



Senere ændringer til forskriften



[Se detaljeret overblik](#)



[BEK nr 9976 af 15/12/1998](#)

Lovgivning forskriften vedrører



[Se detaljeret overblik](#)



[LBK nr 584 af 29/09/1988](#)

Ændrer i/ophæver

Yderligere dokumenter



Beretninger fra ombudsmanden, der anvender denne retsforskrift



HISTORISK

## Redaktionel note

(\* 2) Søfartsstyrelsens Meddelelser E i sin helhed findes ved følgende søgning : I feltet "Forskriftens titel" skrives 'meddelelser e'

(\* 2) Søfartsstyrelsens Meddelelser E i sin helhed findes ved følgende søgning: I feltet "Forskriftens titel" skrives "meddelelser e"

FSK nr 60251 af 23/07/1990

Erhvervsministeriet

[Yderligere oplysninger >](#)

# Søfartsstyrelsens Meddelelser E. Forskrifter for bygning og udstyr m.v. for fiskeskibe. Kapitel E XIII, 1. august 1989 (\* 2)

KAPITEL XIII

Rumopvarmning

13.100 Generelle bestemmelser

.110 Generelt

.120 Opstilling af forbrændingsaggregater

13.200 Oliefyrsinstallationer

.210 Almindelige bestemmelser

.220 Brændselolietanke

.230 Brændselolieledninger, brændseloliefiltre,  
smeltesikringsventiler m.v.

.240 Detailforskrifter for olieovne

.250 Detailforskrifter for olieovne med centralvarmeindsats

13.300 Centralvarmekedler til flydende brændsel

.310 Generelt

.320 Ledninger

.330 Ekspansionsbeholdere, generelt

.340 Åbne ekspansionsbeholdere

.350 Anlæg med trykeksponion

.360 Andre ekspansionsbeholdere

13.400 Kabyskomfurer og -ovne

.410 Generelt

13.500 Gasfyrede installationer

.510 Generelt

13.600 El-opvarmning

.610 Generelt

13.700 Luftkonditionering, varmluftanlæg

.710 Luftkonditioneringsanlæg

.720 Dimensionering og konstruktion

.730 Varmeluftanlæg

13.800 Øvrige opvarmningstyper

.810 Generelle bestemmelser

## KAPITEL XIII

### *Rumopvarmning*

#### **13.100 Generelle bestemmelser**

##### *13.110 Generelt.*

.111 Ethvert varmeaggregat skal være udført af egnede og veldimensionerede materialer samt være forsynet med solide beslag for fastgørelse.

.112 Aggregater skal kunne fungere effektivt ved hældninger på 15 grader fra vandret plan.

.113 Ethvert varmeaggregat skal have en let tilgængelig, holdbar og forsvarlig fastgjort mærkeplade, som tydeligt angiver:

Fabrikat og importør

Typebetegnelse

Fabrikationsår og løbenummer

Maksimal varmeydelse, og evt. prøvningstryk

.114 Elektriske komponenter skal opfylde DEMKO's bestemmelser eller tilsvarende udenlandske bestemmelser.

.115 Anlæg med elektriske komponenter skal kunne afbrydes uden for rummet, hvori de er placeret. Dette gælder dog ikke cirkulationspumper for varmt vand.

.116 Gasforbrugende apparater skal være godkendt af Danmarks Gasmateriel Prøvning og mærket i overensstemmelse hermed.

.117 Opstilleren af enkeltkomponenter eller af hele anlæg skal afprøve anlæggets funktion ved idriftsætning.

##### *13.120 Opstilling af forbrændingsaggregater.*

.121 Rum, hvor forbrændingsvarmeaggregater er opstillet, skal, udover den luft der er nødvendig til forbrændingen, være ventilerede, jfr. kravene til ventilation i opholdsrum.

.122 Alle aftræksrør fra oliefyrede aggregater skal føres særskilt til frit dæk, og udmundingen skal holdes fri af overbygninger m.v. Varmeudvidelser skal kunne optages i rørets øverste del.

Rørets indvendige tværsnitsareal må på intet sted være mindre end aggregatets tilslutningsstuds, ligesom røret skal være forsynet med renselemme i et sådant omfang, at en fuldstændig rensning kan foretages.

.123 Brændbart materiale inden for en afstand af 1000 mm horisontalt og 500 mm vertikalt fra aggregatet eller aftræksrør skal afskærmes med ubrændbart materiale. Er afstandene mindre end henholdsvis 600 mm og 300 mm, skal brandisoleringen udføres som angivet på skitserne eller på tilsvarende sikker måde.

Aftræksrør for olieovne, henholdsvis olieovne med central varmeindsats (pkt. 13.240 og 13.250), skal være udført som isoleret rør med minimum godstykkelse af inderrøret på 2 mm.

Principielle isoleringsmetoder og gennemføringer er vist på nedenstående skitse.

#### Aftræksrør dæks gennemføring



Brandisolering omkring varmeaggregater såsom kogeapparater, varmeovne etc. placeret på brændbar dørk eller bordplade op ad brændbart skod.



### 13.200 Oliefyrsinstallationer

#### 13.210 Almindelige bestemmelser.

.211 Oliefyrsaggregater skal være forsynet med studs for tilslutning af aftræksrør.

.212 Forbrændingsrummet skal være forsynet med automatisk trykaflastning, f.eks. selvlukkende dæksel. Aflastningsarealet skal være mindst 50 cm<sup>2</sup>/kg olie, som aggregatet kan forbrænde pr. time.

.213 Oliefyrsaggregater med komponenter skal være opstillet på et underlag af stål, der skal række mindst 200 mm ud fra aggregatets omkreds.

.214 Aggregatet skal placeres i en olietæt bakke med mindst 50 mm høj kant.

Bakken skal være forsynet med afløbsrør, der har mindst samme

indvendige diameter som føderørets, dog aldrig under 15 mm. Rørledningen skal føres til en dræntank (beholder) eller rendesten.

.215 Såfremt den normale udgang fra et rum går gennem et andet, hvor oliefyrsaggregatet er opstillet, skal førstnævnte rum være forsynet med nødopgang.

.216 Systemer med vandcirkulation skal være frostsikret i perioder, hvor temperaturer under 0 grader C kan påregnes.

#### 13.220 Brændselsolietanke.

.221 Brændselsolietanke skal være fremstillet af stål eller kobber og skal med hensyn til konstruktion, indretning, opstilling og trykprøvning opfylde gældende bestemmelser for brændstoftanke.

.222 Brændselsolietanke skal placeres i maskinrum eller på frit dæk, dog tillades en enkelt tank med et rumindhold på indtil 20 liter opstillet i samme rum som aggregatet, når den vandrette afstand mellem tank og aggregat er mindst 1 m, eller når tanken er beskyttet mod aggregatets strålevarme ved anbringelse af en ubrændbar, fast monteret afskærmning.

.223 Tanke placeret i maskinrum, som skal fyldes manuelt, må kun kunne fyldes fra frit dæk.

.224 Rørledninger fra tanke, bortset fra luftrør, skal være forsynet med afspærringsmiddel, som kan lukkes fra et sikkert sted.

#### 13.230 Brændselsolieledninger, brændselsoliefiltre, smeltesikringsventiler m.v.

.231 Brændselsolieledninger skal udføres enten i stål eller kobber, være fast oplagt samt beskyttet mod mekanisk overlast. Tinlodning må ikke anvendes til rørsamlinger. Se endvidere 8.445 og 8.446.

.232 Så tæt på aggregatets forbrændingskammer som muligt skal der i brændselsolieledningen være indskudt en smeltesikringsventil. Denne skal afbryde for oliestrømmen, såfremt udenomstemperaturen overstiger 80 grader C. Endvidere skal et vanddræningsfilter anbringes mellem brændselsolietanken og regulator eller oliefyrr.

Såfremt filtret er anbragt i samme rum som varmeaggregatet, skal filtret placeres mellem smeltesikringsventil og regulator eller oliefyr. I rørledningen mellem smeltesikringsventil og regulator eller oliefyr tillades anvendt en kort, godkendt slange.

Såfremt returledningen fra et automatisk oliefyr er tilsluttet tanken på en måde, der gør det muligt, at tanken udtømmes igennem den, skal den også være forsynet med en smeltesikring.

#### 13.240 Detailforskrifter for olieovne.

Ved olieovne forstås ovne, hvori forbrænding af olien sker uden forstøvning og uden anvendelse af kunstig træk, og hvor det anvendte brændstof har et flammepunkt, der ikke er lavere end 43 grader C.

.241 Udover bestemmelserne i pkt. 13.210 skal installation af olieovne udføres i henhold til følgende bestemmelser:

.242 Olieovne skal være udstyret med en godkendt regulator, udført med overløbsrør.

Regulatoren skal være påmærket størst tilladelige oliemængde. Denne må ikke overstige den for ovnen størst tilladelige indfyrimængde.

.243 Regulatoren skal være tydeligt påmærket med den størst tilladte statiske trykhøjde, den må udsættes for.

.244 Rum, hvori olieovne opstilles, skal ventileres på passende måde med såvel til- som afgang.

For lufttilførsel til olieovne opstillet uden for maskinrum og i rum uden tilknytning til maskinrum gælder, at ventilationsarrangementet skal være udført, så hensigtsmæssig ventilation opnås. Ved naturlig ventilation skal det totale fri gennemstrømningsareal for lufttilgang beregnes som:

$$F_{\min} = (30 p + 50q) \text{ cm}^2,$$

hvor

p = antal personer, rummet er beregnet til, og

q = kilogram forbrændt olie pr. time.

F min må ikke være under 100 cm<sup>2</sup>.

.245 Lufttilførsel til olieovne opstillet i maskinrum eller i rum med forbindelse til maskinrum skal, såfremt olieovnen ønskes i drift samtidig med fremdrivningsmaskineriet eller hjælpemotor(er) på mere end 15 kW, være forsynet med separat lufttilførsel.

Ved evt. undertryk i rummet må motoren ikke kunne suge luft og forbrændingsgasser gennem ovnen.

.246 Såfremt ovnen ikke ønskes i drift samtidig med fremdrivnings- eller hjælpemaskineriet, kan ovennævnte separate lufttilførsel udelades, og anlægget skal i stedet sikres mekanisk eller elektrisk imod samtidig drift med maskineriet.

#### 13.250 Detailforskrifter for olieovne med centralvarmeindsats.

Ved olieovne med centralvarmeindsats forstås olieovne som angivet i pkt. 13.240 med indbygget varmespiral i forbindelse med eksterne varmeflader.

.251 Olieovne med centralvarmeindsats skal, udover at følge de for olieovne givne bestemmelser, jfr. pkt. 13.240, være forsynet med en for anlægget passende åben ekspansionstank igennem en stadigt stigende, uafspærrelig sikkerhedsledning, vandpåfyldningsstuds og overkogssikring, se nedenstående skitse.

#### Olieovn med centralvarmeindsats



.252 Centralvarmeindsatsen skal være udført i kobberør og være trykprøvet af fabrikanten med mindst 1,5 gange driftstrykket, dog mindst et overtryk på 1,5 bar.

.253 Vand skal kunne påfyldes under ovnens drift. Ekspansionstanken, der skal være fremstillet af mindst 3 mm stålplade, skal kunne renses. Den skal være forsynet med udluftnings- og overløbsrør med ikke under 20 mm lysning. Røret må ikke udmunde i opholdsrum.

.254 Ekspansionstanke med membran må ikke anvendes i forbindelse med olieovne.

.255 Ovnen skal på fremløbsrøret uafspærreligt fra centralvarmeindsatsen være forsynet med en føler for overkogssikring, der skal afbryde olietilførslen ved en fremløbstemperatur på 90 grader C. Genoptagelse af fyringen må først finde sted efter manuel tilbagestilling.

### 13.300 Centralvarmekedler til flydende brændsel

Herved forstås kedler, hvori cirkulationsvandet til eksterne varmeflader bliver opvarmet til ikke over kogepunktet ved hjælp af påmonteret forstøvningsfyr.

#### 13.310 Generelt.

.311 Kun aggregater, der er indrettet for automatisk drift, tillades installeret.

.312 Aggregatet må i apteringsafsnittet kun opstilles i kabysser.

.313 Kedler skal være forsynet med driftstermostat og en af denne uafhængig overkogssikring, der senest skal afbryde fyringen ved en fremløbstemperatur på 100 grader C. Kun manuel tilbagestilling accepteres.

.314 Er overkogssikringen indrettet for en ydre servokraft (elektricitet, trykluft o.lign.), skal fyringen automatisk afbrydes, når servokraften svigter (hvilestrømsprincippet).

.315 Kedlen skal være forsynet med flammekontrol samt udstyr, der sikrer tilstrækkelig ventilering af fyrrummet forud for første og evt. senere tændingsforsøg. Sikkerhedstiderne skal opfylde forskriften i Dansk Standard - DS 2137.

.316 Enhver kedel skal have et termometer med let aflæselig skala, der går til mindst 120 grader C. Temperaturen skal måles ved kedeltoppen.

.317 Kedlen skal være udstyret med en vandsøjlemåler. Anlæggets højeste vandstand skal være tydeligt markeret med rødt. Kræves ikke for anlæg med membranekspansionstank.

.318 Oliefyrets brændselsoliesystem skal være udført med returløb. Fremløbet skal være forsynet med magnetventil, der er koblet med sikringsudstyret nævnt under pkt. 13.350.

#### 13.320 Ledninger.

.321 Fra toppen af enhver kedel med åben ekspansion skal en stadigt stigende sikkerhedsledning stå i uafspærrelig forbindelse med atmosfæren. Sikkerhedsledninger fra flere kedler kan forenes til en fælles streng.

.322 Den indvendige diameter på sikkerhedsledninger skal afpasses til anlægget og må aldrig være mindre end 22 mm.

.323 Sikkerhedsledninger tillades udført som vist på nedenstående skitse.



.324 Sikkerhedsledninger, der ikke nedføres til særskilt rum, skal udmunde synligt og farefrit under dørk i det rum, hvor kedlen er opstillet i nærheden af påfyldningsstedet. Føres sikkerhedsledningen til udmundning over dæk eller til særskilt rum, skal der forefindes en



20 mm meldeledning, som skal udmunde synligt og farefrit under dørk i nærheden af påfyldningsstedet.

.325 Nedføres en sikkerhedsledning, skal den på sit højeste punkt have et



25 mm rør som hævertbryder.

.326 Nedførte ledninger skal have stadigt fald og ved udmundningen være afskåret uden gevind. Udmundningen skal placeres således, at udstrømmende varmt vand eller damp ikke medfører fare for personskade.

.327 Vandpåfyldning må ikke ske direkte fra skibets ferskvandssystem.

13.330 Ekspansionsbeholdere, generelt.

.331 Ethvert centralvarmeanlæg skal have en eller flere ekspansionsbeholdere, hvis samlede rumfang er tilstrækkeligt stort til at optage vandets varmeudvidelse under normale driftsforhold.

.332 Rørforbindelse mellem ekspansionsbeholderen og det øvrige anlæg skal afpasses til anlægget, dog må den indvendige diameter på rør, der løber i det fri, aldrig være mindre end 25 mm.

13.340 Åbne ekspansionsbeholdere.

.341 Åbne ekspansionsbeholdere skal være fremstillet af stålplade. De skal være fast anbragt og forsynet med afluftningsrør af ikke mindre end 25 mm lysning og skal have renseåbninger af en sådan størrelse, at rensning og indvendigt eftersyn kan foretages på betryggende måde.

13.350 Anlæg med trykeksponion.

Herved forstås anlæg beregnet til en maksimal varmeydelse på ikke over 50 M.cal/h og et resulterende tryk i kedler, der ikke overstiger 2,5 bar, og med en statisk trykhøjde på ekspansionsbeholderen på ikke over 15 m VS.

.351 Kedlens vandrum skal være forsynet med mindst to sikkerhedsventiler, der hver som minimum skal have 20 mm lysning, og som skal være beregnet for det højeste tryk, anlægget kan blive udsat for.

.352 Sikkerhedsventilernes afblæsningsrør skal have mindst samme lysning som tilgangsrøret og skal udmunde synligt og farefrit under dørk, afskåret uden gevind. Hvis rørlængden overstiger 3 m, skal lysningen vælges en dimension større end tilgangsrøret.

Det skal dokumenteres, at ekspansionsbeholderen er dimensioneret i henhold til gældende danske bestemmelser eller tilsvarende udenlandske bestemmelser for trykbeholdere. Beholderen skal være mærket med:

Fabrikat og leverandør.

Total rumindhold i liter.

Prøvningstryk i bar.

Fortryk i bar.

.353 Beholderens rumfang og luftpudens tryk skal afpasses således, at anlæggets vandudvidelse ved opvarmning fra 10 grader C til den tilstand i anlægget, hvor overkogssikringen afbryder fyringen, kan optages i beholderen, uden at sikkerhedsventilernes åbningstryk overskrides. Beholderens fortryk (fyldningstryk) i bar skal mindst være lig med en tiendedel af dens lodrette afstand i meter fra anlæggets højeste punkt.

.354 Beholderen skal anbringes i samme rum som kedlen. Den skal være sådan anbragt og tilsluttet, at dens temperatur ikke kan overstige 100 grader C.

.355 Ekspansionsbeholderens rumindhold V/E kan beregnes af følgende formel:

$$V/E = \frac{(0,07 t - 2,5) (P + 1)}{100 (P - p)} \times V \text{ liter,}$$

hvor t = temperaturen i Celsius-grader, når overkogningssikringen

afbryder fyringen

P = sikkerhedsventilens åbningstryk i bar

p = ekspansionsbeholderens fortryk i bar

V = anlæggets totale vandindhold i liter

.356 Vandrummet skal kunne udluftes. Der skal være ventiler for tømning af vand og udluftning fra vandrummet.

.357 Anlægget skal på vandsiden være forsynet med vandmangelsikring, som afbryder fyringen ved for lav vandstand (for lavt tryk).

.358 Mellem kedel og ekspansionsbeholder skal der være en ekspansionsledning, som skal dimensioneres som anvist på skitse.

.359 Kedlen skal have en trykmåler, som skal vise fra 0 til 3 bar og højst 5 bar. Der skal være rødt mærke ved sikkerhedsventilernes åbningstryk.

Nedenstående skitse viser skematisk opbygning af oliefyret kedelaggregat med membranekspansionsbeholder.



1 Kedlen 2 Oliefyr 3 Membranekspansionsbeholder 4 Luftpåfyldningsventil (aflåselig) 5 Vandaftapningsventil 6

Luftudladerventil 7 Afspærringsventil 8 Sikkerhedsventiler 9 Vandmangelsikring

10 Termometer

11 Drifttermostat

12 Overkogssikring

13 Manometer

14 Alarmgiver

15 Vandpåfyldning med afspærrelig kontraventil og slange

*13.360 Andre ekspansionsbeholdere.*

.361 Indgår ekspansionsbeholdere i anlæg, der ikke kan henregnes under punkt 13.340 og 13.350, skal disse godkendes af Søfartsstyrelsen i hvert enkelt tilfælde.

### **13.400 Kabyskomfurer og -ovne**

*13.410 Generelt.*

.411 Komfurer og ovne til madlavning skal følge de i de øvrige afsnit gældende relevante bestemmelser.

### **13.500 Gasfyrede installationer**

*13.510 Generelt.*

.511 Gasfyrede installationer skal opfylde bestemmelserne i kapitel XII om gasinstallationer.

### **13.600 El-opvarmning.**

*13.610 Generelt.*

.611 Aggregater til elektrisk rumopvarmning skal opfylde DEMKO's bestemmelser eller tilsvarende udenlandske bestemmelser. Installationer skal udføres i overensstemmelse med bestemmelserne i kapitel X om elektriske anlæg.

.612 El-varmeovne skal være typegodkendte til fast montering og skal i øvrigt være indkapslet i perforeret stålbeskyttelseskappe, der er udformet, så nedfaldende genstande automatisk glider ud af varmezonen.

Strålevarmeaggregater må ikke anvendes.

Installationen skal udføres i nøje overensstemmelse med den godkendte installationsvejledning. Størst tilladelige spænding er 250 volt, og aggregatet skal udstyres med beskyttelsesleder (jordledning).



.613 Anvendes elektrisk opvarmning ved cirkulationsvand, skal anlægget som hovedregel udstyres som andre centralvarmeanlæg, jfr. pkt. 13.200 og 13.300. Derudover skal anlægget være godkendt, og installationen skal udføres i overensstemmelse med den godkendte installationsvejledning. Størst tilladelige spænding er 250 volt, og aggregatet skal udstyres med beskyttelsesleder (jordledning).

### **13.700 Luftkonditionering, varmluftanlæg**

#### *13.710 Luftkonditioneringsanlæg.*

.711 Ved luftkonditioneringsanlæg forstås anlæg, der i en kombination af ventilation, opvarmning/afkøling og befugtning/tørring tilfører luft af en ønsket kondition.

#### *13.720 Dimensionering og konstruktion.*

.721 Luftkonditioneringsanlæg skal være dimensioneret således, at det ved 35 grader C og 70% relativ fugtighed ude kan opretholde 29 grader C og ca. 50% relativ fugtighed inde. Der må ikke benyttes mere end 50% returluft.

.722 Anlæggets kølemaskineri og luftkølere skal være dimensionerede til ved 28 grader C og 80% relativ fugtighed ude at opretholde 24 grader C og ca. 50% relativ fugtighed inde. Disse konditioner skal kunne opnås med de krævede friskluftmængder.

.723 Ventilations- og luftkonditioneringsanlæg skal være forsynet med passende filtre ved luftindtag og være indrettet under hensyntagen til de særlige forhold, der er karakteristiske for drift til søs, og må ikke forårsage generende støj eller vibrationer.

.724 Ventilationskanalerne skal være udført af ubrændbart materiale. Opvarmningsenheder i luftkonditioneringsanlægget skal opfylde øvrige bestemmelser i disse forskrifter.

.725 Kølemaskineriet i luftkonditioneringsanlægget skal opfylde bestemmelserne i afsnit om køleanlæg i kapitel VIII, pkt. 8.800.

.726 Størst tilladelige elektriske spænding på varmeaggregater anbragt i apteringen er 250 volt.

#### *13.730 Varmluftanlæg.*

.731 Ved varmluftsaggregater forstås ventilationsudstyr, der er indrettet således, at luftkanalen omslutter brændkammeret i et forstøvningsfyr, hvor varmen fra forbrændingsgasserne overføres til ventilationsluften.

.732 Kun dieselolie må anvendes som brændstof.

.733 Aggregatet skal være indrettet således, at trykket i den del af luftkanalen, der omslutter forbrændingskammeret, altid er større end trykket i forbrændingskammeret. Aggregatet skal endvidere være indrettet således, at det automatisk stopper, såfremt ventilationsblæseren stopper. Aggregatet skal være forsynet med flammekontrol og overophedningssikring og må ikke være tilsluttet skibets startbatterier.

.734 Ventilationskanalerne skal udføres af stål eller andet ubrændbart materiale.

.735 Aftræksrøret skal i almindelighed udføres i henhold til pkt. 13.123 og i øvrigt efter aftale med Søfartsstyrelsen i de enkelte tilfælde. Aftræksrør, der går gennem skibssiden, skal være anbragt på en sådan måde, at vand ikke ad den vej kan trænge ind i aggregatet, og der skal direkte på yderklædningen være anbragt en overbordventil, der kan betjenes fra dækket.

.736 Aggregater, der er forsynet med centralvarmeindsats, skal opfylde bestemmelserne i pkt. 13.200 og 13.300.

.737 Ved betjeningskontakter skal der være placeret en letforståelig betjeningsvejledning, der bl.a. skal oplyse, at brændstofførsel og antænding, herunder genantændingsforsøg, ikke må finde sted, før der er sket en forsvarlig ventilation af forbrændingskammeret.

.738 Anlæggene skal være forsynet med flammekontrol samt udstyr, der sikrer tilstrækkelig ventilation af fyrrummet før første og evt. senere tændingsforsøg. Sikkerhedstiderne skal opfylde Dansk Standard nr. 2137. Såfremt det nominelle olieforbrug er under 30 kg/time, skal olietilførslen stoppes efter 20 sek. både ved opstart og ved aut. drift. Er olieforbruget 30 kg/time eller derover, skal olietilførslen stoppes efter 7 sek. ved opstart og 1 sek. ved aut. drift. Er det nominelle olieforbrug under 30 kg/time, skal fyrrummet ventileres i 30 sek. inden brænderstart. Er det på 30 kg/time eller derover, skal fyrrummet ventileres i 15 sek. inden brænderstart. (\* 1)

### **13.800 Øvrige opvarmningstyper.**

#### *13.810 Generelle bestemmelser.*

.811 Ovne uden aftræk til det fri, f.eks. katalysatorovne, må ikke anvendes om bord i skibe.

.812 Anvendelse af dampanlæg, hedtolieanlæg, anlæg til fast brændsel og affaldsforbrændingsanlæg til rumopvarmning i skibe skal godkendes af Søfartsstyrelsen i hvert enkelt tilfælde.

.813 Opvarmningsanlæg ved hjælp af motorkølevand er underkastet relevante bestemmelser om centralvarmeanlæg. Anvendes fælles ekspansionstank, skal der sikres mod utilsigtet afspærring af ekspansionsledning. Installationen kan udføres som angivet på nedenstående skitse.



Hanerne skal være således konstrueret, at kun de viste gennemstrømningsretninger kan etableres.

#### Officielle noter

(\* 1) Overholdelse ad anlæg, der opfylder DS2137.

## Om

Retsinformation.dk er indgangen til det fælles statslige retsinformationssystem, der giver adgang til alle gældende love, bekendtgørelser og cirkulærer m.v. Der er også adgang til Folketingets dokumenter og beretninger fra Folketingets Ombudsmand.

På retsinformation.dk anvendes der ikke cookies.

[Om Retsinformation](#) | [Kontakt](#) | [FAQ](#) | [Om ELI](#) | [API](#) | [Tilgængelighedserklæring](#)

## Besøg også

Vælg site

