

APÊNDICE 5

AVALIAÇÃO DA QUANTIDADE DE RESÍDUOS NOS TANQUES DE CARGA, NAS BOMBAS E NAS REDES A ELAS ASSOCIADAS

1 Introdução

1.1 Propósito

1.1.1 O propósito deste apêndice é fornecer o procedimento para testar a eficiência dos sistemas de bombeamento de carga.

1.2 Informações preliminares

1.2.1 A capacidade que tem o sistema de bombeamento de um tanque de atender ao disposto na Regra 12.1, 12.2 ou 12.3 é determinada através da realização de um teste, de acordo com o procedimento estabelecido na seção 3 deste apêndice. A quantidade medida é denominada a “quantidade que falta ser esgotada”. A quantidade que falta ser esgotada de cada tanque deverá ser registrada no Manual do navio.

1.2.2 Após haver determinado a quantidade que falta ser esgotada de um tanque, a Administração poderá utilizar as quantidades determinadas para um tanque semelhante, desde que esteja convencida de que o sistema de bombeamento daquele tanque é semelhante e está funcionando corretamente.

2 Critérios relativos ao projeto e teste de desempenho

2.1 Os sistemas de bombeamento da carga devem ser projetados para obter a quantidade máxima exigida de resíduos por tanque e redes a ele associadas, como especificado na Regra 12 do Anexo II, de modo a ser aprovado pela Administração.

2.2 De acordo com a Regra 12.5, os sistemas de bombeamento da carga deverão ser testados com água para provar o seu desempenho. Estes testes com água deverão mostrar, através de medições, que o sistema atende às exigências da Regra 12. Com relação às Regras 12.1 e 12.2, é aceitável uma tolerância de 50 litros por tanque.

3 Teste de desempenho com água



3.1 Condições para o teste

3.1.1 O trim e a banda do navio deverão ser tais que proporcionem uma drenagem favorável até o ponto de aspiração. Durante o teste com água, o trim do navio não deverá ultrapassar 3° pela popa, e a banda do navio não deverá ultrapassar 1°.

3.1.2 O trim e a banda escolhidos para a realização do teste com água deverão ser registrados. Estes deverão ser o trim e a banda mínimos favoráveis utilizados durante o teste com água.

3.1.3 Durante o teste com água deverá haver meios para manter uma contra pressão não inferior a 100 kPa no coletor de descarga do tanque de carga (ver figuras 5-1 e 5-2).

3.1.4 O tempo necessário para concluir o teste com água deverá ser registrado para cada tanque, reconhecendo que isto poderá ser alterado em decorrência de testes posteriores.

3.2 Procedimento para o teste

3.2.1 Assegurar que o tanque de carga a ser testado, e as redes a ele associadas, tenham sido limpos e que o tanque ofereça segurança para a entrada de uma pessoa.

3.2.2 Encher o tanque de carga com água até uma profundidade necessária para realizar os procedimentos finais de descarregamento.

3.2.3 Descarregar e esgotar a água do tanque de carga e das redes a ele associadas, de acordo com os procedimentos propostos.

3.2.4 Coletar toda a água remanescente no tanque de carga e nas redes a ele associadas num recipiente calibrado, para medição. Os resíduos de água deverão ser coletados, entre outros locais, dos seguintes pontos:

- .1 da aspiração do tanque de carga e das suas proximidades;
- .2 de quaisquer locais em que fiquem retidos no fundo do tanque de carga;
- .3 do ponto de drenagem mais baixo da bomba de carga; e
- .4 de todos os pontos de drenagem mais baixos das redes associadas ao tanque de carga, até a válvula do coletor.

3.2.5 Os volumes totais de água coletados acima determinam a quantidade que falta ser esgotada para o tanque de carga.

3.2.6 Quando um grupo de tanques for servido pela mesma bomba, ou pelas mesmas redes, os resíduos da água de teste associados com o(s) sistema(s) comum(comuns) poderão ser divididos igualmente entre os tanques, desde que a seguinte restrição operacional seja incluída no Manual aprovado do navio: "Para o descarregamento sequencial dos tanques deste grupo, a bomba ou as redes não deverão ser lavadas até que todos os tanques do grupo tenham sido descarregados."

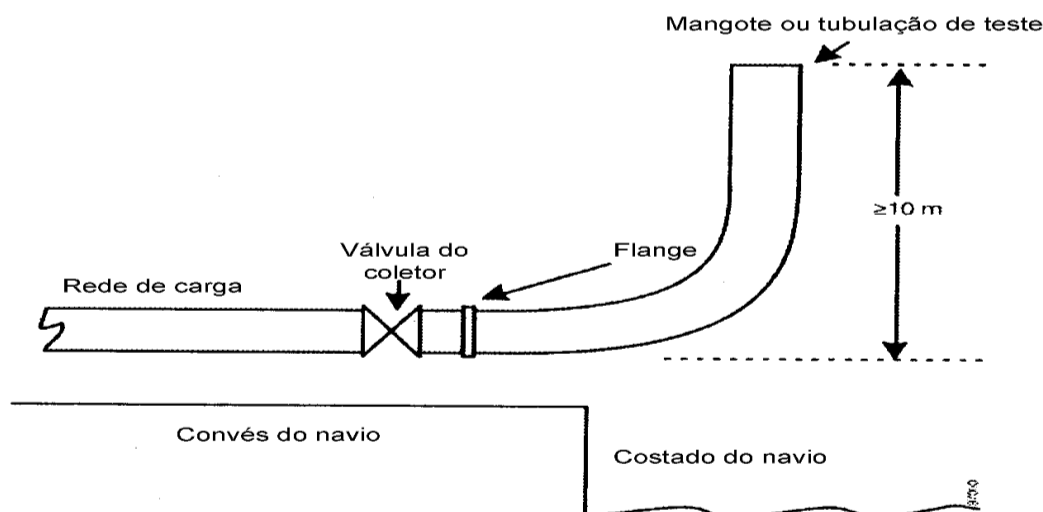


Figura 5-1

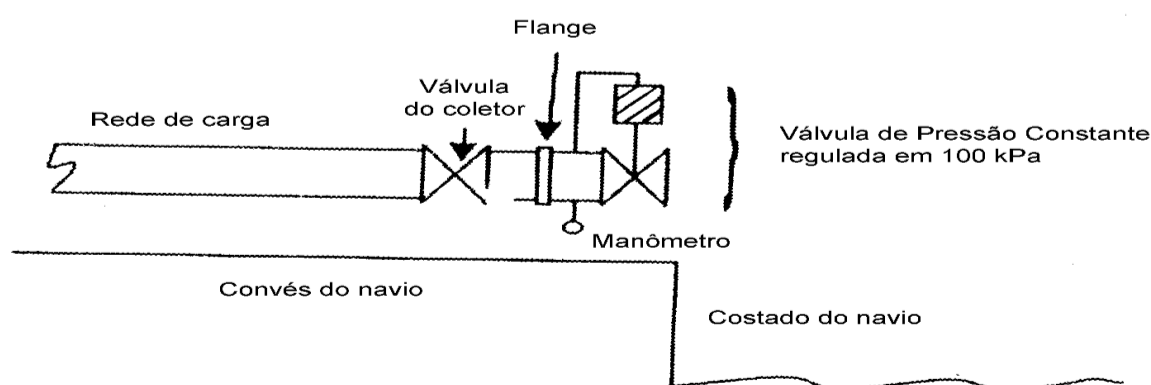


Figura 5-2

As figuras acima ilustram os dispositivos para teste que forneceriam uma contra pressão não inferior a 100 kPa no coletor de descarga do tanque de carga.