

**Montage- und Gebrauchsanweisung**  
**für Typ 0544.3103 und Typ 0944.3103**  
**HACA - Entnahmeklappe drehbar**



**HACA**  
**LEITERN**



**Erst lesen - dann montieren!**

**Achtung: Bei nicht fachgerechter Montage besteht Lebensgefahr!**

Sollten Sie Rückfragen bezüglich der Montage haben,  
wenden Sie sich bitte an unser Stammhaus in Bad Camberg.

**1. Allgemeines**

Die drehbare Entnahmeklappe passt an folgende HACA-Fallschutzanlagen:  
 Fallschutzschienen gelocht Typ 0529.66.03 / 0929.66.03  
 Fallschutzschienen ungelocht Typ 0529.62 / 0929.62  
 Einholmleiter Stahl / Edelstahl Typ 5442.03 / 9442.03  
 Der Einbau der drehbaren Entnahmeklappe erlaubt es dem Benutzer, innerhalb einer Fallschutzanlage den Fallschutzläufer zu entnehmen oder einzuführen.

**2. Montage**



**Zur Montage der Entnahmeklappe müssen Fallschutzschienen unterbrochen bzw. ausgeschnitten werden. Bei bestehender Absturzgefahr vor Arbeitsbeginn mit einem Halteseil sichern, sonst besteht Lebensgefahr!**

**2.1 Hinweis**

Die drehbare Entnahmeklappe sollte ca. 1 m über dem jeweiligen Ausstiegsniveau, jedoch unbedingt zwischen zwei Wandbefestigungen angebracht werden. Es ist empfehlenswert, die unterschiedlichen Fallschutzschienen-Standardlängen so zu kombinieren, dass die Stoßstelle im Bereich der drehbaren Entnahmeklappe liegt. Die Fallschutzschienen sind nach separater Montageanleitung zu montieren.

**2.2 Montage der drehbaren Entnahmeklappe an Zweiholm-Fallschutzleitern mit gelochter Fallschutzschiene:**

Zum Einbau der drehbaren Entnahmeklappe wird ca. 1 m über dem jeweiligen Ausstiegsniveau mittig zwischen zwei Sprossen ein Fallschutzschienenstück von 145 mm Länge herausgeschnitten (Abb. 2). Die Schnittkanten sind zu entgraten, anzufasen und anschließend mit Zink-Dickschichtlack Typ 0052.90.10 nachzubehandeln. Nun kann die drehbare Entnahmeklappe mit dem beiliegenden Montagematerial

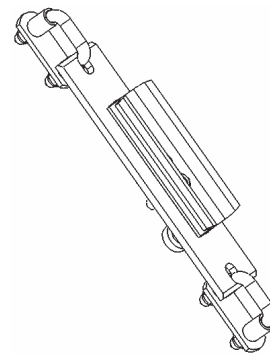


Abb. 1: drehbare Entnahmeklappe

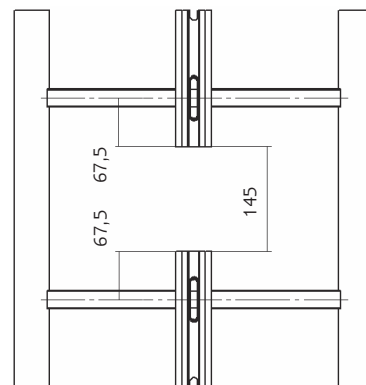


Abb. 2: Abmessungen des Ausklüpfung

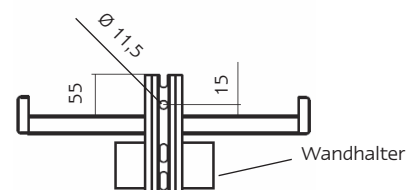
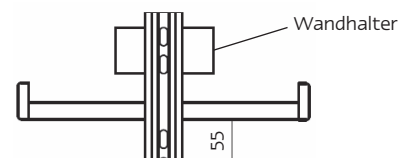


Abb. 2a: Bohrmaß Einholmleiter

wie in Abb. 3 gezeigt an der Fallschutzschiene so angeschraubt werden, dass zwischen den Fallschutzschieneinstücken jeweils etwa 2 mm Abstand ist. Die Muttern der Bügelschrauben müssen mit einem **Anzugsmoment von 35 Nm angezogen werden.**

Sprossendurchmesser	25 mm	29 mm	30 mm
Distanzrohr kurz	16 mm	20 mm	21 mm
Distanzrohr lang	24 mm	28 mm	29 mm

**2.3 Montage der drehbaren Entnahmeklappe an Zweiholm-Fallschutzleitern mit ungelochter Fallschutzschiene:**

Zum Einbau der drehbaren Entnahmeklappe wird ähnlich Punkt 2.2 vorgegangen. Zusätzlich müssen jedoch jeweils 2 Löcher mit einem  $\varnothing 11,5$  mm ober- und unterhalb der Ausklinkung wie in Abb. 4 dargestellt in die Fallschutzschiene gebohrt werden. Die Bohrlöcher sind ebenfalls zu entgraten und mit Zink-Dickschichtlack Typ 0052.9010 nachzubehandeln. Nun kann die drehbare Entnahmeklappe mit dem beiliegenden Montagmaterial wie in Abb. 3 gezeigt an der Fallschutzschiene so angeschraubt werden, dass zwischen den Fallschutzschieneinstücken jeweils etwa 2 mm Abstand ist. Die Muttern der Bügelschrauben müssen mit einem **Anzugsmoment von 35 Nm** angezogen werden.

**2.4 Montage der drehbaren Entnahmeklappe an Steigeisengängen mit gelochter Fallschutzschiene:**

Zum Einbau der drehbaren Entnahmeklappe wird ca. 1 m über dem jeweiligen Ausstiegsniveau mittig zwischen zwei Doppel-Langlöchern ein Fallschutzschieneinstück von 145 mm Länge herausgeschnitten (Abb. 5). Dort eventuell vorhandene Wandbefestigungen oder Klemmschienen müssen entfernt werden. Zusätzliche Wandbefestigungen oder Klemmschienen **müssen unbedingt beim nächsten Doppel-Langloch ober- und unterhalb der Ausklinkung** angebracht werden. Die zusätzlichen Wandbefestigungen bzw. Klemmschienen sind nach separater Montageanleitung zu montieren. Die Schnittkanten sind zu entgraten, anzufasen und anschließend mit Zink-Dickschichtlack Typ 0052.9010 nachzubehandeln. Nun kann die drehbare Entnahmeklappe mit dem beiliegenden Montagmaterial wie in Abb. 3 gezeigt an der Fallschutzschiene angeschraubt werden, dass zwischen den Fallschutzschieneinstücken jeweils etwa 2 mm Abstand ist. Dabei

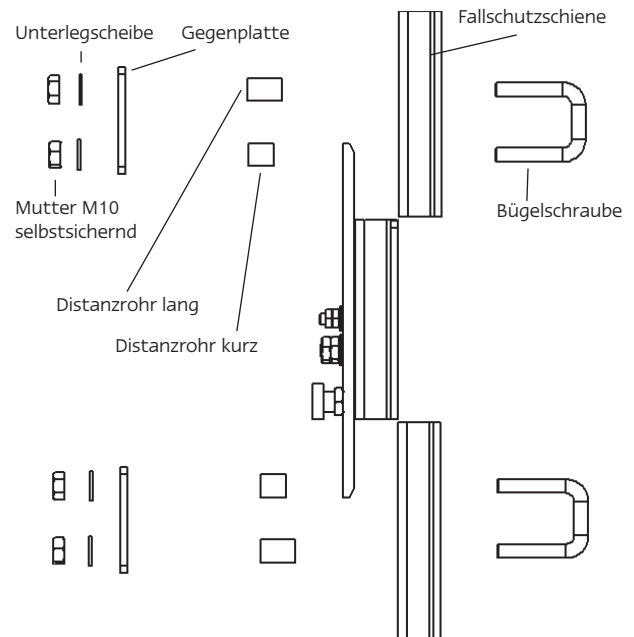


Abb. 3: Explosionszeichnung

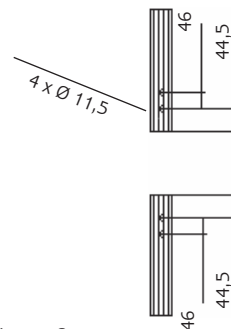


Abb. 4: Bohrmaß

sind die beiden 24 mm und 29 mm langen Distanzröhrchen zu verwenden. Die Muttern der Bügelschrauben müssen mit einem **Anzugsmoment von 35 Nm** angezogen werden.

### 2.5 Montage der drehbaren Entnahmeklappe an Steigeisengängen mit ungelochter Fallschutzschiene:

Zum Einbau der drehbaren Entnahmeklappe wird ähnlich dem Punkt 2.3 vorgegangen. Dort eventuell vorhandene Wandbefestigungen oder Klemmschienen müssen ebenfalls entfernt werden. Zusätzliche Wandbefestigungen oder Klemmschienen **müssen unbedingt ober- und unterhalb der Ausklinkung jeweils in einem maximalen Abstand von 280 mm mittig der Ausklinkung** angebracht werden. Dazu müssen eventuell zusätzliche Löcher in die Fallschutzschiene gebohrt werden. Die zusätzlichen Wandbefestigungen bzw. Klemmschienen sind nach separater Montageanleitung zu montieren. Zusätzlich müssen anschließend jeweils 2 Löcher mit einem  $\varnothing 11,5$  mm ober- und unterhalb der Ausklinkung wie in Abb. 4 dargestellt in die Fallschutzschiene gebohrt werden. Die Bohrlöcher sind ebenfalls zu entgraten. Anschließend sind alle Schnittkanten und Bohrlöcher mit Zink-Dickschichtlack Typ 0052.90.10 nachzubehandeln. Nun kann die drehbare Entnahmeklappe mit dem beiliegenden Montagmaterial wie in Abb. 3 gezeigt an der Fallschutzschiene so angeschraubt werden, dass zwischen den Fallschutzschieneinstücken jeweils etwa 2 mm Abstand ist. Die Muttern der Bügelschrauben müssen mit einem **Anzugsmoment von 35 Nm** angezogen werden.

### 2.6 Montage der drehbaren Entnahmeklappe an Einholm-Fallschutzleitern:

Zum Einbau der drehbaren Entnahmeklappe muss oberhalb des unteren Leiterteils, 15 mm über der Sprosse, ein Loch  $\varnothing 11,5$  mm mittig gebohrt werden. Siehe Bild 2a. Das Bohrloch ist zu entgraten und mit Zink-Dickschichtlack Typ 0052.90.10 nachzubehandeln. Vor und nach der Entnahmeklappe muss ein Wandhalter montiert werden. Die drehbare Entnahmeklappe wird mit 2 Stk. Schrauben M10 x 30 mm verschraubt und mit jeweils 2 Skt.-Muttern M10 gekontert. Es ist darauf zu achten, dass die Fallschutzschiene so angeschraubt wird, dass zwischen den Fallschutzschieneinstücken und der Entnahmeklappe jeweils ein Spalt von etwa 2 mm Abstand ist. Das Ausklinkungsmaß darf jedoch 145 mm nicht überschreiten. Siehe Abb. 5. Die Muttern werden mit einem **Anzugsmoment von 35 Nm** angezogen.



**Die drehbare Entnahmeklappe sollte mittig zwischen zwei Steigeisen montiert werden. An der Einbaustelle müssen eventuell vorhandene Wandbefestigungen oder Klemmschienen entfernt werden. Zusätzliche Wandbefestigungen oder Klemmschienen müssen ober- und unterhalb der Ausklinkung jeweils in einem maximalen Abstand von 280 mm mittig der Ausklinkung angebracht werden!**

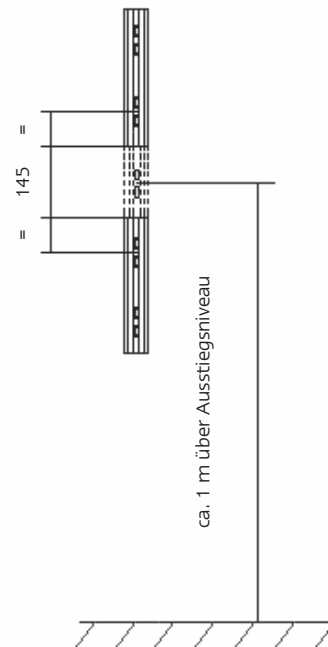


Abb. 5: Abmessungen der Ausklinkung

## 2.7 Endanschläge

Die Montage von Endanschlägen ober- und unterhalb der drehbaren Entnahmeklappe ist nicht nötig, da eine Entnahme des Fallschutzläufers bei geöffneter Entnahmeklappe nicht möglich ist. **Der Fallschutzläufer wird bei geöffneter Entnahmeklappe automatisch gestoppt!**

## 3. Funktionskontrolle

Rastbolzen ziehen, Klappe im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag öffnen und wieder schließen. Beim Schließen ist darauf zu achten, dass der Rastbolzen einrastet.

## 4. Bedienung

Zur Benutzung der drehbaren Entnahmeklappe wird der Rastbolzen, der sich auf der Rückseite befindet, nach hinten gezogen. Dadurch kann das Laufschienenstück bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn gedreht werden und der Fallschutzläufer von oben her eingeführt bzw. nach oben hin entnommen werden. Der Fallschutzläufer kann nicht von unten hereingeführt bzw. nach unten hin entnommen werden, da ein Anschlag dies verhindert. Nach Beendigung des Vorganges wird die Entnahmeklappe entgegen Uhrzeigersinn wieder in Schutzstellung gedreht bis der Rastbolzen einrastet. Der Fallschutzläufer muss sich zur Entnahme mittig auf dem drehbaren Laufschienenstück befinden.

## 5. Hinweise zur regelmäßigen Prüfung von Fallschutzeinrichtungen durch eine befähigte Person

Die Anwender haben persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz vor jeder Benutzung durch Sichtprüfung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und auf ein einwandfreies Funktionieren zu prüfen. Der

Unternehmer hat persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, auf ihren einwandfreien Zustand durch eine befähigte Person prüfen zu lassen.

Abweichend davon hat der Betreiber feste Führungen von Steigschutzeinrichtungen (Schienen), nach Bedarf auf ihren einwandfreien Zustand durch eine beauftragte und befähigte Person prüfen zu lassen. Der Betreiber legt die Prüfintervalle nach dem Betriebsverhältnis fest.

Ausnahme: Fallschutzschienen an Schornsteinen müssen, gemäß BGI 691, mindestens alle 2 Jahre überprüft werden.

Kontrollblätter erhalten Sie von uns auf Anforderung kostenlos.

## 6. Normen und Vorschriften

### BGR 198

Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz

### BGI 691

Regeln für das Nachrüsten von Steigeisen- und Steigleitergängen mit Steigschutzeinrichtungen an Schornsteinen

## 7. Prüfstelle

Baumusterprüfung und Fertigungsüberwachung durchgeführt durch:

Dekra EXAM GmbH

Dinnendahlstr. 9

44809 Bochum

<http://www.Dekra-Exam.de>

+49 (0) 234 - 36960

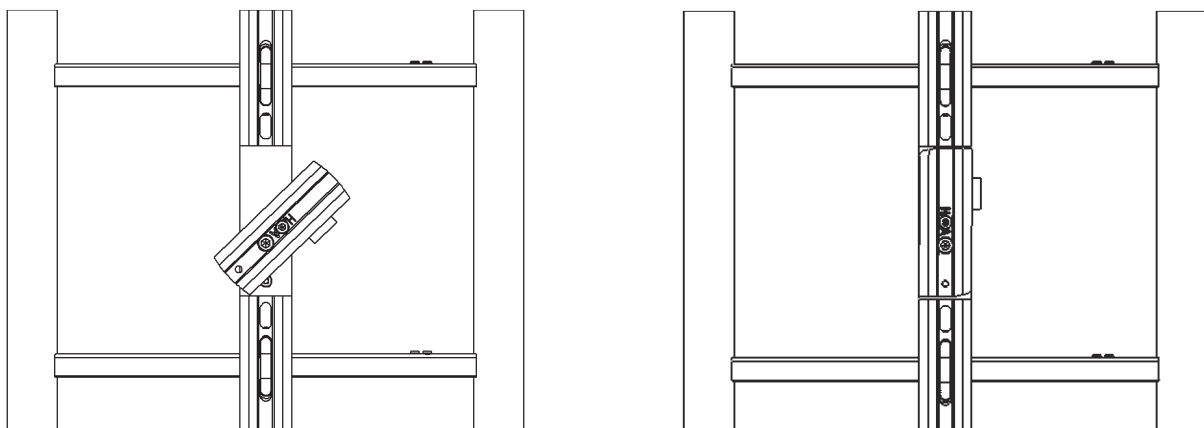


Abb. 7: drehbare Entnahmeklappe in geöffneter Position (links) sowie in Schutzstellung (rechts)

**Instructions for assembly and use**  
**for Model 0544.3103 and Model 0944.3103**  
**HACA - rotatable removal flap**



**HACA  
LEITERN**



**Read before assembly!**  
**Attention: Incorrect assembly will result in danger to life!**  
 If you have any questions regarding assembly,  
 please contact our head office in Bad Camberg.

**1. General**

The rotatable removal flap fits on the following HACA fall arrest systems:  
 Perforated fall arrest rails  
 Model 0529.66.03 / 0929.66.03  
 Non-perforated fall arrest rails  
 Model 0529.62 / 0929.62  
 Single-stile ladder steel /stainless steel  
 Model 5442.03 / 9442.03  
 Installation of the rotatable removal flap enables the user to remove or insert the fall arrest runner in a fall arrest system.

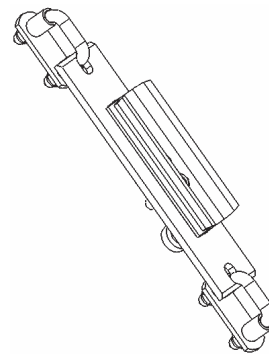


Fig. 1: rotatable removal flap



**Fall arrest rails must be disconnected or cut out to assemble the removal flap. Where danger of falling exists secure with a guy rope before work commences to prevent the risk of a fatal accident!**

**2. Assembly**

**2.1 NB**

The rotatable removal flap should be attached approx. 1 m over the respective exit level, but at all events between two wall fastenings. It is recommended that the different standard lengths of fall arrest rails are combined such that the joint lies in the area of the rotatable removal flap. The fall arrest rails should be assembled in accordance with the separate assembly instructions.

**2.2 Assembly of the rotatable removal flap on two-stile fall arrest ladders with perforated fall arrest rail:**

To insert the rotatable removal flap a piece of fall arrest rail 145 mm in length is cut out approx. 1 m above the respective exit level centrally between two rungs (Fig. 2). The cut edges must be deburred, chamfered and finally treated with thick layer of zinc coating Article 0052.9010. The rotatable removal

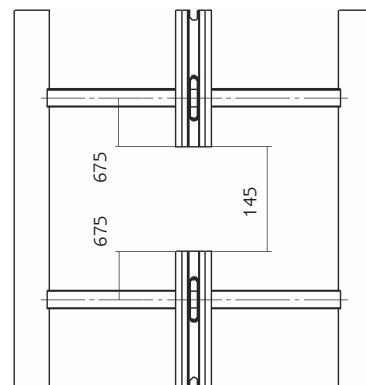


Fig. 2: Dimensions of the notch

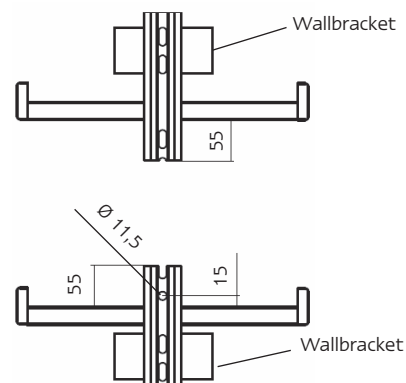


Fig. 2a: drill dimension Single-stile ladder

flap can now be screwed to the fall arrest rail using the enclosed assembly materials as shown in Fig. 3 so that there is approx. 2 mm space between each piece of fall arrest rail. The nuts of the U bolts must be tightened to a **tightening torque of 35 Nm**.

Rung diameter	25 mm	29 mm	30 mm
Short distance sleeve	16 mm	20 mm	21 mm
Long distance sleeve	24 mm	28 mm	29 mm

**2.3 Assembly of the rotatable removal flap to two-stile fall arrest ladders with non-perforated fall arrest rail:**

The procedure for installation of the rotatable removal flap is similar to Point 2.2. However, in addition 2 holes with  $\varnothing 11,5$  mm must be drilled in each fall arrest rail above and below the notch as shown in Fig. 4. The drill holes must likewise be deburred and treated with a thick layer of zinc coating Type 0052.9010. The rotatable removal flap can now be screwed onto the fall arrest rail using the enclosed assembly material as shown in Fig. 3 so that there is approx. 2 mm space between each piece of fall arrest rail. The nuts of the U bolts must be tightened to a **tightening torque of 35 Nm**.

**2.4 Assembly of the rotatable removal flap to manhole steps with perforated fall arrest rail:**

To insert the rotatable removal flap a piece of fall arrest rail 145 mm in length is cut out approx. 1 m above the respective exit level centrally between two double slots (Fig. 5). Any existing wall fastenings or terminal strips present there must be removed. Additional wall fastenings or terminal strips **must at all events be attached to the next double slot above and below the notch**. The additional wall fastenings or terminal strips should be assembled according to separate assembly instructions. The cut edges must be deburred, chamfered and finally treated with a thick layer of zinc coating Type 0052.9010. The rotatable removal flap can now be screwed onto the fall arrest rail using the enclosed assembly material as shown in Fig. 3 so that there is approx. 2 mm space between each piece of fall arrest rail. The two 24 mm and 29 mm distance sleeves should be used for this. The nuts of the U bolts must be tightened to a tightening torque of 35 Nm.

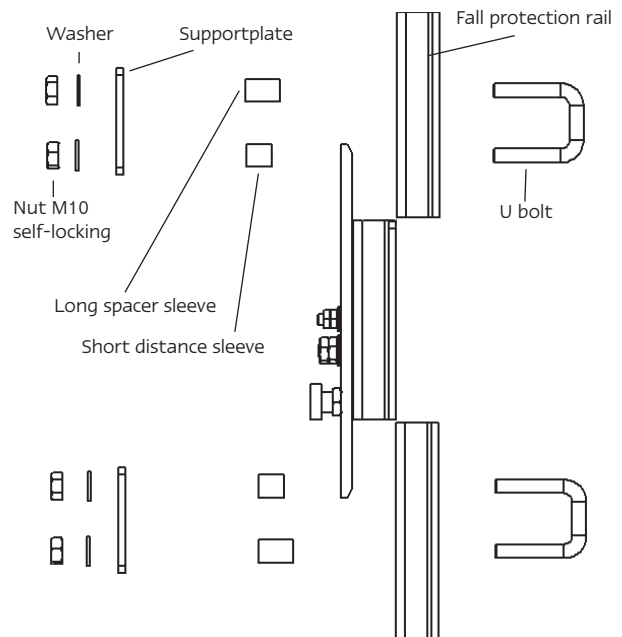


Fig. 3: Exploded assembly drawing

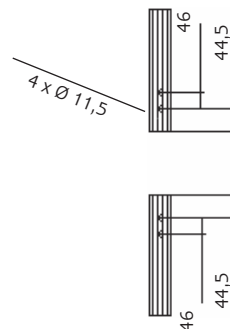


Fig. 4: Drill dimension

**2.5 Assembly of the rotatable removal flap to manhole steps with non-perforated fall arrest rail:**

The procedure for installation of the rotatable removal flap is similar to Point 2.3. Any existing wall fastenings or terminal strips present must likewise be removed. Additional wall fastenings or terminal strips **must at all events be attached above and below the notch each with maximum space of 280 mm central to the notch.** In addition any further holes in the fall arrest rail must be drilled. The additional wall fastenings or terminal strips should be assembled according to separate assembly instructions. Then 2 holes with  $\varnothing$  11.5 mm must also be drilled in each fall arrest rail above and below the notch as shown in Fig. 4. The drill holes should likewise be deburred. Finally all cut edges and drill holes should be treated with a thick layer of zinc coating Type 0052.90.10. The rotatable removal flap can now be screwed onto the fall arrest rail using the enclosed assembly material as shown in Fig. 3 so that there is approx. 2 mm space between each piece of fall arrest rail. The nuts of the U bolts must be tightened to a **tightening torque of 35 Nm.**

**2.6 Mounting the hinged removal hatch on single-stile fall arrester ladders:**

To install the, a  $\varnothing$  11.5 mm hole must be drilled centrally above the lower part of the ladder, 15 mm above the rung. See Figure 2a. The drill hole must be de-burred and treated with zinc thick-film lacquer type 0052.90.10. A wall bracket must be installed in front of and behind the removal hatch. The hinged removal hatch is screwed on with two M10 x 30 mm screws and countered with two M 10 nuts each. Attention must be paid that the fall arrester rail is screwed on so that a gap of approximately 2 mm is given between the fall arrester rail pieces and the removal hatch. The decoupling gauge may, however, not exceed 145 mm. See Fig. 5. The nuts are tightened with a **tightening torque of 35 Nm.**

**2.7 End stops**

Assembly of the end stops above and below the rotatable removal flap is not necessary because it is not possible to remove the fall arrest runner when the removal flap is open. **The fall arrest runner is automatically stopped when the removal flap is open!**



**The rotatable removal flap should be assembled centrally between two step irons. Any wall fastenings or terminal strips present at the installation point must be removed. Additional wall fastenings or terminal strips must be attached above and below the notch each with maximum space of 280 mm central to the notch!**

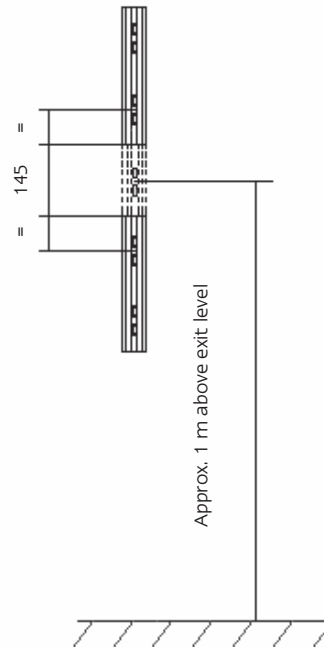


Fig. 5: Dimensions of the notch

### 3. Functional check

Pull locking pin, open flap in clockwise direction to the stop position, then close again. Care must be taken when closing that the locking pin engages.

### 4. Operation

To use the rotatable removal flap pull back the locking pin on the back. This enables the section of guide rail to be rotated in a clockwise direction to the stop position and the fall arrest runner to be inserted from above or removed upwards. A stopper prevents the fall arrest runner from being inserted from below or removed downwards. When the process has been completed, the removal flap is rotated back to the protective position in an anti-clockwise direction until the locking pin engages.

For removal purposes the fall arrest runner must be situated centrally on the rotatable section of guide rail.

### 5. Information on regular inspection of fall arrest equipment by a competent person

Users must perform a visual check on personal protective equipment to prevent falls on each occasion before use to ensure it is in proper condition and functioning perfectly. The entrepreneur must have personal protective equipment against falls inspected for soundness by a competent person as required in line with the conditions of use and the operating conditions, but at least once a year.

Apart from this, the operator must have fixed guides of climbing protective equipment (rails) checked for soundness as required by a competent person. The operator stipulates the inspection intervals according to operating conditions.

Exception: fall arrest rails to chimneys must be inspected at least every 2 years in accordance with BGI 691.

Control sheets may be obtained from us on request free of charge.

### 6. Standards and regulations

#### BGR 198

Rules for the Use of Personal Protective Equipment Against Falling

#### BGI 691

Rules for Equipping Step irons and Vertical ladders for Chimney Fall Protection Systems"

### 7. Notified body

Type examination and production monitoring performed by:

Dekra EXAM GmbH

Dinnendahlstr. 9

44809 Bochum

<http://www.Dekra-Exam.de>

+49 (0) 234 - 36960

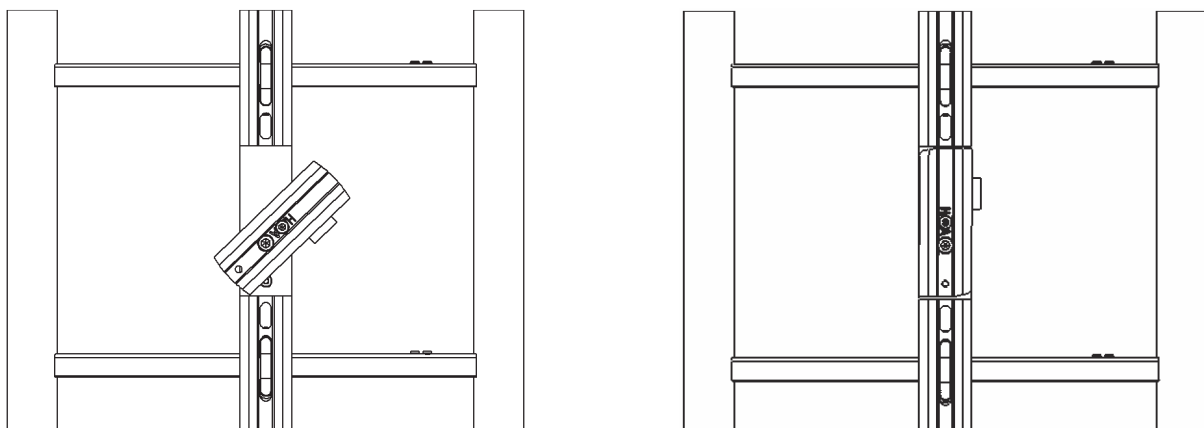


Fig. 7: Rotatable removal flap in open position (left) and closed position (right)