

Handleiding voor montage en onderhoud van vertikale leirails

Geanodiseerd aluminium	Best.-nr. FS-SAL
Gegalvaniseerd staal	Best.-nr. FS-SST
Gebeitst edelstaal	Best.-nr. FS-SA4

In verbinding met laddersporten en klimijzers via klembeugels.

Stand: 25.01.2010

SNL 6

Technische veranderingen voorbehouden



Inhoud

A	Algemeenheden	3
B	Montage	4
C	Informatie over buigingen	22
D	Keuring en afname	23
E	Schroefverbindingen en borging	23
F	Onderhoud	24
G	Controlelijst	26

Deze handleiding is door de auteurswet beschermd!

Niets uit deze handleiding mag worden verveelvoudigd, verspreid of gewijzigd zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG zoals bepaald in artikel 16 and 17 van de Duitse auteurswet. Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG zal optreden tegen elke inbreuk volgens artikel 106 van de Duitse auteurswet.

In deze editie veranderd: logo and company name

A Algemeenheden

- A 1. Iedereen die met of aan de Söll klimbeveiligingsinstallatie volgens EN 353/Deel 1 werkt, moet vooraf op de hoogte gesteld worden van de inhoud van deze handleiding. Het niet naleven van deze handleiding kan levensgevaarlijk zijn.
- A 2. De exploitant van het stijgveiligheidsstelsel moet verzekeren dat deze handleiding
- ofwel bij de installatie op veilige en droge wijze bewaard wordt,
 - ofwel bij de exploitant zelf bewaard wordt, waarbij in dit geval verzekerd moet worden dat de gebruiker de plaats kent waar de handleiding bewaard wordt en de documenten op elk ogenblik kan raadplegen.
- A 3. Op verzoek van de fabrikant van de klimbeveiligingsinstallatie (Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG of een door haar erkend verdeler) moet de eigenaar van de installatie deze handleiding kunnen voorleggen.
- A 4. Bij het gebruik van deze Söll klimbeveiligingsinstallatie moet men zich ook houden aan de gebruiksaanwijzing van het bijbehorende Söll antivalwagentje.
- A 5. Voor de montage en het gebruik van Söll toebehoren bij deze klimbeveiligingsinstallatie moet de aparte, daarbij behorende handleiding in acht genomen worden.
- A 6. Bij gebruik van een extra, persoonlijke veiligheidsuitrusting moet de aparte, daarbij behorende handleiding in acht genomen worden.
- A 7. De nationale richtlijnen inzake ongevallenpreventie en bouwvoorschriften moeten nageleefd worden.
- A 8. De Söll klimbeveiligingsinstallaties mogen enkel met de originele Söll onderdelen gemonteerd en gebruikt worden. Het combineren met onderdelen / producten van andere fabrikanten kan de veiligheid van de Söll klimbeveiligingsinstallatie in het gedrang brengen. In dergelijke gevallen wijzen zowel Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG als haar erkende verdelers elke produktaansprakelijkheid af. Bovendien is er voor zulke installaties geen toelating, omdat de Söll klimbeveiligingsinstallaties als volledig systeem gekeurd en toegelaten zijn. De bezitter van de installatie draagt in deze gevallen de volle verantwoordelijkheid.
- A 9. De Söll edelstalen klimbeveiligingsinstallaties 1.4571 worden gebeitst geleverd. Het opbergen en bewerken moet geschieden op manieren die geschikt zijn voor edelstaal.
- A 10. De controlelijst (hoofdstuk F) moet door de werfleider van het montagebedrijf duidelijk, volledig en correct ingevuld worden met een onuitwisbare stift.
- A 11. Vóór en bij elk gebruik van de gemonteerde klimbeveiligingsinstallatie moet de installatie veiligheidshalve op haar goede werking getest worden.
- A 12. Bij het gebruik van bevestigingsklemmen kan het bij het aantrekken van de lussen tot een lichte vervorming en in de zone van de vervorming tot scheuren in de zinklaag komen, wat echter geen enkele uitwerkingen op de veiligheid en de corrosietechniek heeft.

- A 13. Met een testmassa van 100 kg en een situatie van de valfactor van 2 (voorwaarde voor de ongunstige val) bedraagt de vereiste hoogte onder de voeten van de gebruiker minstens 2,0 m.
- A 14. Ingeschakelde keuringsinstantie 0158: EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH, Zertifizierungsstelle, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum.

B Montage

B 1. De montageset bestaat uit :

- naargelang de vereisten, meerdere geleidingsrails die samengevoegd kunnen worden.
- een aan alle delen van de geleidingsrails bevestigd profielverbindingstuk met
bij staal: 2 speciale schroeven M 12 x 30 met moer en tandschijf
bij aluminium edelstaal: 2 speciale schroeven M 12 x 30 met zelfborgende moer DIN 985
- een passend aantal bevestigingsbeugels/klemmen, die in een afstand van max. 1680 mm bevestigd moeten worden.

Per installatie minstens :

- 1 uitloopbeveiliging 'ONDER', bestelnummer 21049
- 1 uitloopbeveiliging 'BOVEN', bestelnummer 21050
- of 1 'EINDVERGRENDELING', bestelnummer 11634.

Bij de schroefverbindingen moeten de meegeleverde arreteerelementen gebruikt worden, zie in dit verband deel E „Schroefverbindingen/schroefarreteeringen“.

B 2. Gereedschap nodig voor de montage :

2 steeksleutels, SW 19
1 steeksleutel, SW 17
1 steeksleutel, SW 13.

Bij het monteren op bestaande gebouwen :

2 valwagentjes
2 harnessen conform EN 361
1 katrolarm (voor een last van max. 20 kg), bestelnummer 17563, voor het hijsen en neerlaten van de ladderdelen
1 touw voor katrolarm, diameter max. 12 mm, lengte naargelang de behoefte
1 gereedschapstas
2 walkie-talkies

Minstens 1 aparte aanslaglijn conform EN 354/355 met valdemper voor iedere persoon om zich tijdens de montage tegen vallen te beveiligen.

B 3. Vereist personeel voor de montage :

Tenminste 2 personen

B 4. Het is aanbevolen om vóór de montage alle ladderdelen in de juiste volgorde (nummering) klaar te leggen (zeker bij gebogen ladder-elementen).

Opgelet : levensgevaar

Als er bij levering in een ladderdeel een uitsparing voorzien werd (Afb. 4 / detail 1.3.) dan moet dat segment bij de montage als eerste (m.a.w. als onderste) worden gebruikt. **Het mag niet hogerop gebruikt worden, zoniet bestaat er valrisico.**

B 5. Voorzichtig zijn met de onderdelen. Niet gooien met de ladderdelen.

B 6. Vóór de montage moeten de ladderdelen, en vooral de verbindingvlakken, goed schoongemaakt worden. De ladderdelen mogen niet met cement, mortel of gelijkaardige stoffen in aanraking komen. Mortelresten moeten meteen verwijderd worden. Vooral de loopvlakken voor de vanginrichting, die zich aan de binnen- en buitenkant van de leirail bevinden, moeten zuiver zijn.

B 7. Beschadigde onderdelen mogen niet gebruikt en evenmin hersteld worden. Ze moeten door fabrieksnieuwe onderdelen vervangen worden.

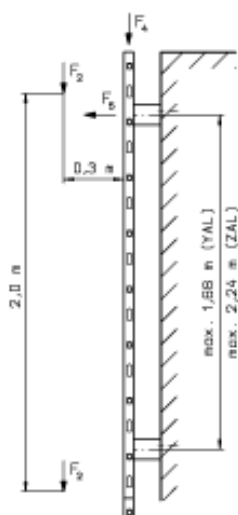
B 8. Voor de bevestiging van geleidingsrails aan stijgladders/stijgijzers bij schoorstenen bedraagt volgens Din 18799-3 de minimum dimensionering van de schroeven M12.

B 9. Qua pluggen wijzen we er op dat enkel die pluggen gebruikt mogen worden, die door de bouwvoorschriften toegelaten zijn.

Voor betonbouwwerken raden wij injectieankers of pluggs (bv. Hilti, Fischer, UPAT, Liebig) aan; verwerking mits inachtneming van de technische informatie

Voor de verschillende metseltypes raden wij een afzonderlijke afname aan na overleg met de woning- en bouwtoezicht.

Voor de berekening van de verankeringskrachten volgens DIN 18799 moeten de volgende controles uitgevoerd worden, waarbij altijd de ongunstigste voor de meting gebruikt moet worden:



- Buitengewone inwerkingen (vallast):
Hier moet een in de boomas werkende reservelast van $F_4 = 6$ kN aangenomen worden. Deze last **mag** (indien bestaande) over vier bevestigingselementen verdeeld worden.
- Veranderlijke inwerkingen (verkeerslast):
Hier moet de belasting uit de 30 cm voor de ladderboom excentrisch aangebrachte gebruikslast $F_2 = 1,5$ kN in afstanden van 2,0 m over elkaar in de ladderrichting werkend en een horizontaal werkende reservelast van $F_5 = 0,3$ kN (op de meest ongunstige plaats) berekend worden.

- B 10. Respekteer de toegelaten bevestigingsafstand van 1.400 mm tot maximaal 1.680 mm.
- B 11. Wanneer de stijging op een stellage eindigt dan moet in overeenstemming met BGV D 36 de geleidingsrail minstens 1.000 boven de bovenkant van de stellage geplaatst worden. Bij een uitstekend deel van meer dan 380mm boven het laatste bevestigingspunt moet omwille van statische redenen een boomversterking 50 x 30 x 3 mm gebruikt worden, die
- boven de twee laatste bevestigingsbeugels uitsteekt,
 - om de 560 mm vast met een geleidingsrail verbonden is en
 - geen stoten vertoont.

- B 12. Bij liggende bouwwerken (bijvoorbeeld antennemasten) of bij aanwezigheid van een stellage raden wij de montage van **boven naar beneden** aan.

Bij reeds bestaande bouwwerken (bijvoorbeeld aan gebouwen) gebeurt de montage zonder stellage van **beneden naar boven**.

B 13. Opgepast:

Bij een bevestigingsafstand van 1120 mm kan de montage zonder stellage direct vanaf de ladder gebeuren.

De monteur gebruikt hiervoor een opvangriem en een opvangapparaat. Om beveiligd te zijn tegen een eventuele verwijdering van het opvangapparaat uit de geleidingsrail, of tegen een eventuele val door een doorbuigende ladder moet de monteur zich steeds met een veiligheidskabel met valdemper in overeenstemming met En 354/355 of een arreteerkabel in overeenstemming met EN 358 in overeenkomstig met Afb. 1 beveiligen.

Bij een grotere bevestigingsafstand raden wij absoluut het gebruik van een stellage aan.

De werking van het opvangapparaat is enkel binnen het door de stijgblokkeringen beveiligde deel van de geleidingsrails evenals bij een gebruik conform de voorschriften verzekerd.

Het invoeren of het uitnemen van het opvangapparaat uit de geleidingsrail evenals het overrijden van de stijgblokkeringen moet in beveiligde positie gebeuren. (bijvoorbeeld: vaste bodem, beveiligd platform).

Afb. 1

- B 14. Het aanslagpunt moet altijd boven de aan de achterkant aangebrachte opvanghaak van de opvangriem liggen.

Afb. 1



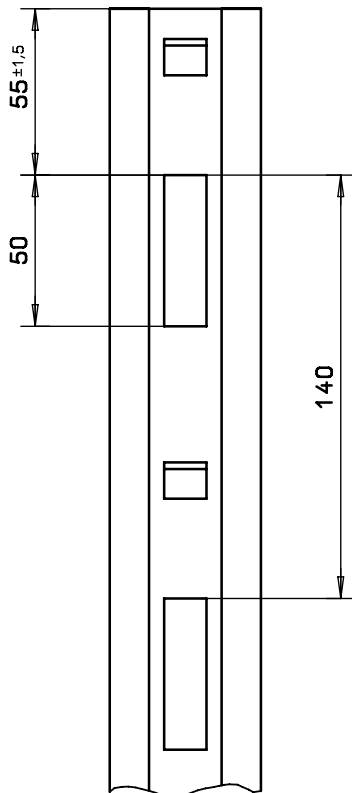
Opmerking:

Nooit aan de geleidingsrail aanslaan!

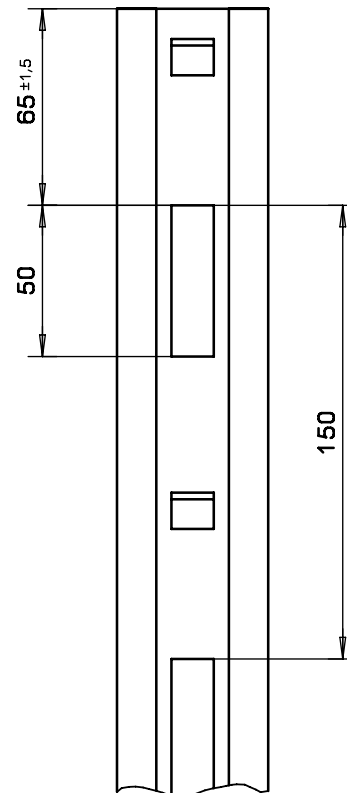
B 15. Perforatie van de geleidingsrails

U heeft de keuze uit twee perforatieafstanden:

Perforatieafstand 140 mm



Perforatieafstand 150 mm



De keuze is afhankelijk van de afstand van de sporten van de stijgijsers/stijgijzeringen en/of van de bestaande ladders.

Inkorten van de geleidingsrails:

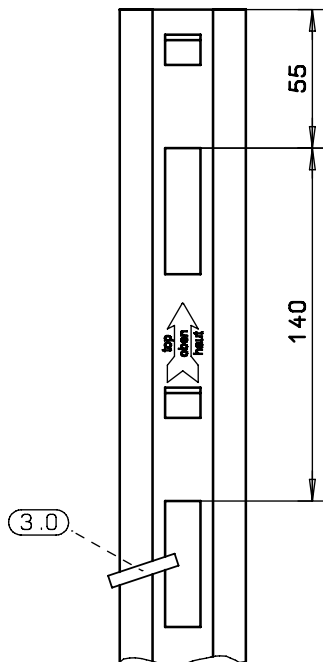
Wanneer een geleidingsrail op de werf ingekort moet worden, dan moeten de maten die u op de tekening kunt zien nageleefd worden!

B 16. Kenmerking van de geleidingsrails

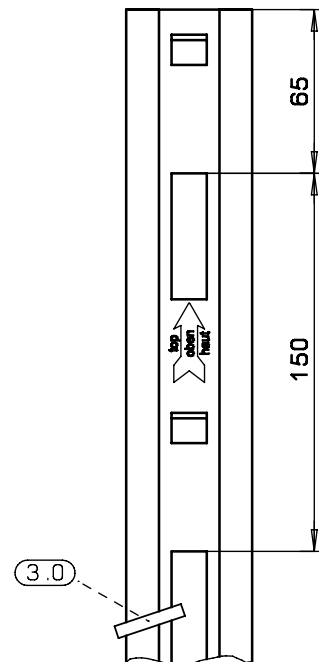
Alle geleidingsrails (staal, roestvrij staal, aluminium) worden in de fabriek aan het bovenste uiteinde met een rode kunststof band (3.3) en met een stempeling uitgerust om een foutieve montage te verhinderen.

De stempeling bevindt zich altijd onmiddellijk boven het bovenste langsgat.

Perforatieafstand 140 mm



Perforatieafstand 150 mm



Opmerking:

Bij de montage van de geleidingsrails moet de pijl altijd naar boven wijzen!

Afb. 2 a,b

- B 17. Alvorens de leirail op de ladder te monteren, moeten de bevestigingsbeugels (2.0) aan de leirail(1.1) bevestigd worden. Dit moet gebeuren op afstanden van ten hoogste 1.680 mm.

Belangrijk:

Elk deel van de geleidingsrail moet minstens een keer bevestigd worden!

Opgelet :

De aanbevolen bevestigingsafstand bedraagt 1400mm –maximaal 1.680 mm, waarbij er per installatie minstens 4 bevestigingsbeugels moeten gebruikt worden.

Uitleg:

Twee met een uitstapinrichting (bestel-nr. 11317/16978) verbonden delen van de ladder moeten als één ladderdeel beschouwd worden. **Een uitstapinrichting is geen laddersport!**

Uitzondering:

Bij een stijging met een lengte tot 2240 mm kan met 2 beugels, bij een stijging met een lengte tot 3920 mm kan met 3 beugels bevestigd worden. Hierbij moet verzekerd worden dat de bestaande bevestigingsbeugels die last van 6 kN die bij een val optreedt moet opnemen.

Onafhankelijk van onze max. bevestigingsafstand geldt volgens BGI 691:

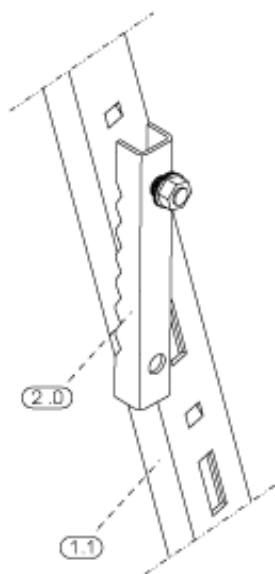
Ombouwen van stijgijsersgangen:

Geleidingsrails mogen alleen op stijgijsersgangen bevestigd worden wanneer de geleidingsrail minstens op elke derde stijgijsers bevestigd is, waarbij de voor de bevestiging gebruikte stijgijsers over voldoende draagvermogen moeten beschikken.

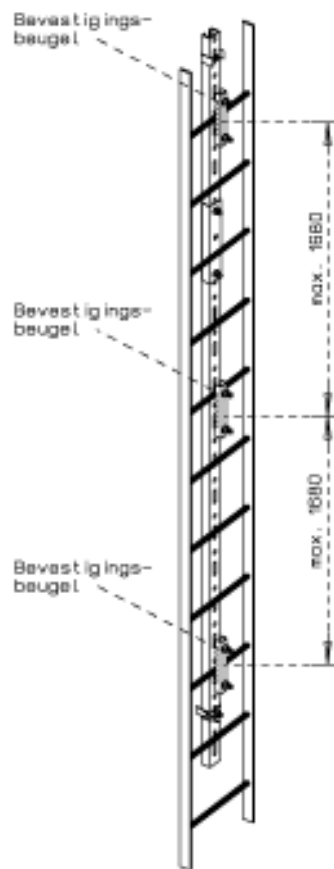
Ombouwen van stijgladder gangen:

De geleidingsrail moet in een afstand van hoogstens 4 sporten aan de sport zelf of aan de boom bevestigd zijn.

Afb. 2a



Afb. 2b Bevestigingsafstand : max. 1.680 mm



B 18. Aantrekkoppels:

Voor het aantrekken van de bevestigingsschroeven **staal – kwaliteit 8.8** in verbinding met de meegeleverde tandschijf raden wij als aantrekkoppel aan:

Bij:	M 10	M 12	M 16	M 20
	20 Nm	25 Nm	60 Nm	120 Nm

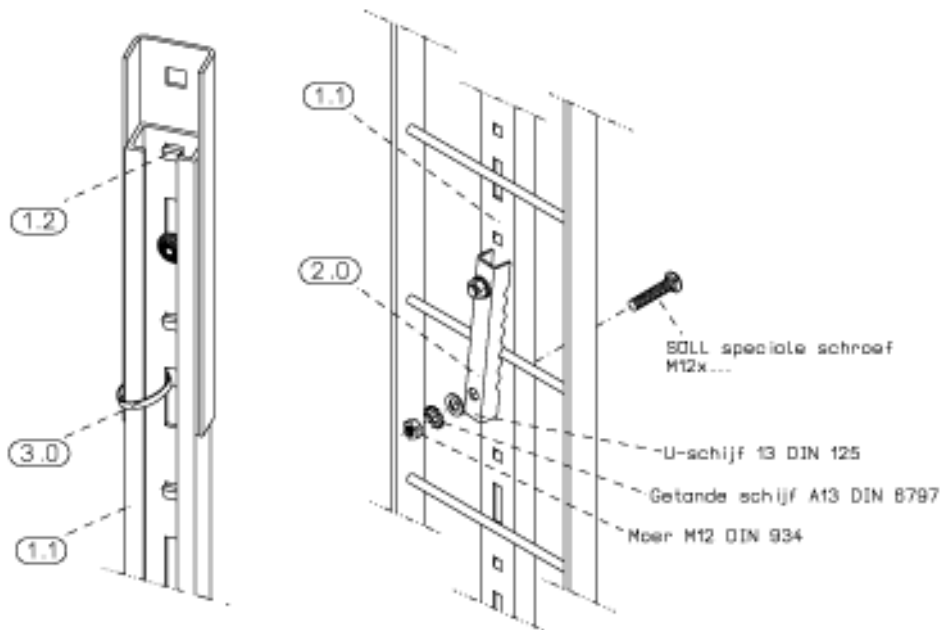
Voor het aantrekken van de bevestigingsschroeven edelstaal) 1.4571 in verbinding met de meegeleverde zelfborgende zeskantmoer DIN 985 raden wij als aantrekkoppel aan:

Bij:	M 10	M 12	M 16	M 20
	40 Nm	45 Nm	85 Nm	

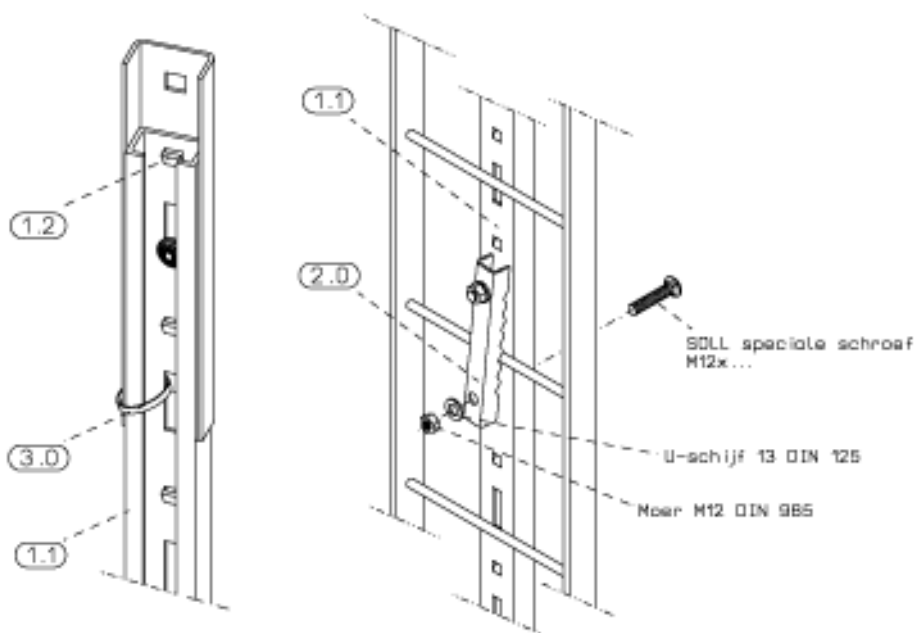
Afb. 3a/b

- B 19. Het eerste deel van de geleidingsrail (1.1), met rode kunststof band (3.0), de stempeling evenals de opvanghaken (1.2) naar boven wijzend, in het midden op de sporten/stijgijzers aanbrengen. De klemrail (2.0) met de tweede bevestigingsschroef op de sporten/stijgijzers vastschroeven. De geleidingsrails (1.1) loodrecht uitlijnen en aantrekken. Verzekeren dat de noodzakelijke schroefarretering (zie deel E) gebruikt wordt.

Afb. 3a - uitvoering staal



Afb. 3b - Uitvoering edelstaal/aluminium



Opgepast

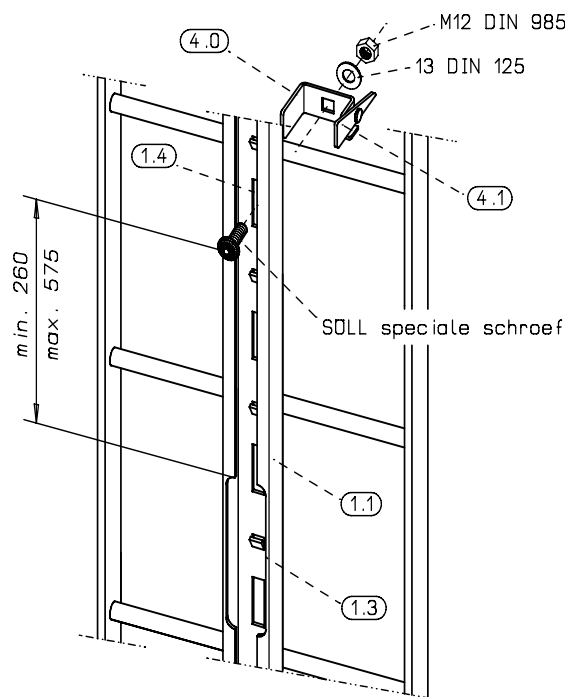
De rode kunststof band (3.0) dient niet als stijgblokkering!

Afb. 4

- B 20. Wanneer door de fabriek niet reeds voorgesamonteerd, de „stijgblokkering beneden“ (4.0) van achteren door de rechthoekige perforatie (1.1) zodanig vastschroeven dat zich de „stijgblokkering beneden“ (4.0) minstens 260 mm, maar maximaal 575 mm boven de uitsparing (1.3) ligt. De blokkeringsgrendel (4.1) van de stijgblokkering moet daarbij aan de rechterkant van de middelste boom (1.1) liggen.

De „stijgblokkering beneden“ verhindert dat het opvangapparaat verkeerd **aangebracht wordt** en **onvrijwillig naar beneden kan vallen**.

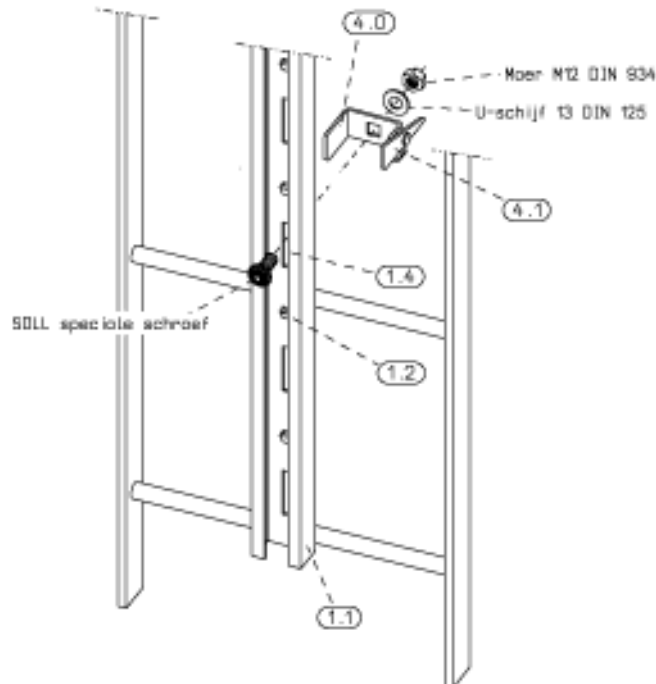
Afb. 4



Afb. 5

B 21. Wanneer er geen uitsparing is, moet de „stijblokkering beneden“ (4.0) in de rechthoekige perforatie **boven de 2^{de} vangneus** (1.2) gemonteerd worden. Daarbij moet verzekerd worden dat de blokkeringsgrendel (4.1) aan de rechterkant van de geleidingsrail (1.1) ligt.

Afb. 5



Opgelet

Om te voorkomen dat de vanginrichting verkeerd geplaatst wordt, mag men **de vanginrichting pas na het monteren** van de „onderste uitloopbeveiliging“ inbrengen.

Opgepast:

De rode kunststof band (zie afb. 3/Detail 3.0) mag met het opvangapparaat pas dan overreden worden wanneer het volgende deel van de ladder:

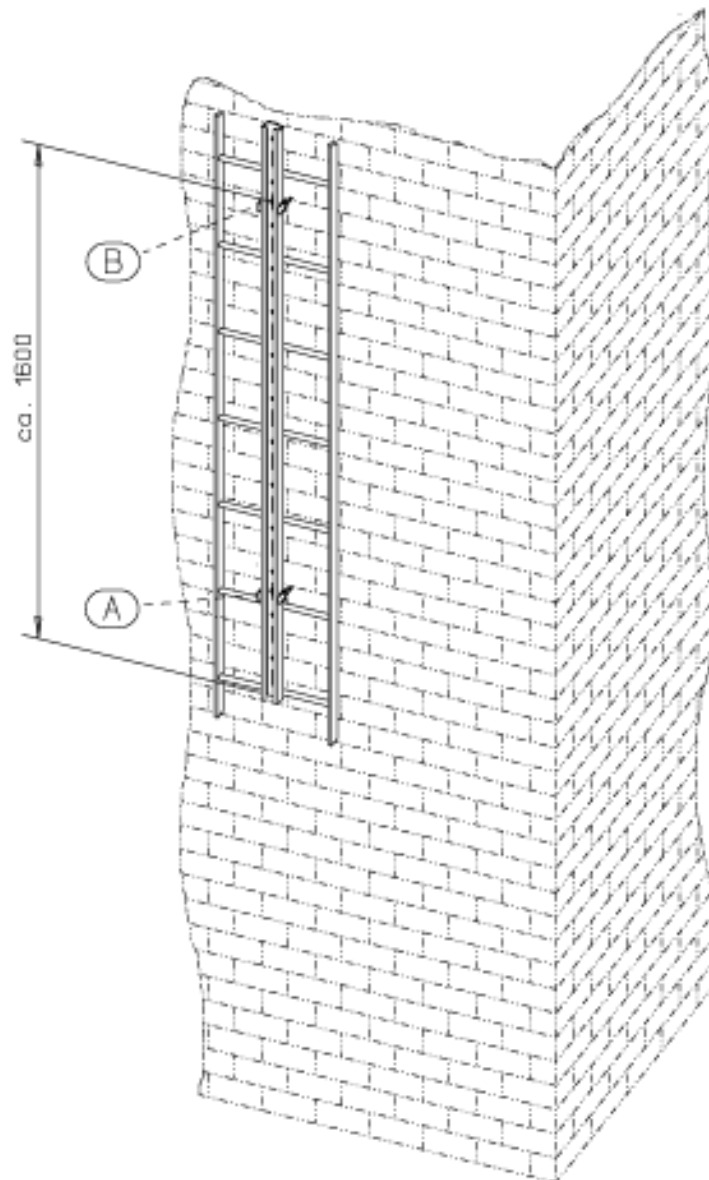
- met het koppelingstuk vastgeschroefd is en
- met minstens één bevestigingsbeugel op het bouwwerk bevestigd is.

Tijdens de montage nooit met het opvangapparaat over de laatste bevestigingsbeugel rijden die bijna met het bouwwerk verbonden is. (de punten B 14/B15 in acht nemen).

B 22. **Speciaal geval:**

Wanneer een stijgladder niet direct op de grond begint dan moeten 2 „stijblokkeringen beneden“ gemonteerd worden:

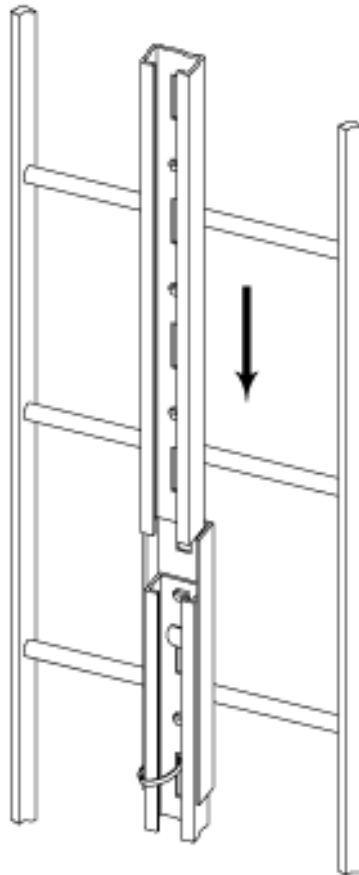
- de eerste (A) onmiddellijk aan het beging van de 2 opvangstokjes van de stijgladder, om te verhinderen dat het opvangapparaat verkeerd gebruikt wordt (zie ook punt B 19, B 20), en
- de andere (B) in een hoogte van ongeveer 1600 mm, om te vermijden dat de arbeider tijdens het dalen in het ijle trapt.



Afb. 6

- B 23. Het volgende ladderdeel dat gemonteerd moet worden, tegen de pyloon laten rusten en loodrecht in het reeds gemonteerde ladderdeel schuiven.

Afb. 6



B 24. Minimum spleetbreedten:

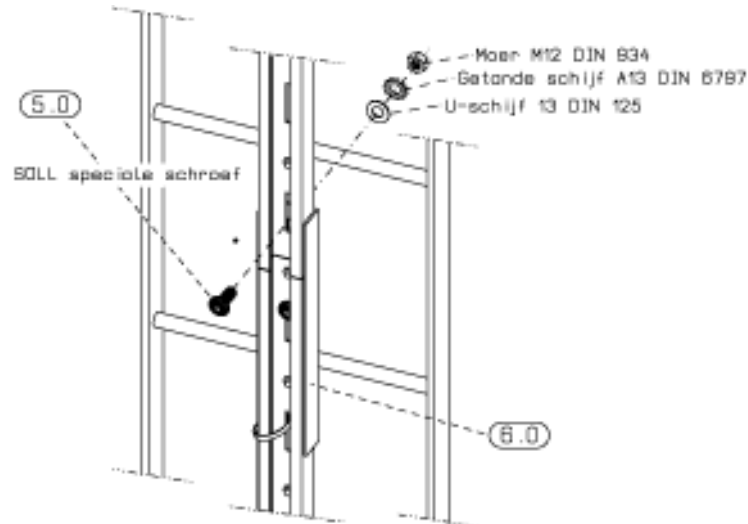
Montageaanbevelingen (geldig voor ladders uit aluminium, staal en edelstaal):

- Bij positieve omgevingstemperaturen, spleetbreedte 2 mm
- Bij positieve omgevingstemperaturen, spleetbreedte 3 mm
- Bij herhalingstesten moet verzekerd worden dat de max. spleetbreedte van 5 mm (onafhankelijk van de omgevingstemperaturen) niet overschreden wordt.

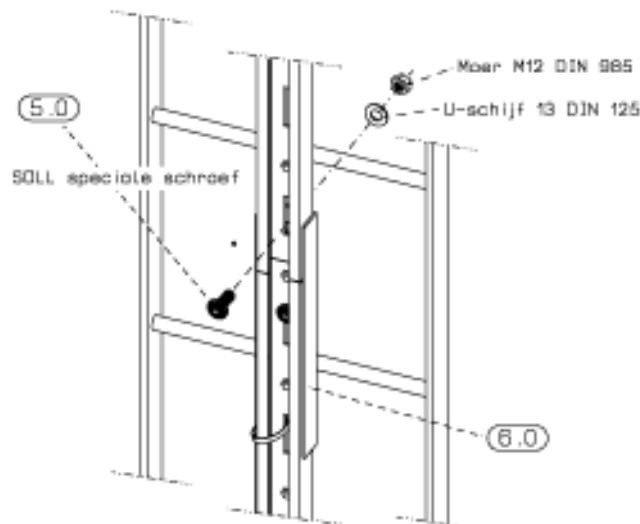
Afb. 7 a/b

- B 25. De bovenste schroef (5.0) van de verbindingslas (6.0) van voren naar achteren door het profiel duwen en achteraan met de moer vastschroeven, zoals op de figuur wordt getoond. De moer pas aandraaien, nadat het laatst opgezette ladderdeel perfect loodrecht geplaatst is en er tenminste 1 beugel bevestigd is. De schroef borgen.

Afb. 7a - uitvoering staal



Afb. 7b - Uitvoering edelstaal/aluminium



Opmerking:

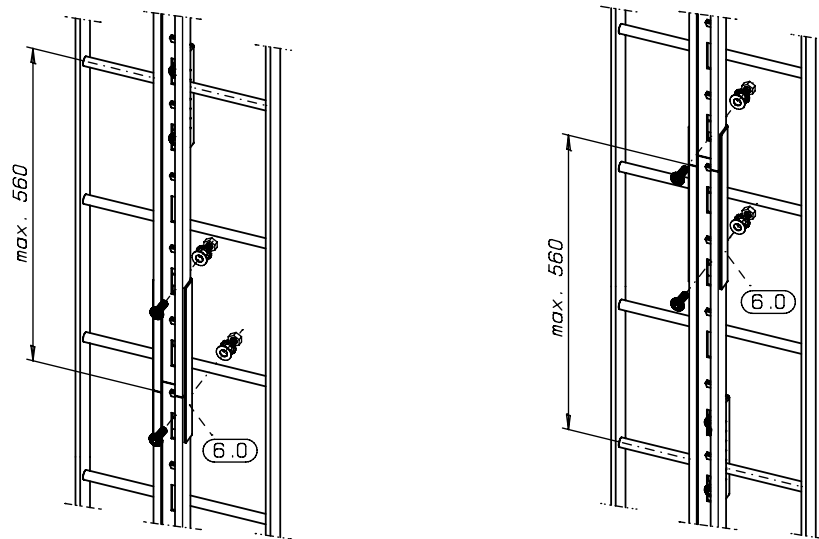
Ook reeds in de fabriek voorgemonteerde schroeven moeten gearreteerd worden!

B 26. De rode kunststofband (Afb. 3, detail 3) van de onderste leirail doorsnijden.

Afb. 8

B 27. Wanneer de sporten bij de verbinding van twee geleidingsrails storen kan kunnen de geleidingsrails door het bovenste en onderste vierkantgat van het profielverbindingstuk (6.0) onderling vastgeschroefd worden. Daarbij moet de geleidingsrail op de lange kant van het profielverbindingstuk max. 560 mm van de stoot verwijderd bevestigd worden.

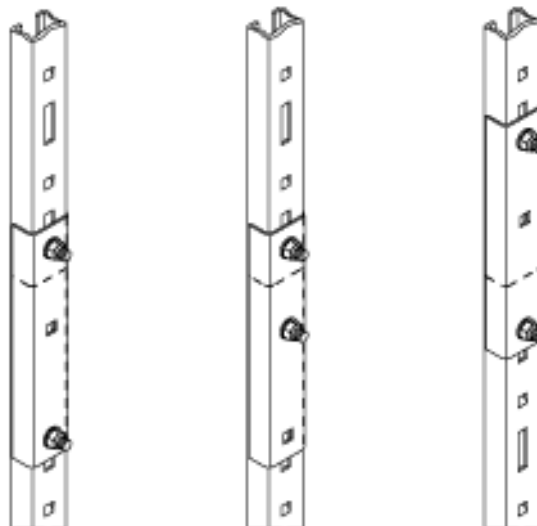
Afb. 8 - Weergave uitvoering staal



Afb. 9

In totaal zijn voor het koppelingstuk de volgende 3 varianten mogelijk:

Afb. 9



Afb. 10

B 28. Opgepast:

Wanneer de stijging op een stelling eindigt dan moet in overeenstemming met BGV D 36 de geleidingsrail minstens 1000 boven de bovenkant van de stelling geplaatst worden. Omwille van statische redenen moet de geleidingsrail van de ladder bij een uitstekende afstand op het uiteinde van de ladder van meer dan 380 mm, gerekend vanaf de laatste bevestigingsbeugel, versterkt worden.

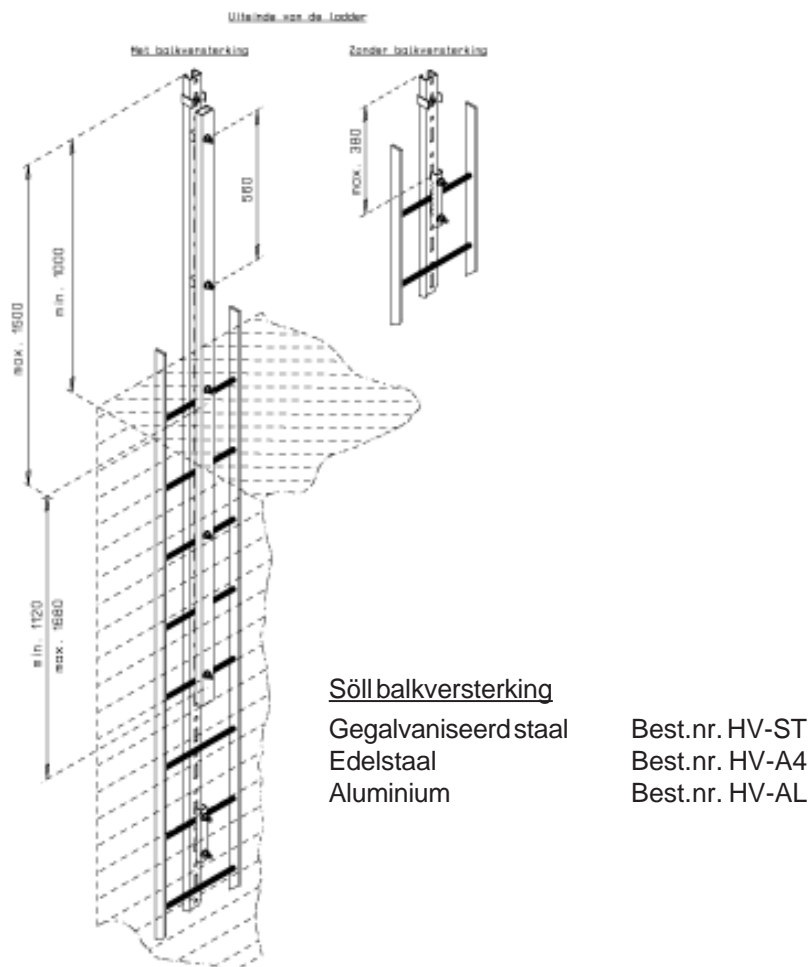
Opgepast:

Uitstekende delen van meer dan 380 mm zonder boomversterking zijn niet toegestaan!

Bij de montage van de boomversterking staal verzinkt / edelstaal 50x30x3 mm resp. aluminium 50x50x4 mm moet met het volgende rekening gehouden worden:

- De boomversterking wordt van achteren in een afstand van 560 mm met de geleidingsrail vastgeschroefd.
- De boomversterking moet minstens over 4 stijgijsers/sporten naar beneden reiken.
- Over de volledige lengte van de boomversterking mag geen geleidingsrailstoot aanwezig zijn.
- De boomversterking mag evenmin een stoot vertonen.

Afb. 10

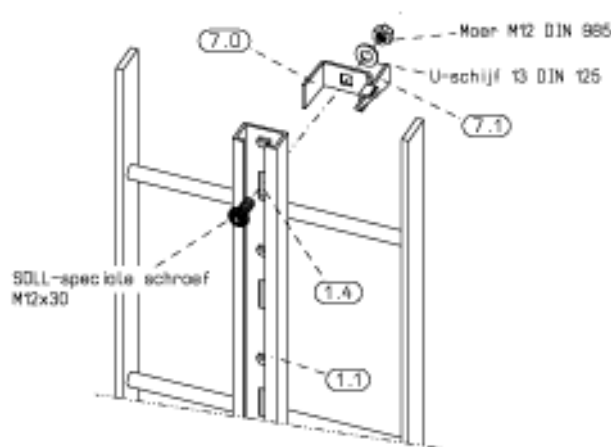


Afb. 11a and 11b

- B 29. Aan het bovenste uiteinde van de stijging moet een „Stijgblokkering boven“ (7.0) of een vaste eindblokkering (8.0), in de bovenste gesloten rechthoekperforatie (1.4) van de geleidingsrail gemonteerd worden. De „stijgblokkering boven“ (7.0) verhindert dat het opvangapparaat verkeerd aangebracht wordt en onvrijwillig naar beneden kan vallen. De „vaste eindblokkering“ (8.0) verhindert in het algemeen dat de geleidingsrail met het opvangapparaat verlaat.

Afb. 11a

De „Stijgblokkering boven“ moet zodanig gemonteerd worden dat de blokkeergrendel (7.1) aan de rechterkant van de geleidingsrail (1.1) ligt.



Afb. 11.b

De „vaste eindblokkering“ moet zodanig gemonteerd worden dat beide bovendelen (8.1) de geleidingsrail (1.1) van de voorkant omvatten.

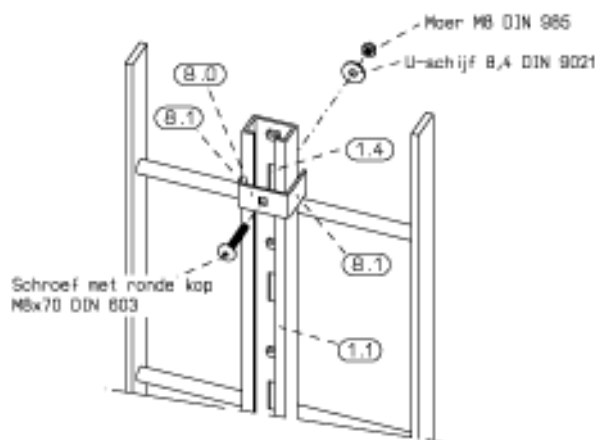


Fig 12a und 12b

B 30. Montage van rustplatforms (9.0)(10.0)

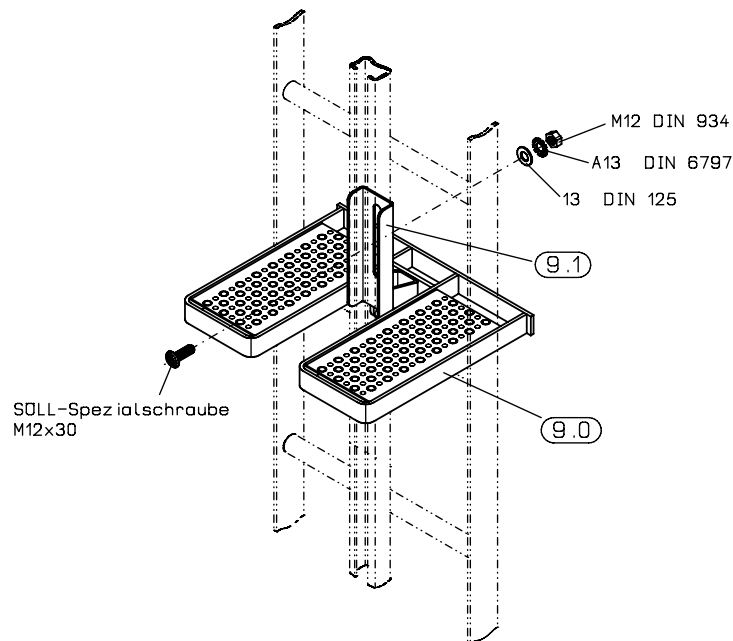
Wanneer in de leveromvang inbegrepen, het scharnier (9.1) (10.1) over de middelboom schuiven en met de meegeleverde speciale Söll-schroef hieraan bevestigen.

Montageaanwijzing:

het afgeklapte platform moet horizontaal op de sport (1.5) liggen!

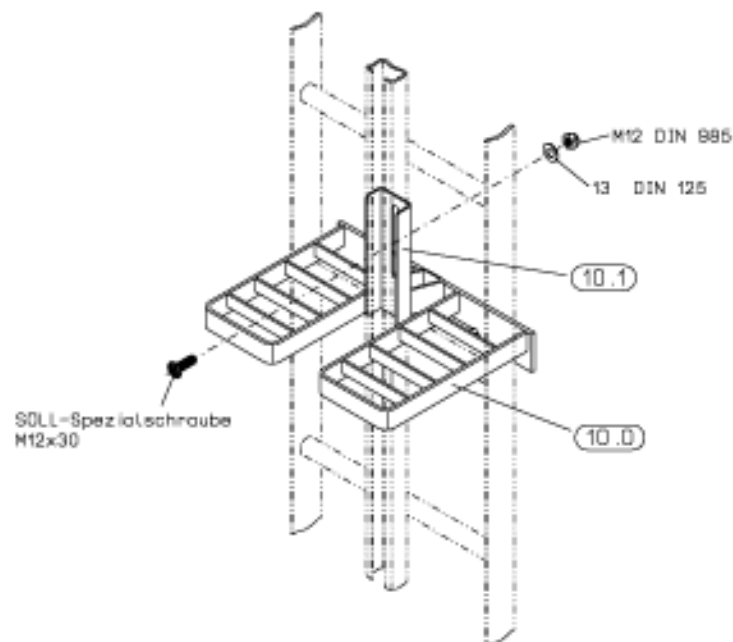
Uitvoering: Staal, vuurverzinkt

Afb. 12a



Uitvoering: Edellaal, gebeitst

Afb. 12b



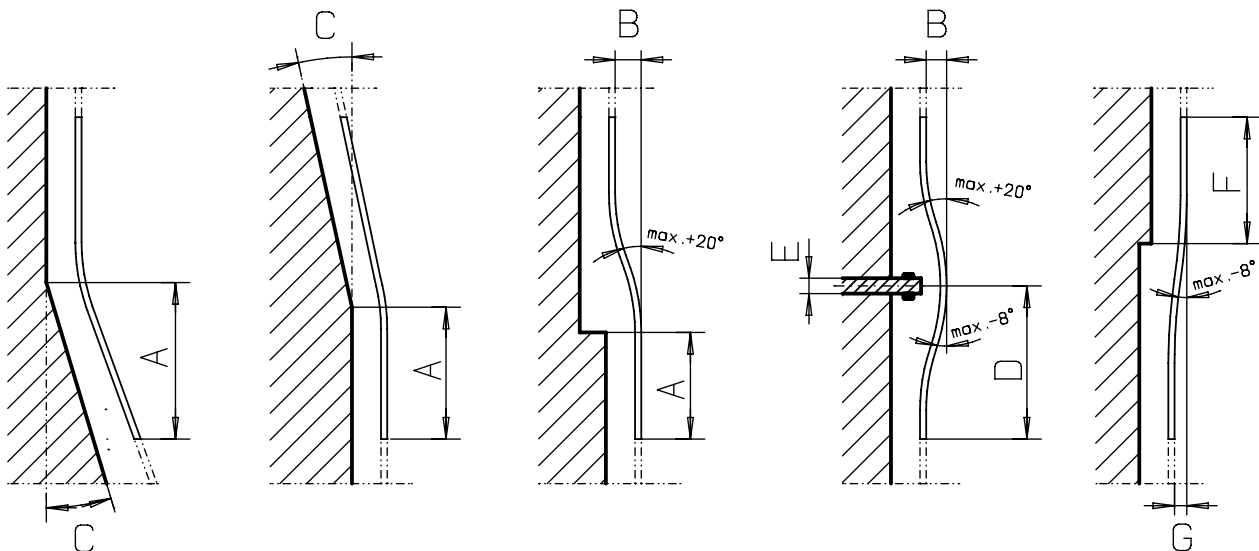
C Informatie over buigingen

C 1. Voor ladders uit aluminium worden de volgende zo klein mogelijke buigradii verkregen:

Bestel Nr.	Artikel	kleinste radius in mm
FS-SAL	Aluminium, anodisch behandeld	2250
FS-SST	Staal, vuurverzinkt	1000
FS-SA4	Edelstaal 1.4571, gebeitst	1000

C 2. Buigtypes

Afb. 12



A = Onderkant ladderdeel tot buigpunt bouwwerk in mm

B = Verstelling in mm

C = Hoek in graden (**max. 15°**)

D = Onderkant ladderdeel tot midden hindernis in mm

E = Breedte hindernis in mm

F = Bovenkant ladderdeel tot verstelling in mm

G = Verstelling in graden (**max. 260 mm**)

C 3. Bij stijgveiligheidsinrichtingen type „GlideLoc™“ worden de volgende maximum bereikbare buighoeken verkregen:

Buigtype	max. buighoek
III	+ 20 °
IV	- 8 ° bzw. + 20 °
V	- 8 °

D Keuring en afname

Opmerking:

Binnen de eerste 2 m van de stijging moet u zeer voorzichtig zijn tijdens het stijgen en dalen, omdat eventueel niet verhinderd kan worden dat de gebruiker op de bodem valt.

Voor en tijdens het gebruik moet overlegd worden hoe reddingsmaatregelen op een veilige en efficiënte manier doorgevoerd kunnen worden.

Een stijgveiligheidsinrichting volgens EN 353 Deel 1 mag enkel gebruikt worden door personen die

- opgeleid en/of op andere wijze vakkundig zijn of
- of het directe toezicht van een opgeleide en/of op andere wijze deskundige persoon staan.

Afb. 13

Bij de afname moet op de volgende punten gelet worden:

- Elk deel van de geleidingsrail moet minstens een keer bevestigd worden!
- De overgang tussen twee geleidingsrails moet op één lijn liggen.
- De volgende schroefverbindingen moeten gecontroleerd worden:
 - ➔ Klemrail voor sport/stijgijzer
 - ➔ Stootverbindingen van de geleidingsrails
 - ➔ Bevestiging van de stijg- en/of eindblokkeringen
- Alle schroefverbindingen moeten stevig zitten en tegen loskomen beveiligd zijn (zie deel E). Ook reeds in de fabriek voorgebouwde schroeven moeten gecontroleerd en eventueel gearreteerd worden.
- De blokkeergrendels van de stijgblokkeringen moeten zelfstandig naar de uitgangspositie terug gaan.

Opmerking:

In onderling overleg met de exploitant moet het aantal noodzakelijke opvangapparaten (bijvoorbeeld Compact) vastgelegd worden. Er moeten echter minstens 2 stuks zijn.

E Schroefverbindingen en borging

Bij staalschroeven, vuurverzinkt is door de meegeleverde tandschijf de schroefarretering verzekerd.

Bij edelstaalschroeven wordt als arreterelement een zelfborgende speciale moer gebruikt.

F Onderhoud

Opgelet:

Om veiligheidsredenen is het ten stelligste afgeraden om zelf enige herstelling aan de ladderdelen uit te voeren. Ladders die, bijvoorbeeld door neerstorten, mechanisch beschadigd zijn, moeten omgeruild worden.

- F 1. Stijgveiligheidsinrichtingen moeten naargelang de behoeften, echter minstens één keer per jaar, door een deskundige op hun perfecte staat gecontroleerd worden. (BGR 198)

Uitzondering:

Stijgveiligheidsinrichtingen met vaste geleiding moeten naargelang de behoeften door een deskundige op hun perfecte staat gecontroleerd worden.

Volgens BGI 691 moeten geleidingsrails van stijgveiligheidsinrichtingen aan schoorstenen indien nodig, minstens echter om de 2 jaar door een deskundige uitgevoerd worden.

Deskundig is:

"Wie op grond van zijn vakopleiding en ervaring over voldoende kennis beschikt op het gebied van persoonlijke veiligheidsmiddelen tegen vallen en met de desbetreffende voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ten behoeve van de arbeidsbescherming, alsmede met de richtlijnen en de algemeen erkende regels van de techniek (bijv. DIN-EN-normen, DIN-normen, technische regelgeving van de andere lidstaten van de Europese Unie of andere verdragslanden en de overeenkomst van de EER-staten) zodanig op de hoogte is, dat hij de arbeidsveiligheid en een juiste toepassing van persoonlijke veiligheidsuitrustingen tegen vallen kan beoordelen."

Deskundig is, wie met goed resultaat een opleiding heeft gevolgd volgens de basisprincipes, die door deskundigen op het gebied van persoonlijke uitrustingen bij valbeveiliging worden gesteld aan de selectie, opleiding en een proeve van bekwaamheid.

- F 2. Vanginrichtingen minstens 1 maal per jaar én na elke valbelasting door een vakman laten controleren. Raadpleeg hiervoor de desbetreffende handleiding!
- F 3. Voor/bij elke beklimming de goede werking van alle onderdelen van de klimbeveiligingsinstallatie nagaan.
- F 4. De uitloopbeveiligingen (Afb. 4, detail 4.0/Afb. 9a/b, detail 7.0/8.0) aan de onder- en de bovenkant van de klimweg moet aanwezig zijn. De blokkeergrendel (Afb. 4, detail 4.1 en Afb. 9a, detail 7.1) die zich rechts van de leirail bevindt, moet automatisch in zijn rusttoestand klappen en aldus de doorgang van de vanginrichting verhinderen.
- F 5. Er moet altijd goed op gelet worden dat de leirails vrij van stof zijn.
- F 6. Alle schroefverbindingen moeten stevig aangedraaid zijn. Zie daarvoor hoofdstuk E

F 7. Aan elke in- en uitvoerpositie moet permanent een voldoende groot kenteken aangebracht worden dat de volgende gegevens moet bevatten:

- bouwjaar
- fabrikant, leverancier of importeur van de installatie
- aard van de beveiliging naar EN 353-1
- aanbeveling : deze ladder enkel met harnas en vanfinrichting gebruiken.

Het aanbrengen van het kenteken kan op dergelijke in- en uitvoerposities wegvallen die enkel via de betreffende stijgladder beschikbaar zijn.

Opmerking: Als permanent geldt bijvoorbeeld een gevormd en gecoat aluminium kenteken.

G Controlelijst bij afname van Söll klimbeveiligingsinstallaties. Vertikale leirails in aluminium, staal / roestvrij staal

Aluminium	Bestel. Nr. FS-SAL
Gegalvaniseerd staal	Bestel. Nr. FS-SST
Gebeitst roestvrijstaal	Bestel. Nr. FS-SA4

De controlelijst pag. 26-28 moet door de werfleider van het montagebedrijf volledig ingevuld worden met een onuitwisbare stift. De werfleider van het montagebedrijf is verantwoordelijk voor de juistheid van de verstrekte informatie. Controlepunten die op een tekortkoming duiden, moeten in de controlelijst op pagina 28 vermeld worden.

Controlewerkzaamheden

Controlemerkteken

(a.u.b. aankruisen)

ja nee

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| • Elk deel van de geleidingsrail werd minstens een keer bevestigd. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • De bevestigingsafstand bedraagt max. 1.680 mm resp. komt overeen met B17. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • De spleetbreedte van de voegverbinding is conform met punt B 23. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • De schroefverbindingen tussen het bouwwerk en de bevestigingselementen zijn conform met de punten B 8, B 9 en B 10 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • De bevestigingselementen zijn gemonteerd zoals het hoort en alle schroefverbindingen zijn vast aangedraaid | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • De bevestigingselementen zijn gemonteerd zoals het hoort en alle schroefverbindingen zijn vast aangedraaid. (aantrekkoppels volgens deel B 17) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Alle schroefverbindingen zijn volgens de in hoofdstuk E beschreven wijze tegen loskomen geborgd | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Onderaan de ladder bevindt zich een „onderste uitloopbeveiliging“, die conform met punt B 19/20 gemonteerd is | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Aan het uiteinde van de ladder bevindt zich een „bovenste uitloopbeveiliging“ of „eindaanslag“ die conform punt B 28 gemonteerd is | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Bij het begin van de stijging niet direct op het bodemniveau zijn 2 stijgblokkeringen in overeenstemming met deel B 21 gemonteerd. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Er zijn volgens de regels van de kunst om de 10 m rustplatformen gemonteerd en ze zijn op hun degelijkheid gecontroleerd | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Er komen, in overeenstemming met punt B 27, geen uitsteken van meer dan 380 mm voor, zonder dat er een balkversterking is aangebracht | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • De balkversterking werd conform punt B 27 gemonteerd | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • De maximale buighoeken bij buigdelen werd nageleefd (zie deel C). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Veilig naar boven

- De leirail is vrij van stof en vuil
- Er zijn enkel tegen corrosie behandelde bevestigingselementen en schroeven gebruikt
- De Söll vanginrichting laat zich enkel in de werkrichting van de leirail inbrengen
- Bij de exploitant zijn minstens twee Söll-opvangapparaten beschikbaar.
- Het kenmerkingsbord is beschikbaar.
- Er werd een test uitgevoerd
- Deze handleiding werd aan de eigenaar overhandigd
- Er werden enkel onderdelen van Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG Steigschutztechnik gebruikt

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

