

9.2; Constructievoorschriften voor zeeschepen

Constructievoorschriften voor zeeschepen

9.2; Constructievoorschriften voor zeeschepen

9.2 Constructievoorschriften voor zeeschepen, die voldoen aan de voorschriften van SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 19 of SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 54

9.2.0 De voorschriften 9.2.0.0 tot en met 9.2.0.79 zijn van toepassing op zeeschepen die voldoen aan de volgende voorschriften:

- SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 19 in de vigerende uitgave of
- SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 54 in de vigerende uitgave na de in II-2/1.2.1 aangegeven van toepassing zijnde besluiten.

Zeeschepen, die niet die voldoen aan de voorschriften van SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 19 of SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 54 moeten voldoen aan de voorschriften 9.1.0.0 tot en met 9.1.0.79.

9.2.0. 0; Materialen

De scheepsromp moet van scheepsbouwstaal of van een ander, ten minste gelijkwaardig metaal zijn gebouwd, waarbij de gelijkwaardigheid betrekking heeft op de mechanische eigenschappen en op een bestendigheid tegen de inwerking van temperatuur of vuur.

9.2.0.1 - 9.2.0.19 gereserveerd

9.2.0.20; Ballastwater

Zijttanks en dubbele bodems mogen voor de opname van ballastwater worden ingericht.

9.2.0.21 - 9.2.0.30 gereserveerd

9.2.0.31; Machines

9.2.0.31.1 Er mogen slechts verbrandingsmotoren ingebouwd zijn, die gebruik maken van een brandstof met een vlammpunt hoger dan 55 °C.

9.2.0.31.2 Ventilatieopeningen van machinekamers en inlaatopeningen van motoren, indien de motoren de lucht niet direct vanuit de machinekamer aanzuigen, moeten ten minste 2,00 m van de beschermde zone zijn verwijderd.

OGB 9.2.0.31.2

Inlaatopeningen van de motoren: N.V.O. vanaf 01-01-1995

9.2.0.31.3 Vonkvorming moet in de beschermde zone zijn uitgesloten.

9.2.0.32 - 9.2.0.33 gereserveerd

9.2.0.34; Uitlaatgassenleidingen

9.2.0.34.1 Uitlaatgassen moeten door een uitlaatgassenleiding naar boven of door de scheepshuid naar buiten worden afgevoerd. De opening moet ten minste 2,00 m van de laadruimopeningen zijn verwijderd. De uitlaatgassenleidingen van motoren moeten zodanig zijn aangebracht, dat de uitlaatgassen zich van het schip verwijderen. Uitlaatgassenleidingen mogen niet in de beschermde zone zijn aangebracht.

OGB 9.2.0.34.1

Plaats uitlaatgassenleidingen: N.V.O. vanaf 01-01-1995

9.2.0.34.2 Uitlaatgassenleidingen moeten zijn voorzien van een inrichting die het uittreden van vonken voorkomt, bijv. vonkenvangers.

9.2.0.35 - 9.2.0.40 gereserveerd

9.2.0.41 Vuur en onbeschermd licht

9.2.0.41.1 De openingen van schoorstenen moeten zich ten minste 2,00 m van de laadruimopeningen bevinden. Er moeten inrichtingen aanwezig zijn, die het naar buiten treden van vonken en het binnendringen van water verhinderen.

OGB 9.2.0.41 in verbinding met 7.1.3.41

Vuur en onbeschermd licht: N.V.O. vanaf 01-01-1995

Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: De openingen van schoorstenen moeten tenminste 2,00 m zijn verwijderd van het dichtstbijzijnde punt van het luikhoofd. Maatregelen moeten zijn genomen om het uitstoten van vonken en het binnendringen van water te voorkomen.

Verwarmingstoestellen en fornuizen zijn slechts toegestaan in de verblijven en in gesloten stuurhuizen met metalen onderbouw. Het is echter toegestaan:

- verwarmingstoestellen voor vloeibare brandstof met een vlampunt hoger dan 55 °C in de machinekamer te plaatsen;*
- met vaste brandstof gestookte centrale verwarmingsketels te plaatsen in een speciale benedendeks gelegen ruimte, welke slechts vanaf het dek toegankelijk is.*

9.2.0.41.2 Voor verwarmings-, kook- en koeltoestellen mag noch van vloeibare brandstoffen noch van vloeibaargas noch van vaste brandstoffen gebruik worden gemaakt.

Indien verwarmingstoestellen of verwarmingsketels in de machinekamer of in een speciaal daarvoor geschikte ruimte zijn ondergebracht mogen zij echter gebruik maken van vloeibare brandstoffen met een vlampunt hoger dan 55 °C.

Kook- en koeltoestellen zijn slechts in stuurhuizen met metalen onderbouw en in woningen toegelaten.

9.2.0.41.3 Buiten de woningen en het stuurhuis zijn slechts elektrische verlichtingsapparaten toegestaan.

9.2.0.42 - 9.2.0.70 gereserveerd

9.2.0.71; Toegang tot het schip

De waarschuwborden met het toegangsverbod als bedoeld in 8.3.3 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.

9.2.0.72 - 9.2.0.73 gereserveerd

9.2.0.74; Vuurverbod, onbeschermd licht

9.2.0.74.1 De waarschuwborden met het rookverbod als bedoeld in 8.3.4 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.

9.2.0.74.2 In de nabijheid van de toegang tot plaatsen, waar het roken of het gebruik van vuur of onbeschermd licht niet altijd is verboden, moet door middel van waarschuwborden worden aangegeven onder welke omstandigheden het verbod geldt.

9.2.0.74.3 In de woningen en in het stuurhuis moet in de nabijheid van iedere uitgang een asbak zijn aangebracht.

9.2.0.75 - 9.2.0.79 gereserveerd

9.2.0.80; Aanvullende voorschriften voor dubbelwandige zeeschepen

De voorschriften 9.2.0.88 tot en met 9.2.0.99 zijn van toepassing op dubbelwandige zeeschepen, die bestemd zijn om gevaarlijke stoffen van de Klasse 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 of 9, met uitzondering van die waarvoor een gevaarsetiket 1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5 is voorgeschreven, in grotere dan de in 7.1.4.1.1 vermelde hoeveelheden te vervoeren.

9.2.0.81 - 9.2.0.87 gereserveerd

9.2.0.88; Classificatie

9.2.0.88.1 Dubbelwandige zeeschepen, die bestemd zijn om gevaarlijke stoffen van de Klasse 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 of 9, met uitzondering van die waarvoor een gevaarsetiket 1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5 is voorgeschreven, in grotere dan de in 7.1.4.1.1 vermelde hoeveelheden te vervoeren moeten onder toezicht van een erkend classificatiebureau voor hun hoogste klasse gebouwd of omgebouwd zijn.

Dit moet door middel van een verklaring van het classificatiebureau zijn bevestigd.

9.2.0.88.2 De klasse moet in stand worden gehouden.

9.2.0.89 - 9.2.0.90 gereserveerd

9.2.0.91; Laadruimen

9.2.0.91.1 Het schip moet in de beschermde zone als dubbelwandig schip met zijtanks en dubbele bodem zijn uitgevoerd.

9.2.0.91.2 De afstand tussen de huid van het schip en de zijwand van het laadruim moet ten minste 0,80 m bedragen.

Aan de scheepsuiteinden is een plaatselijke onderschrijding toegestaan, voor zover de kleinste afstand tussen de wanden (loodrecht gemeten) niet minder is dan 0,60 m.

Een voldoende stevigheid van de verbanddelen (langs- en dwarsverband evenals plaatselijke sterkte) moet door middel van het overleggen van een klassecertificaat worden aangetoond.

9.2.0.91.3 De hoogte van de dubbele bodem moet ten minste 0,50 m bedragen, echter onder de lensputten mag zij tot 0,40 m worden verminderd, waarbij de inhoud van een lensput niet meer mag bedragen dan 0,03 m³.

9.2.0.92 gereserveerd

9.2.0.93; Stabiliteit (algemeen)

9.2.0.93.1 Een voldoende stabiliteit met inbegrip van de lekstabiliteit moet zijn aangetoond.

9.2.0.93.2 De basiswaarden voor de stabiliteitsberekening - ledig scheepsgewicht en ligging van het gewichtszwaartepunt - moeten of door middel van een hellingproef of door middel van een gedetailleerde gewichtsberekening worden bepaald. Hierbij moet het ledig scheepsgewicht door middel van een diepgangsmeting aan boord worden gecontroleerd, waarbij het met behulp van de gewichtsberekening verkregen gewicht niet meer dan $\pm 5\%$ van het met behulp van de diepgangscontrole verkregen displacement mag afwijken.

9.2.0.93.3 Voor de intacte stabiliteit moet voor alle stadia van belading en lossing en voor de eindtoestand van de belading worden aangetoond dat deze voldoende is.

Het drijfvermogen van het schip in lekke toestand moet voor de ongunstigste beladingstoestand worden aangetoond. Hierbij moet voor kritische stadia tijdens het vervullen en voor de eindtoestand van het vervuld zijn, het rekenkundig bewijs van voldoende stabiliteit worden geleverd. Treden in stadia tijdens het vervullen negatieve stabiliteitswaarden op, dan kunnen zij worden geaccepteerd indien het verdere verloop van de kromme van statische armen in lekke toestand voldoende positieve stabiliteitswaarden aantoont.

9.2.0.94; Stabiliteit (intact)

9.2.0.94.1 De intacte stabiliteitseisen mogen niet lager zijn dan de uit de lekberekening verkregen stabiliteitseisen.

9.2.0.94.2 Bij het vervoer van lading in containers moet daarnaast voldoende stabiliteit conform Hoofdstuk 22 van het Reglement betreffende het Onderzoek van Schepen op de Rijn worden aangetoond.

9.2.0.94.3 De strengste eisen volgend uit 9.2.0.94.1 en 9.2.0.94.2 zijn voor het schip maatgevend.

9.2.0.94.4 Zeeschepen voldoen aan het gestelde in 9.2.0.94.2 wanneer de stabiliteit voldoet aan IMO Resolutie A.749 (18) en de betreffende stabiliteitsberekeningen door de bevoegde autoriteit gekeurd zijn en de containers conform het Cargo Securing Manual zijn vastgezet.

9.2.0.95; Stabiliteit (lek)

9.2.0.95.1 Voor de lektoestand moeten de volgende uitgangspunten in acht worden genomen:

a) Omvang van de schade aan een scheepszijde:

langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m,

dwarsscheeps : 0,59 m,

verticaal : vanaf de basis naar boven onbegrensd.

b) Omvang van de schade aan de scheepsbodem:

langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m,

dwarsscheeps : 3,00 m.

verticaal : vanaf de basis naar boven 0,49 m, lensput uitgezonderd.

c) Alle in de beschadigingsomvang vallende schotten zijn als lek te beschouwen, dat wil zeggen dat de schotindeling zo gekozen moet zijn dat het schip ook bij het vervuld raken van twee of meer direct achter elkaar liggende afdelingen blijft drijven.

Daarbij is met het volgende rekening te houden:

- Bij een bodembeschadiging moeten ook dwarsscheeps naast elkaar liggende afdelingen als vervuld worden beschouwd.

- De onderkant van niet waterdicht afsluitbare openingen (bijv. van deuren, ramen, toegangsluiken) moet in de eindtoestand van het vervuld zijn ten minste 0,10 m boven het vlak van inzinking liggen.

- In het algemeen moet met een permeabiliteit van 95 % worden gerekend. Wanneer door een berekening wordt aangetoond dat in één of andere afdeling de gemiddelde permeabiliteit kleiner dan 95 % is, dan kan de berekende waarde worden aangehouden.

De volgende minimumwaarden moeten echter worden aangehouden:

- machinekamers 85 %

- bemanningsruimten 95 %

- dubbele bodems, brandstoftanks, ballasttanks, enz.

al naar gelang deze tanks uit hoofde van hun bestemming bij het in het vlak van de grootste inzinking liggende schip als vol of ledig moeten worden aangenomen. 0 of 95 %

Voor de hoofdmachinekamer behoeft slechts het drijfvermogen aangetoond te worden voor de ééncompartimentsstandaard, d.w.z. machinekamereindschotten worden als niet beschadigd beschouwd.

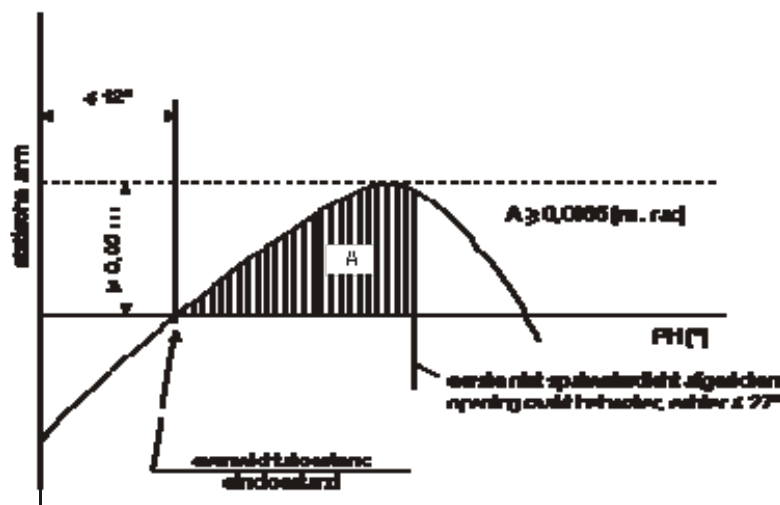
9.2.0.95.2 In de evenwichtstoestand (eindtoestand) mag de slagzij van het schip door het lek niet groter zijn dan 12° .

Niet waterdicht afgesloten openingen mogen pas na het bereiken van de evenwichtstoestand het water raken.

Raken dergelijke openingen eerder het water dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekberekening als volgelopen worden aangenomen.

Uitgaande van de evenwichtstoestand moet het positieve deel van de kromme van statische armen een oprichtende arm van $\geq 0,05$ m in relatie tot een oppervlak $\geq 0,0065$ m.rad aantonen.

Aan deze minimale waarde van de stabiliteit moet tot het raken van het water van de eerste niet spatwaterdicht afgesloten opening, echter maximaal tot een slagzijhoek van $\leq 27^\circ$ worden voldaan. Raken niet spatwaterdicht afgesloten openingen eerder het water, dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekberekening als volgelopen worden aangenomen.



9.2.0.95.3 Indien openingen, waardoor onbeschadigde afdelingen alsnog vol kunnen lopen, waterdicht kunnen worden afgesloten, dan moeten deze afsluitinrichtingen overeenkomstig hun gebruikseisen van opschriften zijn voorzien.

9.2.0.95.4 Indien dwars- of overloopopeningen ter vermindering van de asymmetrie worden aangebracht moet het evenwicht binnen 15 minuten worden bereikt, indien in de tussenliggende toestanden lekstabiliteitswaarden, die voldoende zijn, worden aangetoond.

9.2.0.96 - 9.2.9.99 gereserveerd
