

Brukerhåndbok for Anker

Ref. Nytek forskriften og NS 9415:2009 7.14.2

Produsent: Erling Haug AS Vestre Kanalkai 24 7010 Trondheim

Produktinfo: Dette omhandler følgende anker:

- 1.EH Megahold® 35
- 2.Ploganker 350 kg – 3 tonn

I fortøyningssystem levert fra Erling Haug AS benyttes i hovedsak ploganker type EH Megahold® 35 eller ploganker i størrelsene fra 350 kg til 3000 kg.

EH Megahold ® 35 er testet med holdekraft på 35 t under optimale forhold.. Denne holdekapasiteten er satt basert på egne og andres erfaringsdata, verifisert av DNV. Ved dimensjonering av vanlige ploganker anker antas en holdekapasitet på 20 ganger ankervekt. Erling Haug AS anbefaler å gjennomføre funksjonstest for å verifisere holdekapasitet for anker.

Transport og lagring

Anker setter ingen spesifikke krav til pakking og transport.

Montering

EH Megahold levers flatpakket i to hoveddeler (plate og arm) og 6 bolter (4 stk M30, 2 stk M20), og skal monteres med egnet verktøy.

EH ploganker må påmonteres stabilisatorstang med medfølgende bolt.

For å installere ankere på en sikker måte, må båt være utstyrt med følgende:

- Kran med løftekapasitet tilsvarende ankervekt eller mer
- Vinsj med nok trommelkapasitet til opphalertau
- Ankeret skal fires ned på havbunnen etter opphalertau.

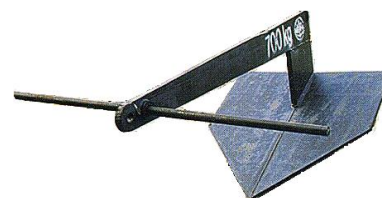
Installasjon og montering skal foretas av kvalifisert personell.

Funksjonsprøvinger

I forbindelse med holdekapasitet av bunnfester anbefaler Erling Haug AS å gjennomføre prøvebelastninger. Et eksempel på hvordan dette kan gjennomføres for EH ploganker er beskrevet nedenfor.



Figur 1: EH Megahold 35®



Figur 2: EH ploganker

Installering

Ankeret senkes ned ved hjelp av opphaler. Situasjonen under nedsenking er som vist i figur 1.



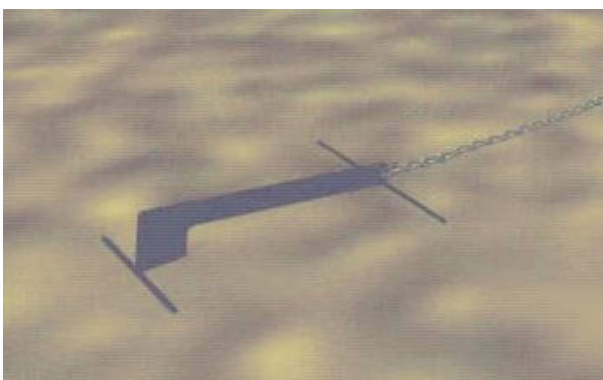
Figur 1: EH ploganker under nedsenking

Når ankeret er nede på bunnen økes strekk i fortøyningsline. Ankeret vil da begynne å grave seg ned som vist i figur 2.



Figur 2: EH ploganker i startfase av strekktest

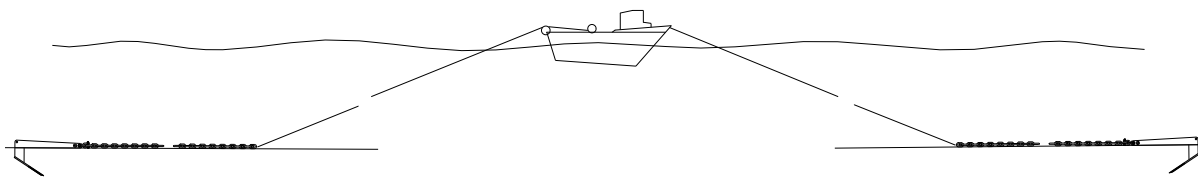
Etter hvert vil ankeret være nedgravd som vist i figur 3.



Figur 3: EH ploganker delvis nedgravd

Ved å øke strekket i fortøyningsline gradvis gir en bedre posisjonering av ankeret. Det er i denne posisjonen ankeret jobber i et fortøyningssystem.

For å kunne utføre en ankertest med store nok strekk i ankerliner, for eksempel 20 tonn, benyttes oppsett som vist i figur 4.



Figur 4: Oppsett for ankertest

Strekk i fortøyingsline er regulert ved å benytte vinsj. Strekkmåler monteres i fortøyingsline forut. Fortøyingsline akter går inn på vinsj. Dette sikrer en situasjon for ankeret som ved en reel situasjon. Ved å benytte oppsett som vist i figur 4 er begrensning for hvor stor strekk som kan tilføres fortøyingsliners kapasitet på vinsj.

Økningen av strekk i fortøyingsline bør skje gradvis. For et 1000 kg EH ploganker/EH Megahold kan test foregå på følgende måte:

- Installere anker og sikre god posisjon
- Øke strekk til 5 tonn
- Stoppe vinsj og vent i 10 minutter og noter strekkraft
- Øk strekk i fortøyingsline til 10 tonn
- Stoppe vinsj og vent i 10 minutter og noter strekkraft
- Øk strekk i fortøyingsline til 15 tonn
- Stoppe vinsj og vent i 10 minutter og noter strekkraft
- Øk strekk i fortøyingsline til 20 tonn
- Stoppe vinsj og vent i 30 minutter og noter strekkraft
- Avslutt test

Dersom ønsket holdekraft ikke oppnås, vil det være nødvendig med endringer i utforming av fortøyingsline. En løsning er å øke antall lås med ankerstolpekjetting. Erling Haug AS skal underrettes dersom det ikke oppnås ønsket holdekapasitet.

Grensesnitt mot andre hovedkomponenter

Bruk fortøyningssjakkell fra 40 t – 150 t, alternativt tilsvarende løftsjakkell. Vi anbefaler bruk av ett lås ankerkjetting i forkant av ankeret. Antall lås med kjetting i forkant av anker kan variere i forhold til vertikale krefter i linen.

Drift og vedlikehold

Utskifting av anker gjøres med følgende prosedyre:

1. Heis opp anker ved å benytte opphalertau og vinsj
2. Løft anker opp på dekk med kran
3. Skift ut anker
4. Installer nytt anker ved å fire ned ankeret etter opphalertau.

Anker har en levetid på 10 år. Vi anbefaler årlig ettersyn. Kassarjonskriterie: deformasjon i plate, arm, stokk, sveis og innfestningshull. Korrosjon/slitasje 10 % reduksjon av godstykkelse.