



Gebrauchsanleitung

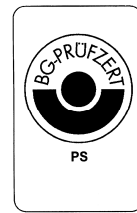
zur horizontalen beweglichen Führung

für

Anschlageinrichtungen

Typ HA 4

gepr. nach DIN - EN 795, Klasse „C“



1. Anwendung

Die HA 4 ist eine horizontale bewegliche Führung für Anschlageinrichtungen der Klasse C der DIN - EN 795. Die HA 4 verbindet dabei bis zu vier Einzelanschlagpunkte miteinander, wobei die Feldweite max. 7,5 m beträgt. Jeder horizontalen beweglichen Führung HA 4 wird diese Gebrauchsanleitung mitgeliefert. Sie ist vor Benutzung zu lesen und jederzeit zugänglich, möglichst in der Nähe der Ausrüstung zu halten.

Die HA 4 besteht aus einem gedrehtem Faserseil mit 16 mm Durchmesser, ist max. 25 m lang, mit Spannelement, einem in das Spannelement eingehängten Bergsteigerkarabinerhaken, je nach Länge des Seiles aufgefädelt Karabinerhaken und einem in das Seil eingespleißten Karabinerhaken.

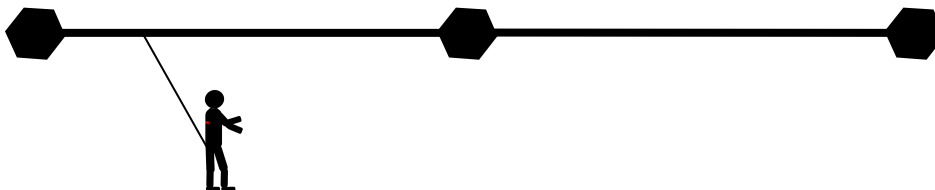
Länge des Seiles	Anzahl der aufgefädelt Karabinerhaken /Verbindungselemente
bis 7,5 m	-0- Stück
bis 15 m	-1- Stück
bis 25 m	-2- Stück

2. Benutzungshinweise

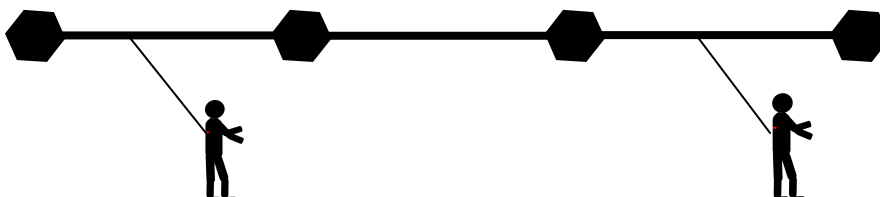
Verwendungsmöglichkeiten der HA 4:

1. Fall:

- max. eine Person am Seil zwischen zwei Befestigungspunkten;



- max. zwei Personen an einem Seil zwischen vier Befestigungspunkten.

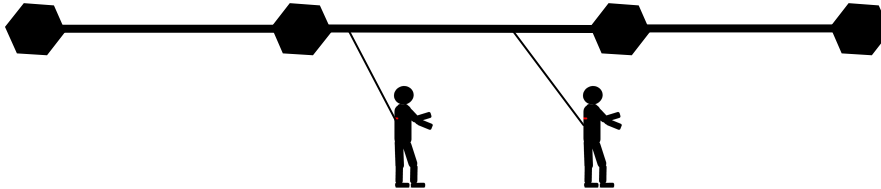




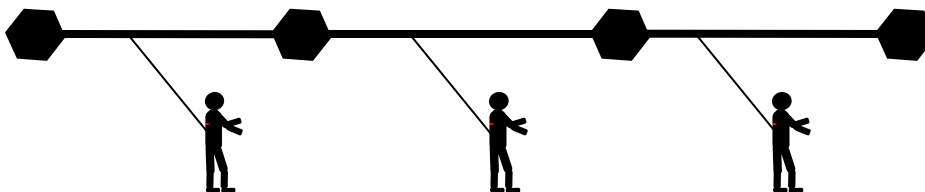
Bauseits vorhandene Befestigungspunkte müssen für min. eine Person entsprechend 6 kN (rechnerisch) zugelassen sein.

2. Fall:

- max. zwei Personen am Seil zwischen zwei Befestigungspunkten;



- max. drei Personen an einem Seil zwischen vier Befestigungspunkten.



Bauseits vorhandene Befestigungspunkte müssen für min. zwei Personen entsprechend 7 kN (rechnerisch) zugelassen sein.

Vor Montage ist zu prüfen, ob die HA 4 und die anderen Bestandteile der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz in Ordnung sind und mit den in dieser Gebrauchsanleitung bzw. auf der Kontrollkarte genannten übereinstimmen. Dabei ist die im Seilbehälter abgelegte HA 4 vor Gebrauch auf eventuelle äußerlich erkennbare Beschädigung und auf Vollständigkeit durchzusehen.

Das Seil darf an keiner Stelle Brüche oder Fransen aufweisen, die Karabinerhaken müssen leicht und sicher schließen. Die Funktion des Spannelements insbesondere die Klemmwirkung ist zu überprüfen. Falls dabei Fehler festgestellt werden, ist die HA 4 zur Reparatur an den Hersteller einzusenden.

Die bauseits vorhandenen Befestigungspunkte müssen für die dem Verwendungszweck entsprechenden Belastbarkeit ausgelegt sein (siehe 1. und 2. Fall). Bei der Auswahl der Befestigungspunkte ist außerdem zu berücksichtigen, dass beim Absturz einer Person sich der **Anschlagpunkt** des Verbindungsmittels am HA 4 **um bis zu 3,40 m verschieben** kann. Bei verformbaren Befestigungspunkten ist deren Auslenkung mit einzubeziehen.



Achtung:

Bei einer möglichen Beanspruchung der horizontalen beweglichen Führung (HA 4) über eine Kante bei einer Auslenkung deren Länge größer ist als der Abstand der horiz. bewegl. Führung zu dieser Kante ist folgendes zu beachten:

Das gedrehte Faserseil der beweglichen Führung wurde auch für den horizontalen Einsatz und einen daraus simulierten Sturz über eine Kante erfolgreich geprüft. Dabei wurde eine Stahlkante mit Radius $r = 0,5 \text{ mm}$ ohne Grat verwendet. Aufgrund dieser Prüfung ist die Ausrüstung geeignet, über ähnliche Kanten, wie sie beispielsweise an gewalzten Stahlprofilen, an Holzbalken oder an einer verkleideten, abgerundeten Attika vorhanden sind, benutzt zu werden. Ungeachtet dieser Prüfung muss dort, wo ein Risiko eines Sturzes über eine Kante besteht, folgendes zwingend berücksichtigt werden:

1. Zeigt die vor Arbeitsbeginn durchgeführte Gefährdungsbeurteilung, dass es sich bei der Absturzkante um eine besonders „schneidende“ und/oder „nicht gratfreie“ Kante (z.B. unverkleidete Attika, Trapezblech oder scharfe Betonkante) handelt, so



- sind vor Arbeitsbeginn entsprechende Vorkehrungen zu treffen, dass ein Sturz über die Kante ausgeschlossen ist oder
 - ist vor Arbeitsbeginn ein Kantenschutz zu montieren oder
 - ist Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.
2. Das Verbindungsmittel wurde über eine Kante mit einem Winkel von 90° geprüft. Der Benutzer sollte sich über die erhöhten Gefährdungen im Klaren sein, die bestehen, wenn es möglich ist, über eine Kante mit einem Winkel von weniger als 90° zu stürzen (gemessen zwischen den beiden Schenkeln des Verbindungsmittels z. B. wenn sich der Anschlagpunkt unterhalb der Füße des Benutzers befindet, oder bei einem schräg nach oben verlaufenden Dach) und dass zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen oder zusätzliche Prüfungen nötig sein können.
 3. **Hinweis:** Bei einem Sturz über eine Kante bestehen Verletzungsgefahren während des Auffangvorganges durch Anprallen des Stürzenden an Bauteile bzw. Konstruktionsteile.
 4. Für den Fall eines Sturzes über die Kante sind besondere Maßnahmen zur Rettung festzulegen und zu üben.



Zugelassen auch für horizontale Anwendung bei einem Kantenradius $r = 0,5 \text{ mm}$ ohne Grat, wobei der Winkel der Kantenausführung mindestens 90° Grad betragen muss. (siehe auch Punkt 2)

Winkel: 0,5 mm ohne Grat
> = 90°

Zur Montage sind die Karabinerhaken des HA 4 in die Ösen der einzelnen Befestigungspunkte einzuhängen und mit dem Schraubverschluß zu verriegeln. Dabei sind die Befestigungspunkte auf Unversehrtheit hin zu überprüfen.



Achtung:

Unverriegelte Karabinerhaken können sich ungewollt vom Befestigungspunkt lösen!

Die HA 4 wird sodann am Spannelement von Hand soweit angezogen, dass das Seil zwischen den Befestigungspunkten nicht nennenswert durchhängt, d. h. straff bzw. handfest anziehen. Anschließend kann der Karabinerhaken des Verbindungsmittels oder des Falldämpfers in das Seil eingehängt werden. Dabei ist die kürzest mögliche Einstellung des Verbindungsmittels zu wählen, damit ein Sturz von vornherein vermieden wird.



Achtung:

Beim Einsatz als Rückhaltesystem mit einem einstellbaren Halteseil (z.B. Masi MA 4) darf das Halteseil nur so lang eingestellt werden, dass die zu sichernde Person Bereiche mit Absturzgefahr nicht erreichen kann. Dabei ist die Auslenkung der beweglichen Führung unter Belastung durch das Halteseil z. B. beim Hineinlehnen der Person mit zu berücksichtigen. Die Auslenkung ist vor Arbeitsbeginn von einem sicheren Standplatz aus zu bestimmen.

Dazu die montierte bewegliche Führung des Rückhaltesystems in Feldmitte in Beanspruchungsrichtung mit ca. 300 N (ca. 30 KG) zu belasten (bei -2- Benutzern ist die Belastung zu verdoppeln) und die Auslenkung zu messen.



Wichtig: Mit einer beweglichen Führung dürfen nicht mehr als vier Befestigungspunkte verbunden werden. Die bewegliche Führung darf nur gerade und nicht um Ecken verbunden werden. Es dürfen sich nicht mehr als die oben unter Belastbarkeit genannte Anzahl von Personen mit ihrer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz befestigen.

Nach Gebrauch ist die horizontale bewegliche Führung HA 4 wieder abzuhängen und in dem dafür vorgesehenen Behälter zu lagern.

Es ist für die Sicherheit wesentlich, dass nach Beanspruchung durch einen Absturz oder bei Feststellung von Schäden eine Weiterbenutzung erst nach Zustimmung eines Sachkundigen erfolgt.

Reparaturen an der horizontalen beweglichen Führung HA 4 dürfen nur durch den Hersteller vorgenommen werden. Die HA 4 ist nach Bedarf, mindestens jedoch einmal innerhalb von 12 Monaten, von einem Sachkundigen zu prüfen.

**Achtung:**

Es dürfen nur die Originalteile verwendet werden!

3. Kompatibilität

Die HA 4 darf nur zur Sicherung der Personen gegen Absturz verwendet werden. Dazu sind nach DIN - EN 363 außerdem folgende Bestandteile zu benutzen:

- * ein Auffanggurt nach DIN EN 361
- * Falldämpfer nach DIN EN 355
- * Verbindungsmittel nach DIN EN 354

oder alternativ ein

- * Rückhaltesystem nach DIN-EN 358.

Das Verbindungsmittel nach DIN - EN 354 sollte mit einer Längeneinstellung versehen sein. Die Öffnung des Karabinerhakens muss mehr als 17 mm betragen. Die Gebrauchsanleitung zu den jeweiligen Bestandteilen ist zu beachten.

Bei den mitverwendeten Produkten in einem Auffangsystem ist die erforderliche lichte Höhe unterhalb des Benutzers, die zulässige Beanspruchung durch scharfe Kanten und die maximale Benutzungslänge in einem Rückhaltesystem zu beachten.

4. Kontrolle

Diese horizontale bewegliche Führung ist vor jeder Benutzung einer visuellen Kontrolle zu unterziehen. Die Funktionen sind durch den Benutzer vor jedem Einsatz zu überprüfen. Persönliche Schutzausrüstungen zum Halten/gegen Absturz sind nach Bedarf, mindestens jedoch einmal innerhalb von zwölf Monaten durch einen Sachkundigen zu überprüfen. Der Hersteller ist Sachkundiger. Er kann andere Sachkundige mit der Überprüfung beauftragen. Durch Absturz beanspruchte persönliche Schutzausrüstungen sind sofort der Benutzung zu entziehen und dem Hersteller zur Kontrolle einzusenden.

5. Reinigung und Pflege

Nach dem Arbeitsende sollte die Ausrüstung von Verunreinigungen gesäubert werden. Dieses erhöht die Lebensdauer von solchen persönlichen Schutzausrüstungen sowie Ihre Sicherheit. Reinigen mit warmem Wasser bis 30°C und Feinwaschmittel, im Schatten trocknen. Saubere Gurte leben länger. Luftig und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern. Die textilen Materialien müssen vor Säuren und Laugen geschützt werden. Sollten solche Flüssigkeiten oder Dämpfe an die Textilien gelangt sein, so sind diese sofort auszuwaschen.



Die Ausrüstung muss außerdem vor einer weiteren Benutzung überprüft werden. Textilien sind vor Hitze zu schützen, die höher als 60 °C ist. Es ist auf Verschmelzungen an dem Seil zu achten. In solchen Fällen ist ebenfalls ein Sachkundiger vor einem neuen Einsatz zu befragen. Zu Verschmelzungen sind auch Schweißperlen-Markierungen zu zählen. Die Lagerung sollte im trockenen Zustand in einem verschlossenen Metallkoffer oder PVC-Beutel erfolgen.

Hinweis: Nasse Seile sind vor der Einlagerung nur auf natürliche Weise zu trocknen, d. h. nicht in der Nähe von Feuer oder anderen Hitzequellen. Um eine hohe Lebensdauer zu erreichen, sollte es nicht länger als notwendig starker Sonneneinstrahlung oder Regen ausgesetzt sein. Das Seil ist insbesondere im gespannten Zustand vor scharfen Kanten zu schützen. Das Seil darf nicht geknotet werden. Vermeiden Sie jegliche Korrosionsgefahr und extreme Hitze und Kälte. Metallteile sollten zusätzlich mit einem leicht öligen Lappen (z. B. WD 40) gereinigt werden, um Ihre sichere Funktion zu gewährleisten.

Verwendete Einzelkomponenten:

Bewegliche Führung (Seil): Polyamid (PA)

Seilversteller: Stahl verzinkt

Karabinerhaken: wahlweise Aluminium oder Stahl verzinkt

6. Warnhinweise



Sollten Zweifel an einer sicheren Benutzung bestehen, oder die Ausrüstung durch einen Absturz beansprucht worden ist, muss die gesamte Ausrüstung sofort der Benutzung entzogen werden. Eine durch Absturz beanspruchte PSA darf nur durch schriftliche Zustimmung einer sachkundigen Person wieder benutzt werden.



Das Benutzen dieser Ausrüstung ist nur unterwiesenen und fachkundigen Personen gestattet oder das Benutzen unterliegt der unmittelbaren fachkundigen Überwachung.



Weiterhin muss vor dem Benutzen dieser Ausrüstung berücksichtigt werden, wie eine möglicherweise notwendige Rettung sicher erreicht werden kann.



Veränderungen oder Ergänzungen dürfen ohne vorausgehende schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht vorgenommen werden. Ebenso dürfen alle Instandsetzungen nur in Übereinstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.



Diese Ausrüstung darf nur innerhalb der festgelegten Einsatzbedingungen und den vorgesehenen Verwendungszweck benutzt werden.



Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz sollten dem Benutzer persönlich zur Verfügung gestellt werden.



Auf die richtige Zusammenstellung der gesamten PSA achten, falsche Kombinationen von Ausrüstungsteilen untereinander kann die sichere Funktion beeinträchtigen.



Der Anschlagpunkt (Mindestfestigkeit 10 kN) ist so zu wählen, dass ein freier Fall und die Absturzhöhe auf ein Mindestmaß begrenzt wird.



Bei einem Weiterverkauf in ein anderes Land muss der Wiederverkäufer zur Sicherheit des Benutzers, die Anleitungen für den Gebrauch, die Instandhaltung, die regelmäßigen Überprüfungen und Instandsetzungen in der Sprache des anderen Landes zur Verfügung zu stellen.



Regelmäßige Überprüfungen dürfen nur durch eine sachkundige Person, unter genauer Beachtung der Anleitungen des Herstellers erfolgen.



7. Anmerkungen

Gute Pflege und Lagerung verlängern die Lebensdauer Ihrer horizontalen beweglichen Führung und gewähren somit eine optimale Sicherheit.

Die maximale Lebensdauer von Verbindungsmitteln hängt von Ihrem Zustand ab und beträgt maximal bis zu 6 Jahren.

Im Anhang zu dieser Gebrauchsanleitung wird ein Prüfbuch (Kontrollkarte) mitgeliefert. Dieses Prüfbuch ist mit den jeweilig notwendigen Angaben vom Benutzer vor der ersten Anwendung selbst auszufüllen

Prüfinstitut und Produktionskontrolle:

Fachausschuss „Persönliche Schutzausrüstung“

Zentrum für Sicherheitstechnik,

Zwengenberger Strasse 68, 42781 Haan, Kenn-Nummer: 0299

Im Zuge der erweiterten Produkthaftung weisen wir darauf hin, dass bei einer Zweckentfremdung des Gerätes seitens des Herstellers keine Haftung übernommen wird.

Beachten Sie auch die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften!

8. Erklärung der Piktogramme



Bitte unbedingt vor der Nutzung dieser PSA die Gebrauchsanleitung lesen und die Warnhinweise beachten.

9. Zusatzinformationen zum Gebrauch der verwendeten Verbindungselemente

Variationsmöglichkeiten von Verbindungselementen fertig konfektioniert:

Produktname	Klassifizierung nach DIN-EN362:2005	Statische Belastbarkeit Hauptachse des Verschluss geschlossenen und verriegelt	Statische Belastbarkeit Nebenachse des Verschluss geschlossenen, nicht verriegelt	Verschlussöffnungsweite	Verwendetes Material
MAS 5290	Klasse T	22 kN	- KN	20 mm	Aluminium
BS 10	Klasse B	24 kN	7 KN	15 mm	Aluminium
BS 20	Klasse B	22 KN	7 KN	16 mm	Stahl verzinkt
MAS 50-H	Klasse A	22 kN	-	50 mm	Stahl, verzinkt

9.1 Kurzanleitung zum Gebrauch von Verbindungselementen

9.1.1 mit Rändelmutter (manuelle Verriegelung)

Bedienung:

Das Verbindungselement in die Hand nehmen und die Rändelmutter gegen den Uhrzeigersinn drehen. Anschließend den Schnapper zum Hakeninneren zusammendrücken. Das Verbindungselement ist nun geöffnet. Zum Verschließen zuerst den Schnapper nach vorne in die Arretierung gleiten und einrasten lassen. Danach die Rändelmutter im Uhrzeigersinn (nach oben) drehen bis das Verbindungselement korrekt geschlossen ist. Um ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten müssen beide Arretierungen immer geschlossen sein.



Bei einer Deformation oder Rissbildung ist das Verbindungselement sofort dem Gebrauch zu entziehen.

Während der Benutzung ist darauf zu achten, dass das Verbindungselement nur in seiner Längsachse und nicht quer (Verschluss) beansprucht wird.



Die Rändelmutter muss grundsätzlich beim Arbeiten auf höher gelegenen Arbeitsplätzen geschlossen sein, d.h. zuge dreht sein. Manuell verriegelbare Verbindungselemente sind nur dann einzusetzen, wenn der Anwender während seines Arbeitstages das Verbindungselement nicht sehr häufig ein- und aushängen muss.

9.1.2 mit automatischer Verriegelung

Bedienung:

Diese Karabinerhaken (Verbindungselemente) können auf zwei Arten bedient werden:

- a. mit der Hakenöffnung nach vorne liegend, Hakenbogen in Richtung des gestreckten Daumens zeigend
- b. genau entgegengesetzt wie a.:
Hakenbogen weist zum Handballen hin, Hakenöffnung zu den Fingernweisend
(wird hauptsächlich bei der Benutzung zur Arbeitspositionierung angewandt)

In beiden Fällen ist die Bedienung jedoch die Gleiche:

Zunächst wird die „Handballenlasche“ zum Hakenkörper mit dem Handballen gedrückt, dann mit den Fingerspitzen die „Verschlusslasche“ geöffnet und die Spitze des geöffneten und gebogenen Hakenkörpers in einer Auffangöse oder Anschlagöse befestigt bzw. bei sogenannten Rohrhaken der Hakenkörper über ein Rohr/Träger eingehängt. Danach wird der Haken losgelassen, die Verschlusslasche verschließt von selber die Öffnung des Hakenkörpers, die Handballenlasche sichert dann die geschlossene Verschlusslasche in ihrem Zustand.

9.1.3 Karabinerhaken mit selbsttätigem Verschluss und Verriegelung:

Bedienung:

Das Verbindungselement in die Hand nehmen und Verriegelungshülse gegen den Uhrzeigersinn drehen. Anschließend den Schnapper zum Hakeninneren zusammendrücken. Das Verbindungselement ist nun geöffnet. Zum Verschließen zuerst den Schnapper nach vorne in die Arretierung gleiten und einrasten lassen. Danach die Verriegelungshülse loslassen bis das Verbindungselement korrekt geschlossen und verriegelt ist. Um ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten müssen beide Arretierungen immer geschlossen sein.

9.2 Warnhinweise zum Gebrauch von Verbindungselementen



Verbindungselemente dürfen niemals über den Verschluss belastet werden



Die Länge eines Verbindungselementes muss in einem Auffangsystem berücksichtigt werden, da sich diese auf die Fallstrecke auswirkt.



Die Festigkeit eines Verbindungselementes kann sich verringern, z.B. bei einem Anschluss an zu breite Gurtbänder.



Unbedingt die Gebrauchsanleitung des Verbindungselementes beachten.

Diese Gebrauchsanleitung muss dem Benutzer des Gerätes zugänglich gemacht werden und sichergestellt werden, dass dieser die Anleitung liest und auch versteht. Der Betreiber trägt hierfür die volle Verantwortung!

Prüfbuch und Kontrollkarte

Dieses Prüfbuch ist ein Identifizierungs- und Gewährleistungszertifikat

Käufer/Kunde:

Gerätebezeichnung:

Gerätenummer:

Herstellungsjahr:

Datum des Kaufes:

Datum Ersteinsatz:

Name des Benutzers:

**Prüfinstitut: Fachausschuß „Persönliche Schutzausrüstung“
Zentrum für Sicherheitstechnik,
Zwengenberger Str. 68, 42781 Haan, Kenn-Nummer: 0299**

Dieses Prüfbuch ist bei der Abteilung Arbeitssicherheit abzulegen und für die jährliche Sachkundigenprüfung dem Prüfer zur Eintragung mit dem Produkt zu übergeben. Nur vollständig überprüfte Produkte unterliegen nach der Gewährleistungsdauer noch der Produkthaftpflicht des Vertreibers und Herstellers.



Datum	Name	Verwendung ja/nein Nächste Prüfung	Durchgeführte Arbeiten	Unterschrift/Stempel

Die durchgeführte Prüfung wurde nach den vom Hersteller vorgegebenen Richtlinien und Unterweisungen sowie den Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz BGR 198, sowie BGR 199/BGI 876 und den entsprechenden Vorschriften der UVV durchgeführt. Dies bestätigt der Prüfer mit seiner Unterschrift.