 50 Hz | 5 | Maßbezug Bandmitte |
| 3 | Gangflügel | 6 | Türflügelbreite |
| | | 7 | Bandabstand B |

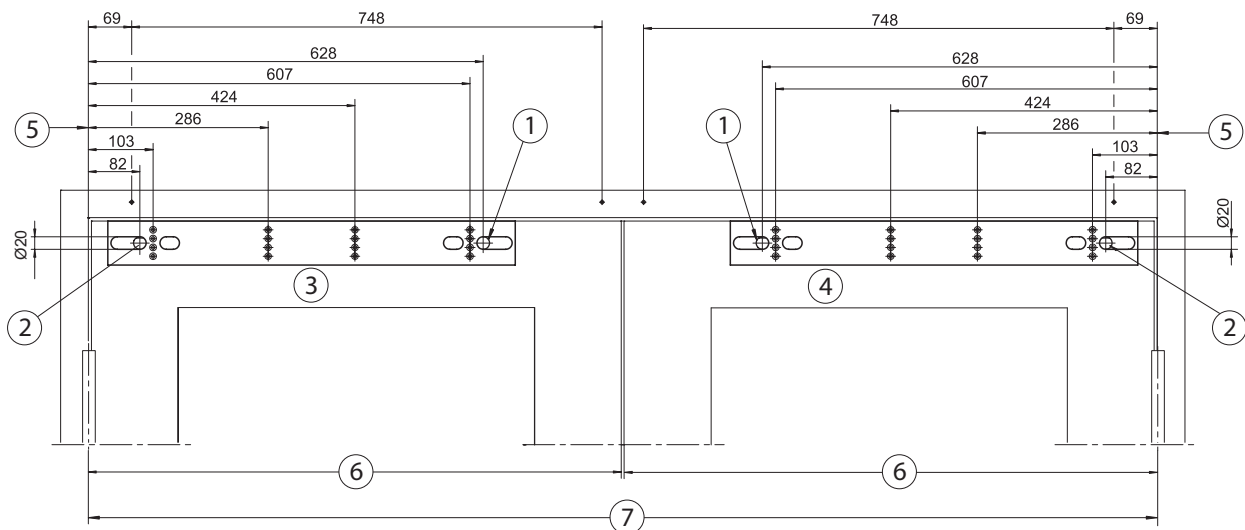
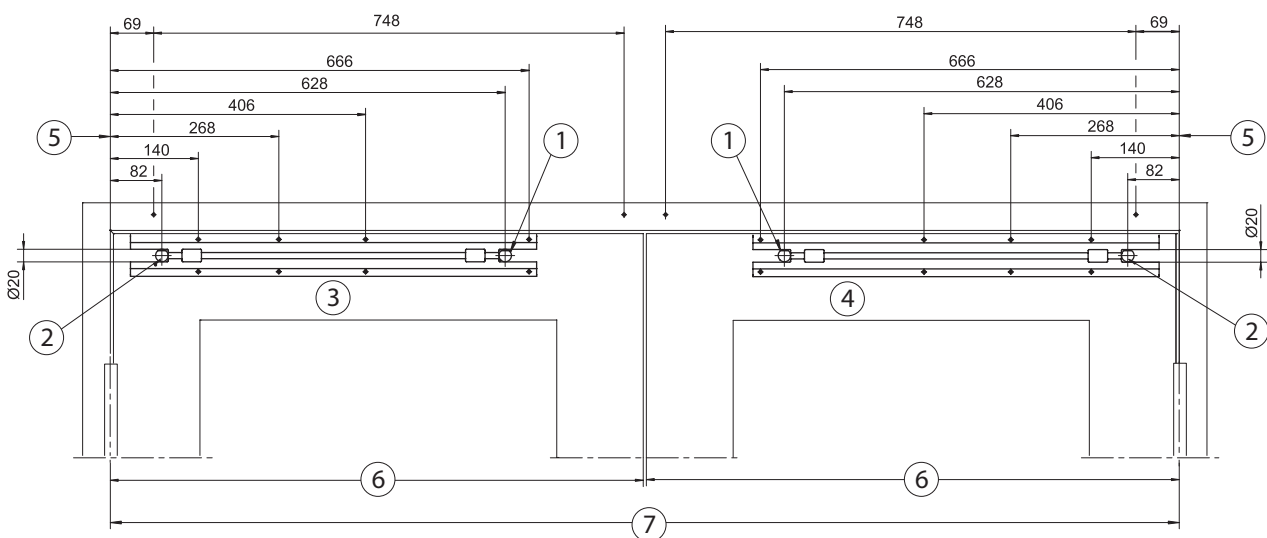
6.2.8 Türblattmontage Bandseite mit Rollenschiene (zweiflügelig)



► Vertikale Abstandsmaße siehe Kapitel 6.2.4.



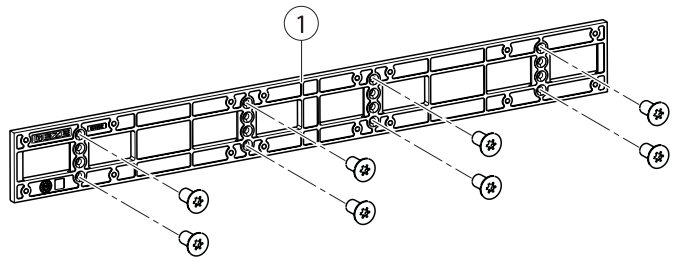
- Anschlagsschablone wie bei einflügeliger Ausführung verwenden.
- Diese Montageart ist für den Einsatz an Brandschutztüren nicht zulässig.
- Die Antriebe Slimdrive EMD und Slimdrive EMD-F für 2-flg. Türen sind mit einer elektronischen Schließfolge-
regelung ausgestattet.

Befestigung 2x EMD bzw. EMD-F mit Montageplatte**Direktbefestigung 2x EMD bzw. EMD-F**

- | | | | |
|---|--|---|--------------------|
| 1 | Verdeckte Kabelzuführung für Niederspannungsanschluss: Sensoren, Türöffner, Programmschalter und Riegelschaltkontakt | 4 | Standflügel |
| 2 | Verdeckte Kabelführung für Netzanschluss 230 V / 50 Hz | 5 | Maßbezug Bandmitte |
| 3 | Gangflügel | 6 | Türflügelbreite |
| | | 7 | Bandabstand B |

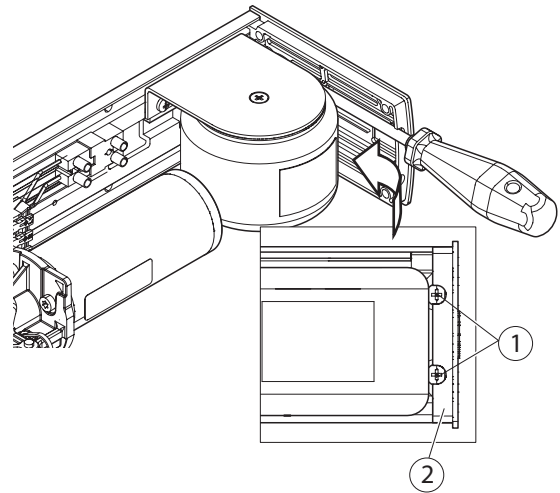
6.3 Montageplatte montieren (Option)

- ▶ Ggf. Montageplatte (1) mit mindestens zwei Schrauben pro vertikaler Lochreihe anschrauben.

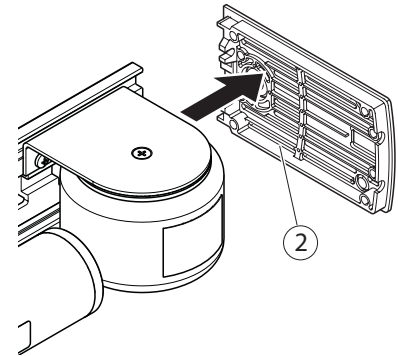


6.4 Seitenteil für geteilte oder durchgehende Haube tauschen (Option)

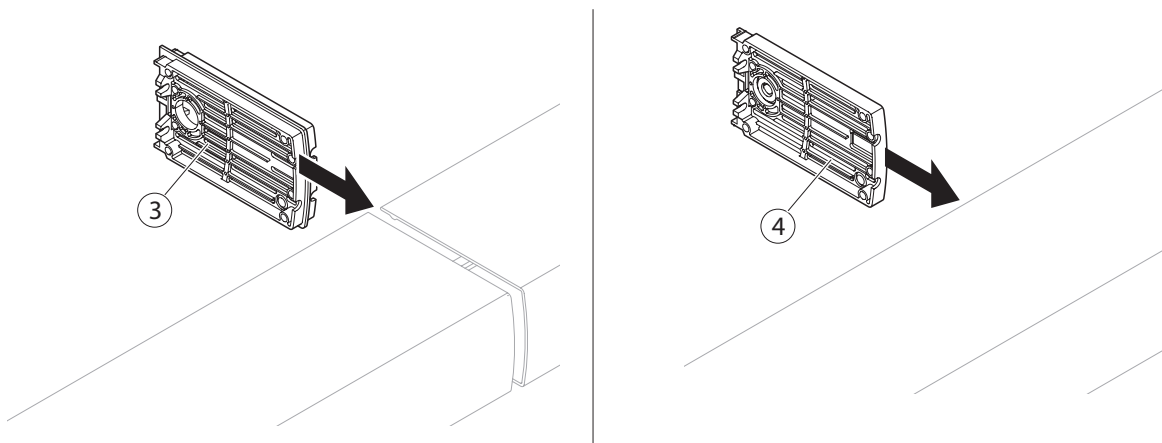
- ▶ 2 Schrauben (1) soweit lösen, bis sich das Seitenteil (2) abnehmen lässt.



- ▶ Seitenteil (2) abnehmen.



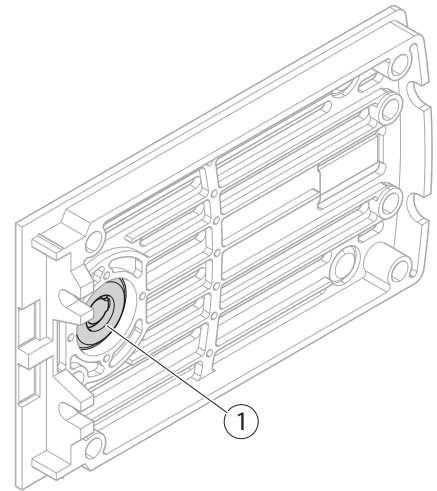
- ▶ Seitenteil für geteilte Haube (3) oder Seitenteil für durchgehende Haube (4) montieren.



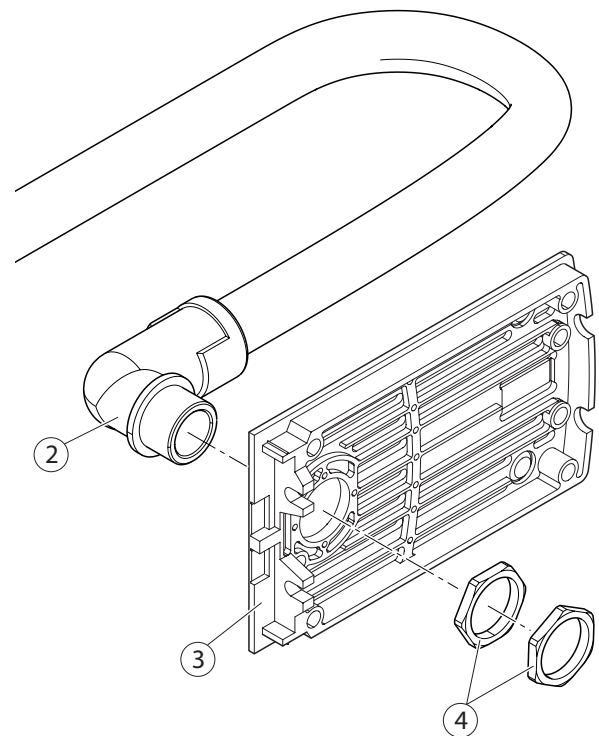
- ▶ Schrauben (1) anziehen.

6.5 Kabelführung über Türübergangskabel bei Türblattmontage

- ▶ Seitenteil abbauen (siehe Kapitel 6.4).
- ▶ Bohrung (1) für Kabeldurchführung ausbrechen.



- ▶ Türübergangskabel (2) durch das Seitenteil (3) schieben.
- ▶ Mit 2 Sechskantmuttern (4) sichern.
- ▶ Seitenteil montieren (siehe Kapitel 6.4).

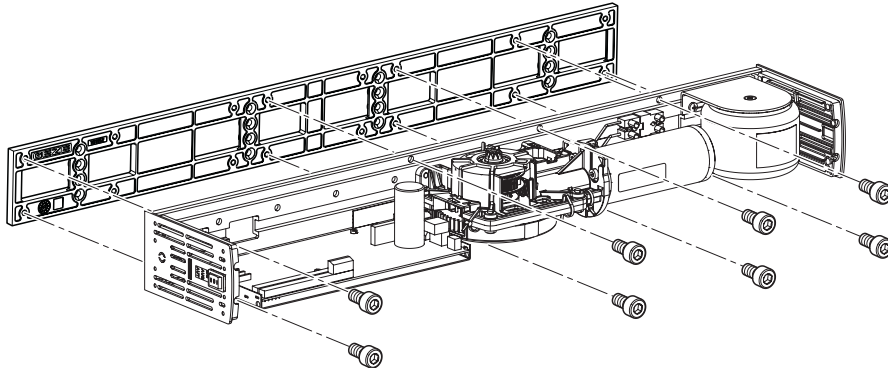


6.6 Antrieb montieren

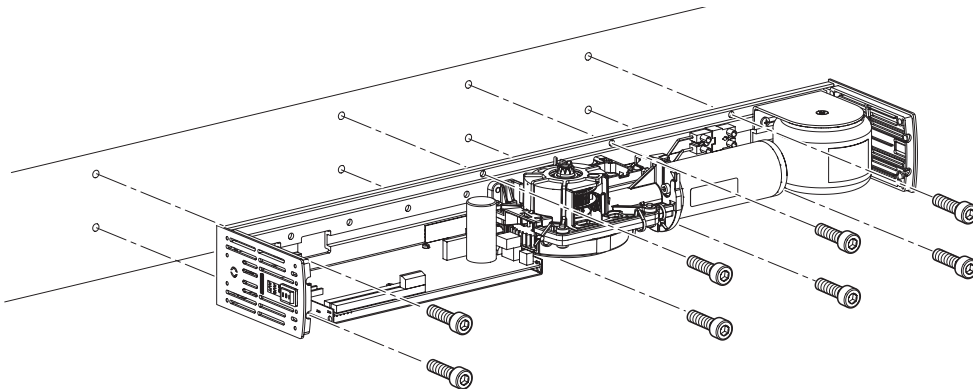


Bei der Montage des Antriebs darauf achten, dass die Anschlusskabel nicht gequetscht werden.

Mit Montageplatte



Direktbefestigung



► Antrieb mit dem empfohlenen Schraubenmaterial anschrauben, siehe Kapitel 6.2.

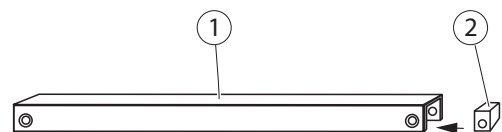
6.7 Rollenschiene und Rollenhebel montieren

6.7.1 Rollenschiene montieren



Die Montage der Sensorrollenschiene siehe beiliegende Montageanleitung oder beiliegend der Sensoren.

► Füllstücke (2) in die Rollenschiene (1) schieben und am markierten Platz anschrauben.



6.8 Rollenhebel montieren (für Montage mit Rollenschiene)

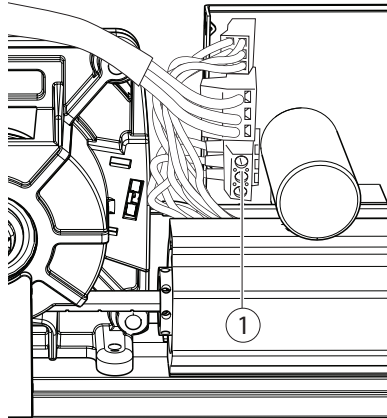


WARNUNG!

Verletzungsgefahr

Der montierte und evtl. gespannte Hebel wird elektrisch gebremst. Wird die Steuerung ausgetauscht oder ein Motorkabel abgeklemmt, wird die gespeicherte Energie eines gespannten Hebels ungebremst frei und der Hebel beschleunigt zurück in die Ausgangsposition.

- ▶ Keines der Motorkabel (1) abklemmen.
- ▶ Ordnungsgemäßen Anschluss prüfen.



- Zur Montage des Hebels nur die mitgelieferte Innensechskantschraube mit Beschichtung im unteren Gewindebereich verwenden!
- Damit die Kronenverzahnung des Hebels nicht beschädigt wird, sicherstellen, dass der Rollenhebel richtig auf der Achse angesetzt wird.

6.8.1 Anwendung der Rollenhebeltypen, abhängig von der Montageart

Montageart	Montageseite	Rollenhebel
Kopfmontage Bandseite	DIN links	Standard
	DIN rechts	Standard
Kopfmontage Bandgegenseite	DIN links	Türblatt DIN links
	DIN rechts	Türblatt DIN rechts
Türblattmontage-Bandseite	DIN links	Türblatt DIN links
	DIN rechts	Türblatt DIN rechts

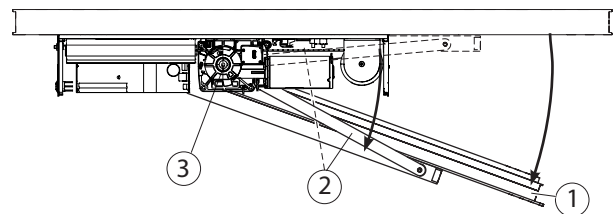
6.8.2 Kopfmontage Bandseite mit Rollenschiene



Falls ein Türfalz die Montage des Hebels erschwert:

- ▶ Rollenhebel **vor** der Antriebsmontage (siehe Kapitel 6.2.1) am Antrieb montieren.
- ▶ Antrieb **mit** Rollenhebel montieren.

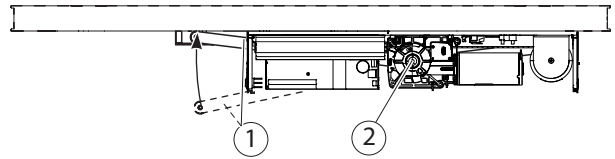
- ▶ Tür (1) öffnen.
- ▶ Rollenhebel (2) aufsetzen (gestrichelt in Zeichnung).
- ▶ Gewinde der Innensechskantschraube (3) von Gewindebeginn ca. 5–10 mm mit mittelfestem Schraubensicherungslack einstreichen.
- ▶ Innensechskantschraube (3) eindrehen und anziehen (Anzugsdrehmoment = ca. 15 Nm).
- ▶ Rollenhebel (2) vorspannen und an der Rolle durch leichtes (elastisches) Biegen in die Rollenschiene einhängen.



6.8.3 Kopfmontage Bandgegenseite mit Rollenschiene

- ! ▶ Richtigen Rollenhebel DIN Links/DIN Rechts verwenden.
- ▶ Prägung auf dem Rollenhebel beachten.

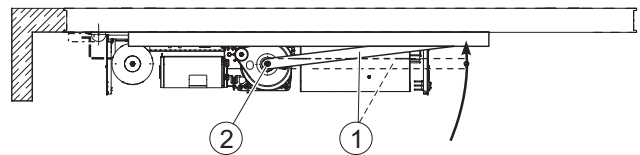
- ▶ Gewinde der Schraube (2) von Gewindebeginn ca. 5–10 mm mit mittelfestem Schraubensicherungslack einstreichen.
- ▶ Rollenhebel (1) aufsetzen (gestrichelt in Zeichnung) und mit Schraube (2) befestigen (Anzugsdrehmoment = ca. 15 Nm).
- ▶ Rollenhebel (1) vorspannen und an der Rolle durch leichtes (elastisches) Biegen in die Rollenschiene einhängen.



6.8.4 Türblattmontage Bandseite mit Rollenschiene

- ! ▶ Richtigen Rollenhebel DIN Links/DIN Rechts verwenden.
- ▶ Prägung auf dem Rollenhebel beachten.

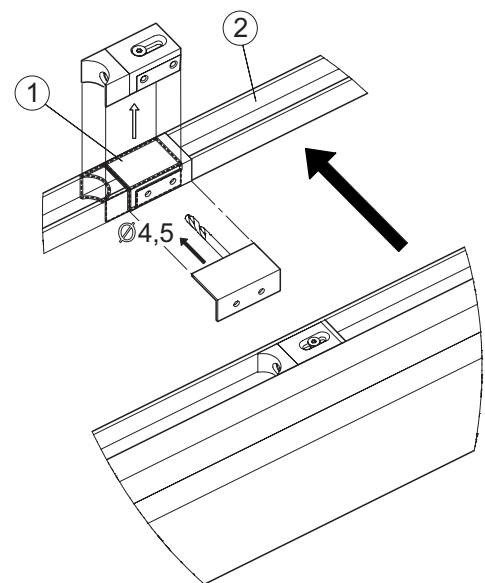
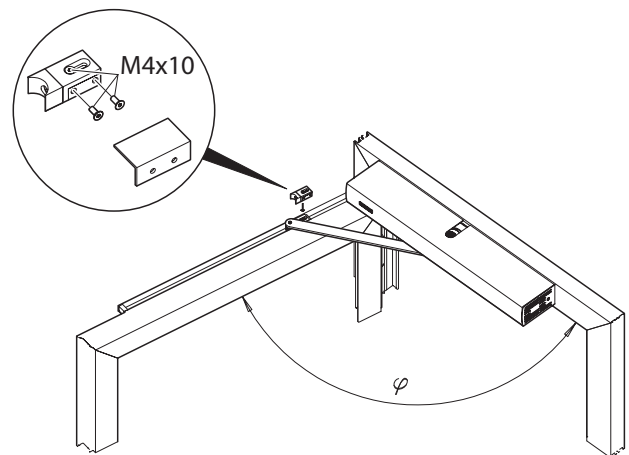
- ▶ Rollenhebel (1) aufsetzen (gestrichelt in Zeichnung).
- ▶ Gewinde der Innensechskantschraube (2) von Gewindebeginn ca. 5–10 mm mit mittelfestem Schraubensicherungslack einstreichen.
- ▶ Innensechskantschraube (2) eindrehen und anziehen (Anzugsdrehmoment = ca. 15 Nm).
- ▶ Rollenhebel (1) vorspannen und in Rollenschiene einhängen.



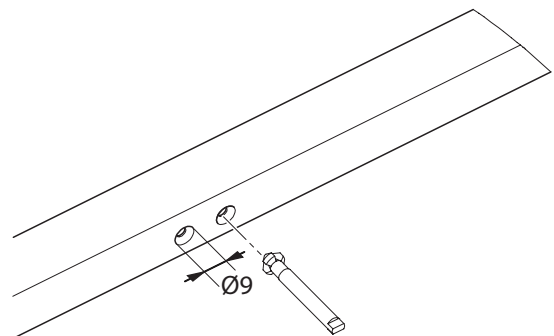
6.8.5 Integrierten Öffnungsbegrenzer montieren

! In der folgenden Beschreibung ist die Montage für DIN links in Montageart Kopfmontage Bandseite dargestellt.
Für die Montagearten Kopfmontage-Bandgenseite und Türblattmontage-Bandseite gilt sinngemäß die Darstellung DIN rechts spiegelbildlich.

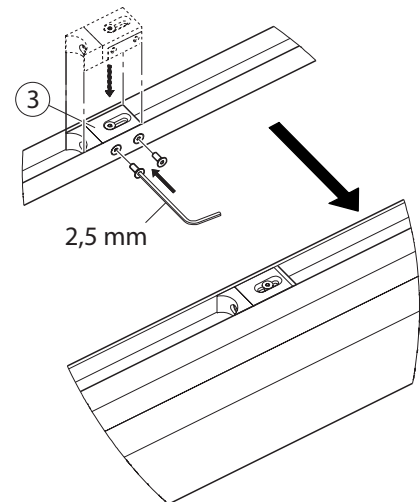
- ▶ Tür in Offenlage bringen.
Die Position für den Öffnungsbegrenzer kann definiert werden.
- ▶ Rollenschiene demontieren.
- ▶ Schablonenwinkel (1) ansetzen und Bohrungen mit Bohrer $\varnothing 4,5$ mm in Rollenschiene (2) setzen.



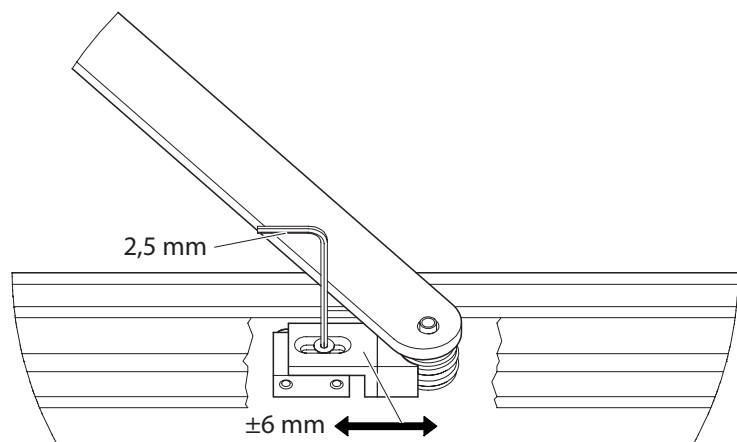
- ▶ Bohrungen auf $\varnothing 9$ mm senken.



- ▶ Öffnungsbegrenzer (3) mit 2 Schrauben befestigen (Anzugsmoment 2,5 Nm).



- ▶ Öffnungsbegrenzer an gewünschte Position schieben und mit Innensechskantschlüssel anziehen (Anzugsmoment 2,5 Nm).



6.8.6 Rollenhebel demontieren

Die Demontage des Hebels erfolgt bei allen Montagearten in der umgekehrten Reihenfolge zur Montage.

- ▶ Tür in Geschlossenstellung bringen.
- ▶ Rollenhebel (1) aus der Rollenschiene aushängen. Vorspannung löst sich.
- ▶ Innensechskantschraube (2) entfernen und Rollenhebel (1) abnehmen.

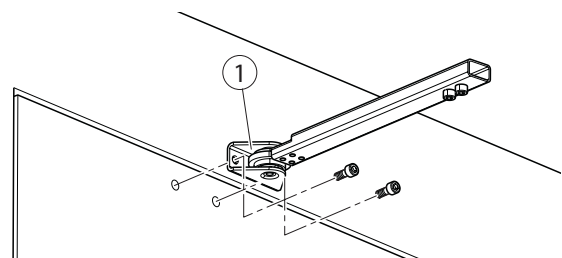
6.9 Gestänge

6.9.1 Gestänge-Lagerbock montieren



Bei der Verwendung des Sensorgestänges separate Montageanleitung beachten.

- ▶ Gestänge-Lagerbock (1) mit 2 Schrauben festschrauben.



6.9.2 Gestänge montieren

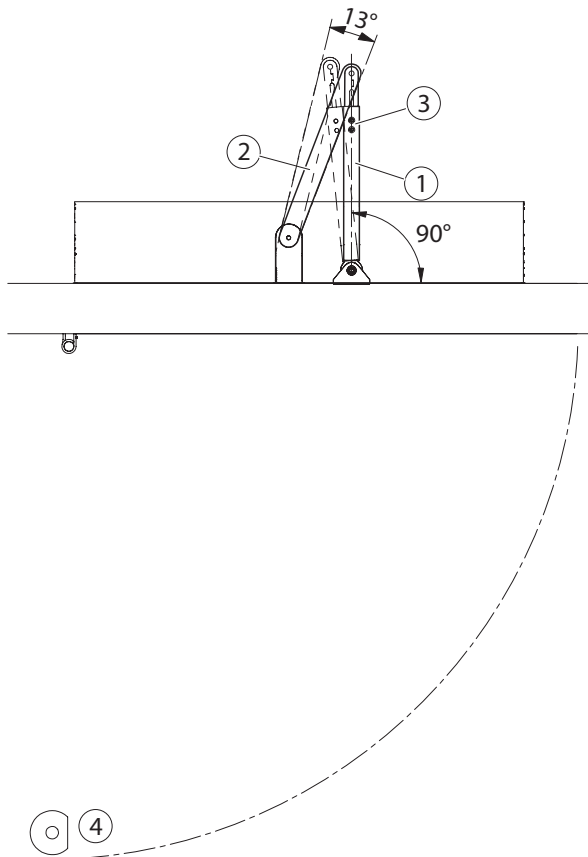
Alternativ zum Rollenhebel mit Rollenschiene



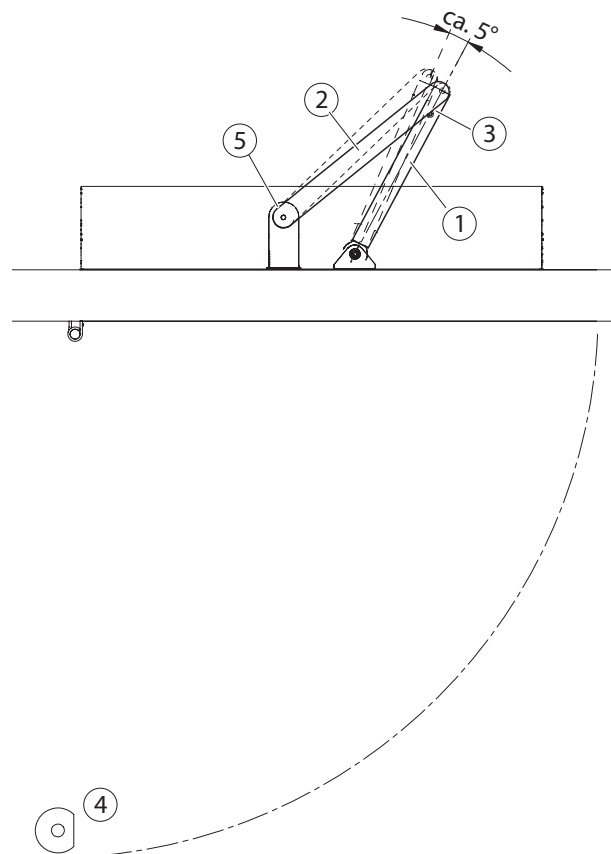
- ▶ Anleitung in der Gestängeverpackung beachten.
 - ▶ Die darin angegebene max. Hebelvorspannung beim Slimdrive EMD-F unbedingt einhalten.
- Mit Adapter für Sensorgestänge ist wegen des Türöffnungswinkels $<90^\circ$ keine EN4-Montage möglich. Die Montage des Adapters siehe beiliegende Montageanleitung zum Adapter.

Montageart: Kopfmontage Bandgegenseite

Normale Gestängemontage (EN5-6):



EN4-Montage:



- 1 Teleskopstange
- 2 Hebel
- 3 Schrauben
- 4 Türanschlagpuffer
- 5 Kronenverzahnung



- Damit die Kronenverzahnung (5) des Hebels nicht beschädigt wird, unbedingt sicherstellen, dass der Rollenhebel richtig auf der Achse angesetzt wird.



- ▶ Bei EN4-Montage Gestänge um einen Zahn der Kronenverzahnung (5) versetzt montieren.

- ▶ Schrauben (3) an Teleskopstange (1) öffnen.
 - ▶ Tür in Geschlossenstellung bringen.
 - ▶ Teleskopstange (1) an Tür/Türrahmen montieren.
 - ▶ Hebel (2) auf der Antriebsachse ansetzen (Position gestrichelt dargestellt).
 - ▶ Mitgelieferte Schraube mit mittelfestem Schraubensicherungslack bestreichen und mit 15 Nm anziehen.
- Nur bei EMD-F:
- ▶ Hebel (2) vorspannen, bis Teleskopstange (1) die in der jeweiligen Abbildung gezeigte Position einnimmt.
 - ▶ Beide Schrauben (3) anziehen (Anzugsdrehmoment ca. 15 Nm).

Demontage

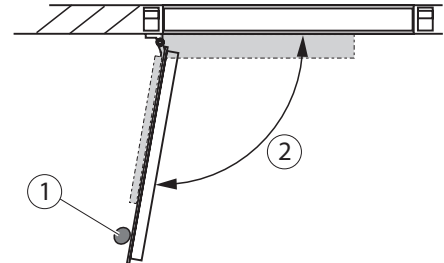
- ▶ Tür in Geschlossenstellung bringen.
- ▶ Gestängeschraube(n) lösen.
Die Vorspannung löst sich, die gestrichelte Stellung wird erreicht.
- ▶ Gestänge demontieren.

6.10 Türanschlag montieren



Maße der Türöffnungsweiten (2) siehe Kapitel 5.3.

- ▶ Tür von Hand öffnen und schließen, um die Platzverhältnisse zu prüfen.
- ▶ Bei Türblattmontage auf die Kabelführung an Quetsch- und Scherstellen der Türkanten achten.
- ▶ Anschlagpuffer (1) oder einen integrierten Öffnungsbegrenzer (nur bei Rollenschiene) montieren.



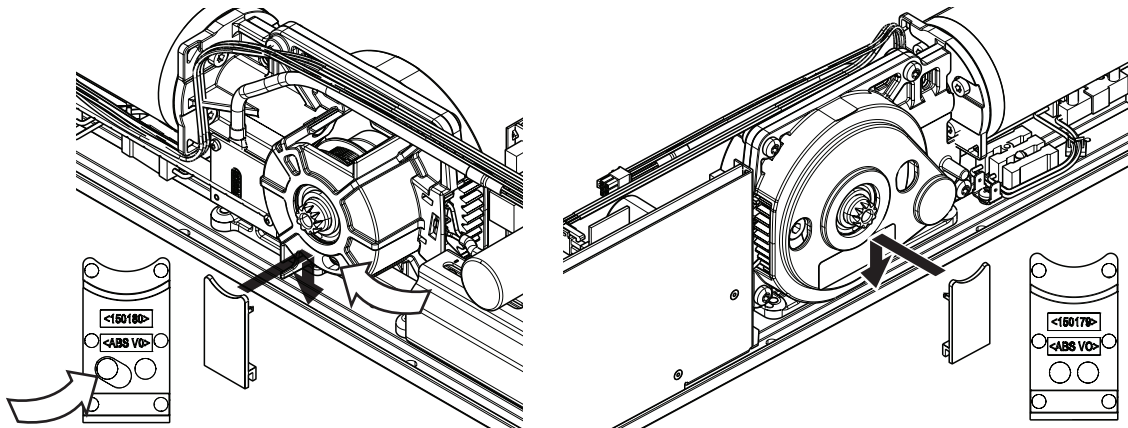
6.11 Wellenabdeckungen montieren



Die beiden Wellenabdeckungen unterscheiden sich minimal. In der linken Wellenabdeckung befindet sich auf der Rückseite ein Symbol für ein Langloch, welches sich auch im Getriebe wieder findet (siehe Pfeile).

- ▶ Bei der Montage darauf achten, dass die Wellenabdeckungen auf der richtigen Seite montiert werden.

- ▶ Wellenabdeckungen link und rechts gemäß Bild unten montieren.



6.12 Ansteuersensoren montieren



- ▶ An Wand oder Decke montierte Sensoren müssen so ausgerichtet werden, dass die Tür beim Öffnen und Schließen nicht durch das Erfassungsfeld des Sensors läuft, da es sonst zur Selbstansteuerung kommen kann.
- ▶ Elektrische Anschlüsse siehe Anschlussplan.

7 Einstellungen

- ! Die hier beschriebenen Einstellungen gelten nur für den Slimdrive EMD-F, für den Slimdrive EMD sind keine Einstellungen erforderlich.

7.1 Schließmoment einstellen

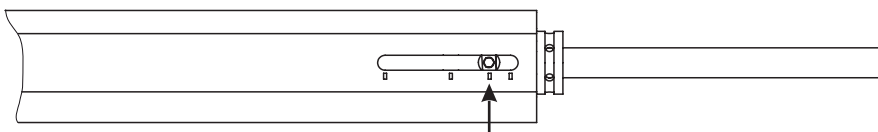


- Zur Einstellung ist ein Hakenschlüssel der Größe 20–22 mm erforderlich.

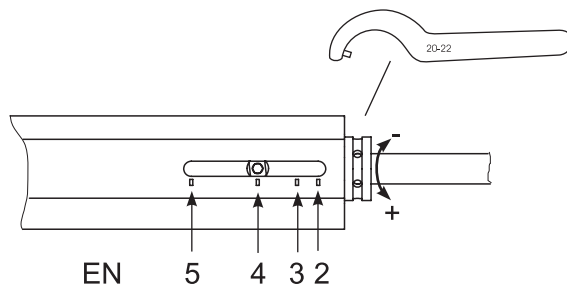


- Schließmoment am Energiespeicher für alle Betriebsarten und in jedem Fall einstellen.
- Die Zuordnung ist von der Montageart entsprechend Kapitel 5.3 abhängig.
 - Nach Veränderung der Federvorspannung muss der Antrieb erneut gelernt werden (siehe Anschlussplan Slimdrive EMD/EMD-F).

Werkseitig ist der Energiespeicher wie in Abbildung unten eingestellt:



7.1.1 Einstellung bei Einsatz der Rollenschiene

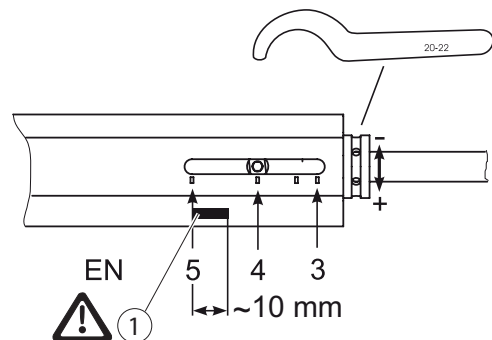


7.1.2 Einstellungen in Montageart Kopfmontage Bandseite mit innenliegenden Türbändern



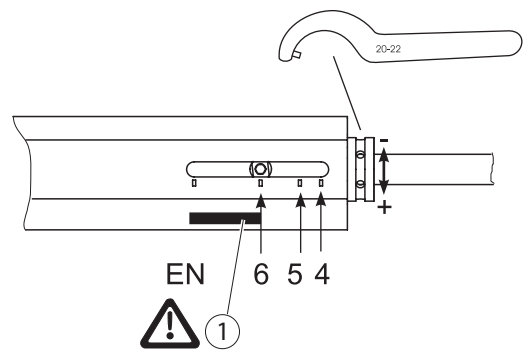
Schäden am Energiespeicher!
Der Bereich (1) oberhalb EN4 ist bei innenliegenden Bändern in der Montageart Kopfmontage Bandseite ein unzulässiger Bereich.

- Energiespeicher maximal bis zur Markierung mit Lochmutter-Schlüssel Größe 20–22 mm einstellen.



7.1.3 Einstellungen bei Einsatz des Gestänges

- !** Beschädigungen des Antriebs und der Türanlage!
- ▶ Der Bereich oberhalb EN6 (1) ist bei Gestängeeinsatz ein unzulässiger Bereich und darf nicht eingestellt werden.



7.2 Schließgeschwindigkeit im stromlosen Zustand

Dieser Sonderfall tritt bei Stromausfall und im Fall eines Brandalarms ein oder wenn der Antrieb elektrisch abgeschaltet wird.
Die Schließgeschwindigkeit wird auch in diesem Betriebszustand elektrisch geregelt.

7.3 Endschlagfunktion im stromlosen Zustand

- !** Klemmgefahr wegen möglicher zu hoher Türbeschleunigung.
- ▶ Nicht mehr als 10° Endschlag an der Tür einstellen.

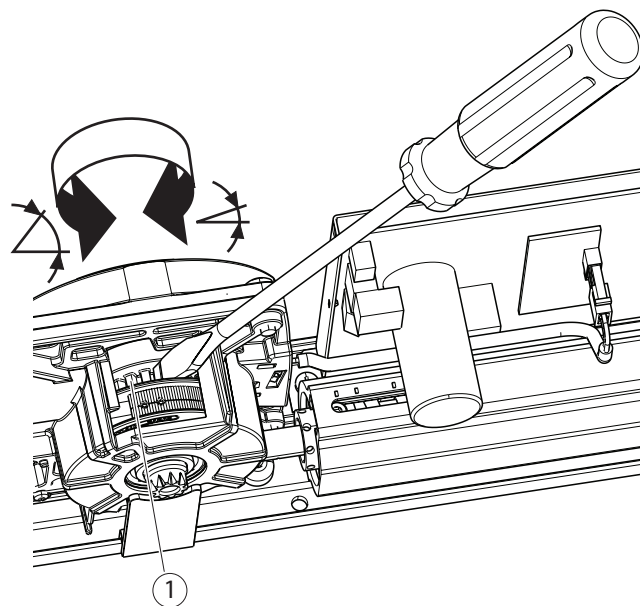
- ▶ Tür am gewünschten Beginn des Endschlags mit Keil o. ä. festsetzen.
- ▶ Mit Schlitzschraubendreher (Klinkenbreite 6 mm) in Kerben der Nockenscheibe (1) eingreifen und gegen die Gehäusewand hebeln.

Mechanischer Endschlag bei kleineren Türwinkeln (↶):

- ▶ Nockenscheibe (1) **im Uhrzeigersinn** drehen.

Mechanischer Endschlag bei größeren Türwinkeln (↷):

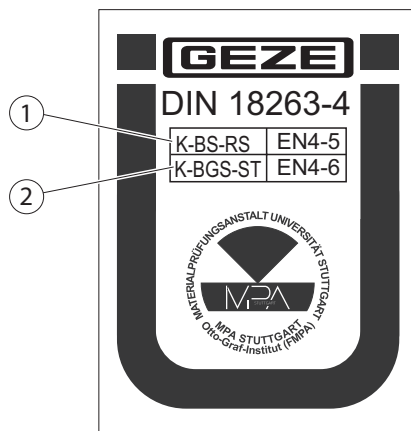
- ▶ Nockenscheibe (1) **gegen den Uhrzeigersinn** drehen.
- ▶ Einstellung überprüfen.



7.4 Ü-Zeichen

Der Slimdrive EMD-F ist für den Einsatz an Feuer- oder Rauchschutztüren vorgesehen. Zulässige Montagearten:

- Kopfmontage Bandseite mit Rollenschiene (1flg. / 2flg.) im Schließergrößenbereich EN4-5 (1)
- Kopfmontage Bandgegenseite mit Gestänge (1flg. / 2flg.) im Schließergrößenbereich EN4-6 (2)

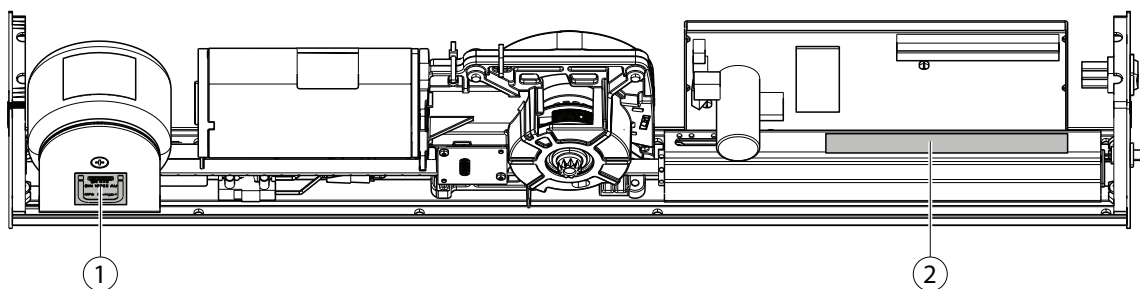


7.5 Eintragungen auf dem Typenschild

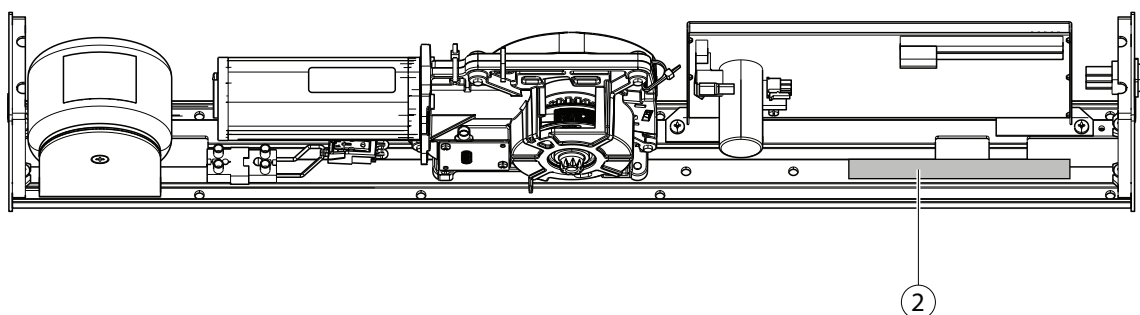
Vor der Inbetriebnahme des erstellten Drehtürsystems müssen im Typenschild Kennzeichnungen durchgeführt werden.

- ! Die Eintragungen sind auch bei konfigurierten Antrieben notwendig.
- Wenn die elektrische Inbetriebnahme nicht unmittelbar auf die Antriebsmontage folgt, muss die Feder auf die geringste Vorspannung eingestellt werden, um den Antrieb nach Anforderungen der Maschinenrichtlinie in den Niedrigenergiezustand zu versetzen.
- Innerhalb der elektrischen Inbetriebnahme muss das Türschließmoment des Energiespeichers entsprechend des bestimmungsgemäßen Gebrauchs der Türanlage (Brandschutz-/Personenschutztür) eingestellt werden, siehe Kapitel 7.1.
- ▶ Korrekte Kennzeichnung im Typenschild nachtragen.



Position der Schilder beim EMD-F





Position des Typenschilds beim EMD



- 1 Ü-Zeichen
- 2 Typenschild

 Reinhold-Vöster-Str 21-29 D-71229 Leonberg	Slimdrive EMD		01 / 2018		 230 V AC 50 Hz 1,0 A 180 W											
	999999999999		Nur für trockene Räume / Dry areas only													
	Klassifizierung Classified	DIN18650	1	2	1	0	1	2	3	0	2	-			2	IP20

①
③
⑤
⑥
⑦
⑧
②
④

 Reinhold-Vöster-Str 21-29 D-71229 Leonberg	Slimdrive EMD-F		11 / 2017		 230 V AC 50 Hz 1,0 A 230 W											
	999999999999		Nur für trockene Räume / Dry areas only													
	Klassifizierung Classified	DIN18650	1	2	1	1	2	3	0	2	4				2	IP20

①
③
⑤
⑥
⑦
⑧
②
④

① **Antriebsart (erste Ziffer)**

1 Drehflügelantrieb (werksseitig klassifiziert)

② **Dauerhaftigkeit des Antriebs (zweite Ziffer)**

2 500.000 Prüfzyklen, bei min. 2.400 Zyklen/Tag

③ **Türbauart (dritte Ziffer)**

1 Drehflügeltür (werksseitig klassifiziert)

④ **Eignung als Brandschutztür (vierte Ziffer)**

Für die Eignung als Brandschutztür werden vier Klassen unterschieden:

0 nicht geeignet als Brandschutztür

1 geeignet als Rauchschutztür

2 geeignet als Feuerschutztür

3 geeignet als Feuer- und Rauchschutztür

Anmerkung: Es darf nur eine Klasse eingetragen werden!

⑤ **Sicherheitseinrichtungen am Antrieb (fünfte Ziffer)**

Es werden drei Klassen für die Anforderungen an die Sicherheit unterschieden:

1 Kraftbegrenzung

2 Anschluss für externe Sicherheitssysteme, die vom Antriebshersteller freigegeben sind

3 Niedrigenergie

Anmerkung: Es dürfen mehrere Klassen angegeben werden. Nicht zutreffende Klasse schwärzen!

⑥ **Besondere Anforderungen an den Antrieb/Funktionen/Einbauten (sechste Ziffer)**

Für den Drehtürantrieb sind drei von fünf Anwendungsklassen relevant:

0 keine besonderen Anforderungen

2 in Rettungswegen ohne Drehbeschlag

4 für selbstschließende Brandschutztüren ohne Drehbeschlag

Anmerkung: Es darf nur eine Klasse angegeben werden. Nicht zutreffende Klasse schwärzen!

⑦ **Sicherheit am automatischen Türsystem – Ausführung/Einbau (siebente Ziffer)**

Es werden fünf Klassen von Sicherheitseinrichtungen an Türflügeln unterschieden:

0 keine Sicherheitseinrichtungen

1 mit ausreichend bemessenen Sicherheitsabständen

2 mit Schutz gegen das Quetschen, Scheren und Einziehen von Fingern

- 3 mit eingebauter Drehbeschlagseinheit
 - 4 mit sensorischen Schutzeinrichtungen
- Anmerkung: Es dürfen mehrere Klassen eingetragen werden!

- ⑧ **Umgebungstemperatur (achte Ziffer)**
- 2 -15 °C bis +50 °C (werksseitig klassifiziert)

8 Elektrischer Anschluss

8.1 Netzanschluss



WARNUNG!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Lassen Sie die elektrische Anlage (230 V) nur von einer Elektrofachkraft anschließen und trennen.
- ▶ Netzanschluss und die Schutzleiterprüfung entsprechend VDE 0100 Teil 610 durchführen.
- ▶ Vor allen Arbeiten an der Elektrik immer Anlage vom Netz trennen.
- ▶ Anschlussplan beachten.

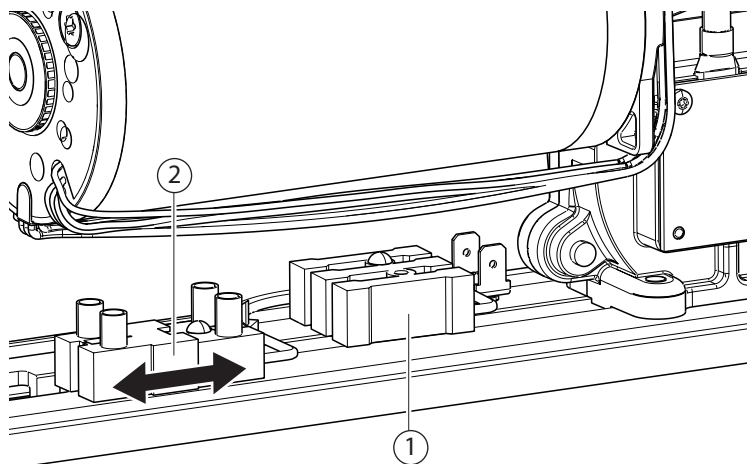
- Nach geltenden Vorschriften muss der Türantrieb an geeigneter Stelle spannungsfrei geschaltet werden können. Bei fest verlegtem Anschluss ist bauseits ein vorgeschalteter Hauptschalter vorzusehen.
- Bei Verwendung von flexiblen Kabeln immer isolierte Aderendhülsen verwenden.

8.2 Klemmenbelegung und Kabel



- Die Kabel für den Netzanschluss und die Steuerleitung müssen bauseits vorhanden sein (siehe Kabelplan).
- Bei Arbeiten an der Elektrik muss der Antrieb am Stecker (2) unter dem Motor vom Netz getrennt werden!
- ▶ 230 V Netzleitung lt. Anschlussplan in Klemmenleiste (1) anschließen.

- ▶ Antrieb am Stecker (2) unter dem Motor vom Netz trennen.
- ▶ 230 V Netzleitung lt. Anschlussplan in Klemmenleiste (1) anschließen.



Weitere Angaben siehe Anschlussplan.

9 Servicemodus



Der Zugriff auf den Servicemodus ist über das Serviceterminal ST220 oder GEZEconnects möglich. Die Funktionen des jeweiligen Bediengeräts sind im Anschlussplan beschrieben.

10 Service und Wartung

Die nachstehend vorgeschriebenen Wartungsarbeiten am Slimdrive EMD und Slimdrive EMD-F müssen mindestens einmal im Jahr oder nach 500000 Zyklen von einem Sachkundigen durchgeführt werden.

Bei vorhandenem Display-Programmschalter leuchtet die Serviceanzeige im Display.

- ▶ Service und Wartung zeitnah durchführen.

10.1 Gefahren bei mechanischem Service



WARNUNG!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Stromnetz allpolig mit dem bauseitigen Hauptschalter vom Antrieb trennen und gegen Wiedereinschalten sichern oder Stecker im Antrieb trennen (siehe Kap. 8.2).



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Haube!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Die Haube wird mit einer Rasterung an den Antriebs-Seitenteilen gehalten.

- ▶ Erdungskabel (gelb-grün) am Kabelschuh aus der Haube ausstecken.
- ▶ Bei der Wiedermontage dieses Erdungskabel vor dem Anbringen der Haube an gleicher Stelle einstecken. Anderenfalls besteht bei Masseschluss die Gefahr eines elektrischen Stromschlags.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Quetschen!

- ▶ Darauf achten, dass sich bei Schwenkbewegungen des Hebels bzw. des Gestänges keine Gliedmaßen im Schwenkbereich befinden.

Elektrische Bremse im stromlosen Zustand

Der Slimdrive EMD-F besitzt eine elektrisch regelnde Bremse für die Schließgeschwindigkeit.

Diese ist bei Stromausfall, elektrisch abgeschaltetem Gerät und im Fall eines Brandalarms funktionstüchtig (Generator-Prinzip).

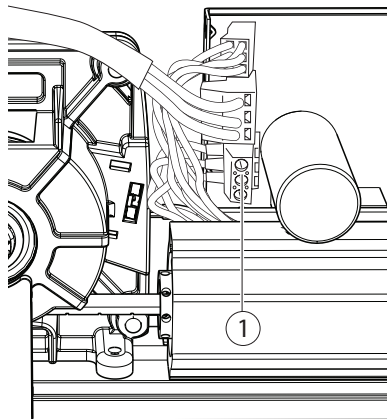


WARNUNG!

Quetschgefahr

Der montierte und evtl. gespannte Hebel wird elektrisch gebremst. Wird die Steuerung ausgetauscht oder ein Motorkabel abgeklemmt, wird die gespeicherte Energie eines gespannten Hebels ungebremst frei und der Hebel beschleunigt zurück in die Ausgangsposition.

- ▶ Keines der Motorkabel (1) abklemmen.
- ▶ Ordnungsgemäßen Anschluss prüfen.
- ▶ Tür immer von Hand schließen und den Rollenhebel wie in Kapitel 6.8.6 beschrieben demontieren.
- ▶ Kabelanschlüsse nach Service- und Wartungsarbeiten immer fest anziehen.



**WARNUNG!****Verbrennungsgefahr durch heißen Motor!**

Nach erfolgtem Dauerbetrieb oder durch Schwergängigkeit bzw. andere Defekte kann der Motor im Antrieb sehr heiß werden.

- ▶ Vor Arbeiten am Motor Anlage vom Netz trennen.
- ▶ Motor abkühlen lassen.

10.2 Wartungsarbeiten

Der Slimdrive EMD/EMD-F ist weitgehend wartungsfrei und es fallen außer den unten aufgeführten keine umfangreichen Arbeiten an:

- ▶ Rollenhebel bzw. Gestänge auf Beschädigungen prüfen, ggf. tauschen.
- ▶ Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen.
- ▶ Befestigungsschraube für Gestänge bzw. Rollenhebel mit 15 Nm nachziehen.
- ▶ O-Ringe auf der Rolle in der Schiene prüfen, ggf. ersetzen (Demontage des Rollenhebel siehe Kapitel 6.8.6).
- ▶ Innenbereich der Rollenschiene säubern.
- ▶ Türfalle auf korrekte Funktion und auf Sauberkeit prüfen, ggf. leicht ölen.

Probelauf

- ▶ Netzstecker abziehen.
- ▶ Bewegungsfähigkeit der Tür sicherstellen.
- ▶ Korrekte Montage und Schließfolge (bei 2-flg. Türen) prüfen.
- ▶ Bei EMD-F: Tür(en) öffnen, Schließgeschwindigkeit und Endschlag prüfen (siehe Kapitel 7) ggf. nachstellen.
- ▶ Netzspannung wieder einschalten bzw. Steckverbinder wieder einstecken.

10.3 Elektrischer Service

- ▶ Prüfungsunterlagen bereithalten und führen.

Anzahl der Öffnungen, Betriebsstunden und verbleibende Zeit bis zum nächsten Service können wie im Anschlussplan beschrieben abgefragt werden (siehe Anschlussplan, Kapitel „Inbetriebnahme und Service“ und „Servicemodus“).

- ▶ Slimdrive EMD/EMD-F nach Abschluss der Wartungsarbeiten immer neu lernen lassen (siehe Anschlussplan, Kapitel „Inbetriebnahme und Service“).
- ▶ Funktion der Ansteuer- und Anwesenheitssensorik prüfen ggf. austauschen.

10.4 Elektrische Fehler

Fehlermeldungen werden gespeichert und sind mit dem Display-Programmschalter, dem Service-Terminal ST220 oder GEZEconnects abrufbar.

Steht aktuell ein Fehler an, so wird dieser alle 10 Sekunden auf dem Display-Programmschalter oder dem Service-Terminal ST220 angezeigt.

Wenn in der Anzeige des Display-Programmschalters in der linken Anzeigenhälfte der Punkt leuchtet, hat sich die Anlage nach dem Einschalten nicht vollständig initialisieren können. Es ist entweder ein Hindernis im Weg, oder innerhalb der Anlage hat sich etwas verklemmt.



Der Punkt erlischt, sobald die Tür einmal ganz geöffnet und wieder geschlossen hat.

Zur Fehlersuche und Fehlerbehebung siehe Fehlertabelle im Anschlussplan, Abschnitt „Fehlermeldungen“.



- ▶ Nach Veränderungen am Antrieb (Federvorspannung, Öffnungsweite, Anschlagmaße, Wechsel der Anlenkungselemente) oder Änderungen am Sicherheitssensor „Öffnen“ Steuerungsparameter prüfen (siehe Anschlussplan).
- ▶ Antrieb erneut lernen lassen (siehe Anschlussplan).
- ▶ „Servicemodus“ ist vollständig durchlaufen lassen (siehe Anschlussplan).

11 Montage-Checkliste Slimdrive EMD-F

Nr.	Prüfung	in Kapitel	auf Seite	Erledigt
1	Alle Kabel für die Montage des EMD-F richtig verlegt?	–	–	
2	Option: Montageplatte montiert?	6.3	27	
3	Antriebseinheit montiert?	6.6	29	
4	Option: Bei 1flg. Antrieb mit Anbausatz oder 2flg. Anlage: Seitenteile getauscht gegen Seitenteil für durchgehende bzw. geteilte Haube?	6.4	27	
5	Option: Bei Türblattmontage Türübergangskabel montiert?	6.5	28	
6	Rollenschiene montiert?	6.7	29	
7	Gestänge-Lagerbock montiert?	6.9.1	33	
8	230-V-Anschluss hergestellt?	8.1	40	
	Option: späterer Anschluss durch Elektrofachkraft möglich; zum Einrichten separates 230-V-Schukostecker-Kabel verwendet?	–	–	
9	Hebel am Antrieb befestigt?	6.9	33	
	 Hebelvorspannung ≠ Federvorspannung. ▶ Montageanleitung beachten.			
10	Verbindung zum Türelement hergestellt (Rollenhebel in Schiene eingehängt oder Gestänge geklemmt)?	6.8 6.9.2	30 34	
11	Option: Achsverlängerung befestigt?	–	–	
12	Wellenabdeckung eingesetzt? Option: Adapter für Sensorgestänge montiert?	6.11	35	
13	Mechanische Gängigkeit der Tür überprüft?	–	–	
14	Schließmoment eingestellt? Einschränkungen bzgl. max. Federvorspannung beachtet?	7.1	36	
	 Die Schließzeit für den stromlosen Zustand wird über den dreistufigen Schalter an der F-Platine eingestellt, siehe Anschlussplan.			
15	Endschlag eingestellt?	7.3	37	
16	Sensorleisten montiert?	–	–	
17	Peripheriekabel angeschlossen?	–	–	
18	Alle Kabel sicher verstaut?	–	–	
19	Haube aufgesetzt? Schutzleiter angeschlossen?	–	–	
20	EMD-F mit ST220 oder DPS in Betrieb genommen (siehe Anschlussplan)?	–	–	
21	Türanschlagpuffer oder Öffnungsbegrenzer montiert?	6.8.5 6.10	32 35	

12 Referenzwerte für die mechanische Schließmomenteinstellung

Tabelle der Schließ- und Öffnungsmomente nach DIN 18263-4: 2015-04

Türschließergröße	Schließmoment zwischen 0° und 4° [Nm]	
	min.	max.
1 ^a	9	13
2 ^a	13	18
3	18	26
4	26	37
5	37	54
6	54	87
7	87	140

^a Die Türschließergrößen 1 und 2 dürfen bei Verwendung an Feuer- und/oder Rauchschutztüren nicht eingestellt werden.

Elektrische Parametereinstellung auf Niedrigenergiebetrieb des Antriebs siehe Anschlussplan.

Germany
GEZE GmbH
Niederlassung Süd-West
Tel. +49 (0) 7152 203 594
E-Mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6440
E-Mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6840
E-Mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Mitte/Luxemburg
Tel. +49 (0) 7152 203 6888
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung West
Tel. +49 (0) 7152 203 6770
E-Mail: duesseldorf.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Nord
Tel. +49 (0) 7152 203 6600
E-Mail: hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH
Tel. +49 (0) 1802 923392
E-Mail: service-info.de@geze.com

Austria
GEZE Austria
E-Mail: austria.at@geze.com
www.geze.at

Baltic States
GEZE GmbH Baltic States office
E-Mail: office-latvia@geze.com
www.geze.com

Benelux
GEZE Benelux B.V.
E-Mail: benelux.nl@geze.com
www.geze.be
www.geze.nl

Bulgaria
GEZE Bulgaria - Trade
E-Mail: office-bulgaria@geze.com
www.geze.bg

China
GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Guangzhou
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

France
GEZE France S.A.R.L.
E-Mail: france.fr@geze.com
www.geze.fr

Hungary
GEZE Hungary Kft.
E-Mail: office-hungary@geze.com
www.geze.hu

Iberia
GEZE Iberia S.R.L.
E-Mail: info@geze.es
www.geze.es

India
GEZE India Private Ltd.
E-Mail: office-india@geze.com
www.geze.in

Italy
GEZE Italia S.r.l
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l
E-Mail: roma@geze.biz
www.geze.it

Poland
GEZE Polska Sp.z o.o.
E-Mail: geze.pl@geze.com
www.geze.pl

Romania
GEZE Romania S.R.L.
E-Mail: office-romania@geze.com
www.geze.ro

Russia
OOO GEZE RUS
E-Mail: office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavia – Sweden
GEZE Scandinavia AB
E-Mail: sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavia – Norway
GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-Mail: norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavia – Denmark
GEZE Danmark
E-Mail: danmark.se@geze.com
www.geze.dk

Singapore
GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.
E-Mail: gezessea@geze.com.sg
www.geze.com

South Africa
GEZE South Africa (Pty) Ltd.
E-Mail: info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Switzerland
GEZE Schweiz AG
E-Mail: schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Turkey
GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri
E-Mail: office-turkey@geze.com
www.geze.com

Ukraine
LLC GEZE Ukraine
E-Mail: office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

United Arab Emirates/GCC
GEZE Middle East
E-Mail: gezeme@geze.com
www.geze.ae

United Kingdom
GEZE UK Ltd.
E-Mail: info.uk@geze.com
www.geze.com

GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Straße 21–29
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0
Fax.: 0049 7152 203 310
www.geze.com

