



Industrie Service

Gutachtliche Beurteilung Nr. G 383/1

zu Verriegelungseinrichtungen mit Hakenriegel für verschiedenartige, waagrecht bewegte, Fahrkorb-Schiebetüren bzw. Fahrkorb-Teleskop-Schiebetüren mit Kraftbetätigung

Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.

**Antragsteller /
Bescheinigungsinhaber:** ADDI Kft.
Iparsziget 4
H - 7630 Pécs - Ungarn

**Hersteller des
Prüfmusters:** ADDI Kft.
Iparsziget 4
H - 7630 Pécs - Ungarn

Antragsdatum: 29.05.2018

Unsere Auftragsnummer: 2 909 362

Prüfstelle: TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Zentralbereich Fördertechnik-Sonderbauten
Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Gottlieb-Daimler Str. 7
70794 Filderstadt - Deutschland

Datum: 01.06.2018

Unsere Zeichen:
IS-FSA-STG/Re-DI

Dokument:
PB_G383-1_180601.docx

**Datum und Nummer
des Prüfberichts:** 01.06.2018
G 383/1

Das Dokument besteht aus
8 Seiten.
Seite 1 von 8

Prüfgegenstände: Verriegelungseinrichtungen mit Hakenriegel für verschiedenartige, waagrecht bewegte, Fahrkorb-Schiebetüren bzw. Fahrkorb-Teleskop-Schiebetüren mit Kraftbetätigung,
Typ KT

Die auszugsweise Wiedergabe des Dokumentes und die Verwendung zu Werbezwecken bedürfen der schriftlichen Genehmigung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände.

**Prüfauftrag /
Zweck der Prüfung:** Prüfung auf Einhaltung der Vorgaben der Prüfgrundlagen

Prüfgrundlagen: - EN 81-20:2014 (D)
- EN 81-50:2014 (D)

Ergebnis: Der Prüfgegenstand erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung, für den im Anhang zu dieser Bestätigung über eine Gutachterliche Beurteilung angegebenen Anwendungsbereich, unter Einhaltung der genannten Bedingungen, die Anforderungen der Prüfgrundlage.



Sitz: München
Amtsgericht München HRB 96 869
USt-IdNr. DE129484218
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV
unter www.tuev-sued.de/impressum

Aufsichtsrat:
Reiner Block (Vors.)
Geschäftsführer:
Ferdinand Neuwieser (Sprecher),
Christian Bauerschmidt, Thomas Kainz

Telefon: +49 711 7005-754
Telefax: +49 711 7005-588
www.tuev-sued.de/is



TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Zentralbereich Fördertechnik
Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Gottlieb-Daimler-Str. 7
70794 Filderstadt
Deutschland

1.

1 Beschreibung des Prüfgegenstandes und des Anwendungsbereiches

Verriegelungseinrichtung für Fahrkorb-Schiebetüren nach Zulassungszeichnung Kabinentürverriegelung ZUL 08 vom 2004-08-16 in verschiedenen Ausführungen:

- 1.1 Verriegelungseinrichtung für waagrecht bewegte, einseitig öffnende, einblättrige Fahrkorb-Schiebetüren mit Kraftbetätigung, Typ KT1 L/R zum Einsatz in Kombination mit der Verriegelungseinrichtung mit Hakenriegel für waagrecht bewegte, einseitig öffnende, einblättrige Schacht-Schiebetüren mit Kraftbetätigung, Typ ST1 L/R nach EU-Baumusterprüfbescheinigung EU-DL 676 vom 05.10.2017.
- 1.2 Verriegelungseinrichtung für waagrecht bewegte, einseitig öffnende, zweiblättrige Fahrkorb-Teleskop-Schiebetüren mit Kraftbetätigung, Typ KT2 L/R zum Einsatz in Kombination mit der Verriegelungseinrichtung mit Hakenriegel für waagrecht bewegte, einseitig öffnende, zweiblättrige Schacht-Teleskop-Schiebetüren mit Kraftbetätigung, Typ ST2 L/R nach EU-Baumusterprüfbescheinigung EU-DL 653 vom 27.09.2017.
- 1.3 Verriegelungseinrichtung für waagrecht bewegte, mittig öffnende, zweiblättrige Fahrkorb-Schiebetüren mit Kraftbetätigung, Typ KT2 Z zum Einsatz in Kombination mit der Verriegelungseinrichtung mit Hakenriegel für waagrecht bewegte, mittig öffnende, zweiblättrige Schacht-Schiebetüren mit Kraftbetätigung, Typ ST2 Z nach EU-Baumusterprüfbescheinigung EU-DL 654 vom 28.09.2017.
- 1.4 Verriegelungseinrichtung für waagrecht bewegte, einseitig öffnende, dreiblättrige Fahrkorb-Teleskop-Schiebetüren mit Kraftbetätigung, Typ KT3 L/R zum Einsatz in Kombination mit der Verriegelungseinrichtung mit Hakenriegel für waagrecht bewegte, einseitig öffnende, dreiblättrige Schacht-Teleskop-Schiebetür mit Kraftbetätigung, Typ ST3 L/R nach EU-Baumusterprüfbescheinigung EU-DL 655 vom 29.09.2017.
- 1.5 Verriegelungseinrichtung für waagrecht bewegte, mittig öffnende, vierblättrige Fahrkorb-Teleskop-Schiebetüren mit Kraftbetätigung, Typ KT4 zum Einsatz in Kombination mit der Verriegelungseinrichtung mit Hakenriegel für waagrecht bewegte, mittig öffnende, vierblättrige Schacht-Teleskop-Schiebetür mit Kraftbetätigung, Typ ST4 Z nach EU-Baumusterprüfbescheinigung EU-DL 656 vom 02.10.2017.
- 1.6 Verriegelungseinrichtung für waagrecht bewegte, mittig öffnende, sechsblättrige Fahrkorb-Teleskop-Schiebetüren mit Kraftbetätigung, Typ KT6 Z zum Einsatz in Kombination mit der Verriegelungseinrichtung mit Hakenriegel für waagrecht bewegte, mittig öffnende, sechsblättrige Schacht-Teleskop-Schiebetür mit Kraftbetätigung, Typ ST6 Z nach EU-Baumusterprüfbescheinigung EU-DL 657 vom 04.10.2017.

Die übrigen Komponenten der Fahrkorbtüren sind identisch mit den zugehörigen Schachttüren.

Beschreibung der Fahrkorbtürverriegelung (hakenriegelähnliches Verriegelungselement mit zugehörigen Bauteilen und Betätigungsmechanismus):

Am Laufwagen des voreilenden Türblatts befindet sich das hakenriegelähnliche Sperrglied. Die Riegelraste ist am Türkämpfer verstellbar verschraubt und über Umschlagblech gesichert. Bei mittig öffnenden Fahrkorbtüren befindet sich die Riegelraste (mit dem Türschalter zur Überwachung der Schließstellung der zweiten Türhälfte untrennbar verbunden) am Laufwagen der zweiten Türhälfte (unmittelbare Verriegelung der zweiten Türhälfte).



Das hakenriegelähnliche Sperrglied wird durch Gewichtskraft in Verriegelstellung gehalten. Zusätzlich unterstützt eine geführte Druckfeder die Kraft in Richtung Verriegelstellung.

Am hakenriegelähnlichen Sperrglied ist ein Betätigungshebel befestigt, der (jeweils beweglich gelagert) mit einer hinter dem Spreizschwert (zur Entriegelung der Schachttür) auf einem Laufwagen angebrachten vertikalen Betätigungskurve verbunden ist.

Die Entriegelungsbewegung der zugehörigen Schachttür wird durch eine Klemmbewegung des Spreizschwertes durchgeführt, d.h. die beiden vertikalen Hälften des Spreizschwertes bewegen sich aufeinander zu, ohne sich zu berühren.

Befindet sich der Fahrkorb innerhalb der Entriegelungszone, so befinden sich die Entriegelungsrollen der Schachttürverriegelung zwischen den beiden vertikalen Hälften des Spreizschwertes, wodurch einerseits die Entriegelungsbewegung der Schachttürverriegelung durchgeführt wird. Andererseits wird die Kraft des Türantriebs über die Entriegelungsrollen der Schachttür auf die zweite Hälfte des Spreizschwertes übertragen. Mit der zweiten Hälfte des Spreizschwertes ist die Betätigung des Hakenriegels der Fahrkorbtürverriegelung verbunden, sodass mit der Kraftübertragung auf die zweite Hälfte des Spreizschwertes die Entriegelungsbewegung der Fahrkorbtürverriegelung durchgeführt wird.

Befindet sich der Fahrkorb außerhalb der Entriegelungszone (somit sind zwischen den vertikalen Hälften des Spreizschwertes keine Entriegelungsrollen der Schachttür vorhanden), so könne sich die beiden Hälften des Spreizschwertes zwar aufeinander zu bewegen, da sich aber keine Entriegelungsrollen zwischen den beiden Hälften befinden, kann keine Entriegelung der Fahrkorbtürverriegelung durchgeführt werden.

Hauptbestandteile der Verriegelungseinrichtung der Fahrkorb-Schiebetüren und Fahrkorb-Teleskop-Schiebetüren sind:

- hakenriegelähnliches Sperrglied mit Riegelraste
- bei mittig öffnenden Fahrkorbtüren zusätzliche Riegelraste am mittelbar gesperrten Türblatt
- geführte Druckfeder, angelenkt am hakenriegelähnlichen Sperrglied
- Spreizschwert zur Entriegelung der Schachttüren, gleichzeitig aktives Element zur Einleitung der Entriegelungsbewegung der Fahrkorbtürverriegelung
- Entriegelungsrollen an den zugehörigen Schachttüren
- bei Fahrkorb-Teleskoptüren: Teleskopseiltriebe zur mittelbaren Sperrung der nacheilenden Türblätter
- bei Fahrkorb-Teleskoptüren: Notmitnehmer zur unmittelbaren Sperrung der nacheilenden Türblätter bei Versagen der Teleskopseiltriebe

Für die Verriegelungseinrichtungen mit Hakenriegel für verschiedenartige, waagrecht bewegte, Fahrkorb-Schiebetüren bzw. Fahrkorb-Teleskop-Schiebetüren mit Kraftbetätigung wurde bereits eine Baumusterprüfung Nr. G 383 vom 29.07.2005 ausgefertigt. Änderungen ergaben sich mit Aufnahme der harmonisierten Normen EN 81:20:2014 (D) und EN 81:50:2014 (D) sowie Änderung des Bescheinigungsinhabers.

1.

1.7 Nennwerte der elektrischen Sicherheitseinrichtungen

1.7.1 Sperrmittelschalter: Einstechschalter, Fa. Kronenberg Typ HZ

Wechselstrom 230 V, 2 A

Gleichstrom 200 V, 2 A

mit zugehöriger Schaltbrücke Typ PZ21.

1.7.2 Sperrmittelschalter: Einstechschalter, Fa. Schmersal Typ AZ 061 K

Wechselstrom 230 V, 2 A

Gleichstrom 200 V, 2 A

mit zugehöriger Schaltbrücke Typ AZ 06-13 B/13

2 Dem Prüfbericht zugrunde liegende Unterlagen

- | U1 | Zulassungszeichnung Kabinentürverriegelung ZUL 08 vom 2004-08-16
- | U2 | Zulassungszeichnung 2-teilige Teleskopschiebetür ZUL 01 vom 2003-05-08
- | U3 | Zulassungszeichnung 2-teilige zentralöffnende Teleskopschiebetür ZUL 02 vom 2003-05-08
- | U4 | Zulassungszeichnung 4-teilige zentralöffnende Teleskopschiebetür ZUL 03 vom 2003-05-08
- | U5 | Zulassungszeichnung 3-teilige Teleskopschiebetür ZUL 04 vom 2003-05-08
- | U6 | Zulassungszeichnung 6-teilige zentralöffnende Teleskopschiebetür ZUL 05 vom 2003-05-08
- | U7 | Zulassungszeichnung 1-teilige Teleskopschiebetür ZUL 06 vom 2004-08-16
- | U8 | Zulassungszeichnung Teleskopschiebetür ZUL 07 vom 2004-08-16
- | U9 | Zulassungszeichnung 1-teilige Teleskopschiebetür ZUL 12 vom 2004-08-16
- | U10 | Montageanleitung für Einstellung von zentral öffnende Schiebtür
- | U11 | Montageanleitung für Einstellung von einseitig öffnende Schiebtür
- | U12 | Prüfungsunterlagen zur Baumusterprüfung Nr. G383 der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 29.07.2005

3 Prüfverfahren

Die für die Sicherheitsschalter maßgebenden Vorschriften sind in der EN 81-20:2014 (D) und EN 81-50:2014 (D) textlich identisch und gleichlautend nummeriert. Zur Vereinfachung wird daher im Folgenden nur die Bezugsvorschrift EN 81-20:2014 (D) und EN 81-50:2014 (D) zitiert.

3.1 Vorgaben des Prüfverfahrens

Zur Beurteilung der Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen des Anhangs I der Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU sind die Sicherheitsschalter dahingehend zu untersuchen, ob das in der harmonisierten Norm EN 81-20:2014 (D) und EN 81-50:2014 (D) festgeschriebene Sicherheitsniveau eingehalten wird.



3.2 Prüfungen im Einzelnen

3.2.1 Prüfung der Unterlagen

3.2.2 Mechanische Versuche

Im Rahmen der Gutachterlichen Beurteilung wurden keine aktuellen mechanischen Versuche der Bauteile durchgeführt.

3.2.3 Elektrische Versuche

Im Rahmen der Gutachterlichen Beurteilung wurden keine aktuellen elektrischen Versuche der Bauteile durchgeführt.

3.2.4 Weitere Prüfungen und Versuche wurden nicht durchgeführt, da

Die für die Verriegelungsfunktion maßgeblichen Abmessungen und Materialeigenschaften haben sich gegenüber der Ausführung nach Gutachtlicher Beurteilung Nr. G 383 vom 29.07.2005 nicht verändert haben und bei der benannten Baumusterprüfung positiv beurteilt wurden.

4 Angaben zur Prüfdurchführung

Aufgrund der Prüfungsunterlagen wird die Gleichwertigkeit der vorliegenden Ausführung mit den Anforderungen der Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU beurteilt.

5 Prüfbefund

5.1 Prüfung der Unterlagen

Die vorgelegten Unterlagen entsprachen in Umfang und Inhalt den Anforderungen der Prüfgrundlagen.

5.2 Mechanische Versuche

Die mechanischen Versuche wurden für die Gutachterlichen Beurteilung G383, mit Datum vom 29.07.2005 durchgeführt. Weitere mechanische Prüfungen wurden nicht durchgeführt.

5.3 Elektrische Versuche

Die elektrischen Versuche wurden für die Gutachterlichen Beurteilung G383, mit Datum vom 29.07.2005 durchgeführt. Weitere elektrische Prüfungen wurden nicht durchgeführt.

6 Prüfergebnis

Die Prüfungen zur Gutachtlichen Beurteilung ergaben, dass die die Verriegelungseinrichtung mit Hakenriegel für verschiedenartige waaggerecht bewegte Fahrkorb- Schiebetüren bzw. Fahrkorb- Teleskop-Schiebetüren, Typ KT bei bestimmungsgemäßer Verwendung den Anforderungen der Prüfgrundlagen entspricht.

7 Bedingungen

- 7.1 Die Angaben in der Zulassungszeichnung Nr. ZUL 08 vom 2004-08-16 sowie die darin enthaltenen Texthinweise und Maßangaben sind zu beachten.
- Insbesondere müssen folgende Bedingungen beachtet werden:
- Eingriffstiefe des Riegelhakens in die Riegelraste im Kämpfer im Betriebszustand 10 mm
 - Bei mittig öffnenden Fahrkorbtüren zusätzlich: Eingriffstiefe des Riegelhakens in die zusätzliche Riegelraste an der zweiten Türhälfte in Betriebszustand 10 mm
 - Lagesicherung der Verriegelung nach Montage durch Spannstifte/ Umschlagbleche
 - Türschalter zur Überwachung der Geschlossenstellung der nur über die zusätzliche Riegelraste gesperrten Fahrkorbtürhälfte (bei mittigen öffnenden) Fahrkorbtüren
 - Notmitnehmer zwischen voreilem und nacheilem Laufwagen bei Fahrkorb-Teleskop-Schiebetüren
- 7.2 Positionierung / Einstellung der Schaltbrücke am Hakenriegel bzw. des zugehörigen Sperrmittelschalters so, dass der Hakenriegel an der Riegelraste anliegt, bevor die Schaltbrücke das Gehäuse des Sperrmittelschalters berührt.
- 7.3 Die Eingriffstiefe des Riegelhakens in die Riegelraste bei Unterbrechen des Sperrmittelschalters muss ≥ 7 mm betragen.
- 7.4 Verstiftung aller Türflügel am Laufwagen nach Montage durch Schwerverspannstifte
- 7.5 Das Betätigungsseil der Notverriegelung, bei zu hoch stehendem Fahrkorb, muss so befestigt sein, dass es beim Betrieb des Aufzugs nicht hängenbleiben kann (partielle Führung).
- 7.6 Sicherung der Schraubverbindungen gegen selbsttätiges Lösen
- 7.7 Überdeckung zwischen Schwellengleiter und Fahrkorbschürze ≥ 10 mm
- 7.8 Zur Erfüllung der EN 81-20:2014, Ziffer 5.3.15.1 muss der Tür-Auf-Knopf in dem Fahrkorb so geschaltet sein, dass eine Öffnungsbewegung des Türantriebs in der Entriegelungszone durch Betätigen des Tür-Auf-Knopfes stets, also z.B. auch bei Stromausfall eingeleitet werden kann. Die Fahrkorbtürverriegelung bzw. der Türantrieb ist daher mit einer entsprechend dimensionierten, ladeüberwachten Hilfsspannungsquelle auszurüsten.
- 7.9 Ein direkter Kontakt während der Spreizbewegung des Spreizschwerts von Teilen des Spreizschwertes mit Teilen des Betätigungshebels zur Entriegelung darf nicht erfolgen. So ist z.B. auf einen ausreichenden Abstand der Laufrollen des Betätigungshebels zur Entriegelung von Teilen des Spreizschwerts zu achten.
- 7.10 Bei mittig öffnenden Fahrkorb-Schiebetüren muss die zusätzliche Riegelraste der zweiten Türhälfte untrennbar mit der Schaltbrücke des Türschalters verbunden sein.

- 7.11 Die Schließlage der mittelbar gesperrten zweiten Türhälfte muss durch eine gesonderte elektrische Sicherheitseinrichtung ("Sperrmittelschalter") überwacht werden. Diese Gutachtliche Beurteilung umfasst nicht die elektrische Prüfung (EN 81-50:2014 (D) Ziffer 5.2.2.3) der vorgenannten elektrischen Sicherheitseinrichtung.
- 7.12 Die korrekte Einstellung der an der mechanischen Verriegelung beteiligten Komponenten ist vor Inbetriebnahme und in regelmäßigen Zeitabständen zu überprüfen.
- 7.13 Für die Verriegelungseinrichtung dürfen andere als in den Zulassungszeichnungen aufgeführte
- Ausführungsarten,
 - Einbaulagen,
 - Betätigungseinrichtungen oder
 - zusätzliche bzw. alternative Schalter
- nicht verwendet werden.
- 7.14 In Anlehnung an Anhang IX der Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU, unterliegt dieses Bauteil der Vereinbarung zur stichprobenartigen Prüfung zwischen unserer Zertifizierungsstelle und dem Hersteller.

8 Hinweise

- 8.1 Diese Gutachtliche Beurteilung wurde auf Basis folgender harmonisierten Normen erstellt:
- EN 81-20:2014 (D, Punkt 5.3.9.2
 - 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 Gutachtlichen Beurteilung notwendig.
- 8.2 Diese Gutachtliche Beurteilung beurteilt nicht das Einhalten der Bedingungen für die IP-Schutzarten für elektrische Betriebsmittel nach EN 60529.
- 8.3 Die Maßnahmen und deren Wirkung zur Begrenzung der Schließkraft und Wucht der waagrecht bewegten Fahrkorbtüren (EN 81-20:2014, 5.3.6.2.2) sind nicht Bestandteil der Baumusterprüfung der Verriegelungseinrichtung.
- 8.4 An der Verriegelungseinrichtung muss zusätzlich zum Kennzeichen der Gesamtverriegelungseinrichtung ein Schild mit den Angaben zur Identifikation des Bauteiles mit Name des Herstellers, Baumusterprüfkennzeichen und Typbezeichnung vorhanden sein.
- 8.5 Diese Gutachtliche Beurteilung entspricht aus rechtlichen Gründen keiner EU-Baumusterprüfbescheinigung gemäß Anhang IV, Abschnitt A (EU-Baumusterprüfung für Sicherheitsbauteile nach Anhang III) der Richtlinie 2014/33/EU.



- 8.6 Bei Verwendung von Glastürblättern ist eine Erklärung des Herstellers erforderlich, aus der hervorgeht, dass der Laufwagen für das Türblattgewicht der Glastürblätter ausgelegt ist.
- 8.7 Diese Gutachtliche Beurteilung beruht auf dem Stand der Technik, der durch die zurzeit gültigen harmonisierten Normen dokumentiert wird. Bei Änderungen bzw. Ergänzungen dieser Normen bzw. bei Weiterentwicklung des Standes der Technik kann eine Überarbeitung notwendig werden.

Die Unterlage |U1| ist der Baumusterprüfbescheinigung Nr. G 383/1 mit Prüfvermerk vom 01.06.2018 beigeheftet.

Diese Gutachtliche Beurteilung darf nur im Ganzen und mit der Unterlage |U1| weitergegeben werden.

Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik
Prüfbereich Aufzüge und Sicherheitsbauteile


Thoralf Mührel

Der Sachverständige


Peter Retzbach