

## Hoofdstuk 8 - Valbeveiliging / Reddingsmiddelen & Werksets op hoogte (stijgen en dalen)

### Inleiding

Bij het werken op hoogte of het werken in tanks kan een misstap ernstige gevolgen hebben. Daarom moeten er voorzorgsmaatregelen worden getroffen om de werknemer te beschermen. Onder werken op hoogte wordt verstaan het uitvoeren van werkzaamheden of het zich bevinden op een hoogte van 2 meter of hoger waarbij geen bordessen, steigers of borstweringen zijn.

### **Let op:**

Chemelot Site-users kunnen de voorschriften met betrekking tot werken op hoogte waarbij valbeveiliging verplicht is voor hun eigen huisbaasgebieden strenger vastleggen dan wat de siteregelgeving van Chemelot bepaalt. Daarom dient de regelgeving van de site-user / huisbaas hierop geraadpleegd te worden wanneer men werkzaamheden op hoogte wil gaan verrichten.

### Indeling valbeveiliging

De valbeveiliging is als volgt ingedeeld:

1. vangnetten.
2. harnasgordel voorzien van schouder- en beenbanden, vanglijn met valdemper (minimale valafstand 6 meter).
3. valstopapparaten bij een val blokkeert het valstopapparaat na een korte remweg en voorkomt het verder vallen.
4. horizontale valbeveiligingsmiddelen waarbij de gebruiker horizontale bewegingsvrijheid heeft. Er wordt onderscheid gemaakt tussen tijdelijke en permanente systemen. Deze valbeveiliging kan door meerdere personen tegelijkertijd worden gebruikt.
5. reddings- en afdaalmiddelen voor het gebruik bij calamiteiten of noodsituaties waarin afdalen geen verdere risico's oplevert.

### Gebruik van valbeveiliging

De arboret artikel 8 verplicht de werkgever de werknemer voldoende onderricht te geven voor het gebruik van machines, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen. Het is wel ten eerste aan te raden om de instructie te volgen

### Gebruiksduur

De gebruiksduur van valbeveiliging is afhankelijk van het gebruikte materiaal. Bij normale gebruiksomstandigheden mag er van worden uitgegaan dat de levensduur van 6 tot 8 jaar voor de gordel en 4 tot 6 jaar voor de lijnen en banden zal zijn. Geregelde controle van de valbeveiliging moet aantonen of de beveiliging nog kan worden gebruikt.

**De valbeveiliging dient jaarlijks te worden gekeurd door een gecertificeerd bedrijf.**

**De keuringsdatum is op de valbeveiliging te vinden in de vorm van een sticker of label.**

**Gebruik van een valbeveiliging waarvan de keuringstermijn is verlopen is verboden.**

### Onderhoud en reiniging

Valbeveiliging moet:

- in droge ruimten worden bewaard.
- niet in de nabijheid van warmtebronnen worden opgeslagen.
- niet in contact komen met chemicaliën. Indien dit onverhoopt toch gebeurt dienen de desbetreffende valbeveiligingsmiddelen meteen ter reiniging en controle te worden aangeboden. Reiniging (wassen en drogen) en de controle dient door een professionele dienstverlener te worden uitgevoerd.
- voorzien zijn van de controlesticker van de jaarlijkse keuring.

### Valbeveiliging en vertikaal personentransport



#### **3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE50 veiligheidsharnas**

- Doorvoergespen
- Stalen voorste en achterste D-ring voor valbeveiliging
- Optionele comfort padding

#### **Omschrijving**

Sala (3M) type DBI-SALA Exofit XE50

#### **Uitvoering**

- Doorvoergespen
- Stalen voorste en achterste D-ring voor valbeveiliging
- Optionele comfort padding
- Reddingslussen van textiel

#### **Artikelnummer**

Huur en aanschaf via Sitech Safety Shop

**Omschrijving**

Positioneringslijnen / vanglijnen / redlijnen / 'lanyards'

**Uitvoeringen****A. Veiligheidslijn zonder bandvaldemper ook wel 'positioneringslijn'.**

Deze vanglijn mag niet worden gebruikt als valonderbreker! **De lijn is bedoeld om een val te voorkomen (restrain system).**

Keuze uit 2 types:

- Starre lijn 2 meter (foto beneden links).
- Verstelbare starre lijn tot 5 meter (foto beneden rechts).  
N.B: Verstellingsmechanisme bevindt zich aan verankeringsdeel zodat gebruiker de lijnlengte niet kan bijstellen terwijl hij/zij zich in de gevarezone bevindt. Voor het (her)instellen van de lijnlengte moet gebruiker eerst terugkeren naar aan het ankerpunt om aldaar (bewust) de lengte van de lijn aan te passen.



Een veiligheidslijn kan tevens - in de uitvoering van 15 meter - worden gebruikt als zogenaamde 'tankgordel' (redlijn) van 15 meter. Dit type heeft een los uiteinde. Zie foto onder.



- B. Vanglijn met bandvaldemper.** Mag alleen worden gebruikt voor valhoogten van 6 meter of hoger. **De valhoogte moet minimaal 6 meter zijn omdat de bandvaldemper de val door middel van afremming onderbreekt (Shock Absorbing System).** Dit gebeurt niet abrupt maar gelijkmatig.

Een deel van de lijn zit “opgevouwen” in een compacte hoes en wordt daar tijdens de val geleidelijk uitgetrokken. De gebruiker krijgt zo geen plotselinge schok van de lijn maar wordt gradueel tot stilstand gebracht. Dit wordt ook wel eens ‘chute-systeem’ genoemd. Zie foto beneden.



### Artikelnummers

Huur en aanschaf via Sitech Safety Shop

Dit document is auteursrechtelijk beschermd: Vermenigvuldiging en/of hergebruik alleen met schriftelijke toestemming van Sitech Services BV

### Valstopapparaat

#### Omschrijving Nano-Lok SRL (Self Retracting Lifeline).

Een vanglijn met valstopinrichting onderscheidt zich van een 'normale' vanglijn door de aanwezigheid van een mechanisme dat de vanglijn automatisch laat vieren, respectievelijk oprolt. De gebruiker heeft daarbij een actieradius van ca. 2 meter ten opzichte van het ankerpunt. Belangrijk voordeel: Door de mechaniek wordt voorkomen dat de gebruiker struikelt over de vanglijn.

Zodra de gebruiker in een vrije val terecht komt zal de valstopinrichting het vieren van de vanglijn stoppen/blokken waarbij de geïntegreerde bandvaldemper de schok van de val dempt.

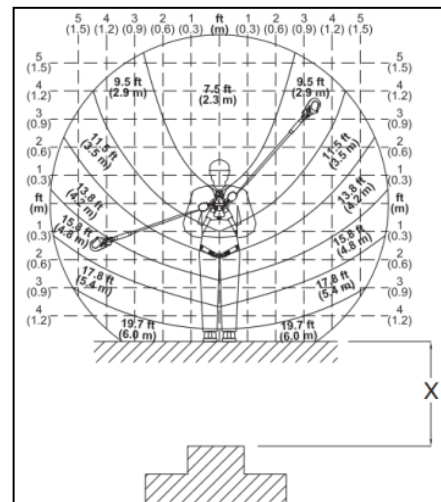
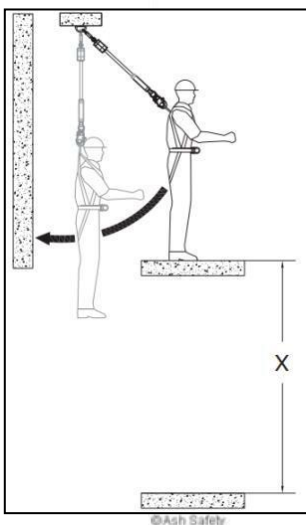
Het apparaat weegt 1,15 Kg en wordt op de rug gedragen aan de lus van het harnas. Inhaken aan ankerpunten door middel van een steigerhaak.

De minimaal beschikbare valhoogte is variabel van de positie en houding van de gebruiker ten opzichte van het ankerpunt. Per situatie is de minimaal benodigde valhoogte (X) af te lezen in een diagram.

Het diagram gaat uit van een staande positie van de gebruiker. Bij knielen of hurken dient er 0,9 meter extra valhoogte beschikbaar te zijn:

Het apparaat is bedoeld voor gebruik door getrainde personen.

Tijdens een training dient de gebruiker vertrouwd te worden gemaakt met het correcte gebruik, de mogelijkheden en de beperkingen van het valstopapparaat.



Bij direct 'bovenhoofdse verankering' limiteert de Nano-Lok de vrije val tot 0,61 meter of minder. Uitgangspunt bij berekeningen en het maximaal toelaatbare gewicht van de gebruiker is 141 Kg.

### Artikelnummer

Huur en aanschaf via Sitech Safety Shop

Dit document is auteursrechtelijk beschermd: Vermenigvuldiging en/of hergebruik alleen met schriftelijke toestemming van Sitech Services BV



### Omschrijving

Veiligheidsband ter voorkoming van suspensietrauma (Harness Suspension Trauma Safety Strap) .

### Uitvoering

De veiligheidsband ter preventie van het ontstaan van een suspensietrauma. Deze 'strap' is ontworpen om de gebruiker te behoeden voor de mogelijke negatieve gezondheidseffecten van een zogenaamd suspensietrauma, ook bekend als 'orthostatische intolerantie'. Deze aandoening kan zich manifesteren wanneer een persoon (zelfs gedurende een korte periode) op hoogte blijft hangen in een valbeveiligingsharnas.

Hangen in een harnas kan er toe leiden dat zich bloed ophoopt in de aderen van de benen, hetgeen kan resulteren in het ontstaan van bewusteloosheid. Wanneer iemand vervolgens niet onmiddellijk wordt gered, kan ernstig letsel. Mogelijk met de dood tot gevolg.

De veiligheidsband ter preventie van het oplopen van een suspensietrauma heeft als doel om te voorkomen dat er een trauma ontstaat. Met behulp van de veiligheidsband kan de gebruiker zich na een onderbroken val staande positioneren en zo de druk verlichten die wordt uitgeoefend op de (slag)aders rond de bovenkant van de benen.

Door het ontwerp van de ononderbroken lus kan aan beide zijden van het harnas de druk op de benen worden verlicht. De band is geschikt om er zowel met één voet als met beide voeten tegelijk in te staan. Zo wordt de druk aan beide zijden verlicht met slechts een voet in de lus zodat extra beweging van de benen mogelijk is. De band zorgt voor meer comfort, balans en betere circulatie in de benen, terwijl de gebruiker wacht op redding.



## Reddingsmiddelen

### Omschrijving

'Rollgliss R350 reddingsset'.

### Uitvoering

## LET OP BELANGRIJK:

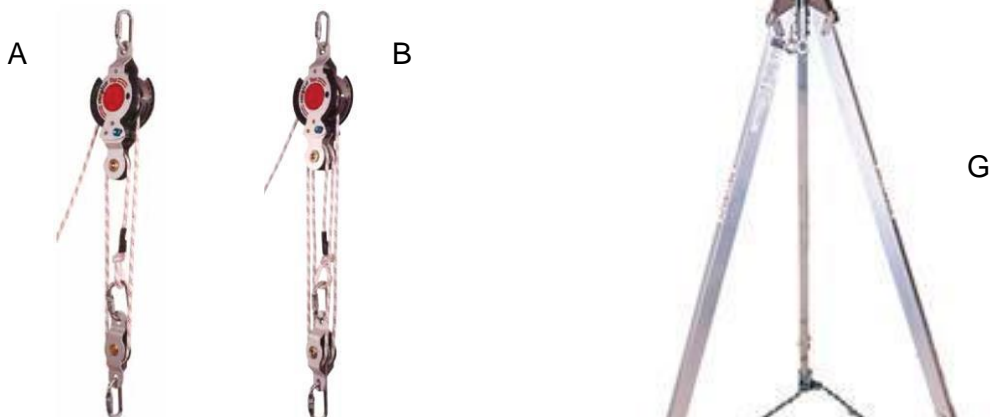
De Rollgliss R350 is **uitsluitend** bedoeld voor **reddingsdoeleinden**. Bediening bij calamiteiten is slechts toegestaan voor specifiek daartoe aangewezen & opgeleide reddingsmedewerkers of bedrijfsbrandweer Chemelot. Verstrekking van de Rollgliss R350 vindt pas plaats nadat het bestaan van een beredderingsplan is bevestigd.

De Rollgliss R350 mag beslist niet ingezet worden voor het uitvoeren van 'gewone werkzaamheden' → zie voor zulke toepassingen pagina 9 van dit hoofdstuk.

Set bestaande uit:

Twee handbediende katroleenheden ieder apart opgeborgen in een draagzak en verrijdbare aluminium opbergkist.

- A. Katroleenheid voor afdalen: Werklengte 40 meter '2 op 1' (1 stuks)
- B. Katroleenheid voor ophalen:  
Werklengte 40 meter '5 op 1' (1 stuks)



- C. Remgreep (2 stuks)
- D Strop (2 stuks)
- E. Positioneringslijn (lengte variabel instelbaar) (2 stuks)
- F. Zitharnassen (2 stuks)
- G. Driepoot ( 1 stuks)



C



D



E



F

**Suspension harness**  
Typically have low frontal attachment points for use with descent control devices and rope access equipment.

### Artikelnummer

Huur en aanschaf via Sitech Safety Shop



## Werk- en reddingsmiddel ten behoeve van verticaal transport van personen.

### Omschrijving

Digitale lier met valstopapparaat: **kan zowel voor het uitvoeren van werkzaamheden als voor het redden van personen worden toegepast.**

Wanneer de set wordt ingezet voor het uitvoeren van 'normaal werk' dan kan deze eventueel ook dienen voor het uitvoeren van een redding.

Let wel: in bepaalde gevallen dient op basis van het beredderingsplan de Rollgliss R350 (zie pagina 6 van dit hoofdstuk) alsnog stand by te worden gehouden. Ga dus voorafgaand aan de werkzaamheden steeds na of op basis van werkvergunning / JSA (KRA) / beredderingsplan de toepassing van de digitale lier is toegestaan en of de Rollgliss alsnog vereist is.

De set bestaat uit:

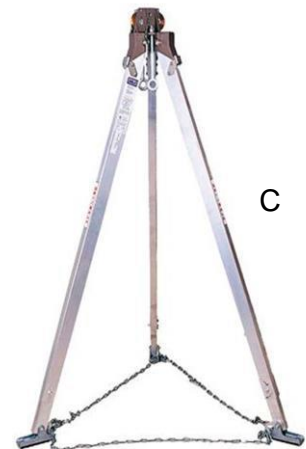
- A. Digitale lier 40 mtr.
- B. Valstopapparaat 50 mtr.
- C. Driepoot
- D. Zitharnas



B



Valstopapparaat  
NEN-EN 360  
Persoonlijke  
beschermingsmiddelen  
tegen vallen -  
Valbeveiligers met  
automatische  
lijnspanner



C

Driepoot EN795 type B: Mobiele ankers

D



#### Suspension harness

Typically have low frontal attachment points for use with descent control devices and rope access equipment.



Lier stijgen / dalen:  
NEN-EN 341  
Persoonlijke  
beschermingsmiddelen  
tegen vallen.  
Afdalingsmaterieel

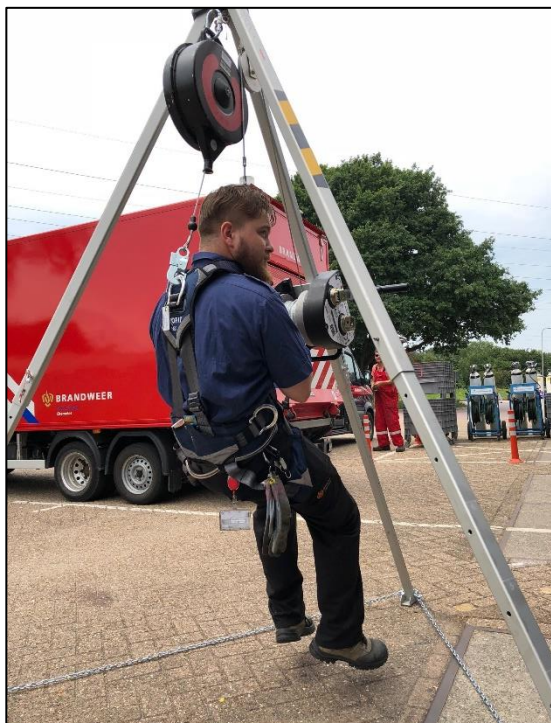
### Artikelnummer

Verhuur en aanschaf via  
Sitech Safety Shop

#### Volledige opstelling:

- Driepoot
- Valstop
- Digitale lier

➔ Zie voor operationele afbeeldingen volgende pagina ➔



**Achteraanzicht:**

medewerker in 'zitharnas' met zichtbaar het inhaakpunt van het valstopapparaat aan de achterzijde van het harnas



**Vooraanzicht:**

Medewerker in 'zitharnas' met zichtbaar het inhaakpunt van de digitale lier aan de voorzijde van het harnas