



11 | 07.2025 | Designed in Germany
A-7138460



AUTOMATISCHE EINGANGSSYSTEME



Automatic

Schiebetüren

DEU

econoMaster EM/EM-F

Montageanleitung

Originalbetriebsanleitung

Vorsprung mit System



econoMaster EM/EM-F

Schiebetüren



Kursiv geschriebene Kapitelüberschriften zeigen an, dass sich der Inhalt des entsprechenden Kapitels gegenüber der letzten Ausgabe geändert hat bzw. das Kapitel ergänzt wurde.

Kursiv geschriebene Texte in den Kapiteln zeigen an, dass sich der Text geändert hat bzw. ergänzt wurde.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Sicherheitshinweise und Definitionen.....	4
1.1 Erklärung der Symbole.....	4
1.2 Hinweise	4
1.2.1 Türen in Flucht- und Rettungswegen	4
2. Montagevorbereitung	5
2.1 Spezielle Sicherheitshinweise	5
2.2 Elektrische Anschlüsse	5
2.3 Erklärung der Begriffe und Abkürzungen:.....	5
2.4 Montagehinweise.....	6
2.5 Mitgeltende Unterlagen.....	6
2.6 Technische Daten	6
2.7 Werkzeug.....	7
2.8 Baugruppen und Verpackungseinheiten	8
2.8.1 Antriebseinheit EM Kit	8
2.8.2 Antriebseinheit EM-F Kit.....	9
2.8.3 EM-F Kit – Motor-Akku-Zusatzkit.....	10
2.8.4 Befestigungsmaterial.....	11
2.9 Position der Einzelkomponenten	12
3. Montageschritte	13
3.1 Montagehöhe.....	13
3.2 Laufschienenprofil, Anschlussprofil	14
3.3 Fahrflügel, Laufwagen, Bodenführung, Höhen- und Tiefeneinstellung	15
3.4 BG Motor.....	17
3.5 Riemen, Endstopper	19
3.6 Akku (Option), Steuerung, Netzteil.....	22
3.7 Schloss (Option)	24
3.8 Elektrische Anschlüsse	24
3.9 Haube und Haubenhalter.....	25
3.10 Haube und Haubenendblech.....	26
3.11 Sicherheitseinrichtung Infrarotvorhang.....	27
3.12 Montage der 1flügeligen Anlage EM.....	28
3.12.1 Maße der 1flügeligen Anlage EM.....	29
3.13 Montage der 1flügeligen Anlage EM-F	30
3.13.1 Maße der 1flügeligen Anlage EM-F	31
4. Richtlinien und Prüfzeichen	32
4.1 Zertifikate	32
5. Einbauerklärungen	33

econoMaster EM/EM-F

Schiebetüren



1. Allgemeine Sicherheitshinweise und Definitionen

1.1 Erklärung der Symbole

Diese Warnhinweise werden durch besondere Zeichen hervorgehoben:



VORSICHT: Verletzungsgefahr! Dieses Zeichen weist Sie auf eine Gefahr hin, die eine Gefährdung für Personen darstellen kann.



ACHTUNG: Dieses Zeichen weist Sie auf eine Handlung hin, die eine allgemeine Gefahr oder auch einen Materialschaden an der Tür oder den Bedienelementen verursachen kann.



VORSICHT: Direkte oder indirekte Gefahr für Leben und Gesundheit durch elektrische Energie. Spezielle Arbeiten nur für Elektrofachleute.



ACHTUNG: Besondere Hinweise auf Vorschriften für Türen in Flucht- und Rettungswegen.



HINWEIS: Dieses Zeichen kennzeichnet wichtige Hinweise.

- ▷ ▶ Fordert Sie zur Handlung auf.

1.2 Hinweise



Beachten Sie die nationalen Normen und Richtlinien für automatische Schiebetüren.

Bringen Sie auf durchsichtigen Elementen Aufkleber an (DIN 18650-2/EN 16005).



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs- und Wartungsbedingungen.



Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden, die von GU Automatic autorisiert sind.

Ohne Zustimmung von GU Automatic ausgeführte Veränderungen an der Anlage schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Die Schiebetür ist nach fachgerechter Montage ausschließlich zum automatischen Schiebetrieb geeignet. Jede andere Verwendung ist nicht zulässig und schließt die Haftung des Herstellers aus.

Bei baulichen Veränderungen (Fußboden, Luftströmungsverhältnisse u.s.w.) im angrenzenden Bereich der Türanlage, die Einfluss auf die Funktion nehmen, ist GU Automatic zu informieren.



Beachten Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise.



1.2.1 Türen in Flucht- und Rettungswegen

Für **automatische Schiebetüren mit und ohne Drehflügel** gelten die Bestimmungen der DIN 18650, der EN 16005 und der „Richtlinie für automatische Schiebetüren in Rettungswegen (AutSchR)“.



Nur dafür zugelassene Türen sind für den Einsatz in Flucht- und Rettungswegen erlaubt!

2. Montagevorbereitung

2.1 Spezielle Sicherheitshinweise



Lesen Sie vor der Montage unbedingt zuerst die gesamte Montageanleitung.



Die Montage der Antriebskomponenten darf nur von befugten Fachkräften ausgeführt werden.

Inbetriebnahme, Wartung und Service dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die hierzu von GU Automatic autorisiert worden sind.

2.2 Elektrische Anschlüsse



Für die Montage der Anlage muss bauseits eine Schutzkontaktsteckdose vorhanden sein.



Ist keine Schutzkontaktsteckdose vorhanden, ist ein allpolig-trennender Hauptschalter vorzusehen. Der Anschluss ist von einer Elektrofachkraft nach VDE 0100 auszuführen.



Die Anlage muss für den Zeitraum der Arbeiten vom Stromnetz getrennt werden.



Der Anschluss ist gegen irrtümliches Einschalten zu sichern und die Trennung vom Stromnetz ist sicherzustellen.



Wird eine Beschädigung der Netzanschlussleitung festgestellt, so ist der Netzstecker sofort aus der Schukosteckdose zu ziehen. Die Netzanschlussleitung ist von einer Elektrofachkraft sofort zu ersetzen.



Optional ist die Anlage mit einem Bleigel-Akkumulator ausgestattet. Es ist darauf zu achten, dass der Akkumulator nicht kurzgeschlossen wird.



► **Erden Sie das Netzteil und die Haube**



2.3 Erklärung der Begriffe und Abkürzungen:

BG	Baugruppe	LDB	lichte Durchgangsbreite	VE	Verpackungseinheit
FF	Fahrflügel	LDH	lichte Durchgangshöhe	OKFF	Oberkante Fertigfußboden
h	Höhe	l	Länge	Opti-on	Bauteile, die nicht zur Standardaus-führung gehören
FFH	Fahrflügelhöhe	l_{min}	Mindestlänge		Entgraten
h_{Mont}	Montagehöhe	l_R	gesamte Riemenlänge		

x.x ←	Anleitung für den linken Bereich		Vorgehensweise bei einflügeligen Anlagen
x.x →	Anleitung für den rechten Bereich		Vorgehensweise bei zweiflügeligen Anlagen
x.x EM	Anleitung für EM-Anlagen		Montage für Schiebetür links öffnend
x.x EM-F	Anleitung für EM-F-Anlagen		Montage für Schiebetür rechts öffnend

Alle Maßangaben erfolgen in Millimeter (mm)

econoMaster EM/EM-F

Schiebetüren



2.4 Montagehinweise

- ▷ Beachten Sie die gültigen Normen und nationalen Richtlinien.
- ▷ Betrachten Sie die Schiebetür in Anbaurichtung.
- ▷ Überprüfen Sie die baulichen Gegebenheiten auf:
 - Winkligkeit
 - Ebenheit der Befestigungsfläche und des Bodens
 - ausreichende Festigkeit des Untergrundes
 - Art der Befestigung.
- ▷ Wählen Sie die Art der fachgerechten Befestigung nach den allgemeinen Regeln der Technik (z.B. für Alu-Profil, Beton, Holz).
- ▷ Überprüfen Sie, ob die gelieferten Antriebs- und Türkomponenten mit den vorgefundenen Einbaubedingungen übereinstimmen.
- ▷ Überprüfen Sie die vorhandenen Komponenten auf Beschädigungen.
- ▷ Legen Sie die Montagehöhe nach der Zeichnung auf Seite 13 fest.

2.5 Mitgelieferte Unterlagen

Beachten Sie für diese Türanlage folgende Unterlagen:

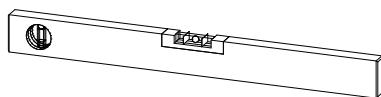
- Elektrotechnische Dokumentation, Anschlusspläne und Inbetriebnahme, Standardsteuerung
- Elektrotechnische Dokumentation, Anschlusspläne und Inbetriebnahme, Fluchtwegsteuerung
- Montageanleitung, Durchgehende Bodenführung
- Montageanleitung, Automatische Stangenverriegelung.

2.6 Technische Daten

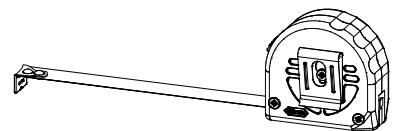
Netzspannung	100–240 V AC	Steuerspannung	24 V DC
Frequenz	50–60 Hz	Steuersicherung EM	3 A T
Stromaufnahme	2,2–1,1 A	Steuersicherung EM-F	5 A T
Umgebungstemperatur	-15° – +50° Celsius	Versorgungsspannung für externe Geräte	24 V DC
Geschwindigkeit	max. 0,9 m/s	Gesamtstromaufnahme für externe Geräte	1,5 A
		Offenhaltezeit	0–99 s
Trockene Räume	Schutzart IP 20		
Emissionsschalldruckpegel	LpA < 20dB(A)		
Durchgangsbreite □	800–2000 mm	max. Türflügelgewicht □	1 x 130 kg
Durchgangsbreite □□	800–3000 mm	max. Türflügelgewicht □□	2 x 130 kg
Winteröffnungsweite	einstellbar von GU	andere Maße	auf Anfrage

2.7 Werkzeug

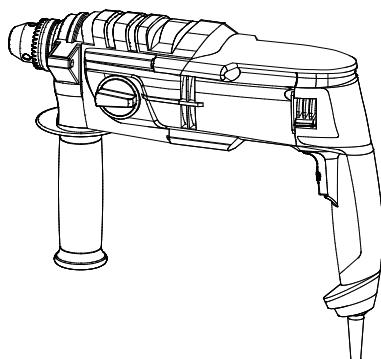
Wasserwaage



Bandmaß



Bohrmaschine



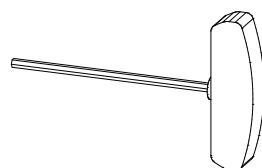
Steinbohrer



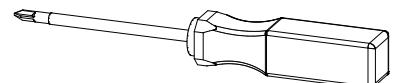
Metallbohrer



Sechskantschraubendreher
M4/M5/M6



Kreuzschlitzschraubendreher mittlerer Größe



Maul/Ringschlüssel für Sechskantschrauben
M6/M8



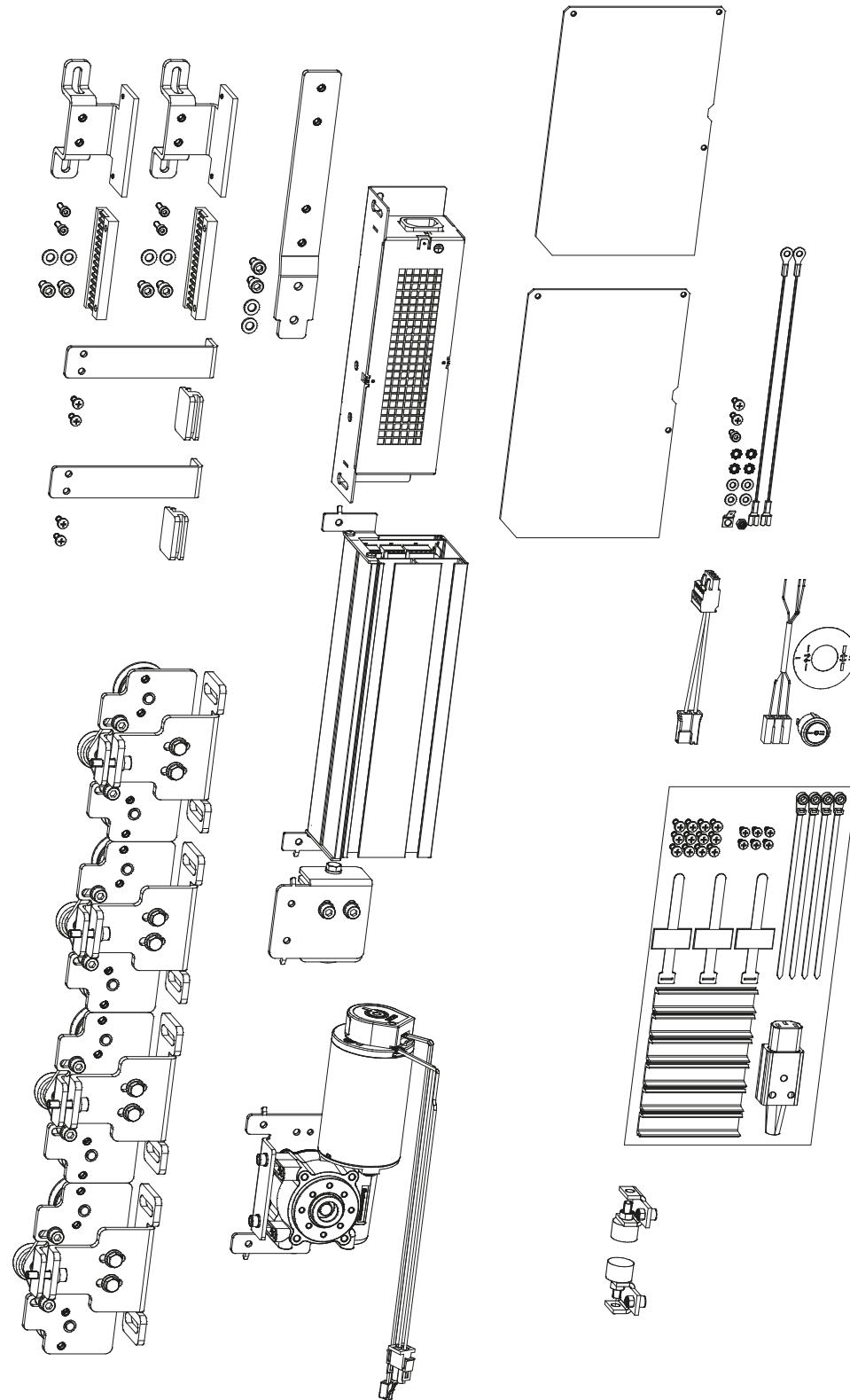
econoMaster EM/EM-F

Schiebetüren

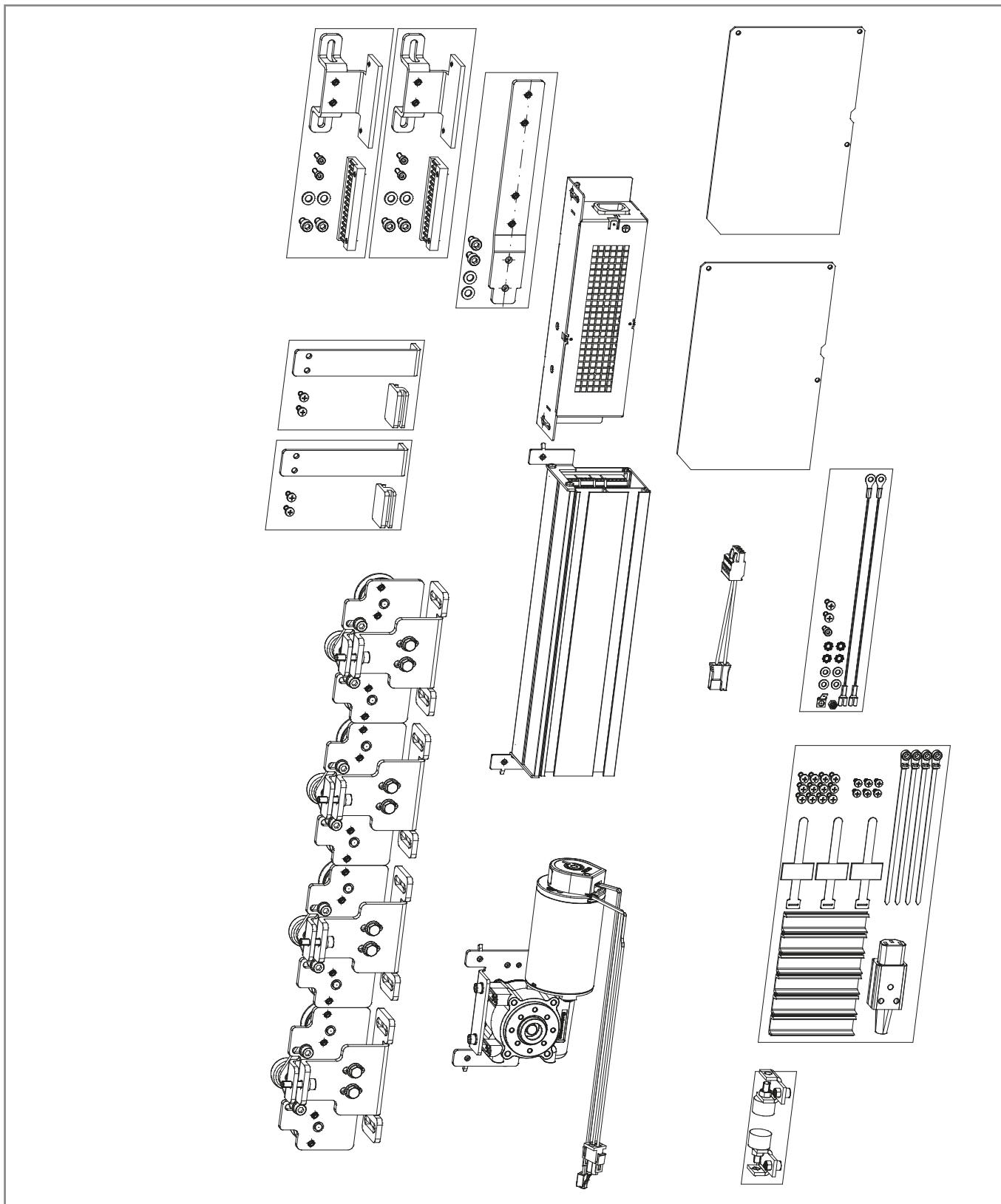


2.8 Baugruppen und Verpackungseinheiten

2.8.1 Antriebseinheit EM Kit



2.8.2 Antriebseinheit EM-F Kit

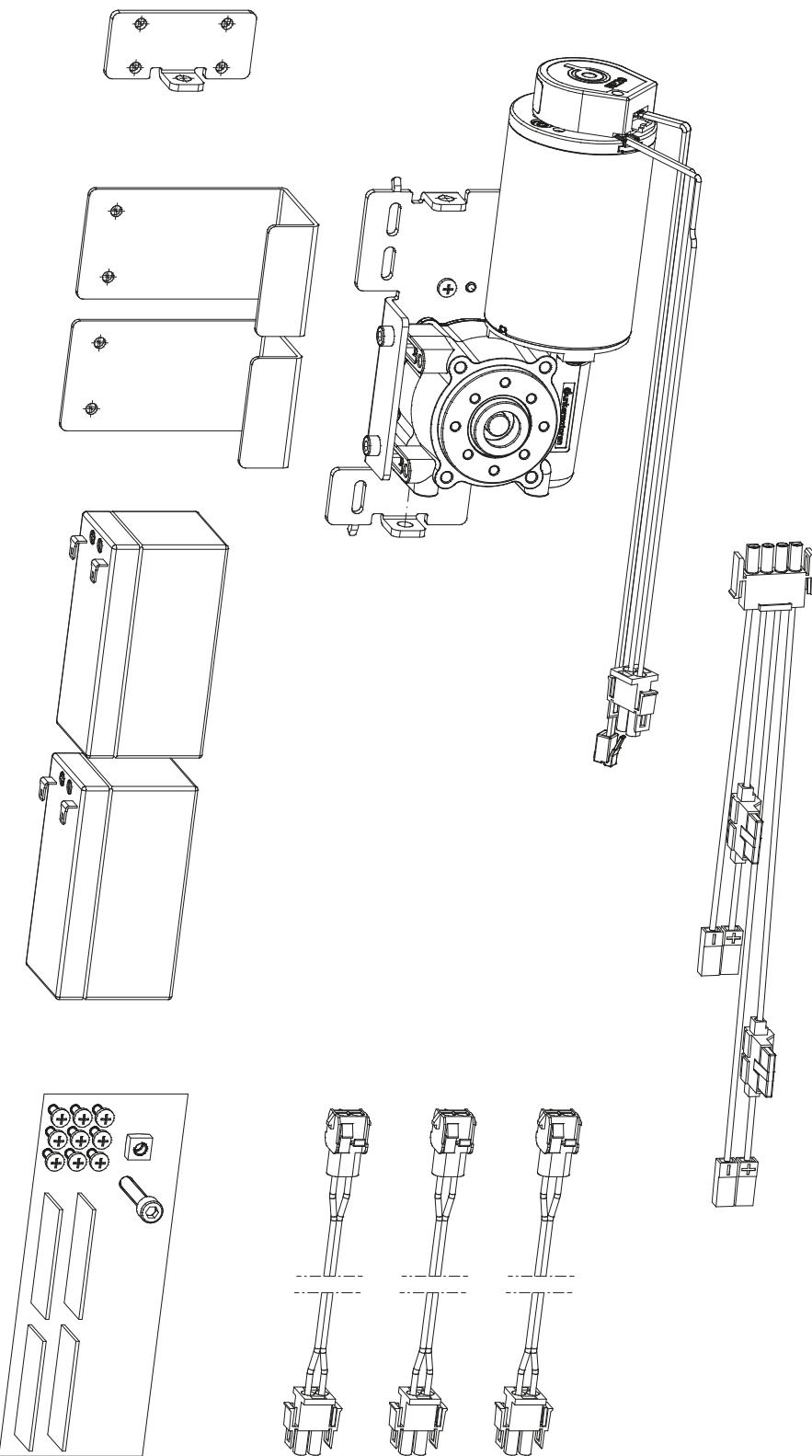


econoMaster EM/EM-F

Schiebetüren



2.8.3 EM-F Kit – Motor-Akku-Zusatzkit



2.8.4 Befestigungsmaterial

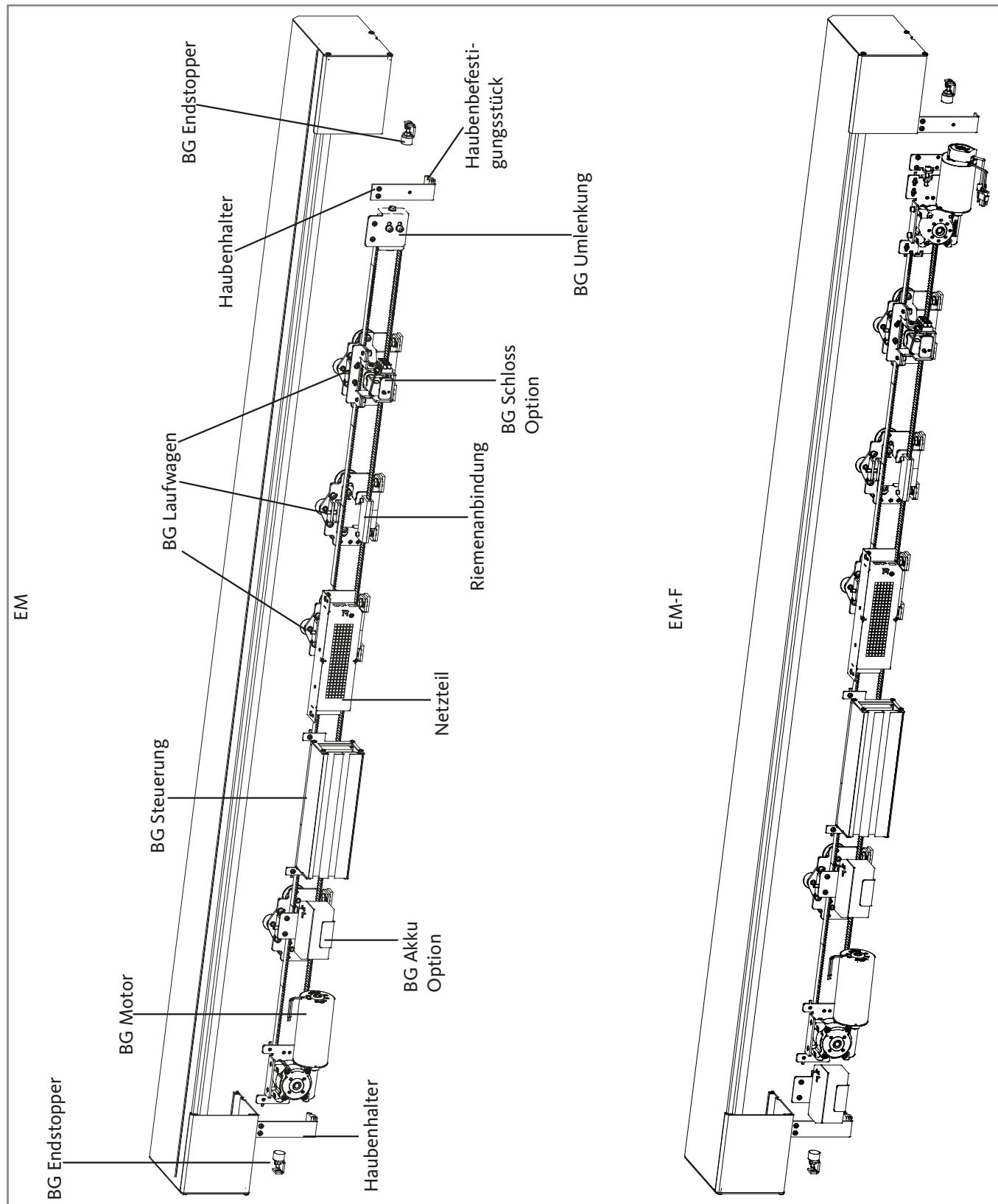
Kurzbezeichnung		Bezeichnung
AA		Sechskantmutter vz M4 DIN 934
AB		Scheibe Stahl vz 4,3 DIN 125
AC		Zahnscheibe Form A vz M4 DIN 6797
AD		Zylinderschraube vz M4x8 DIN 84
AE		Blechschraube sw-vz 4,2 x 13,0 DIN 7981
AF		Zylinderschraube vz M6x10-10.9 DIN 912
AG		Zylinderschraube vz M4x12 DIN 912
AH		Blechschraube sw-vz. 3,9x9,5 DIN 7981 X
AI		Sechskantmutter vz M5 DIN 934
AJ		Zylinderschraube vz M6x30 DIN 912
AK		Zylinderschraube vz M5x12 DIN 912
AL		Vierkantmutter verzinkt DIN 557-M6
E		Zylinderschraube vz M5x10 DIN 912
F		Scheibe Stahl vz 6,4 DIN 125
N		Scheibe Stahl vz 5,3 DIN 125
O		Sechskantmutter vz M6 DIN 934

econoMaster EM/EM-F

Schiebetüren



2.9 Position der Einzelkomponenten

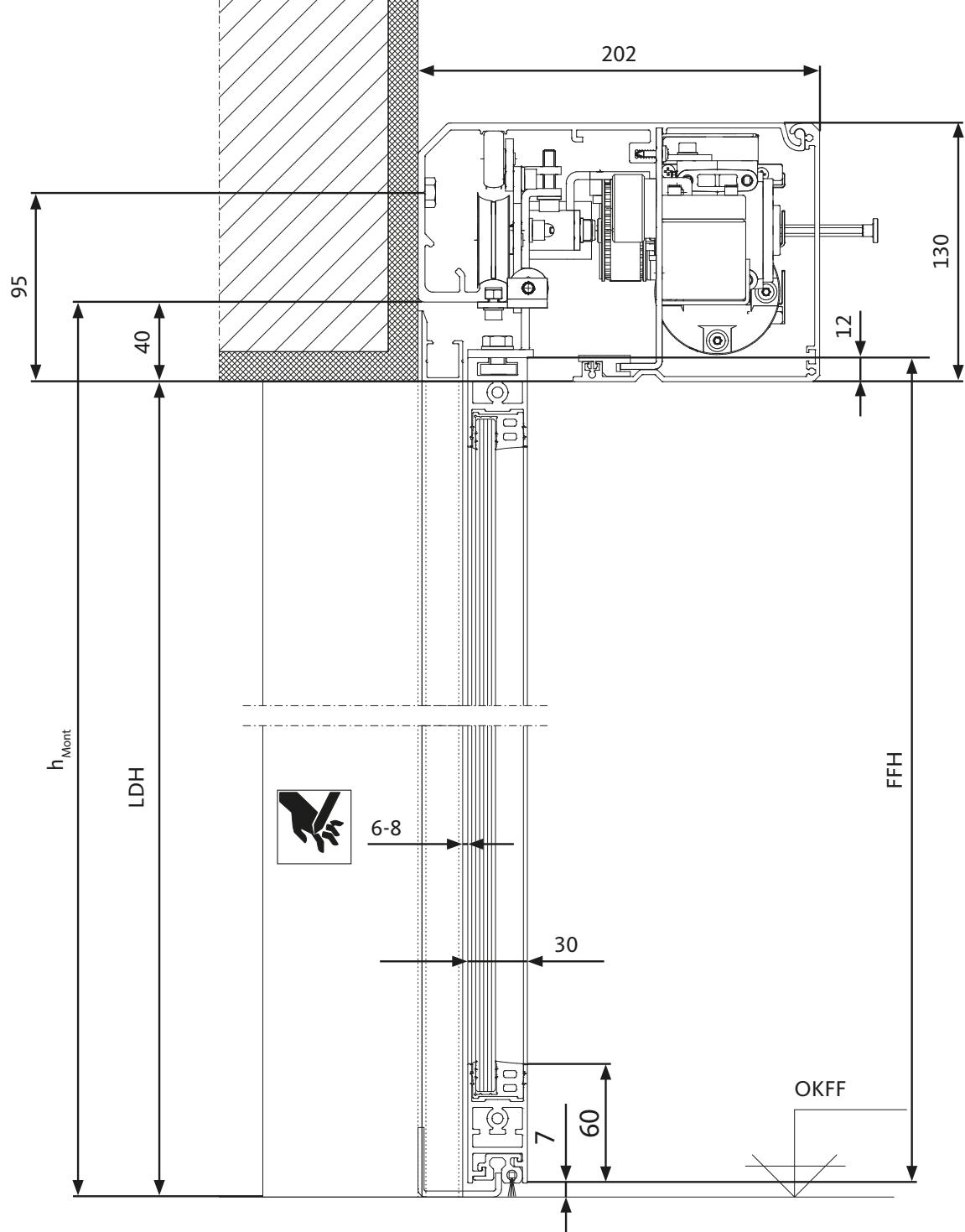


3. Montageschritte

1

3.1 Montagehöhe

Montagehöhe: $h_{\text{Mont}} = \text{FFH} + 7\text{mm} + 28\text{mm}$



econoMaster EM/EM-F

Schiebetüren

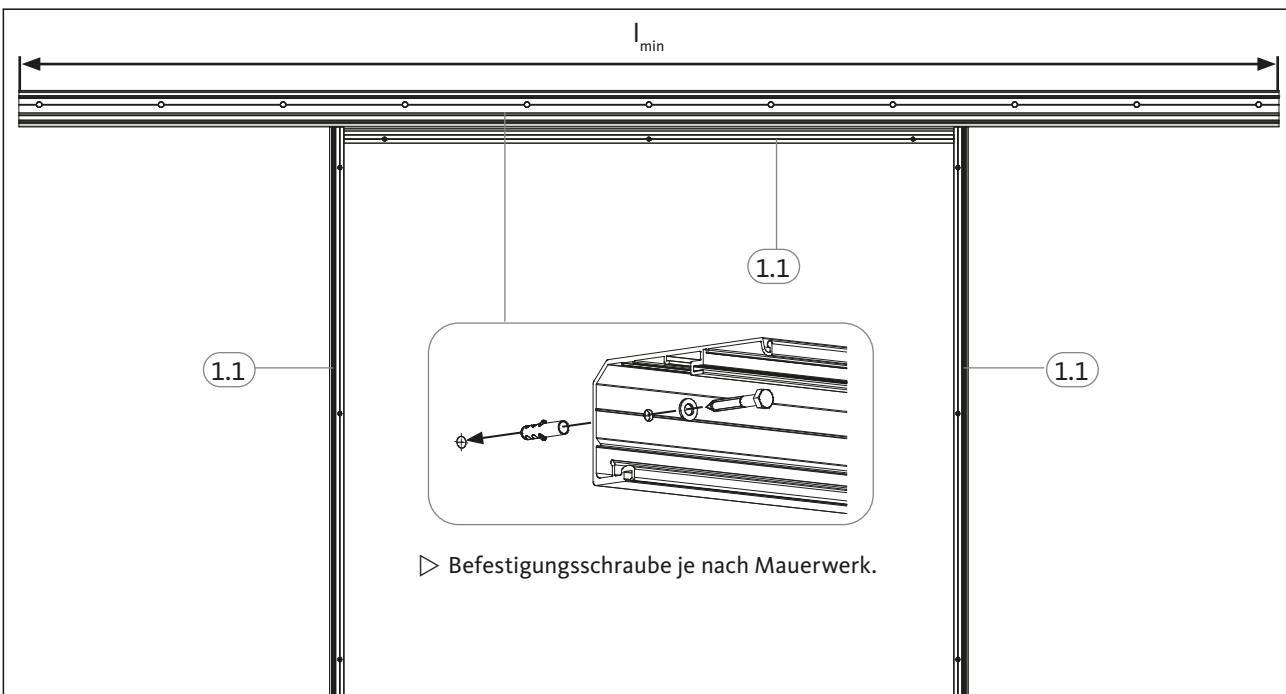


3.2 Laufschienenprofil, Anschlussprofil

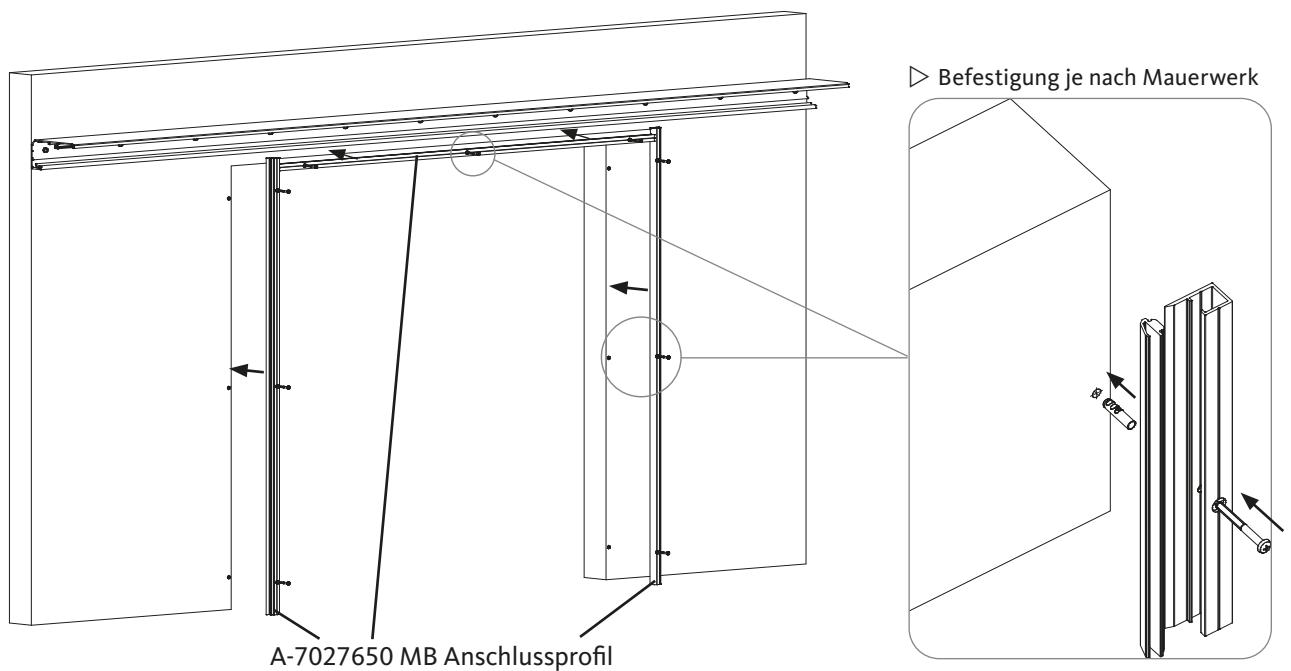
1

Laufschienenprofilänge

2flügelige Anlagen: $l_{\min} = 2 \times LDB + 105$ 1flügelige Anlagen: s. Montage 1flügelig

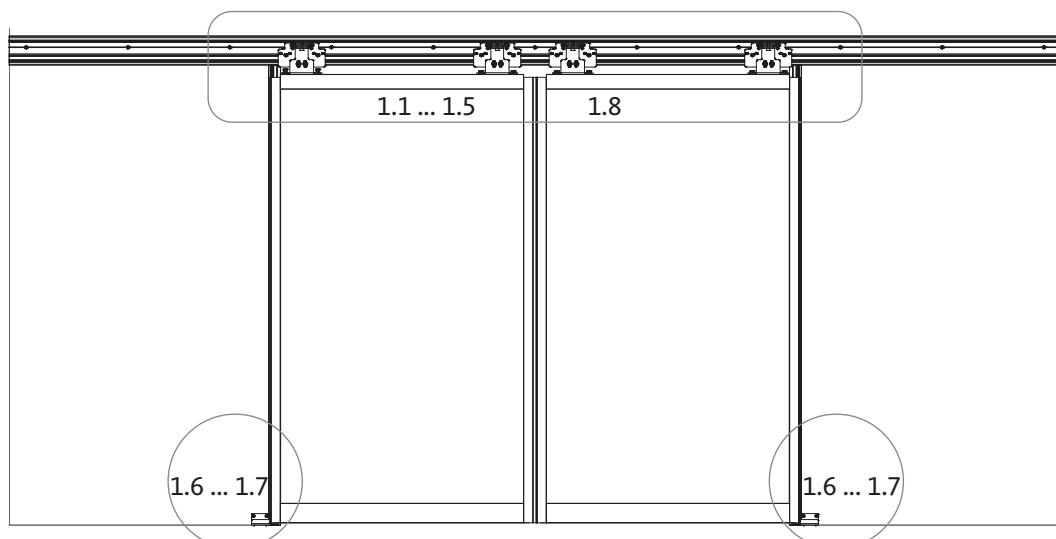


1.1 Nur bei Verwendung von GU Automatic G30 Türflügeln.

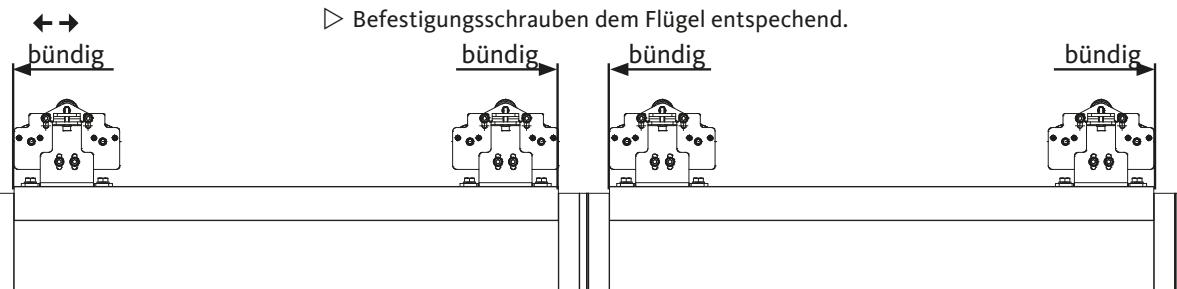


3.3 Fahrflügel, Laufwagen, Bodenführung, Höhen- und Tiefeneinstellung

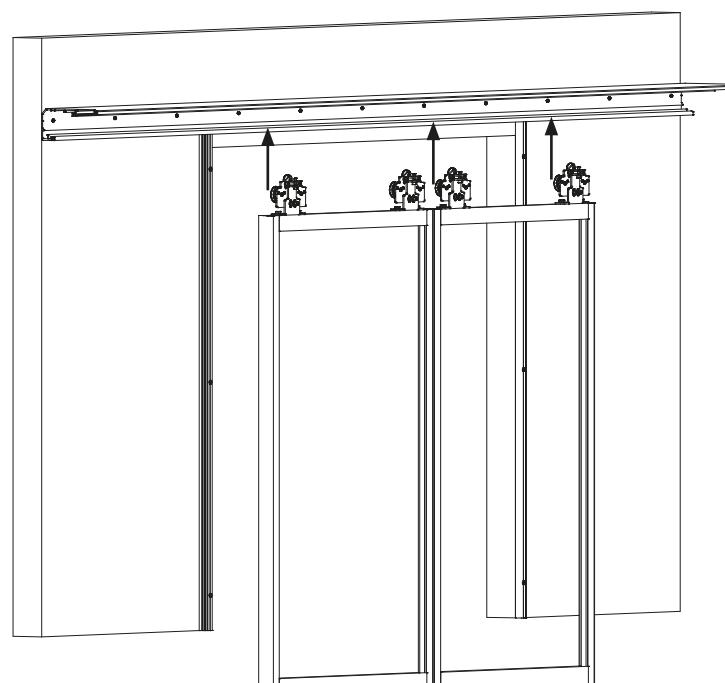
1



1.1



1.2



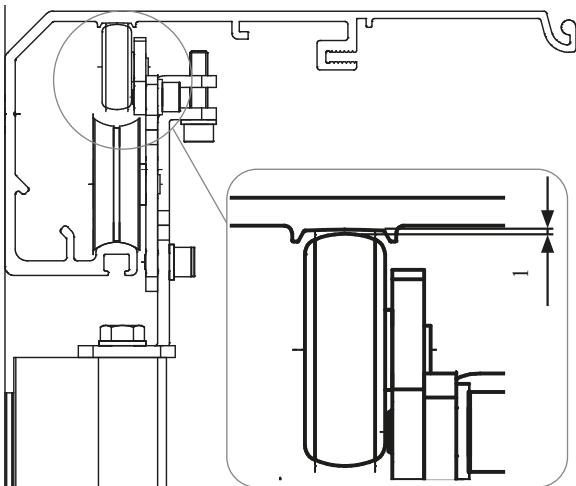
econoMaster EM/EM-F

Schiebetüren

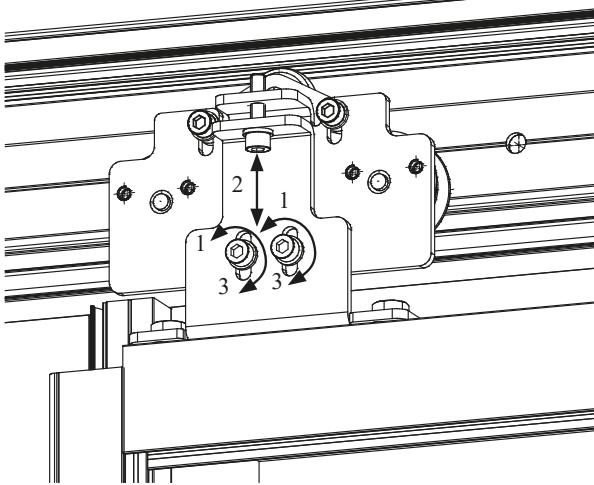


Automatic

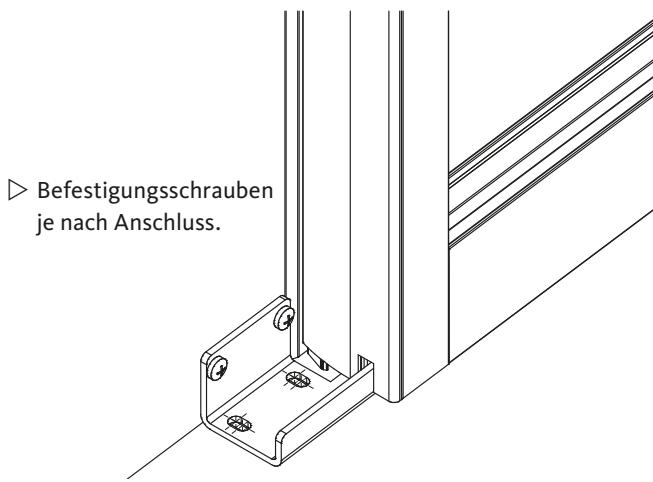
1.3 ↔ Einstellung der Gegenrolle



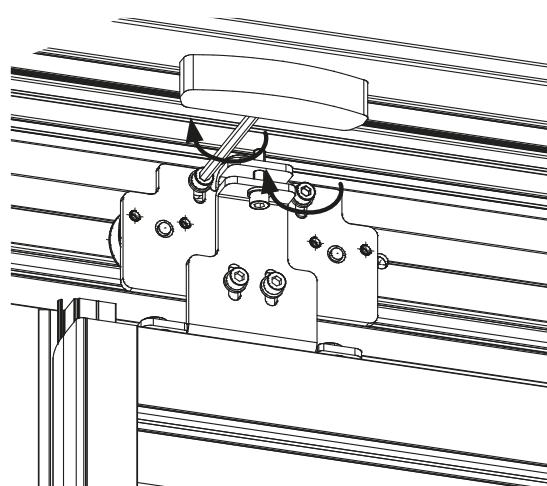
1.5 ↔ Höheneinstellung



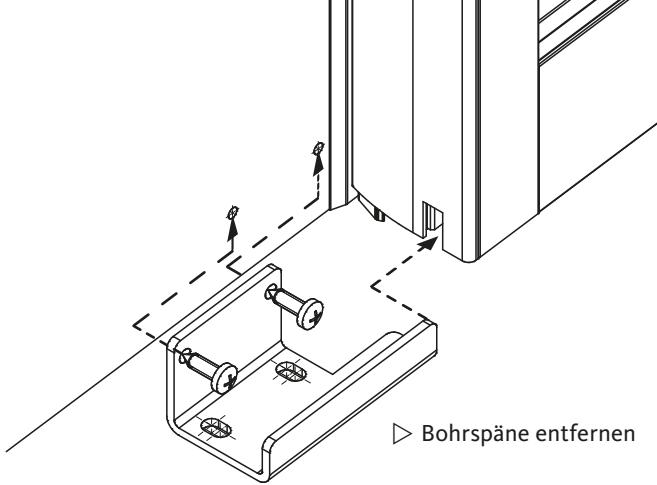
1.7 ↔



1.4 ↔ Einstellung der Gegenrolle

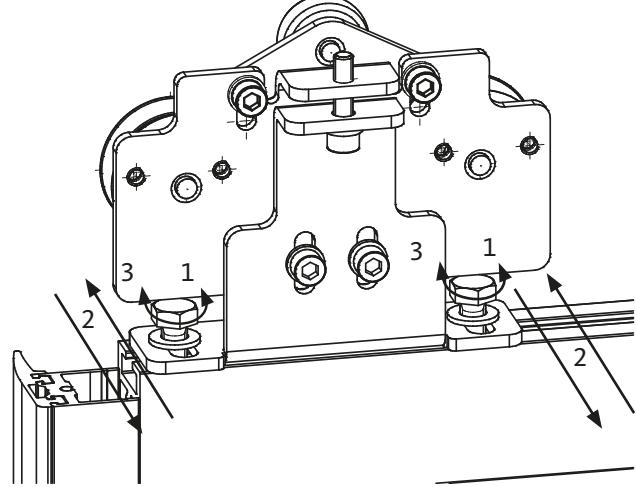


1.6 ↔



1.8 ↔

Tiefeneinstellung



3.4 BG Motor

1 EM

1.1 ... 1.3

1.2, 1.4

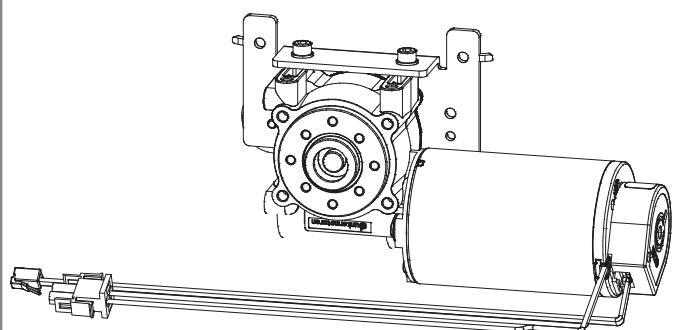
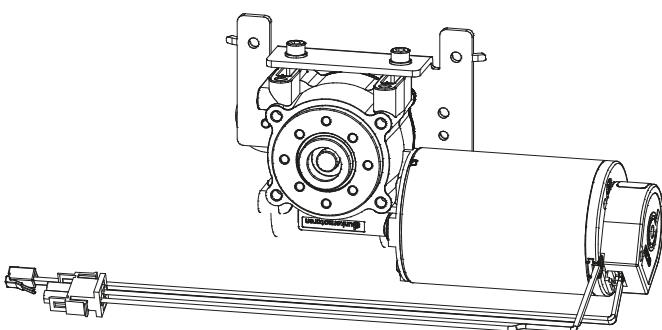
1 EM-F

1.1 ... 1.3

1.1, 1.2,
1.4, 1.5

1.1 ←

1.1 EM-F →



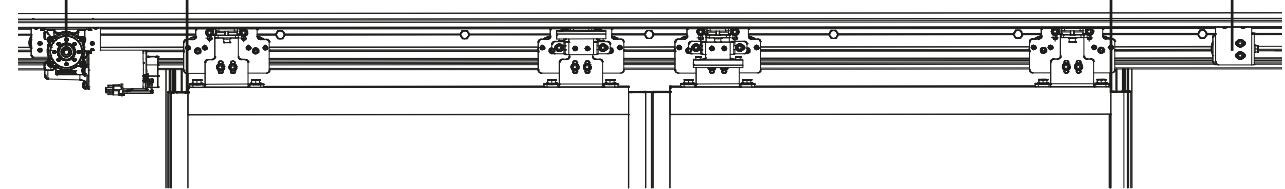
1.2 EM

230

LDB

LDB

230

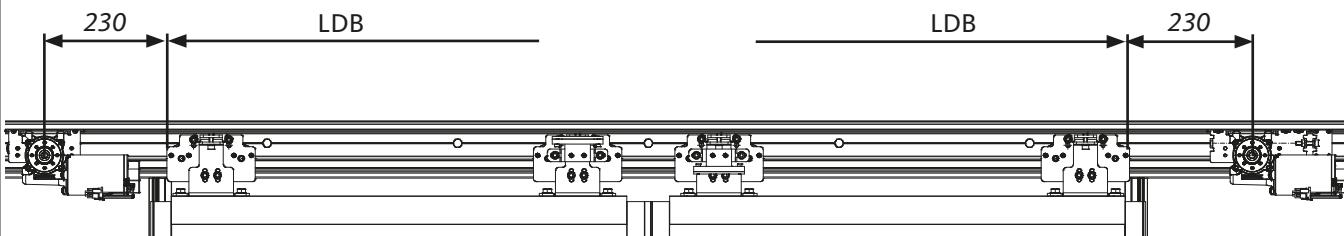


econoMaster EM/EM-F

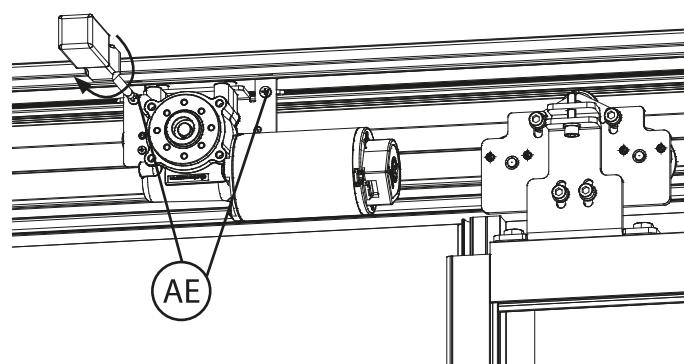
Schiebetüren



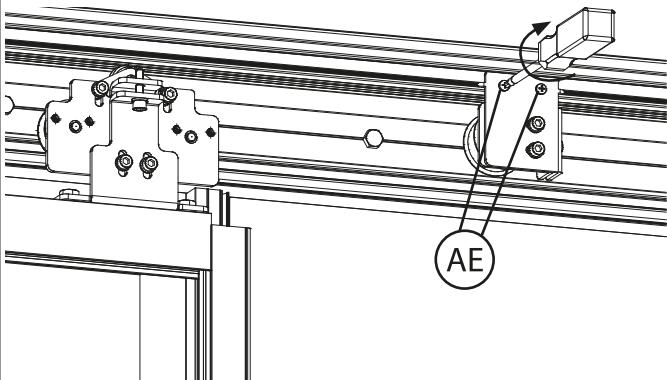
1.2 EM-F



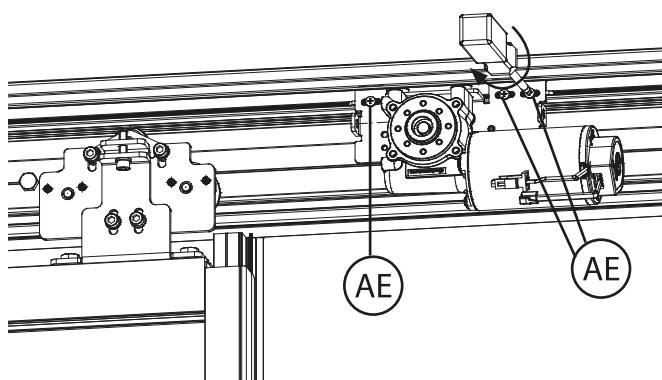
1.3



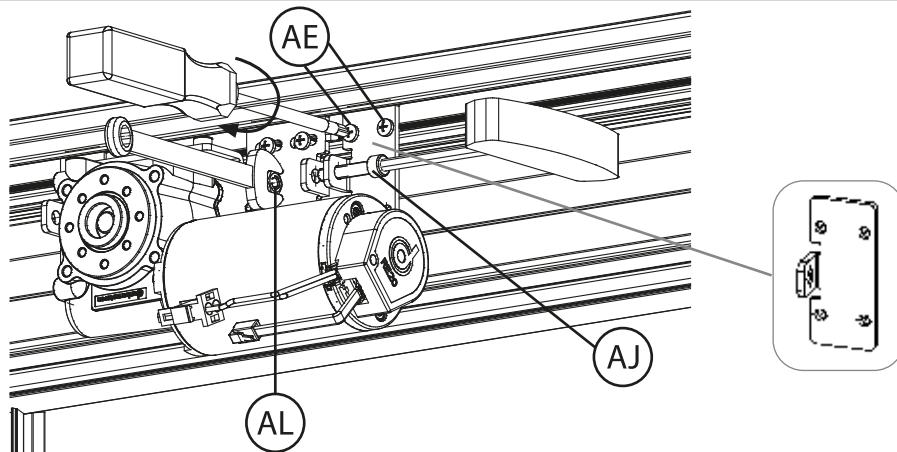
1.4 EM →



1.4 EM-F →

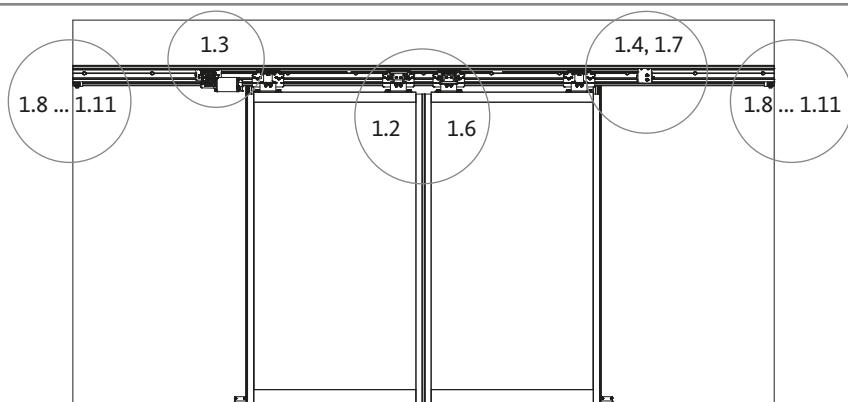


1.5 EM-F



3.5 Riemen, Endstopper

1



1.1

Riemenberechnung

Riemenlänge l_r

Zweiflügelige

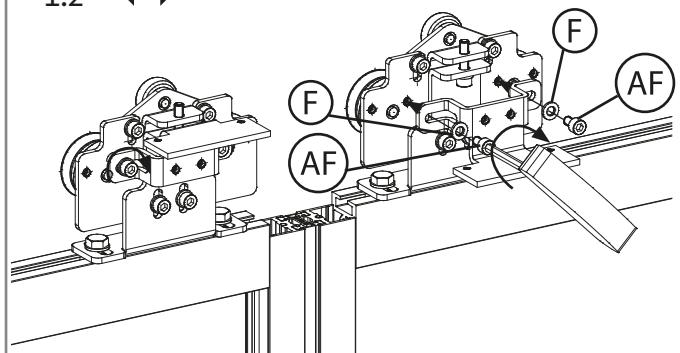
Anlagen: $l_r = 2 \times LDB + 1070 \text{ mm}$

Einflügelige

Anlagen: s. Montage 1flügelig

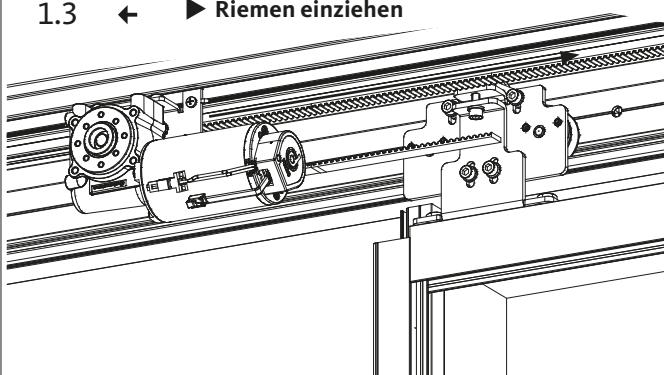
1.2

↔ Riemenanbindungswinkel



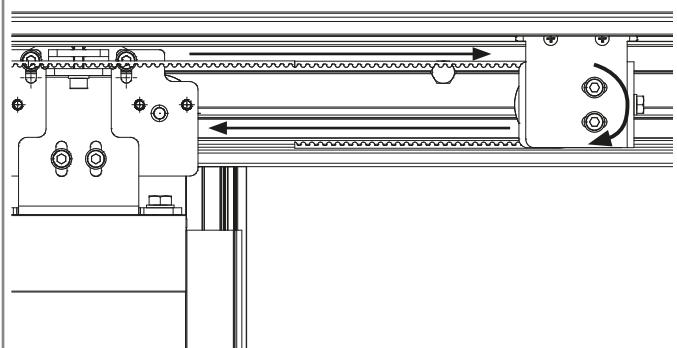
1.3

◀ ▶ Riemen einziehen



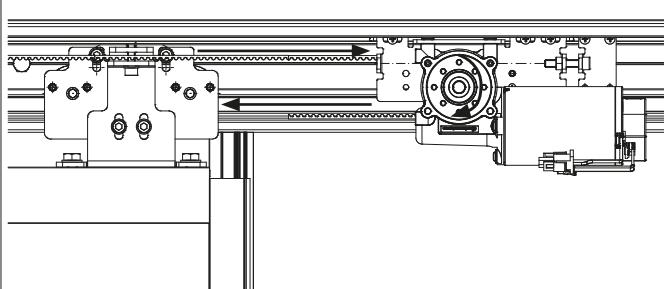
1.4

EM →

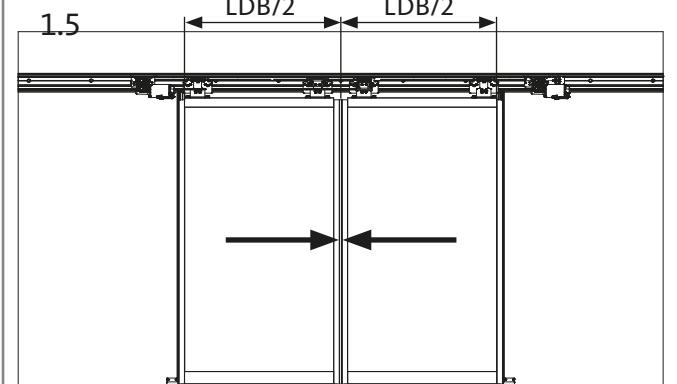


1.4

EM-F →



1.5



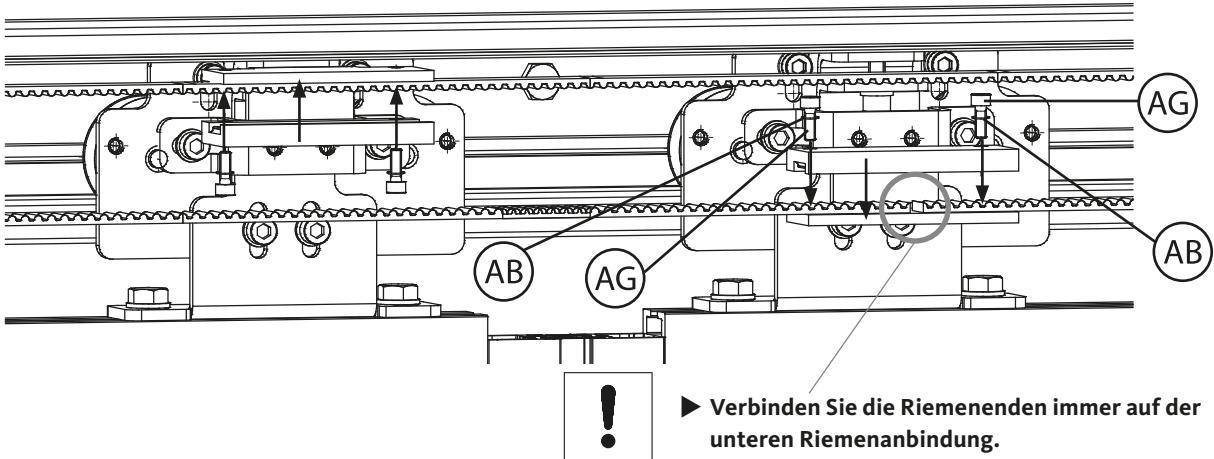
econoMaster EM/EM-F

Schiebetüren

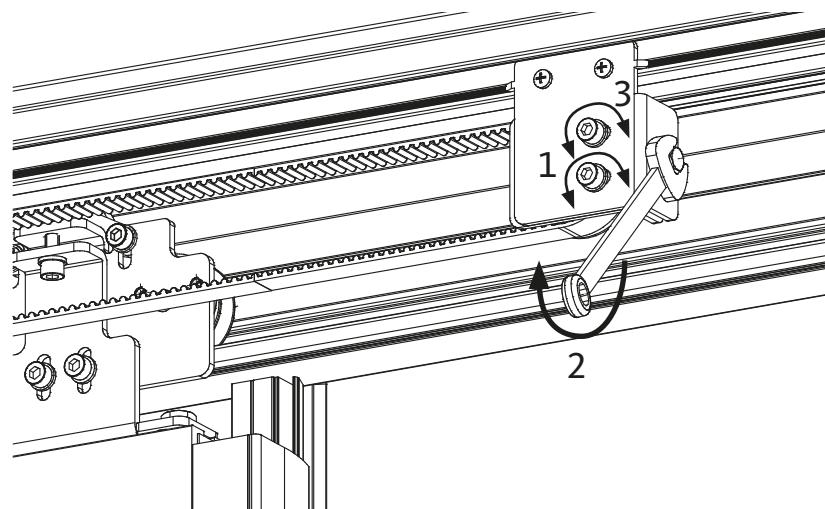


Automatic

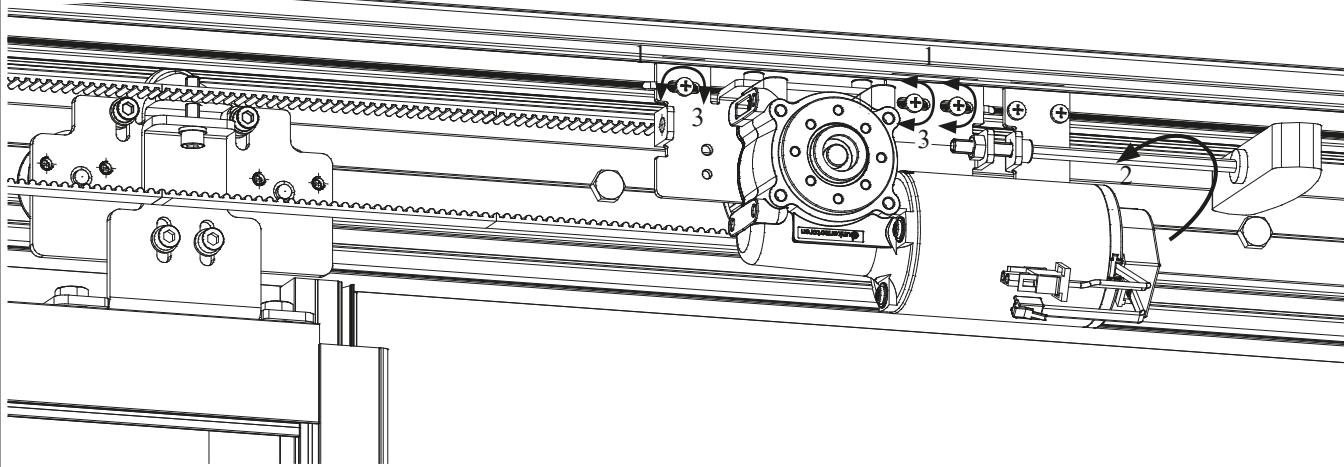
1.6 Riemen klemmen



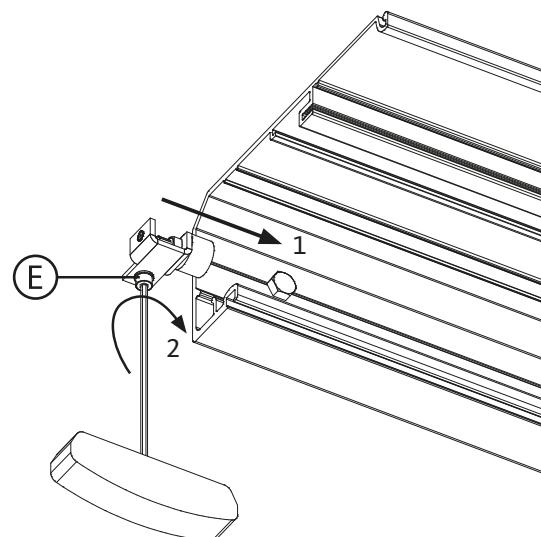
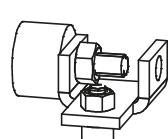
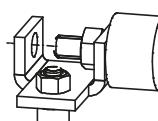
1.7 EM Riemen spannen



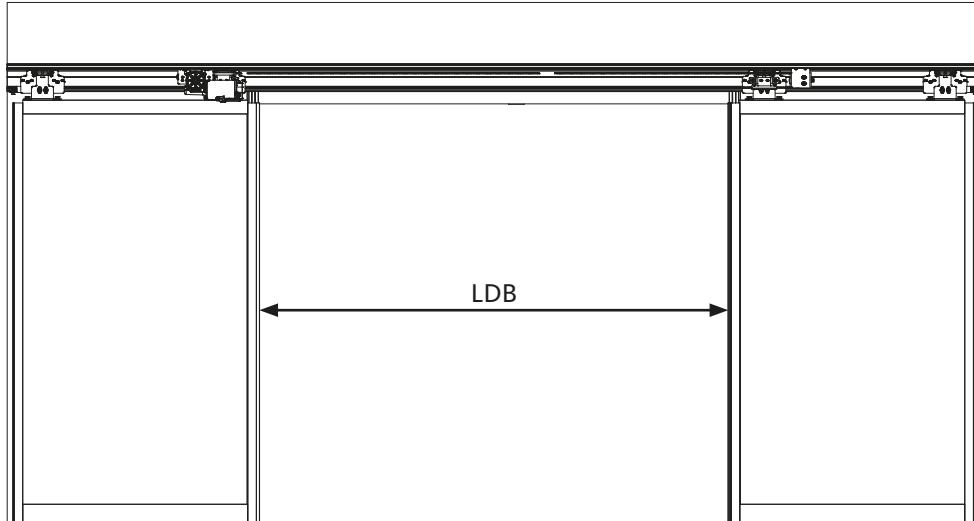
1.7 EM-F Riemen spannen



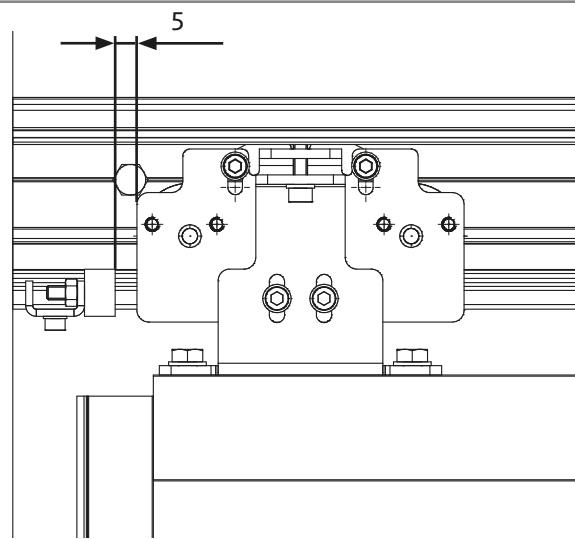
1.8 ↔



1.9



1.10 ↔

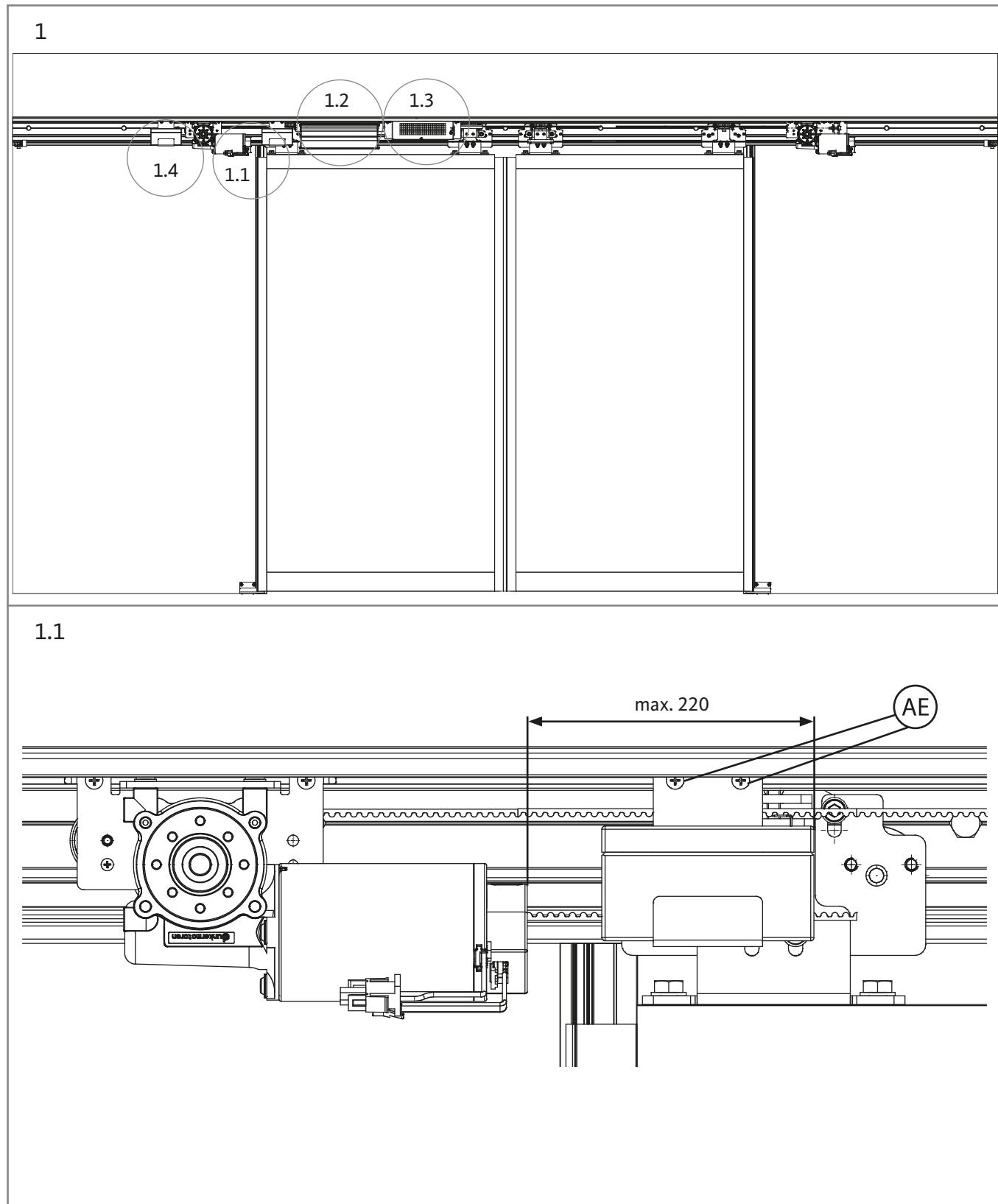


econoMaster EM/EM-F

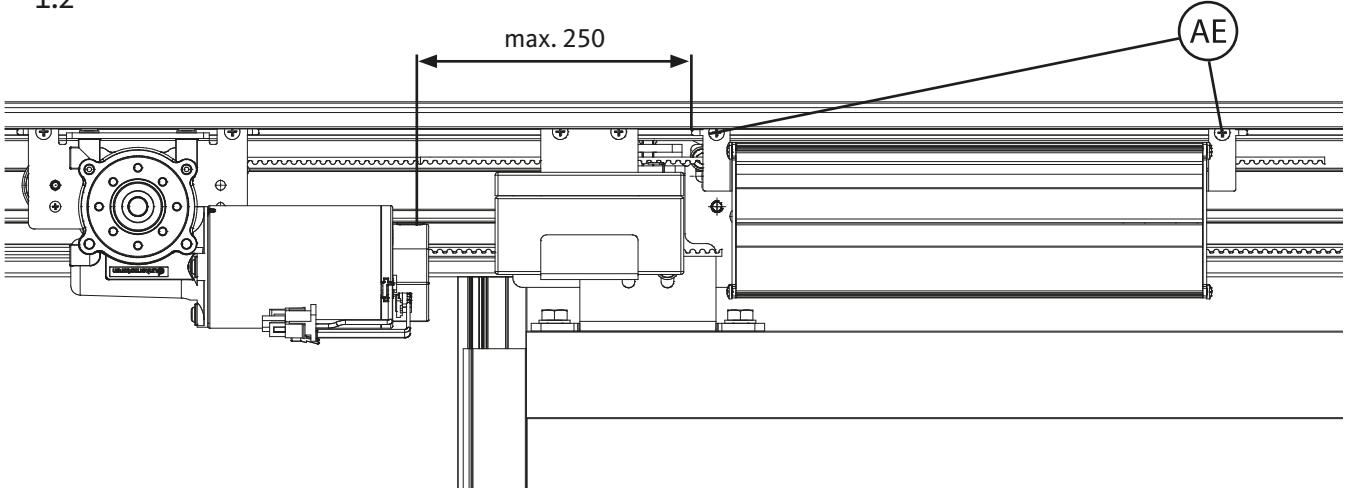
Schiebetüren



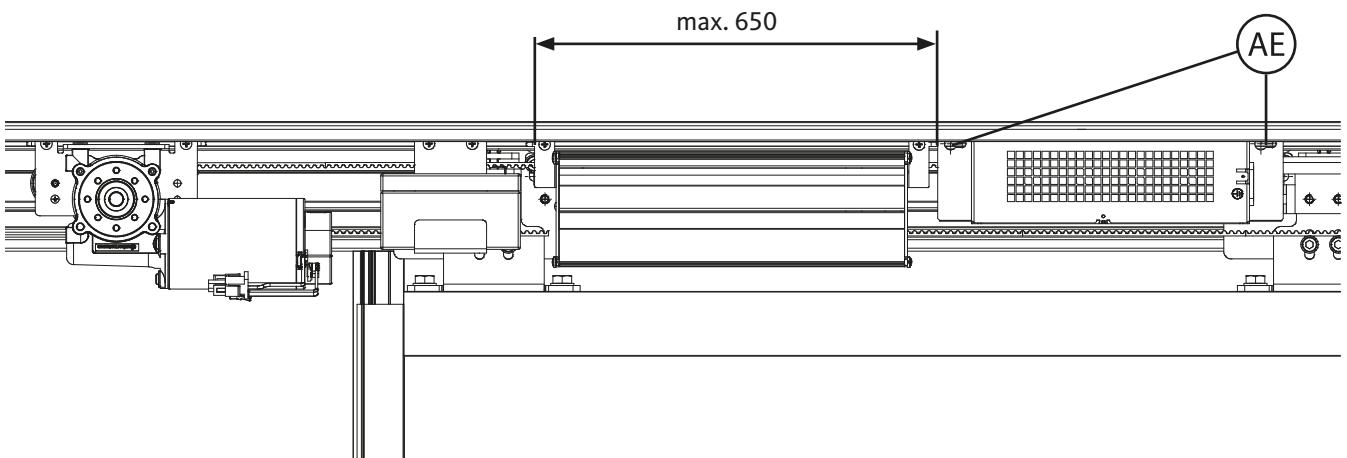
3.6 Akku (Option), Steuerung, Netzteil



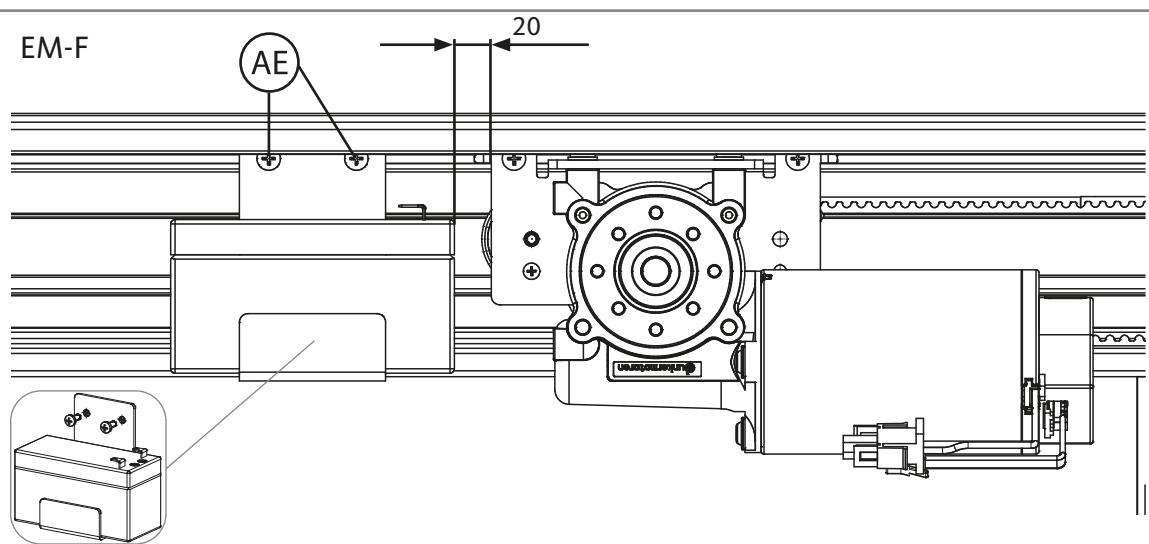
1.2



1.3



1.4 EM-F

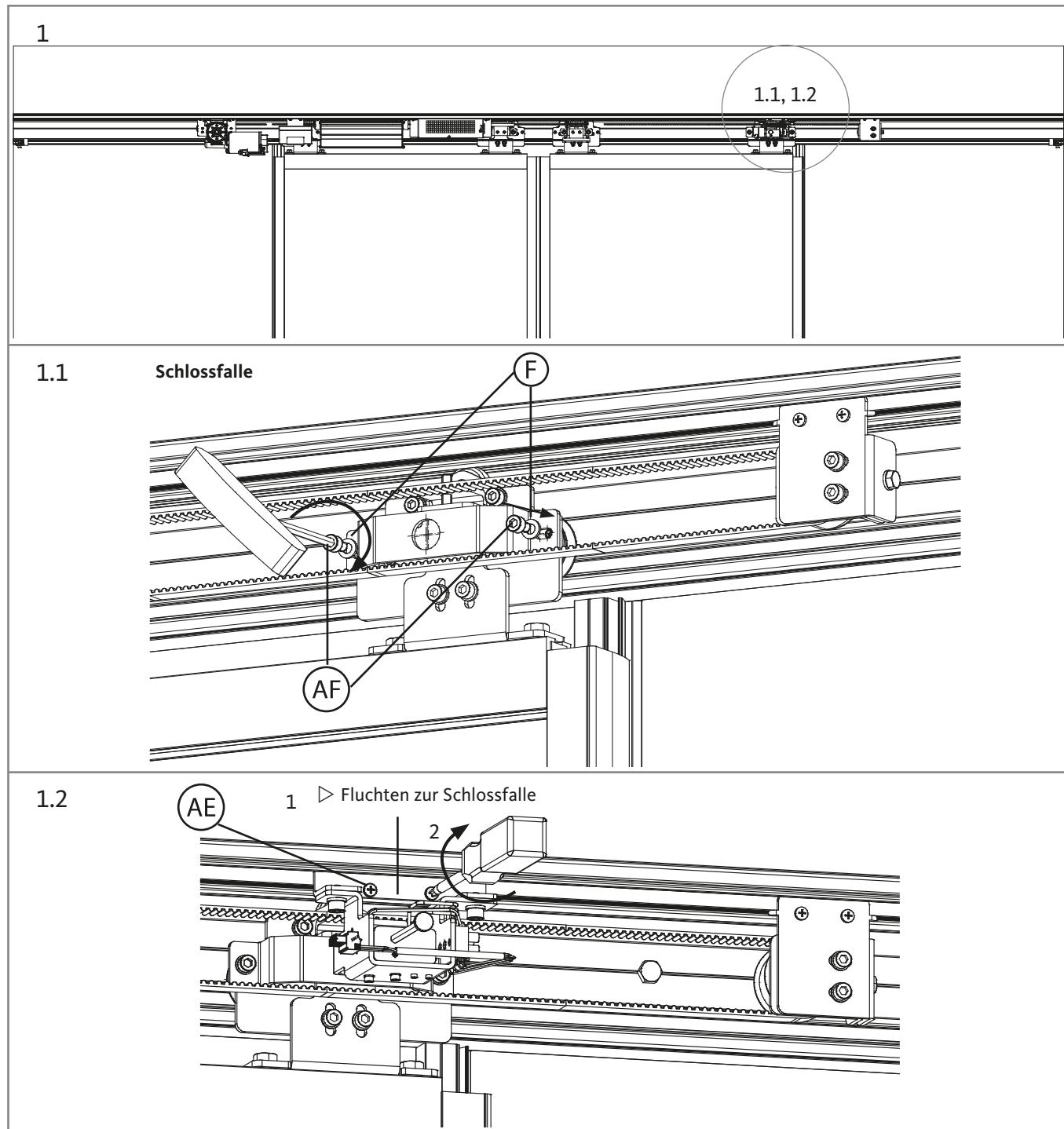


econoMaster EM/EM-F

Schiebetüren



3.7 Schloss (Option)



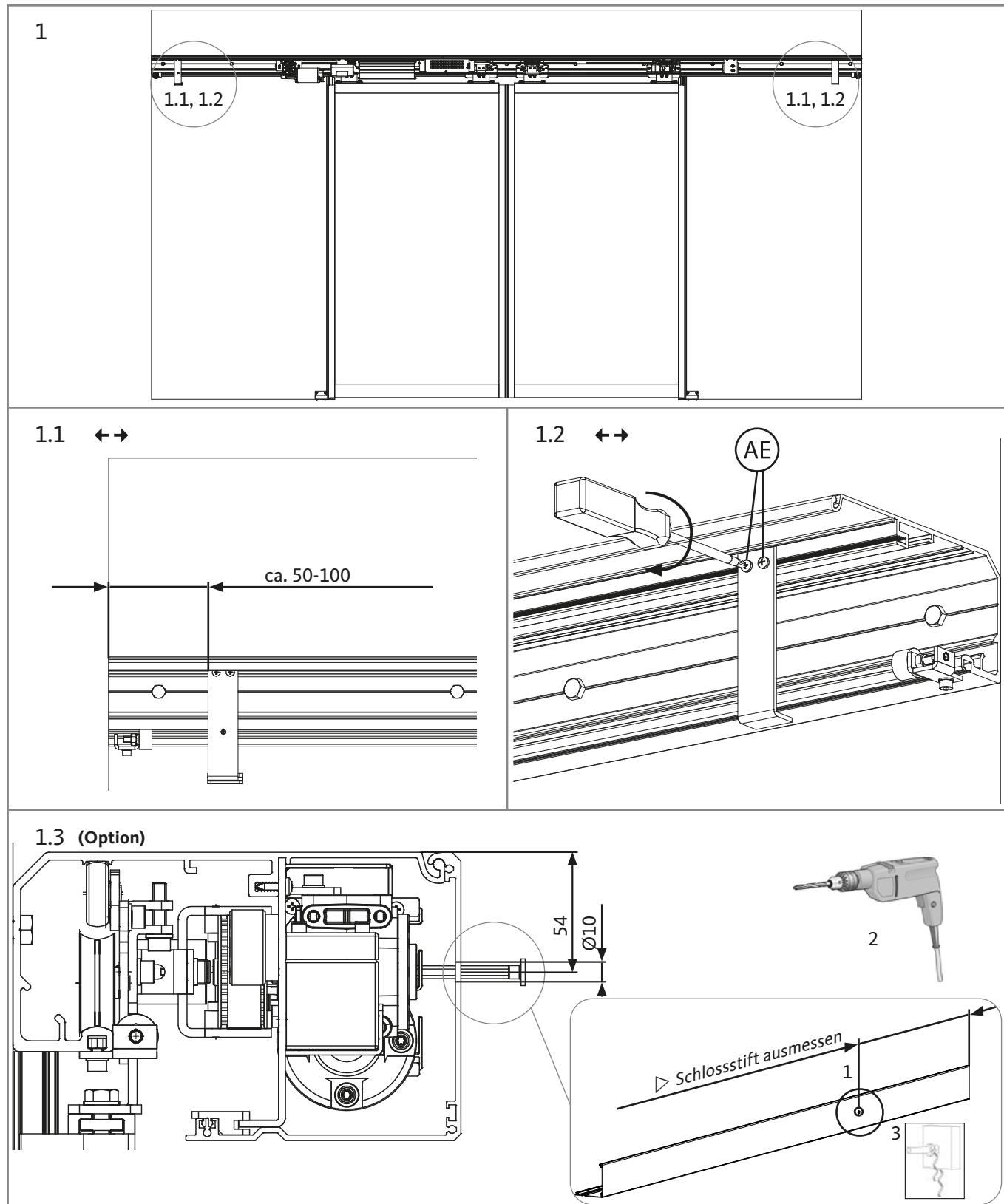
3.8 Elektrische Anschlüsse



► Alle elektrischen Anschlüsse nehmen Sie bitte gemäß den Angaben in der elektrotechnischen Dokumentation vor.

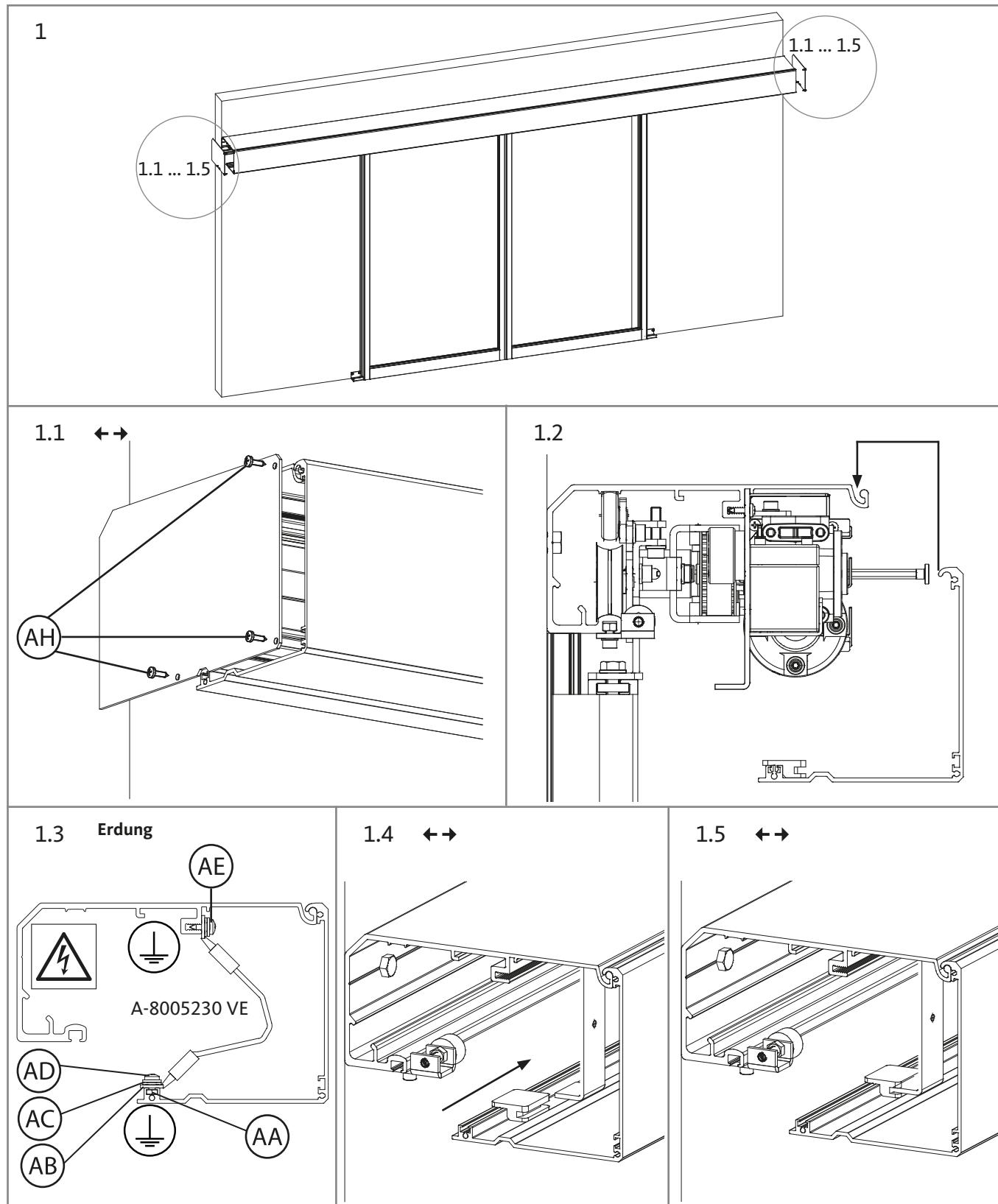


3.9 Haube und Haubenhalter

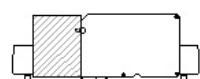
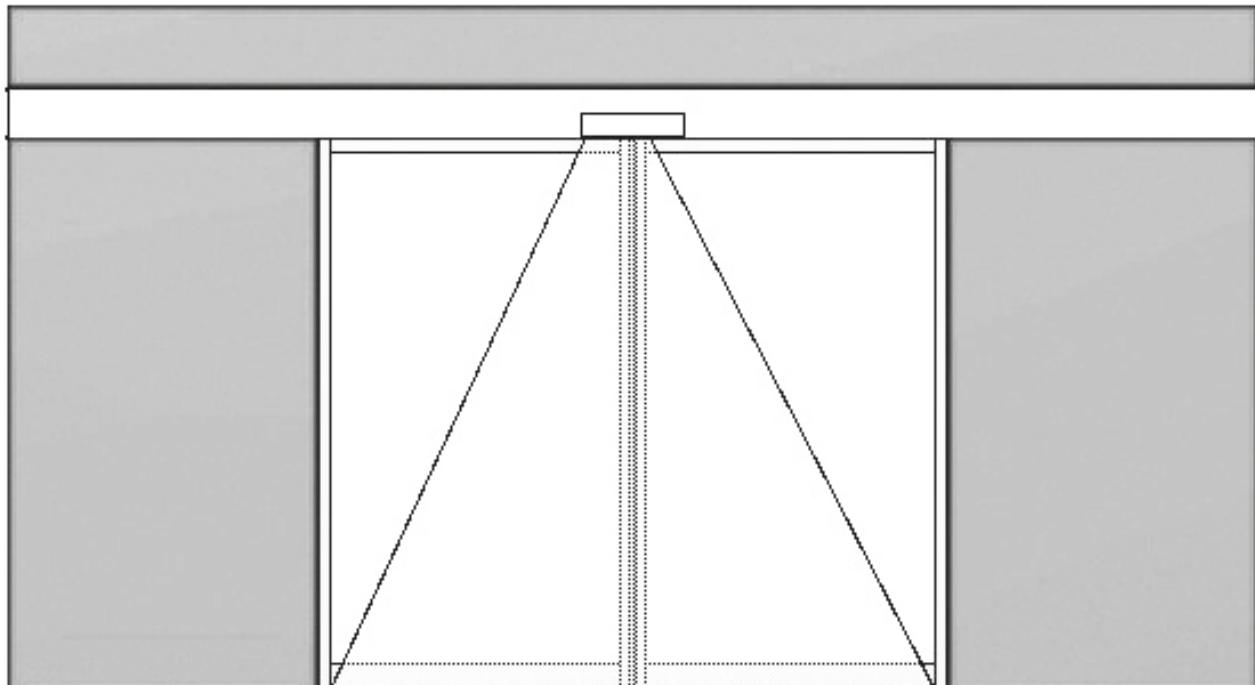


econoMaster EM/EM-F

Schiebetüren

**3.10 Haube und Haubenendblech**

3.11 Sicherheitseinrichtung Infrarotvorhang



- ▷ Montieren entsprechend der Montageanleitung des Herstellers.
- ▷ Bohrung entgraten.
- ▷ Bohrspäne entfernen.
- ▷ Durchgangsstüllen für die Kabelführung verwenden.

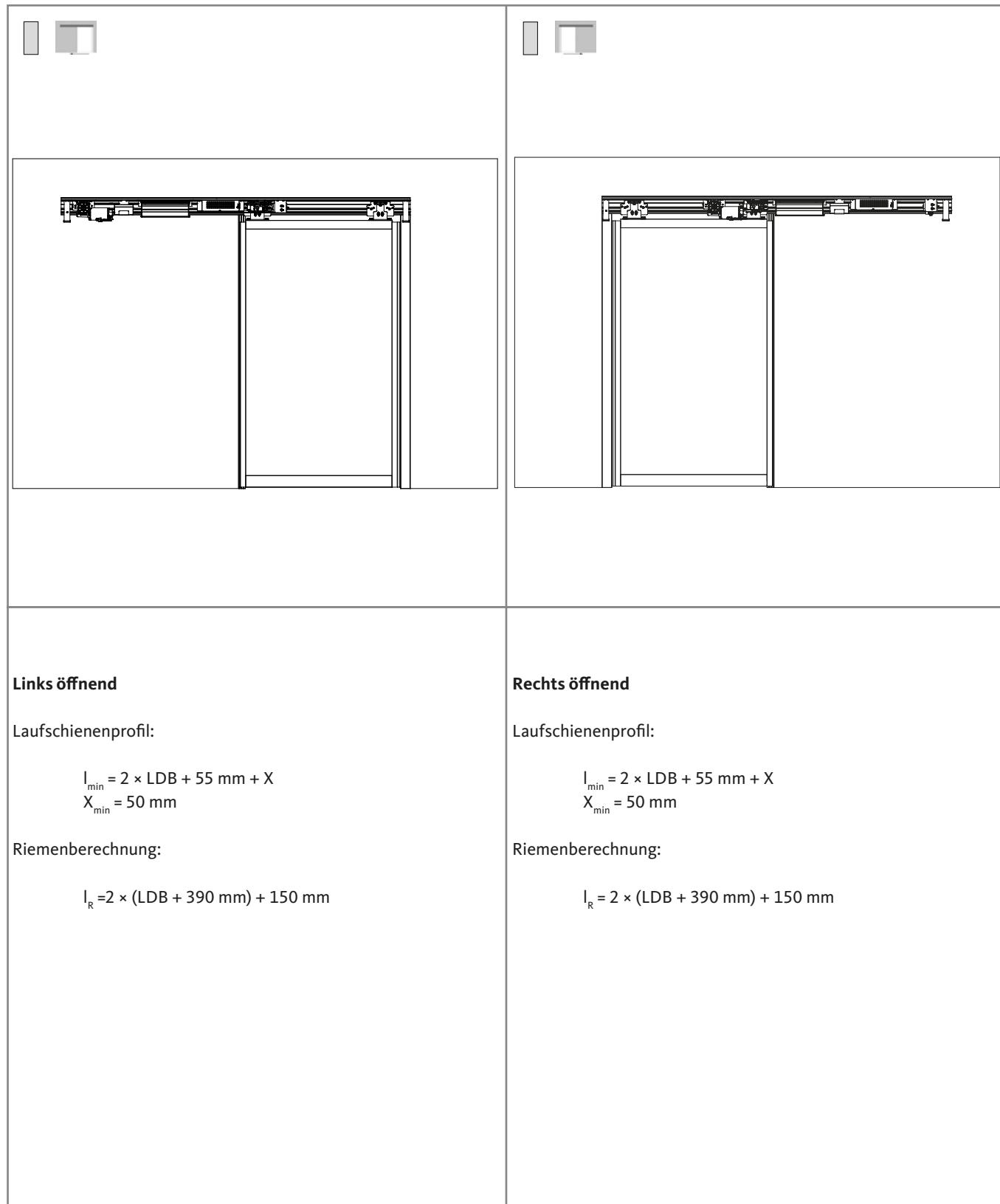
50 50 Maximalabstand

econoMaster EM/EM-F

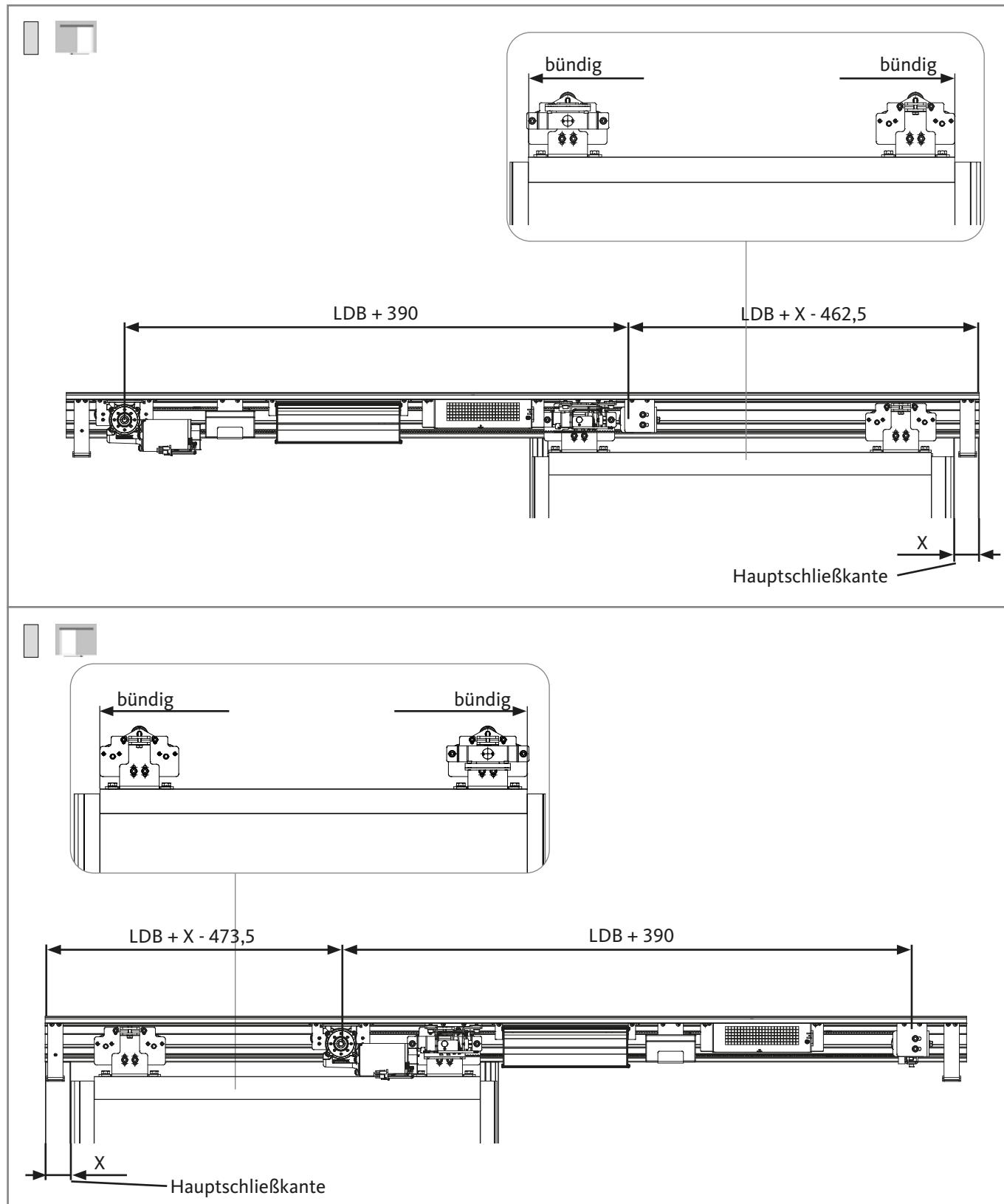
Schiebetüren



3.12 Montage der 1flügeligen Anlage EM



3.12.1 Maße der 1flügeligen Anlage EM

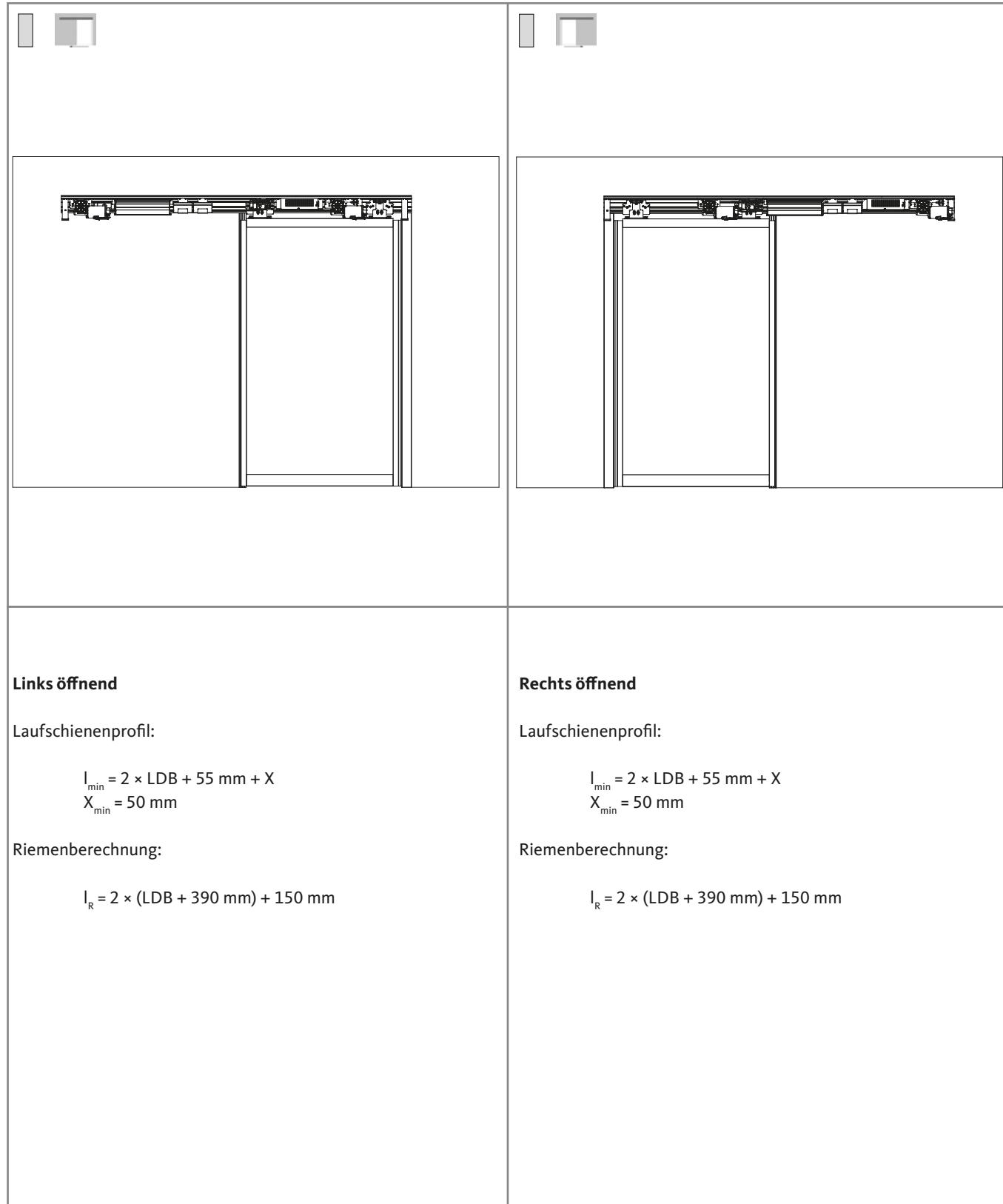


econoMaster EM/EM-F

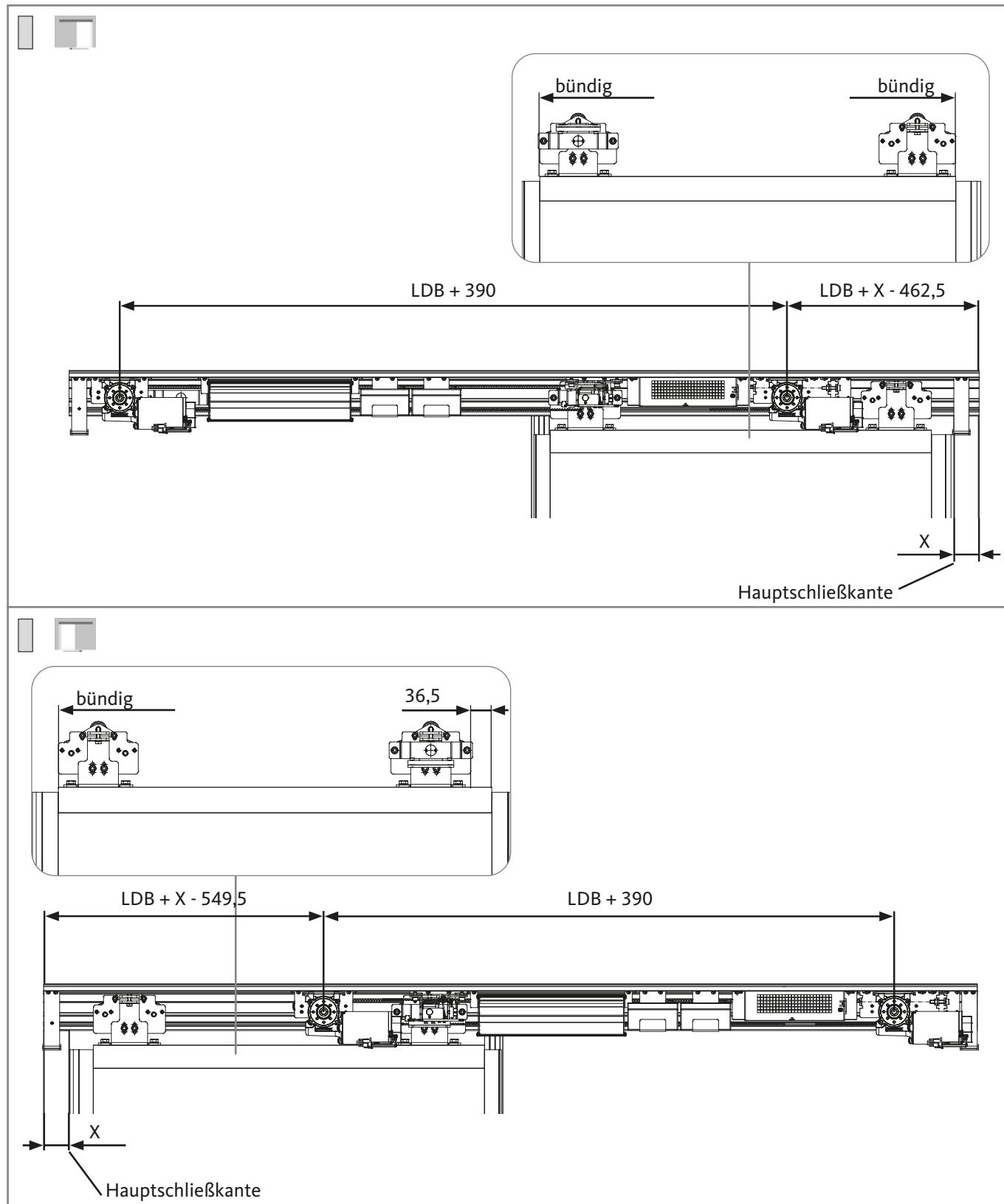
Schiebetüren



3.13 Montage der 1flügeligen Anlage EM-F



3.13.1 Maße der 1flügeligen Anlage EM-F



econoMaster EM/EM-F

Schiebetüren



4. Richtlinien und Prüfzeichen

Das beschriebene Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

2006/42/EG Maschinenrichtlinie

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung).

2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie



Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt (Neufassung).

2014/30/EU EMV-Richtlinie

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (Neufassung).



Als Mitglied im „Fachverband Türautomation“ bieten wir kompetente Beratung, höchste Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit. Somit sind GU Automatic Türsysteme nach dem neuesten Stand der Technik gefertigt und entsprechen den geltenden Gesetzen, Verordnungen, Richtlinien und Normen.

4.1 Zertifikate

Die TÜV-Zertifikate unserer automatischen Türen können Sie auf der GU Automatic-Homepage einsehen.

Einbauerklärung



Hiermit erklären wir, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung	automatischer Linearschiebetürantrieb
Fabrikat	GU Automatic
Typ	CM/CM WK2/EM/EMT/HM
Baujahr	ab 2025

GU Automatic GmbH
Karl-Schiller-Straße 12
D-33397 Rietberg

Tel. +49 (0) 5244 9075-100
Fax +49 (0) 5244 9075-599
info@gu-automatic.de
www.gu-automatic.de
www.g-u.com

die Anforderungen der

Richtlinie 2006/42/EG, Anhang I, Teil 1 **Maschinen**

erfüllt.

Die technischen Unterlagen sind nach

Richtlinie 2006/42/EG Anhang VII **Maschinen**

erstellt worden.

Der Bevollmächtigte für die Zusammenstellung technischer Unterlagen ist

Dipl.-Ing (FH) Roland Winkler, GU Automatic GmbH.

Auf begründeten Antrag hin sind wir verpflichtet, die spezifischen Dokumente für die oben genannten Produkte innerhalb einer angemessenen Frist bereitzustellen.

Die Dokumente werden per E-Mail zur Verfügung gestellt.

Die unvollständige Maschine entspricht weiterhin allen Bestimmungen der

Richtlinie 2014/30/EU

Elektromagnetische Verträglichkeit

Richtlinie 2014/35/EU

Niederspannungsrichtlinie

und folgenden harmonisierten Normen:

DIN EN 16005 / Januar 2013

DIN EN ISO 13849-2 / Februar 2013

DIN EN ISO 13849-1 / Juni 2016

DIN EN 60335-1 / August 2020

DIN EN 60335-2-103 / Mai 2016

und nachstehenden technischen Spezifikationen/Normen:

DIN 18650-1 / Juni 2010

DIN 18650-2 / Juni 2010.

Die Schiebetüranlage darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Türanlage den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht und der Schiebetürantrieb entsprechend den Vorgaben der Montageanleitung montiert wurde. Die Inbetriebnahme ist durch einen Sachkundigen mit Nachweis mittels Abnahmeprotokoll durchzuführen.

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

Firma	GU Automatic GmbH
Straße, Nr.	Karl-Schiller-Straße 12
PLZ, Ort	D-33397 Rietberg

abgegeben durch

Michael Bonacker-Petersen, Geschäftsführer (rechtsgültige Unterschrift)

Vorname, Name, Stellung im Betrieb des Herstellers

in Rietberg, Deutschland, 18. Juni 2025



Einbauerklärung



Hiermit erklären wir, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung	automatischer Linearschiebetürantrieb
	zum Einsatz in Flucht- und Rettungswegen
Fabrikat	GU Automatic
Typ	CM-F/CM-F WK2/EM-F/EMT-F/HM-F
Baujahr	ab 2025

GU Automatic GmbH
Karl-Schiller-Straße 12
D-33397 Rietberg

Tel. +49 (0) 5244 9075-100
Fax +49 (0) 5244 9075-599
info@gu-automatic.de
www.gu-automatic.de
www.g-u.com

die Anforderungen der

Richtlinie 2006/42/EG, Anhang I, Teil 1 **Maschinen**

erfüllt.

Die technischen Unterlagen sind nach

Richtlinie 2006/42/EG Anhang VII **Maschinen**

erstellt worden.

Der Bevollmächtigte für die Zusammenstellung technischer Unterlagen ist

Dipl.-Ing (FH) Roland Winkler, GU Automatic GmbH.

Auf begründeten Antrag hin sind wir verpflichtet, die spezifischen Dokumente für die oben genannten Produkte innerhalb einer angemessenen Frist bereitzustellen.

Die Dokumente werden per E-Mail zur Verfügung gestellt.

Die unvollständige Maschine entspricht weiterhin allen Bestimmungen der

Richtlinie 2014/30/EU

Elektromagnetische Verträglichkeit

Richtlinie 2014/35/EU

Niederspannungsrichtlinie

und folgenden harmonisierten Normen:

DIN EN 16005 / Januar 2013

DIN EN ISO 13849-2 / Februar 2013

DIN EN ISO 13849-1 / Juni 2016

DIN EN 60335-1 / August 2020

DIN EN 60335-2-103 / Mai 2016

und nachstehenden technischen Spezifikationen/Normen:

DIN 18650-1 / Juni 2010

DIN 18650-2 / Juni 2010.

Die Schiebetüranlage darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Türanlage den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht und der Schiebetürantrieb entsprechend den Vorgaben der Montageanleitung montiert wurde. Die Inbetriebnahme ist durch einen Sachkundigen mit Nachweis mittels Abnahmeprotokoll durchzuführen.

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

Firma	GU Automatic GmbH
Straße, Nr.	Karl-Schiller-Straße 12
PLZ, Ort	D-33397 Rietberg

abgegeben durch

Michael Bonacker-Petersen, Geschäftsführer (rechtsgültige Unterschrift)

Vorname, Name, Stellung im Betrieb des Herstellers

in Rietberg, Deutschland, 18. Juni 2025



Drucktechnisch bedingt leere Seite



Herausgeber:
GU Automatic GmbH
Karl-Schiller-Straße 12
D-33397 Rietberg
Tel. +49(0)52449075-100
E-Mail info@gu-automatic.de

GU Automatic GmbH
Karl-Schiller-Straße 12
D-33397 Rietberg
Service:
Hotline +49(0)1805242111*
Fax +49(0)52449075-585
E-Mail service@gu-automatic.de

GU Baubeschläge Austria GmbH
Mayrwiesstr. 8
A-5300 Hallwang bei Salzburg
Hotline +43(0)662664835
Tel. +43(0)662664830
Fax +43(0)662664830401
E-Mail service@g-u.at

Gretsch-Unitas AG
Industriestr. 12
CH-3422 Rüdtligen
Tel. +41(0)3444845-45
Fax +41(0)3444562-49
E-Mail info@g-u.ch

*14 ct/Min aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 42 ct/Min.

www.g-u.com
www.gu-automatic.de