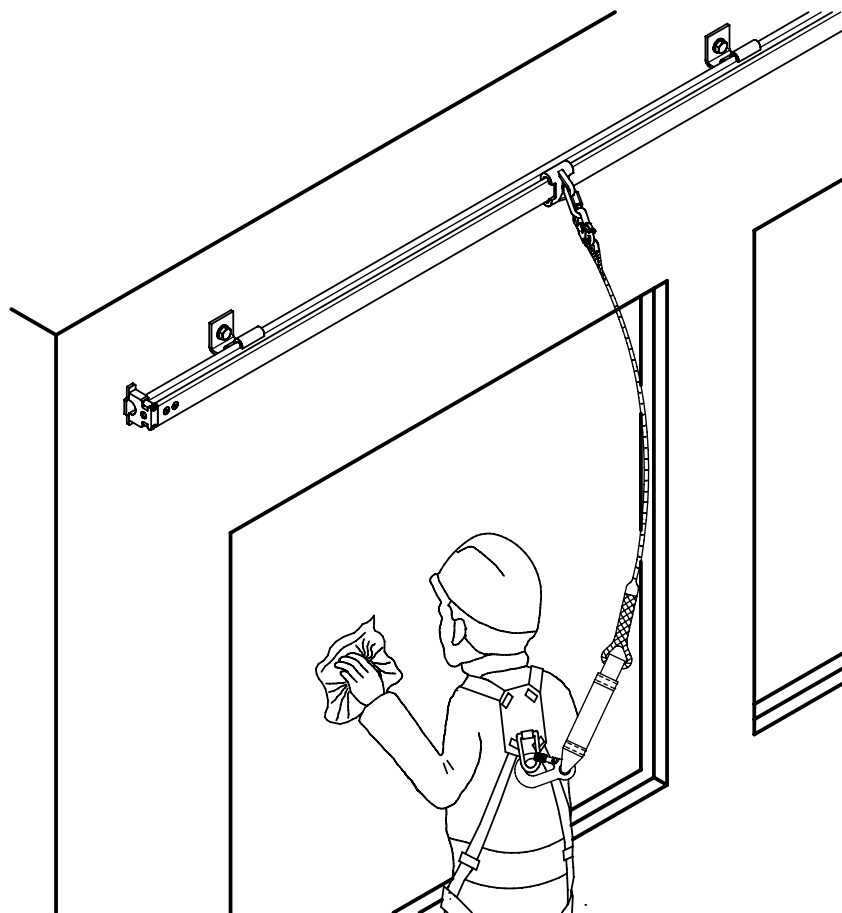


Monterings-, bruks- och skötselanvisningar

för

Horisontellt fallskyddssystem typ „MultiRail“



Version: 09.01.2008
SS 25



Innehållsförteckning

1. Inledning	3
2. Systembeskrivning	3
3. Säkerhetsbestämmelser	4
4. Skruvförband/-säkringar	5
4.1 Skruvar – rostfritt stål	5
4.2 Säkring med LOCTITE	5
4.3 Så här mycket LOCTITE behövs	5
5. Montage	6
5.1 Fastsättning av MultiRail-skenor	6
5.2 Monteringssats:	7
5.3 Lämpliga verktyg för enklare montering	7
5.4 Personalbehov	7
5.5 Monteringsanvisningar	8
5.6 Montering av skenor	8
5.7 Finjustering vid installation	8
5.8 Fästavstånd	9
5.9 Skenors friliggande ände utanför sista resp. första hållaren	10
5.11 Skenskarvar/kurvor	12
5.12 Skenändar	13
6. Monteringskontroll och överlämnande till kund	14
7. Skötsel	15
8. Checklista före leverans till kund	17
9. Kontrollkort	18

**Copyright SPERIAN FALL PROTECTION
Deutschland GmbH & Co. KG , Tyskland, 1994**

Denna publikation får inte kopieras eller eljest
mångfaldigas utan skriftligt tillstånd av
SPERIAN FALL PROTECTION
Deutschland GmbH & Co. KG , Tyskland

1. Inledning

Allmänna anvisningar

Dessa anvisningar hjälper användaren resp. monteringspersonal att på enklaste sätt kunna använda samt bygga ett MultiRail system

Det är därför viktigt att alla personer som brukar och/eller ansvarar för utrustningen läser och förstår dessa anvisningar.

Tillverkaren fråntar sig allt ansvar för utrustningen om dessa anvisningar inte följs.

Vid eventuella problem ber vi Er att kontakta vår serviceavdelning.

2. Systembeskrivning

Sölls horisontella fallskyddssystem "MultiRail" är prövat och godkänt enligt EN 795 – klass D som gäller för skenor och räls som skyddar mot fall.

Gällande lokala säkerhetsbestämmelser måste också följas.

Fallskyddssystemet består av en skena med specialböjda fästen som möjliggör montering i sidled, över huvudet eller vid golvet och med stora avstånd mellan dessa fästen.

Genom olika tillbehör kan skenan på ett enkelt sätt monteras enligt användarens egna specifika behov.

Systemet lämpar sig väl för t.ex. fönster- och fasadrengöring, underhållsarbeten på platta tak, rengöring av glastak och solfångare.

3. Säkerhetsbestämmelser

Allmänna säkerhetsbestämmelser

Var och en som arbetar med Söll "MultiRail" skyddssystem måste före användning av systemet noggrant läsa igenom dessa bestämmelser.

WARNING!

Felaktigt användande kan innebära livsfara!

Den driftsansvarige för fallskyddsanordningen måste säkerställa att dessa anvisningar

- antingen förvaras torrt och på ett säkert sätt vid anläggningen
- eller förvaras av den driftsansvarige, varvid måste säkerställas att användaren känner till var de förvaras och att underlaget alltid finns tillgängligt.

För montering och användning av Söll tillbehör till denna "MultiRail" fallskyddssystem gäller motsvarande instruktioner.

Vid användande av andra personliga skyddsutrustningar ska motsvarande instruktioner beaktas.

Söll „MultiRail“ fallskyddssystem får enbart användas av personer, som är utbildade för och säkra på hur utrustningen ska hanteras.

Endast Söll originaldelar får monteras och användas tillsammans med Söll

"MultiRail" system. Skulle så inte vara fallet fråntar sig tillverkaren allt ansvar samtidigt som garantin upphör att gälla.

Systemet är godkänt endast under förutsättning att enbart Söll originalkomponenter finns i systemet.

Detta betyder att om icke Söll originalkomponenter utslutande har använts i ett MultiRailssystem, det godkännande som finns för systemet upphör att gälla, samt att ansvar för systemet och dess användare åligger den som brukar systemet.

Söll "MultiRail" fallskyddssystem levereras i betat rostfritt stål 1.4401. Vid förvaring och hantering ska materialet hanteras på sätt som gäller för betat material.

Monteringsledaren ska med vattenfast och tydlig skrift fylla i checklistan (kap. 9).

Ev. felaktigheter ska noteras på kontrollkortet (kap. 10).

Före och i samband med varje användning av Söll „MultiRail“ fallskyddssystem ska en kontroll utföras, för att säkerställa att det är i driftsdugligt skick och fungerar korrekt.

Söll "MultiRail" får endast användas ihop med falldämpare EN 355.

Söll „MultiRail“ fallskyddssystem har konstruerats för samtidig användning av maximalt 6 personer. Om färre än 6 personer är tillåtna av statistiska skäl, ska detta anges på märkskylten.

För användarens säkerhet är det viktigt att hon/han är i hälsomässigt god kondition och inte är påverkad av mediciner eller alkohol.

Vid utrustningen måste finnas en plan över räddningsåtgärder, där hänsyn har tagits till alla i samband med arbetet möjliga nödsituationer.

Om utrustningen säljs i ett annat land, är det väsentligt för användarnas säkerhet att återförsäljaren ställer dessa anvisningar till förfogande på det aktuella landets språk.

Anlitat provningsorgan med auktorisationsnummer 0158 är EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH, Dinnendahlstraße 9, DE-44809 Bochum, Tyskland.

4. Skruvförband/-säkringar

4.1 Skruvar – rostfritt stål

Till Söll "MultiRail" får endast skruvar av rostfritt stål användas.

4.2 Säkring med LOCTITE

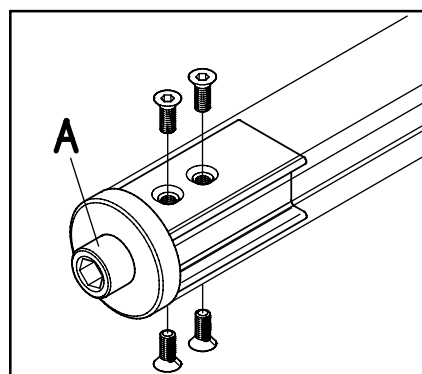
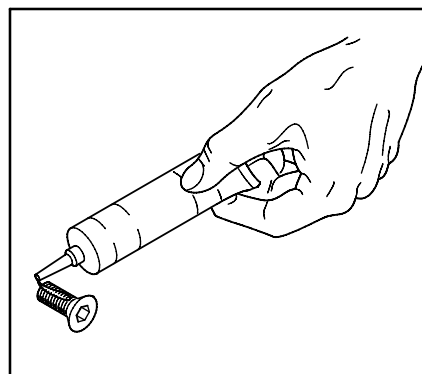
Tillsammans med skruvar av rostfritt stål gör låsbrickor eller fjäderbrickor ingen nytta. Därför måste en flytande skruvsäkring typ LOCTITE 2701 användas.

WARNING!

Insexskruv **A** (M14 x 25) får inte klistras !!!!

Säkra så här med LOCTITE:

- På ställen där klister ska anbringas gör först rent med Loctite snabbrengörare 7063 eller 7070
- Blås ren borrar och håligheter med torr, oljefri luft
- Vid montering av M 12 förband sätt Loctite droppvis på **innergången**
- Vid montering av M 6 förband sätt dit klistret droppvis eller ringformigt på **ytergången**
- Sätt i skruvar och dra fast. Därigenom fördelar sig produkten lika i gångorna. Efter 24 timmars torktid i 22 °C har förbandet nått full styrka.
- Om förbandet måste öppnas och åter säkras, ska löst sittande Loctite avlägsnas mekaniskt. Därefter sätt på nytt Loctite och skruva dit.



4.3 Så här mycket LOCTITE behövs

M6 = 1 droppe

M12 = 3 droppar

5. Montage

5.1 Fastsättning av MultiRail-skenor

Vid montering av systemet får endast fästdon användas som är anpassade för installationsvillkoren och som godkänts efter samråd med tillverkaren av fästdonen. Endast godkända pluggar och skruvförankringar får användas.

Före monteringen måste kontrolleras, att underlaget resp byggnaden klarar de belastningar, som kan uppstå vid ett fall (styrkande av stabilitet). Denna kontroll måste utföras av en kompetent tekniker.

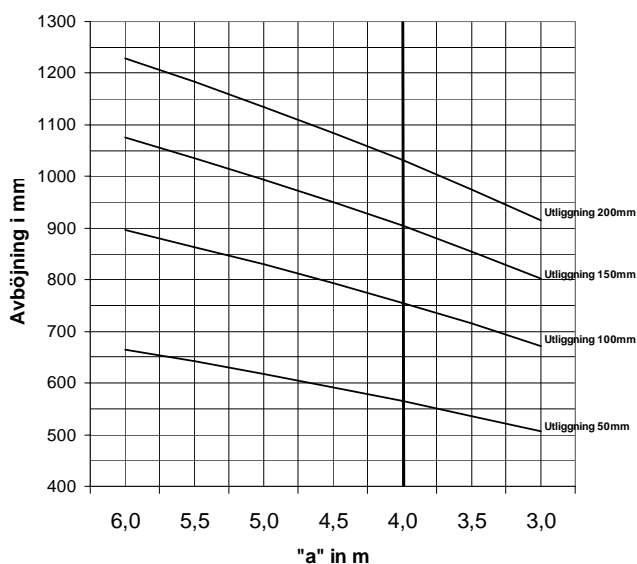
Placeringen av fästskenan och det sätt på vilket arbetet utförs måste väljas så, att det fria fallet och fallhöjden begränsas till minsta möjliga.

Det måste säkerställas, att den för uppfångningen erforderliga sträckan inte är längre än den på plats tillgängliga sträckan. Typ och längd på anslutningsdon måste anpassas till denna (i sammanhanget hänvisas även till tabell 1).

MultiRail-skenans avböjning vid ett fall beror på fästavståndet „a“ och skenans utliggning.

Diagrammet ska tillämpas oberoende av antalet användare.

Diagram 1



Observera:

Vid monteringen måste utliggningen fördelas på skenans båda ändar (se även avsnitt 5.9).

Säkerhet på hög nivå

5.2 Monteringssats:

Skenor (2) som kan monteras ihop efter behov.
Art.nr. 17488/19146.

Ett motsvarande antal fästbyglar, art.nr. 17489/
17112. Se katalog för fullständigt
produktsortiment.

Ett på varje skena fäst skarvstycke art.nr. 17332
med vardera 4 skruvar M6x10 (3) med försänkt
skalle.

Dessutom allt efter behov:

Ändspärr (4) art.nr. 17404

Ändspärr med utgång (5) art.nr. 23956

Horisontalkrök (6) art.nr. 17331

Vertikalkrök (7) art.nr. 17330

Skenväxel, horisontal (8) art.nr. 20449

Glidlås (9) art. nr. 17407 / 17792 (se separat
bruksanvisning)

Glidlås med hjul (10), art.nr. 24168(separat
bruksanvisning bifogas)

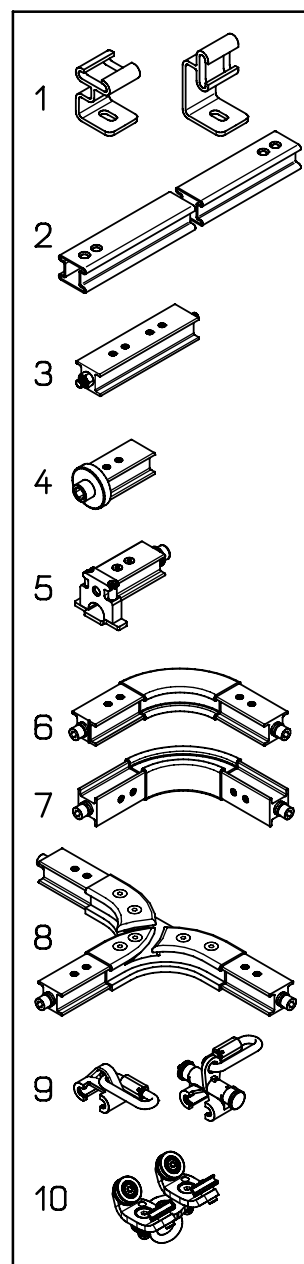
5.3 Lämpliga verktyg för enklare montering

- 1 sexkantsnyckel, 6kt12 (för M14)
- 1 sexkantsnyckel, 6kt4 (för M6)
- 1 sexkantsnyckel, 6kt10 (för M12)
- 1 U/ringnyckel, SW19 (för montering av M12
skruv i fästen)
- 2 Helsingar godkända enligt EN 361
- 1 verktygslåda

Minst en separat fånglina med falldämpare (enligt
EN 354/355) per person som deltar vid
monteringsarbetet).

5.4 Personalbehov

För montering av Söll fallskyddssystem "MultiRail"
behövs minst två personer.



5.5 Monteringsanvisningar

Behandla alla monteringsdelar och skenor varsamt.

Rengör skenorna från smuts före monteringen. Det är extra viktigt att kontaktytorna på skenan längs vilka glidlåset löper är rena.

Använd inte skadade delar. Reparera dem inte, skaffa nya delar.

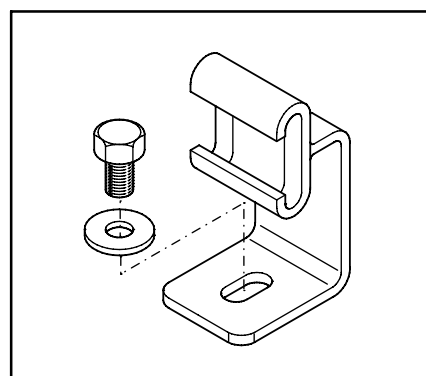
5.6 Montering av skenor

Skruva fast skenästenarna med skruvar M12 vid byggkonstruktionen eller under-konstruktionen.

Notera att:

Skenan kan monteras i takhöjd såväl som på golv- och midjenivå.

När glidlås med hjul (best-nr 24168) används är enbart montering i takhöjd tillåten. Var noga med att montera systemet vågrätt!



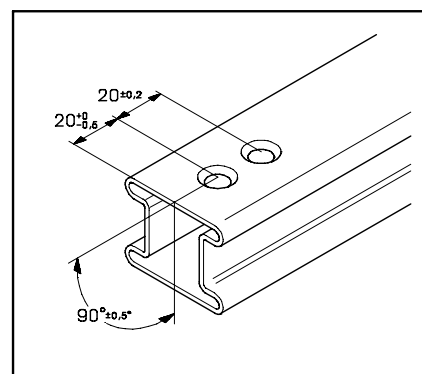
5.7 Finjustering vid installation

Alla skenäндar måste vara kapade i $90^\circ \pm 0,5^\circ$ vinkel. Hålen för de försänkta skruvarna (DIN 7991-M6x10) som används ska borraras med c-c avstånd 20 mm enl. bild. (Gällande toleranser)

En bormall för försänkningarna finns att köpa under best-nr 23841.

Observera:

Vid försänkningen för skruvskallen, se till att skruvens översida ligger jämnt med överkanten av skenan. Alla såg- och borkanter måste jämnas av.



Säkerhet på hög nivå

5.8 Fästavstånd

Observera:

Varje skenstycke ska monteras med minst en hållare!

5.8.1 Vid användning av Söll „MultiRail“ fallskyddssystem i kombination med glidlås (best-nr 17407/17792)

- rekommenderat fästavstånd 4,0 m
- max tillåtet fästavstånd 6,0 m.

5.8.2 Vid användning av Söll „MultiRail“ fallskyddssystem i kombination med glidlås med hjul (best-nr 24168) och ett höjdsäkringsdon

- fästavstånd „a“ enligt diagram 2

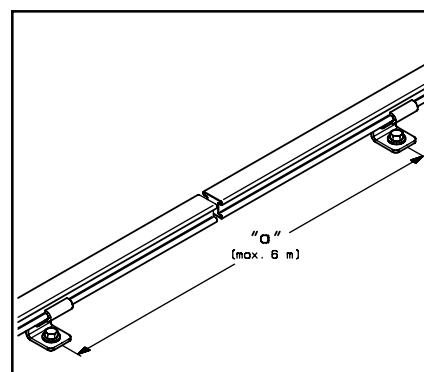
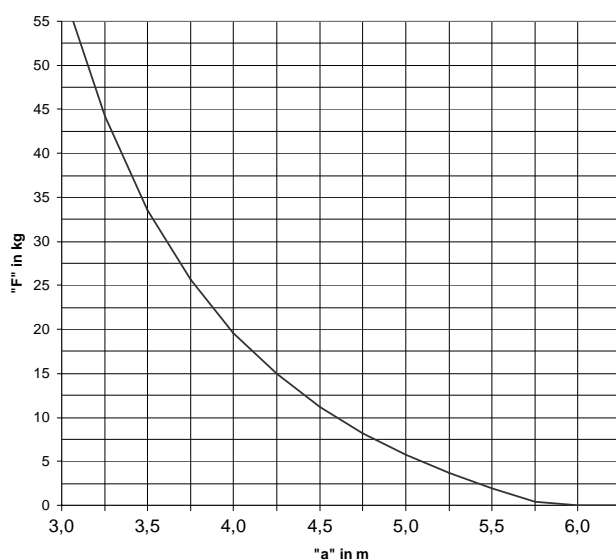


Diagram 2



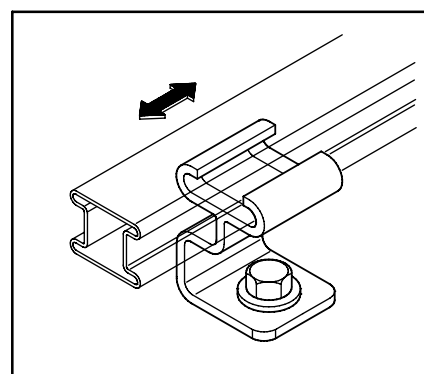
Definition „belastning F“:

Höjdsäkringsdonets egenvikt + dess maximala indragningskraft (den maximala indragningskraften ligger som regel på ca 3 kg)

„a“ = fästavstånd

„F“ = belastning

Skenan ligger inte inspänd i sina fästen, den glider på ett teflon-band inuti hållarna.



Säkerhet på hög nivå

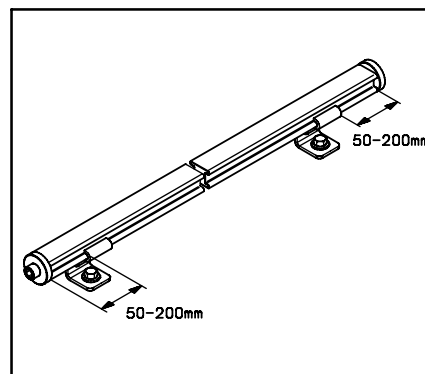
5.9 Skenors friliggande ände utanför sista resp. första hållaren

Alt. 1:

Skenans utliggning får uppgå till mellan 50 och 200 mm (se avsnitt 5.1, tabell 1).

Varning!

Vid varje skenände måste en spärr monteras.

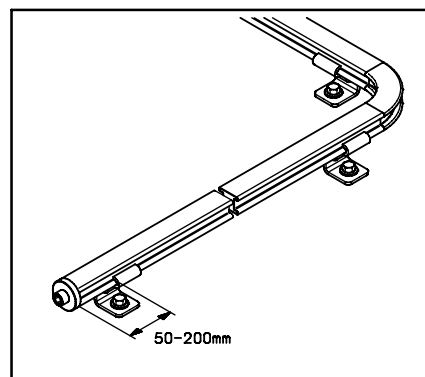


Alt. 2:

Skenans utliggning får uppgå till mellan 50 och 200 mm (se avsnitt 5.1, tabell 1).

Varning!

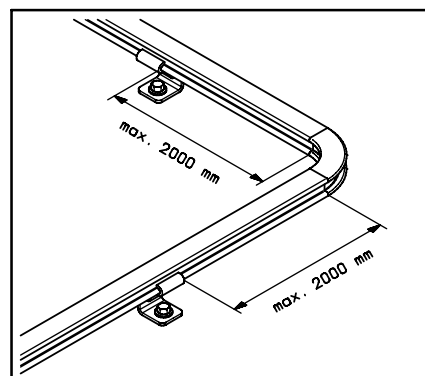
Vid varje skenände måste en spärr monteras.



Hållaravstånd vid böjar:

L-form på „MultiRail“ fallskyddssystem (enbart 1 böj inmonterad):

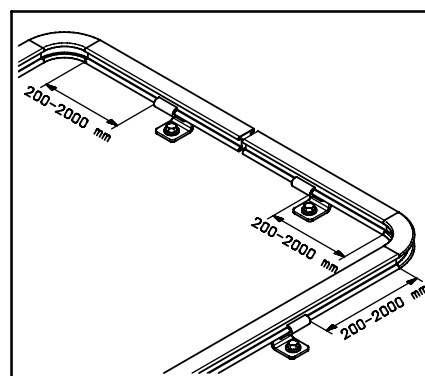
Avståndet från hållare till böj får uppgå till maximalt 2000 mm.



U-form på „MultiRail“ fallskyddssystem (2 böjar inmonterade):

Avståndet från hållare till böjar får uppgå till mellan 200 och 2000 mm.

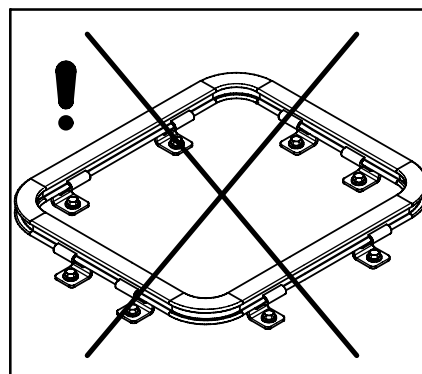
Efter samråd med tillverkaren är det möjligt med speciella utformningar.



Varning!

Det är inte tillåtet med ändlös resp slutna form på „MultiRail“ fallskyddssystem.

Undantag är möjliga efter samråd med tillverkaren.

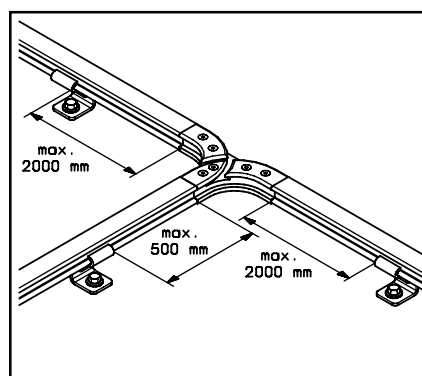

5.10 Avstånd mellan fästen vid skenväxlar

Horisontell växel

Ett fäste måste monteras inom ett avstånd av max. 500 mm från växel. De andra fästena måste monteras inom ett avstånd av max. 2.000 mm från växeln.

Observera:

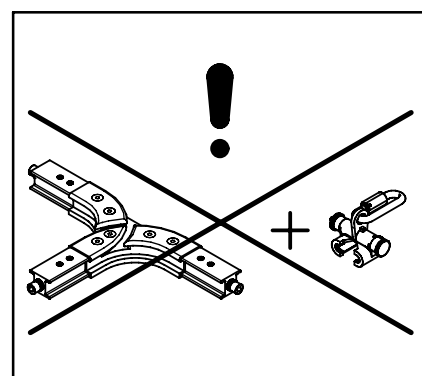
Skenväxlar får endast installeras i golvplanet.


Observera:

Det är inte tillåtet att kombinera den horisontella växeln med det öppningsbara glidlåset, best-nr 17792.

Varning!

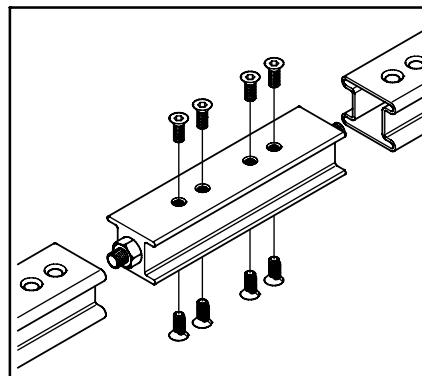
Fallrisk



5.11 Skenskarvar/kurvor

Skarvande av två skenor liksom skena med en böj göres på följande sätt:

- Stick in skarvstycket resp. böjens ändstycke in i skenan så långt att borrarningarna i skenan och hålet med gängan i innerstycket passar.
- Stick in och dra fast sexkants-skruvorna M6 x 10. Före instickning sätt på LOCTITE och dra åt samtliga skruvar i förbandet.



Observera:

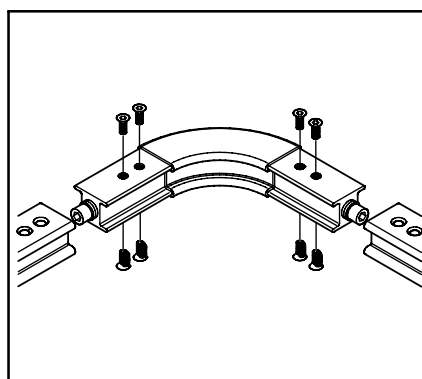
Vid montering av böjar se till att böj och skena ligger centriskt mot varandra. Vid montage av skenor får glappet i skarven mellan dem vara max 1,0mm. Vid montage av skena och böj får glappet mellan dem vara max 0,5mm.

Kurva typ H

- används vid montering på golv eller taknivå
- finns tillgänglig i vinklar från 30° till max 150°

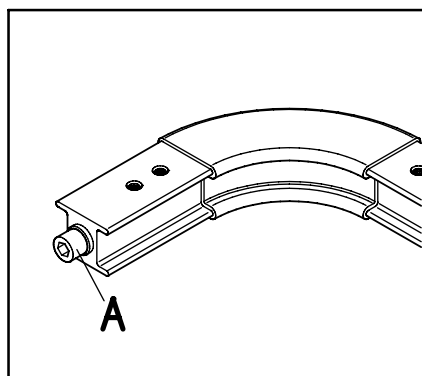
Kurva typ V (saknas på bild = art.nr 17330)

- används vid montering i sidled varvid skenan också används som handräcke
- finns tillgänglig i vinklar från 30° till max 150°



Observera:

Om skruven (A) lossas måste den åter förses med Loctite och dras åt med ett vridmoment av 50 Nm när den åter monteras.



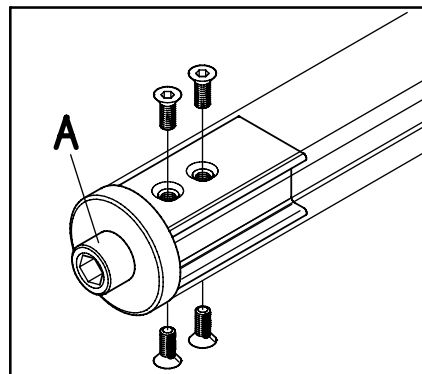
Säkerhet på hög nivå

 5.12 Skenändar

Icke öppningsbar skenavslutning art.nr. 17404

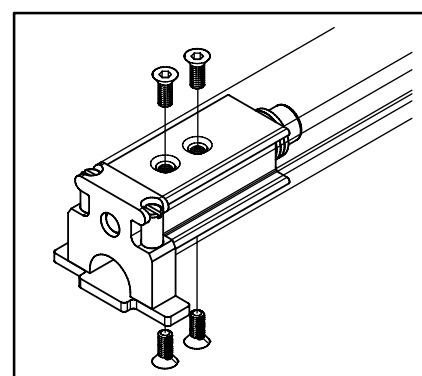
Varning!

Insexskruven **A** (M14 x 25) får inte förses med LOCTITE.



Öppningsbar skenavslutning art.nr. 17861

Löpskon kan närsomhelst tas ur skenan.

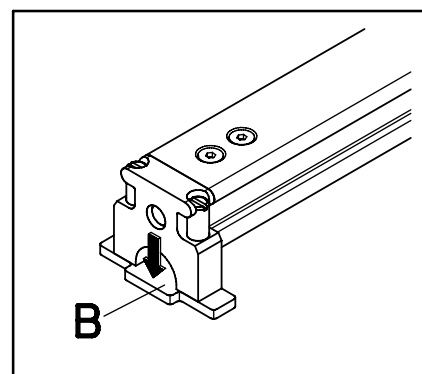


Öppning av skenavslutning.

Spärlossningsplattan (**B**) med de båda bultarna trycks nedåt och glidlåset träs på skenan.

Varning!

Spärlossningsplattan och de båda bultarna måste tryckas tillbaka till utgångsläget av fjäderkraften.


 5.16 Vertikala höjdskillnader

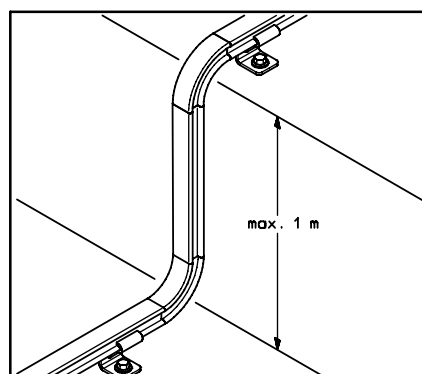
Mindre avsatser upp till max 1,0 m (t.ex. på platta tak) kan med hjälp av detta system överbryggas utan avbrott i systemet.

Varning!

Det korta vertikala systemet saknar fallskydd.

Observera:

Vertikala system får inte finnas närmare än 2 m från en punkt med fallrisk.



6. Monteringskontroll och överlämnande till kund

I samband med överlämnandet till kunden ska tillses att skenor är horisontellt monterade.

Alla skruvförband vid skarvar, böjar och växlar samt vid ändspärrarna ska kontrolleras. De måste sitta ordentligt och vara säkrade mot lossning (se kapitel 4).

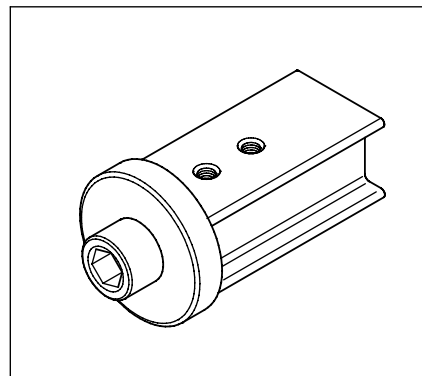
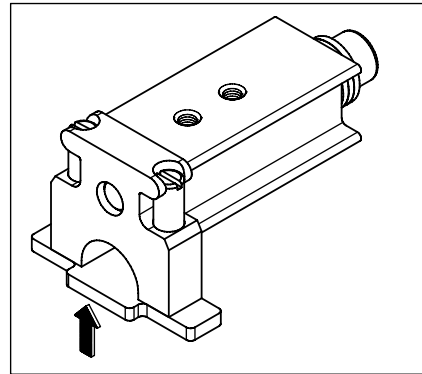
Det maximala fästavståndet 6,0 m har inte överskridits.

Vid användning av glidlås med hjul (best-nr 24168) i kombination med ett höjdsåkringsdon har fästavståndet enligt tabell 2 innehållits.

Skenans utliggning har valts i enlighet med tabell 1 (avsnitt 5.1) och ligger på båda sidor mellan 50 och 200 mm.

Spärrossningsplattan och de båda bultarna till ändspärr med utgång (best-nr 23956) måste tryckas tillbaka till utgångsläget av fjäderkraften.

Insexskruven (M14x35) till den fasta ändspärren (best-nr 17404) får **inte** vara fastlimmad!



7. Skötsel

Av säkerhetsmässiga skäl får reparationer på skensystemet inte göras. Skenor som fått skador genom t.ex. ett falltillbud, måste bytas ut.

Ett fallskyddssystem, som har varit utsatt för påkänningar till följd av ett fall, ska omgående tas ur drift. Denna urdrifttagning ska gälla ända till dess att en expert har konstaterat att fallskyddssystemet är i perfekt skick. I förekommande fall ska de delar, som har utsatts för påkänningar genom fallet, bytas ut.

Rutinkontroller av Söll „MultiRail“ fallskyddssystem ska med hänsyn till lagstadgade föreskrifter, nyttjandefrekvens och förhållandena vid användning utföras vid behov av en expert, dock minst en gång om året.

Dessa regelbundna kontroller är nödvändiga, eftersom användarens säkerhet är beroende av utrustningens effektivitet och hållbarhet.

Kompetent person:

En „kompetent person“ är en av tillverkaren godkänd person som genom sin utbildning och erfarenhet bedömes ha tillräckligt kunnande i gällande säkerhetsbestämmelser och normer (t.ex. EN-standards) samt om aktuella produkter och system för att rätt kunna värdera om ett system och dess olika delar är säkra att använda och fyller gällande säkerhetskrav.

Observera!

En kompetent person får inte reparera några komponenter!

Innan systemet ska användas samt under användning ska användaren kontrollera att systemets alla komponenter är felfria och monterade på riktigt sätt.

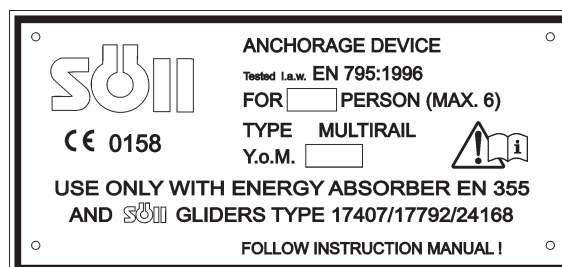
Se till att skenorna är fria från smuts.

Alla skruvförband måste sitta fast. Vi rekommenderar LOCTITE-skruvsäkring Nr. 2701 (se kap. 4)

Om skenutliggningen inte är likformig p g a skenförskjutningar, måste summan av de båda skenutliggningarna ligga inom området från 100 till 400 mm.

Där glidlås kan kopplas till MultiRail system måste det finnas en vädertålig skylt med följande upplysningar:

- Typ – beteckning
- Antal användare
- Tillverkningsår
- Tillverkare, leverantör
- eller importör Europanormens nummer och år
- Piktogram, som hänvisar till att användaren måste läsa bruksanvisningen



Varning!

Säkerhetsutrustningen får endast användas tillsammans med falldämpare EN 355.

Anmärkning:

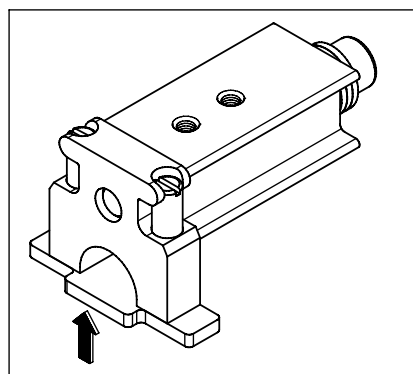
Med vädertålig skylt menas t.ex. enpräglad aluminiumskylt.

Observera:

Chargenumret finns instansat i skenan.

Vid varje rutinundersökning måste kontrolleras att märkningen är läsbar.

Vid ändarna på skenorna måste ändspärrar anbringas. Spärrlossningsplattan och de båda bultarna till ändspärren med utgång måste tryckas tillbaka till utgångsläget av fjäderkraften!



8. Checklista före leverans till kund

Checklistan måste fyllas i av monteringsfirmans arbetsledare med permanentsskrift och lämnas till kund i samband med att kunden tar över systemet. Arbetsledaren har ansvar för uppgifternas riktighet. Om en kontrollpunkt besvaras med „nej“, ska detta förklaras i listan „Utrymme för anmärkningar“ på sidan 18.

Kontrollpunkt	Kontroll utförd	
	(med kryss)	
	Ja	Nej
• Det maximala fästavståndet 6 m har inte överskridits (se avsnitt 5.9)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• På varje skenstycke har åtminstone 1 hållare monterats (se avsnitt 5.8)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Det maximala glappet av 1,0mm mellan två skenor och 0,5mm mellan skena och böj är uppfyllt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Vid användning av fallskyddet i kombination med glidlås med hjul (best-nr 24168) har fästavstånd i enlighet med tabell 2 (se avsnitt 5.9) innehållits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• De förekommande skenutliggningarna svarar mot kraven i avsnitt 5.10 och tabell 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Hållaravstånden vid växlar i enlighet med avsnitt 5.11 har innehållits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Fästdonen har fästs i byggnaden med M12-skrivar i enlighet med avsnitt 5.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• fästelement är monterade i rätt ordning och alla skruvförband är ordentligt åtdragna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• alla skruvförband är säkrade enl. kap. 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• vid skenans början och ände finns ändspärrar monterade (kap. 5.13)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Ändspärren med utgång är i funktionsdugligt skick (se avsnitt 5.13)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• endast fästbyglar och skruvförband av rostfritt stål har använts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• informationsskylt har monterats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Det går att trä på glidlåsen på skenan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Glidlåsen har lämnats över till användaren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• installatör har kontrollerat och provgått systemet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• denna anvisning har lämnats till systemets användare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• endast SPERIAN FALL PROTECTION Deutschland GmbH & Co. KG originalkomponenter har använts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

