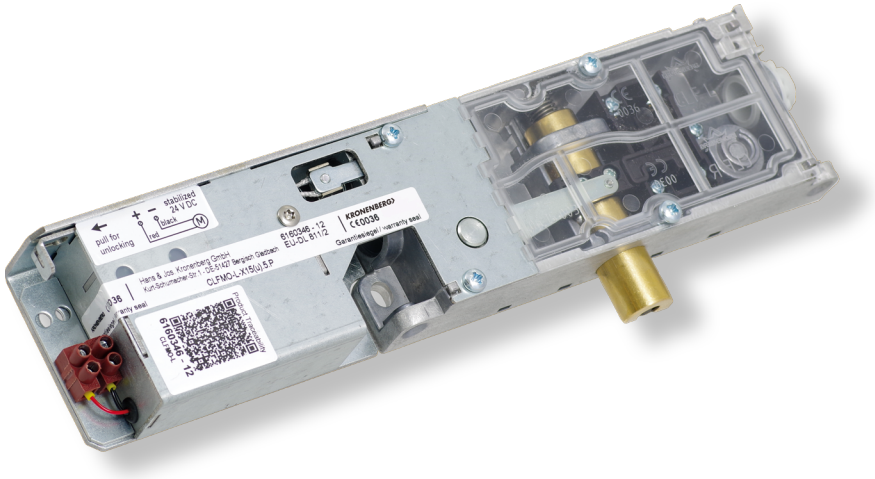
KRONENBERG

Türverriegelungen CLFMO*

Betriebsanleitung



*CLMO, CLMO-UL, CLFMO, CLFMO-UL

kronenberg-gmbh.de

Hersteller

Hans & Jos. Kronenberg GmbH
D-51427 Bergisch Gladbach

Kontakt

Hans & Jos. Kronenberg GmbH
Kurt-Schumacher-Straße 1
D-51427 Bergisch Gladbach

T: +49 2204 / 207 -0
E: info@kronenberg-gmbh.de
W: kronenberg-gmbh.de

Dokumentinformation
Titel: kro_ba_tv-clfmo_de, Stand: 03.11.2026

Rechtliche Hinweise

© Hans & Jos. Kronenberg GmbH
Alle Rechte vorbehalten.
Alle Fotos sind Eigentum der Hans & Jos. Kronenberg GmbH.
Diese Dokumentation darf weder im Ganzen noch in Teilen kopiert, verändert oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Insbesondere bei Verwendung elektronischer Systeme muss die Hans & Jos. Kronenberg GmbH einer Verarbeitung, Vervielfältigung oder Speicherung dieser Dokumentation zustimmen.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 5

1.1 Verwendete Signalwörter und Warnsymbole 5

2 Kurzbeschreibung 6

2.1 Normativer Bezug und allgemeine Eigenschaften 6

2.2 Ausführungen für Standardanwendungen 7

2.3 Ausführungen mit UL-Zulassung 7

3 Bestimmungsgemäße Verwendung 8

4 Ausführungen und Typenschlüssel 9

4.1 Ausführung 9

4.2 Typenschlüssel 9

5 Funktionsbeschreibung 10

5.1 Grundlegende Arbeitsweise der Türverriegelung 10

5.2 Grundlegende Wirkungsweise der Fehlschließsicherung 11

6 Montage 13

6.1 Türverriegelung 13

6.2 Riegelbolzen 15

6.2.1 Eintauchtiefe des Riegelbolzens 15

6.2.2 Zuschlagbarkeit der Schachtdrehtür 15

6.3 Riegelbüchsen 18

6.3.1 Riegelbüchse BE / BE7 18

6.3.2 Riegelbüchse BL-V 22

6.3.3 Riegelbüchse BS-V 26

6.4 Notentriegelung 30

7 Inbetriebnahme 33

7.1 Elektrische Anschlüsse 33

7.2 Funktionsprüfung 35

8 Fehlersuche 36

8.1 Fehlerfälle über LED Anzeigen erkennbar 36

8.2 Weitere Fehlerfälle 37

9 Wartung, Lagerung, Demontage und Entsorgung 38

9.1 Wartung 38

9.1.1 Empfohlene Schmierstoffe 39

9.2 Lagerung 39

9.3 Demontage und Entsorgung 39

10 Datenblätter 40

10.1 Geräteabmessungen und Teilebezeichnungen 40

10.2 Technische Daten 41

10.2.1 Standard-Ausführung 41
10.2.2 UL-Ausführung 41
11 EU-Konformitätserklärung und EU-Baumusterprüfbescheinigung 42
12 Anhang 43
12.1 X-Maß Verwendung und Ermittlung 43
12.1.1 Ermittlung X-Maß bei eingebauter Türverriegelung 43
12.1.2 Ermittlung X-Maß bei ausgebauter Türverriegelung 44

1 Allgemeines

In dieser Betriebsanleitung finden Sie:

- Informationen zur Funktion, Installation, Einstellung, Wartung und Entsorgung der Türverriegelungen CLMO, CLMO-UL, CLFMO, CLFMO-UL und ihrer Komponenten
- Hinweise zur Sicherheit
- Hilfe bei Störungen

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Türverriegelung CLMO, CLMO-UL, CLFMO, CLFMO-UL und deren Komponenten nutzen. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise, da deren Nichtbeachtung zu schwersten Verletzungen, Umweltschäden oder zu Schäden an der Baugruppe und an Maschinen führen kann.

1.1 Verwendete Signalwörter und Warnsymbole



Gefahr

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.



Warnung

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten der Warnung können Tod oder schwerste Verletzungen eintreten. Dieser Hinweis warnt zusätzlich vor Gefahren für Maschine, Material oder Umwelt.



Vorsicht

Weist auf mögliche leichte Verletzungen von Personen bei Nichtbeachten hin.



Achtung

Weist auf mögliche Sachschäden bei Nichtbeachten hin oder gibt einen für die Funktion wichtigen Hinweis.



Hinweis

Kennzeichnet allgemeine Informationen zur Tätigkeit oder zum Produkt.

2 Kurzbeschreibung

2.1 Normativer Bezug und allgemeine Eigenschaften

Übersicht:

Normativer Bezug	• Die Türverriegelungen entsprechen: – in Aufbau und Funktion den Anforderungen der aktuellen Aufzugsrichtlinie – den Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Personen-, Lasten- und Kleingüteraufzügen – der EU-Baumusterprüfbescheinigung gemäß Anhang der aktuellen Aufzugsrichtlinie
Allgemeine Eigenschaften	• 4 Varianten zur Auswahl: – Riegelbolzenposition* links / rechts * bezogen auf die deckelseitige Betrachtung – ohne Fehlschließsicherung: CLMO, CLMO-UL – mit Fehlschließsicherung: CLFMO, CLFMO-UL • umfangreiches Zubehörprogramm • robustes Metallgehäuse • Klarsichtdeckel zur Funktionskontrolle • Aufsetzpuffer für geräuscharme Betätigung • Einsatz von hochwertigen Dauerschmierstoffen für einen nahezu wartungsfreien Betrieb • elektrische Kontakte mit Feinsilberauflage für einen zuverlässigen Betrieb auch bei niedrigen Spannungen / Strömen • integrierte Betätigung durch wartungsfreien, geräuscharmen Drehstrommotor und gebremstes Abfallen des Riegelbolzens • geringer Anzugsstrom (< 1 A bei 24 V) • energiesparend durch automatisches Umschalten auf reduzierten Haltestrom (0,2 A) • Statusanzeige über farbige LEDs • geringe Bauhöhe • reduzierter Riegelbolzenhub • integrierter Hilfsschalter (fest verbaut) • gleiche Position des Notentriegelungsdreikants, auch bei Ausführung mit indirekter Überwachung • Entriegelungshebel zur Selbstbefreiung aus dem Schacht (Handbetätigung) und Anschluss für ein externes Zugseil serienmäßig vorhanden

2.2 Ausführungen für Standardanwendungen

Übersicht der Eigenschaften:

CLMO	• **universelles** Gerät für einflügelige Türen • **ohne** Fehlschließsicherung • unterschiedliche Gebrauchslagen zulässig
CLFMO	• **universelles** Gerät für einflügelige Türen • **mit** Fehlschließsicherung • unterschiedliche Gebrauchslagen zulässig

2.3 Ausführungen mit UL-Zulassung

Übersicht der Eigenschaften:

CLMO-UL	• **universelles** Gerät für einflügelige Türen • **ohne** Fehlschließsicherung • europäische und UL-Zulassung für Nordamerika • verchromter Riegelbolzen • unterschiedliche Gebrauchslagen zulässig
CLFMO-UL	• **universelles** Gerät für einflügelige Türen • **mit** Fehlschließsicherung • europäische und UL-Zulassung für Nordamerika • verchromter Riegelbolzen • unterschiedliche Gebrauchslagen zulässig

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Türverriegelungen CLMO / CLMO-UL gelten nur als bestimmungsgemäß verwendet:

- als Teil einer Verriegelungseinrichtung mit Schubriegel (ohne Fehlschließsicherung) und motorischer Betätigung für Schachttüren
- in der Funktion als Teil einer Verriegelungseinrichtung für Schachttüren, wenn für diese Verwendung und für die gegebenenfalls zusätzlichen Teile, die an der Sperrung der Schachttür und deren Überwachung beteiligt sind, eine eigene EU-Baumusterprüfung nach der Richtlinie 2014/33/EU vorhanden ist
- unter Beachtung der Bedingungen im Anhang der EU-Baumusterprüfbescheinigung
- unter Beachtung der zulässigen Gebrauchslagen
- unter Beachtung der zulässigen Schutzart und Ausführung
- bei Einbau der Türverriegelung CLMO-UL ausschließlich in Aufzüge von Privathäusern (Homelifts)

Die Türverriegelungen CLFMO / CLFMO-UL gelten nur als bestimmungsgemäß verwendet:

- in der Verriegelung mit Schubriegel, Fehlschließsicherung und motorischer Betätigung zur unmittelbaren Sperrung von einflügeligen Schachtdrehtüren
- in der Verriegelung mit Schubriegel und Fehlschließsicherung zur unmittelbaren Sperrung von zweiflügeligen Schachtdrehtüren, wenn eine unmittelbare Sperrung jedes Türflügels mit jeweils einer Türverriegelung CLFMO / CLFMO-UL erfolgt
- in der Funktion als Teil einer Verriegelungseinrichtung, bei welcher zusätzliche Bauteile an der Sperrung der Schachttür und deren Überwachung beteiligt sind und für diese zusätzlichen Teile und diese Verwendung eine eigene EU-Baumusterprüfung nach der Richtlinie 2014/33/EU vorhanden ist
- unter Beachtung der Bedingungen im Anhang der EU-Baumusterprüfbescheinigung
- unter Beachtung der zulässigen Gebrauchslagen
- unter Beachtung der zulässigen Schutzart und Ausführung
- bei Einbau der Türverriegelung CLFMO-UL ausschließlich in Aufzüge von Privathäusern (Homelifts)

Jede andere Verwendung gilt als **nicht bestimmungsgemäß** und kann zu Personen-, Umwelt- und/oder Sachschäden führen. Insbesondere sind unzulässig:

- Reparatur, Umbau oder Veränderung der Baugruppen CLMO, CLMO-UL, CLFMO, CLFMO-UL
- der Einsatz in Umgebungen, für welche die Baugruppe nicht zugelassen ist, z. B. Ex-Schutz-Bereiche

Die Hans & Jos. Kronenberg GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die entstanden sind durch:

- nicht bestimmungsgemäßen oder falschen Gebrauch
- Verwendung nicht freigegebener Ersatz- oder Zubehörteile
- Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung

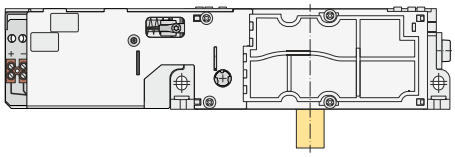
4 Ausführungen und Typenschlüssel

4.1 Ausführung

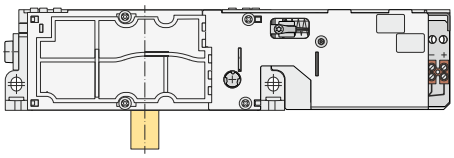
Übersicht:

CLMO, CLFMO,
CLMO-UL, CLFMO-UL

- linke Ausführung
  (Antrieb links)



- rechte Ausführung
  (Antrieb rechts)



4.2 Typenschlüssel

Der Typenschlüssel setzt sich aus 6 Einzelpositionen zusammen. Er bezeichnet eindeutig die Türverriegelung und entspricht der Bestellangabe für die Baugruppe:

[I] – [II] – [III] [IV] . [V] . [VI]

Beispiel: **CLFMO - L - X25 (u) . 5 . P**

	Beschreibung	Erläuterungen	o. g. Beispiel
I	Grundgerät	„CLMO, CLFMO, CLMO-UL, CLFMO-UL“	CLFMO
II	Ausführung	Motorantrieb „links / rechts“	links
III	Riegelbolzenlänge	„X-Maß“	25 mm
IV	Riegelbolzenausführung	„Anschrägung: unten, oben, …“	unten
V	Notentriegelung	„bodenseitig, Handbetätigung, ...“	bodenseitig*
VI	Überwachung Endposition	„Sensor zur Überwachung der Endposition“	fest eingebaut

* neben der bodenseitigen Notentriegelung (Dreikant) enthält jede Türverriegelung zusätzlich einen Entriegelungshebel und einen Anschluss für ein Zugseil

Hinweis

Der Typenschlüssel für die Türverriegelungen CLMO-UL und CLFMO-UL entspricht der o. g. Nomenklatur - ergänzt durch die Vorgaben aus der UL-Zulassung.

Ergänzende und weitere ausführliche Produktinformationen finden Sie:

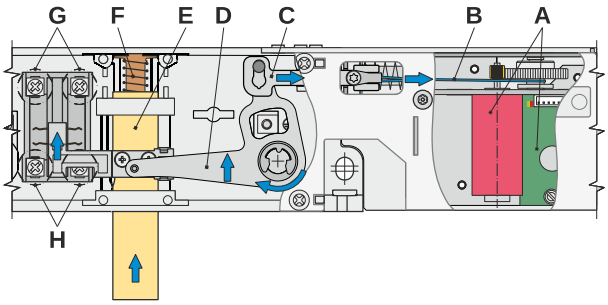
- in den zugehörigen Baumusterprüfbescheinigungen
- in unseren Katalogen „Türverriegelungen“ und „Zubehör“ oder unter kronenberg-gmbh.de

5 Funktionsbeschreibung

5.1 Grundlegende Arbeitsweise der Türverriegelung

Grundlegende Arbeitsweise der Türverriegelungen CLMO, CLFMO, CLMO-UL, CLFMO-UL:

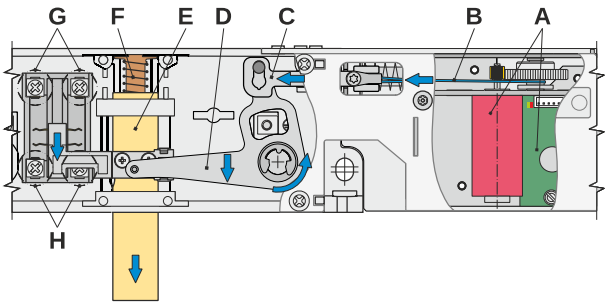
Spannungsversorgung schaltet ein



Das Einschalten der Spannungsversorgung startet den Antriebsmotor (A) einer Seilwinde. Die Bewegung des Seilzuges (B) überträgt die Zugstange (C) auf den Bolzenhebel (D). Der Bolzenhebel bewegt den Riegelbolzen (E) nach oben. Als Folge werden:

- der Riegelbolzen (E) bis zu seiner oberen Endposition angehoben
- die Rückdruckfeder (F) vorgespannt
- der Sperrmittelschalter (H) zwangsgeöffnet
- der Hilfsschalter (G) geschlossen (in oberer Endposition)
- die Sperrung der Schachtdrehtür aufgehoben

Spannungsversorgung schaltet ab



Der Wegfall der Spannungsversorgung schaltet den Antriebsmotor (A) ab, so dass die vorgespannte Rückdruckfeder (F) den Riegelbolzen (E) nach unten bewegen kann. Die Abwärtsbewegung des Riegelbolzens überträgt der Bolzenhebel (D) auf die Zugstange (C). Die Zugstange wickelt den Seilzug (B) von der Seilwinde ab. Der Antriebsmotor (A) dient in dieser Bewegung als Motorbremse und dämpft das Absenken des Riegelbolzens (E). Als Folge werden:

- der Riegelbolzen (E) bis in seine untere Endposition abgesenkt
- die Rückdruckfeder (F) entspannt
- der Hilfsschalter (G) geöffnet
- der Sperrmittelschalter (H) geschlossen
- die Schachtdrehtür gesperrt

Funktion der Fehlschließsicherung

Hinweis
Nur die Türverriegelungen CLFMO und CLFMO-UL sind mit einer Fehlschließsicherung ausgestattet! Die Funktion der Fehlschließsicherung finden Sie in Kapitel 5.2 beschrieben.

5.2 Grundlegende Wirkungsweise der Fehlschließsicherung

Grundlegende Arbeitsweise der Fehlschließsicherung der Türverriegelungen CLFMO, CLFMO-UL:

Allgemeines

Hinweis
Nur die Türverriegelungen CLFMO und CLFMO-UL sind mit einer Fehlschließsicherung ausgestattet!

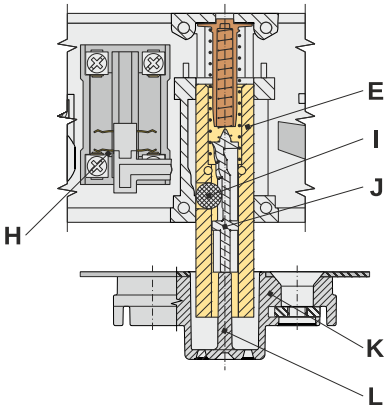
Die Fehlschließsicherung wird wirksam, wenn in einem gestörten Betriebsfall der Riegelbolzen abgesenkt wird - ohne dass die Schachtdrehtür geschlossen ist.
Die Fehlschließsicherung stoppt die Absenkbewegung des Riegelbolzens und verhindert damit das Schließen des Sperrmittelschalters bei offener Tür.

Status Fehlschließsicherung:

„nicht wirksam“,
die Schachtdrehtür wurde erfolgreich verriegelt

Betriebszustand:

- Schachtdrehtür geschlossen
- Verriegelung erfolgreich



Ablaufbeschreibung:

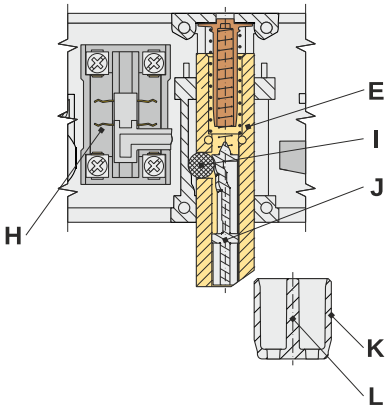
- Die Schachtdrehtür ist geschlossen.
- Der Riegelbolzen (E) senkt sich in die Riegelbüchse (K) der Schachtdrehtür ab.
- Der Fehlschließstift (L) in der Riegelbüchse (K) hält den Sperrschieber (J) in seiner Freigabeposition und stellt sicher, dass die Sperrkugel (I) in den Riegelbolzen (E) eintauchen kann.
- Die eingetauchte Sperrkugel (I) ermöglicht dem Riegelbolzen (E) ein Absenken bis in seine untere Endposition.
- Der Riegelbolzen (E) verriegelt die Schachtdrehtür.
- Der Sperrmittelschalter (H) ist geschlossen.

Status Fehlschließsicherung:

„wirksam“,
die Schachtdrehtür wurde
NICHT erfolgreich verriegelt

Betriebszustand:

- Schachtdrehtür offen
- Verriegelung **fehlerhaft**
- Riegelbolzen **in Fehlschließstellung**



Ablaufbeschreibung:

- Die Schachtdrehtür ist offen.
- Der Riegelbolzen (E) senkt sich nicht in die Riegelbüchse (K) der Schachtdrehtür ab.
- Der Fehlschließstift (L) in der Riegelbüchse (K) kann den Sperrschieber (J) nicht in seine Freigabeposition bewegen, so dass in Folge auch die Sperrkugel (I) nicht in den Riegelbolzen(E) eintauchen kann.
- Die Sperrkugel (I) verhindert ein weiteres Absenken des Riegelbolzens (E).
- Der Riegelbolzen (E) ist blockiert.
- Der Sperrmittelschalter (H) bleibt geöffnet.
- Die Schachtdrehtür ist nicht verriegelt.

6 Montage

Gefahr

Beachten Sie die Sicherheitsregeln für Arbeiten an einer Aufzuganlage.

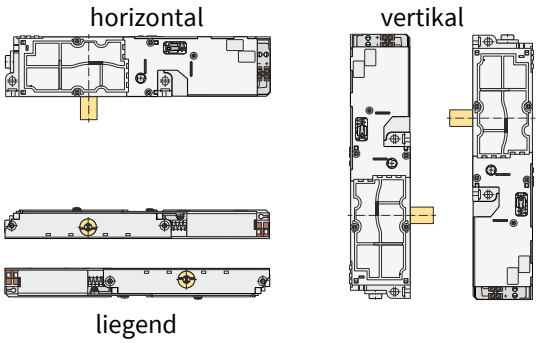
6.1 Türverriegelung

Montageinformationen der Türverriegelung:

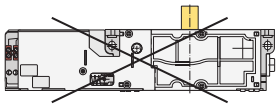
Gebrauchslagen

Achtung

Beachten Sie, dass nur die nachfolgenden Gebrauchslagen (Einbaulagen) für die Montage der Türverriegelung zulässig sind:



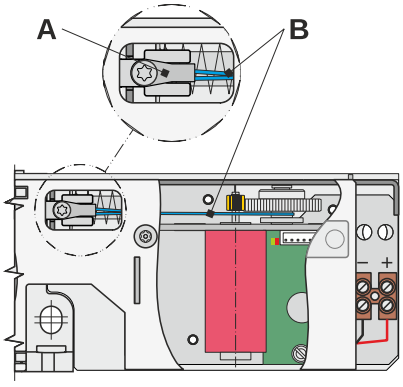
Die nachfolgende Gebrauchslage ist <u>nicht zulässig</u>:



Seilzugbefestigung an der Antriebseinheit

Achtung

Die Länge des Seilzuges (B) ist werkseitig eingestellt. Die Seilzugbefestigung (A) darf **<u>NICHT</u> geöffnet** werden und die Seilzuglänge darf **<u>NICHT</u> verändert** werden.
Eine **Manipulation** der werkseitigen Einstellung führt zu einer **Fehlfunktion der Türverriegelung!**



A: Seilzugbefestigung, B: Seilzug
(Darstellung: CLMO / CLFMO Ausführung „rechts“)

Vorbereitende Arbeiten	Kontrollieren Sie vor Beginn der Montage die nachfolgenden Punkte. Türverriegelung: • Passen die bauseitigen Bohrungen zur Befestigung und für die Riegelbolzendurchführung? • Passen die Durchmesser von Riegelbolzendurchführung und Riegelbolzen zueinander? Türverriegelung - Türblatt: • Stimmen die Positionen von Riegelbolzen und Riegelbüchse im Türblatt überein (Kapitel 6.3)? Notentriegelung: • Passen die Bohrungen / Vorkehrungen auf das System der Notentriegelung?
Vorgehen	Verwenden Sie zur Montage die bauseitig vorgegebenen Befestigungsbohrungen. An der Türverriegelung stehen Ihnen 2 Langlöcher (7x9) bodenseitig und 2 Gewindebohrungen (M6) stirnseitig für die Montage zur Verfügung. Nach Abschluss der Montage sichern Sie die Schraubverbindungen mit einem geeigneten Sicherungsmittel.
Abschließende Prüfung	Prüfen Sie nach Abschluss der Montage: • die Verschraubung der Türverriegelung auf Festigkeit • der Klarsichtdeckel (Abdeckung der Türverriegelung) darf keine Beschädigung aufweisen und muss fest verschraubt sein • die Leichtgängigkeit von Riegelbolzen und Notentriegelung (Kapitel 6.4)

6.2 Riegelbolzen

6.2.1 Eintauchtiefe des Riegelbolzens

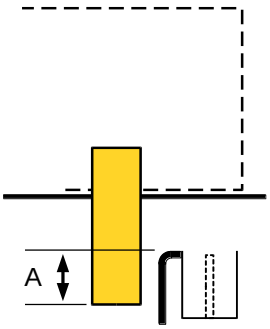
Beschreibung der Eintauchtiefe des Riegelbolzens:

Eintauchtiefe des Riegelbolzens

Achtung

Beachten Sie, dass für den Riegelbolzen eine Mindesteintauchtiefe vorgeschrieben ist.
Die Mindesteintauchtiefe gewährleistet:

- eine korrekte mechanische Verriegelung
- ein korrektes Schalten der elektrischen Sicherheitseinrichtung
- eine korrekte Prüfung der Lage des Sperrmittels bei einer Fehlschließsicherung



Eintauchtiefe (A):

- CLFMO, CLFMO-UL: **min. 12 mm**
- CLMO, CLMO-UL: **min. 8,5 mm**

6.2.2 Zuschlagbarkeit der Schachtdrehtür

Die Zuschlagbarkeit der Schachtdrehtür stellt im Fall einer fehlerhaften Freigabe des Riegelbolzens sicher, dass eine sich schließende Schachtdrehtür selbsttätig den Riegelbolzen anhebt und verriegelt.

Warnung

Für die Prüfungen und Fehlerbehebung kann es notwendig sein, die Kabine zwischen zwei Ebenen zu platzieren.

Beachten Sie alle Sicherheitsmaßnahmen u. a. gegen Absturz, Betreten der Kabine und Fehlbedienung der Aufzuganlage.

Vorsicht

Beachten Sie eine mögliche Quetschgefahr beim Schließen und Öffnen der Schachtdrehtür.

Informationen zur Prüfung und Fehlerbehebung:

Zuschlagbarkeit der Türverriegelungen CLFMO und CLFMO-UL

Vorgehen:

1. Halten Sie die Schachtdrehtür offen.
2. Fahren Sie den Riegelbolzen in die Fehlschließ-stellung aus.
3. Schließen Sie die Schachtdrehtür.
4. Kontrollieren Sie, dass der Riegelbolzen sich selbsttätig anhebt und in die Riegelbüchse der geschlossenen Schachtdrehtür eingreift.

Falls sich der Riegelbolzen nicht selbsttätig anhebt, prüfen Sie:

- den Wert des X-Maßes (Kapitel 12.1)
- die Montageposition der Türverriegelung

Die Montageposition der Türverriegelung können Sie anpassen durch:

- Nutzung der Langlöcher in der Befestigung (falls verwendet)
- eine zusätzliche Unterfütterung der Türverriegelung

Ist der Wert des X-Maßes und die Position der Türverriegelung korrekt, können Sie als weitere Maßnahme die Schachtdrehtür im Bereich des Riegelbolzens anschrägen.

Achtung
Falls Sie die Position einer Türverriegelung vom Typ CLFMO oder CLFMO-UL durch Unterfütterung anheben - beachten Sie, dass die Eintauchtiefe des Riegelbolzens in die Riegelbüchse **min. 12 mm betragen muss!**

Zuschlagbarkeit der Türverriegelungen CLMO und CLMO-UL mit angeschrägtem Riegelbolzen

Vorgehen:

1. Halten Sie die Schachtdrehtür offen.
2. Fahren Sie den Riegelbolzen in die Endstellung aus.
3. Schließen Sie die Schachtdrehtür.
4. Kontrollieren Sie, dass der Riegelbolzen sich selbsttätig anhebt und in die geschlossene Schachtdrehtür eingreift.

Falls sich der Riegelbolzen nicht selbsttätig anhebt, prüfen Sie:

- den Wert des X-Maßes (Kapitel 12.1)
- die Montageposition der Türverriegelung

Die Montageposition der Türverriegelung können Sie anpassen durch:

- Nutzung der Langlöcher in der Befestigung (falls verwendet)
- eine zusätzliche Unterfütterung der Türverriegelung

… Fortsetzung siehe nächste Seite

Zuschlagbarkeit der Türverriegelungen CLMO und CLMO-UL mit angeschrägtem Riegelbolzen

(Fortsetzung)

Ist der Wert des X-Maßes und die Position der Türverriegelung korrekt, können Sie als weitere Maßnahme die Schachtdrehtür im Bereich des Riegelbolzens anschrägen.



Achtung
Falls Sie die Position einer Türverriegelung vom Typ CLMO oder CLMO-UL durch Unterfütterung anheben - beachten Sie, dass die Eintauchtiefe des Riegelbolzens in das Türblatt **min. 8,5 mm betragen muss!**

Zuschlagbarkeit der Türverriegelungen CLMO und CLMO-UL ohne angeschrägten Riegelbolzen

Kontrollieren Sie, dass die Schachtdrehtür im Bereich des Riegelbolzens angeschrägt ist - falls keine Anschrägung vorhanden ist, schrägen Sie als erste Maßnahme die Schachtdrehtür im Bereich des Riegelbolzens an.

Vorgehen:

1. Halten Sie die Schachtdrehtür offen.
2. Fahren Sie den Riegelbolzen in die Endstellung aus.
3. Schließen Sie die Schachtdrehtür.
4. Kontrollieren Sie, dass der Riegelbolzen sich selbsttätig anhebt und in die geschlossene Schachtdrehtür eingreift.

Falls sich der Riegelbolzen nicht selbsttätig anhebt, prüfen Sie:

- den Wert des X-Maßes (Kapitel 12.1)
- die Montageposition der Türverriegelung

Die Montageposition der Türverriegelung können Sie anpassen durch:

- Nutzung der Langlöcher in der Befestigung (falls verwendet)
- eine zusätzliche Unterfütterung der Türverriegelung



Achtung
Falls Sie die Position einer Türverriegelung vom Typ CLMO oder CLMO-UL durch Unterfütterung anheben - beachten Sie, dass die Eintauchtiefe des Riegelbolzens in das Türblatt **min. 8,5 mm betragen muss!**

6.3 Riegelbüchsen

6.3.1 Riegelbüchse BE / BE7

Informationen zu den Riegelbüchsen mit Zubehör und zur Montage / Einstellung:

Riegelbüchse BE
(bis 1,5 mm Blechdicke)



Typ BE



Typ BE-J

Riegelbüchse BE7
(bis 7 mm Blechdicke)

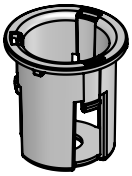


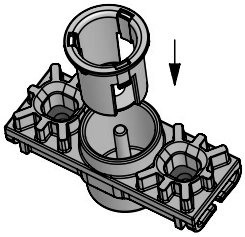
Typ BE7



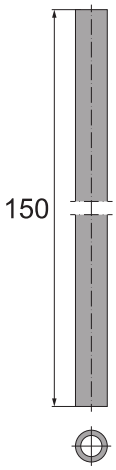
Typ BE7-J

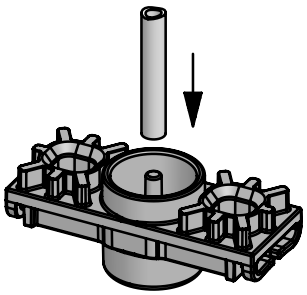
Montagezubehör
(optional)





BE-Justierring
(für die Position des Riegelbolzens)

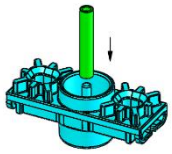




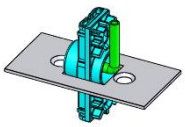
BE-MONTAGEHILFE (für den Einbau)

Riegelbüchse einbauen

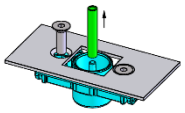
Einbau der Riegelbüchse über den Ausbruch im Türblatt:



Schritt 1



Schritt 2

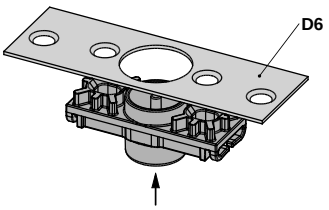


Schritt 3

Hinweis
Wir empfehlen für die Montage das Werkzeug „BE-MONTAGEHILFE“ aus unserem Zubehör.

1. Stecken Sie das Montagewerkzeug auf den Stift der Riegelbüchse und prüfen Sie das Montagewerkzeug auf festen Sitz.
2 Halten Sie die Riegelbüchse am Montagewerkzeug fest und führen Sie die Riegelbüchse durch den Ausbruch im Türblatt.
3. Ziehen Sie die Riegelbüchse am Montagewerkzeug bis zum Türblatt hoch. Fixieren Sie die Riegelbüchse mit Senkkopfschrauben der Größe M6x20.
   Achten Sie darauf, dass die Riegelbüchse sich noch für die spätere (Fein-)Einstellung verschieben lässt.

Einbau der Riegelbüchse über separates Montageblech:



Hinweis: Das Montageblech (D6) ist bauseits vorhanden oder wird auftragsbezogen gefertigt.

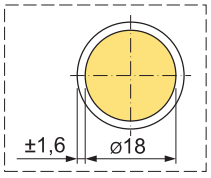
1. Fixieren Sie die Riegelbüchse mit Senkkopfschrauben der Größe M6x20 am Montageblech.
   Achten Sie darauf, dass die Riegelbüchse sich noch für die spätere (Fein-)Einstellung verschieben lässt.
2. Schrauben Sie das Montageblech am Türblatt fest.

Riegelbüchse einstellen

Hinweis
Verstellbereich der Riegelbüchse über die Schiebemutter innerhalb der Aufnahme:



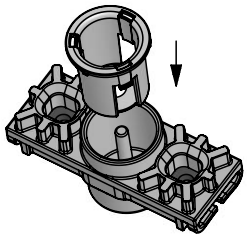
Verschiebebereich des Riegelbolzens in der Riegelbüchse:



Vorbereitende Arbeiten:

- Nehmen Sie die Aufzuganlage Außer-Betrieb und sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Prüfen Sie, dass die Verschraubung der Riegelbüchse gelöst ist und sich die Riegelbüchse mit der Schiebemutter verstellen lässt.

Einstellung unter Verwendung des Justierrings (Zubehör):



1. Setzen Sie den Justierring in die Riegelbüchse bis zum Boden ein.
2. Schließen Sie die Schachtdrehtür.
3. Senken Sie den Riegelbolzen der Türverriegelung in die Riegelbüchse ab. Durch den Justierring bewegt sich die Riegelbüchse in die richtige Position.
4. Heben Sie den Riegelbolzen der Türverriegelung aus der Riegelbüchse und achten Sie darauf, dass die Position der Riegelbüchse sich dabei nicht mehr verändert.
5. Schrauben Sie die Riegelbüchse fest.
6. **Entfernen Sie den Justierring aus der Riegelbüchse!**

… Fortsetzung siehe nächste Seite

Riegelbüchse einstellen
(Fortsetzung)

7. Prüfen Sie abschließend, dass:
    - die Position der Riegelbüchse mit der Position des Riegelbolzens der Türverriegelung übereinstimmt
    - der Verriegelungsvorgang fehlerfrei abläuft
8. Wir empfehlen den Justierring an der Aufzuganlage zu hinterlegen, so dass Sie bei späteren Justierarbeiten wieder auf dieses Hilfsmittel zurückgreifen können.

<u>Einstellung ohne Verwendung des Justierrings (Zubehör):</u>

1. Schließen Sie die Schachtdrehtür.
2. Senken Sie den Riegelbolzen der Türverriegelung in die Riegelbüchse ab. Die richtige Position ist erreicht, wenn der Riegelbolzen mittig in die Riegelbüchse eintaucht.
3. Heben Sie den Riegelbolzen der Türverriegelung aus der Riegelbüchse und achten Sie darauf, dass die Position der Riegelbüchse sich dabei nicht mehr verändert.
4. Schrauben Sie die Riegelbüchse fest.
5. Prüfen Sie abschließend, dass:
    - die Position der Riegelbüchse mit der Position des Riegelbolzens der Türverriegelung übereinstimmt
    - der Verriegelungsvorgang fehlerfrei abläuft

6.3.2 Riegelbüchse BL-V

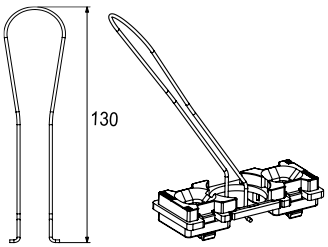
Informationen zu der Riegelbüchse mit Zubehör und zur Montage / Einstellung:

Riegelbüchse BL-V

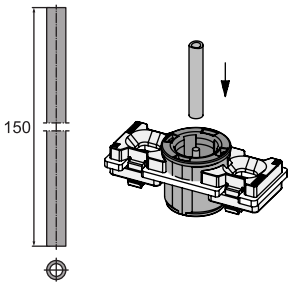


Typ BL-V (inklusive Justierring)

Montagezubehör
(optional)



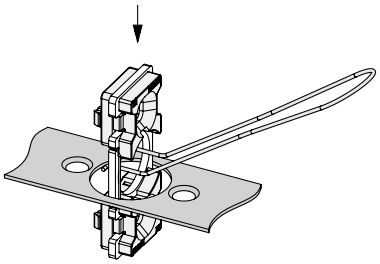
BS-V-KLAMMER
(Verwendung bei einem kreisförmigen Türblattausbruch)



BL-V-MONTAGEHILFE
(Verwendung bei einem quadratischen Türblattausbruch)

Riegelbüchse einbauen

Einbau der Riegelbüchse bei einem **kreisförmigen** Ausbruch im Türblatt:



Hinweis
Wir empfehlen für die Montage das Werkzeug „BS-V-KLAMMER“ aus unserem Zubehör.

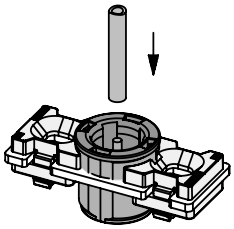
1. Schrauben Sie den höhenverstellbaren Mittelteil der Riegelbüchse heraus.
2. Stecken Sie das Montagewerkzeug durch die Öffnung des Mittelteils in der Riegelbüchse.
3. Halten Sie die Riegelbüchse am Montagewerkzeug fest und führen Sie die Riegelbüchse durch den Ausbruch im Türblatt.

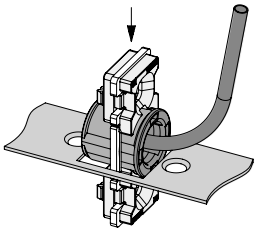
… Fortsetzung siehe nächste Seite

Riegelbüchse einbauen
(Fortsetzung)

4. Ziehen Sie die Riegelbüchse am Montagewerkzeug bis zum Türblatt hoch.
   Fixieren Sie die Riegelbüchse mit Senkkopfschrauben der Größe M6x20.
   Achten Sie darauf, dass die Riegelbüchse sich noch für die spätere (Fein-)Einstellung verschieben lässt.

Einbau der Riegelbüchse bei einem **quadratischen** Ausbruch im Türblatt:

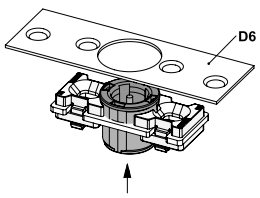




Hinweis
Wir empfehlen für die Montage das Werkzeug „BL-V-MONTAGEHILFE“ aus unserem Zubehör.

1. Stecken Sie das Montagewerkzeug auf den Stift der Riegelbüchse und prüfen Sie das Montagewerkzeug auf festen Sitz.
2. Halten Sie die Riegelbüchse am Montagewerkzeug fest und führen Sie die Riegelbüchse durch den Ausbruch im Türblatt.
3. Ziehen Sie anschließend die Riegelbüchse am Montagewerkzeug bis zum Türblatt hoch.
   Schrauben Sie die Riegelbüchse mit Senkkopfschrauben M6x20 fest.
   Achten Sie darauf, dass die Riegelbüchse sich noch für die spätere (Fein-)Einstellung verschieben lässt.

Einbau der Riegelbüchse über **separates Montageblech**:



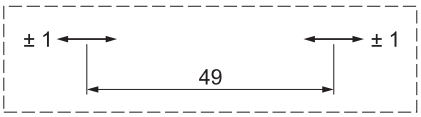
Hinweis: Das Montageblech (D6) ist bauseits vorhanden oder wird auftragsbezogen gefertigt.

1. Fixieren Sie die Riegelbüchse mit Senkkopfschrauben der Größe M6x20 am Montageblech. Achten Sie darauf, dass die Riegelbüchse sich noch für die spätere (Fein-) Einstellung verschieben lässt.
2. Schrauben Sie das Montageblech am Türblatt fest.

Riegelbüchse einstellen

Hinweis

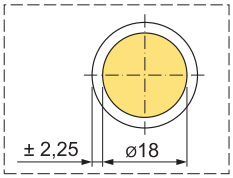
Verstellbereich der Schiebemutter-Aufnahme:



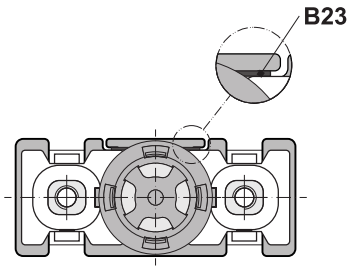
Verstellbereich der Schiebemutter innerhalb der Aufnahme:



Verschiebebereich des Riegelbolzens in der Riegelbüchse:



Die Riegelbüchse ist mit einem Federdraht (B23) als Verdrehschutz für den höhenverstellbaren Mittelteil ausgestattet. Damit ist der Einsatz eines zusätzlichen Schraubensicherungsmittels nicht notwendig.



Vorbereitende Arbeiten:

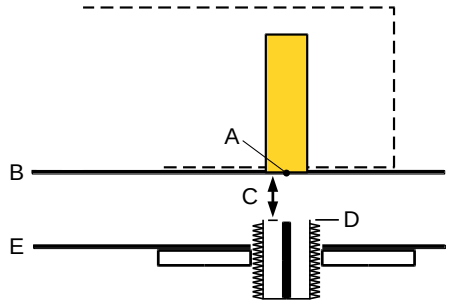
- Nehmen Sie die Aufzuganlage Außer-Betrieb und sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Prüfen Sie, dass die Verschraubung der Riegelbüchse gelöst ist und sich die Riegelbüchse mit der Schiebemutter verstellen lässt.

… Fortsetzung siehe nächste Seite

Riegelbüchse einstellen
(Fortsetzung)

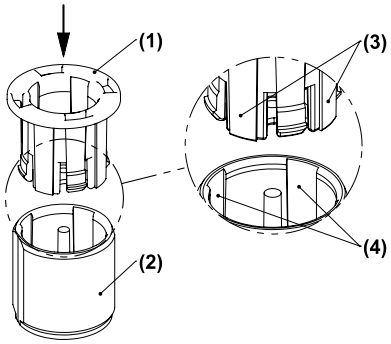
Einstellung unter Verwendung des Justierrings:

1. Stellen Sie durch Drehen des Mittelteils (D) dessen Höhe so ein, dass zwischen Oberkante Mittelteil (D) und Unterkante (A) des vollständig eingezogenen Riegelbolzens ein Abstand (C) von **3,5** mm besteht.



Türzarge (B), Türblatt (E)

2. Setzen Sie den Justierring in die Riegelbüchse bis zum Boden ein. Achten Sie darauf, dass die Stege (3) des Justierrings (1) in die Nuten (4) des Mittelteiles (2) eingreifen.

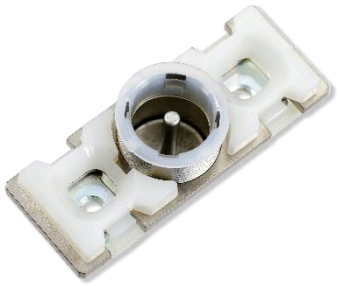


3. Schließen Sie die Schachtdrehtür.
4. Senken Sie den Riegelbolzen der Türverriegelung in die Riegelbüchse ab. Durch den Justierring bewegt sich die Riegelbüchse in die richtige Position.
5. Heben Sie den Riegelbolzen der Türverriegelung aus der Riegelbüchse und achten Sie darauf, dass die Position der Riegelbüchse sich dabei nicht mehr verändert.
6. Schrauben Sie die Riegelbüchse fest.
7. **Entfernen Sie den Justierring aus der Riegelbüchse!**
8. Prüfen Sie abschließend, dass:
   - zwischen Oberkante Mittelteil und Unterkante des vollständig eingezogenen Riegelbolzens ein Abstand von 3,5 mm besteht
   - die Position der Riegelbüchse mit der Position des Riegelbolzens der Türverriegelung übereinstimmt
   - der Verriegelungsvorgang fehlerfrei abläuft
9. Wir empfehlen den Justierring an der Aufzuganlage zu hinterlegen, so dass Sie bei späteren Justierarbeiten wieder auf dieses Hilfsmittel zurückgreifen können.

6.3.3 Riegelbüchse BS-V

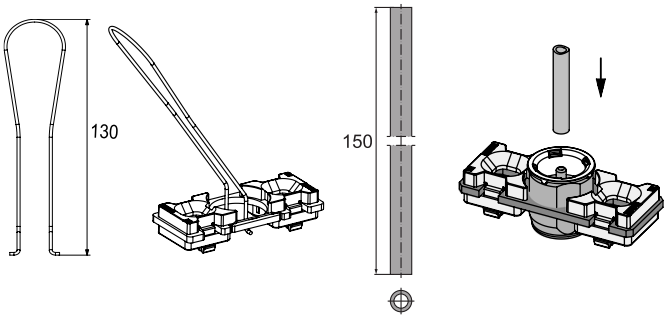
Informationen zu der Riegelbüchse mit Zubehör und zur Montage / Einstellung:

Riegelbüchse BS-V



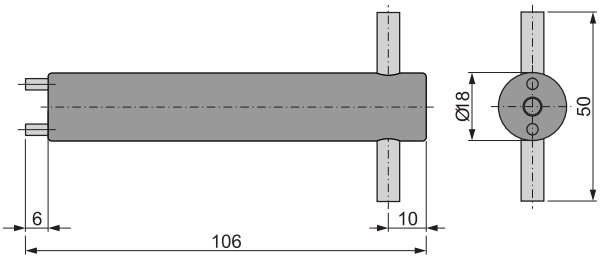
Typ BS-V (inklusive Justierring)

Montagezubehör
(optional)



BS-V-KLAMMER
(Verwendung bei einem kreisförmigen Türblattausbruch)

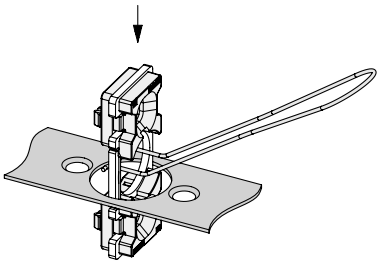
BE-MONTAGEHILFE
(Verwendung bei einem quadratischen Türblattausbruch)



BS-DREH
(Werkzeug zur Höhenverstellung für Riegelbüchsen BS-...)

Riegelbüchse einbauen

Einbau der Riegelbüchse bei einem kreisförmigen Ausbruch im Türblatt:



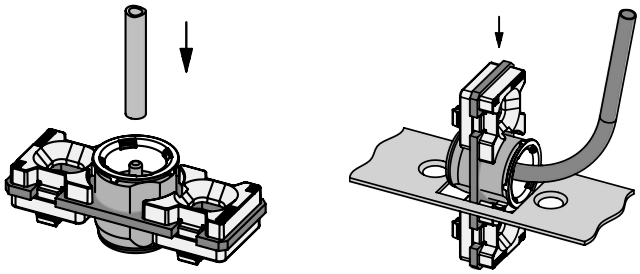
Hinweis
Wir empfehlen für die Montage das Werkzeug „BS-V-KLAMMER“ aus unserem Zubehör.

… Fortsetzung siehe nächste Seite

Riegelbüchse einbauen
(Fortsetzung)

1. Schrauben Sie das höhenverstellbare Mittelteil der Riegelbüchse heraus.
2. Stecken Sie das Montagewerkzeug durch die Öffnung des Mittelteils in der Riegelbüchse.
3. Halten Sie die Riegelbüchse am Montagewerkzeug fest und führen Sie die Riegelbüchse durch die Bohrung im Türblatt.
4. Ziehen Sie die Riegelbüchse am Montagewerkzeug bis zum Türblatt hoch.
   Fixieren Sie die Riegelbüchse mit Senkkopfschrauben der Größe M6x20.
   Achten Sie darauf, dass die Riegelbüchse sich noch für die spätere (Fein-)Einstellung verschieben lässt.

Einbau der Riegelbüchse bei einem quadratischen Ausbruch im Türblatt:



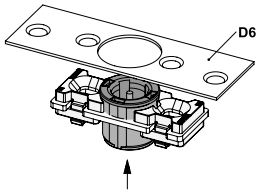
Hinweis
Wir empfehlen für die Montage das Werkzeug „BE-MONTAGEHILFE“ aus unserem Zubehör.

1. Stecken Sie das Montagewerkzeug auf den Stift der Riegelbüchse und prüfen Sie das Montagewerkzeug auf festen Sitz.
2. Halten Sie die Riegelbüchse am Montagewerkzeug fest und führen Sie die Riegelbüchse durch den Ausbruch im Türblatt.
3. Ziehen Sie anschließend die Riegelbüchse am Montagewerkzeug bis zum Türblatt hoch.
   Schrauben Sie die Riegelbüchse mit Senkkopfschrauben M6x20 fest.
   Achten Sie darauf, dass die Riegelbüchse sich noch für die spätere (Fein-)Einstellung verschieben lässt.

… Fortsetzung siehe nächste Seite

Riegelbüchse einbauen
(Fortsetzung)

Einbau der Riegelbüchse über separates Montageblech:



Hinweis: Das Montageblech (D6) ist bauseits vorhanden oder auftragsbezogen gefertigt.

1. Fixieren Sie die Riegelbüchse mit Senkkopfschrauben der Größe M6x20 am Montageblech. Achten Sie darauf, dass die Riegelbüchse sich noch für die spätere (Fein-) Einstellung verschieben lässt.
2. Schrauben Sie das Montageblech am Türblatt fest.

Riegelbüchse einstellen

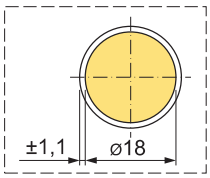
Hinweis
Verstellbereich der Schiebemutter-Aufnahme:



Verstellbereich der Schiebemutter innerhalb der Aufnahme:



Verschiebebereich des Riegelbolzens in der Riegelbüchse:



Die Riegelbüchse besitzt **keinen** mechanischen Verdrehschutz für den höhenverstellbaren Mittelteil. Fixieren Sie den Mittelteil durch Aufbringen eines Schraubensicherungsmittels.

Vorbereitende Arbeiten:

- Nehmen Sie die Aufzuganlage Außer-Betrieb und sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Prüfen Sie, dass die Verschraubung der Riegelbüchse gelöst ist und sich die Riegelbüchse mit der Schiebemutter verstellen lässt.

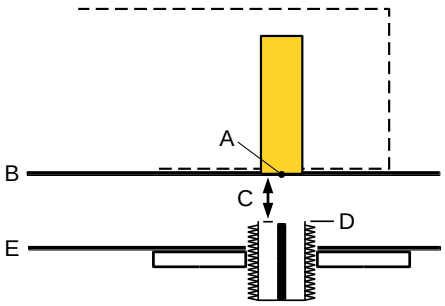
… Fortsetzung siehe nächste Seite

Riegelbüchse einstellen
(Fortsetzung)

Einstellung unter Verwendung des Justierrings:

Hinweis
Wir empfehlen für die Höheneinstellung des Mittelteils das Werkzeug „BS-DREH“ aus unserem Zubehör.

1. Stellen Sie durch Drehen des Mittelteils (D) dessen Höhe so ein, dass zwischen Oberkante Mittelteil (D) und Unterkante (A) des vollständig eingezogenen Riegelbolzens ein Abstand (C) von **3,5** mm besteht.



Türzarge (B), Türblatt (E)

2. Setzen Sie den Justierring in die Riegelbüchse.
3. Schließen Sie die Schachtdrehtür.
4. Senken Sie den Riegelbolzen der Türverriegelung in die Riegelbüchse ab. Durch den Justierring bewegt sich die Riegelbüchse in die richtige Position.
5. Heben Sie den Riegelbolzen der Türverriegelung aus der Riegelbüchse und achten Sie darauf, dass die Position der Riegelbüchse sich dabei nicht mehr verändert.
6. Schrauben Sie die Riegelbüchse fest.
7. **Entfernen Sie den Justierring aus der Riegelbüchse!**
8. Prüfen Sie abschließend, dass:
   - zwischen Oberkante Mittelteil und Unterkante des vollständig eingezogenen Riegelbolzens ein Abstand von 3,5 mm besteht
   - die Position der Riegelbüchse mit der Position des Riegelbolzens der Türverriegelung übereinstimmt
   - der Verriegelungsvorgang fehlerfrei abläuft
9. Stellen Sie mit Hilfe eines geeigneten Schrauben-sicherungsmittels den Verdrehschutz an dem höhen-verstellbaren Mittelteil her.
10. Wir empfehlen den Justierring an der Aufzuganlage zu hinterlegen, so dass Sie bei späteren Justierarbeiten wieder auf das Werkzeug zurückgreifen können.

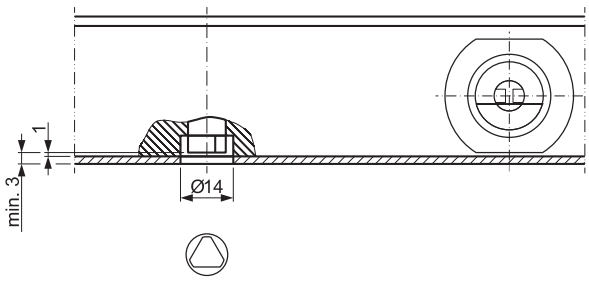
6.4 Notentriegelung

Achtung

Der Dreikant für die Notentriegelung muss mindestens 3 mm gegenüber der Vorderkante des Türkämpferblechs zurückliegen. Diese normative Vorgabe ist bei der Montage der Türverriegelung zu berücksichtigen.

Beträgt die Blechdicke des Türkämpfers weniger als 2 mm, können Sie - zum Beispiel durch eine Unterfütterung - die geforderte Distanz zum Kämpferblech von mindestens 3 mm sicherstellen!

Beispiel der Mindestdistanz eines Dreikants (Notentriegelung) zum Türkämpfer:



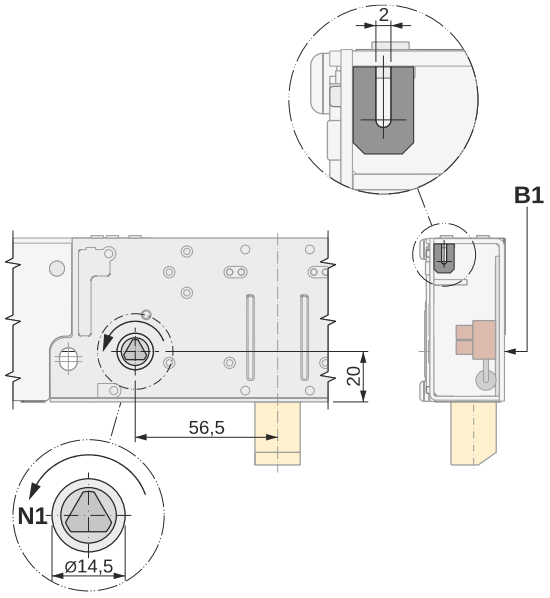
Hinweis

Neben der internen Notentriegelung kann zusätzlich auch eine externe Notentriegelung angebracht werden. Informationen zu unseren externen Notentriegelungslösungen finden Sie unter kronenberg-gmbh.de.

Informationen zur Notentriegelung:

Notentriegelung an der Bolzenhebelachse

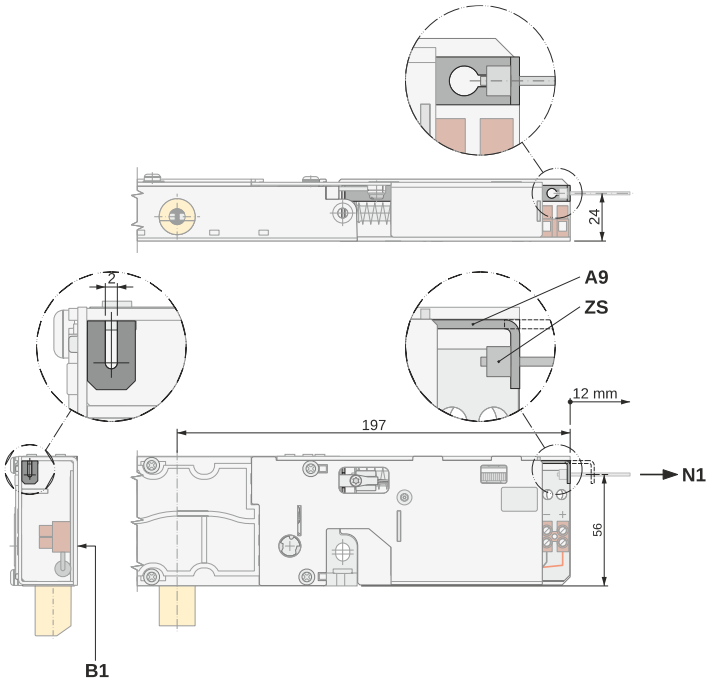
- bodenseitig
  (stets vorhanden)



N1 Entriegelungsrichtung **B1** bodenseitig

Notentriegelung über Entriegelungshebel

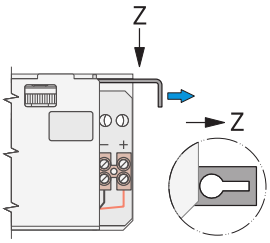
- Handbetätigung
- Anschluss für Zugseil



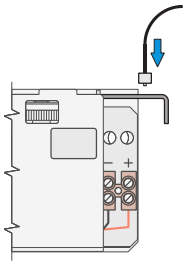
A9	Entriegelungshebel	**B1**	bodenseitig
ZS	Zugseil	**N1**	Entriegelungsrichtung

Vorgehen „Zugseil anschließen“:

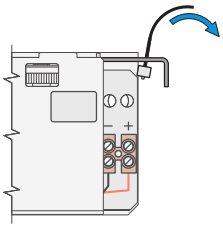
1. Ziehen Sie den Entriegelungshebel aus dem Gehäuse der Türverriegelung heraus, bis die Aufnahmebohrung für das Zugseil erscheint.



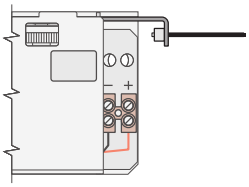
2. Führen Sie den Nippel des Zugseils von oben in die Aufnahmebohrung ein.



3. Drehen Sie das Zugseil um 90°.

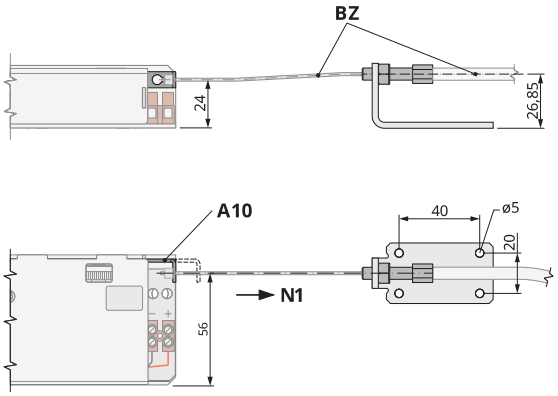


4. Führen Sie das gedrehte Zugseil an das untere Ende der Aufnahmebohrung.



Notentriegelung über Entriegelungshebel

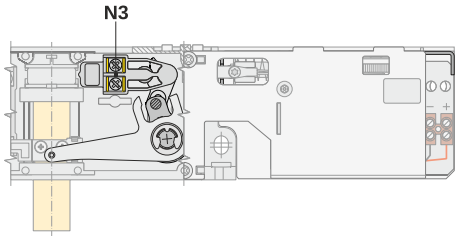
- Handbetätigung
- Anschluss über Bowdenzug



BZ Bowdenzug (Zubehör) **A10** Entriegelungshebel
N1 Entriegelungsrichtung

Anschlussklemmen der integrierten Überwachung

- gemäß EN 81-21
- optional



N3 Anschluss für überwachte Notentriegelung

Hinweis
Weitere Informationen siehe auch:

- Kapitel 7.1 (elektrische Anschlüsse)
- Kapitel 10.2 (technische Daten)

7 Inbetriebnahme

7.1 Elektrische Anschlüsse

Gefahr

Der elektrische Anschluss ist nur im spannungsfreien Zustand und von einer Elektrofachkraft durchzuführen!

Beachten Sie die Sicherheitsregeln der Elektrotechnik für Arbeiten an einer Aufzuganlage.

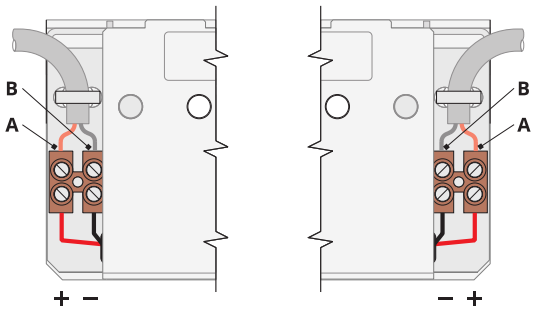
Achtung

Verwenden Sie immer die mitgelieferte Kabeleinführung an der Türverriegelung!

Verwenden Sie die elektrischen Anschlüsse immer in ihrer vorbelegten Funktion!

Informationen zum elektrischen Anschluss des Motorantriebs:

Anschlussklemmen



Ausführung „links“ Ausführung „rechts“

Belegung:

A Anschlussklemme für +24 V DC
B Anschlussklemme für 0 V DC

Ansteuerung

Achtung

Für die Motoransteuerung ist nur eine geregelte Spannungsversorgung von 24 V DC (-10 % / +25 %) zulässig. Eine ungeregelte Spannungsversorgung kann zu einer Fehlfunktion der Baugruppe führen!

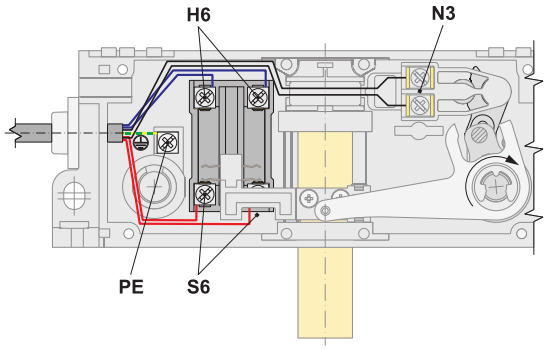
Stellen Sie sicher, dass die Motoransteuerung nur dann mit Spannung versorgt wird, wenn sich die Kabine in der zugehörigen Entriegelungszone befindet.
Da der Motor eine Einschaltdauer von 100 % besitzt, kann die Motoransteuerung beliebig lange mit Spannung versorgt werden.
Die Spannungsversorgung ist erst abzuschalten, wenn:

- die Tür geschlossen ist und
- der Riegelbolzen frei in die Riegelbüchse oder in die zugehörige Türöffnung eintauchen kann

Die Antriebseinheit stellt nach Abschalten der Spannungsversorgung für wenige Sekunden eine automatische Motorbremse zur Verfügung, so dass der Riegelbolzen gedämpft absenken kann. Ein zu frühes Abschalten der Spannungsversorgung beeinträchtigt die Motorbremse und kann zu Geräuschen bei der Absenkung des Riegelbolzens führen.

Informationen zum Anschluss der Schaltelemente und PE:

Übersicht Schaltelemente und PE



(Darstellung: Türverriegelung Ausführung „rechts“)

Belegung Schaltelemente

– Anschlussklemmen

H6 Hilfsschalter

Schachtdrehtür:	Kontakt:
verriegelt	geöffnet
entriegelt	geschlossen

N3 elektrisch überwachte Notentriegelung (optional)

Notentriegelung:	Kontakt:
über Dreikant betätigt	geöffnet
nicht betätigt	geschlossen

S6 Sperrmittelschalter (zwangsgeführt)

Schachtdrehtür:	Kontakt:
verriegelt	geschlossen
entriegelt	geöffnet
Schachtdrehtür offen und Türverriegelung in Fehlschließstellung	

PE Erdungsanschluss

Montage / Demontage Klarsichtdeckel

Achtung

Bitte beachten Sie, dass der Klarsichtdeckel mit einem Schiebeverschluss versehen ist:

- Vorgehen „Demontage“: Schrauben lösen, Deckel nach außen schieben, Deckel abheben
- Vorgehen „Montage“: Deckel von außen auf das Gehäuse schieben, Schrauben anziehen

Eine unsachgemäße Demontage / Montage kann den Klarsichtdeckel beschädigen!

Achtung

Die Verwendung der Hilfsschalterkontakte (H6) für sicherheitsrelevante Signale (z. B. Überwachung der Notentriegelung) ist **nicht** zulässig!

Hinweis

Informationen zu den technischen Daten der Schaltelemente finden Sie in Kapitel 10.2.

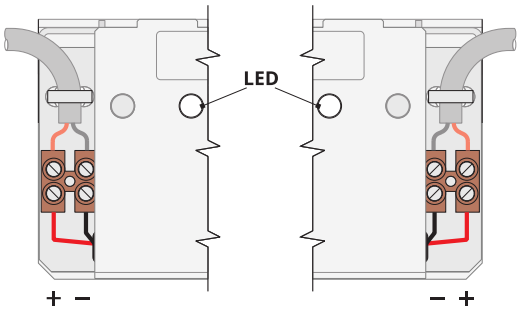
7.2 Funktionsprüfung

Beachten Sie diese Informationen zur Funktionsprüfung:

Funktionsbeschreibung

Die Funktion der Türverriegelung finden Sie in Kapitel 5 beschrieben.

Position der LED Anzeige auf der Baugruppe



Ausführung „links“ Ausführung „rechts“

Legende der LED Anzeige

Die LED leuchtet:	R rot	G grün
Die LED blinkt:	R rot	G grün
Die LED ist aus:	○	

Spannungsversorgung eingeschaltet

Im fehlerfreien Betrieb durchläuft die LED Anzeige die nachfolgende Sequenz:

- Der Antrieb bewegt den Riegelbolzen in Richtung seiner oberen Endposition. G
- Der Riegelbolzen hat seine obere Endposition erreicht und verbleibt in dieser Position. G

Spannungsversorgung ausgeschaltet

Im fehlerfreien Betrieb durchläuft die LED Anzeige die nachfolgende Sequenz:

- Der Riegelbolzen bewegt sich in Richtung seiner unteren Endposition. R
- Der Riegelbolzen hat seine untere Endposition erreicht. ○

Verhalten bei blockiertem Riegelbolzen

Im Fall, dass der Riegelbolzen in der Bewegung zur seiner oberen Endposition blockiert ist, startet die Antriebssteuerung automatisch die nachfolgende Sequenz:

1. Der Antrieb versucht mit kurzen Stopp/Start-Sequenzen den Riegelbolzen über einen Zeitraum von ca. 30 s in seine obere Endposition zu bewegen. G R
2. Der Antrieb versucht mit verlangsamten Stopp/Start-Sequenzen und einem höheren Drehmoment den Riegelbolzen über einen Zeitraum von ca. 5 s in seine obere Endposition zu bewegen. G R
3. Wenn keine der beiden o. g. Maßnahmen erfolgreich war, schaltet sich der Antrieb ab. G R

Prüfungen

Kontrollieren Sie, dass:

- die Bewegung des Riegelbolzens in beide Richtungen gleichmäßig ist
- die automatische Sequenz in der Antriebssteuerung bei einem blockierten Riegelbolzen startet
- die Abdeckung der Türverriegelung angebracht und fest mit dem Gehäuse verschraubt ist
- im Betrieb der Aufzuganlage die gewählte Verlegung der elektrischen Leitung nicht zu Störungen führen kann

Hinweis

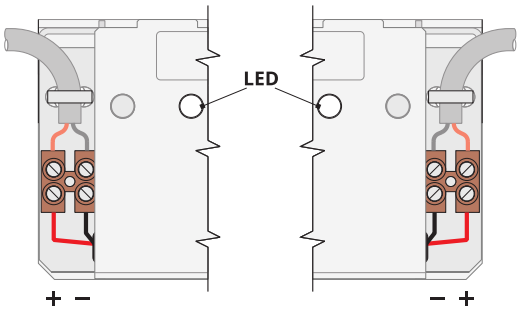
Informationen zur Fehlersuche finden Sie in Kapitel 8.

8 Fehlersuche

8.1 Fehlerfälle über LED Anzeigen erkennbar

Die LED Anzeige an der Türverriegelung CLFMO und CLMO bildet die Grundlage in der Fehlersuche:

Position der LED Anzeige auf der Baugruppe



Ausführung „links“ Ausführung „rechts“

Legende der LED Anzeige

Die LED leuchtet:	R rot	G grün
Die LED blinkt:	R rot	G grün
Die LED ist aus:	○	

Fehlerfall: Der Riegelbolzen in der Türverriegelung bewegt sich **nicht** nach oben.

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die LED Anzeigen der Türverriegelung im o. g. Fehlerfall:

→ rote LED ○ → grüne LED ○	Mögliche Ursache(n): – keine oder verpolte Spannung Maßnahme(n): – Spannung und ggf. Polarität prüfen
→ rote LED R → grüne LED ○	Mögliche Ursache(n): – Spannung zu niedrig Maßnahme(n): – Spannung prüfen – nur geregelte 24 V DC (-10 % / +25 %) zulässig

→ rote LED  → grüne LED 	Mögliche Ursache(n): – Spannung unsauber (z. B. bei Einweggleichrichtung) oder zu niedrig – mit Wechselspannung angesteuert Maßnahme(n): – Spannungsart und Spannungshöhe prüfen – nur geregelte 24 V DC (-10 % / +25 %) zulässig

Fehlerfall: Die Türverriegelung erzeugt schlagende Geräusche beim Anziehen des Riegelbolzens und der Riegelbolzen erreicht **nicht** seine obere Endposition.

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die LED Anzeigen der Türverriegelung im o. g. Fehlerfall:

→ rote LED  → grüne LED 	Mögliche Ursache(n): – Riegelbolzen oder Mechanik blockiert oder beschädigt, Motormoment nicht ausreichend Maßnahme(n): – Riegelbolzen und Mechanik auf Fehler und Leichtgängigkeit prüfen, ggf. Blockade entfernen  Beachten Sie auch die Beschreibung „Verhalten bei blockiertem Riegelbolzen“ in Kapitel 7.2.

8.2 Weitere Fehlerfälle

Die nachfolgende Tabelle beschreibt weitere Fehlerfälle **ohne** eine mögliche LED Anzeige:

Der Riegelbolzen fällt zeitweise ab und zieht dann wieder an.	Mögliche Ursache(n): – kurzer Spannungsausfall oder Spannungseinbruch Maßnahme(n): – Ursache für Spannungseinbrüche ermitteln und beheben – Schalter, Kontakte, Netzteil, Steuerung, Verdrahtung und andere Verbraucher überprüfen
Der Riegelbolzen erreicht seine obere Endposition und die Türverriegelung erzeugt schlagende Geräusche.	Mögliche Ursache(n): – die Endposition wird nicht erkannt Maßnahme(n): – Mechanik auf Fehler prüfen, ggf. Blockade entfernen

9 Wartung, Lagerung, Demontage und Entsorgung

9.1 Wartung



Gefahr - Lebensgefahr durch Quetschung!

Bei Fahrt der Kabine nicht über das Kabinendach hinauslehnen!

Führen Sie bei jeder Wartung folgende Sichtprüfungen durch:

- Die Türverriegelung und die Abdeckung sind fest verschraubt und weisen keine Beschädigungen auf.
- Die Bewegung des Riegelbolzens ist freigängig und konstant.
- Das Eintauchen des Riegelbolzens in die Riegelbüchse ist freigängig.
- Die Anschlusskabel und die Einführungen in die Türverriegelung weisen keine Beschädigungen auf.

Kontrollieren Sie bei jeder Wartung die fehlerfreie Funktion der:

- mechanischen Verriegelung
- Fehlschließsicherung
- elektrischen Kontakte



Hinweis

Die Türverriegelung ist werkseitig mit einer Abdeckung verschlossen. Alle beweglichen Komponenten im Inneren der Türverriegelung sind durch hochwertige Schmierstoffe geschützt und bedürfen keiner Wartung.

Entfernen Sie in regelmäßigen Abständen im Außenbereich der Türverriegelung die groben Verschmutzungen.

Beachten Sie für die Nachschmierung der beweglichen Komponenten im Außenbereich die Herstellervorgaben in Kapitel 9.1.1.

9.1.1 Empfohlene Schmierstoffe

Empfohlenen Schmierstoffe für die Montage und Wartung:

Vorgaben	 **Achtung** Der Einsatz von abweichenden Schmierstoffarten kann zu mehr Verschleiß und Störungen im Betrieb führen. Öffnen Sie nicht das Gehäuse der Türverriegelung. Alle beweglichen Stellen im Inneren der Türverriegelung sind werkseitig geschmiert und wartungsfrei.
außenliegender Bereich des Riegelbolzens	Schmierstoff: Teflonfett z. B. Interflon Food Grease LT2
Bowdenzug	Schmierstoff: Teflonöl z. B. Interflon Food Lube LT

9.2 Lagerung

Lagern Sie die Baugruppen an einem sauberen und trockenen Ort. Stellen Sie keine Lasten auf die Baugruppen.

9.3 Demontage und Entsorgung



Gefahr - Verletzungs- oder Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

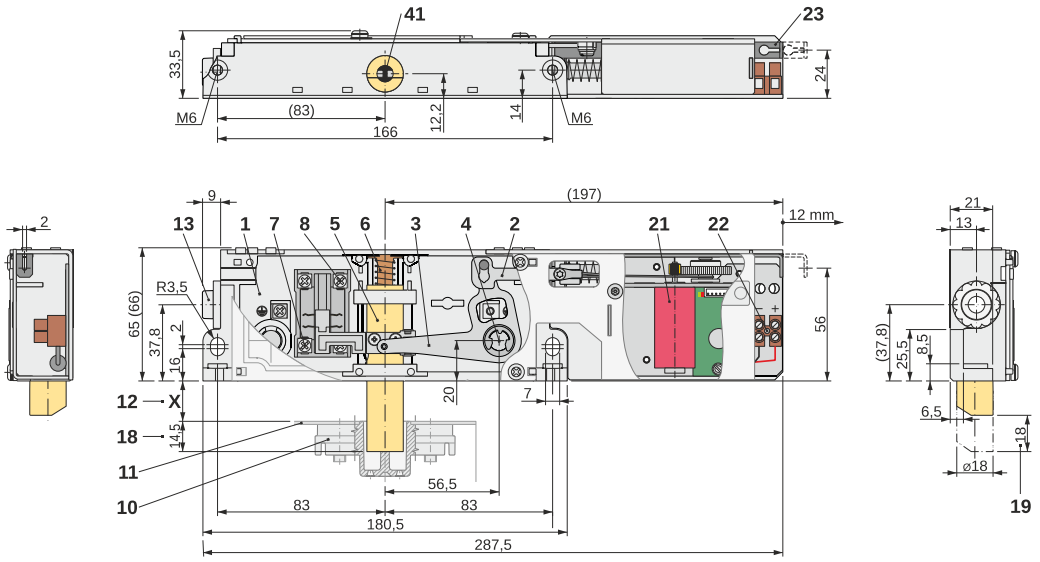
Führen Sie die Demontage nur im spannungslosen Zustand durch.

Entsorgen Sie die Komponenten entsprechend den nationalen Vorschriften.

10 Datenblätter

10.1 Geräteabmessungen und Teilebezeichnungen

CLMO, CLMO-UL, CLFMO, CLFMO-UL dargestellt CLFMO -R - X20 (u)



Erklärung zu den Markierungen:

1	Gehäuse	11	Türblatt
2	Zugstange	12	X-Maß nach Kundenvorgabe
3	Bolzenhebel	13	Kabeleinführung
4	Bolzenhebelachse mit Dreikant (bodenseitig)	18	Eintauchtiefe des Riegelbolzens in die Riegelbüchse (Nennmaß)
5	Riegelbolzen (Sperrmittel)	19	Riegelbolzenhub
6	Rückdruckfeder	21	Motorantrieb
7	Sperrmittelschalter	22	elektrischer Anschluss Motorantrieb
8	Hilfsschalter	23	Entriegelungshebel und Anschluss Zugseil für Notentriegelung
10	Riegelbüchse (entfällt bei CLMO, CLMO-UL)	41	Fehlschließsicherung (entfällt bei CLMO, CLMO-UL)

Hinweise

Die Türverriegelungen CLMO und CLMO-UL enthalten **keine** Fehlschließsicherung.

Die Türverriegelungen CLMO-UL und CLFMO-UL entsprechen in der Funktion und in der Bauform den Türverriegelungen CLMO und CLFMO.

10.2 Technische Daten

10.2.1 Standard-Ausführung

Normen	EN 81-20, EN 81-50, EN 81-21, EN 60947-5-1
Zulassungen	Baumusterprüfbescheinigungen: EU-DL 811/2 (CLF) und EU-DL 812/2 (CL)
Schaltleistung:	Ui = 250 V, Ith = 10 A, Uimp = 4 KV
Sperrmittelschalter	AC-15: Ue = 230 V, Ie = 2 A | DC-13: Ue = 200 V, Ie = 1 A
Überwachungsschalter	AC-15: Ue = 230 V, Ie = 2 A | DC-13: Ue = 200 V, Ie = 2 A
Hilfsschalter	AC-15: Ue = 230 V, Ie = 2 A | DC-13: Ue = 200 V, Ie = 1 A
Kurzschlussfestigkeit	T 10 A, F 16 A
Kontaktmaterial	Feinsilber
Antrieb des Riegelbolzens:	
Betriebsspannung	24 V DC (-10 % / +25 %) geregelt
Anzugsstrom / -zeit (typisch)	0,85 A / < 0,5 s
Haltestrom	0,2 A
Anschluss	über Schraubklemmen, max. 1,5 mm²
	Kabeleinführung M20x1,5 mit Würgenippel
Schutzart	IP40
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +45 °C
Gewicht	950 g bis 1100 g (je nach Ausführung)

10.2.2 UL-Ausführung

Für Nordamerika:

Normen	UL 104, ASME A17.1 und CSA B44
Zulassungen	UL 20191113-SA34041 für die Verwendung in Homelifts
Schaltleistung	2 A / 24 V DC
Anschluss	über Schraubklemme
Anschlussleitung	ausschließlich Kupferkabel, massiv oder litzenförmig, 1 x 16-18 AWG Temperaturbeständigkeit: +60 °C bis +75 °C
Anzugsmoment der Anschluss-schrauben des Sperrmittel-schalters	0,5 Nm

Für Europa:

Normen	EN 81-20, EN 81-50, EN 81-21, EN 60947-5-1
Zulassungen	Baumusterprüfbescheinigungen: EU-DL 811/2 (CLFMO) und EU-DL 812/2 (CLMO)
Schaltleistung:	Ui = 250 V, Ith = 10 A, Uimp = 4 KV
Sperrmittelschalter	AC-15: Ue = 230 V, Ie = 2 A | DC-13: Ue = 200 V, Ie = 1 A
Überwachungsschalter	AC-15: Ue = 230 V, Ie = 2 A | DC-13: Ue = 200 V, Ie = 2 A
Hilfsschalter	AC-15: Ue = 230 V, Ie = 2 A | DC-13: Ue = 200 V, Ie = 1 A
Anschluss	über Schraubklemmen, max. 1,5 mm²

Allgemein:

Kurzschlussfestigkeit	T 10 A, F 16 A
Kontaktmaterial	Feinsilber
Antrieb des Riegelbolzens:	
Betriebsspannung	24 V DC (-10 % / +25 %) geregelt
Anzugsstrom / -zeit (typisch)	0,85 A / < 0,5 s
Haltestrom	0,2 A
Kabeleinführung	M20x1,5 mit Würgenippel
Schutzart	IP40
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +45 °C
Gewicht	950 g bis 1100 g (je nach Ausführung)

11 EU-Konformitätserklärung und EU-Baumusterprüfbescheinigung

Die aktuelle Ausgabe der Konformitätserklärung und der Baumusterprüfbescheinigung stellen wir Ihnen auf unserer Homepage unter kronenberg-gmbh.de für den Download bereit.

12 Anhang

12.1 X-Maß Verwendung und Ermittlung

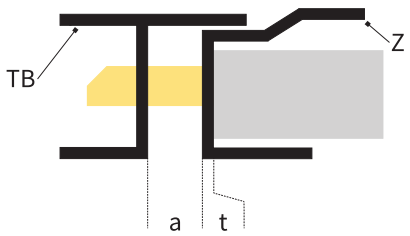
Allgemeine Informationen zum X-Maß:

Verwendung	Jeder Riegelbolzen wird auftragsbezogen hergestellt. Das X-Maß ist die wichtigste Vorgabe für die Länge des Riegelbolzens in der Fertigung. **Achtung** Das X-Maß ist vor der Bestellung des Riegelbolzens an der Aufzuganlage zu ermitteln! Falsche Werte beim X-Maß führen zu einer fehlerhaften Riegelbolzenlänge und die Funktion der Türverriegelung ist fehlerhaft.
Toleranzen*	Das X-Maß muss diese Toleranzen einhalten: • CLMO, CLFMO: X +2 / -1 mm • CLMO-UL, CLFMO-UL: X +2 / -1 mm
Mindestlänge* X-Maß	Das X-Maß darf die Länge von 5 mm nicht unterschreiten.
Maximale Länge* X-Maß	Das X-Maß darf diese Länge nicht überschreiten: • CLMO, CLFMO: 35 mm • CLMO-UL, CLFMO-UL: 35 mm
Empfohlene Messmittel	Ein Metermaß oder vergleichbare Messmittel sind ausreichend.
Unterschiedliche X-Maße an einer Aufzuganlage	Werden mehrere oder alle Türverriegelungen an einer Aufzuganlage erneuert, ist an den betroffenen Türen das X-Maß zu ermitteln und zu kontrollieren.

* gilt für alle baugleichen Varianten

12.1.1 Ermittlung X-Maß bei eingebauter Türverriegelung

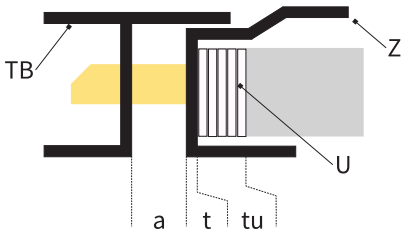
Informationen zur Messung des X-Maßes:

Eingebaute Türverriegelung ohne Unterfütterung	Vorgehen: 1. Messen Sie den Abstand (a) zwischen dem Türblatt (TB) und der Zarge (Z). 2. Messen Sie die Dicke (t) des Zargenbleches.  3. Das X-Maß ergibt sich aus: X-Maß = a + t

Eingebaute Türverriegelung mit Unterfütterung

Vorgehen:

1. Messen Sie den Abstand (a) zwischen dem Türblatt (TB) und der Zarge (Z).
2. Messen Sie die Dicke (t) des Zargenbleches.
3. Messen Sie die Dicke (tu) der Unterfütterung (U).



4. Das X-Maß ergibt sich aus: X-Maß = a + t + tu

12.1.2 Ermittlung X-Maß bei ausgebauter Türverriegelung

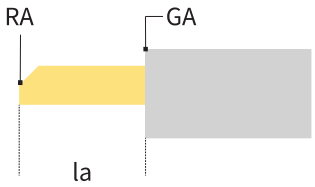
Informationen zu 2 gleichwertigen Messvarianten:

Messvariante 1:
Der Riegelbolzen ist ausgefahren.

Hinweis
Achten Sie darauf, dass die Fehlschließsicherung der Türverriegelung aufgehoben ist.

Vorgehen:

1. Messen Sie die Länge [la] von der Oberkante des Riegelbolzens (RA) bis zur Außenseite des Gehäuses (GA).



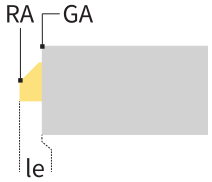
2. Das X-Maß ergibt sich aus: X-Maß = la - 14,5 mm

Messvariante 2:
Der Riegelbolzen ist in der Entriegelungsposition.

Hinweis
Achten Sie darauf, dass der Riegelbolzen vollständig eingedrückt ist.

Vorgehen:

1. Messen Sie die Länge [le] von der Oberkante des Riegelbolzens (RA) bis zur Außenseite des Gehäuses (GA).



2. Das X-Maß ergibt sich aus: X-Maß = le + 3,5 mm

Notizen:

Hans & Jos. Kronenberg GmbH

Kurt-Schumacher-Straße 1 | D-51427 Bergisch Gladbach
T: +49 2204 / 207-0 | **E:** info@kronenberg-gmbh.de