

**Vedlikeholdsforskrifter for torsjonsstav til
krenningsstabilisator for
Wegmann - boggi**

1 Generelt.

Krengningsstabilisatorens torsjonsstav motvirker at vognkassen krenger/velter på boggien.

Torsjonsstavene er så styrkemessig dimensjonert at ved utfall / brudd på en av de to stavene på en vogn har den gjenværende stav nødvendig styrke.

Krengningsvinkelen til vognkassen vil bli større med bare en stav i drift og spesielt i kurver vil vognens løpeegenskaper bli dårligere.

En vogn med en brukket torsjonsstav må øyeblikkelig tas ut av drift og sendes til verksted for å få montert en ny stav.

Overflateskader på torsjonsstavene gjør dem ømfintlige for utmatningsbrudd. Derfor blir det midtre parti av staven under produksjon slipt og gitt en større fasthet ved kuleblåsing.

Under montasje og i drift må de overflatebehandlede midtre deler av staven beskyttes mot mekaniske og kjemiske skader.

De følgende vedlikeholdsforskrifter gir retningslinjer for kontroll og behandling av torsjonsstaver.

Etter utgivelse av denne vedlikeholdsfor skrift (15.7.1987), skal alle torsjonsstavene fra Wegmann modul-boggiene så snart som mulig gjennomgå et vedlikeholdsopplegg.

Etter dette vil det mellom jernbaneselskapene og Weco Drehgestelltechnik GmbH (Wegmann) bli fastlagt vedlikeholdsterminer.

For torsjonsstaver med minimale overflateskader er det nødvendig at fagfolk bestemmer om det er nødvendig med sprekundersøkelse og/eller nødvendig etterbehandling.

2 Demontering av torsjonsstav.

- 2.1 Vognen må stå på et rett og plant spor når man skal demontere en torsjonsstav i en boggi som står under en vogn.

En luftavfjæret vogn skal tappes for luft og vognen skal stå på nødfjærene. Bare da er det tillatt å demontere begge torsjonsstavene i en vogn samtidig.

Demontering av én stav i en vogn: Da er det kun nødvendig å tappe luftfjæren i den berørte boggi.

Man vil anbefale at det plasseres distanseklusser mellom boggiramme og vognunderstilling.

2.2 For å demontere kreningsstabilisatorarmen fra torsjonsstaven trengs avtrekningsverktøy. Ved bruk av slagverktøy (messingmellomlegg må benyttes), må man sikre seg at torsjonsstaven kan bevege seg maks. 50 mm i tverretning av boggirammen.

2.3 Når torsjonsstaven trekkes ut av lagringen i boggirammen, skal dette gjøres meget forsiktig slik at staven ikke får støt eller riftskader i overflaten.

Merk!

På staver som er behandlet etter de nye retningslinjene (midtpartiet omviklet med tape), er begge endene merket med gul farge. Disse stavene får kun monteres i én retning i boggirammen slik at beskyttelsestapen ikke skades. Den enden av staven som kan trekkes ut eller settes inn er i tillegg til gulfarven også merket med rødt.

På beskyttelsestapen, ca.120 mm fra endene av staven, skal gule piler vise montasjeretningen.

3 Vedlikehold av torsjonsstaver, gammel utførelse. (Staver som ikke har beskyttelsestape og ikke gul merking i endene av staven.)

3.1 Staver som ikke har lakkskader og ikke rustangrep på midtpartiet, se fig 1



Fig 1

- 3.1.1 Overflaten skal rengjøres for fett og smuss
- 3.1.2 Overflaten (lakken) pusses lett med smergellørret
- 3.1.3 Videre behandling av staven - se avsnitt 4, fra punkt 4.4

3.2 Staver hvor overflatebehandlingen har mindre skader

- 3.2.1 Etter forsiktig pussing av skadestedet med smergellerret må man først undersøke om det er blitt rust under eller i umiddelbar nærhet av skadestedet.
- 3.2.2 Når det kun er overflaterust, uten nevneverdig materialavskalling, kan rusten fjernes med fint smergellerret. [Denne bedømmingen/vurderingen bør gjøres av en fagmann]
- 3.2.3 Fjern fett og smuss fra resten av overflatebehandlingen.
- 3.2.4 Overflaten (lakken) pusses lett med smergellerret.
- 3.2.5 Hvis ikke flere skader, påfør et nytt lag grunning. Se avsnitt 4, punkt 4.3.
- 3.2.6 Videre behandling av torsjonsstaven, se avsnitt 4, punkt 4.4.

3.3 Staver med store overflate(lakk)skader og middels / store rustangrep og middels / store mekaniske skader.

- 3.3.1 Beskytt lagerflater og fortanning på torsjonsstaven mot skader ved sandblåsing.
- 3.3.2 Midtpartiet (fig 1) gjøres rent for maling og rust ved sandblåsing med fin sand.
- 3.3.3 Staven undersøkes for sprekker etter Magnaflux-metoden. Staver med sprekanvisning under 5 mm kan brukes kun med spesiell tillatelse og da i kort tid i en boggi i vogn hvor det i den andre boggien er en ny / feilfri stav
- 3.3.4 For staver uten sprekker kan rust og mekaniske skader fjernes ved sliping. En reduksjon av stavdiameteren med 1,5 mm er tillatt. Man må være oppmerksom på at staven ikke må varmes opp over 100°C.
- 3.3.5 Etter sliping må staven gjennomgå en ny Magnaflux-kontroll. Staven med sprekanvisning kasseres og ødelegges slik at de ikke ved en feiltakelse kan bli brukt senere.
- 3.3.6 Staver uten sprekanvisning må kulestråles (en spesiell overflatebehandling) før de grunnes.
Kornstørrelse: 1,2 - 1,4
Intensitet: Almen C 0,25 - 0,29
- 3.3.7 Viderebehandling av kulebestrålte staver - se avsnitt 4, punkt 4.2.

4 Overflatebeskyttelse og merking av torsjonsstaver til krenningsstabilisator.

- 4.1 Etter at torsjonsstavene har vært under mekanisk bearbeiding og inntil overflatebeskyttelse kan påføres, må man ta de nødvendige forholdsregler slik at torsjonsstavene ikke ruster.
- 4.2 Midlertidig overflatebeskyttelse fjernes før grunning, og staven avfettes. Overflaten må ikke tilsmusses eller berøres med bar hånd før beskyttelsesklebebåndet er påført.

4.3 Grunning

Grunning påføres som vist på fig 2

Malingstype: Nordsjø auto. Kombigrund 57406

Sjikttykkelse min. 60 μm .

Før grunningen påføres, måles stavens diameter og dimensjonen slås inn i den ene enden av staven.

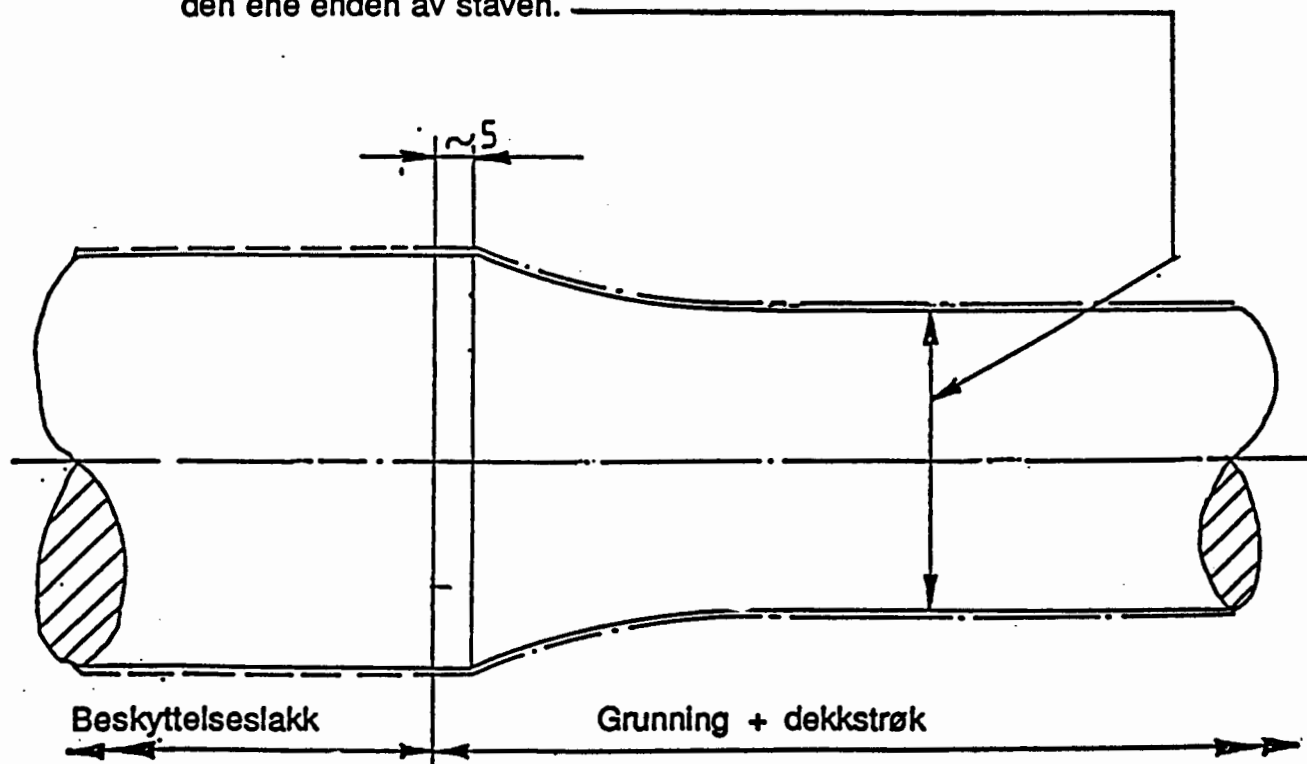


Fig 2

4.4 Dekkstrøk

Dekkstrøk påføres som vist på fig 2.

Malingstype: Duatar TM Bas 56286

Tynner 143

Sjiktykkelse min. 150 μm .

4.5 Beskyttelseslakk

Beskyttelseslakk påføres som vist på fig 2

Type: Tectyl 846 - K 19

Merk: Endeflatene påføres ikke beskyttelseslakk

4.6 Beskyttelsesmantel

Etter at dekkstrøket har tørket (min.48 timer) skal midtpartiet på staven omvikles med en tape som vist på fig 3.

Type: Scotchrap, All - weather

Corrosion Protection Tape, 50 mm bredde, farge: sort

Produsent: 3M , Hutchinson, MN 55350 2 - 5525, USA

Leverandør: 3M Norge A/S,

Hvamsveien 6, Postboks 100,

2013 SKJETTEN

tlf. 06 / 84 75 00

For å forsegle tapen på enden av hulkilen, anbringes ~15 mm bredt dekkstrøk. Malingstype: Se avsnitt 4.4

Merk: Ved kutting av tapen må ikke overflatebehandlingen skades!

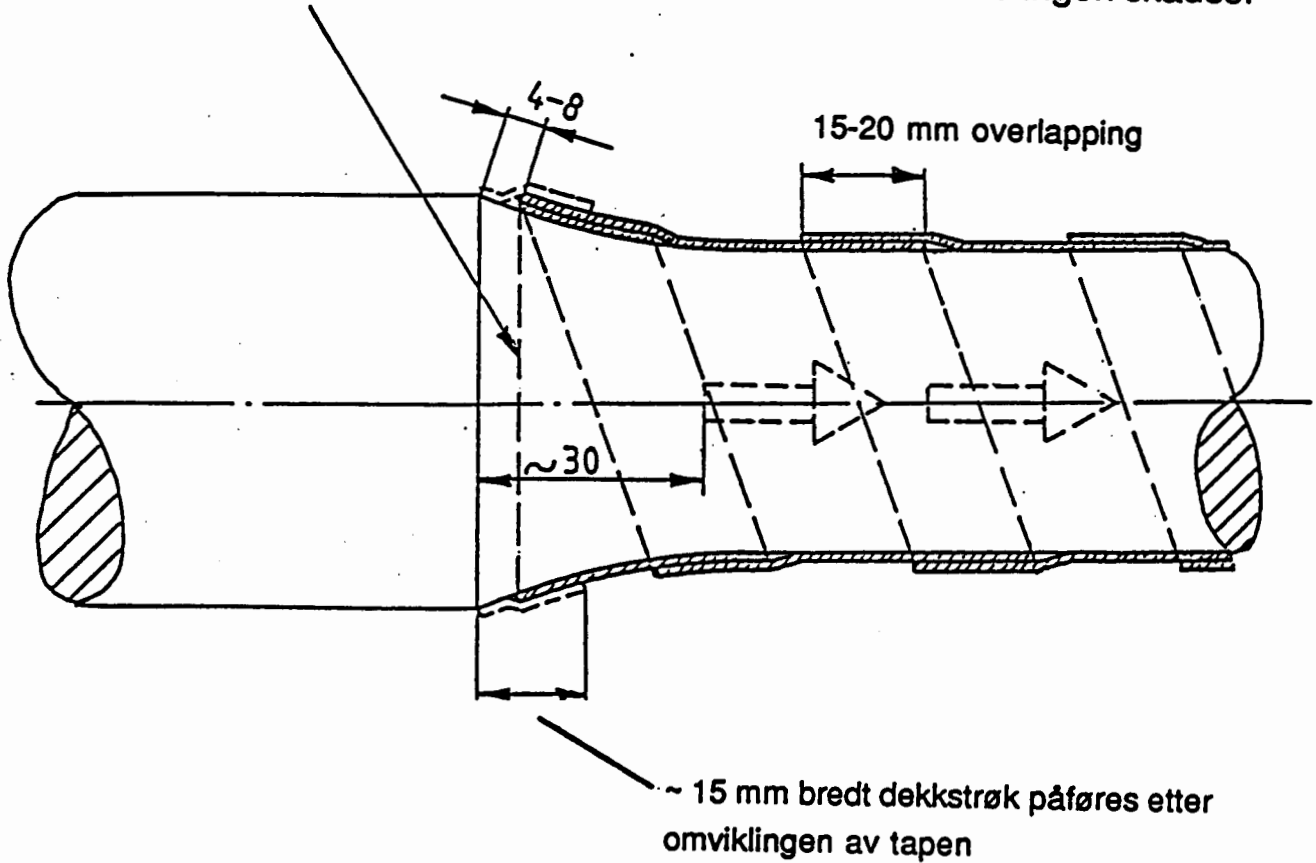


Fig 3

På torsjonsstaver til WLAB-2 skal tapen legges uten overlapping.

Se figur 3 b.

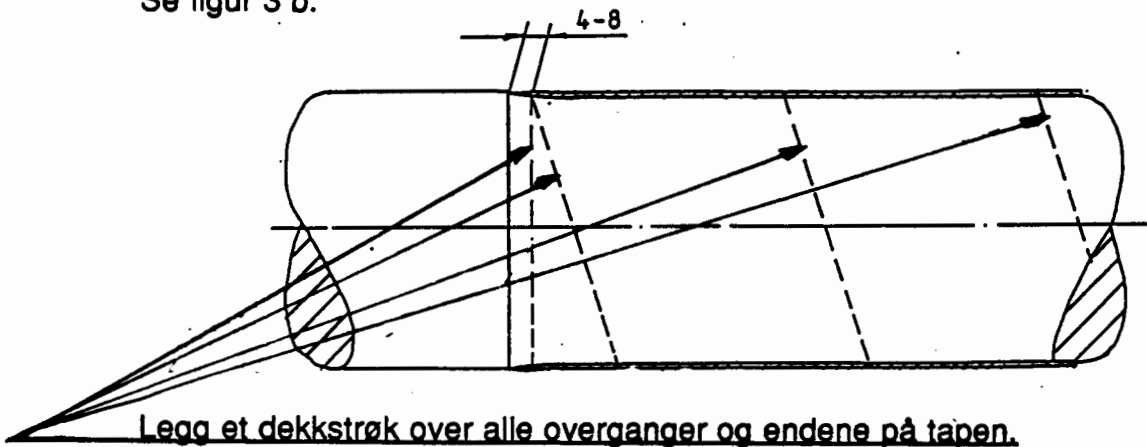


Fig 3 b

4.7 Fargemerking av torsjonsstaver

Torsjonsstavene skal merkes som vist på fig 4.

Farge: Lakkfarge DB - standard TL 918 300 Blad 13

a) gul RAL 1004

b) rød RAL 3000

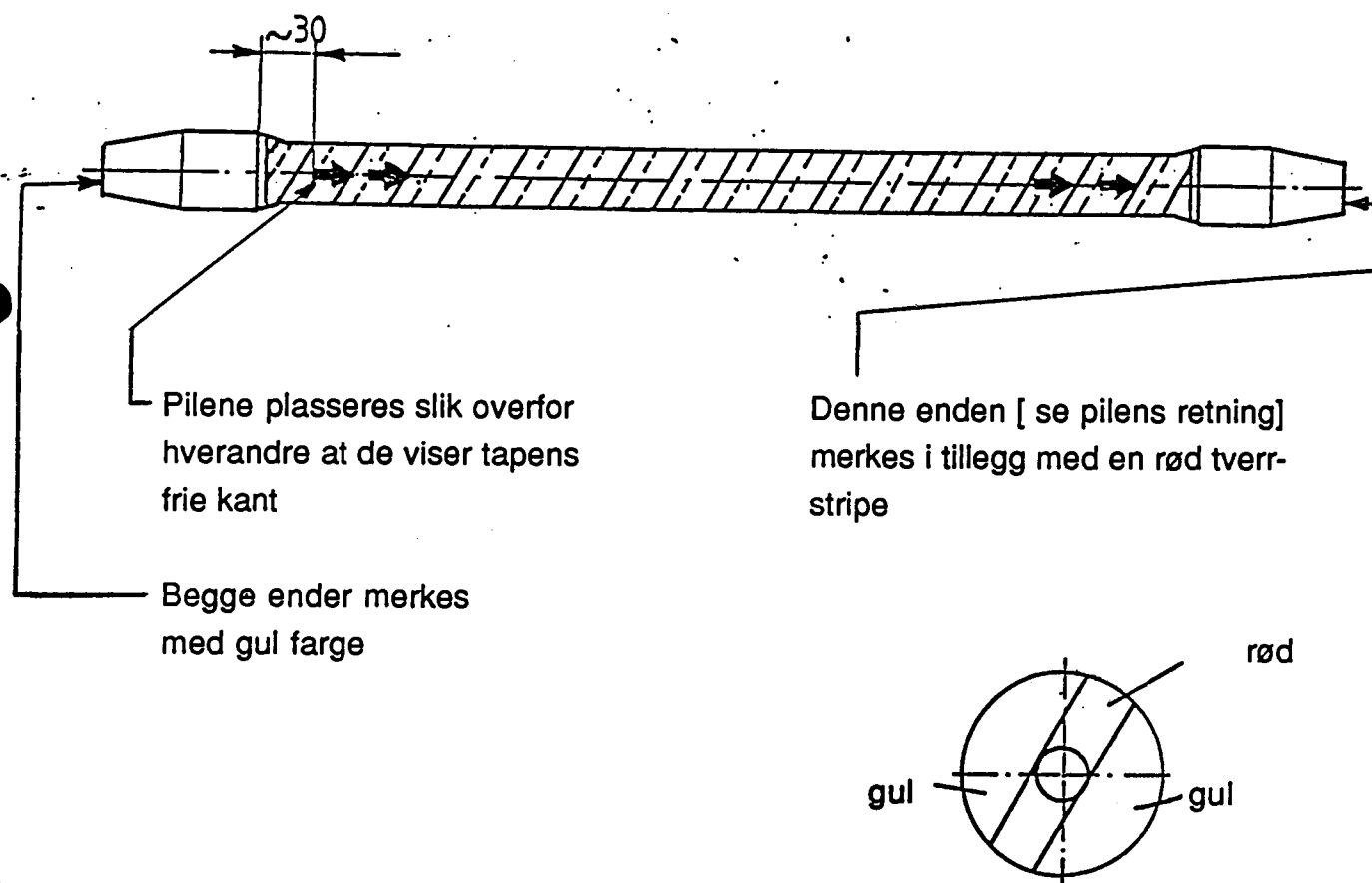


Fig 4

5 Montering av torsjonsstav i boggi.

Montering av torsjonsstav skal utføres etter tegning.

- Har torsjonsstaven den riktige diameter for denne boggitype?
Diameteren er innslått i enden av torsjonsstaven.
- Beskyttelseslakken (Tectyl) må fjernes helt.
- På begge lagerflatene er det en ca 5 mm bred malingsstripe (grunning og dekkfarge). Denne malingsstripen må skrapes vekk og flaten pusses lett med smergellerret. Overflatebehandlingen i hulkilen og beskyttelsestapen må ikke beskadiges.
- Beskyttelsestapen må kontrolleres om den er skadet. Har det gått hull på tapen p.g.a. en ytre påvirkning, må ikke staven tas i bruk. Staven må da kontrolleres og overflatebehandlingen må utbedres samt at staven får en ny beskyttelsestape.
- Torsjonsstaven må skyves forsiktig inn i beskyttelsesrøret i pilens retning. Dette for å unngå skade på beskyttelsestapen.

Kassel, 13.juli 1987

TW Dieling / Ei