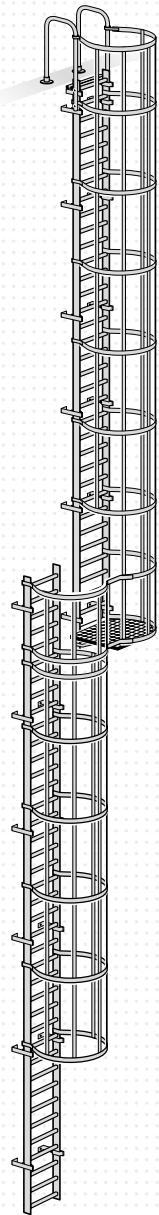


ABS Steigleiter

SL1-XXX



DIN EN ISO
14122-4

DIN
14094-1



DIN
18799-1





Sicherheitshinweise | Safety instructions

- DE** Montageanleitung beachten (1) und Sicherheitshinweise beachten (2).
- EN** Comply with the installation manual (1) and Comply with the safety instructions (2).
- FR** Respecter la notice de montage (1) et Respecter les consignes de sécurité (2).
- NL** Montagehandleiding in acht nemen (1) en Veiligheidsinstructies in acht nemen (2).
- BGR** Спазвайте инструкциите за монтаж (1) and Спазвайте инструкциите за безопасност (2).
- DK** Følg monteringsvejledningen (1) og Følg sikkerhedshenvisningerne (2).
- ET** Järgige paigaldusjuhendit (1) ja ohutusjuhiseid (2).
- FI** Noudata asennusohjeita (1) ja Noudata turvallisuusohjeita (2).
- IT** Rispettare le istruzioni di montaggio (1) and Rispettare le istruzioni di sicurezza (2).
- PL** Przestrzegać zaleceń instrukcji montażu (1) i Przestrzegać zasad bezpieczeństwa (2).
- SK** Dodržiťte návod na montáž (1) and Dodržiťte bezpečnostné pokyny (2).
- SL** Sledite navodilom za namestitev (1) and Sledite varnostnim navodilom (2).
- ES** Observar las instrucciones de montaje (1) and Observar las indicaciones de seguridad (2).
- CS** Dodržíte návod k montáži (1) and Dodržíte bezpečnostní pokyny (2).
- HU** Vegye figyelembe az összeszerelési útmutatót (1) and Vegye figyelembe a biztonsági utasításokat (2).

Für eine ordnungsgemäße Montage ist eine Dokumentation des Einbaus zwingend erforderlich!
For a proper installation, a complete documentation of assembly is absolutely necessary.

Kontakte | Contact persons

Vertrieb & Technische Beratung

Sales & Technical Support

+49 (0) 28 32 - 972 81 - 0

vertrieb@absturzsicherung.de

Schulung

Training

+49 (0) 28 32 - 972 81 - 148

schulung@absturzsicherung.de

Montagevorbereitung

Assembly

+49 (0) 28 32 - 972 81 - 260

service@absturzsicherung.de

Mustertypenschild | Sample label

[ABS]		ABS SAFETY GMBH		
		Kevelaer, Germany		
		info@absturzsicherung.de		
		www.absturzsicherung.de		
Mustertypenschild / Sample only		4	5	
		Chargenummer / Batch number		
6	Normen / Standards	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Max. Nutzer gleichzeitig (DIN EN 795:2012)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Max. No. of simultaneous users	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Modellnummer / Model number	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8				
	Z-14-9-688	0158		
9				
	Z-14-9-688	0158		

INHALT | CONTENT

1. Vorabhinweise	5
2. Sicherheitshinweise	6
3. Normen und Vorschriften	7
4. Gewährleistung und Haftung	7
5. Systembeschreibung	8
5.1. Übersicht Systemkomponenten	8
5.2. Systemdarstellungen (Allgemeine Anforderungen)	10
6. Allgemeine Montagehinweise	12
6.1. Vorabhinweise	12
6.2. Montage-Vorgaben	13
6.3. Belastungsschema Wandhalter	14
6.4. Belastungsschema Wandhalter mit Unterkonstruktion	18
7. Montage der Steigleiter	20
7.1. Verschiedene Wandhalter-Ausführungen	20
7.2. Leiterverbindungs komponenten	24
7.3. Verschiedene Ein- / Ausstiegselemente	25
7.4. Rückenschutz-Systemkomponenten	29
7.5. Systemkomponenten	34
7.6. Grund- und Erweiterungspodest	35
8. Kennzeichnungen und Hinweise	38
9. Wartung und Pflege	39
10. Prüfung der Steigleiter	39

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung beschreibt den Einbau, die Verwendung, sowie die Wartung und Prüfung des Steigleiter-systems mit Standardwandhaltern.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie mit den Montagearbeiten beginnen und die Steigleiter benutzen.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise entstehen, erlischt die Gewährleistung. Für Folgeschäden, die daraus entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Die in dieser Montage- und Gebrauchsanleitung beschriebenen Steigleitersysteme entsprechen den Normen
DIN EN ISO 14122-4, DIN 18799-1 und DIN 14094-1.

Die wesentlichen Komponenten der Steigleiteranlagen wurden von der Prüf-Zertifizierungstelle

DEKRA Testing & Certification GmbH
Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart,

baumustergeprüft.

Falls Sie noch Fragen oder auch Anregungen zu unserem Steigleitersystem haben, rufen Sie uns an.
Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung.



Montageschritte dokumentieren

Document assembly step



Dokumentation mit Bildern vervollständigen!
Complete your documentation using pictures!

**Dokumentation
ist Pflicht!**

Documentation is compulsory!

lock-book.com

1. VORABHINWEISE

Hinweise zur Benutzung der Montage- und Gebrauchsanleitung



Diese Montage- und Gebrauchsanleitung ist vor der Montage bzw. vor der Benutzung des Steigleitersystems sorgfältig zu lesen und zur Kenntnis zu nehmen.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass diese Montage- und Gebrauchsanleitung bei jedem Steigleitersystem vor Ort (oder an einer geeigneten Stelle) aufbewahrt wird und bei Bedarf dem Benutzer jederzeit zur Verfügung gestellt werden kann.

Die durch Symbole hervorgehobenen Texte oder Zeichnungen weisen auf besonders wichtige Inhalte und Gefahrensituationen hin.

Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Verletzungen oder auch zum Tod führen.

Verwendete Symbole in der Informationsbroschüre:



Allgemeiner Gefahrenhinweis



Absturzgefahr



Allgemeiner Gebotshinweis



Dokumentation beachten



Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAga) benutzen



Tipp, zusätzlicher Hinweis

Allgemeine Vorschriften



Die Arbeitsstättenverordnung fordert, dass eine beauftragte und befähigte Person Leitern (inkl. Zubehör) wiederkehrend auf deren ordnungsgemäßen Zustand prüft.

Die Zeitabstände für die Prüfung sind vom Unternehmer (Betreiber) festzulegen und richten sich nach den Betriebsverhältnissen.



Betreiber müssen in eigener Verantwortung:

- für die Einhaltung der örtlichen, regionalen und nationalen Vorschriften Sorge tragen,
- die in der Montage- und Gebrauchsanleitung aufgeführten Regelwerke (Gesetze, Verordnungen, Richtlinien usw.) für eine sichere Handhabung beachten,
- sicherstellen, dass die Montage- und Gebrauchsanleitung dem Montage- und Betreiberpersonal vor der Montage zur Verfügung steht und die gemachten Angaben – Hinweise, Warnungen sowie Sicherheitsbestimmungen – in allen Einzelheiten befolgt werden,
- beachten, dass bei Steigleitern nach DIN EN ISO 14122-4,
DIN 18799-1,
DIN 14094-1 jeweils differierende Vorschriften bei Planung und Montage zu befolgen sind.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zur Montage und Benutzung der Steigleiter



Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise auf Seite 6 und 7 erlischt die Hersteller-Gewährleistung!

Absturzsicherung:

Nach DIN 18799-1 und DIN EN ISO 14122-4 ist ab einer Absturzhöhe $\geq 3\text{ m}$ eine Absturzsicherung vorgeschrieben.

Nach DIN 14094-1 „Feuerwehrwesen- Notleiteranlagen“ dürfen an Steigleitern keine Absturzsicherungen gemäß EN 353-1 verwendet werden. Es ist nur ein Rückenschutz erlaubt.

Nach DIN 18799-1 und DIN EN ISO 14122-4 ist bei Steighöhen über 10 m und einzügiger Ausführung der Leiter, nur eine Absturzsicherung nach EN 353-1 erlaubt.

Voraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und die fehlerfreie Montage und Nutzung der Steigleiter ist die Beachtung der Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung ist von allen Personen zu beachten, die die Steigleiter montieren und benutzen.

Ferner sind die für den jeweiligen Einsatzort geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

- Vor jeder Benutzung ist der erforderliche Freiraum am Arbeitsplatz unterhalb des Benutzers sicherzustellen, so dass im Falle eines Absturzes kein Aufprall auf ein Hindernis möglich ist.
- Vor jeder Benutzung der Steigleiter ist eine Sichtkontrolle des Systems durchzuführen.
- Der Benutzer der Steigleiter muss körperlich und mental in der Lage sein, die jeweilige Anlage zu begehen.
- Sollte im Vorfeld die Einnahme von Medikamenten erforderlich gewesen sein, so ist es ratsam, sich über etwaige Nebenwirkungen, die bei der Benutzung des Systems zu einer Beeinträchtigung oder zu körperlichen Schäden führen können, zu informieren.
- Der Benutzer der Steigleiter hat sich vor Arbeitsbeginn bei dem Betreiber über eventuell erforderliche Rettungsmaßnahmen, deren Einleitung und Umsetzung zu informieren.
- Des Weiteren muss er sich, um das Potenzial von etwaigen Gefahrenstellen zu erkennen, über die örtlichen Besonderheiten im Vorfeld in Kenntnis setzen.

- Bei der Montage und der Benutzung von Zubehörteilen für dieses System ist die beigegebene Anleitung entsprechend zu beachten.
- Bei der Montage sowie der Benutzung der Steigleiter sind Handschuhe zu tragen.
- Die Leiter ist gegen unbefugtes Benutzen zu sichern.
- Die Steigleiter ist nur bestimmungsgemäß und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand zu benutzen.
- Das System oder Bestandteile des Systems sind sofort der Benutzung zu entziehen, wenn Zweifel hinsichtlich ihres sicheren Zustandes auftreten.
Dies muss durch den Hersteller oder einer anderen sachkundigen Person ausgeführt werden.
- Eine Veränderung oder Ergänzung der Ausrüstung darf ohne ausdrückliche vorausgehende schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht vorgenommen werden.
- Eventuell erforderliche Instandsetzungen müssen in Übereinstimmung mit den vom Hersteller vorgegebenen Verfahren durchgeführt werden.
- Bei Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten ist darauf zu achten, dass keine Gerüste, Plattformen oder sonstige Dinge in den Absturzbereich hineinragen und somit im Absturzfall zu einer zusätzlichen Gefährdung führen können.



Bei Einsatz einer Steigleiter mit Rückenschutz darf zusätzlich kein Steigschutzsystem nach EN 353-1 verwendet werden.

Grund: Eine Rettungsmaßnahme ist aus Platzgründen nicht möglich.

3. NORMEN UND VORSCHRIFTEN

DGUV 1

Allgemeine Vorschriften

DGUV 38

Bauarbeiten

DGUV 312-906

Grundsätze für Auswahl und Befähigungsnachweis von Sachkundigen für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz

DIN 18799-1

Steigleitern an baulichen Anlagen

DIN 14094-1

Feuerwehrwesen - Notleiteranlagen

DIN EN ISO 14122-4

Sicherheit von Maschinen –Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen– „Ortsfeste Steigleitern“

4. GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG

Voraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und die fehlerfreie Montage und Nutzung der Steigleiter ist die Beachtung der Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung ist von allen Personen zu beachten, die die Steigleiter montieren und benutzen.

Ferner sind die für den jeweiligen Einsatzort geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

Es wird keine Haftung für Sach- oder Personenschäden übernommen die aus den nachfolgenden Gründen entstanden sind:

- Unsachgemäße Montage und Nutzung der Steigleiter.
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Steigleiter.
- Benutzung der Steigleiter trotz Sicherheitsmängel.
- Nichtbeachtung oder Unkenntnis dieser Montage- und Gebrauchs-anleitung.
- Eigentägliche bauliche Veränderungen am Steigleitersystem.*
- Verwendung von anderen als Original-Ersatzteilen.
- Nicht ausreichend qualifiziertes Montage- und Benutzerpersonal.

* Bauliche Veränderungen am Steigleitersystem sind nur bei Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben erlaubt:

- Kürzung der Leiter am unteren Ende bei Einhaltung der Maß-vorgaben (siehe Seite 12),
- Kürzung der Senkrechstäbe bei Einhaltung der Montagevorgaben (siehe Seite 29/30).

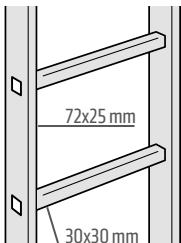
Allgemein ist dabei zu beachten:

- die Schnittkanten müssen grätfrei sein,
- Bei verzinkten Stahlteilen müssen die Schnittflächen nachgearbeitet werden
(DIN EN ISO 1461 - Abschnitt 6.3 „Ausbesserung“:
z.B. durch eine geeignete Zinkstaubbeschichtung).

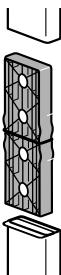
5. SYSTEMBESCHREIBUNG

5.1. ÜBERSICHT SYSTEMKOMPONENTEN

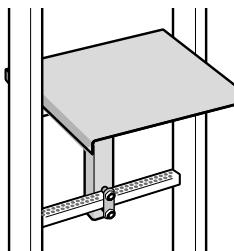
Alle Abbildungen sind Beispiele und können je nach Ausführung von der gezeigten Darstellung abweichen.



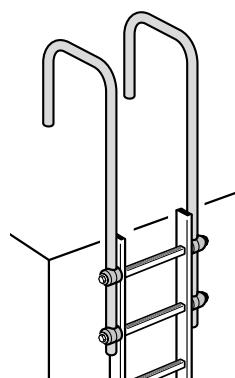
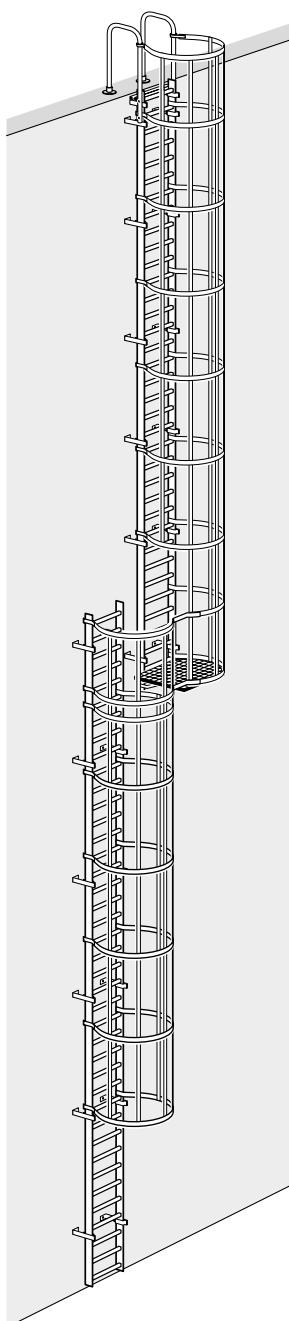
Aluminium-Steigleiter



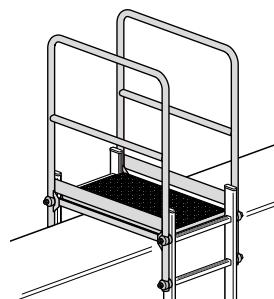
Leiterverbinde (Innenverbinder)
Aluminium-Steigleiter



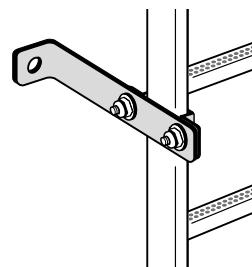
Ruhepodest



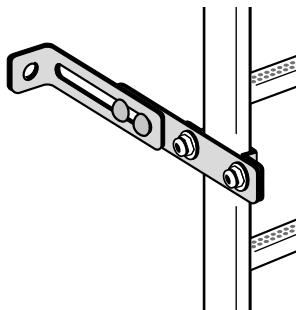
Ausstiegsholmbügel (versch. Ausführungen)



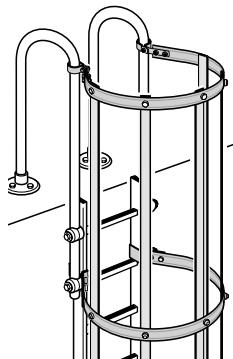
Übersteigeinheit



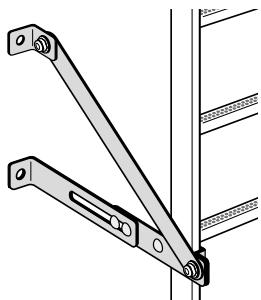
Standardwandhalter



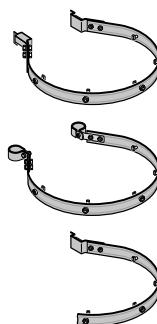
Verstellwandhalter



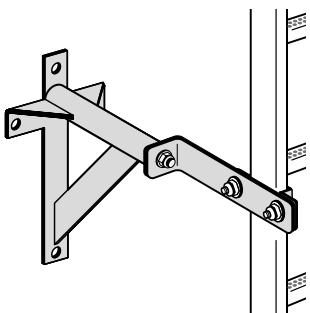
Rückenschutzsystem



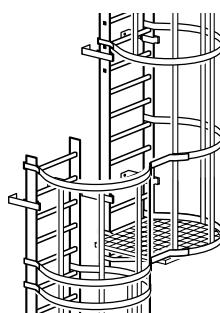
Sonderwandhalter und Abhängestrebe



Rückenschutz-Bügel



Wandhalter mit Unterkonstruktion



Rückenschutzsystem (Systemkomponenten)

5.2. SYSTEMDARSTELLUNGEN (ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN)

- Nach DIN 18799-1 und DIN 14094-1 sind Steigleitern in einem Neigungswinkel von mehr als 75° bis 90° zur Waagerechten anzurordnen.
- Nach DIN 18799-1 und DIN EN ISO 14122-4 ist ab einer Absturzhöhe $\geq 3\text{ m}$ eine Absturzsicherung vorgeschrieben.
- Nach DIN 14094-1 ist nur Rückenschutz erlaubt.
- Der oberste Wandhalter darf max. 560 mm (das entspricht 3 Sprossen) unterhalb der Austrittsstelle liegen.

A) Steigleiter einzügig, Grundeinheit ohne Rückenschutz

- DIN 18799-1
- DIN EN ISO 14122-4

B) Steigleiter einzügig, Grundeinheit mit Rückenschutz

- DIN 18799-1
- DIN EN ISO 14122-4
- DIN 14094-1

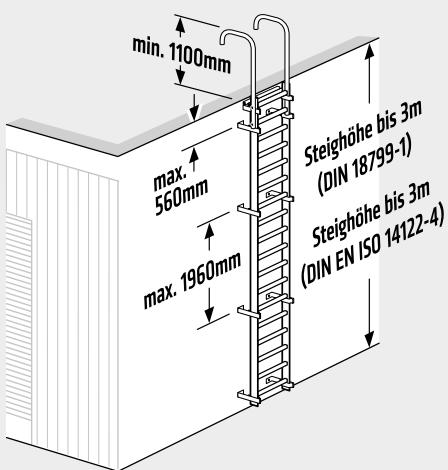
C) Steigleiter mehrzügig mit Rückenschutz

- DIN EN ISO 14122-4
- DIN 14094-1

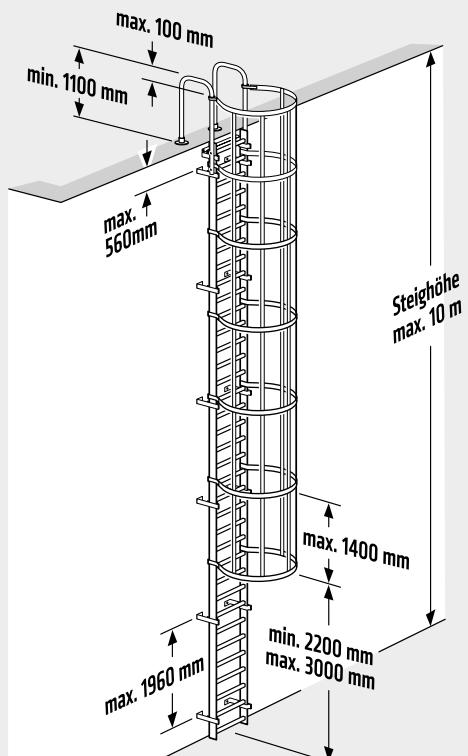
D) Steigleiter mehrzügig mit Rückenschutz

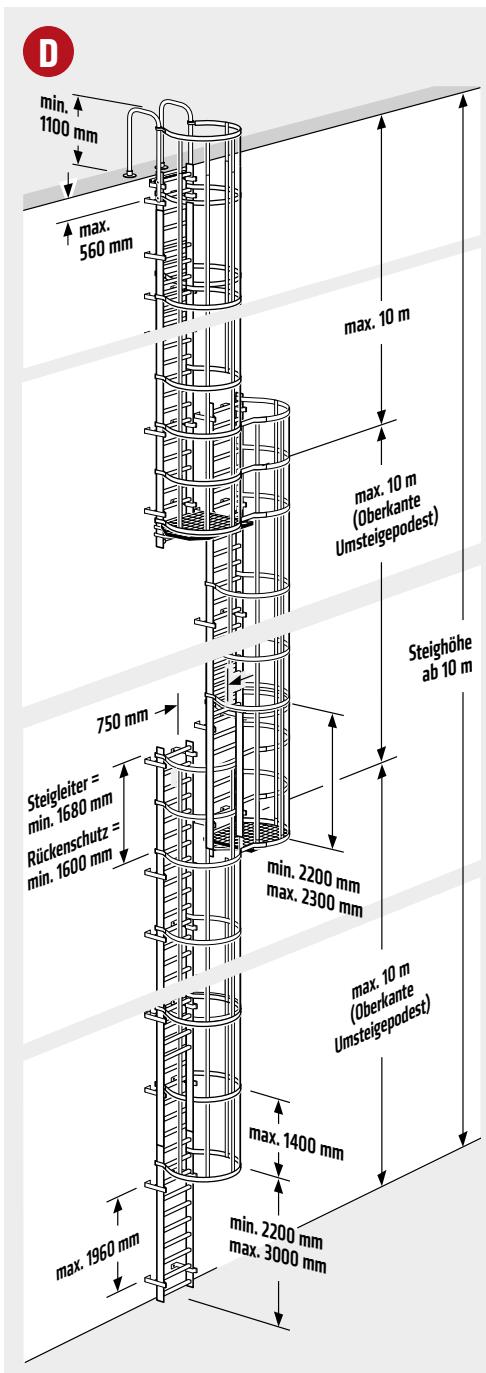
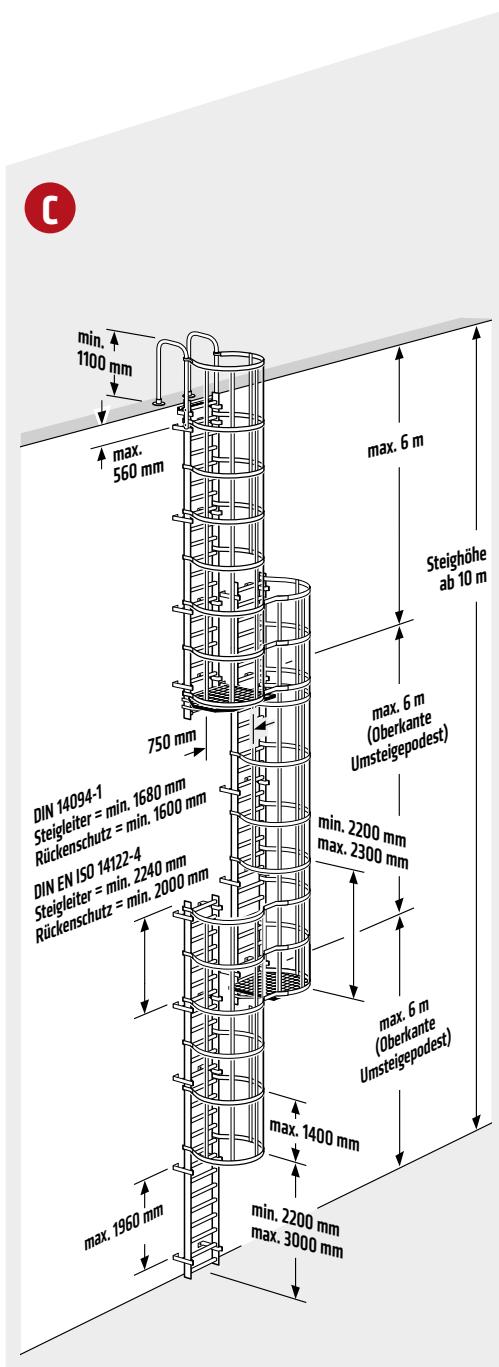
- DIN 18799-1

A



B





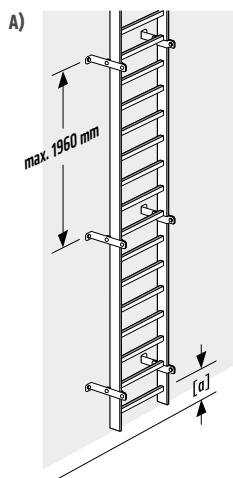
6. ALLGEMEINE MONTAGEHINWEISE

6.1. VORABHINWEISE

- Vor Beginn der Montage ist sicherzustellen, dass die auftretenden Lasten vom Bauwerk aufgenommen werden können.
- Sollten hierzu keine entsprechenden Informationen (Unterlagen) vorliegen, so ist ein statisches Gutachten, welches die erforderliche Lastaufnahme berücksichtigt, zwingend notwendig und auch nachzuweisen.
- Werden Sonderwandhalter verwendet, so müssen diese in Übereinstimmung mit den Vorgaben entsprechender Zeichnungen bzw. statischer oder sonstiger Spezifikationen, montiert werden. Die Belastungsangaben auf Seite 14 - 19 gelten nur für Standardwandhalter.
- Werden die erforderlichen Nachweise (für eine sichere Kraftaufnahme bauwerkseitig) nicht geführt, so kann im Schadensfall von einer Produkthaftung seitens des Herstellers Abstand genommen werden. Die Haftung geht dann an den Betreiber über.



Montage der Steigleiter(Maßvorgaben)

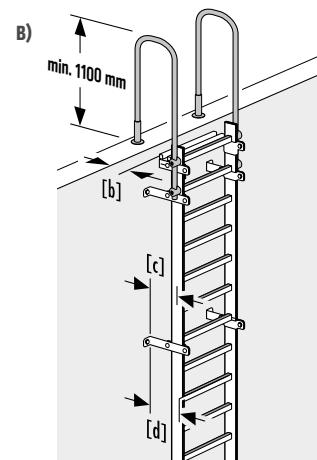


Für das Abstandsmaß **[a]** gelten folgende Vorgaben:

DIN EN ISO 14122-4 und DIN 18799-1

DIN 14094-1:

[a] = max. 400 mm, min. 100 mm.



Die oberste Leitersprosse und die Austrittsverlängerung müssen auf Höhe der Austrittsstelle liegen.

[b] = Die Austrittsverlängerung darf einen Abstand von max. 75 mm zur Wand haben.

[c] = Der Abstand der Leiter (Sprossenmitte) zur Befestigungsfläche beträgt mindestens 185 mm.

[d] = Der Abstand der Leiter (Sprossenvorderkante) zur Befestigungsfläche muss mindestens 200 mm betragen

(DIN EN ISO 14122-4, DIN 18799-1, DIN 14094-1).

Montagedurchführung

- Nur saubere und unbeschädigte Systemteile verwenden.
- Beschädigte Teile müssen durch neue Teile ersetzt werden.

Montageprotokoll

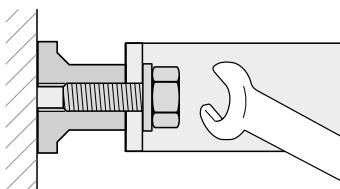
- Die Montage des Steigleiterystems ist vom Montageleiter der Montagefirma vollständig zu dokumentieren.

6.2. MONTAGE-VORGABEN

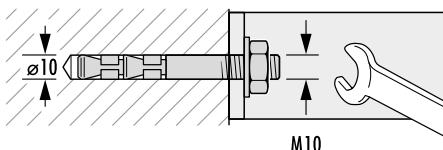
Hinweise zur Befestigung am Bauwerk:

- Die Verankerungsstellen und deren Verbindungen (Halter, Befestigungsmittel) müssen in der Lage sein, die Lasten aufzunehmen.
- Bei der Dimensionierung der Leiterhalter und Verankerungspunkten ist eine Last von mindestens 3 kN je Seitenholm bzw. 6 kN je Leiter zu berücksichtigen. Diese Last muss über mindestens 4 Verankerungspunkte je Leiter in das Bauwerk abgeleitet werden. Das entspricht 1,5 kN je Verankerungspunkt.
- Die Verankerungspunkte dürfen einen vertikalen Abstand von max. 1960 mm nicht überschreiten (das entspricht 7 Sprossen bei einem Sprossenraster von 280 mm).
- Die Verankerungspunkte müssen immer paarweise, jeweils rechts und links an der Leiter, in einer Ebene angeordnet sein.
- Der Untergrund am Bauwerk für die Verankerungspunkte muss für die zuvor genannten Lasten ausreichend dimensioniert und geeignet sein.
- Geeignete Untergründe sind:
Stahlkonstruktionen
- mit Gewindebuchsen, min. M 12 (siehe Bild A)
- Durchgangs-Schraubverbindungen, Betonbauwerke
- Ankerdübelbefestigung am Betonbauwerk (siehe Bild B).

A) Beispiel: Steigleitermontage an Gewindebuchse



B) Ankerdübelbefestigung in Beton



Montage an Betonbauwerken:

- Für Betonbauwerke dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel verwendet werden.
- Es ist mindestens eine Betonqualität B20/25 bei Verwendung von Rückenschutz und C30/37 bei Verwendung von Steigschutz erforderlich (siehe Bild B).

Montage an Mauerwerken:

- Für Mauerwerke dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel verwendet werden.
- Bei nicht definierten Untergründen ist das Befestigungssystem in Abstimmung mit dem Tragwerksplaner auszuführen.
- Eine Durchgangsverankerung mit Gegenplatte ist auch denkbar. Dies ist mit dem Bauwerksplaner abzustimmen und nachzuweisen.



Vor Montage der Steigleiter ist sicherzustellen, dass die Kraftüberleitung zum tragenden Bauwerk hin, mit ausreichender Sicherheit gewährleistet ist (Abstimmung mit dem Tragwerksplaner)!

Montageanleitung des Dübelherstellers beachten!

Schrauben-Anzugsmomente

- Schraubenverbindung mit Stahlschrauben:
max. Anzugsmomente M_A (Nm) bei einer Gesamtreibzahl $\mu = 0,08$ ($\mu = 0,08$ entspricht einer verzinkten, ungeölten, trockenen Oberfläche)

Festigkeitsklasse 8.8:

- M8= 17,9 Nm
M10= 36,0 Nm
M12= 61,0 Nm
M16= 147,0 Nm
M20= 297,0 Nm

Festigkeitsklasse 10.9:

- M8= 26,2 Nm
M10= 53,0 Nm
M12= 90,0 Nm
M16= 216,0 Nm
M20= 423,0 Nm

- Schraubenverbindung mit Edelstahlschrauben A2 + A4:
max. Anzugsmomente M_A (Nm) bei einer Gesamtreibzahl $\mu = 0,10$ ($\mu = 0,10$ entspricht einer ungeölten, trockenen Oberfläche)

Festigkeitsklasse 70:

- M8 = 14,5Nm
M10 = 30,0Nm
M12 = 50,0Nm
M16 = 121,0Nm
M20 = 244,0Nm

Festigkeitsklasse 70 entspricht einer Kaltpressfertigung bis zu Nennlängen $8 \times d$ und einer Dehngrenzeausnutzung von $R_p = 0,2 = 90\%$

6.3. BELASTUNGSSCHEMATA WANDHALTER

F_1 = Annahme: 4 Personen gleichzeitig auf der Leiter mit je 1,5 kN Mannlast.

F_2 = Exzentrisch wirkende Mannlast.

Für die angegebenen Auszugskräfte gelten folgende Randbedingungen:

1. Leiter mit Steigschutzsystem:

Für eine beliebige Leiterlänge und max. 5 Personen im Abstand von min. 6 Meter auf der Leiter.

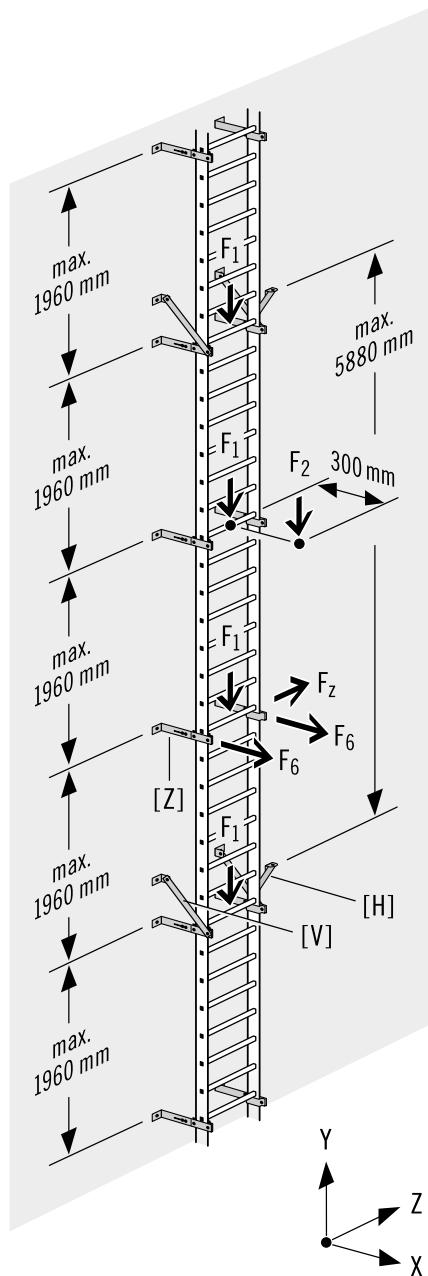
Leiter mit Rückenschutzsystem:

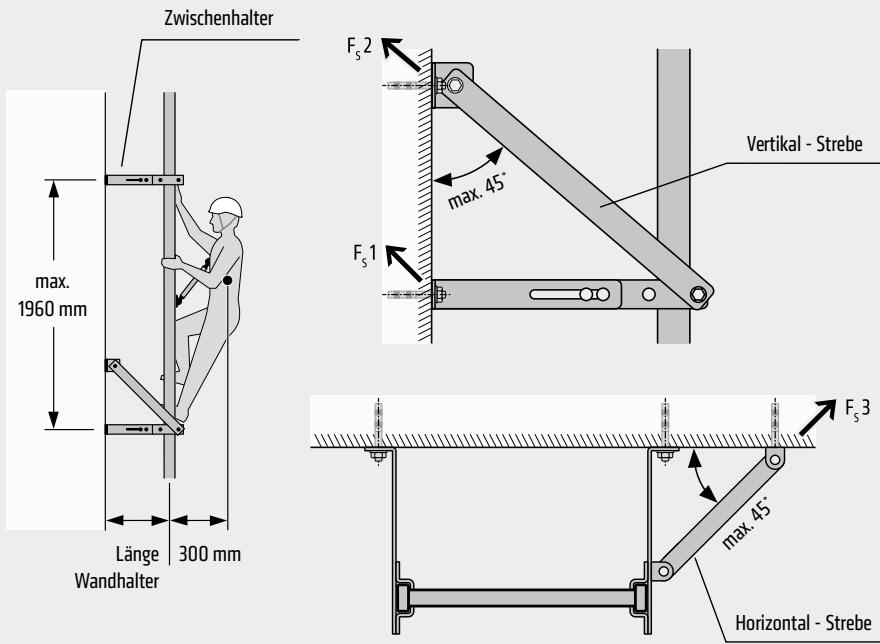
Für eine Leiterlänge von 10 Meter und jeweils eine Person im Abstand von 2 Meter auf der Leiter.

2. Bei einem Wandabstand > 215 mm ist alle 5880 mm ein Wandhalter mit Vertikal - Strebe [V] erforderlich.

Bei einem Wandabstand > 300 mm ist alle 5880 mm ein Wandhalter mit Vertikal - Strebe [V] und Horizontal - Strebe [H] erforderlich.

Zwischenhalter [Z] (max. 1960 mm Abstand) benötigen keine Vertikal- oder Horizontal - Streben.



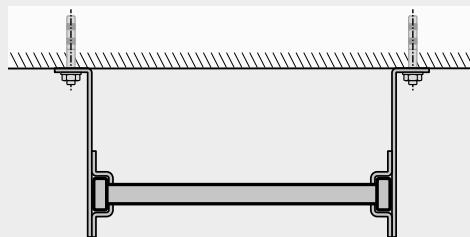
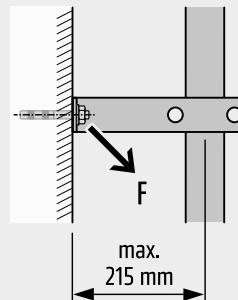
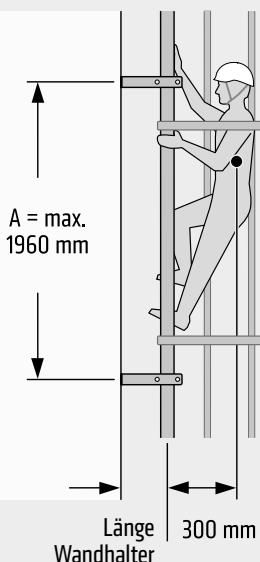


Belastungsangaben
(charakteristische Werte in kN pro Anker)

Verstellwandhalter	Gesamtschrä zuglast Wandhalter F_s1	Gesamtschrä zuglast V-Streben F_s2	Gesamtschrä zuglast H-Streben F_s3
Max. Abstand der Wandhalter = 5880 mm			
Verstellwandhalter 185 - 300 mm (mit Vertikal - Streben)	0,96 kN * 1,41 kN **	3,16 kN * 4,08 kN **	keine H-Streben
Verstellwandhalter 300 - 430 mm (mit Vertikal- und Horizontal - Streben)	0,92 kN * 1,35 kN **	3,16 kN * 4,08 kN **	0,87 kN

* = mit Rückenschutzsystem

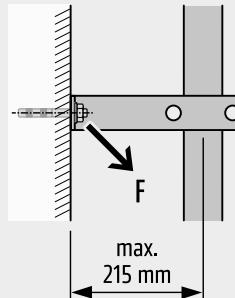
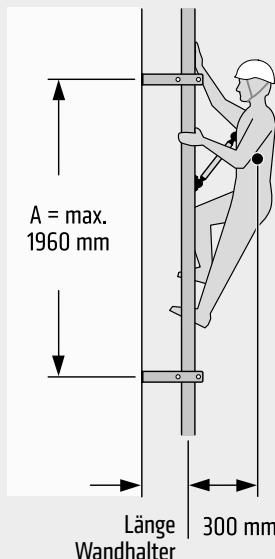
** = mit Steigschutzsystem



Steigleiter mit Rückenschutzsystem

Belastungsangaben
(charakteristische Werte in kN pro Anker)

Verstellwandhalter		Gesamtschrägzuglast Wandhalter F
Standardwandhalter	185 mm	3,40 kN
Verstellwandhalter	185 - 215 mm (75 mm breit)	2,82 kN
Verstellwandhalter	185 - 300 mm	0,96 kN
Verstellwandhalter	300 - 430 mm	0,92 kN
(nur als Zwischenhalter zu verwenden bei Verstellwandhaltern mit Horizontal- und/oder Vertikal - Streben)		

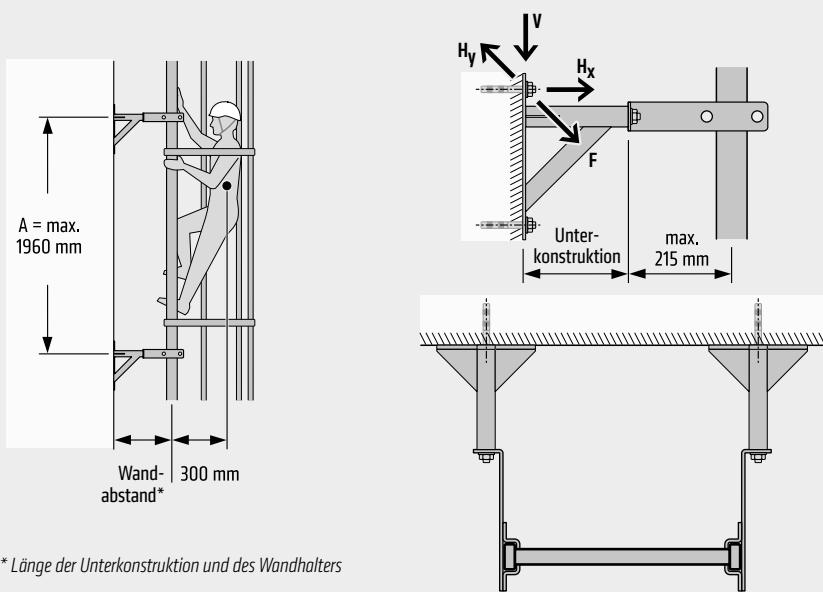


Steigleiter mit Steigschutzsystem

Belastungsangaben
(charakteristische Werte in kN pro Anker)

Verstellwandhalter		Gesamtschrägzuglast Wandhalter F
Standardwandhalter	185 mm	4,99 kN
Verstellwandhalter	185 - 215 mm (75 mm breit)	4,14 kN
Verstellwandhalter	185 - 300 mm	1,41 kN
Verstellwandhalter	300 - 430 mm (nur als Zwischenhalter zu verwenden bei Verstellwandhaltern mit Horizontal- und/oder Vertikal - Streben)	1,35 kN

6.4. BELASTUNGSSCHEMATA WANDHALTER MIT UNTERKONSTRUKTION

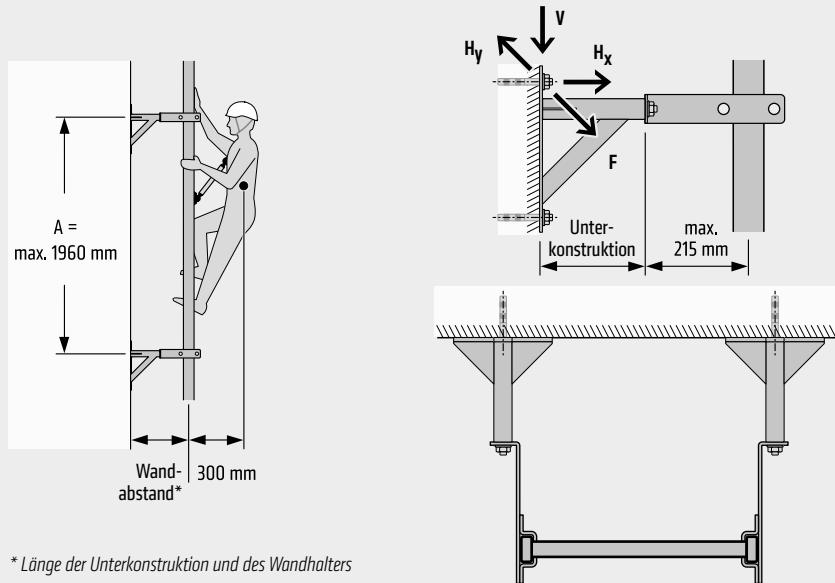


Steigleiter mit Rückenschutzsystem

Belastungsangaben
maximale Auszugslast der höchstbeanspruchten Ankerschraube pro Leiterhalter,
Leiterlänge = max. 10 m

Unterkonstruktion (alle Längen) A = Abstand der Wandhalter	Gesamtschrägzuglast Wandhalter F	V	Hx	Hy
A = 1960 mm	1,14 kN	0,45 kN	1,14 kN	0,15 kN
A = 1680 mm	1,02 kN	0,41 kN	1,02 kN	0,13 kN
A = 1400 mm	0,98 kN	0,38 kN	0,98 kN	0,11 kN
A = 1120 mm	0,97 kN	0,36 kN	0,97 kN	0,08 kN
A = 840 mm	0,97 kN	0,34 kN	0,97 kN	0,06 kN

Minimale Anzahl der Halter pro Leiter = 8 Halter (4 Halter pro Leiterholm, paarweise angeordnet).



Steigleiter mit Steigschutzsystem

Belastungsangaben
maximale Auszugslast der höchstbeanspruchten Ankerschraube pro Leiterhalter,
Leiterlänge = ohne Einschränkungen

Unterkonstruktion (alle Längen) $A = \text{Abstand der Wandhalter}$	Gesamtschrägzuglast Wandhalter F	V	H_x	H_y
$A = 1960 \text{ mm}$	1,51 kN	0,47 kN	1,43 kN	0,15 kN

Minimale Anzahl der Halter pro Leiter = 8 Halter (4 Halter pro Leiterholm, paarweise angeordnet).

7. MONTAGE DER STEIGLEITER

7.1. VERSCHIEDENE WANDHALTER-AUSFÜHRUNGEN

Mindestaustrittstiefe beachten:

Der Abstand der Leiter (Sprossenvorderkante) zur Befestigungsfläche muss mindestens 200 mm betragen (DIN EN ISO 14122-4, DIN 18799-1, DIN 14094-1).

A) Montage der Steigleiter mit Standardwandhalter und Holmschelle.

B) Montage der Steigleiter mit Verstellwandhalter (185 - 215 mm) und Holmschelle.

C) Montage der Steigleiter mit Verstellwandhalter (185 - 300 mm) und Holmschelle.

D) Montage der Steigleiter mit Zuganker-Set für Wandhalter (300 - 430 mm) und Holmschelle sowie zusätzlicher seitlicher Abstützung.

Bei Abständen zwischen Sprosse und Bauwerk ≥ 300 mm sind zusätzliche Zuganker (jeweils rechts und links der Leiter angeordnet) erforderlich, die in einem vertikalen Abstand von max. 5880 mm angeordnet sein müssen.

Alle Abbildungen sind Beispiele und können je nach Ausführung von der gezeigten Darstellung abweichen.

M 10	ST	$M_A = 20 \text{ Nm}$
	VA	$M_A = 18 \text{ Nm}$

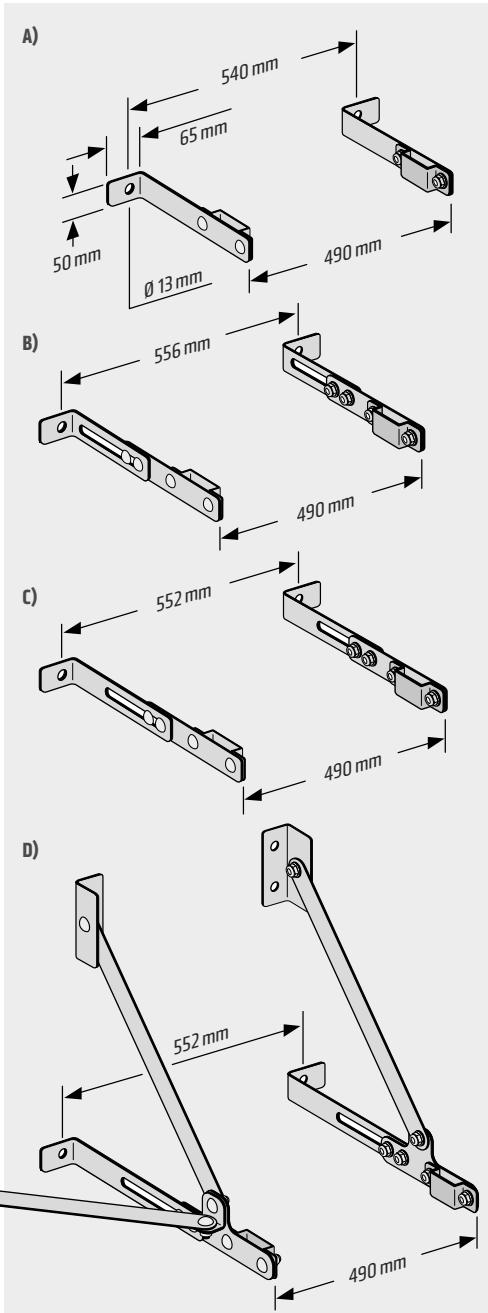
Montagehinweis:

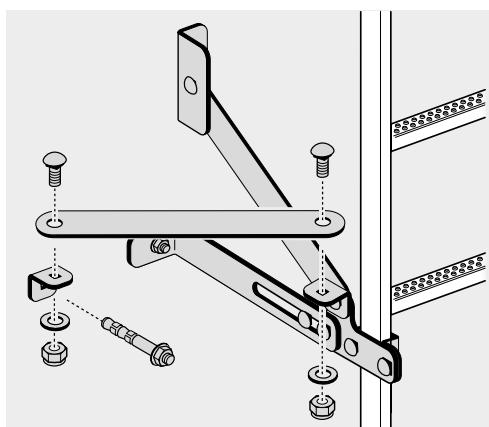
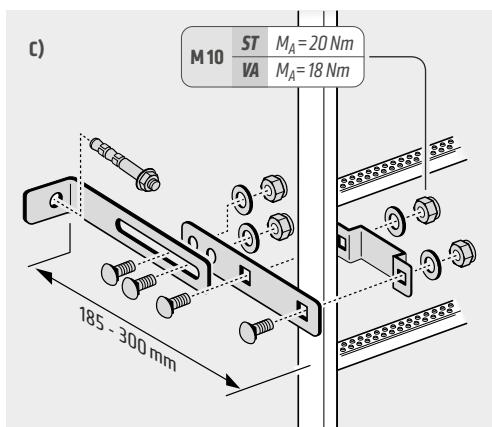
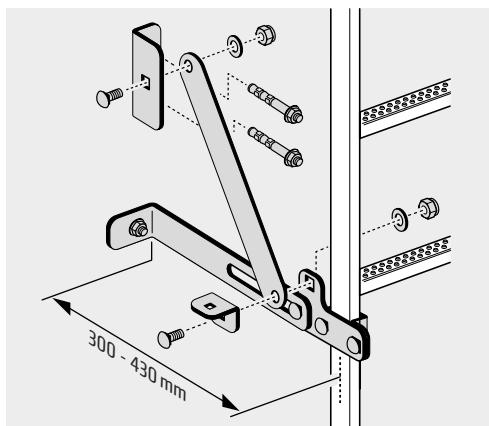
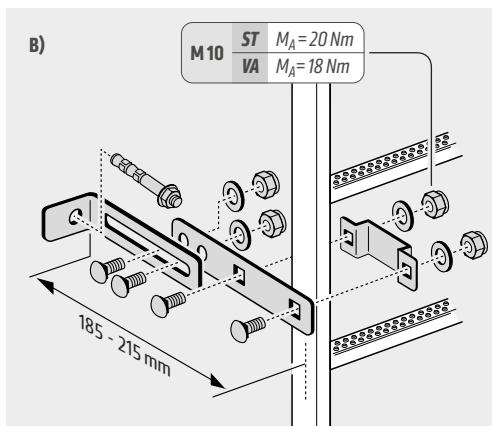
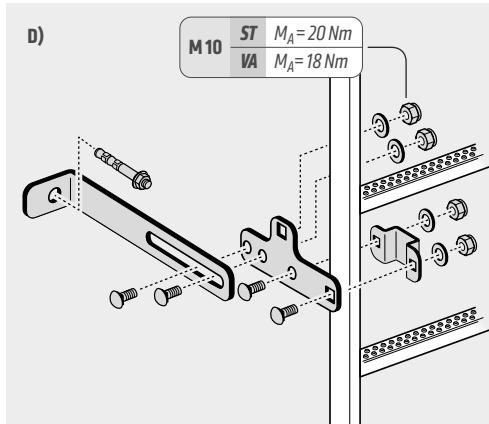
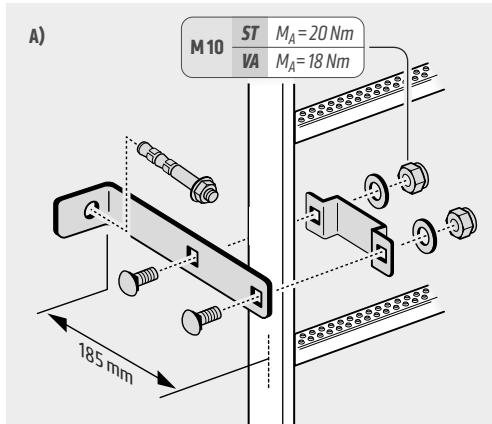
M = Metrisches Gewinde, Ø

ST = Stahl

VA = Edelstahl

MA = Anzugsmoment (Nm)





E) Unterkonstruktionen für Wandhalter

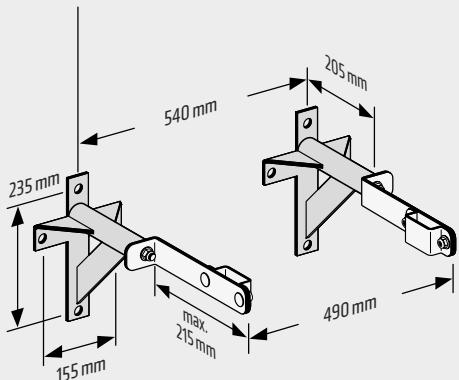
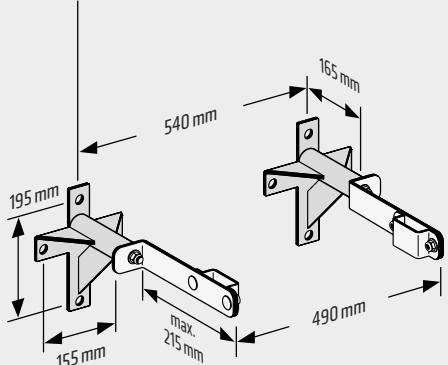
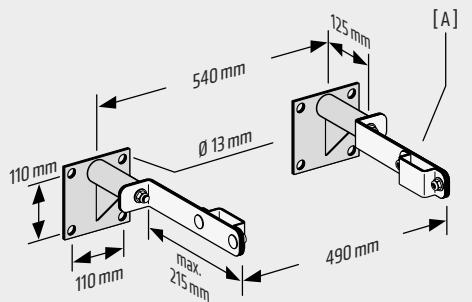
Anwendung:

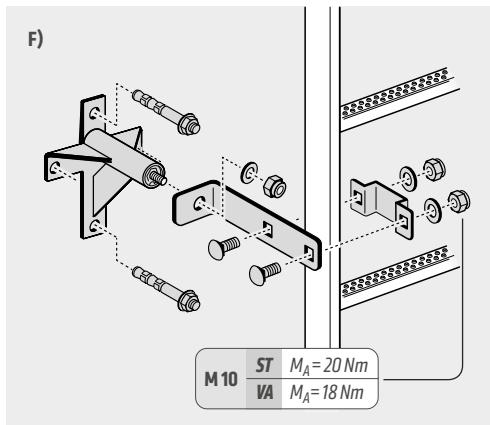
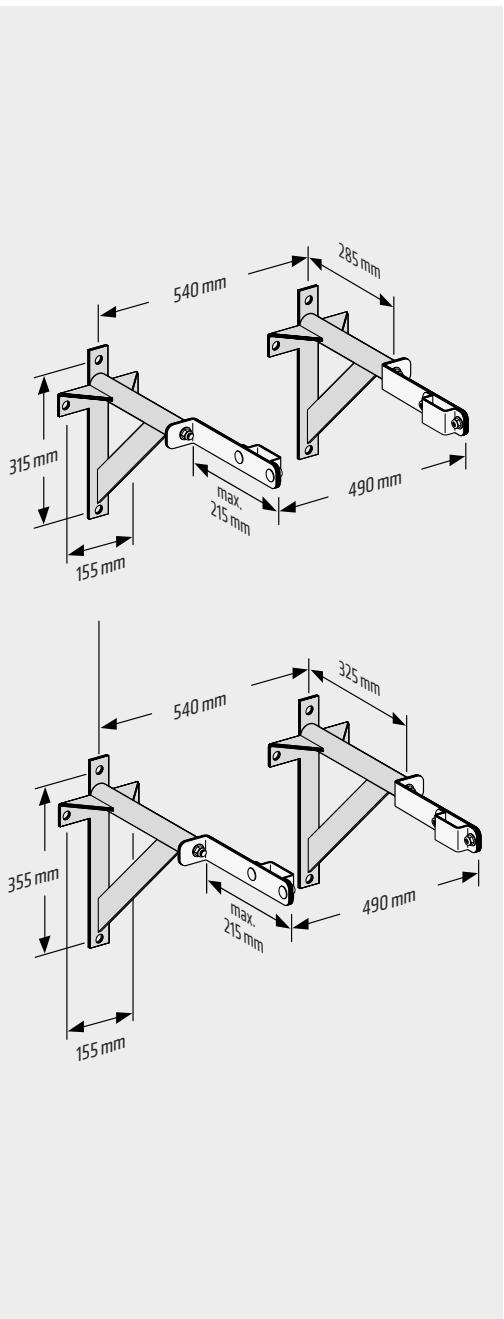
- bei Wärmedämmverbundsystemen an Fassaden
- bei größeren Abständen zwischen Bauwerk / Anlage und Steigleiter.

In den Abbildungen ist beispielhaft immer der Standardwandhalter (185 mm) mit Holmschelle [A] dargestellt.

F) Montage der Steigleiter mit Unterkonstruktionen für Wandhalter und Standardwandhalter mit Holmschelle.

Max. Länge des Standardwandhalters = 215 mm.

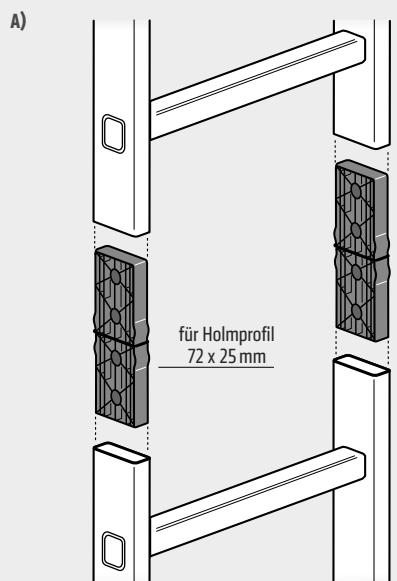
E)



7.2. LEITERVERBINDUNGSKOMPONENTEN

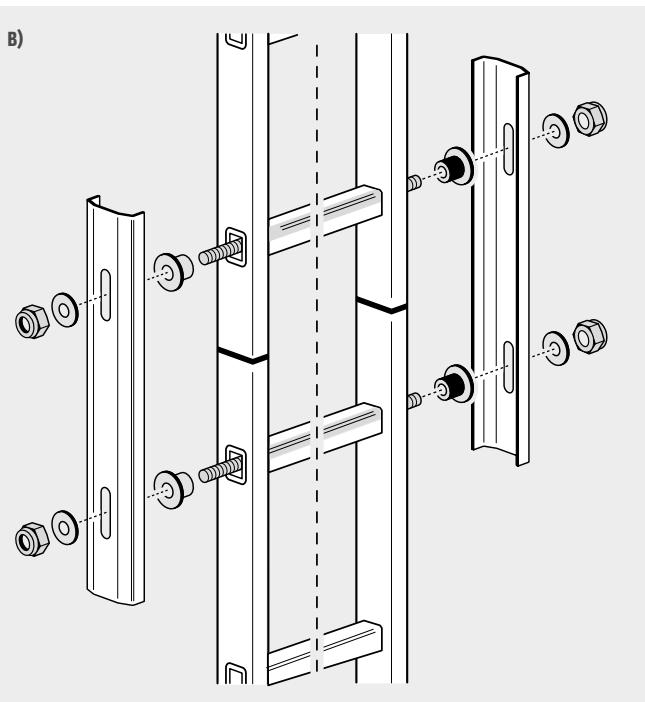
A) Holminnenverbinder

Material: Kunststoff, einsetzbar in Holuprofil 72 x 25 mm.
Die Einbautiefe des Verbinder wird durch den Mittelsteg begrenzt.
Die Holme werden über die Flächen des Holminnenverbinder passgenau geklemmt. Der Klemmsitz verhindert das Herausfallen der Holminnenverbinder aus dem Leiterholm.



B) Holmaußenverbinder

Material: Edelstahl oder Stahl-verzinkt, für Leiterholm 72 x 25 mm.

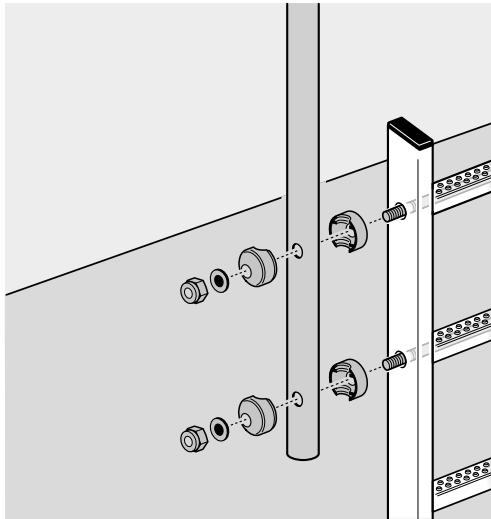


7.3. VERSCHIEDENE EIN-/ AUSSTIEGSELEMENTE

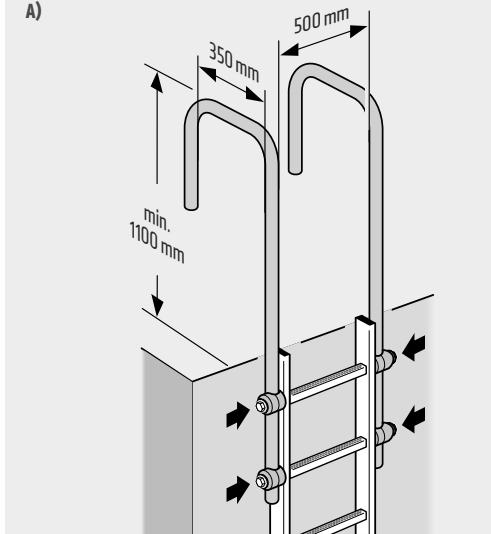
Ein-/ Ausstiegselemente werden in der Regel als Überstiegsicherung am oberen Ende/am Beginn des Steigweges an Gebäuden verwendet.

A) Ausstiegsholmbügel kurz

Material: Stahl verzinkt



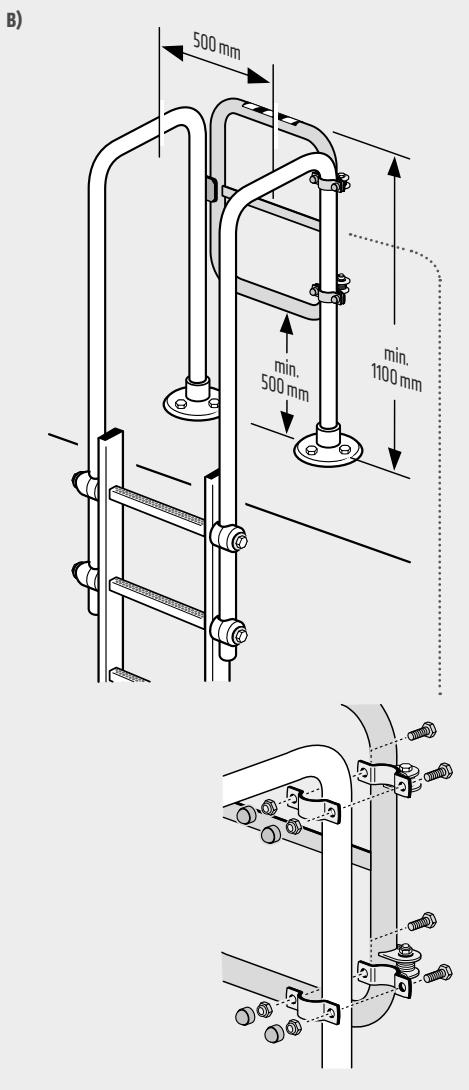
A)



B) Ausführung Durchgangssperre

mit Knieleiste, 500 mm

Ausstiegsholm mit Durchgangssperre



C) Austritt

Austrittsverlängerung: (max. Abstand zur Wand = 75 mm).

für Leiteraußenbreite 490 mm,

Material: Stahl verzinkt

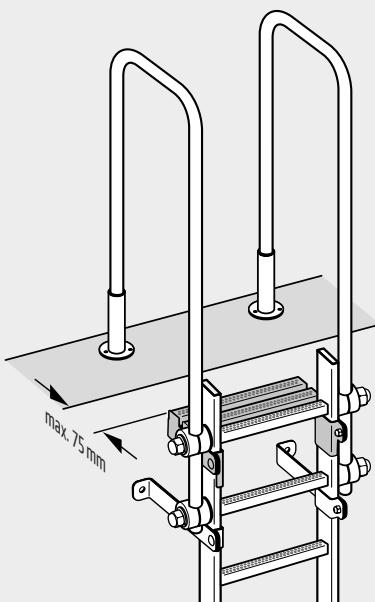
D) Überstiegeinheit

Material: Stahl verzinkt

Tiefe: 500 mm, 750 mm, 1000 mm, 1200 mm.

Abweichende Ausführungen / Größen (kundenspezifisch) sind möglich.

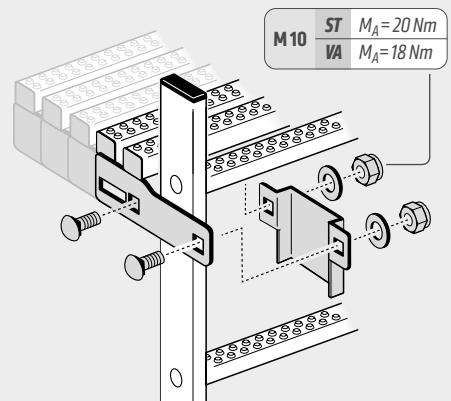
c)



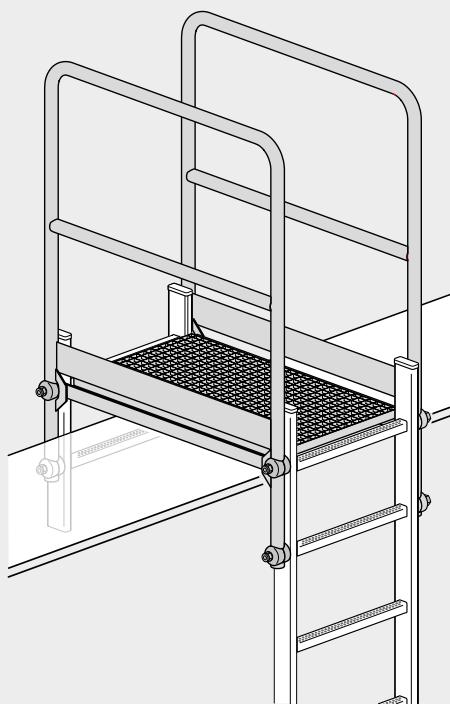
Wandhalter
Abstandsmaß

Austritt
Anzahl der Sprossen

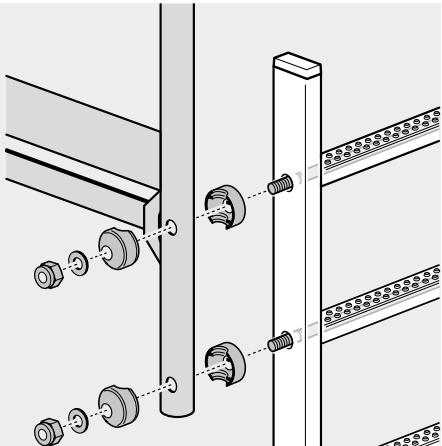
185 - 215 mm	2
215 - 290 mm	3
290 - 365 mm	4
365 - 440 mm	5



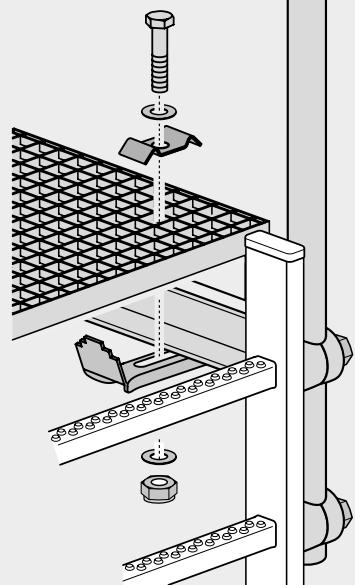
D)

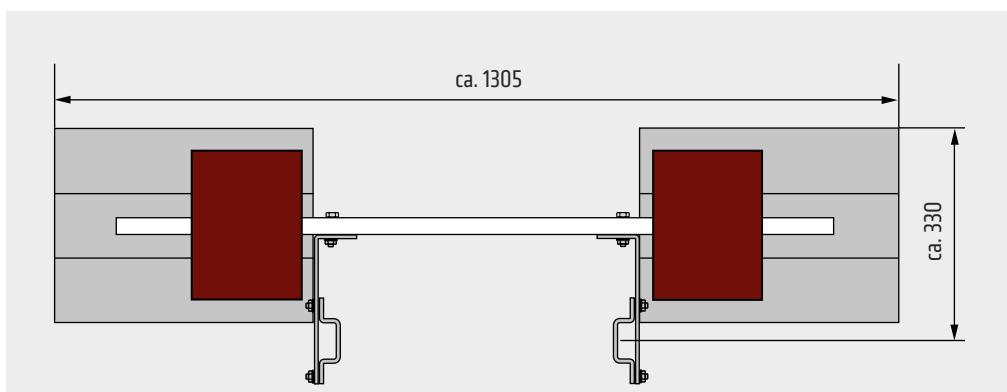
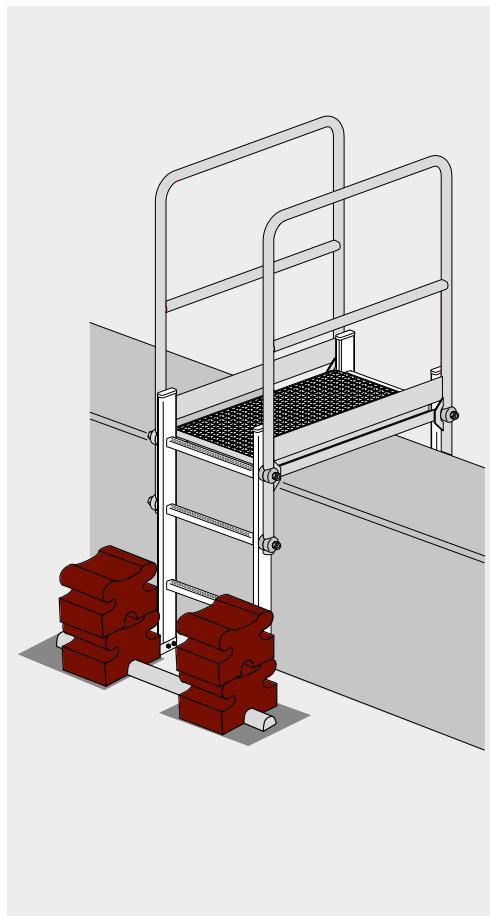
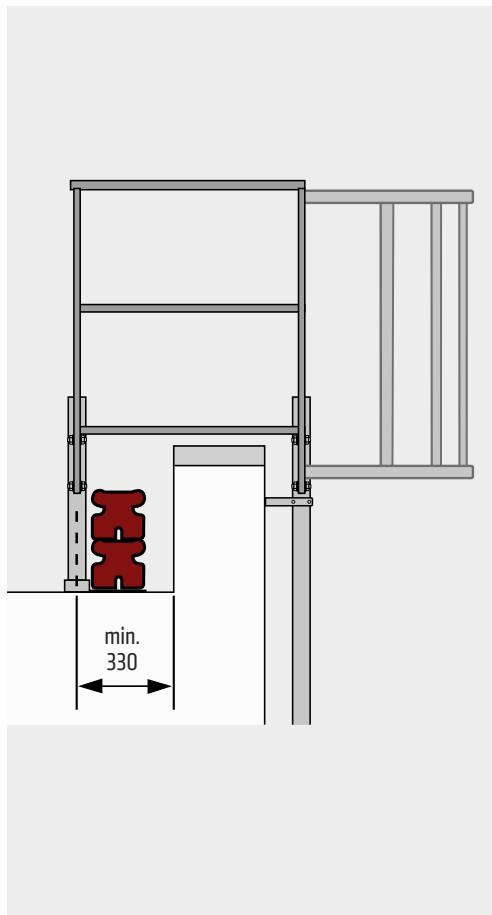


1.



2.





7.4. RÜCKENSCHUTZ-SYSTEMKOMPONENTEN

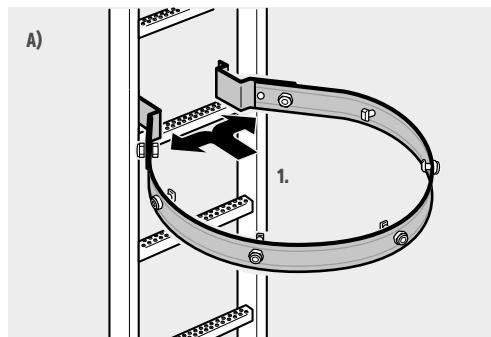
Rückenschutz ist an Steigleitern bei einer Steighöhe von 3000 mm erforderlich.

Material: Aluminium

Montage der Rückenschutz-Grundelemente

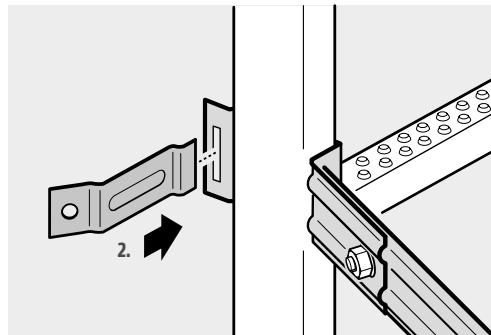
A) Montage der Rückenschutzbügel

Rückenschutzbügel am Leiterholm befestigen. Max. Abstand zwischen den einzelnen Rückenschutzbügeln an der Steigleiter = 1400 mm.



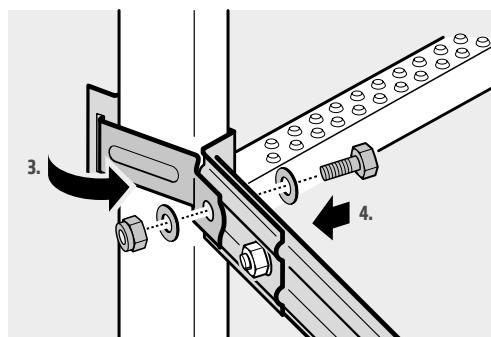
B) Montage der Senkrechtstäbe

1. Senkrechtstäbe an die Rückenschutzbügel einsetzen.
2. Beim Verschrauben muss die richtige Position (x) der Schlitzmarkierung an der Hammerkopfschraube beachtet werden!

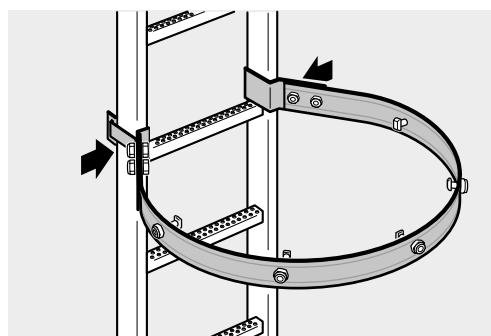


C) Montage der Senkrechtstab-Verbinder

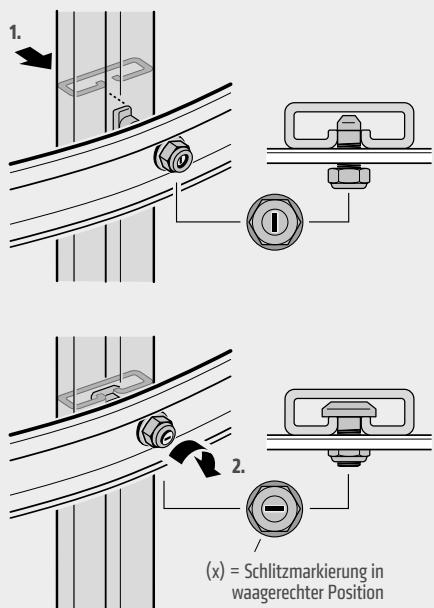
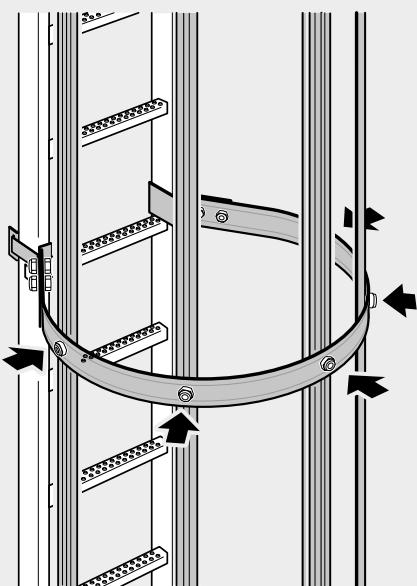
1. Senkrechtstäbe werden mit Senkrechtstab-Verbindern aneinander gefügt.
2. Beim Verschrauben muss die richtige Position (x) der Schlitzmarkierung an der Hammerkopfschraube beachtet werden!



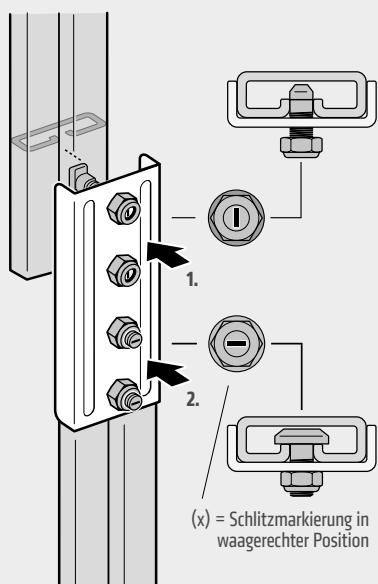
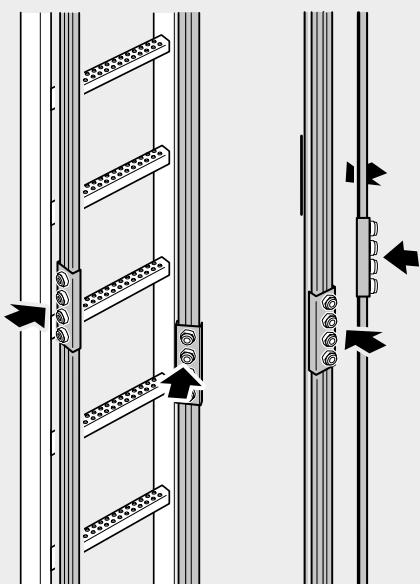
Bei der Montage muss sich die Hammerkopfschraube im Profil des Rückenschutzstabes drehen. Nur dadurch ist eine sichere Verbindung gewährleistet. Waagerechte Position der Schlitzmarkierung an der Hammerkopfschraube (x) kontrollieren!



B)

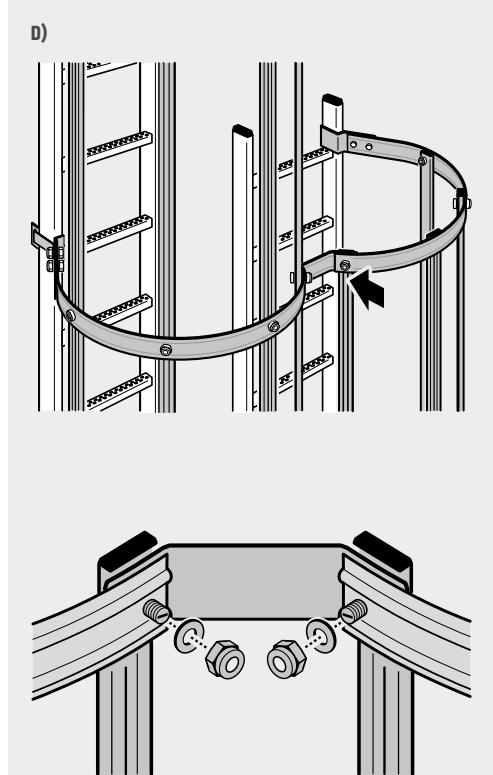


C)

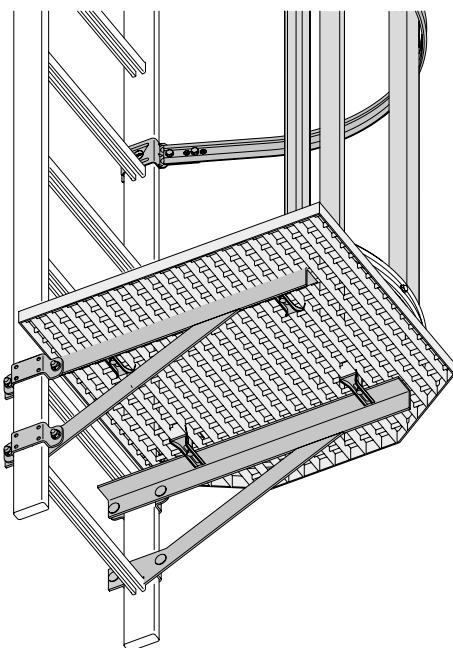


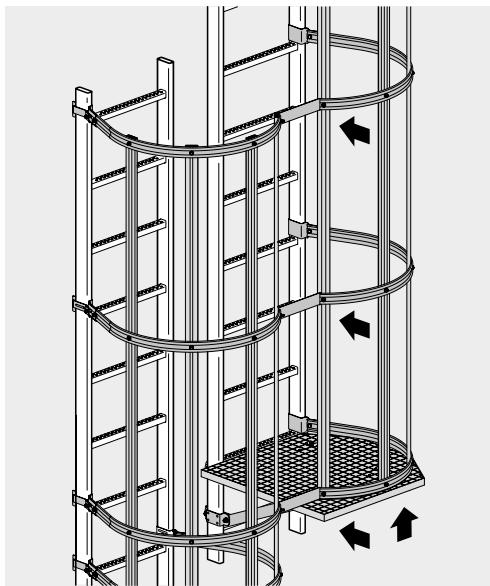
**Montage von Ein- und Ausstiegskomponenten /
Einbau von Umstiegselementen bei mehrzügigen Steigleitern****D) Umstiegselemente**

Befestigung beider 3/4 Rückenschutzbügel der Umstiegseinheit.

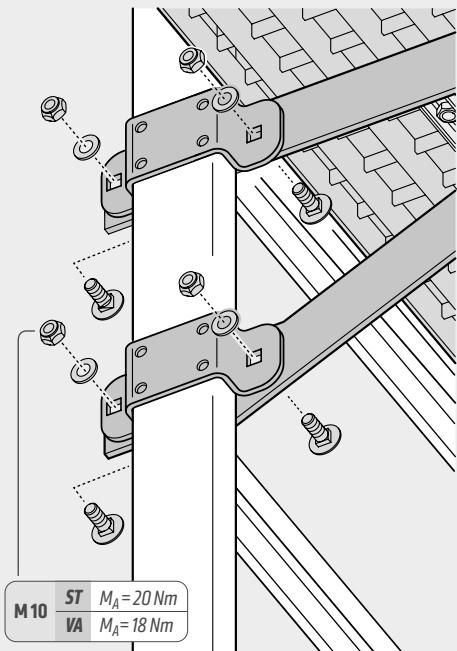
**E) Montage Umstiegspodest**

1. Haltewinkel an beide Leiterholme montieren.
2. Umstiegspodest an Haltewinkel befestigen.

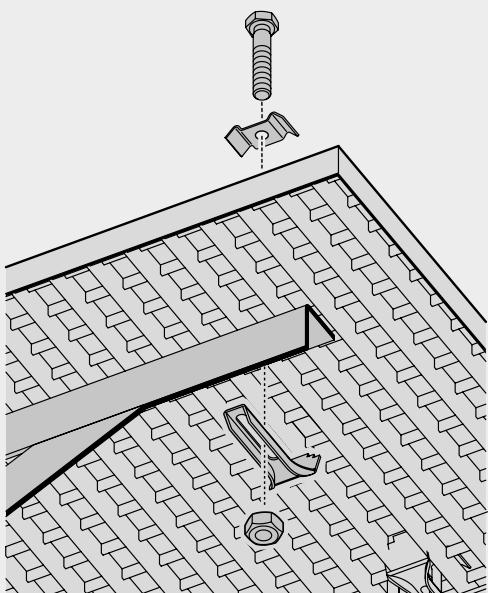




1.



2.



Montage von Ein- und Ausstiegskomponenten

Einbau von Umstiegselementen bei mehrzügigen Steigleitern

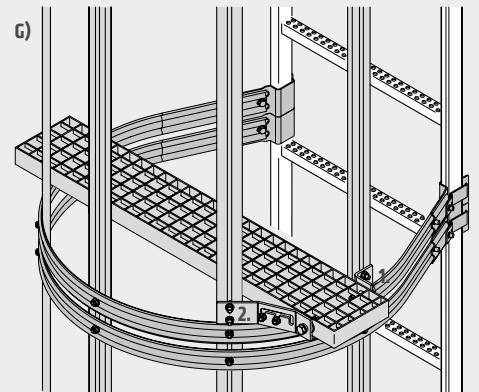
F) Ein-/Ausstieg:

Zunächst Ausstiegsholmbügel montieren (siehe 7.3, Ein- /Ausstiegskomponenten),
Anschließend Rückenschutzbügel am Ausstiegsholmbügel befestigen.

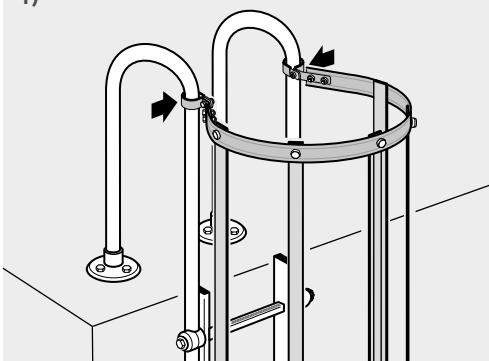
G) Klappbarer Ruhesitz

Montagehinweise auf Seite 29/30 (Rückenschutzbügel und Senkrechtstäbe) beachten.

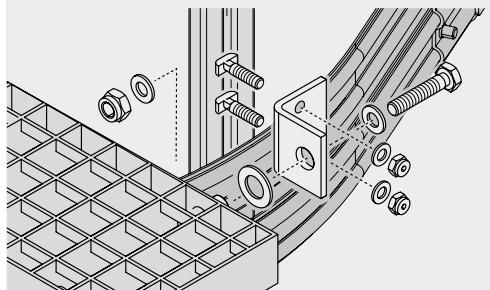
1. Zunächst Rückenschutzbügel am Leiterholm befestigen.
2. Ruhesitz an die Senkrechtstäbe montieren.
Der Ruhesitz muss nach erfolgter Montage in der Ruheposition (Gitterrost ist heruntergeklappt) fest am Rückenschutzbügel aufliegen.



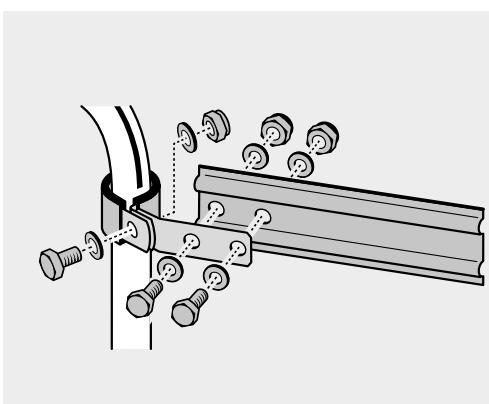
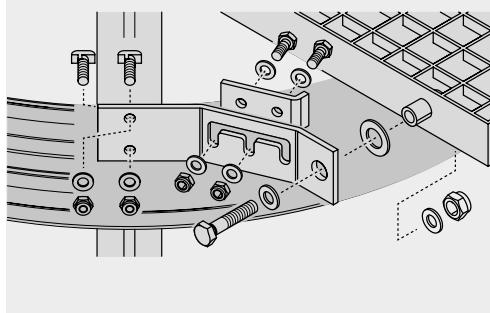
F)



1.

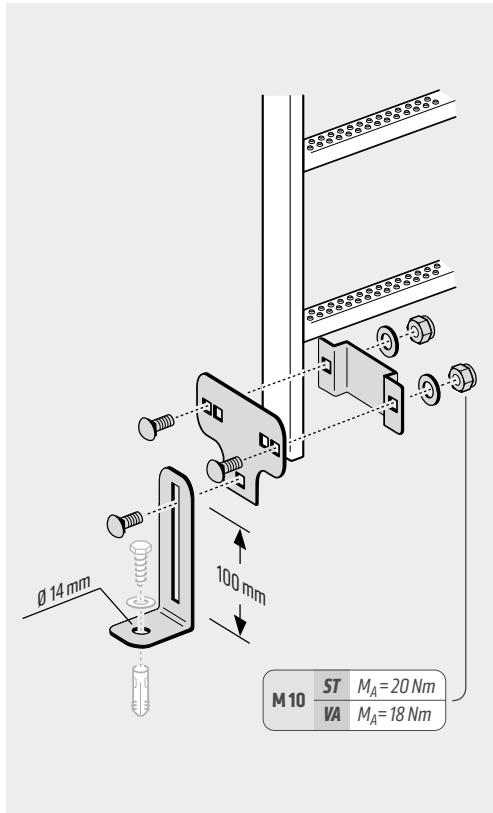


2.



7.5. SYSTEMKOMPONENTEN**A) Höhenverstellbare Bodenbefestigung**

Material: Stahl verzinkt



7.6. GRUND- UND ERWEITERUNGSPODEST

Grund- und Erweiterungspodeste

(DIN EN ISO 14122-4, DIN 18799-1, DIN 14094)

Material: Stahl verzinkt oder Aluminium.

Die Podeste eignen sich als Zugänge zu Fluchtwegen und Notleitern, sowie als Arbeits- oder Ruhepodeste.

Die Unterkonstruktion besteht aus solidem Profilstahl mit schrägen Abstützungen und stabilen Gitterrosten, das Sicherheitsgeländer besitzt eine umlaufende Knie- und Fußleiste.

Das Grundpodest kann dabei um eine beliebige Anzahl von Erweiterungspoden ergänzt werden.

Grundpodeste - Abmessungen (Breite x Tiefe):

1000 mm x 1200 mm 800 mm x 1000 mm

1000 mm x 1000 mm 800 mm x 800 mm

1000 mm x 800 mm

Erweiterungspodeste - Abmessungen (Breite x Tiefe):

1000 mm x 1200 mm 800 mm x 1200 mm

1000 mm x 1000 mm 800 mm x 1000 mm

1000 mm x 800 mm 800 mm x 800 mm

600 mm x 1200 mm

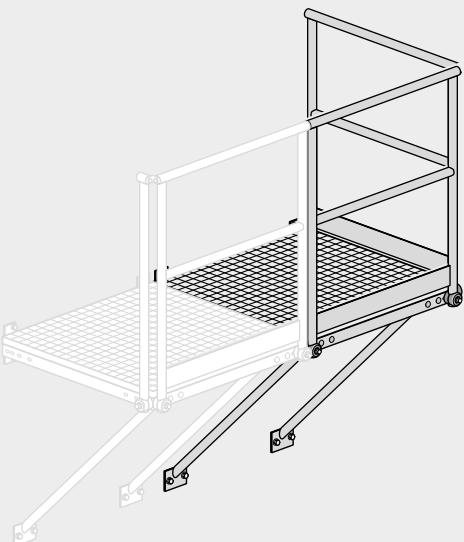
600 mm x 1000 mm

600 mm x 800 mm

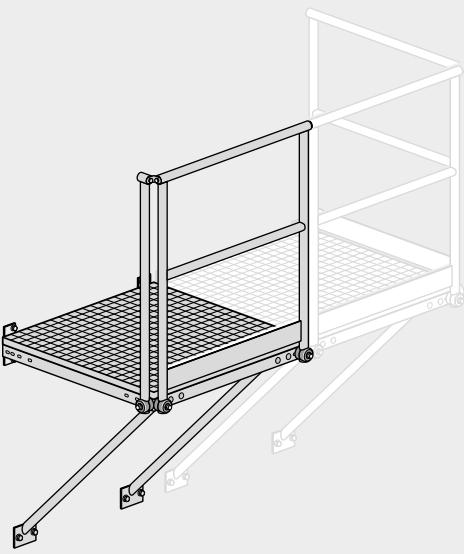
Montage der Grund- und Erweiterungspodeste:

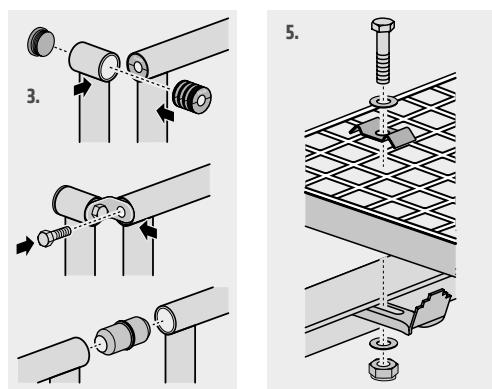
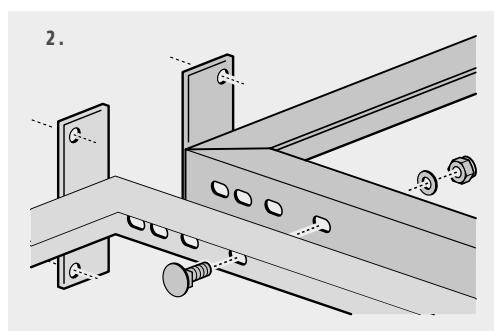
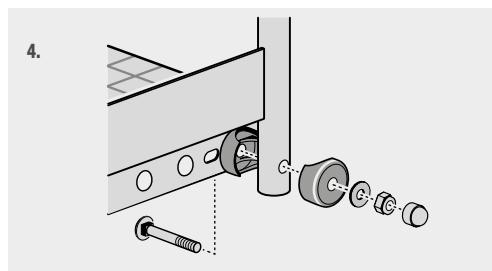
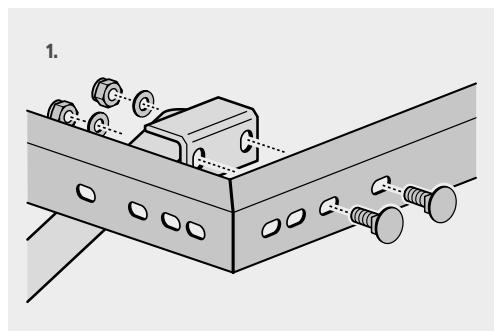
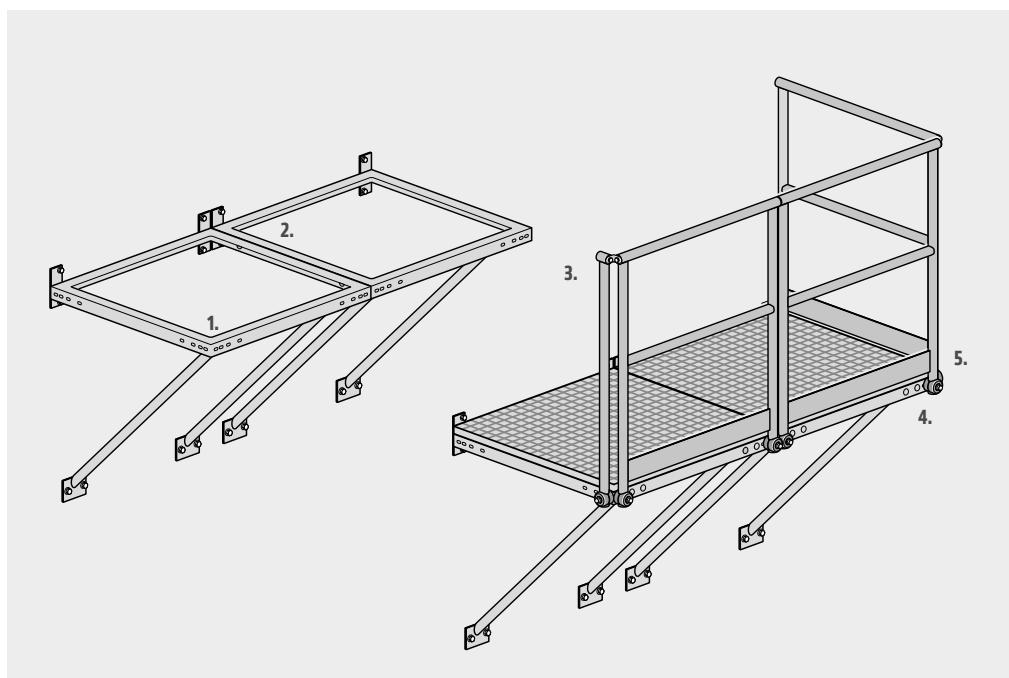
1. Abstützungen an der Unterkonstruktion befestigen.
2. Grundpodest und Erweiterungspodest miteinander verschrauben.
3. Sicherheitsgeländer an die Unterkonstruktion montieren und miteinander verschrauben.
4. Gitterrost mit Klemmelementen an der Unterkonstruktion festschrauben.

Grundpodest



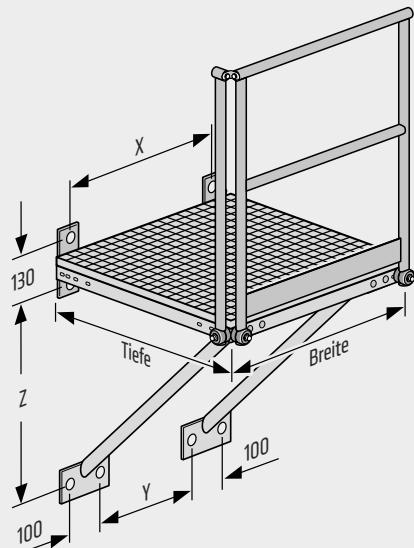
Erweiterungspodest



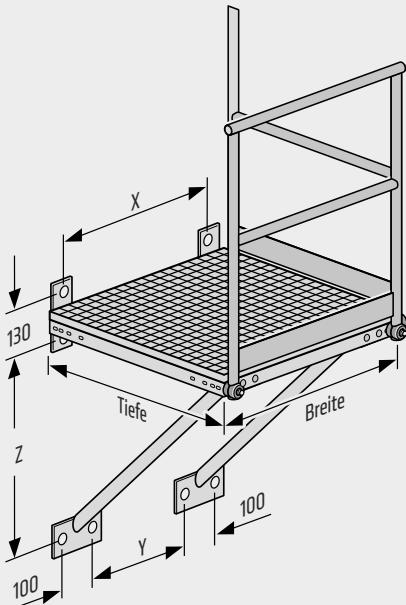


Grundpodest und Erweiterungspodest mit 45° Abstützung

Erweiterungspodest



Grundpodest



Breite	X	Y
1000 mm	885 mm	610 mm
800 mm	685 mm	410 mm
600 mm	485 mm	210 mm
Tiefe	Z	
1200 mm	1115 mm	
1000 mm	915 mm	
800 mm	715 mm	

Breite	X	Y
1000 mm	885 mm	610 mm
800 mm	685 mm	410 mm
Tiefe	Z	
1200 mm	1115 mm	
1000 mm	915 mm	
800 mm	715 mm	

8. KENNZEICHNUNGEN UND HINWEISE

Kennzeichnungen an der Steigleiter

A) Typenschild Steigleiter

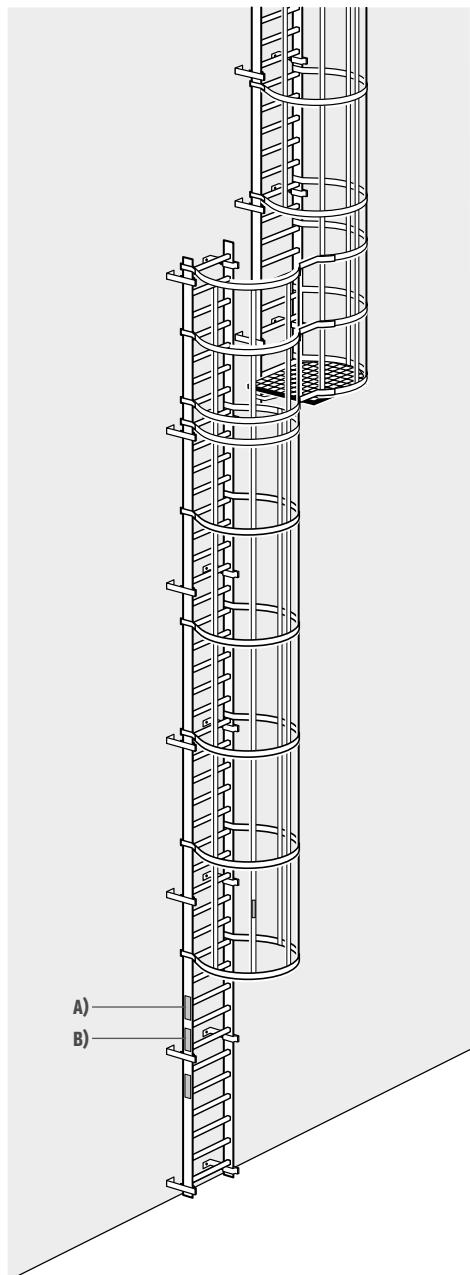
Herstelljahr, Material- und Maßangaben sowie Hinweise zur Belastung der Steigleiter.

B) Leiterkontrollprüfung

Überprüfung der Steigleiter mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen, dokumentiert durch eine Prüfplakette.



Es werden ggf. auch kundenspezifische Sicherheits- und Hinweisschilder verwendet, die hier nicht beschrieben und dargestellt sind.



9. WARTUNG UND PFLEGE

Wartung

- Es sollten frühzeitig entsprechende Wartungsmaßnahmen durchgeführt werden, um bei ungünstigen Witterungsbedingungen keine erhöhten Gefahren entstehen zu lassen, z.B. durch Eisbildung.
- Bewegliche Bauteile sind bei Bedarf leicht einzuhüpfen und gelegentlich auf Leichtgängigkeit zu prüfen.
- Beschädigte Oberflächen sind mit entsprechend geeignetem Korrosionsschutzmittel zu versiegeln.

Reinigung

- Verunreinigungen sind mit einem schonendem Reinigungsmittel zu säubern.

Es dürfen keine Säuren oder Laugen eingesetzt werden.

10. PRÜFUNG DER STEIGLEITER

Normativer Verweis:

DIN 18799-1, DIN 14094-1, DIN EN ISO 14122-4.

Prüfintervall:

- Prüfungsintervalle sind gemäß jeweils gültiger nationaler Vorschrift einzuhalten.
- Prüfintervall in Deutschland:
Prüfintervalle richten sich nach der Nutzungshäufigkeit, der Beanspruchung während der Nutzung sowie nach der Häufigkeit und Schwere festgestellter Mängel.
- Empfehlung:
Zumindest eine jährliche Prüfung der Steigleiter.
- Nach DIN EN ISO 14122-4 ist mindestens alle 3 Jahre eine Prüfung der Steigleiteranlage vorgeschrieben!

Prüfung:

Das Steigleitersystem ist auf ordnungsgemäßen Zustand und Funktionsfähigkeit durch einen Sachkundigen/eine befähigte Person zu überprüfen.

- Eine sachkundige/befähigte Person ist:
Eine Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung, ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit oder einer separaten Schulung beim Hersteller nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung des Steigleitersystems verfügt.



Die jeweiligen nationalen gültigen Betriebs- und Prüfungsvorschriften sind zu beachten.

ALWAYS ON TOP!

ABS Safety GmbH

Gewerbering 3
D-47623 Kevelaer
Germany

Tel.: +49 28 32 972 81- 0
Fax: +49 28 32 972 81- 285

info@absturzsicherung.de



www.absturzsicherung.de



.de/en



.de/fr



.de/nl



instagram.com/abssafety



youtube.com/abssafetygmbh



facebook.com/ABS.Safety