

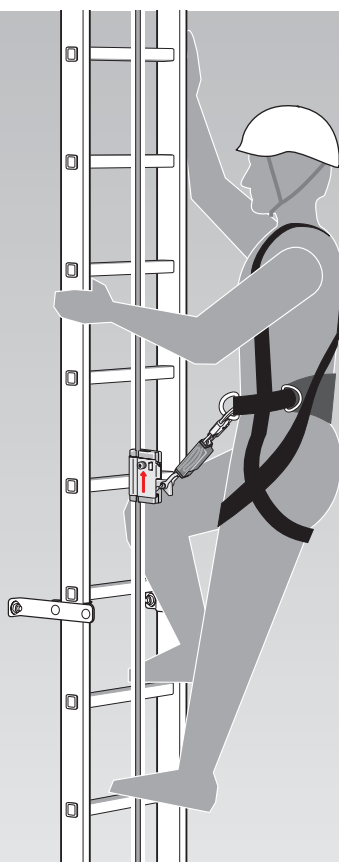
# Meelopend vangapparaat inclusief vaste geleiding - Systeem H-8

(EU) 2016/425  
DIN EN 353-1:2018

Kabelsysteem  $\varnothing$  8 mm  
Systeemcomponenten

Informatiebrochure  
betreffende

- Montage
- Gebruik
- Controle



Professionele klimtechnologie voor  
schachtuitrustingen, hoogbouw, windenergiecentrales




# 1. Algemene informatie, verklaring van symbolen


---

## Fabrikant:

HAILO-Werk

Daimlerstr. 2,  
35708 Haiger, Germany

 +49 (0) 2773 82-0

 +49 (0) 2773 82-1561

E-mail: [info@hailo-professional.de](mailto:info@hailo-professional.de)

[www.hailo-professional.de](http://www.hailo-professional.de)



Deze informatiebrochure beschrijft de montage, het gebruik en de controle van het H-8 valbeveiligingssysteem.

Lees voor uw veiligheid deze informatiebrochure zorgvuldig door voordat u het apparaat gebruikt.

## Certificerings- en toezichhoudende instantie:

TÜV Austria GmbH

Deutschstraße 10

1230 Wien, Austria

Identificatienr. 0408

In deze brochure wordt de in de norm EN 353-1:2018 gebruikte term “Meelopende valbeveiliging met een vaste geleiding” ter verduidelijking voor de gebruiker vervangen door de term “valbeveiligingssysteem”.

---

## EU-conformiteitsverklaring en Certificaat van EEG-typeonderzoek:



Aan het valbeveiligingssysteem H-8 mag uitsluitend het vangapparaat SSL-8-R1 gebruikt worden.

Het vangapparaat SSL-8-R1 mag uitsluitend volgens de instructies van de informatiebrochure ‘Vangapparaat Hailo SSL-8-R1 met geïntegreerde BFD-50/8-1 valbeveiligingsgordel’ gebruikt, onderhouden en gecontroleerd worden.

In geval van schade veroorzaakt door het niet naleven van deze brochure, vervalt de garantie. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele hieruit voortvloeiende gevolgschade.



Indien de uitrusting wordt doorverkocht naar een ander land, is het voor de veiligheid van de gebruiker noodzakelijk dat de wederverkoper hem de informatie in deze brochure verstrekt in de plaatselijke taal.

In de informatiebrochure gebruikte symbolen:



Algemene gevarenwaarschuwing



Waarschuwing van levensgevaar indien u valt



Documentatie in acht nemen



Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen (PBV) gebruiken



Algemene gebodsbepaling



Tip, aanvullende opmerking

*Inhoudsopgave:*

1. <i>Algemene informatie, verklaring van symbolen</i> .....	2
2. <i>Systeemgegevens</i> .....	4
3. <i>Reglementair gebruik</i> .....	5
4. <i>Veiligheidsvoorschriften</i> .....	5
5. <i>Normen en voorschriften</i> .....	7
6. <i>Overzicht systeemcomponenten</i> .....	8
7. <i>Montage-instructies</i> .....	10
8. <i>Montage van het valbeveiligingssysteem</i> .....	12
9. <i>Identificaties en opmerkingen</i> ..	24
10. <i>Montagerapport</i> .....	26
11. <i>Controle-instructie</i> .....	27
12. <i>Testplan</i> .....	28
13. <i>Documentatie van de controle</i> ..	30

## 2. Systeemgegevens

---

**Informatie over de gebruikslocatie** *(in te vullen door de uitbater)*

Naam (uitbater): ..... Telefoon: .....

Straat: ..... Telefax: .....

Postcode, locatie: ..... E-mail: .....

Datum van  
ingebruikname: .....

---

Datum

Handtekening van de uitbater

**Informatie over het systeem** *(in te vullen door de montageverantwoordelijke)*

**Klimvoorziening** .....

- Laddersysteem (Hailo)
- Laddersysteem (op bouwwerk)
- Klimijzers (op bouwwerk)

**Kabeluitvoering** .....

- ES8 (roestvrij staal)
- ZS8 (verzinkt staal)

**Identificatie** *(zie puntkous van de kabel)*

Last nr. / Identificatienr.:

.....

**Ladderuitvoering** .....

- AL (aluminium)
- VA (roestvrij staal)
- ST (verzinkt staal)
- Andere

**Type montage** .....

- zijwaarts op laddersport
- centraal op laddersport
- op het klimsysteem op de structuur
- op het bouwwerk  
*(bv. tussen of naast de klimijzers)*

---

Datum

Handtekening van de montageverantwoordelijke

### 3. Reglementair gebruik

---

- Het H-8 valbeveiligingssysteem is ontworpen als een valbeveiliging bij het gebruik van klimladders en klimijzers, zowel boven als onder het bodemniveau. Het is bedoeld voor het veilig opstijgen en afdalen van dienstpersoneel naar hoger of lager gelegen werkplekken.
- Bij gebruik van het H-8 valbeveiligingssysteem is het Hailo SSL-8-R1 vangapparaat verplicht als persoonlijk beschermingsmiddel (PBM).
- Het valbeveiligingssysteem mag alleen worden gebruikt binnen de in deze informatiebrochure beschreven bedrijfsomstandigheden. Elk ander gebruik (b.v. als werkplekpositionering of als ankerpunt) is verboden en kan leiden tot het falen van het veiligheidssysteem bij een val.  
Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor persoonlijk letsel of schade aan eigendommen als gevolg van overtreding van de bepalingen in dit document of van het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies.

### 4. Veiligheidsvoorschriften

---



#### WAARSCHUWING

#### Gevaar om te vallen!

Bij montagewerkzaamheden op een hoogte bestaan gevaar voor letsels door vallen. Een val kan tot ernstige letsels of de dood leiden. Absoluut op de veiligheidsinstructies letten!

- Het H-8 valbeveiligingssysteem en het bijbehorende SSL-8-R1 vangapparaat mogen alleen worden gebruikt door personen die instructies hebben gekregen voor het gebruik van de klimladder en het valbeveiligingssysteem. De gebruiker van het valbeveiligingssysteem moet fysiek en mentaal in staat zijn om de betreffende installatie te betreden. De veiligheid in normale omstandigheden of in noodsituaties mag niet in het gedrang komen.
- De aannemer of uitbater van een installatie moet een plan opstellen waarin rekening wordt gehouden met alle mogelijke noodsituaties - die zich kunnen voordoen bij het gebruik van het valbeveiligingssysteem - en waarin de noodzakelijke reddingsmaatregelen worden toegelicht.
- De ongevalpreventie-voorschriften DGUV, voorschrift 1 en de DGUV-regelgeving 112-198/199 dienen in acht te worden genomen. De respectievelijke nationale geldende bedrijfs- en controlevoorschriften dienen in acht te worden genomen.
- Op het H-50 valbeveiligingssysteem mogen uitsluitend systeemcomponenten van Hailo gebruikt worden. Een combinatie met componenten van andere fabrikanten is ontoelaatbaar. Als het gebruik van onderdelen van andere fabrikanten onvermijdelijk is, is in ieder geval schriftelijke toestemming van Hailo vereist.
- Maximaal 3 personen mogen tegelijkertijd gebruik maken van het valbeveiligingssysteem. De afstand tussen de individuele gebruikers moet ten minste 6 m bedragen.

## 4. Veiligheidsvoorschriften

---

- Het valbeveiligingssysteem is ontworpen voor gebruik in een temperatuurbereik van  $-40^{\circ}\text{C}$  tot  $+50^{\circ}\text{C}$ .
- Extreme temperaturen en weersomstandigheden (bv. hevige regen, sneeuw en ijs, temperaturen  $< -40^{\circ}\text{C}$  of  $> +50^{\circ}\text{C}$ ) kunnen de correcte werking van het valbeveiligingssysteem beletten. In dergelijke gevallen is het gebruik van het valbeveiligingssysteem niet toegestaan.
- Indien een Hailo H-8 valbeveiligingssysteem achteraf wordt toegevoegd aan een bestaand laddersysteem dat voldoet aan de normen EN ISO 14122-4, DIN 18799-1 of EN 14396, moet in geval van twijfel, bv. bij geringere doorsnede, bij onvoldoende draagvermogen van de stijl/sportverbinding, bij tekenen van corrosie of bij slechte verankering op het bouwwerk, rekening houdend met de regels van de techniek of via planning en beoordeling door een ingenieursbureau, het veilige gebruik gewaarborgd blijven.

Daarbij moet ervoor worden gezorgd dat de dynamische belasting van 6 kN bij een val en een statische belasting van 15 kN door het gehele systeem kan worden geabsorbeerd.
- Indien de vereiste bewijzen (voor veilige kracht-opname aan de bouwzijde) niet kunnen worden voorgelegd, kan de fabrikant in geval van schade afzien van productaansprakelijkheid. De aansprakelijkheid gaat in dergelijke gevallen over op de uitbater.
- Voor elk gebruik moet de nodige vrije ruimte op de werkplek onder de gebruiker worden gegarandeerd, zodat bij een eventuele val geen botsing met een obstakel mogelijk is.

Daarenboven moet de veiligheidsafstand (3 m) ook in acht worden genomen (zie 9. Identificaties en opmerkingen).
- Transport en opslag:

Alle onderdelen van het systeem moeten zodanig worden beveiligd dat hun correcte werking niet kan worden aangetast en alle componenten in een technisch perfect veilige toestand worden behouden.
- Controleer vóór de montage van het valbeveiligingssysteem of alle onderdelen in perfecte staat zijn. Er mag geen transportschade aan systeemonderdelen zijn.
- Het systeem of de onderdelen ervan moeten onmiddellijk worden vervangen als er twijfel bestaat over hun veilige toestand. De controle moet worden uitgevoerd door de fabrikant of een andere gekwalificeerde persoon.
- Een systeem of een deel van een systeem dat door een val werd belast, moet vóór verder gebruik door een gekwalificeerde persoon worden gecontroleerd en indien nodig worden hersteld of vervangen.
- Bij montage-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden moet erop worden gelet dat er geen steigers, platformen of andere voorwerpen in het valgebied uitsteken en dus geen bijkomend gevaar opleveren bij een eventuele val.
- Het gebruik van een vervuild of beschadigd valbeveiligingssysteem is niet toegestaan. Met name de valbeveiligingskabel moet schoon en onbeschadigd zijn. Vermijd contact met oliën, zuren of andere bijtende vloeistoffen.
- Bij een eventuele latere montage door de uitbater van een valbeveiligingssysteem moeten de overeenkomstige normen (zie 5. Normen en voorschriften) worden nageleefd.

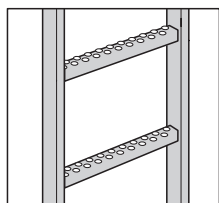
## 5. Normen en voorschriften

---

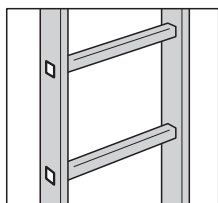
(EU) 2016/425	<i>Verordening inzake persoonlijke beschermingsmiddelen</i>
BetrSichV	<i>Duitse verordening inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik van arbeidsmiddelen (Betriebssicherheitsverordnung)</i>
DGUV-voorschrift 1	<i>Voorschriften voor ongevallenpreventie “Beginselen van de preventie”</i>
DGUV-informatie 208-016	<i>Handleiding voor het gebruik van ladders en trappen</i>
DGUV-regels 112-198	<i>Regels voor het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen</i>
DGUV-regels 112-199	<i>Regels voor het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen voor reddingen vanop hoogte en uit diepte</i>
DIN EN 353-1:2018	<i>Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen: Meelopende vangapparaten met vaste geleiding</i>
EN 361	<i>Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen: Harnassen</i>
EN 13101	<i>Klimijzers in mangaten</i>
EN ISO 14122-1	<i>Veiligheid van machines – permanente toegang tot machines – Deel 1: Keuze van een permanente toegang tussen twee niveaus</i>
EN ISO 14122-4	<i>Veiligheid van machines – permanente toegang tot machine-installaties – Deel 4: Vaste klimladders</i>
EN 14396	<i>Vaste ladders voor mangaten</i>
DIN 18799-1	<i>Klimladders aan constructies en bouwwerken Deel 1: Klimladders met zijhekken; veiligheidseisen en controles</i>
EN 795	<i>Persoonlijke valbeveiligingsuitrusting – verankeringsvoorzieningen</i>
DIN CEN/TS 16415	<i>Verankeringsvoorzieningen: Aanbevelingen voor het gelijktijdig gebruik van verankeringsvoorzieningen door meerdere personen</i>
EN 50308/B-1	<i>Windturbines – Arbeidsveiligheid</i>

## 6. Overzicht systeemcomponenten

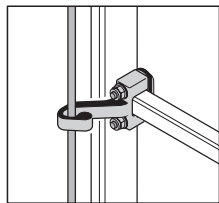
Alle afbeeldingen zijn voorbeelden en kunnen afhankelijk van de uitvoering afwijken van de getoonde afbeelding.



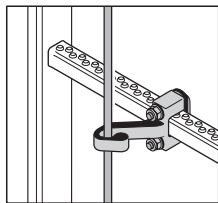
Klimladder  
mat.: staal /  
roestvrij staal



Klimladder  
mat.: aluminium



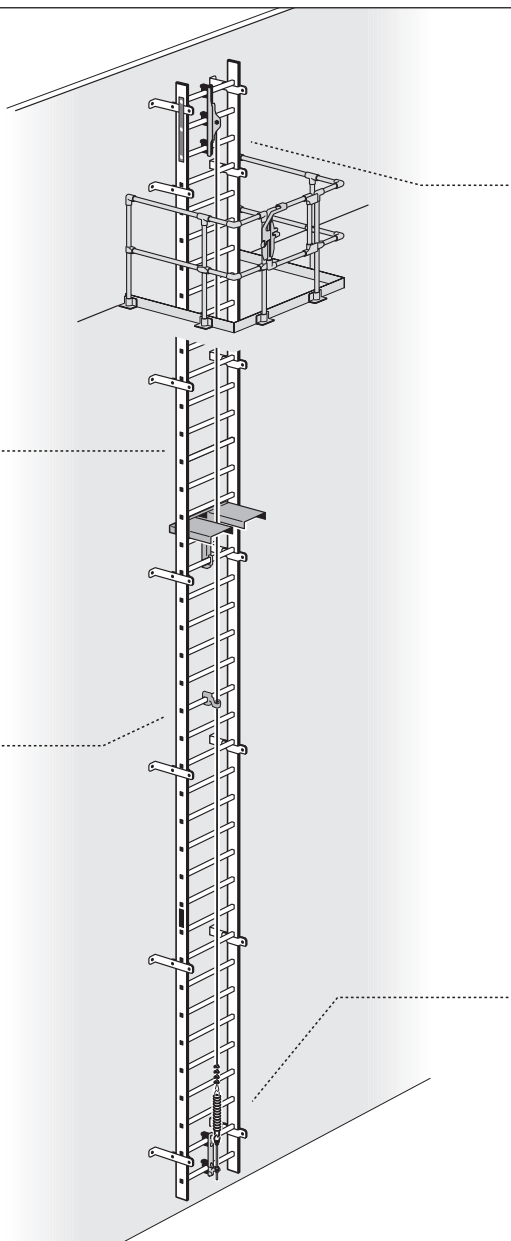
Kabelgeleiding  
zijwaarts op  
laddersport



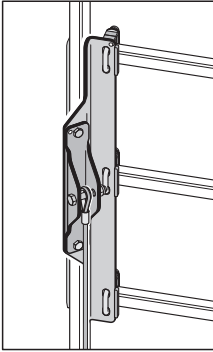
Kabelgeleiding  
centraal op  
laddersport



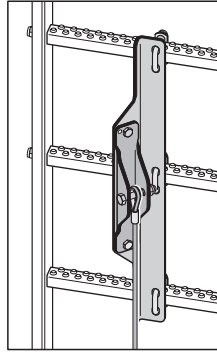
Meer informatie over het uitvoering en het art.nr. van de afzonderlijke producten vindt u op het internet: [www.hailo-professional.de](http://www.hailo-professional.de)



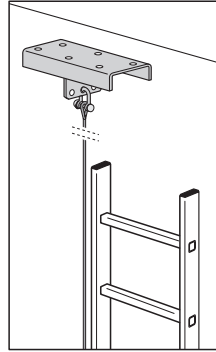




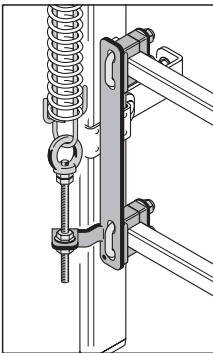
Kabelaanslag  
BOVENAAN  
zijwaarts op laddersport



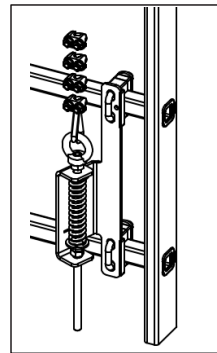
Kabelaanslag  
BOVENAAN  
centraal op laddersport



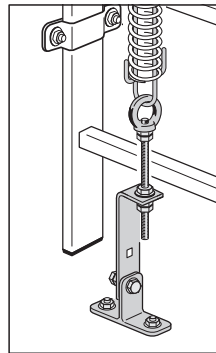
Kabelaanslag  
BOVENAAN  
op het gebouw



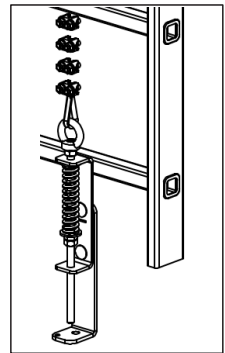
Kabelaanslag ON-  
DERAAN  
op laddersport  
Typ LRM



Kabelaanslag  
ONDERAAN  
op laddersport  
Typ LRM-DF



Kabelaanslag  
ONDERAAN  
Bodemmontage



Kabelaanslag  
ONDERAAN  
Bodemmontage  
Typ DF

## 7. Montage-instructies

### Voorwoord

- Voordat met de montage wordt begonnen, moet ervoor worden gezorgd dat de optredende belastingen door het gebouw kunnen worden geabsorbeerd.
- Als er geen overeenkomstige informatie (documenten) beschikbaar is, is een positief statisch advies dat rekening houdt met de vereiste belastingabsorptie absoluut noodzakelijk en moet dit ook worden bewezen.
- Indien de vereiste bewijzen (voor veilige krachtopname aan de bouwzijde) niet kunnen worden voorgelegd, kan de fabrikant in geval van schade afzien van productaansprakelijkheid. De aansprakelijkheid gaat in dergelijke gevallen over op de uitbater.
- Instructies voor de montage van de vaste geleiding, met inbegrip van de max. montagehoek van  $+15^\circ/-0^\circ$  t.o.v. verticaal in acht nemen!
- Valbeveiligingssystemen van roestvrij staal mogen niet worden gemonteerd in een zeer corrosieve atmosfeer vanwege het risico van niet-zichtbare spanningscorrosiescheurtjes, tenzij er speciale controlemaatregelen worden genomen.



Zorg voor de montage van de klimladder dat de krachtoverdracht naar de dragende constructie met een voldoende grote veiligheidsmarge is gegarandeerd (coördinatie met de bouwkundige ingenieur)!

Volg de montagehandleiding van de pluggenfabrikant!

### Montagepersoneel

- Er zijn ten minste twee personen nodig voor de montage van het valbeveiligingssysteem.
- De beveiliging van het montagepersoneel mag niet via het te monteren systeem verzekerd worden.
- Hiervoor moet een volgens EN 795 goedgekeurd ankerpunt op het gebouw of op een andere constructie gebruikt worden.

### Opmerking voor montage op betonconstructies:

- Voor betonconstructies mogen alleen door de bouwinspectie goedgekeurde deuvels gebruikt worden.
- In geval van niet gedefinieerde bodemstructuur moet het bevestigingssysteem in overleg met de bouwkundige ingenieur worden uitgevoerd.
- Vereisten voor het beton:  
Als minimum is een betonkwaliteit C 30/37 vereist.

### Opmerking voor montage op metselwerk:

- Voor metselwerk mogen alleen door de bouwinspectie goedgekeurde deuvels gebruikt worden.
- In geval van niet gedefinieerde bodemstructuur moet het bevestigingssysteem in overleg met de bouwkundige ingenieur worden uitgevoerd.
- Een doorlopende verankering met tegenplaat is eveneens denkbaar. Dit moet met de bouwplanner worden afgesproken en gedocumenteerd.

## Aandraaimomenten voor schroeven

- Schroefverbindingen met stalen schroeven:

Max. aandraaimomenten  $M_A$  (Nm) met een totale wrijvingscoëfficiënt  $\mu = 0,08$  ( $\mu = 0,08$  komt overeen met een verzinkt, olievrij, droog oppervlak)

Sterkteklasse 8.8:                      Sterkteklasse 10.9:

M 8 = 17,9 Nm	M 8 = 26,2 Nm
M 10 = 36,0 Nm	M 10 = 53,0 Nm
M 12 = 61,0 Nm	M 12 = 90,0 Nm
M 16 = 147,0 Nm	M 16 = 216,0 Nm
M 20 = 297,0 Nm	M 20 = 423,0 Nm

- Schroefverbinding met roestvrij stalen schroeven A2 + A4:

Max. aandraaimomenten  $M_A$  (Nm) met een totale wrijvingscoëfficiënt  $\mu = 0,10$  ( $\mu = 0,10$  komt overeen met een verzinkt, olievrij, droog oppervlak)

Sterkteklasse 70:

M 8 = 14,5 Nm
M 10 = 30,0 Nm
M 12 = 50,0 Nm
M 16 = 121,0 Nm
M 20 = 244,0 Nm

Sterkteklasse 70 komt overeen met koudgeperste productie tot nominale lengtes van  $8 \times d$  en een rekgrensgebruik  $R_p 0,2 = 90\%$ .

## Montage

- Gebruik alleen absoluut schone en onbeschadigde systeemonderdelen. Er moet vooral worden gezorgd voor onbeschadigde loopvlakken van de rails.
- Beschadigde onderdelen moeten onmiddellijk worden vervangen door nieuwe onderdelen.
- Het controleplan en de documentatie voor het H-8 valbeveiligingssysteem vindt u op pagina's 28-31.
- Het montagerapport voor het H-8 valbeveiligingssysteem vindt u op pagina's 26 – 27.

## Montagerapport

- De montage van het H-8 valbeveiligingssysteem moet door de montageverantwoordelijke van het montagebedrijf volledig en in onuitwisbare en duidelijke vorm in het montagerapport worden gedocumenteerd.



## WAARSCHUWING

### Gevaar om te vallen!

Gebruik een valbeveiligingssysteem overeenkomstig EN 363 bij de montage.

## 8. Montage van het valbeveiligingssysteem

### 8.1 Voorafgaande informatie over de montage van het kabelsysteem

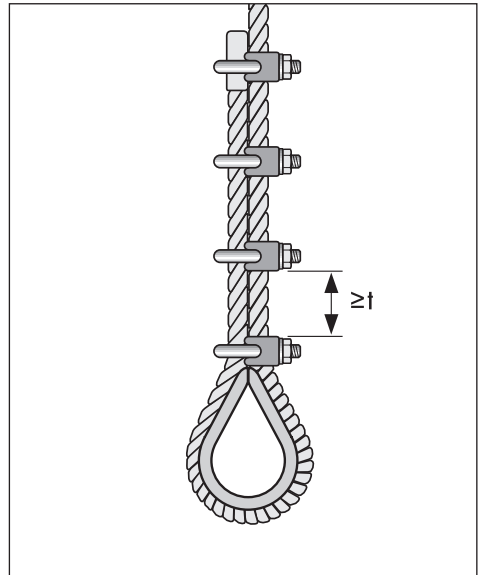
#### Montage van de kabelklemmen

De eerste kabelklem wordt dicht bij de puntkous bevestigd. De kabelklemmen moeten op een zodanige afstand van elkaar worden gemonteerd dat er een vrije ruimte van minimaal één staaldraadklem tussen de klemmen overblijft.

De klembeugels moeten altijd op het onbelaste uiteinde van de kabel worden geplaatst.

Het vereiste aanhaalmoment bedraagt 6 Nm. (Het aangegeven aanhaalmoment geldt voor gesmeerde schroefdraden en contactvlakken van de moeren).

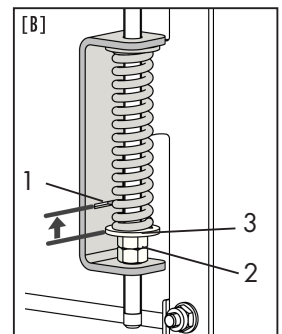
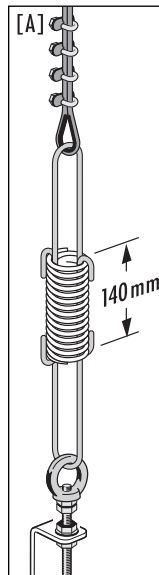
Tijdens de montage en voor de inbedrijfstelling moeten de kraagmoeren met het voorgeschreven koppel worden aangedraaid. Na de eerste volledige belasting moet het aanhaalmoment opnieuw worden gecontroleerd en zo nodig bijgesteld.



#### Aanpassen van de kabelspanning

[A] Span de veer van de kabelspaneenheid voor op 140 mm (dit komt overeen met een spankracht van ca. 800N).

[B] Draai de moeren (2) zover vast dat de onderlegring (3) ter hoogte van de uitsparing (1) in de hoekplaat ligt.



### Kabelaanslag BOVENAAN / positionering van de wandbeugels

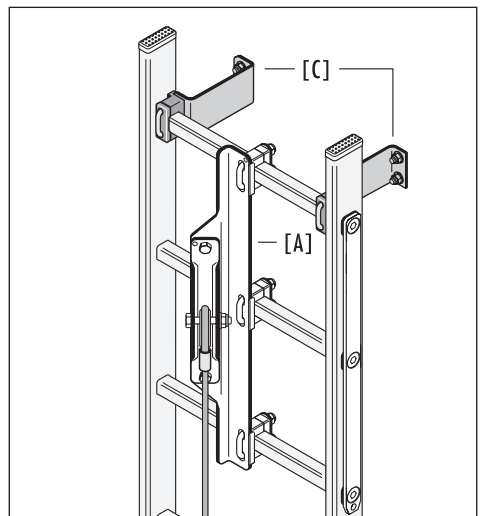
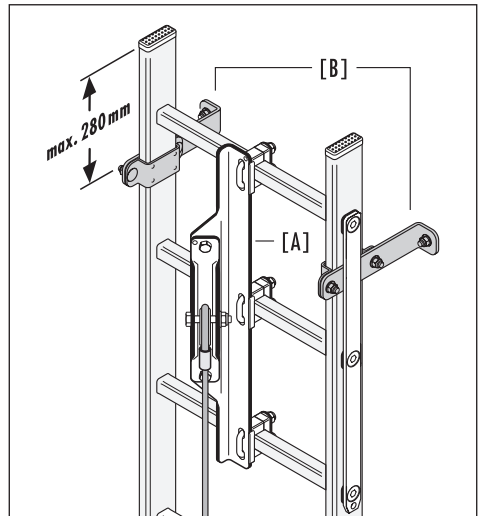
Bij de bevestiging van het kabelsysteem aan de bovenste 3 sporten van de ladder (bij de bovenste kabelaanslag [A]) moeten de volgende specificaties in acht worden genomen met betrekking tot de plaatsing van de bovenste wandbeugels:

Wandbeugel met trekhaakklem [B]:

De overkraging van de wandbeugel naar het uiteinde van de klimladder mag niet meer dan 280 mm bedragen.

Wandbeugel met sportadapter [C]:

De wandbeugel moet aan de laatste sport van de ladder worden bevestigd.



## 8. Montage van het valbeveiligingssysteem

### 8.2 Positionering van het kabelsysteem

De montage van de kabelaanslag BOVENAAN/ ONDERAAN en de kabelgeleiding op de klimladder is variabel. De systeemcomponenten van het valbeveiligingssysteem kunnen zowel centraal als zijwaarts (links of rechts) op de klimladder of op de constructie worden gemonteerd.

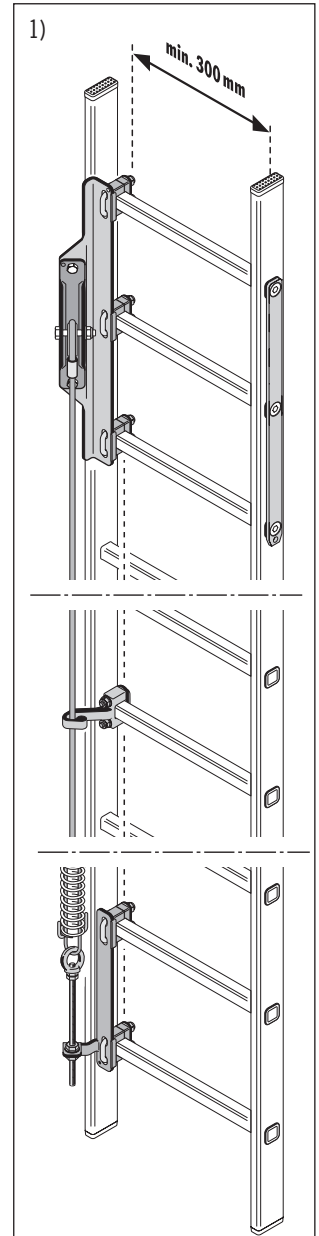
De voorgeschreven tredebreedtes (centrale montage = min. 2 x 150 mm), (zijwaartse montage = min. 300 mm) moeten daarbij absoluut in acht worden genomen.

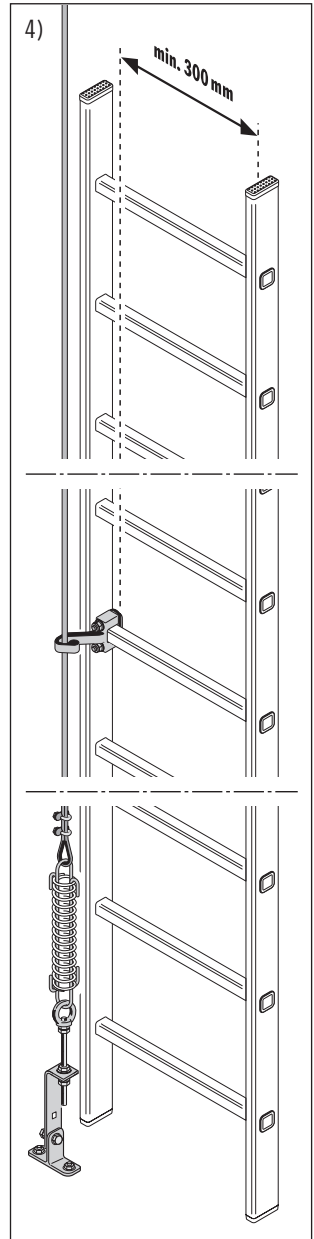
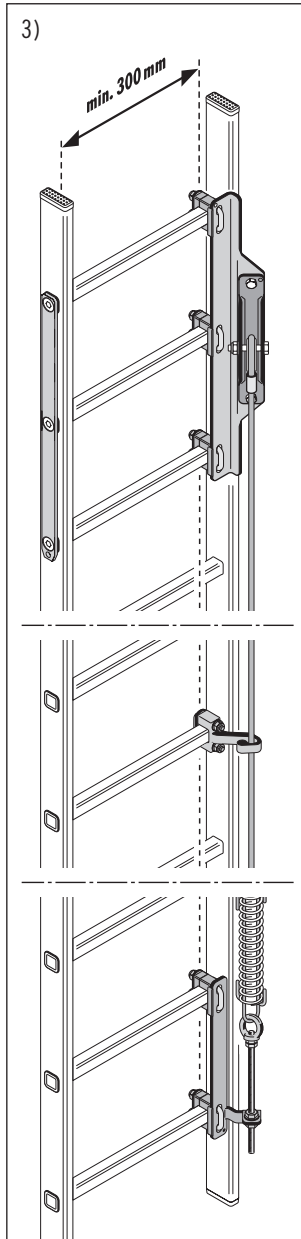
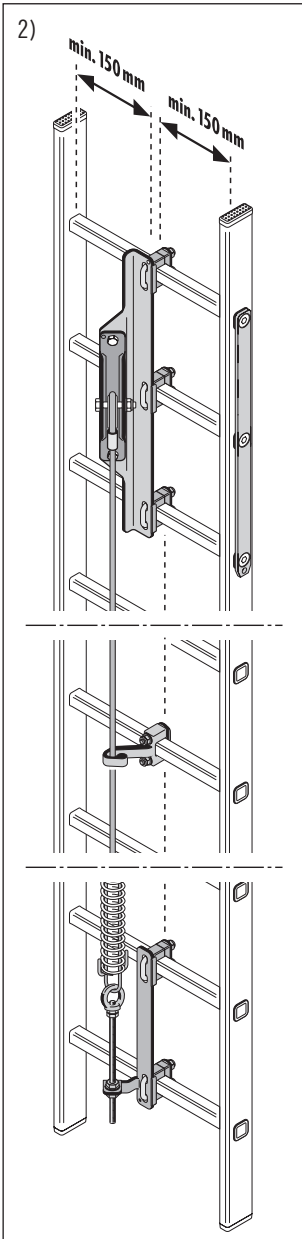
Voorbeelden:

- 1) Zijwaartse montage LINKS
- 2) Montage op klimladderCENTRAAL
- 3) Zijwaartse montage RECHTS \*
- 4) Montage op het bouwwerk LINKS

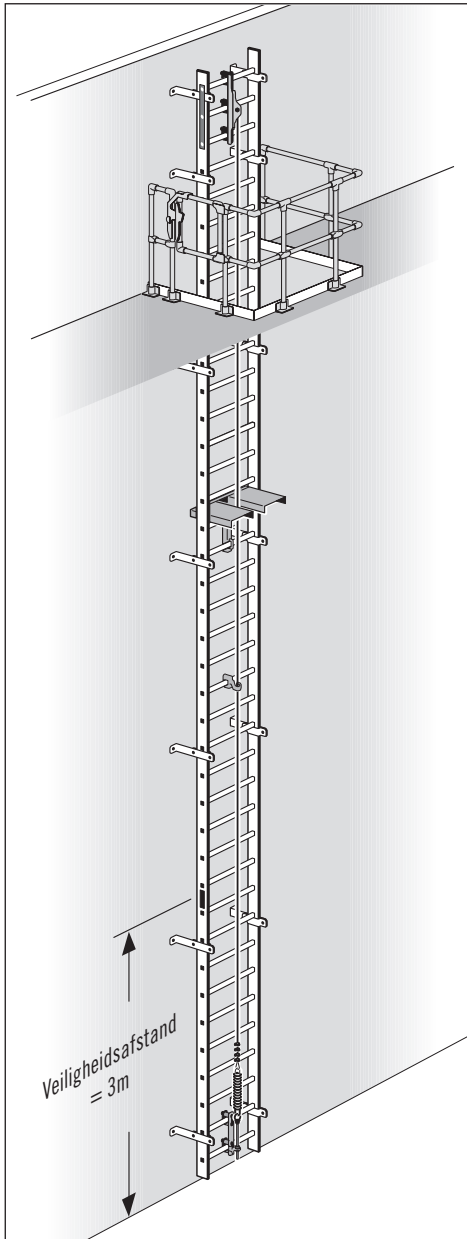
(\* = Montage van de systeemcomponenten 180° gedraaid)

Bij de montage van de systeemcomponenten moet erop worden gelet dat de valbeveiligingskabel perfect verticaal wordt gemonteerd. De afstand tussen de sportadapters (kabelaanslag BOVENAAN, kabelgeleiding en kabelaanslag ONDERAAN) en de ladderhaak is steeds identiek.





## 8. Montage van het valbeveiligingssysteem



### 8.3 Montage op permanente klimladder – aluminium klimladder

#### Montage van de H-8 kabelanslag BOVENAAN

De H-8 kabelanslag BOVENAAN wordt bij een vaste aluminium ladder gemonteerd op 3 laddersporten.

Montage van de SV3 sportversterking:

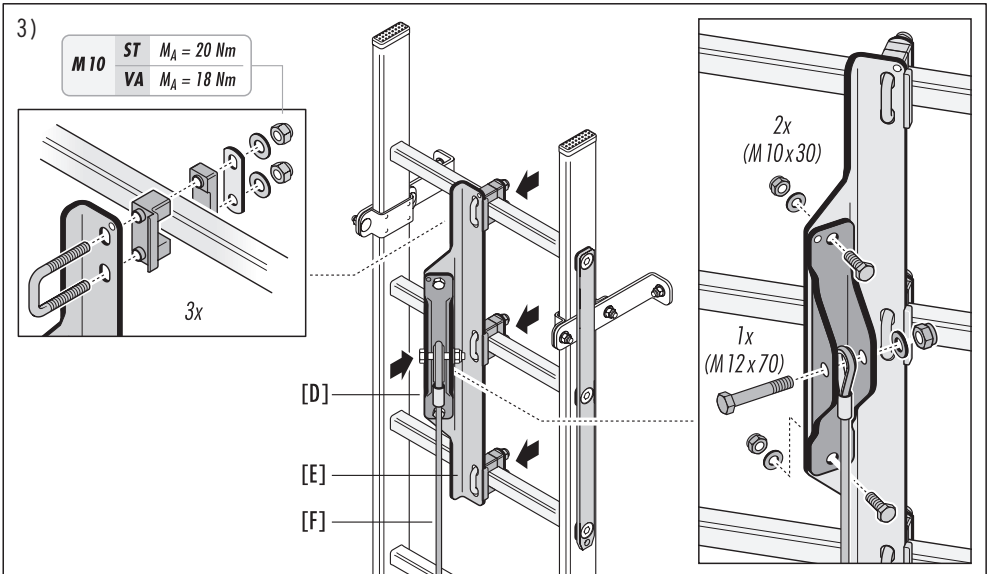
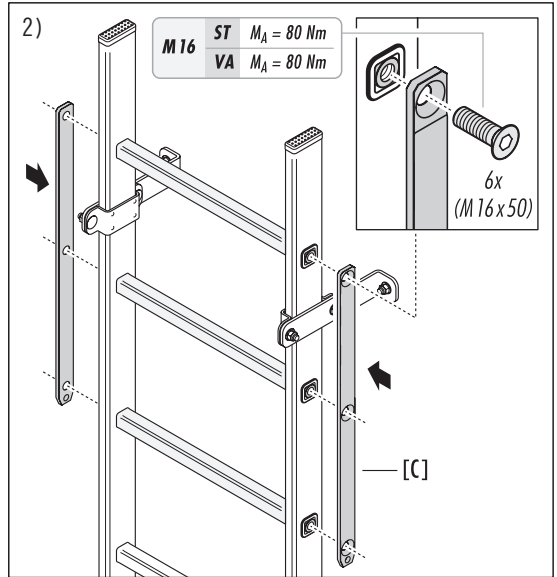
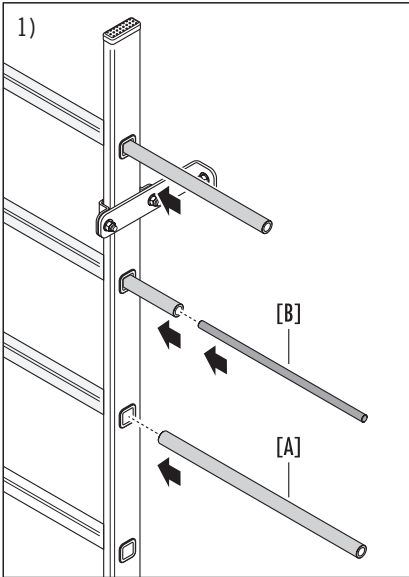
- 1) Een invoerbuis [A] in elk van de drie bovenste laddersporten invoeren.  
In de middelste laddersport moet aanvullend een buigstang [B] worden ingevoerd.
- 2) Schroef beide verticale stangen [C] aan de ladderbomen met de insteekbuizen.  
6 x (M16 x 50, aanhaalmoment = 80 Nm).
- 3) Montage van de kabelanslag:

Bevestig de beugel [D] aan de aanslagplaat [E]  
2 x (M10 x 30, sterkte 8.8, DIN 933/ISO 4017).

Bevestig de aanslagplaat [E] aan de drie bovenste laddersporten met behulp van drie sportadapters.

Bevestig de H-8 valbeveiligingskabel [F] aan de beugel 1 x (M12 x 70).





## 8. Montage van het valbeveiligingssysteem

### 8.3 Montage op permanente klimladder – aluminium klimladder

#### Montage van de H-8 kabelgeleider

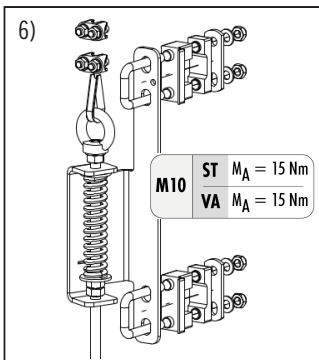
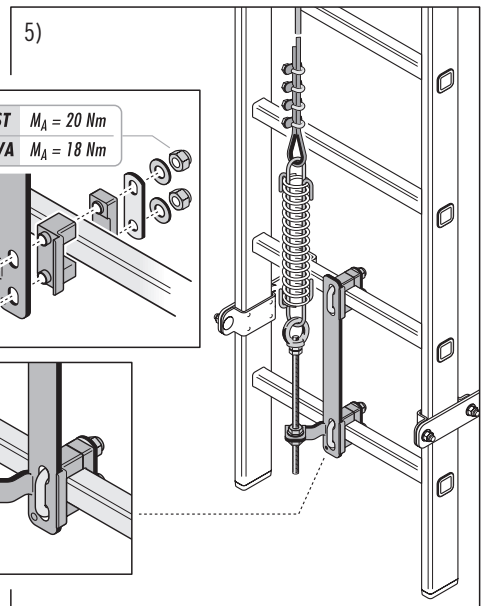
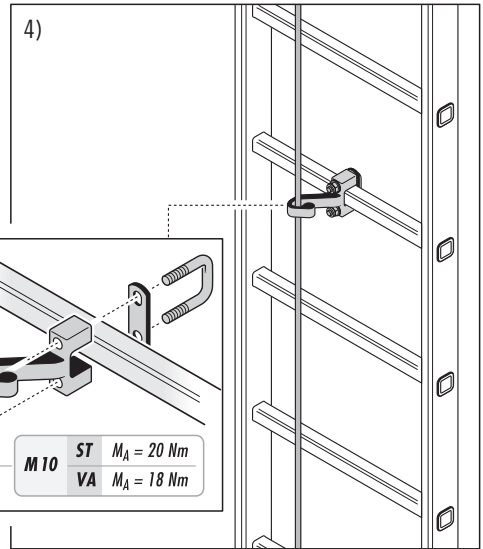
- 4) Max. afstand tussen de afzonderlijke kabelgeleiders = 9520 mm (alle 34 sporten bij een sportafstand van 280 mm).

#### Montage van de H-8 kabelaanslag ONDERAAN

- 5) Kabelspaneenheid [H] aan de kabelaanslag bevestigen.

Optionele bevestiging aan de laddersport of montage op de bodem (zie Montage op bouwwerk, pagina 19).

- 6) Zet de trede-adapter in het midden op de trede. Leid de U-bout door geperforeerde plaat, trede-adapter en hoekplaat en schroef deze vast.



## Montage op het bouwwerk

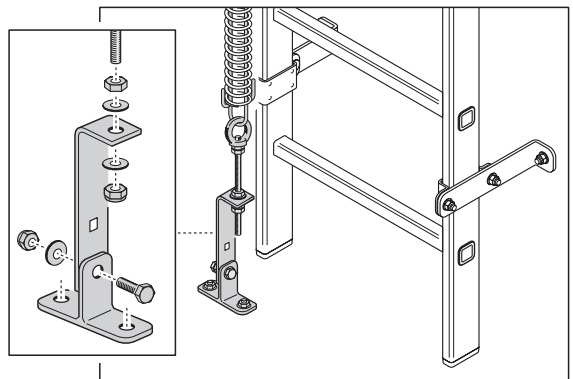
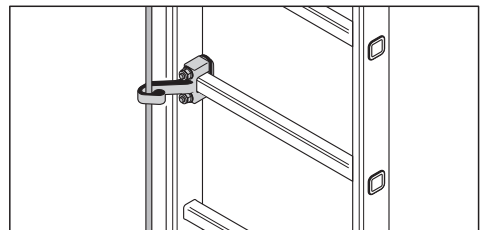
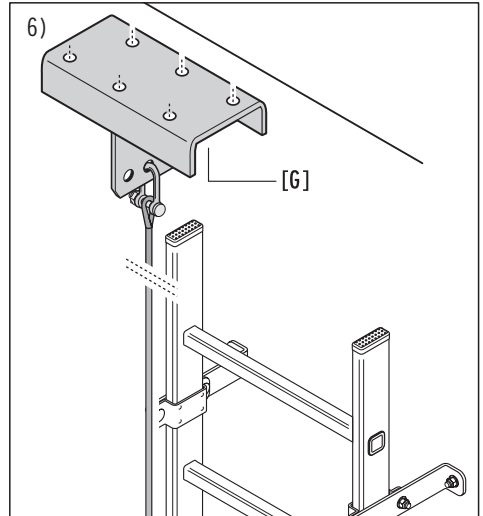
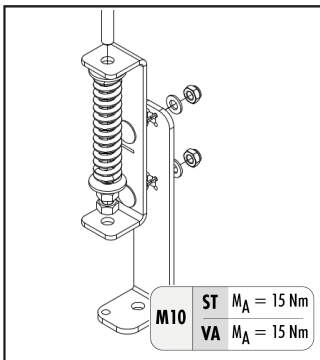
### 6) Montage van de bouwwerk-dwarsbalk [G] (ophanging voor de valbeveiligingskabel):

Voor betonconstructies zijn alleen door de bouwdirectie goedgekeurde ankerpluggen toegestaan (minimaal 6 stuks M10 x 100).

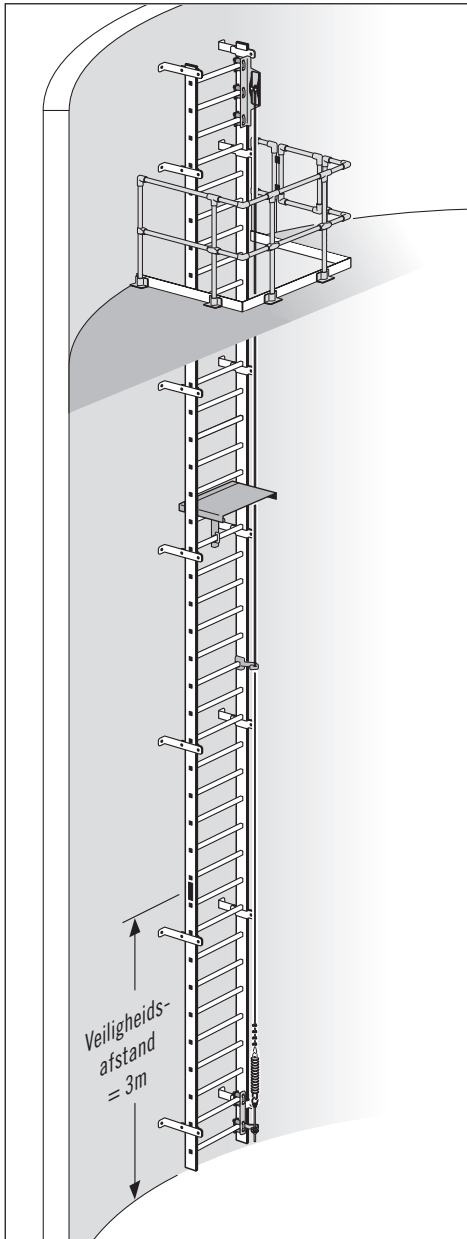
Voor staalconstructies zijn zeskantbouten volgens ISO 4017/4014, min. sterkteklasse 8.8 toegestaan (minimaal 6 stuks M10).

De schroefverbinding kan worden gemaakt in schroefgaten of als doorschroefverbinding.

Indien de constructie van andere materialen is gemaakt, moet de bevestigingsmethode in overleg met de bouwkundig ingenieur worden gedefinieerd, geselecteerd en uitgevoerd volgens de regels van de techniek.



## 8. Montage van het valbeveiligingssysteem



### 8.4 Montage op vaste klimladder - stalen (thermisch verzinkt) of roestvrijstalen klimladder

#### Montage van de H-8 kabelanslag BOVENAAN

De H-8 kabelanslag BOVENAAN wordt gemonteerd op 3 laddersporten op een stalen klimladder.

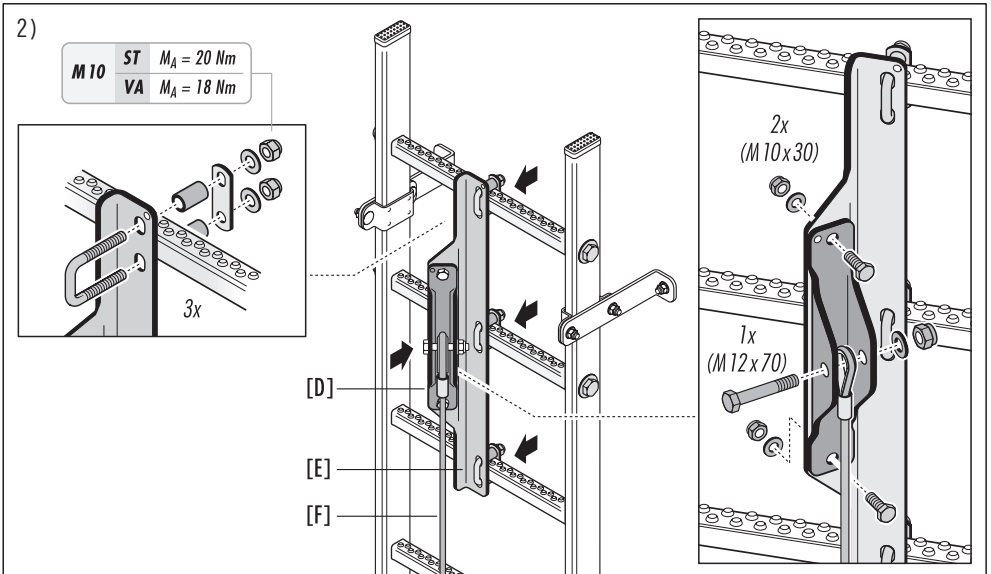
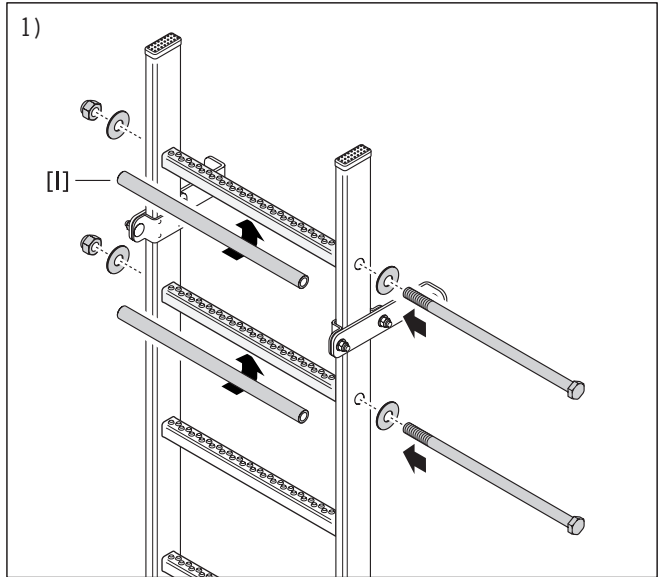
Monteer de versterking van de sporten op de twee bovenste laddersporten:

- 1) Steek de versterkingsbuis [I] van onderaf in het U-profiel van de laddersport en schroef deze vast aan de klimladder.
- 2) Montage van de kabelanslag:

Bevestig de beugel [D] aan de aanslagplaat [E] 2 x (M10 x 30, sterkte 8.8, DIN 933/ISO 4017).

Bevestig de aanslagplaat [E] aan de drie bovenste laddersporten met behulp van drie sportadapters.

Bevestig de H-8 valbeveiligingskabel [F] aan de beugel 1 x (M12 x 70).



## 8. Montage van het valbeveiligingssysteem

### 8.4 Montage op vaste klimladder - stalen (thermisch verzinkt) of roestvrijstalen klimladder

#### Montage van de H-8 kabelgeleider

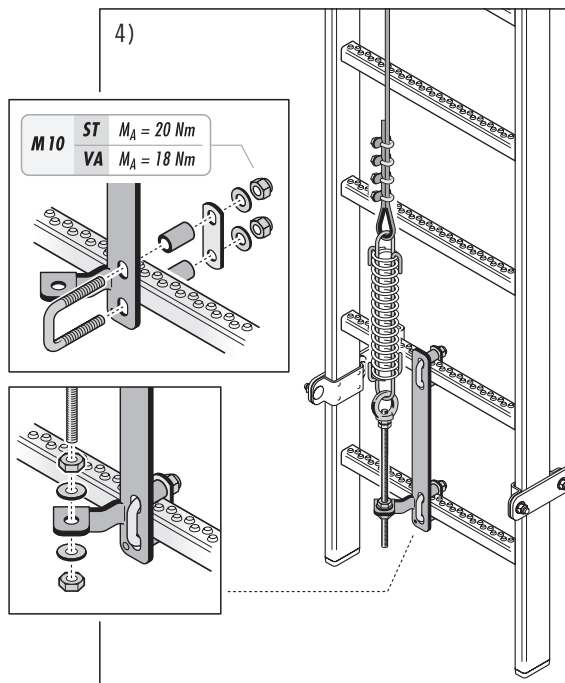
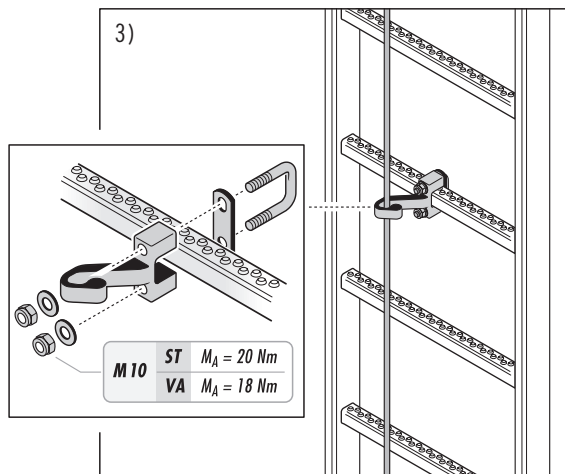
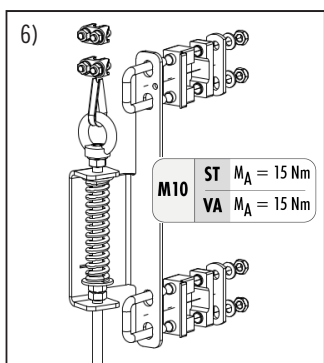
- 3) Max. afstand tussen de afzonderlijke kabelgeleiders = 9520 mm (alle 34 sporten bij een sportafstand van 280 mm).

#### Montage van de H-8 kabelaanslag ONDERAAN

- 4) Kabelspaneenheid [H] aan de kabelaanslag bevestigen.

Optionele bevestiging aan de laddersport of montage op de bodem (zie Montage op bouwwerk, pagina 23).

- 5) Zet de trede-adapter in het midden op de trede. Leid de U-bout door geperforeerde plaat, trede-adapter en hoekplaat en schroef deze vast.



## Montage op het bouwwerk

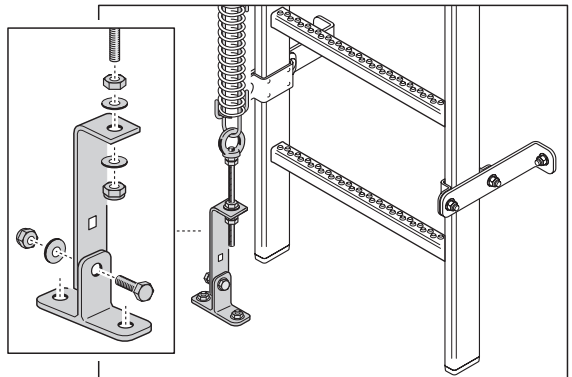
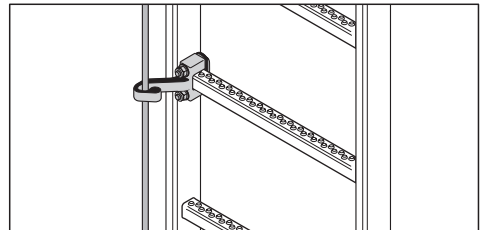
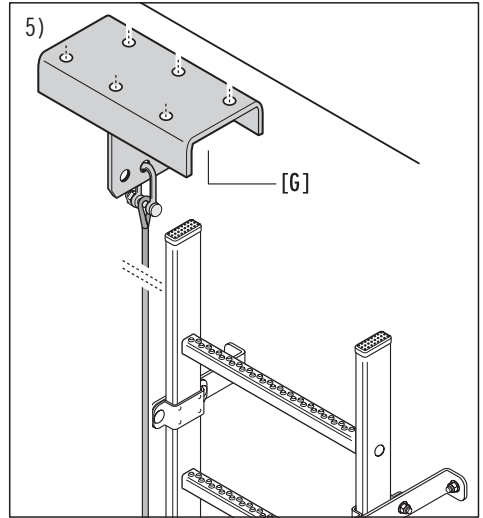
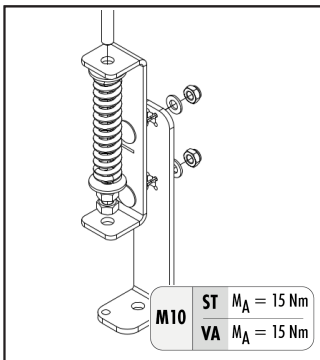
### 5) Montage van de bouwwerk-dwarsbalk [G] (ophanging voor de valbeveiligingskabel):

Voor betonconstructies zijn alleen door de bouwdirectie goedgekeurde ankerpluggen toegestaan (minimaal 6 stuks M10 x 100).

Voor staalconstructies zijn zeskantbouten volgens ISO 4017/4014, min. sterkteklasse 8.8 toegestaan (minimaal 6 stuks M10).

De schroefverbinding kan worden gemaakt in schroefgaten of als doorschroefverbinding.

Indien de constructie van andere materialen is gemaakt, moet de bevestigingsmethode in overleg met de bouwkundig ingenieur worden gedefinieerd, geselecteerd en uitgevoerd volgens de regels van de techniek.



# 9. Identificaties en opmerkingen

## A) Typeplaatje bij het valbeveiligingssysteem H-8

Veiligheidsinstructies bij het gebruik van het vangapparaat en valbeveiligingssysteem.

## B) Typeplaatje van de klimladder

Gegevens bij de klimladder.


## C) Identificatieplaatje van de ladder

Instructies bij het gebruik (controle van de klimladder ten minste eenmaal per jaar door een deskundige, gedocumenteerd met een testplakkaat).


## D) Instructie bij het valbeveiligingssysteem H-8

Veiligheidsafstand


A)

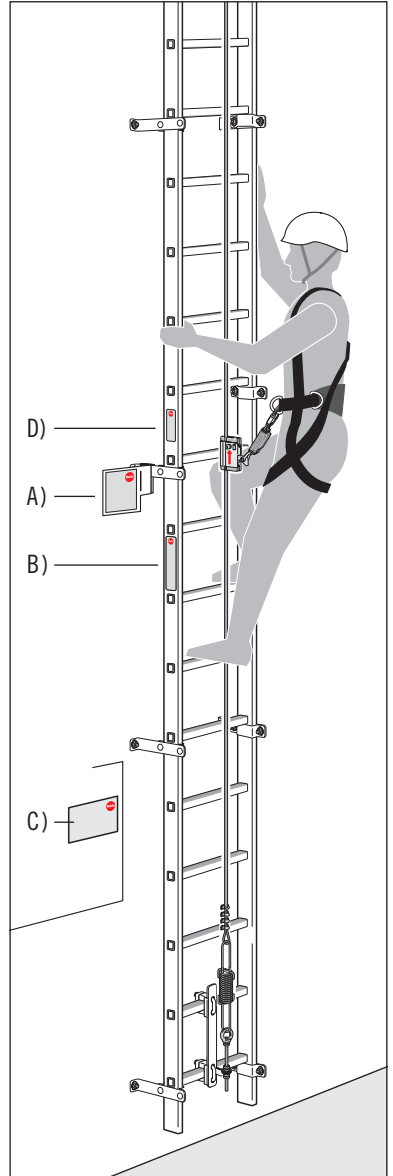
<b>HAILO System H-8</b>		
<p>⚠️ <b>ACHTUNG!</b> • Die Schutzwirkung des Auffanggerätes ist ab 3 m Steighöhe über Zugangebene gegeben! (Sicherheitsabstand = 3 m)                  • Zwischen 2 steigenden Personen ist ein Abstand von mindestens 6 m einzuhalten.                  • Max. 3 Personen dürfen das Steigschutzsystem gleichzeitig benutzen.</p>		
<b>HAILO H-8 System</b>		DIN EN 353-1:2018 CE 0408
<p>⚠️ <b>ATTENTION!</b> • The H-8 system may only be used with the SSL-8-R1 fall arrester in conjunction with EN 361 compliant safety belts.                  • There should always be a gap of at least 6 m between any two people on the fall arrest system.                  • No more than 3 persons may use the fall arrest system at any one time.</p>		
<p>⚠️ <b>HAILO H-8 System</b> • Het H-8-systeem mag alleen worden gebruikt met de SSL-8-R1 valbeveiliging in combinatie met veiligheidschamassen volgens EN 361.</p>		
<p>⚠️ <b>LET OP!</b> • De valbeveiliging heeft een beschermend effect vanaf een hoogte van 3 m boven het toegangsniveau! (Veiligheidsafstand = 3 m)                  • Er moet een afstand van minimaal 6 m zijn tussen twee mensen indien zij de ladder gelijktijdig betreden.                  • Maximaal 3 personen mogen tegelijkertijd het valstelsysteem gebruiken.</p>		
<p>Informationsbrochure beachten!                  zlehotedske na de Montage-entwurf bzw. annehmen.                  for assembly, refer to rack as applicable.                  Informationsbrochure aandacht!                  Nieteer vink aan waar een toepassing tijdens de montage.</p>	<p>Montiert                  assembled                  Gemonteerd</p>	<p>Nächste Prüfung                  Next inspection                  Volgende inspectie</p>
<p>08-2022 (DE-GB) Hailo-Work • Damerstraße 2 • 33108 Waiger, Germany</p>		

C)

<b>ACHTUNG!</b>		
<p>Aufstieg nur mit zum Führungsseil oder zur Führungsschiene zugelassenem Auffanggerät. Bitte nur Auffanggeräte der Standards EN 361 (Europa), OSHA/ANSI (Nordamerika) oder AS/NZS 1891.1 (Australien) verwenden!</p>		
<b>ATTENTION!</b>		DIN EN 353-1:2018 NS/NZS 1891.2
<p>Ascend only using a fall arrester suitable for the guiding cable or guide rail. Please use only safety harnesses according to EN 361 (Europe), OSHA/ANSI (North America) or AS/NZS 1891.1 (Australia).</p>		
<b>LET OP!</b>		<p>Zulässige Belastung                  Gewicht = 150 kg                  Permitted load                  Weight = 150 kg                  Toegestane belasting                  Gewicht = 150 kg</p>
<p>Betreed alleen met een valbeveiliging die is goedgekeurd voor de geleidekabel of de geleiderail. Gebruik alleen veiligheidschamassen van de normen EN 361 (Europa), OSHA / ANSI (Noord-Amerika) of AS / NZS 1891.1 (Australië)</p>		
<p>Letter ontwerp:                  Ladder complies to:                  Ladder voldoet aan:</p>	<p>OSHA 1926.1053                  OSHA 1910.27                  ANSI 14.3 (Type 2)                  EN ISO 14122-4:2016                  DIN 18799-1:2009                  AS 1557 (only ALO-72)</p>	<p>Zugang nur für im Steigschutz unterwiesene Personen.                  Access only permitted for persons trained in fall protection.                  Toegang alleen voor personen die zijn getraind in valbeveiliging.</p>
<p>Montiert                  Assembled                  Gemonteerd</p>		<p>Nächste Prüfung                  Next inspection                  Volgende inspectie</p>
<p>18-2022 (DE-GB) Hailo-Work • Damerstraße 2 • 33108 Waiger, Germany</p>		

D)


System H-8 / System H-8 Sicherheitsabstand Safety of clearance
3 m
Zugangsebene Access level
www.hailo.de
04-2022 (DE-GB)







Het H-8 valbeveiligingssysteem moet op het toegangspunt verplicht worden gemarkeerd met een typeplaatje dat aangeeft welk vangapparaat op het H-8 valbeveiligingssysteem moet gebruikt worden.

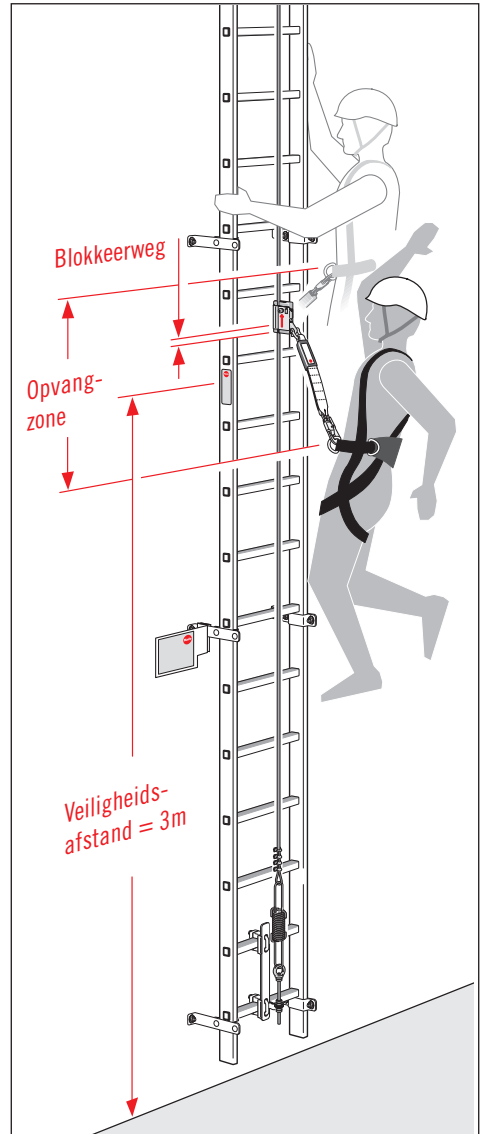
Bij toepassing van nieuwe types vangapparaten dient de uitbater ervoor te zorgen dat deze informatie duidelijk zichtbaar is voor de gebruiker.

Het beveiligende effect van het SSL-8-R1 vangapparaat op het H-8 valbeveiligingssysteem is niet werkzaam als de gebruiker zich in het onderste gedeelte van de klimvoorziening bevindt (< 3 m vanaf de bovenkant / het toegangsniveau).

De uitbater van het systeem moet een passend waarschuwingslabel op de bouwkundige installatie aanbrengen, die de gebruiker ondubbelzinnig informeert over de veiligheidsafstand.

### Reinigingsinstructie:

Indien onderdelen van het valbeveiligingssysteem – in het bijzonder de valbeveiligingsrail – verontreinigd zijn, mag deze verontreiniging uitsluitend met water en een afwasmiddel zonder zuur gereinigd worden.



## 10. Montagerapport

Montagebedrijf (adres):

Montageverantwoordelijke:

.....

.....

.....

### Controlepunten na montage

Resultaat:  *Ja* *Nee*

	<i>Ja</i>	<i>Nee</i>
1. Valbeschermingsvoorzieningen:		
1.1 Positie voor het aanbrengen van het SSL-8-R1 vangapparaat: 700 mm – 1200 mm vanaf toegangsniveau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 Kabelaanslag-BOVENAAN (montage volgens specificaties op pagina's 12 – 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 Kabelophanging (valbeveiligingskabel, schroef, klemschijf en borgmoer correct gemonteerd)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 Kabelaanslag-ONDERAAN (montage volgens specificaties op pagina's 12 – 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 Valbeveiligingskabel gespannen met veer (voorspanningsslag 140 mm volgens de specificaties op pagina 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6 Kabelgeleidingen gemonteerd (afstand $\leq$ 9520 mm, volgens de specificaties op pagina's 12 – 23) (Aantal: _____ stuks)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7 Testrun met het SSL-8-R1 vangapparaat zonder problemen uitgevoerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Identificatie: (zie hoofdstuk 9 Identificaties en opmerkingen)		
2.1 Ladder-identificatieplaatje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Informatieplaatje "Veiligheidsafstand 3 m"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Controleplaatje aangebracht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 11. Controle-instructie

- De montageverantwoordelijke is verantwoordelijk voor de juiste montage van de klimvoorziening en het H-50 valbeveiligingssysteem.
- De volgende controlelijst moet door de montageverantwoordelijke volledig, onuitwisbaar en duidelijk geschreven worden ingevuld.
- Deze controlelijst is een onderdeel van de montage en moet op verzoek aan de fabrikant of een keuringsinstelling worden voorgelegd.

Opmerkingen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

-----  
Plaats, datum

-----  
Handtekening van de  
montageverantwoordelijke



De respectievelijke nationale geldende bedrijfs- en controlevoorschriften dienen in acht te worden genomen.

- Valbeveiligingsystemen moeten ten minste eenmaal per jaar door een gekwalificeerde persoon worden gecontroleerd om de correcte toestand en werking ervan te garanderen.
- Voor alle onderdelen, voor elk subsysteem of systeem, is documentatie vereist.
- Bovendien moet een regelmatige evaluatie worden uitgevoerd, in functie van de plaatselijke milieuomstandigheden. Dit kan resulteren in navenant kortere controleintervallen.
- Bij een eventuele val moet het H-8 vangapparaat onmiddellijk door een gekwalificeerde persoon worden gecontroleerd.
- De uitbater van het systeem is verantwoordelijk voor de tijdige naleving van de controle- en onderhoudsintervallen.



Een regelmatige controle van de uitrusting is verplicht.  
De veiligheid van de gebruiker is afhankelijk van de doeltreffendheid en duurzaamheid van de apparatuur.

## 12. Testplan

### Controleplan voor regelmatige controles van het H-8 valbeveiligingssysteem.

De jaarlijks herhaalde controles moeten worden gedocumenteerd door de deskundige/gekwalificeerde persoon in de hiernavolgende tabellen.

Resultaat:

Bij een eventueel schadegeval moeten alle elementen van deze documentatie worden voorgelegd. De fabrikant moet deze te allen tijde kunnen raadplegen.

#### 1. Klimvoorziening: \*

1.1 Klimladder	<i>Technische toestand (slijtage, corrosie), deuken, knikken, scheuren, breuken</i>
1.2 Ladderverbindingen	<i>Technische toestand</i>
1.3 Ladderhouders	<i>Technische toestand</i>
1.4 Ophangbeugels (indien gebruikt)	<i>Technische toestand</i>
1.5 Klapbare rustplatforms (aantal: ___ stuks)	<i>Functie</i>
1.6 Schroefverbindingen	<i>Technische toestand, voorspankracht, aanhaalmoment</i>
1.7 Overstapvoorziening (indien gebruikt)	<i>Technische toestand</i>

#### 2. Verankering van de klimvoorziening:

2.1 Op stalen schroefdraadbussen	<i>Technische toestand; voorspankracht, aanhaalmoment</i>
2.2 Op betonsubstraat	<i>Toestand van het betonsubstraat</i>
2.3 Op andere materialen	<i>Structurele toestand</i>

#### 3. Valbeschermingsvoorzieningen:

3.1 Kabelaanslag ONDERAAN	<i>Technische toestand</i>
3.2 Kabelspanning	<i>volgens specificaties</i>
3.3 Kabelgeleidingen (aantal: ___ stuks)	<i>Technische toestand, functie</i>
3.4 Kabelaanslag BOVENAAN	<i>Technische toestand</i>
3.5 Kabelophanging	<i>Toestand van schroef, spanschip, borgmoer</i>
3.6 Valbeveiligingskabel	<i>Corrosie, knikken, lussen, draadbreuken**</i>
3.7 Puntkous + pershuls	<i>Technische toestand</i>

#### 4. Identificatie:

4.1 Originele markeringen	<i>Zijn alle laddermarkeringen aanwezig en goed leesbaar?</i>
4.2 Werkingstest	<i>Gebruik met vangapparaat</i>
4.3 Documentatie	<i>Controle correct en volledig gedocumenteerd?</i>



\* = Indien er geen ladder beschikbaar is, controleer dan alleen de controlepunten 3 en 4.

\*\* = Als er meer dan 3 afzonderlijke draden over een lengte van 250 mm gebroken zijn, moet de volledige kabel worden vervangen.



## 13. Documentatie van de controle

Documentatie bij het verloop van de regelmatige controles en/of herstellingen.

<p><i>Productidentificatie / model / handelsnaam</i></p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;"><i>Identificatiecode</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;"> <p>Batchnummer / serienummer</p> </div>	<p><i>Fabrikant / Leverancier</i></p> <p>Hailo-Werk          Daimlerstraße 2, 35708 Haiger, Germany</p> <p> +49 (0) 2773 82-0   +49 (0) 2773 82-1561          info@hailo-professional.de          www.hailo-professional.de</p>
--	---

<i>Datum</i>	<i>Reden van bewerking: a) Regelmatige controle, b) Herstelling</i>	
<i>Resultaat van de regelmatige controles</i>		



