

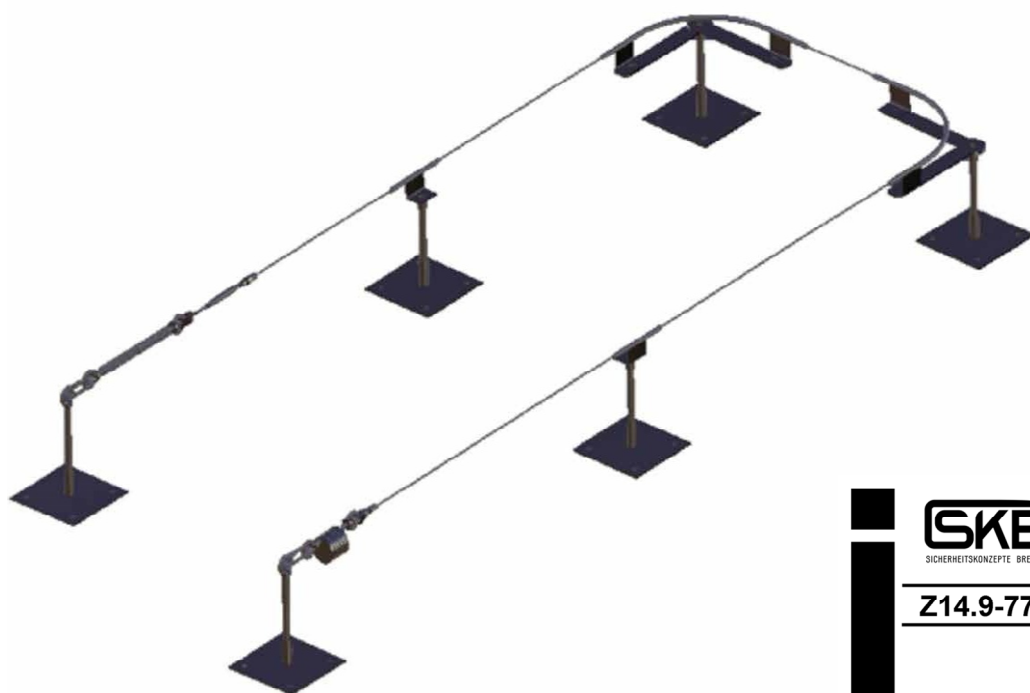
Brugs- og

monteringsvejledning

BR8



SICHERHEITSKONZEPTE BREUER



Kapitel A - Produktspecifikke oplysninger og monteringsvejledning

Generelle oplysninger

Brugsvejledningen gælder for følgende produkter:

BR8 Sikringsssystem mod at falde ned Tovsystem overkørselsegnet / ikke overkørselsegnet Z14.9-770

Forankringsanordningen må kun bruges af maks. 4 personer. Forankringsanordningen skal planlægges, monteres og bruges iht. den almindelige, byggetilsynsmæssig godkendelse.

Systemet BR8 er en forankringsanordning med vandret bevægelig føring, der er konstrueret til at blive brugt af personer i områder med risiko for nedstyrtning. Brugerens faldsikringssele forbindes med systemet vha. et egnet forbindelsesmiddel.

En korrosionsfast tovstrammer gør det muligt at stramme metaltov og reducere tovets nedhæng. Spændeelementet skal sikre den vedvarende tovstramning. En kraftabsorber bruges til at reducere den dynamiske belastning. Tovsystemet består af særligt fleksibelt 8 millimeter tykt VA tov (materiale 1.4401), der holdes af to endefastgørelser og flere mellemholdere. Det er kun tilladt at bruge forankringsanordningen, hvis brugerne er udstyret med et middel, der begrænser de dynamiske kræfter for hver bruger til maks. 6 kN under opfangningen.

BR8 systemet kan altså bruges både som overkørselsegnet og som ikke overkørselsegnet tovsikringsystem. Anvendes det som **overkørselsegnet tovsystem**, må man kun anvende tovgliderne af type: Universalløber fra Sicherheitskonzepte Breuer GmbH.

Læs og overhold ubetinget brugsvejledningen til den pågældende tovglider!

Anvendes det som **ikke overkørselsegnet tovsystem**, forbindes brugeren direkte med et forbindeseselement fra klasse B, T eller A iht. DIN EN 362:2008 med bevægelig føring.

Anvendes et forbindeseselement, er kurverne og mellemholderne ikke overkørselsegnet. Under overstigningen er brugeren som følge heraf kortvarigt ikke sikret af systemet.

Af den grund er det vigtigt, at brugeren ifm. overstigning til et område med risiko for nedstyrtning sikrer sig yderligere med et andet forbindeseselement samt personligt faldsikringsudstyr eller med et Y-personligt faldsikringsudstyr på den vandrette føring, før det første forbindeseselement fjernes. Ifm. overstigning til et område, hvor der ikke er risiko for nedstyrtning, kræves dette evt. ikke.

Det er tilladt at bruge højdesikringsapparater i forbindelse med denne forankringsanordning. Der må udelukkende anvendes CE-certificerede højdesikringsapparater fra IKAR GmbH, Fulda GmbH. Brugsvejledningen og brugsbetingelserne for højdesikringsapparaterne skal ubetinget overholdes!

Brugsvejledningerne til de andre udstyrsgenstande til det personlige faldsikringsudstyr (personlige værnemidler) skal ligeledes overholdes.

Forventes der usædvanlige snebyger, skal enderne på forankringsanordningen løsnes, eller systemet afmonteres helt, da snelasten ellers kan føre til beskadigelser på forankringsanordningen. Systemet må udelukkende fjernes og tages i brug igen af personer, der er uddannet iht. Sicherheitskonzepte Breuer GmbH. Systemets ikke funktionsdygtige tilstand skal markeres tydeligt ved tagudstigningen og systemindstigningsstedet. Markeringen skal også kunne ses tydeligt, hvis der falder mere sne.

Brug af forankringsanordning

Før området med risiko for nedstyrtning betrædes:

Kontroller, at bestanddelene på det personlige faldsikringsudstyr er i orden, og at de stemmer overens med dem, der omtales i denne brugsvejledning og/eller på kontrolkortet.

Alle systemkomponenter skal kontrolleres for mangler og beskadigelser.

Det øvrige personlige faldsikringsudstyr skal kontrolleres for udvendigt synlige beskadigelser og mangler i henhold til de tilhørende brugsvejledninger, før det tages i brug.

Når området med risiko for nedstyrting betrædes:

Brugeren monterer forbindelseselementet til sit personlige faldsikringsudstyr direkte på den bevægelige føring eller på en godkendt tovglider fra Sicherheitskonzepte Breuer GmbH. Læs og overhold brugsvejledningen til tovglideren! Bruges forankringsanordningen, skal den krævede frihøjde under brugeren kontrolleres og sikres forinden. Desuden skal det kontrolleres, at det frie fald begrænses til et minimum, hvis man styrter ned.



Bemærk: Forbindelseselementer, der ikke er lukket, kan løsne sig utilsigtet fra føringen!

Den krævede frihøjde afhænger af de anvendte komponenter på faldsikringssystemet (faldsikringssele og forbindelsesmidler), af den maksimale ekspansion og af forankringspunktets forskydning. Målet beregnes desuden på basis af forlængelsen af den anvendte falddæmper samt af faldsikringsseles forskydning på kroppen (læs mere herom i brugsvejledningen til de personlige værnemidler), af brugerens højde og af en yderligere meter sikkerhedsafstand.

Desuden skal man også være opmærksom på den tilladte belastning fra bygningskanter.

Det krævede mindstemål beregnes på basis af følgende:

Udsving fra den fleksible føring (3m)

- + 2 x længde på den længste ende- eller mellemforankring, der er anvendt
- + forbindelsesmiddel inkl. energiabsorber iht. EN 355 og EN 354 (læs og overhold tilhørende brugsvejledning)
- + forskydning af faldsikringssele på kroppen (læs og overhold tilhørende brugsvejledning)
- + brugerens højde
- + 1 meter sikkerhedsafstand

I systemet må der udelukkende anvendes en helkropssele iht. DIN EN 361 som sele!

Monteringsoplysninger

Forankringsanordningen fastgøres til egnede forankringspunkter iht. Sicherheitskonzepte Breuer GmbH eller til egnede forankringskonstruktioner (f.eks. stålbjælker, betonbindemidler el.lign.).

Den vandrette hældning må ikke overstige 15°.

Den maks. ind- eller udgangsvinkel på metaltovet fra mellemforankringen eller kurven er 20°. Den mindste brudstyrke for den fleksible føring er 39 kN.

Vær opmærksom på, at den maks. strækning mellem to ende- eller mellemankre ikke må overskride 15 m. Den mindste afstand skal være 4 m.



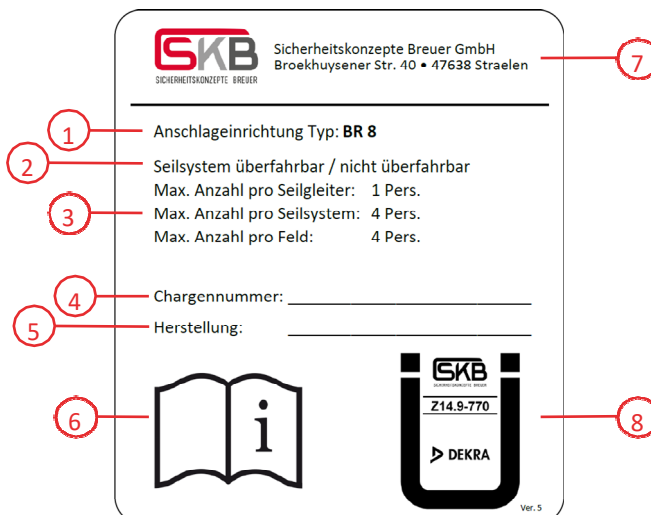
Det skal ubetinget undgås, at tovet er slapt!

Mærkning

- 1 Produkt- og typemærkning
- 2 Klassificering
- 3 Brugerantal
- 4 Chargennummer
- 5 Produktionsår
- 6 Gør opmærksom på, at brugsvejledningen skal overholdes
- 7 Producent
- 8 Û-tegn med angivelse af godkendelsen

Det bemyndigede organ for overvågning

DEKRA Testing & Certification GmbH (0158)
Dinnendahlstr. 9
D-44809 Bochum



Øversigt over systemkomponenterne

Ringskru M16



Kædelås



Kraftabsorber med faldindikator



ÆdelståltoV 8mm



Mellemholder type: Mellemholder 1



Mellemholder type: Mellemholder 2



Kurve type: Kurve overkørselsegnet 1



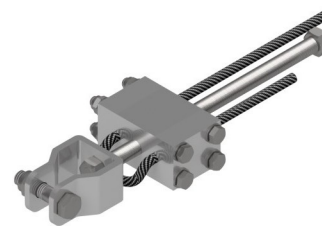
Kurve type: Kurve overkørselsegnet 3



Kurve type: Kurve overkørselsegnet 2



Tovklemme type A 8 mm



Stødforbindingseedel



Spændeelement



Værktøj

Forankringsanordningen monteres med følgende værktøj (ved **toVklemme type A**):

- 2 stk. gaffelnøgle SW 19
- 2 stk. gaffelnøgle SW 13
- Griptænger
- Momentnøgle med gaffelnøgleholder SW 13

Monteringsvejledning BR8 BMP

Monteringen af ringskruerne i starten og for enden af tovsystemet på systemstøtterne. Ringskruerne monteres iht. monteringsvejledningen til den pågældende systemstøtte.

På mindst en systemstøtte skal mærkepladen desuden anbringes under ringøjet. Skal forankringsanordningen være tilgængelig fra flere steder, anbefales det at anbringe en markering på alle indstigningssteder.



Montering og placering af de overkørselsegnede mellemholdere type: Mellemholder 1 på systemstøtterne.



Tovmelleholderne på systemstøtterne monteres med M16-ædelstålsskruer, -fjederring og U-skive. Brug ubetinget en gevindsikring (f.eks. Loctite)! Ædelstålsskruen spændes med en skruenøgle (24) med et drejningsmoment på 30 Nm.

Montering og placering af kurverne på alle hjørne- og knækpunkter på systemstøtterne som tovhjørneholder.



Kurverne monteres på systemstøtterne med M16-ædelstålsskruer, -fjederring og U-skive. Brug ubetinget en gevindsikring (f.eks. Loctite)! Ædelstålsskruen spændes med en skruenøgle (24) med et drejningsmoment på 30 Nm.

Det er muligt at anbringe flere tovretninger på en systemstøtte. Hertil skal der anbringes en stødforbindingssedel under ringskruen eller systemdelen (melleholder eller kurve). På stødforbindingssedelen kan kædelåsen så anbringes. Stødforbindingssedlene er ikke overkørselsegnede. Der må maks. monteres 2 stødforbindingssedle/støtte!



Principskitse



Til montering af 8mm ædelståltovet anbefales det at bruge spole og afruller. Ædelståltovet flettes fortløbende fra et endepunkt til det næste endepunkt gennem ringøjerner, melleholderne og kurverne.



Fjern ubetinget alle tapes og snavs fra toverne!

Den fleksible føring monteres i det første endepunkt ved at fastgøre kraftabsorberen i endepunktets ringøje med en kædelås. Kontroller, at kraftabsorberen og faldindikatoren (rødt kunststofbånd) er fejlfrie.

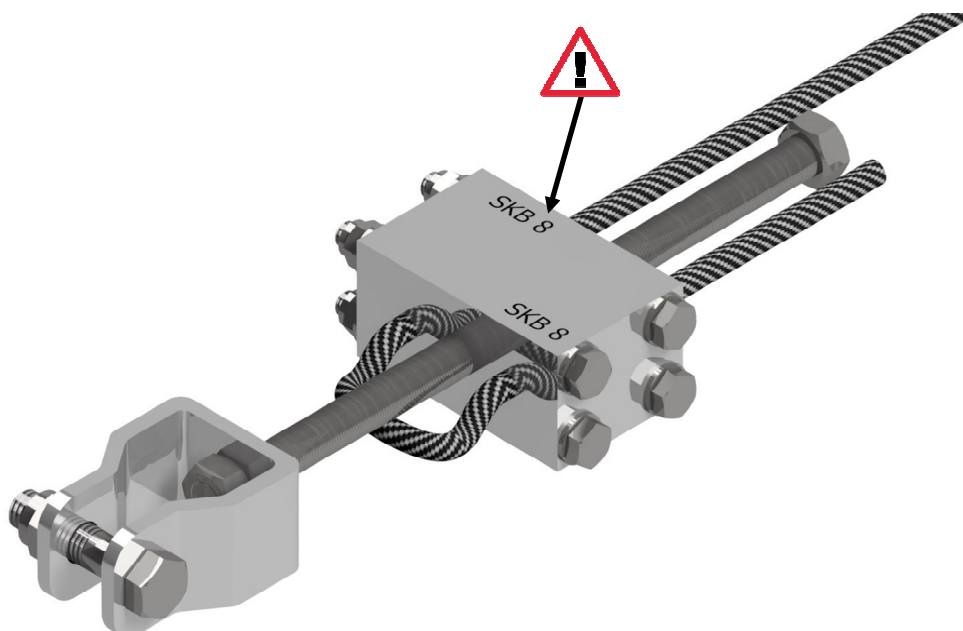


Kontroller før monteringen, om tallet stemmer overens med ædelståltovdiameteren på blokkene til tovklemme type A (SKB 6/SKB 8 se illustration nedenfor).

Til montering af tovklemmen type A løsnes de 4 møtrikker, møtrikkerne må dog ikke fjernes helt fra skrueerne. Herefter skubbes ædelståltovet gennem boringen hen imod gaffelholderen. Før tovenden i modsat retning gennem den anden boring, så mindst 10 cm ædelståltovet rager ud af tovklemmen. Kontroller, at ædelståltovet findes i de passende føringer.



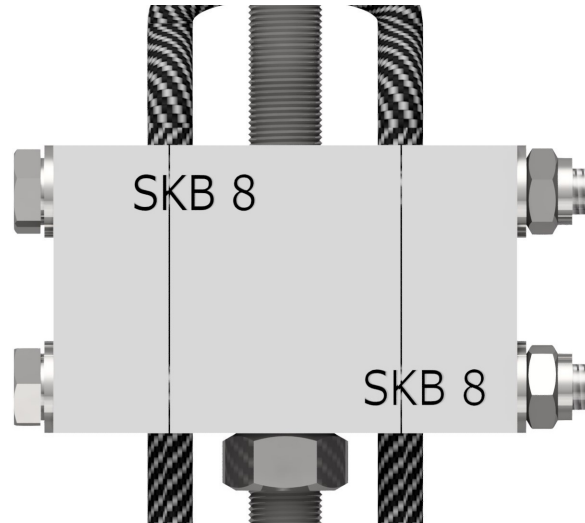
Spænd de 4 løsrede møtrikker diagonalt på skift med et drejningsmoment på 27 Nm.



Når tovklemmen er monteret på ædelståltovet, fastgøres tovklemmen type A på kraftabsorberen. Løsn den selvsikrende M12 møtrik øverst på gaffelholderen og før ringøjet på kraftabsorberen gennem M12 skruen og skru denne fast med den selvsikrende møtrik.



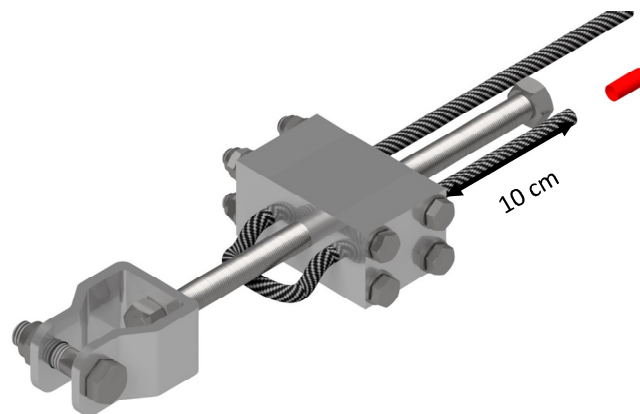
Skulle de 4 skruer, spændeskiverne og de selvsikrende møtrikker have løsnet sig, findes der markeringer på undersiden af blokkene. Saml blokkene på en sådan måde, at betegnelsen SKB 8 ses to gange på oversiden. Den øvrige montering gennemføres iht. de forudgående monteringsstrin.



Afkort efter behov tovet til en længde på 10 cm i den ende, der ikke er fastgjort. Kontroller ubetinget, at bæretovet ikke bliver beskadiget i forbindelse med en afkorting af den løse tovende.

Sæt herefter en rød beskyttelseskappe på tovcenden.

Vær opmærksom på, at den løse ende altid skal rage mindst 10 cm ud af tovklemmen.



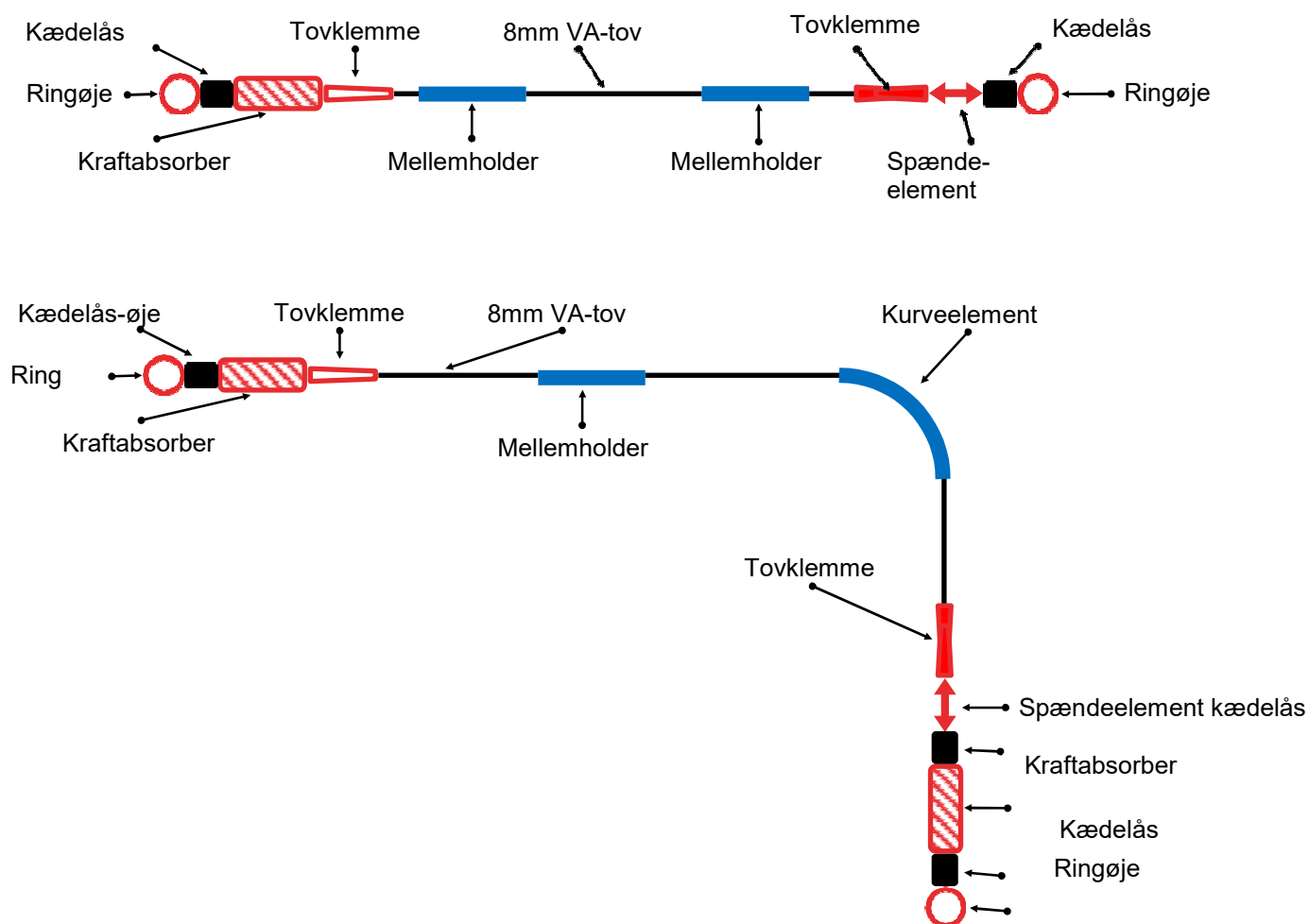
Før ædelståltovet gennem de monterede mellemholdere og kurver. Det anbefales at bruge griptænger til at opretholde tovstramningen. Stram tovet med en forspænding på ca. 30 kg – 40 kg træklast.

Den anden endeforbindelse monteres i første omgang ved at fastgøre spændeelementet i endepunktets ringøje (eller evt. stødforbindelsesdel) vha. den anden kædelås.



På opbygninger uden kurve kræves der kun en kraftabsorber.

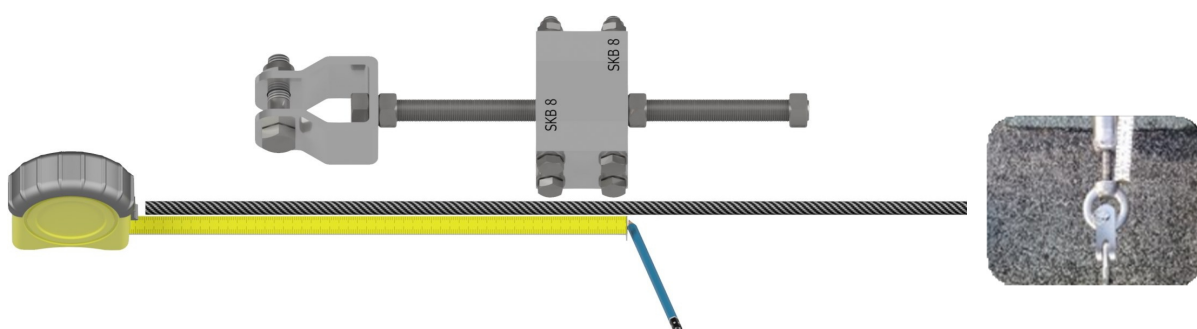
På opbygninger, hvor der bruges mindst en kurve, kræves der en kraftabsorber i begge ender. Den anden kraftabsorber skal monteres mellem ringøje (eller evt. stødfordelsedel) og spændeelement vha. en kædelås. Monteringen skal gennemføres som beskrevet ovenfor.



Monter den anden tovklemme på spændeelementet ved at løsne M12 møtrikken på gaffelholderen og så spænde den håndfast.

Træk det håndspændte tov stramt til tovklammen type A og marker tovet det sted, hvor det rammer starten på alu-blokken.

Klip tovet over med en yderligere længde på 35 cm fra det markerede sted. Løsn tovklammen fra spændeelementet med M12 møtrikken på gaffelholderen. Monter tovet i tovklammen iht. ovennævnte beskrivelse. Monter så tovklammen på spændeelementet igen og spænd M12 skrueforbindelsen på gaffelholderen.



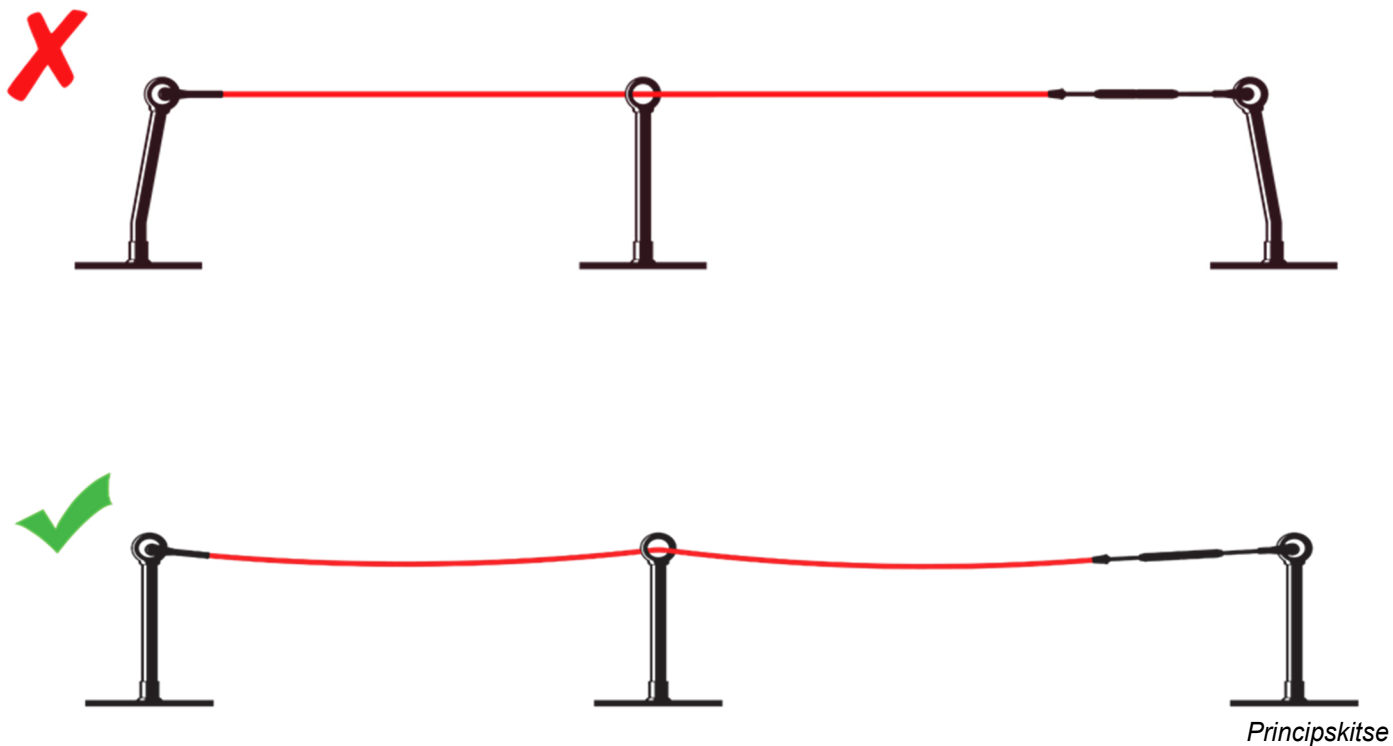
Tovet strammes ved at dreje møtrikken, der er svejset fast på den nederste ende af gevindstangen, til højre, til 3 cm - 4 cm fjedervej er kørt ud på spændeelementet. Brug efter stramningen den anbragte kontramøtrik til at fastgøre tovklammen. Skru hertil kontramøtrikken fast mod alu-blokken.

Når tovet er spændt, kan tovet efter behov afkortes til 10 cm i den løse ende, hvorefter en rød beskyttelseskappe anbringes på enden.

Monteringen afsluttes ved at kontrollere tovsystemet for forbindelsesfejl og kontrollere, om alle fastlagte arbejdsstrin er blevet udført.

Findes det røde bånd ikke mere på kraftabsorberen, skal kraftabsorberen kontrolleres eller udskiftes.

Kontroller til sidst tovs spænding og juster efter behov tovs spændingen med tovsstrammer via gaffelterminalen.



Anbefaling til fotodokumentation

I forbindelse med monteringsdokumentationen anbefales det at udarbejde en fotodokumentation, der mindst skal indeholde følgende områder:

1. Positionering af konisk muffe med riller på gaffelterminal
2. Positionering af konisk muffe med riller på gaffelterminal med tovsstrammer
3. Helt monteret enhed, der består af støtte, kædelås, kraftabsorber og gaffelterminal
4. Helt monteret enhed, der består af støtte, kædelås, spændeelement og gaffelterminal med tovsstrammer
5. Komplet tovsforløb med mellemholdere, hvor ende- og hjørne-punkter bør være synlige, og hvor det kan ses, at ende- og hjørne-støtter ikke er deformeret.

Monteringsprotokol side 1 af 2

Stamdata

Byggeprojekt	Monteringsfirma
Sektion	Montør
	Monteringsdato

Produkt	Produktionsår
Udførelse	Serie-nr.
Forbygget antal	

Monteringskontrol

BR8

- Producentkrav er overholdt
- Monteringsvejledning er læst og fulgt
- Mærkeplade er monteret
- Kædelås er sikret
- Spændeelement er indstillet rigtigt (3 – 4 cm)
- Kraftabsorber er OK (faldindikator til stede)
- Kraftabsorber med ubeskadiget krympeslange og kabelbånd
- Isoleringsbånd og and. fremmedlegemer er fjernet fra tov
- Skruesikring er brugt til øje
- I hjørnepositioner er kurver monteret
- Skruesikring er brugt til kurver
- Tilspændingsmoment til kurver: **30 Nm**
- Tovmelleholder er monteret
- Skruesikring er brugt til tovmelleholder
- Tilspændingsmoment til tovmelleholder: **30 Nm**

Monteringsprotokol side 2 af 2

Overhold efterfølgende 4 punkter på alle tovklemmer:

- Tovdiameter passer til tovklemme
 - Kontroller, om tov ligger i føring
 - De 4 skruer og de selvsikrende møtrikker er spændt med **27 Nm**
 - Tovklemme er fastgjort i kraftabsorber/spændeelement
 - Kontramøtrik er spændt fast efter stramning
-
- Tovforspænding er oprettet (fjederelement **3 – 4 cm** gevindstang længde)
 - Løberelement er afleveret til bygherrer
 - Løberelement er positioneret i tovsystem
 - Mærkeplade til stede og læselig
 - Almindelig byggetilsynsmæssig godkendelse er overholdt

Montøren skal udarbejde en skematisk monteringsplan over taget inkl. positionerne for forankringsanordningen(erne), og denne skal hænges op et tydeligt sted (f.eks. ved adgangen til taget).

Kapitel B - Almindelige sikkerhedsbestemmelser

Generelle oplysninger

Sikkerhedsoplysningerne i denne brochure skal ubetinget læses igennem, før forankringsanordningerne monteres og tages i brug. Det er vigtigt, at alle punkter er forstået, og at alle bestemmelser/krav overholdes.

Forhandles produkterne i udlandet, bærer forhandleren ansvaret for, at hele producentdokumentationen følger med på det sprog, der tales i brugslandet.

Uden udtrykkelig skriftlig tilladelse fra Sicherheitskonzepte Breuer GmbH må alle produkter hverken ændres eller suppleres, da dette ville udsætte funktionsdygtigheden og således brugerens sikkerhed for fare.

Forankringsanordningerne skal straks tages ud af brug, hvis der er tvivl om en sikker brug af disse, eller hvis produktet er blevet belastet som følge af et fald.

Forankringsanordningerne er ikke forbundet med personer.
Midlertidige forankringsanordninger må ikke forblive permanent på bygningen.

Det er absolut nødvendigt at sørge for, at der er tilstrækkeligt frirum under brugeren, så hverken gulvet eller en anden forhindring rammes i forbindelse med en nedstyrtning. Desuden skal man sørge for, at faldstrækningen begrænses til et minimum. Af den grund bør der ikke arbejdes over forankringspunktet.

De maksimale kræfter, som overføres fra forankringsanordningerne til bygningen, findes i abZ.

Forankringsanordninger mod at falde ned, der har opfanget et styrt, er som regel endnu egnet som fastgørelsespunkter for den tov-/wireunderstøttede adgang til at redde. Det maks. tilladte personantal skal dog ubetinget overholdes.

Det skal sikres, at andre personer ikke kan blive kvæstet, når arbejde udføres, f.eks. som følge af nedfaldende værktøjer. Arealet under arbejdsområdet skal holdes frit. Lovbestemmelser som f.eks. uheldsforebyggende forskrifter skal overholdes.

Kontrol før brug

Før brug skal brugeren kontrollere udstyret for at sikre, at udstyret fungerer, som det skal, og at det er i brugbar stand.

Følgende kriterier skal kontrolleres før brug:

- ingen tegn på korrosion
- ingen løse forbindelser og forbindelsesstykker
- ingen bøjninger og deformationer
- ingen optiske mangler
- fuldstændig og korrekt mærkning
- ingen revner
- intet slid
- fast forbindelse til monteringsunderlag
- tidspunkt for årlig kontrol er endnu ikke overskredet
- at endeforbindelser er i korrekt stand
- at der ikke er beskadigelser i hele tovets længde (brud, buler eller snit)
- at tovglider fungerer, som den skal, hvis til stede
- at mærkeplade er til stede og læselig
- at faldindikator på kraftabsorber er ubeskadiget

Brug

Alle forankringsanordninger bruges udelukkende til at sikre personer mod at falde fra højder. Forankringsanordningerne må ikke bruges til formål, de ikke er beregnet til (f.eks. til transport af materiale eller som løfteudstyr). Derudover skal de fastlagte brugsbetingelser overholdes.

Forankringsanordningerne må udelukkende bruges af uddannede personer, der er instrueret i en sikker brug af udstyret og der råder over passende kendskab.

Nogle sundhedstilstande (f.eks. personer, der har problemer med hjertet eller kredsløbet, indtagelse af medikamenter) kan indskrænke brugerens sikkerhed i standardsituationer og i nødstilfælde. Spørg en læge, hvis du har spørgsmål mht. brugerens sundhedstilstand. Forankringsanordningerne må principielt ikke bruges af børn og gravide kvinder.

Forankringsanordningerne må kun bruges som del af et faldsikringssystem, hvis brugeren er udstyret med et middel, der begrænser faldsikringskræfterne til 6 kN. Der må kun bruges faldsikringsseler iht. EN 361:2002.

Før produktet tages i brug, skal der desuden findes en plan med redningsforanstaltninger, der skal omfatte alle nødstilfælde, der kan opstå i forbindelse med arbejdet.

Det skal afklares med producenten af de personlige værnemidler, om de personlige værnemidler er egnet til at opfange i forbindelse med disse forankringsanordninger.

Montering

Læs og overhold ubetinget den vedlagte monteringsvejledning til alle produkter.

Monteringsunderlagene skal være egnet til at kunne klare de pågældende forankringsanordninger. Underlagets egnethed skal kontrolleres før monteringen. Kravene, der stilles til underlagets egnethed, findes i den pågældende monteringsvejledning.

Hvis der hersker uklarhed eller tvivl om egnetheden af monteringsunderlaget, må forankringsanordningerne hverken monteres eller bruges, desuden skal en kvalificeret specialist for bærende konstruktioner kontaktes.

Kombineres enkelte produkter til et system, skal monteringsvejledningen fra Sicherheitskonzepte Breuer GmbH også overholdes i dette tilfælde. Det skal især sikres, at systemets enkelte elementer passer sammen. Kontakt producenten, hvis du er i tvivl.

Vær opmærksom på, at brugerens sikkerhed og hele systemets funktionsdygtighed udsættes for fare, hvis en sikker funktion på et af systemets elementer eller bestanddele er forringet.

De pågældende uheldsforebyggende forskrifter skal overholdes, når forankringsanordningerne monteres og bruges.

Under monteringen skal man sørge for, at produktmærkningen ses tydeligt. Er produktmærkningen ikke tilgængelig efter monteringen, skal en yderligere mærkning anbringes i nærheden af forankringsanordningen.

Ædelstål må hverken komme i kontakt med slibestøv eller stålværktøj, da overflader ellers kan korrodere.

Forankringsanordningerne bør være monteret på en sådan måde, at det ikke er muligt at falde ud over nedstyrtningskanten, hvis de personlige værnemidler bruges korrekt. Forankringsanordningen skal være monteret på en sådan måde, at føringen – hvis den svinger ud i forbindelse med en opfangning – ikke kommer i kontakt med en skarp kant eller andre genstande, der kan beskadige føringen.

Monteringsarbejdet skal fastholdes skriftligt i en monteringsprotokol, og monteringsdokumentationen opbevares til senere brug. Dette arbejde kan gennemføres med monteringsprotokollen, som findes i dette hæfte, eller med SKB Doku appen.

Forankringsanordningen må kun monteres af kvalificeret personale eller af et kvalificeret firma.

Transport og opbevaring

Produkterne skal transporteres og opbevares i de originale emballager fra Sicherheitskonzepte Breuer GmbH. Opbevaringen skal være vejrbeskyttet og tør. Der må ikke opstå skader på produkterne som følge af transport og opbevaring. Udstyret bør opbevares i tørre, luftige, skyggefulde og ikke for varme rum, der skal være fri for direkte solstråler under normale stuetemperaturer.

Regelmæssig kontrol

Forankringsanordningerne skal kontrolleres med regelmæssige mellemrum af en sagkyndig person, der er instrueret og certificeret af Sicherheitskonzepte Breuer GmbH. Kontrollen skal gennemføres nøje iht. vejledningen fra Sicherheitskonzepte Breuer GmbH.

Den regelmæssige kontrol er meget vigtig for brugerens sikkerhed.

Den regelmæssige kontrol skal gennemføres iht. lovregler, udstyrstype, brugshyppighed og gældende miljøbetingelser. Afstanden mellem to kontroller må dog under ingen omstændigheder overstige et tidsrum på 12 måneder. Under kontrolarbejdet skal det kontrolleres, at produktmærkningen er læselig.

Den regelmæssige kontrol skal dokumenteres af en sagkyndig person. Til dette formål kan kontrolokumentationen i dette hæfte bruges, hvis det ønskes, kan der også udarbejdes en lignende dokumentation.

Datoen for det sidste kontrolarbejde bør fastholdes skriftligt på forankringsanordningerne.

Pasning og vedligeholdelse

Alt reparationsarbejde skal gennemføres af trænet personale iht. producentens bestemmelser. Kontakt producenten, hvis du har spørgsmål.

Forankringsanordningerne kræver ingen særlig form for vedligeholdelse.

Snavsede metaldele rengøres efter brug ved at tørre dem af. Andre rengøringsmetoder (kemisk rengøring osv.) er ikke tilladt.



SICHERHEITSKONZEPTE BREUER

Broekhuysener Straße 40
D-47638 Straelen/Tyskland
Tlf.: +49 (0) 2834 94 30 100
Fax: +49 (0) 2834 94 30 562
info@sicherheitskonzepte-breuer.com
www.sicherheitskonzepte-breuer.com
© Sicherheitskonzepte Breuer GmbH