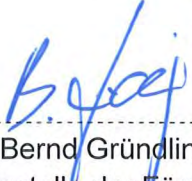




# EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

gemäß Anhang IV, Absatz A der Richtlinie 2014/33/EU

<b>Bescheinigungs-Nr.:</b>	EU-DL 808/1
<b>Zertifizierstelle der Notifizierten Stelle:</b>	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstr. 199 80686 München – Deutschland Kennnummer 0036
<b>Bescheinigungsinhaber:</b>	Hans & Jos. Kronenberg GmbH Kurt-Schumacher-Str. 1 51427 Bergisch Gladbach - Deutschland
<b>Hersteller des Prüfmusters:</b> (Hersteller Serienfertigung – siehe Anlage)	Hans & Jos. Kronenberg GmbH Kurt-Schumacher-Str. 1 51427 Bergisch Gladbach - Deutschland
<b>Produkt:</b>	Verriegelungseinrichtung mit Schubriegel und Fehlschließsicherung und Motorantrieb (DLF1MO) bzw. elektromagnetischer Betätigung (DLF1EM) zur unmittelbaren Sperrung von einflügeligen Schachtdrehtüren
<b>Typ:</b>	DLF1MO und DLF1EM
<b>Richtlinie:</b>	2014/33/EU
<b>Prüfgrundlage:</b>	EN 81-20:2014 (D) EN 81-50:2014 (D) EN 81-1:1998+A3:2009 (D) EN 81-2:1998+A3:2009 (D)
<b>Prüfbericht:</b>	Nr. EU-DL 807/1, 808/1, 811/1 und 812/1 vom 12.04.2017
<b>Ergebnis:</b>	Das Sicherheitsbauteil entspricht den wesentlichen Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen der o.g. Richtlinie, sofern die Anforderungen des Anhangs zu diesem Zertifikat eingehalten sind.
<b>Ausstellungsdatum:</b>	12.04.2017

  
 Bernd Gründling  
 Zertifizierstelle der Fördertechnik



# Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EU-DL 808/1 vom 12.04.2017



Industrie Service

## 1 Anwendungsbereich

- 1.1 Verriegelungseinrichtung, Typ DLF1MO mit Schubriegel, Fehlschließsicherung und Motorantrieb bzw. Typ DLF1EM mit Schubriegel, Fehlschließsicherung und elektromagnetischer Betätigung zur unmittelbaren Sperrung von einflügeligen Schachtdrehtüren.
- 1.2 Die Verriegelungseinrichtungen Typ DLF1MO, Typ DLF1EM dürfen auch für zweiflügelige Schachtdrehtüren verwendet werden, wenn eine unmittelbare Sperrung jedes Türflügels mit jeweils einer Türverriegelung Typ DLF1MO, Typ DLF1EM mit Schubriegel und Fehlschließsicherung erfolgt.
- 1.3 Die Verriegelung, Typ DLF1MO und Typ DLF1EM mit Schubriegel und Fehlschließsicherung, kann auch als Teil einer Verriegelungseinrichtung fungieren, 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.
- 1.4 Nennwerte der elektrischen Sicherheitseinrichtungen (Sperrmittelschalter):
- |              |            |
|--------------|------------|
| Wechselstrom | 230 V, 2 A |
| Gleichstrom  | 200 V, 2 A |

## 2 Bedingungen

- 2.1 Zur Identifizierung und Information über die prinzipielle Bau- und Wirkungsweise und Abgrenzung des geprüften und zugelassenen Baumusters sind der EU-Baumusterprüfbescheinigung und deren Anhang, die Zulassungszeichnung Nr. 06.50.020 (15 Seiten) vom 06.10.2016 mit Prüfvermerk vom 09.11.2016 beizufügen. Die darin enthaltenen Texthinweise und Maßangaben sind zu beachten.
- 2.2 Die Verriegelung muss insgesamt mindestens 17,5 mm (bzw. mindestens 14 mm beim Schalten der elektrischen Sicherheitseinrichtung) in oder hinter das zu sperrende Teil eingreifen, damit die Mittel, die die Lage des Sperrmittels prüfen (Fehlschließsicherung), zwangsläufig wirken.
- 2.3 Sicherung der Schraubverbindungen zur Befestigung der Verriegelungseinrichtung gegen selbsttätiges Lösen.
- 2.4 An der Verriegelungseinrichtung muss ein Schild mit den Angaben zur Identifikation des Bauteiles mit Name des Herstellers, EU-Baumusterprüfkennzeichen und Typbezeichnung vorhanden sein.
- 2.5 Für die Verriegelungseinrichtung dürfen andere als in den Zulassungszeichnungen aufgeführte
- Ausführungsarten,
  - Einbaulagen,
  - Betätigungseinrichtungen oder
  - zusätzliche Steuerungsschalter
- nicht verwendet werden.
- 2.6 Die Schließlage der Schachttür muss durch eine gesonderte elektrische Sicherheitseinrichtung (Türschalter) überwacht werden. Diese Baumusterprüfung umfasst nicht die Prüfung der vorgenannten elektrischen Sicherheitseinrichtung.
- 2.7 Durch die Aufzugssteuerung mit zweikanaliger Sicherheitsschaltung oder einem zwangsgeführten Sicherheitsschalter muss sichergestellt sein, dass nur die Schachttür entriegelt wird, hinter der sich der Fahrkorb in der Entriegelungszone befindet.

## Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EU-DL 808/1 vom 12.04.2017



Industrie Service

- 2.8 Bei geschlossenem Schacht besteht die Gefahr des Einschließens von Prüf- und Wartungspersonal. Zur Selbstbefreiung steht als Option eine schachtseitige Notentriegelung (deckelseitiger Dreikant oder deckelseitiger Hebel) zur Verfügung.
- 2.9 Die EU-Baumusterprüfbescheinigung darf nur zusammen mit dem dazugehörigen Anhang und der Anlage (Liste der Hersteller Serienfertigung) verwendet werden. Diese Anlage wird nach den Angaben des Herstellers / Bevollmächtigten aktualisiert und mit neuem Stand herausgegeben.

### 3 Hinweise

- 3.1 Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung wurde auf Basis folgender harmonisierten Normen erstellt:
- EN 81-1:1998 + A3:2009 (D), Abschnitt 7.7.3.1 und Anhang F.1
  - EN 81-2:1998 + A3:2009 (D), Abschnitt 7.7.3.1 und Anhang F.1
  - EN 81-20:2014 (D), Punkt 5.3.9.1
  - EN 81-50:2014 (D), Abschnitt 5.2

Bei Änderungen bzw. Ergänzungen der oben genannten Normen bzw. bei Weiterentwicklung des Standes der Technik wird eine Überarbeitung der EU-Baumusterprüfbescheinigung notwendig.

- 3.2 Die Verriegelungseinrichtungen, Typ DLF1MO und Typ DLF1EM mit Schubriegel und Fehlschließsicherung zur unmittelbaren Sperrung von Schachtdrehtüren können auch als Verriegelungselement für Fahrkorbtürverschlüsse verwendet werden. Der komplette Fahrkorbtürverschluss muss dabei einer eigenen Baumusterprüfung unterzogen werden, um die Erfüllung der Anforderungen an EN 81-20:2014 (D) bzw. EN 81-50:2014 (D) nachzuweisen.
- 3.3 Elektrische Sicherheitseinrichtungen zur Überwachung der Schließlage der Schachttür (Türschalter) in anderer Anordnung oder Ausführung, als im Datenblatt nach Ziffer 2.1 dieses Anhanges dargestellt, dürfen verwendet werden, wenn sie die Anforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien erfüllen.
- 3.4 Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Sicherheitsbauteil „Verriegelungseinrichtungen der Fahrschachttüren“ und die damit verbundene EU-Baumusterprüfung.
- 3.5 Diese EU-Baumusterprüfung beurteilt nicht das Einhalten der Bedingungen für die IP-Schutzarten für elektrische Betriebsmittel nach EN 60529.

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung  
Nr. EU-DL 808/1 vom 12.04.2017**



Industrie Service

**Hersteller Serienfertigung – Produktionsstandorte (Stand: 12.04.2017):**

<b>Firma</b>	Hans & Jos. Kronenberg GmbH
<b>Adresse</b>	Kurt-Schumacher-Str. 1 51427 Bergisch Gladbach - Deutschland

- ENDE DOKUMENT -



**Bestellangaben / Order Information:****Grundgerät ohne Fehlschließesicherung / basic device without faulty closure device**

<b>DL1MO</b>	Betätigung mit Elektromotor / actuation with electric motor
<b>DL1EM</b>	Betätigung mit Hubmagnet / actuation with solenoid

**Grundgerät mit Fehlschließesicherung / basic device with faulty closure device**

<b>DLF1MO</b>	Betätigung mit Elektromotor / actuation with electric motor
<b>DLF1EM</b>	Betätigung mit Hubmagnet / actuation with solenoid

**Ausführung / operating direction**

-L	Linksausführung / left-hand operation
-R	Rechtsausführung / right-hand operation

**Schutzart und Gebrauchslage / level of protection and customary position**

	IP40 (ohne Angabe / without specification)
-W	IP54 (horizontale Gebrauchslage / horizontal customary position)
-WV	IP54 (vertikale Gebrauchslage / vertical customary position)

**Bolzenlänge / length of latch bolt**

X...	Maß zwischen Türverschluss und Türkante ( $X \geq 5$ mm) / dimension between door interlock and door edge ( $X \geq 5$ mm)
------	---

**Anschrägung des Riegelbolzens / bevel of latch bolt**

ohne Angabe Anschlagung für Bolzen ohne Fehlschießesicherung  $45^\circ \times 16$  mm  
und für Bolzen mit Fehlschießesicherung  $35^\circ \times 5$  mm /  
without specification bevel for latch bolt without faulty closure device  $45^\circ \times 16$  mm  
and for latch bolt with faulty closure device  $35^\circ \times 5$  mm

(ANS0)	keine Anschlagung / without bevel
(ANS...)	Sonderanschlagung / special bevel

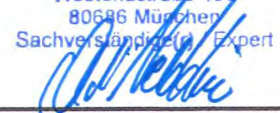
**Position der Anschlagung / bevel of latch bolt**

(u)	bodenseitig (unten) / base side (below)
(o)	deckelseitig (oben) / cover side (above)
(i)	innen / inside
(a)	außen / outside

**Zulassungsvermerk / certificate attestation**

09. NOV. 2016

**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
Westendstraße 199  
80696 München  
Sachverständiger / Expert



Technische Änderungen vorbehalten /  
subject to technical alterations

**Notentriegelung / emergency release**

- .1 bodenseitig und deckelseitig / base side and cover side
- .5 extern über Seilzug oder Handbetätigung / external by cable pull or manual operation
- .14 extern über Bowdenzug / external by bowden cable
- .14S extern über Bowdenzug, Sonderausführung / external by bowden cable, special version
- .N21/01 extern über angeflanschten Hilfsschalter (NC) / external with flange-mounted auxiliary switch (NC)
- .N21/11 extern über angeflanschten Hilfsschalter (NC/NO) / external with flange-mounted auxiliary switch (NC/NO)

**Externer Türschalter auf Anbauplatte / external door switch on attached mounting plate**

- ohne Angabe kein Türschalter / without specification no door switch
- .60 bodenseitig betätigt / actuated from the base side
- .70 deckelseitig betätigt / actuated from the cover side

**Hilfsschalter / auxiliary switch**

- ohne Angabe kein Hilfsschalter / without specification no auxiliary switch
- .9/01 Hilfsschalter (1NC) / auxiliary switch (1NC)
- .9/11 Hilfsschalter (1NO / 1NC) / auxiliary switch (1NO / 1NC)
- .9/10 Hilfsschalter (1NO) / auxiliary switch (1NO)
- .90/01 Hilfsschalter (1NC) / auxiliary switch (1NC)
- .90/10 Hilfsschalter (1NO) / auxiliary switch (1NO)

**Überwachung der Endposition / monitoring of the end position**

- ohne Angabe keine Überwachung / without specification no monitoring
- .P Sensor zur Überwachung der Endposition / sensor for monitoring of the end position

**Optionen and Sonderausführungen / options and special solutions**

- .-30° vergrößertes Lagerspiel und Schmierstoffe für -30°C / enlarged bearing clearance and lubricants for temperatures up to -30°C
- CHR Riegelbolzen verchromt (Standard bei IP54) / latch bolt, chrome-plated (standard at IP54)
- V2A Riegelbolzen aus Edelstahl / latch bolt made of stainless steel

**Zulassungsvermerk / certificate attestation**

09. NOV. 2016

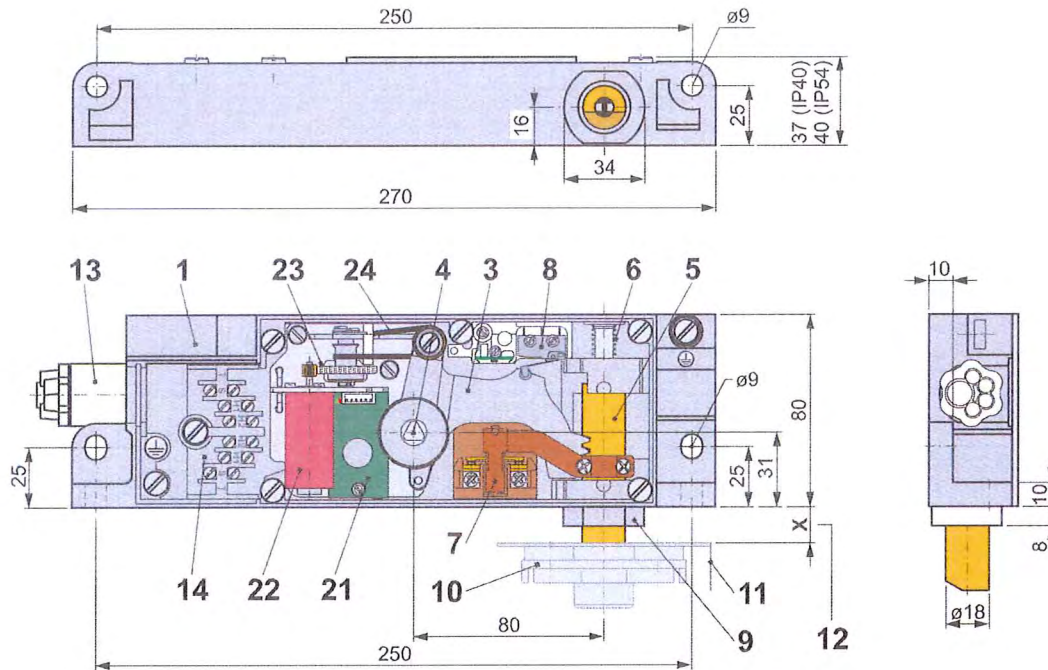
**GEPRÜFT / APPROVED**  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
 Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
 Westendstraße 199  
 80686 München  
 Sachverständigen / Expert



Technische Änderungen vorbehalten /  
 subject to technical alterations



**Geräteabmessungen und Teilebezeichnungen DL(F)1MO /  
Device Dimensions and Parts Description DL(F)1MO:**



- |  |   |
|--|---|
| 1 Gehäuse                                  | 1 housing                                 |
| 3 Zahnhebel                                | 3 tooth lever                             |
| 4 Zahnhebelachse mit Dreikant              | 4 tooth lever axis with triangle          |
| 5 Riegelbolzen (Sperrmittel)               | 5 latch bolt (locking means)              |
| 6 Rückdruckfeder                           | 6 return spring                           |
| 7 Sperrmittelschalter                      | 7 switch for locking means                |
| 8 Hilfsschalter (optional)                 | 8 auxiliary switch (as option)            |
| 9 Öring mit Halter, entfällt bei X < 10 mm | 9 oil ring with holder, dropped at X < 10 |
| 10 Riegelbüchse (nicht bei DL1...)         | 10 latch plate (not at DL1...)            |
| 11 Türblatt                                | 11 door leaf                              |
| 12 X-Maß nach Angabe                       | 12 X-dimension according to specification |
| 13 Kabeleinführung                         | 13 cable entry                            |
| 14 Anschlussklemmen                        | 14 connecting terminals                   |
| 21 Motorelektronik                         | 21 motor controller                       |
| 22 Elektromotor                            | 22 electric motor                         |
| 23 Getriebe                                | 23 gear                                   |
| 24 Zugseil                                 | 24 pull rope                              |

Erstellt am / created on: 06.10.2016 / H. Klaus

Technische Änderungen vorbehalten /  
subject to technical alterations

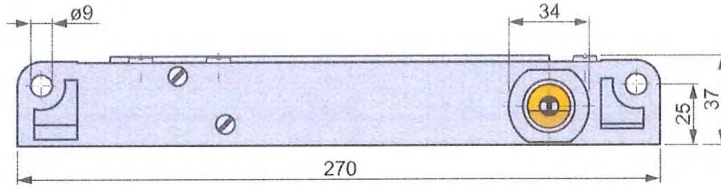
Zulassungsvermerk / certificate attestation



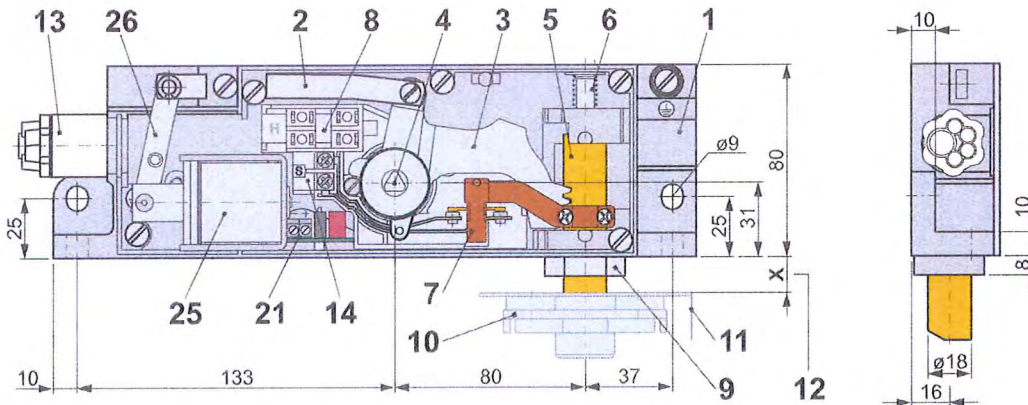
09. NOV. 2016

**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
Westendstraße 199  
80686 München  
Sachverständige(r) / Expert

Geräteabmessungen und Teilebezeichnungen DL(F)1EM /  
Device Dimensions and Parts Description DL(F)1EM:



DLF 1EM - R - X15 (u)



1	Gehäuse	1	housing
2	Zugstange	2	pull rod
3	Zahnhebel	3	tooth lever
4	Zahnhebelachse mit Dreikant	4	tooth lever axis with triangle
5	Riegelbolzen (Sperrmittel)	5	latch bolt (locking means)
6	Rückdruckfeder	6	return spring
7	Sperrmittelschalter	7	switch for locking means
8	Hilfsschalter (optional)	8	auxiliary switch (as option)
9	Ölring mit Halter, entfällt bei X < 10 mm	9	oil ring with holder, dropped at X < 10
10	Riegelbüchse (nicht bei DL1...)	10	latch plate (not at DL1...)
11	Türblatt	11	door leaf
12	X-Maß nach Angabe	12	X-dimension according to specification
13	Kabeleinführung	13	cabl e entry
14	Anschlussklemmen	14	connecting terminals
21	Elektronik für die Ansteuerung Elektromagnet	21	control unit of electro magnet
25	Elektromagnet	25	electric magnet
26	Ankerhebel	26	anchor lever

Erstellt am / created on: 06.10.2016 / H. Klaus

Technische Änderungen vorbehalten /  
subject to technical alterations

Zulassungsvermerk / certificate attestation

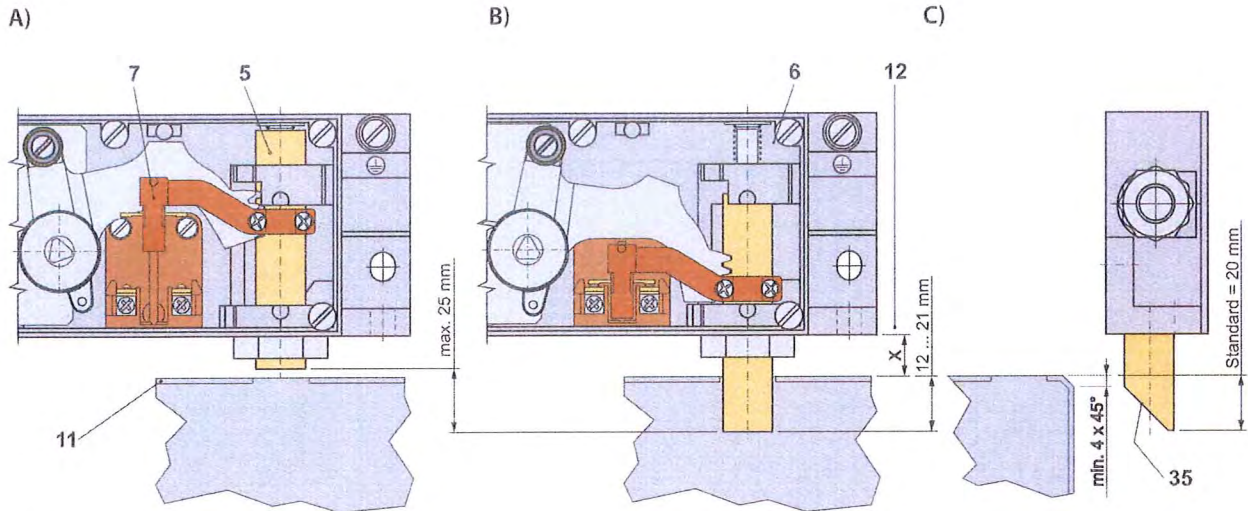


09. NOV. 2016

**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
Westendstraße 199  
80686 München  
Sachverständiger(r) / Expert



### Arbeitsweise ohne Fehlschließsicherung / Method of Operation without Faulty Closure Device:



#### A) Öffnungsstellung / open position:

Beim Anlegen der Betriebsspannung an die Anschlussklemmen der Elektronik [21] wird der Riegelbolzen [5] von dem Motor [22] bzw. Elektromagnet [25] über weitere mechanische Komponenten [23, 24, 3] bzw. [26, 2, 3] angezogen. Der Spermittelschalter [7] wird dabei zwangsgeführt geöffnet, die Druckfeder [6] wird gespannt. In der Endlage wird die Bewegung automatisch gestoppt. Solange die Betriebsspannung anliegt, wird der Riegelbolzen [5] in dieser Position gehalten.

When applying the supply voltage to the connecting terminals of the control unit [21] the latch bolt [5] is attracted by the motor [22] resp. electro magnet [25] via further mechanical components [23, 24, 3] resp. [26, 2, 3]. The switch for locking means [7] is thereby positively driven open, the return spring [6] is tightened. In the end position the motor is stopped automatically. As long as the supply voltage applies, the latch bolt [5] remains in this position.

#### B) Schließstellung / close position:

Nach Abschalten der Betriebsspannung wird der Riegelbolzen [5] von der Druckfeder [6] in die Bohrung des Türblattes [11] bewegt. Der Spermittelschalter [7] wird geschlossen. Die Eintauchtiefe des Riegelbolzens [5] in die Bohrung des Türblattes [11] muss mindestens 8 mm betragen.

After switching off the supply voltage the latch bolt [5] is moved into the borehole of the door leaf [11] by the return spring [6]. The contact for locking means [7] is closed. The immersion depth of the latch bolt [5] into the borehole of the door leaf [11] must be at least 8 mm.

#### C) Zuschlagbarkeit / closing ability:

Die Standard Eintauchtiefe beträgt 20 mm. Zur Gewährleistung der Zuschlagbarkeit bei 20 mm Eintauchtiefe und der Standardanschrägung 45° x 16 mm [35] muss die Türkante [11] eine Schräge von min. 4 mm aufweisen. Alternativ kann die Eintauchtiefe durch die Verwendung einer Türverriegelung mit reduziertem X-Maß [12] verringert werden, um so die Zuschlagbarkeit sicherzustellen.

The standard immersion depth is 20 mm. To ensure the closing ability at 20 mm immersion depth and the standard bevel 45° x 16 mm [35] the door edge [11] must have a minimum bevel of 4 mm. Alternatively the immersion depth can be minimised by using a door interlock with reduced X-dimension [12] to thus ensure the closing ability.

#### Zulassungsvermerk / certificate attestation



D 9. NOV. 2016

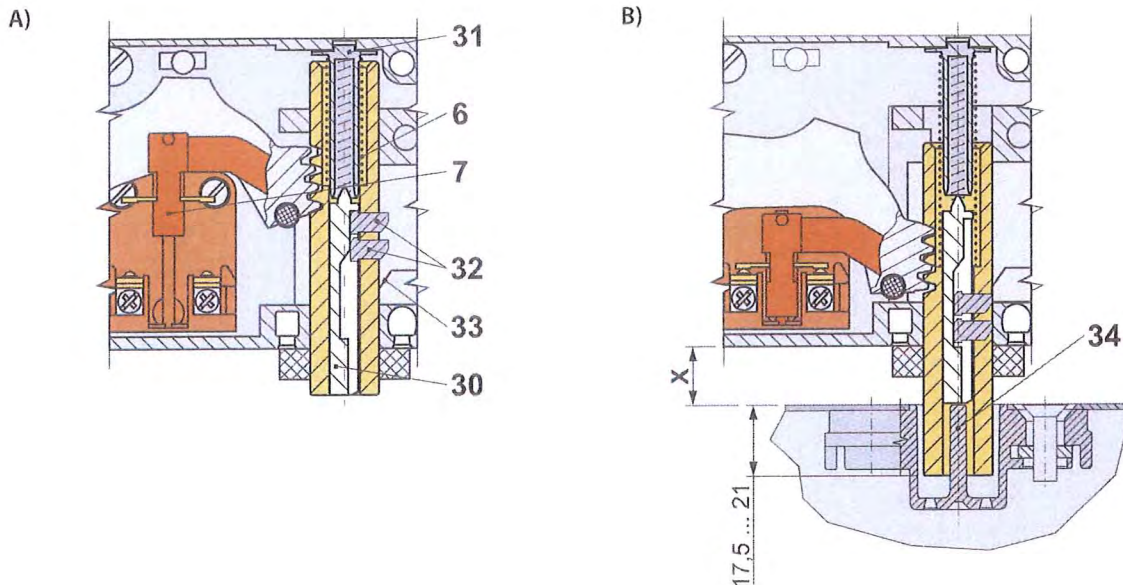
**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
Westendstraße 199  
80696 München  
Sachverständigen / Expert



Technische Änderungen vorbehalten /  
subject to technical alterations



### Arbeitsweise mit Fehlschließesicherung / Method of Operation with Faulty Closure Device:



#### A) Öffnungsstellung / open position :

Beim Anlegen der Betriebsspannung an die Anschlussklemmen der Elektronik [21] wird der Riegelbolzen [5] von dem Motor [22] bzw. Elektromagnet [25] über weitere mechanische Komponenten [23, 24, 3] bzw. [26, 2, 3] angezogen. Der Sperrmittelschalter [7] wird dabei zwangsgeführt geöffnet, die Druckfeder [6] wird gespannt. Der Sperrschieber [30] bewegt die beiden Sperrstifte [32] durch die Federführung [31] zwangsweise in die Position der Sperrbereitschaft. In der Endlage wird die Bewegung automatisch gestoppt. Solange die Betriebsspannung anliegt, wird der Riegelbolzen [5] in dieser Position gehalten.

When applying the supply voltage to the connecting terminals of the control unit [21] the latch bolt [5] is attracted by the motor [22] resp. electro magnet [25] via further mechanical components [23, 24, 3] resp. [26, 2, 3]. The switch for locking means [7] is thereby positively driven open, the return spring [6] is tightened. The stop valve [30] moves the two locking pins [32] through the spring guide [31] positively into the position of locking readiness. In the end position the motor is stopped automatically. As long as the supply voltage applies, the latch bolt [5] remains in this position.

#### B) Schließstellung / close position:

Nach Abschalten der Betriebsspannung wird der Riegelbolzen [5] von der Druckfeder [6] in die Riegelbüchse [10] bewegt. Der Sperrschieber [30] wird durch den Fehlschließstift [34] der Riegelbüchse [10] angehalten. Die beiden Sperrstifte [32] können durch eine Anchrägung [33] im Gehäuse [1] in den Riegelbolzen [5] eintauchen. Der Sperrmittelschalter [7] wird geschlossen. Die Eintauchtiefe des Riegelbolzens [5] in die Riegelbüchse [10] muss mindestens 17,5 mm betragen.

After switching off the supply voltage the latch bolt [5] is moved into the latch plate [10] by the return spring [6]. The stop valve [30] is stopped by the faulty closure pin [34] of the latch plate [10]. The two locking pins [32] can plunge into the latch bolt [5] through a bevel [33] in the housing [1]. The contact for locking means [7] is closed. The immersion depth of the latch bolt [5] into the latch plate [10] must be at least 17.5 mm.

#### Zulassungsvermerk / certificate attestation



09. NOV. 2016

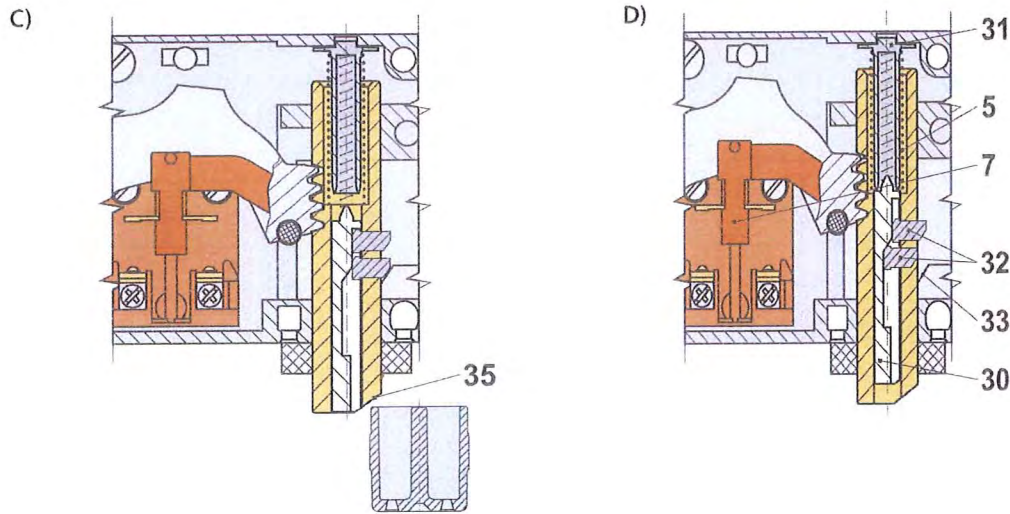
**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
Westendstraße 199  
80666 München  
Sachverständiger / Expert



Technische Änderungen vorbehalten /  
subject to technical alterations



### Arbeitsweise mit Fehlschließsicherung / Method of Operation with Faulty Closure Device:



#### C) Fehlschließstellung / faulty closure position:

Wird die Betriebsspannung abgeschaltet, obwohl die Schachttür [11] nicht geschlossen ist (gestörter Betriebsfall), wird die Bewegung des Riegelbolzens [5] durch das Zusammenwirken von Sperrschieber [30], Sperrstiften [32] und Ansrägung [33] im Gehäuse [1] begrenzt. Der Sperrmittelschalter [7] bleibt geöffnet. Durch die Ansrägung [35] des Riegelbolzens [5] kann die Schachttür normal geschlossen werden. Der Riegelbolzen [5] der Türverriegelung wird dann die geschlossene Position einnehmen.

If the supply voltage is switched off, although the landing door [11] is not closed (faulty operation), the movement of the latch bolt [5] will be limited by the interaction of the stop valve [30], locking pins [32] and bevel [33] in the housing [1]. The contact for locking means [7] remains opened. Due to the bevel [35] of the latch bolt [5] the landing door can be closed normally. The latch bolt [5] of the door interlock will then be in close position.

#### D) Zwangsläufige Sperrbereitschaft / positive locking readiness:

Durch das Zusammenwirken der Federführung [31], des Sperrschiebers [30] und der Öffnungsbewegung des Riegelbolzens [5] werden die beiden Sperrstifte [32] zwangsläufig aus dem Riegelbolzen heraus bewegt. Sie befinden sich dort in der Position der Sperrbereitschaft.

By the interplay of the spring guide [31], the stop valve [30] and the opening movement of the latch bolt [5] the two locking pins [32] are positively moved out of the latch bolt. They are in the position of the locking readiness.

#### Zulassungsvermerk / certificate attestation



09. NOV. 2016

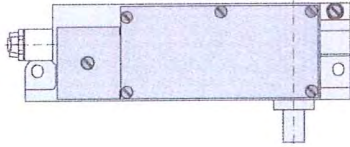
**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
Westendstraße 199  
80886 München  
Sachverständiger(r) / Expert



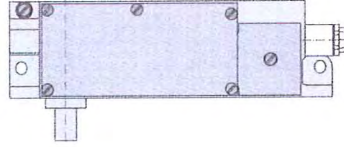
Technische Änderungen vorbehalten /  
subject to technical alterations

**Ausführungen / Operating Direction:**

**DL(F)1 MO - R, DL(F)1 EM - R**  
*rechte Ausführung / right version*

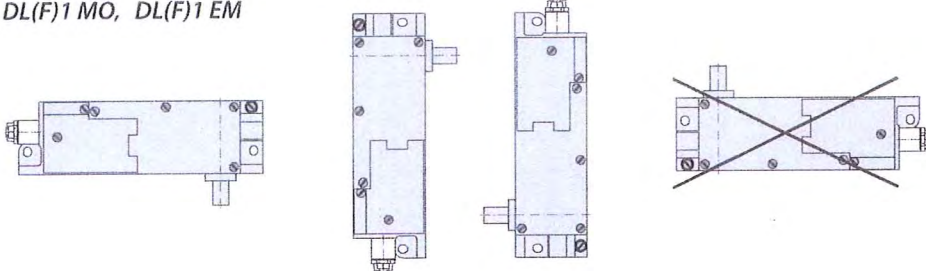


**DL(F)1 MO - L, DL(F)1 EM - L**  
*linke Ausführung / left version*

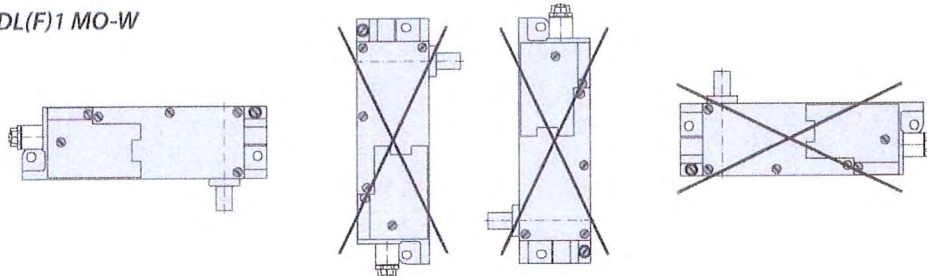


**Gebrauchslagen / Customary Positions:**

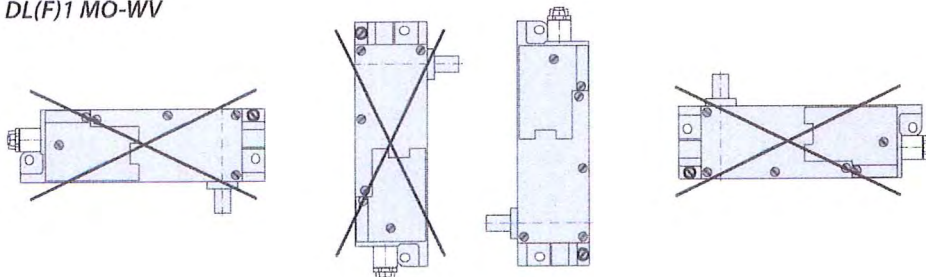
**DL(F)1 MO, DL(F)1 EM**



**DL(F)1 MO-W**



**DL(F)1 MO-WV**



Erstellt am / created on: 06.10.2016 / H. Klaus

*Technische Änderungen vorbehalten /  
subject to technical alterations*

Zulassungsvermerk / certificate attestation

**0 9. NOV. 2016**

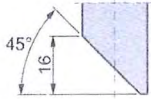


**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
Westendstraße 196  
80636 München  
Sachverständiger / Expert

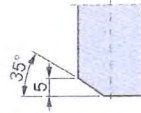


**Anschrägungen (Auswahl) / Bevels (selection):**

Standard DL1...



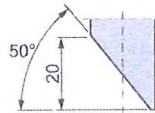
Standard DLF1...



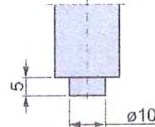
ANS 0



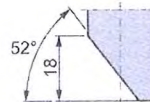
ANS 1



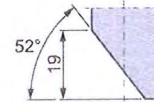
ANS 2



ANS 6



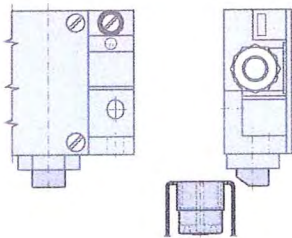
ANS 7



**Position der Anchrägung / Position of the Bevel:**

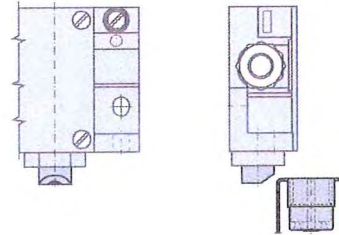
(u)

bodenseitig (unten) / base side (below)



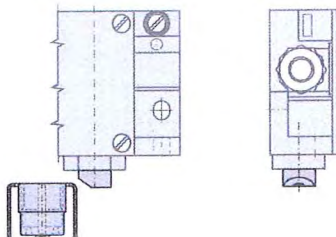
(o)

deckelseitig (oben) / cover side (above)



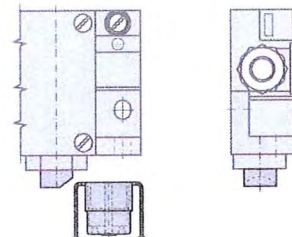
(i)

innen / inside



(a)

aussen / outside



Erstellt am / created on: 06.10.2016 / H. Klaus

Technische Änderungen vorbehalten /  
subject to technical alterations

Zulassungsvermerk / certificate attestation

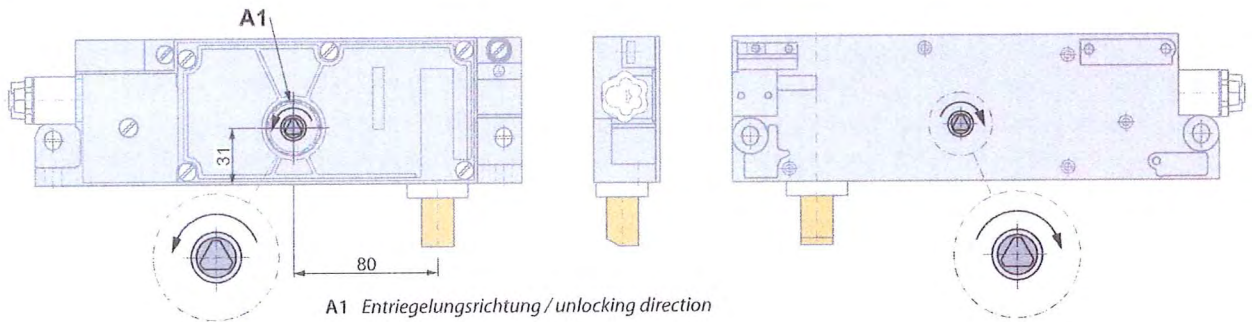
09. NOV. 2016



**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
Westendstraße 199  
80656 München  
Sachverständige(r) / Expert

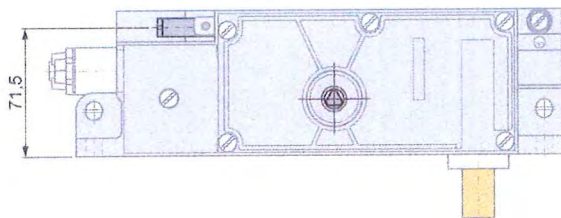
**Notentriegelung / Emergency Release:**

.1



A1 Entriegelungsrichtung / unlocking direction

.5 DL(F)1 MO (IP40)



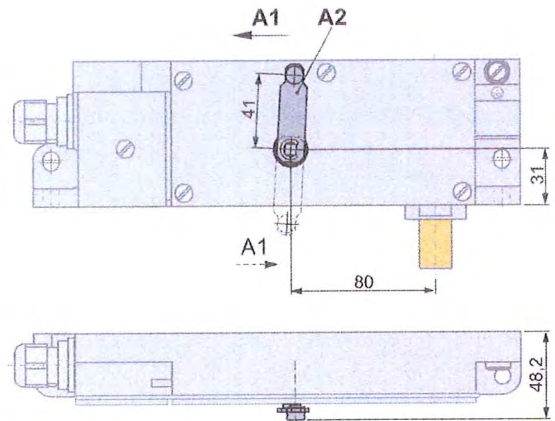
A2

A1 ←

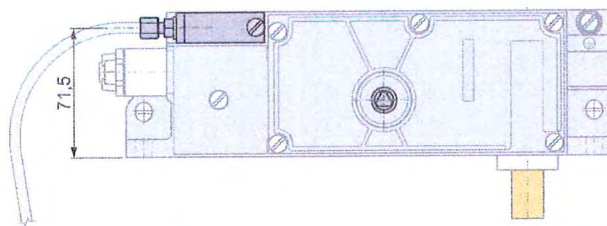
A1 Entriegelungsrichtung / unlocking direction

A2 Hebel / lever

.5 DL(F)1 MO - W / - WV (IP54), DL(F)1 EM



.14 DL(F)1 MO (IP40)



A1 ←

A4

A2

A3

A1 Entriegelungsrichtung / unlocking direction

A2 Stellschraube / adjusting screw

A3 Kontermuttern / counter nuts

A4 Bowdenzug (Zubehör) / bowden cable (accessories)

**Zulassungsvermerk / certificate attestation**

09. NOV. 2016

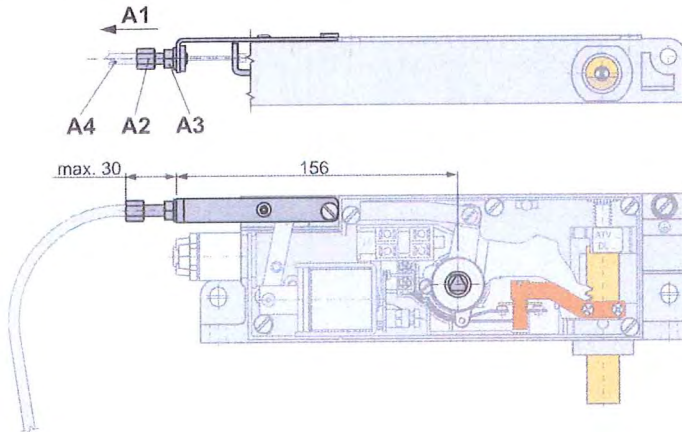


**GEPRÜFT / APPROVED**  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
 Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
 Westendstraße 199  
 80986 München  
 Sachverständige(r)n / Expert

Technische Änderungen vorbehalten /  
 subject to technical alterations

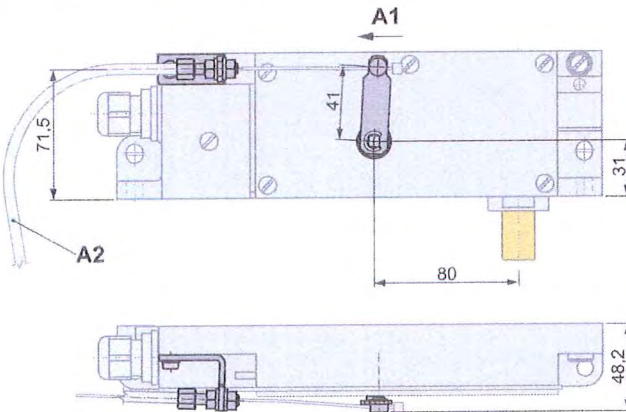


.14 DL(F)1 EM



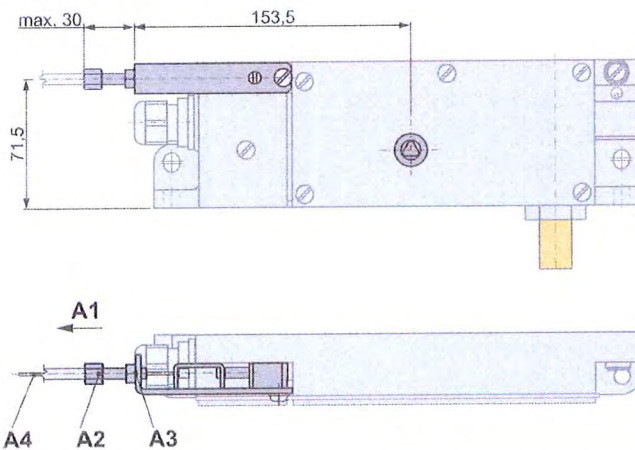
- A1 Entriegelungsrichtung / unlocking direction
- A2 Stellschraube / adjusting screw
- A3 Kontermutter / counter nuts
- A4 Bowdenzug (Zubehör) / bowden cable (accessories)

.14 DL(F)1 MO - W / - WV (IP54)



- A1 Entriegelungsrichtung / unlocking direction
- A2 Bowdenzug (Zubehör) / bowden cable (accessories)

.14 S DL(F)1 MO - W / - WV (IP54)



- A1 Entriegelungsrichtung / unlocking direction
- A2 Stellschraube / adjusting screw
- A3 Kontermutter / counter nut
- A4 Bowdenzug (Zubehör) / bowden cable (accessories)

Erstellt am / created on: 06.10.2016 / H. Klaus

Technische Änderungen vorbehalten /  
subject to technical alterations

Zulassungsvermerk / certificate attestation

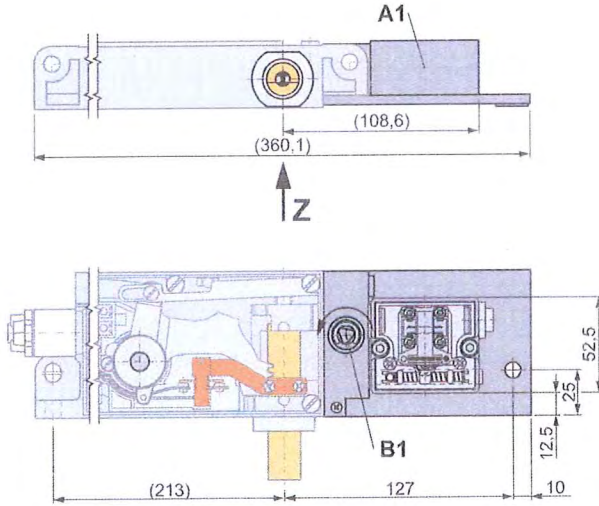


09. NOV. 2016

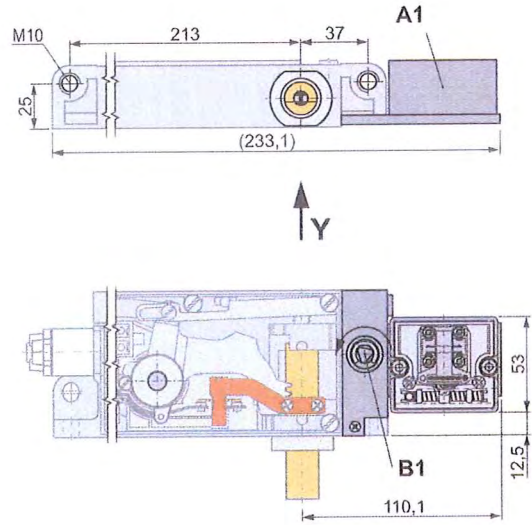
**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Feinertechnik  
Westendstraße 109  
80996 München  
Sachverständiger (in) Expert

.N21 DL(F)1 EM

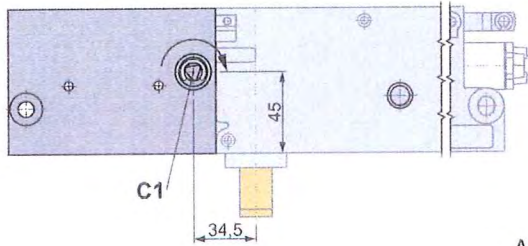
Variante A / version A



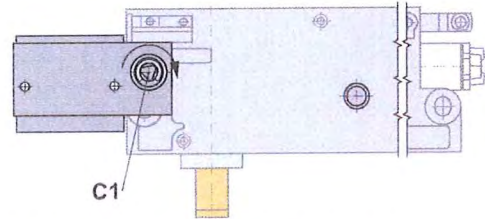
Variante B / version B



Ansicht / view Z ↻ 180°



Ansicht / view Y ↻ 180°



- A1 angeflanschter Hilfsschalter / flange-mounted auxiliary switch
- B1 Entriegelungsrichtung deckelseitig / unlocking direction cover side
- C1 Entriegelungsrichtung bodenseitig / unlocking direction base side

Erstellt am / created on: 06.10.2016 / H. Klaus

Technische Änderungen vorbehalten /  
subject to technical alterations

Zulassungsvermerk / certificate attestation



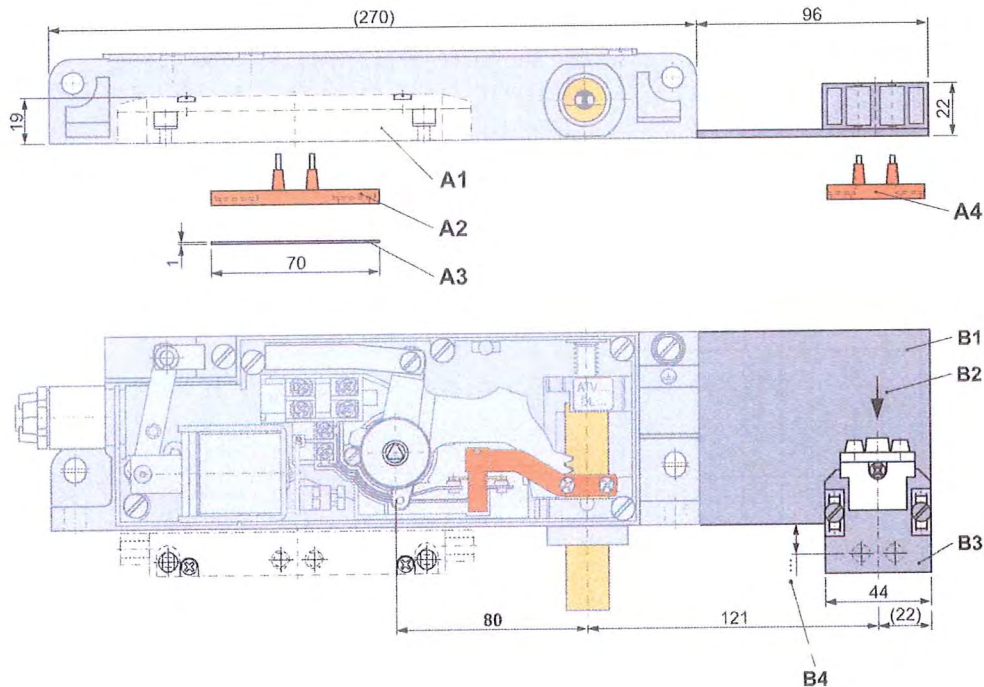
9. NOV. 2016

**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Fundertechnik  
Westendstraße 198  
80696 München  
Sachverständigen- / Expert



### Externer Türschalter / External Door Switch:

.60 / .70



- A1 Türschalter DZ73, bodenseitig betätigt (Zubehör) / door switch DZ73, base side actuation (accessories)  
 A2 Kontaktbrücke lang, 18 mm hoch (Zubehör) / contact bridge long, 18 mm high (accessories)  
 A3 PZ-U1 = Unterlage, 1 mm dick für DZ 18 (Zubehör) / PZ-U1 = pad, 1 mm thick for contact bridge (accessories)  
 A4 Kontaktbrücke PZ18, 18 mm hoch (Zubehör) / contact bridge PZ18, 18 mm high (accessories)

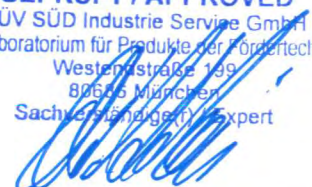
- B1 Montageplatte / mounting plate  
 B2 Anschluss / connection  
 B3 angebauter Türschalter PZ73 / door switch attached PZ73  
 .60 bodenseitig betätigt, .70 deckelseitig betätigt / .60 base side actuation, .70 cover side actuation  
 B4 verstellbar 7 mm ... 15 mm / adjustable 7 mm ... 15 mm

#### Zulassungsvermerk / certificate attestation



09. NOV. 2016

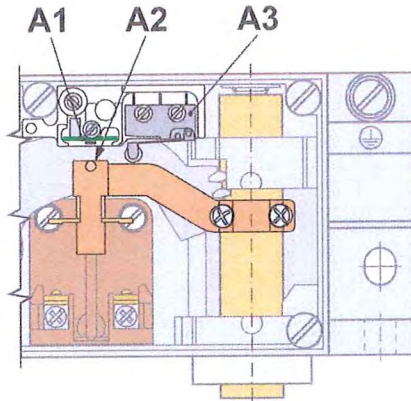
**GEPRÜFT / APPROVED**  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
 Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
 Westendstraße 199  
 80666 München  
 Sachverständiger (r) / Expert



Technische Änderungen vorbehalten /  
 subject to technical alterations

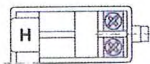
**Hilfsschalter und Positionsüberwachung /  
Auxiliary Switch and Monitoring of the End Position:**

.90/...  
.P



- A1 Magnetsensor / magnet sensor
- A2 Brückenträger mit innenliegendem Magnet / bridge support with magnet inside
- A3 Hilfsschalter / auxiliary switch

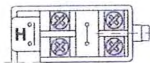
.9/...



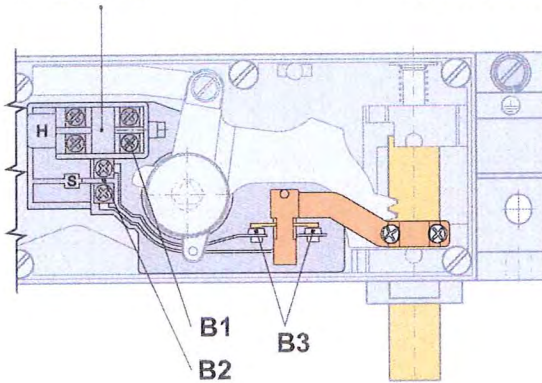
**.9/01** Kontakt bei entriegelter Tür geschlossen /  
contact at unlocked door closed



**.9/02** 2 Kontakte bei entriegelter Tür geschlossen /  
2 contacts at unlocked door closed



**.9/11** 1 Kontakt bei entriegelter Tür geschlossen, 1 Kontakt bei entriegelter Tür offen /  
1 contact at unlocked door closed, 1 contact at unlocked door open



- B1 Anschluss Hilfsschalter / connection auxiliary switch
- B2 Anschluss Sperrmittelschalter / connection switch for locking mechanism
- B3 Kontakte Sperrmittelschalter / contacts switch for locking mechanism

Zulassungsvermerk / certificate attestation



09. NOV. 2016

**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Feinmechanik  
Westendstraße 199  
80686 München  
Sachverständigen / Expert

Technische Änderungen vorbehalten /  
subject to technical alterations



**Technische Daten / Technical Data:****Sperrmittelschalter / contact for locking means**

Normen / norms

EN 81-20, EN 81-50, EN 60947-5-1

U<sub>i</sub> = 250 V, I<sub>th</sub> = 10 A, U<sub>imp</sub> = 4 kV

Schaltleistung / switching capacity

AC-15: U<sub>e</sub> = 230 V, I<sub>e</sub> = 2 A DC-13: U<sub>e</sub> = 200 V, I<sub>e</sub> = 2 A

Kurzschlussfestigkeit / short-circuit capacity

T 10 A, F 16 A

Kontaktmaterial / contact material

Feinsilber / refined silver

**Hilfsschalter / auxiliary switch - .90/...**

Schaltleistung / switching capacity

AC: U<sub>e</sub> = 250 V, I<sub>e</sub> = 6 A EN 61058DC: U<sub>e</sub> = 200 V, I<sub>e</sub> = 0,25 (0,1) ADC: U<sub>e</sub> = 60 V, I<sub>e</sub> = 1,0 (0,5) ADC: U<sub>e</sub> = 24 V, I<sub>e</sub> = 3,0 (2,0) A**Hilfsschalter / auxiliary switch - .9/...**

Schaltleistung / switching capacity

AC: U<sub>e</sub> = 230 V, I<sub>e</sub> = 2 ADC: U<sub>e</sub> = 200 V, I<sub>e</sub> = 0,5 A**Antrieb des Riegelbolzens / motor drive of the latch bolt - DL(F)1 MO**

Betriebsspannung / operating voltage

24 V DC +/- 10% geregelt / stabilized

Anzugstrom / pull-in current

1 A

Haltestrom / holding current

0,2 A

**Antrieb des Riegelbolzens / magnetic drive of the latch bolt - DL(F)1 EM**

Betriebsspannung / operating voltage

24 V DC +/- 20%

Anzugstrom / pull-in current

7,5 A

Haltestrom / holding current

0,35 A

**Allgemein / general**

Anschluss / connection

über Schraubklemme, max. 2,5 mm<sup>2</sup> /  
by screw terminal, max. 2.5 mm<sup>2</sup>

Schutzart / level of protection

IP40

IP20 (bei / to .60, .70)

IP54 (bei / to DL(F)1MO-W, DL(F)1MO-WV)

Umgebungstemperatur /  
ambient air temperature

-10°C bis / to 45°C

-30°C bis / to 45°C (Sonderausführung / special version)

Gewicht / weight

1000 - 1200 g (je nach Ausführung / according to version)

**Zulassungsvermerk / certificate attestation**

09. NOV. 2016

**GEPRÜFT / APPROVED**  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
 Prüflaboratorium für Produkte der Feinertechnik  
 Westendstraße 199  
 80686 München  
 Sachverständigen / Expert



Technische Änderungen vorbehalten /  
 subject to technical alterations