



Condição Aceitável de Container

Translation by Susan Rocxanner

Techinal Revision by Paulo Eduardo Teixeira and Matheus da Silva Machado

From Cesari Group:

Av. Plínio de Queiroz s/nº
Jardim das Indústrias - Cubatão/SP – Brasil
CEP 11570-000

ITCO ACC Manual, Issue 4 Dated 14 December 2010

Embora todo esforço seja feito para garantir que o conteúdo deste ACC seja exato, ITCO não faz nenhuma garantia em relação à precisão ou integridade das informações encontradas na mesma. Embora o conteúdo deste ACC seja fornecido de boa fé, nós não garantimos que a informação será mantida atualizada. Requisitos locais de saúde e de segurança sempre terão precedência em caso de qualquer conflito com o ACC.

Aviso Legal: Este documento é uma tradução livre da versão oficial em Inglês do documento publicado pela ITCO. A tradução é feita de boa fé para ajudar os leitores de português. Considerando que é preciso e nós não podemos garantir isso. Rejeitamos qualquer responsabilidade que esteja relacionada com quaisquer ações baseadas nesta tradução. É recomendável que obter a sua própria tradução se você não quer contar com esta tradução. Esta tradução não deve ser usada para fins de negociação ou mediação, nem nacionais, nem internacionais. O ponto de referência permanece a versão em Inglês fornecida pelo ITCO: www.itco.org

Conteúdo	Página
Introdução	3
Definições	4
1. Limpeza	5
2. Estrutura	6
3. Passarela e Escada	10
4. Serviço de Pintura	10
5. Isolamento e Revestimento	11
6. Conjunto da Boca de Visita	13
7. Válvulas de Segurança	15
8. Válvulas Superiores	16
9. Vaso de Pressão(Vaso do Tank ou Barril)	17
10. Válvulas Inferiores	19
11. Aquecimento	23
12. Diversos	24
13. Teste	25
Anexo A Certificado de Limpeza	27
Anexo B Relatório de Inspeção Interna	28
Anexo C Juntas e Gaxetas Padrões	29

International Tank Container Organisation

Suite 34, Isabel House
46 Victoria Road
Surbiton
KT6 4JL
United Kingdom

ITCO Secretary

Patrick Hicks
Email: hicks@itco.be
www.itco.be



INTRODUÇÃO

Este Manual de Inspeção de Tank Container foi elaborado pela Organização Internacional de Tank Container

O seu objetivo é estabelecer uma condição básica de tank para toda a indústria e para ajudar a manter o excelente histórico de segurança do tank container em operação no mundo inteiro.

Ele é projetado para uso onde os tank containers são transferidos do cuidado e custódia de uma parte para outra, como entre o proprietário, operador, locatário, remetente, depósito e transportadora, e para dar orientações claras para o contratante responsável pelo reparo. Por exemplo, estas normas serão aplicadas na entrega (“on-hire”) de um tank locado e serão aplicadas igualmente na devolução (“off-hire”).

Este manual não se destina a substituir ou dar preferência sobre requisitos especiais, ou acordos específicos firmados entre as partes contratantes.

É da responsabilidade absoluta do usuário assegurar que o tank container está em conformidade com os regulamentos ou requisitos de materiais específicos para a carga, com o método de carregamento ou para o percurso ao longo do qual o container é transportado.

Também é de responsabilidade do usuário garantir que o container está em conformidade com a Convenção Internacional para a Segurança dos Containers (CSC), as convenções aduaneiras existentes para containers e todas as outras convenções, leis, regulamentos e exigências do governo.

Aviso de Espaço Confinado

Entrada em vasos de tank deve ser realizada somente após o cumprimento de todos os pré-requisitos exigidos ou recomendados pelas autoridades de saúde e segurança com jurisdição sobre tanto a localização do tank e do próprio tank.

Definições

Condições aceitáveis e Não aceitáveis

O guia de condição que se segue lista as partes componentes de um tank container e descreve o que é aceitável e o que não é aceitável de acordo com as normas aprovadas pela ITCO.

Condição NÃO aceitável

É a avaria que afeta a segurança, a integridade estrutural, a capacidade de transporte de carga, as dimensões ISO do tank container ou onde reparos são impróprios ou não em conformidade com os regulamentos aplicáveis :

ESTE TIPO DE AVARIA DEVE SER REPARADA

Condição Aceitável

É uma avaria menor ou desgaste natural que não afeta qualquer das condições acima:

NENHUM REPARO É NECESSÁRIO

Desgaste Natural

"Desgaste natural" é a deterioração relacionada com a idade do container ou qualquer um dos seus componentes, enquanto sendo adequadamente mantido e utilizado para os fins pretendidos. Qualquer deterioração resultante de uso impróprio, manutenção incorreta ou falta de manutenção não é "Desgaste Natural".

Substituição de vedações e juntas com vazamento ou contaminada é uma exigência normal de operação e não é "Desgaste Natural".

NOTAS:

- I. Alguns tank containers podem estar adaptados com equipamento que não são de fábrica e especificação indicada no texto. Em caso de dúvida quanto à adequação deste equipamento, consulte o proprietário.
- II. Quando for necessário substituir um componente, a substituição deve ser a mesma ou, se não disponível, de uma qualidade melhor do que ele substituiu.
- III. Os desenhos incluídos neste manual não são aplicáveis a todos os tipos de tank containers.

Limpeza

1.1 Interior

Condição NÃO Aceitável

- Carga anterior, contaminação ou odor.
- Descoloração ou mancha transferível que possa ser removida pela aplicação manual de uma scotch brite
- Corrosão, pitting, marcas de lixa, sulcos ou arranhões ou riscos. (Ver a seção 9).
- Certificado Limpeza faltando ou impróprio.

Condição Aceitável

- Abrasão ou arranhões mais finos do que ou equivalente a lixa de 120 grãos.

NOTA:

Quando o tank é recebido no terminal para 'off -hire', o terminal deve estar em posse de um certificado válido de limpeza indicando o nome apropriado para embarque e número da ONU da última carga transportada no tank.

O Certificado de Limpeza deve ter a data de inspeção superior ao último carregamento ou qualquer trabalho interno ou limpeza interna.

Para a entrada de pessoas é de responsabilidade do supervisor do terminal garantir que o tank container está seguro para entrada. Isso pode exigir uma inspeção de contaminação de gás ou de baixo oxigênio. (Certificado de livre de Gás).

Tank containers são aceitos para entrega no terminal para off-hire apenas quando acompanhados de um certificado de limpeza. Tanks Containers sem documentação válida deve ser considerado inseguro e não deve ser inspecionado. Um Certificado de Limpeza emitido por um inspetor independente é necessário para todos os tanks devolvidos para off- hire. (Ver anexo A).

1.2 Exterior

Condição NÃO Aceitável

- Carga anterior, contaminação ou odor.
- Óleo, depósitos de graxa.
- Poeira de estrada reduzindo a legibilidade das marcações do tank.

Condição Aceitável

- Poeira de estrada (Exceto como exposto acima)

NOTA:

Os compartimentos das válvulas e boca de visita devem estar limpos e livre de derrame de carga. Verifique áreas de transbordamento quanto a avarias na pintura e revestimento e inspecione tubos de drenagem quanto a bloqueio.

1.3 Marcas Estranhas

Condição NÃO Aceitável

- Adesivos de produtos perigosos ou adesivos de carga.
- Adesivos fora do padrão ou ilegíveis.
- Restos de adesivos ou adesivos remanescentes.
- Fixadores inseguros de adesivos.

Condição Aceitável

- Fixadores úteis de adesivos fora do padrão.
- Resíduo de Cola.

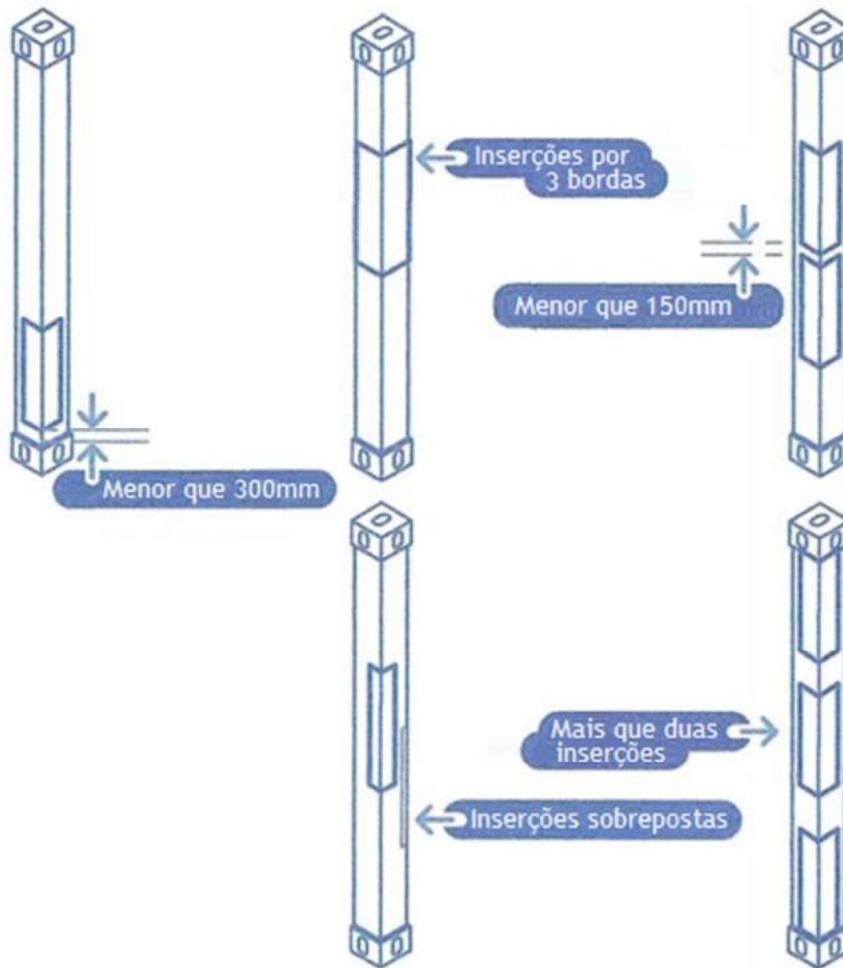
2 ESTRUTURA

2.1 Postes de Canto

Condição NÃO Aceitável

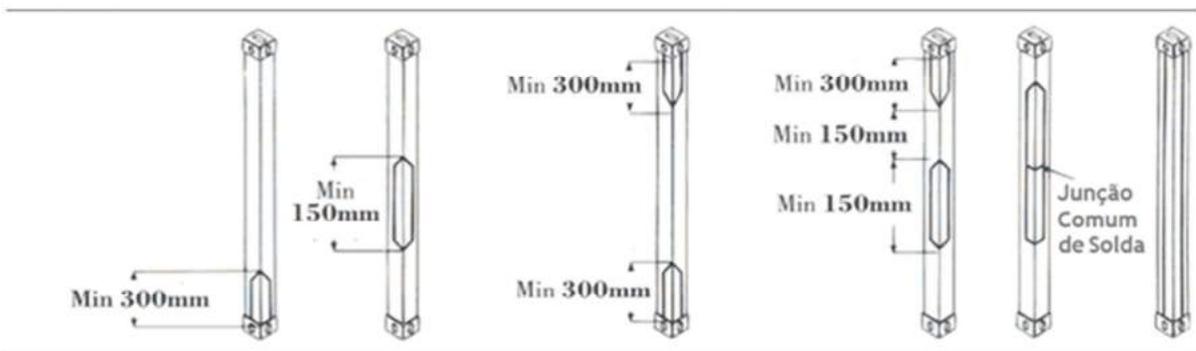
- Cortes ou furos ou sulcos.
- Trincas ou rachaduras nas soldas ou material original.
- Reparos Impróprios.
- Amassados ou distorções para cima/baixo de uma borda ou superfície, maior que 15 mm em profundidade independentemente do comprimento da deformação.
- Amassados maiores que 10 mm e menores que 15 mm em profundidade superior que dois por poste.
- Amassados maiores que 10 mm que se estendem ao longo de um comprimento maior que 300 mm.
- Torções ou curvas ou placa sobreposta além das exigências de ISO.
- Corrosão afetando a força estrutural da peça.

Condição NÃO Aceitável

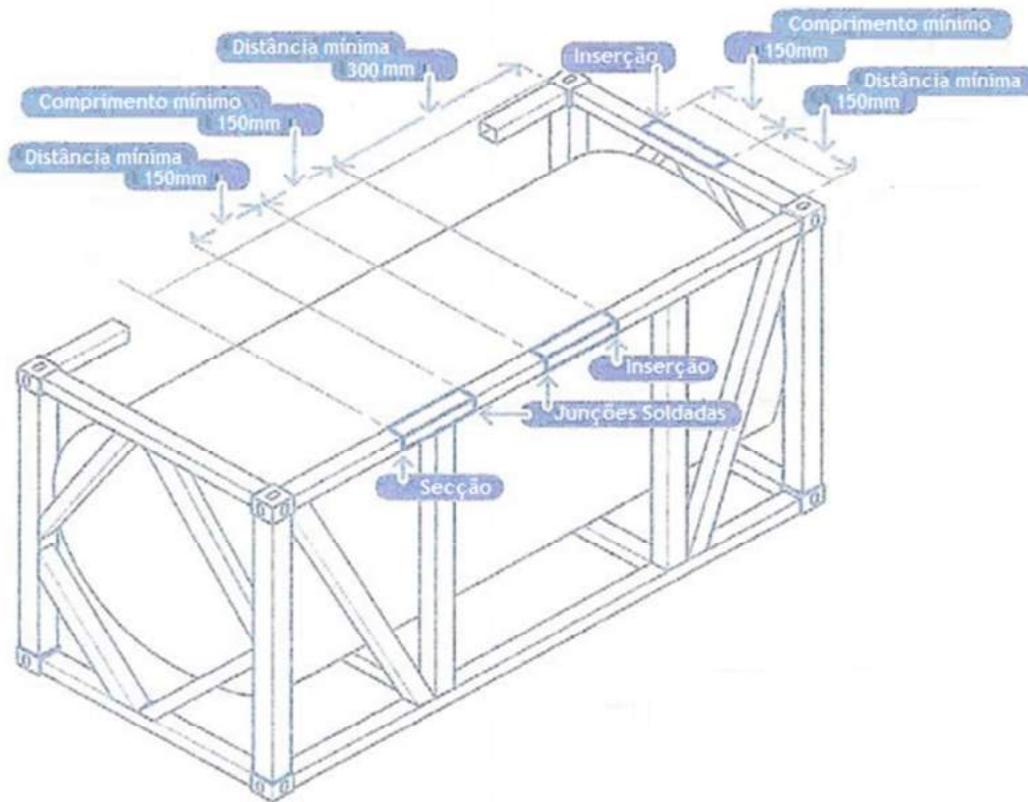


Condição Aceitável

- Amassados ou distorções não excedendo 15 mm em profundidade exceto como qualificado acima.



2.2 Longarinas Superiores e Inferiores (Laterais e Traseiras)



Condição Aceitável

- Amassados não excedendo 25 mm.
- Amassados na superfície inferior das longarinas inferiores que não afetem qualquer borda.

Condição NÃO Aceitável

- Cortes, furos, sulcos ou rachaduras.
- Trincas nas soldas ou material original.
- Reparos impróprios.
- Amassados ou distorções maiores que 25 mm.
- Distorções reduzindo/impedindo a operação de descarga da válvula.
- Torções ou curvas para fora além dos limites das dimensões de canto ISO.
- Corrosão grave.

2.3 Suporte Auxiliar

Condição NÃO Aceitável

- Cortes, furos, sulcos ou rachaduras.
- Trincas nas soldas.

- Reparos Impróprios.
- Amassados ou distorções maiores que 25 mm.
- Torções ou curvas para fora além dos limites das dimensões de canto ISO.
- Corrosão grave.

Condição Aceitável

- Amassados ou distorções menores que 25 mm.

2.4 Suportes de Apoio do Tank e Áreas de Transferência de Carga

Condição NÃO Aceitável

- Cortes, furos, sulcos ou rachaduras.
- Trincas nas soldas ou material original.
- Reparos Impróprios.
- Amassados ou distorções de uma borda maiores que 13 mm.
- Amassados ou distorções de uma superfície maior que 20 mm.
- Corrosão grave.
- Torções ou curvas para fora além dos limites ISO das peças de canto.

NOTA:

Em todos os casos de avarias a um suporte de apoio de tank, o vaso do tank deve ser também inspecionado quanto a avarias. Em todos os casos de corrosão ao suporte de apoio do tank a secção do apoio ligado ao vaso abaixo do isolamento deve ser verificado quanto a integridade estrutural . Isso vai exigir a remoção local do isolamento.

2.5 Suportes de Empilhamento / Placas de Empilhamento Faltante

Condição NÃO Aceitável

- Cortes, furos, sulcos ou rachaduras.
- Trincas nas soldas ou material original.
- Reparos Impróprios.
- Amassados ou distorções maiores que 25 mm.
- Torções ou curvas para fora além dos limites das dimensões de canto ISO.
- Corrosão severa

Condição Aceitável

- Amassados ou distorções menores que 25 mm.

3 Conjunto de Passarela e Escada

Condição NÃO Aceitável

- Inseguro
- Cortes, furos, fendas, dobras afiadas ou amassados afetando a segurança.
- Distorções acima de 50 mm.
- Amassados acima que 25 mm.
- Torções ou curvas para fora além dos limites das dimensões de canto ISO.
- Faltando fixadores ou placas eletrolíticas.

Condição Aceitável

- Distorções menores que 50 mm medidas a não menos de que 1 m de comprimento e não afetando a segurança.
- Amassados acima de 25 mm e não afetando a segurança.
- Cortes que não afetem a segurança.

4 Pintura

Condição NÃO Aceitável

- Tinta removida por respingo de produto.
- Tinta removida por manuseio inadequado.
- Corrosão ou abrasão da pintura igual, ou mais severa que a norma Euro Standard Re4.

Condição Aceitável

- Corrosão superficial.
- Descoloração leve.
- Riscos e arranhões leves.

Nota:

Avárias na pintura e corrosão resultante, devem ser reparadas como parte de uma rotina de manutenção.

5 Isolamento e Revestimento

5. Isolamento

Condição NÃO Aceitável

- Faltando material de isolamento.
- Saturação por água ou carga.
- Reparos impróprios.
- Deterioração por aquecimento (queimado ou assado).

5.2 Revestimento

Condição NÃO Aceitável

- Cortes, furos, rachaduras ou divisões penetrantes a espessura do revestimento e permitindo a entrada de umidade.
- Aberturas no revestimento e junções de remendo permitindo a entrada de umidade.
- Deterioração por aquecimento (queimado ou assado).
- Revestimento ou fitas inseguras.
- Avarias na superfície ou coloração no revestimento devido a contaminação de carga.
- Corrosão ou pitting permitindo a entrada de umidade.
- Reparos Impróprios.
- Distorcido para fora para além dos limites ISO das peças de canto.
- Amassados maiores que 25 mm.

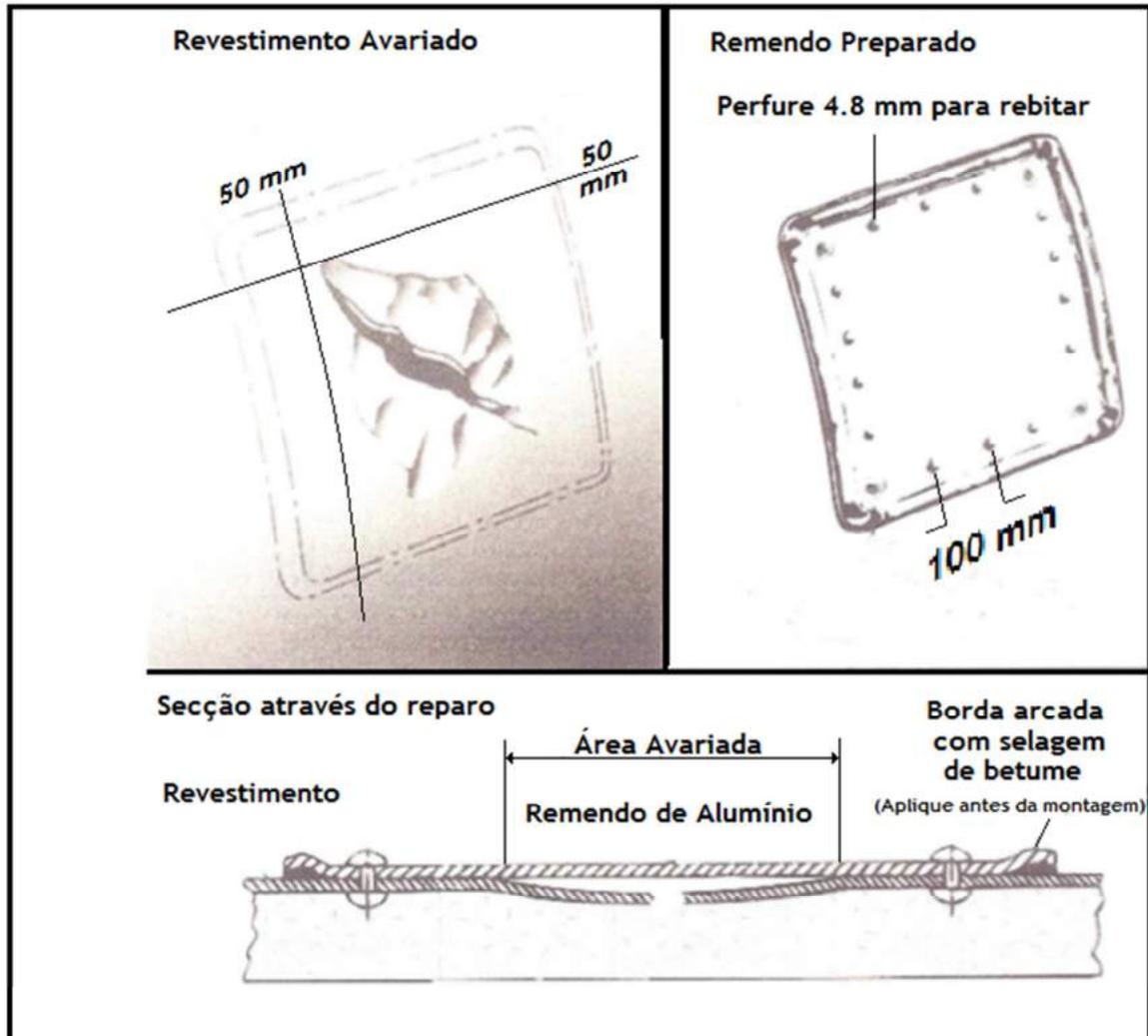
Condição Aceitável

- Distorção não afetando a segurança nem permitindo a entrada de umidade salvo indicação contrária acima.
- Abrasão.

Remendo de fibra completo estufado em revestimento de alumínio.

NOTA:

- I. Em todos os casos de avarias ao revestimento o vaso do tank, tubos de aquecimento e componentes elétricos também devem ser checados.
- II. Os seguintes critérios serão aplicados ao avaliar o tipo e a extensão do reparo necessário. Use preenchimento de mesma cor do poliéster ou sobreponha remendos rebitados (mínimo de 2 mm de espessura de fibra para revestimento de fibra e 0,9 mm de liga de Alumínio para revestimento de Alumínio na mesma cor).
Tamanho mínimo de remendo é de 150 x 150 mm.



IMPORTANTE: Ao fazer furos para reparo no revestimento, é vital garantir que nenhuma avaria seja causada ao vaso, tubos de vapor, anéis de vácuo circunferenciais ou componentes elétricos por baixo do revestimento.

6 Boca de Visita

6.1 Boca de Visita e Conjuntos de Borboletas

Condição NÃO Aceitável

- Vazamentos.
 - Peças faltando, inseguras, emperradas e não operacionais.
 - Amassados ou distorções maiores que 6 mm ou afetando a vedação da boca de visita.
 - Trincas.
 - Anéis de vedação faltando.
 - Pitting, corrosão ou contaminação.
 - Reparos Impróprios.
-

Condição Aceitável

- Porcas fora do padrão que são de design ou material similar.

6.2 Junta da Boca de Visita

Condição NÃO Aceitável

- Cortes, trincas ou distorções afetando a vedação.
 - Contaminação.
 - Junção quadrangular.
 - Faltando
-

Condição Aceitável

- Degradação mínima da superfície (ozônio ou química) que não contenha contaminação e não afete a vedação.

Nota:

Os seguintes critérios serão aplicados ao avaliar o tipo e a extensão do reparo exigido: Juntas instaladas devem ser de acordo com a especificação do proprietário. Juntas sólidas podem ser lavadas.

6.3 Régua e Carta de Calibração

Condição NÃO Aceitável

- Distorções ou avaria na régua que impeça a operação.
- Não seja de aço inox.
- Contaminação ou corrosão.
- Ilegível ou insegura.

Nota:

Réguas devem ou não ser padronizadas. Quando em dúvida contate o proprietário.

7 Válvula de Segurança

7.1 Somente Pressão ou Válvulas de Pressão e Vácuo

Condição NÃO Aceitável

- Contaminação ou corrosão.
- Partes faltando.
- Distorção, avaria, roscas danificadas ou desgastadas que afetem a operação correta ou segurança.
- Vazamentos ou ajuste de pressão incorreto.
- Anéis de vedação faltando ou defeituosos.
- Juntas ou gaxetas, reparos impróprios.

Condição Aceitável

- Faltando plugue de pó.
- Gaxetas de PTFE ou CF.



Típica Válvula de Segurança com manômetro instalado

7.2 Tela Corta Chamas (Quando Instalado)

Condição NÃO Aceitável

- Faltando, se originalmente instalado.
- Avaria afetando a operação.
- Contaminação.

Nota:

Tela corta-chamas não são necessárias em tanks não perigosos ou em válvulas somente de pressão.

7.3 Disco de Ruptura (Quando instalado)

Condição NAO Aceitável

- Vazamento ou classificação incorreta de pressão.
- Contaminação ou corrosão.
- Disco quebrado.
- Peças incorretas.
- Calibração incorreta de pressão afetando a correta operação.
- Faltando tela de informação ou calibração de pressão.



Nota:

Discos de ruptura podem ou não podem estar instalados como padrão. Consulte o proprietário em caso de dúvida. Muitos tanks têm conjuntos de flanges de disco de ruptura em série com a válvula de descarga para a montagem de discos de ruptura, se necessário.

8 Válvulas superiores

8.1 Válvula de Linha de Ar (Vapor)

Condição NAO Aceitável

- Vazamentos.
- Contaminação ou corrosão.
- Avaria ou distorção da válvula ou acessórios parafusados afetando a correta operação.
- Material Incompatível.
- Faltando anéis de vedação.
- Manômetro de pressão defeituoso quando instalado.
- Faltando cap de saída ou junta ou retendo arame.
- Reparos impróprios, juntas ou gaxetas.

Condição Aceitável

- Juntas de Cap da linha de ar de SWR ou PTFE.
- Caps de material não oxidável.

Nota:

Se nenhuma válvula está instalada, juntas de cap de parafuso da linha de ar devem ser do tipo completo.

* Consulte as notas em "Desgaste Natural"

8.2 Saída Superior

Condição NÃO Aceitável

- Vazamentos.
- Contaminação ou corrosão.
- Avaria ou distorção afetando a correta operação ou vedação.
- Peças faltando ou defeituosas.
- Reparos, juntas ou gaxetas impróprias.
- Material Incompatível.
- Peças fora do padrão. (Consulte o proprietário)
- Anéis de vedação faltando.

* Consulte as notas em "Desgaste Natural"

8.3 Tudo Pescador (quando instalado)

Condição NÃO Aceitável

- Contaminação ou corrosão.
- Material Incompatível
- Avaria ou distorção afetando a correta operação de vedação.

* Consulte as notas em "Desgaste Natural"

9 Vaso de Pressão

Condição NÃO Aceitável

- Vazamentos.
- Cortes, trincas.
- Defeitos nas soldas ou materiais originais.
- Sulcos, riscos ou lixamento mal executado, mais profundo que 0.1 mm.
- Lixamento excessivo ou outra redução de material que reduza a espessura do vaso para menos que o mínimo.
- Lixamento inferior à 120 grãos.
- Corrosão ou pittings que reduzam a espessura do vaso abaixo do mínimo exigido ou crie retenções de contaminação.
- Corrosão acentuada.
- Reparos impróprios ou acessórios fora do padrão.
- Entalhes afiados, vincos ou amassados fazendo com que o limite elástico do material se exceda resultando em deformação permanente.

- Amassados maiores que 6 mm à terceira parte do topo do vaso do tank.
- Amassados maiores que 10 mm à dois terços da parte inferior do vaso do tank.
- Anél de vácuo com distorções maiores que 15 mm ou 50% da espessura, o que for menor.

Condição Aceitável

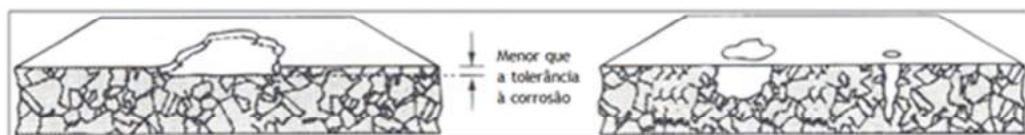
- Distorções graduais medidas ao longo do comprimento entre os reforços exteriores de menos de 10 mm à dois terços do fundo ou menos de 6 mm à terceira parte do topo do vaso do tank.
- Abrasões leves ou riscos mais finos ou equivalentes a lixa de 120 grãos.
Pitting superficial sem retenções de contaminação, veja tipo a seguir.

Pitting e Porosidade

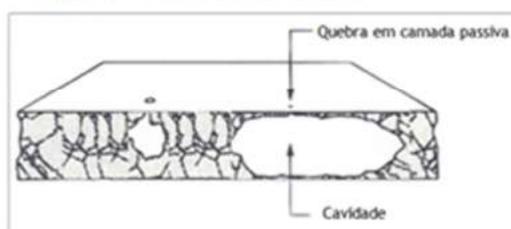
Todos os pittings devem ser reportados por tipo, área e posição no gráfico mostrado no anexo B. Uma investigação deve ser realizada para garantir que a cavidade do pitting não esteja presente e que o pitting não esteja mascarando corrosão acentuada. A investigação envolverá polimento localizado da superfície seguido de exame visual com o auxílio de uma lupa e corante penetrante.

Fig 5

Tipo A - Cavidade Rasa e Superficial Tipo B - Cratera ou Buraco Afunilado



Tipo C - Poro ou Cavidade



Nota:

Obrigatório novo teste hidrostático após todos os reparos de solda no vaso no tank.

10 Válvulas Inferiores

10.1 Válvula Inferior

Condição NÃO Aceitável

- Vazamentos.
- Contaminação ou corrosão.
- Avaria ou distorção afetando a operação ou vedação.
- Reparos, juntas ou gaxetas impróprias.
- Faltando anéis de vedação.
- Material Incompatível.

* Consulte as notas em "Desgaste Natural"

Nota

Válvula Inferior à gaxetas da flange do tank devem ser PTFE envelope CF.

10.2 Válvula de Saída Inferior

Condição NÃO Aceitável

- Vazamentos.
- Contaminação ou corrosão.
- Avaria ou distorção afetando a operação ou vedação.
- Reparos, juntas ou gaxetas impróprias.
- Faltando anéis de vedação.
- Material Incompatível.

10.3 Saída Superior

Condição NÃO Aceitável

- Vazamentos.
- Contaminação ou corrosão.
- Reparos, juntas ou gaxetas impróprias.
- Avaria ou corrosão afetando a operação.
- Material Incompatível.

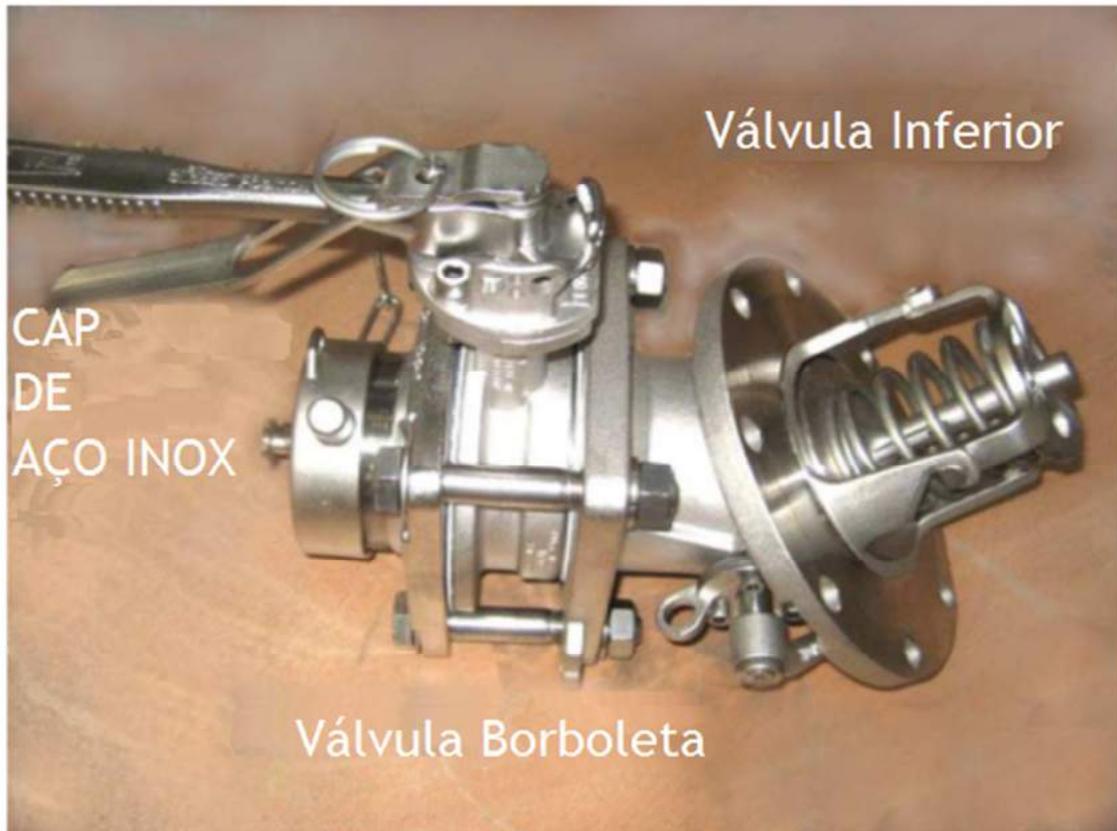
* Consulte as notas em "Desgaste Natural"

Nota:

Quando a renovação é necessária, parafusos devem ser de aço inoxidável.
Juntas renovadas devem ser PTFE envelope CF ou PTFE sólida.

Válvula de Saída Inferior

Conjunto Típico de Saída Inferior



10.4 Saída Rosqueada de Cap

Condição NÃO Aceitável

- Vazamentos.
- Contaminação ou corrosão.
- Peças faltando.
- Não metálico, ou um material que não seja resistente à corrosão.
- Quebrado ou faltando retenção de arame ou corrente.

- Avaria afetando a operação.

Condição Aceitável

- Juntas SWR.

Nota:

Caps renovados devem ser fixados por uma corrente.

10.5 Controle Remoto

10.5 Controle Remoto

Condição NÃO Aceitável

- Avaria fazendo com que fechamento remoto inoperante.
- Emperrado.
- Quebrado fechamento térmico (quando instalado).
- Inseguro.

Válvula Borboleta de Saída Superior e Válvula de Retorno Vácuo

10.6 Válvulas Auxiliares

Condição NÃO Aceitável

- Vazamentos.
- Contaminação ou corrosão.
- Avaria ou distorção afetando a correta operação ou vedação.
- Reparos, juntas ou gaxetas impróprias.
- Anéis de vedação faltando.
- Material Incompátivel.

* Consulte as notas em "Desgaste Natural"

Típica Válvula Borboleta de saída Superior com flange fixada



Típicas Válvulas de Linha de Ar/Linha de Retorno de Vapor



Válvula Borboleta

Válvula Esférica

11 Aquecimento

11.1 Serpentina e Cap

Condição NÃO Aceitável

- Vazamentos.
- Acessórios parafusados avariados.
- Caps faltando.
- Faltando corrente ou cabo.
- Distorções maiores que 50% de profundidade do tubo pescador

Nota:

Em todos os casos de avarias, tubos de vapor devem ser testados. Retenções de vapor defeituosas devem ser removidas, renovação não é necessária.

11.2 Termômetro

Condição NÃO Aceitável

- Não operando corretamente
- Visor ou termostato quebrado.
- Faltando ou inseguro.
- Instalado imprópriamente.

Condição Aceitável

- Condensação que não impeça a legibilidade.

13.1 Aquecimento Elétrico

Condição NÃO Aceitável

- Não operacional.
- Peças faltando.
- Avaria ou deterioração que possa permitir entrada de umidade para controlar caixas ou elementos.
- Componentes, cabos e terminais inseguros.
- Terminais ou componentes corroídos.
- Reparos Impróprios.
- Vazamento terra menor que 1 megohm.

Nota:

Todas as peças devem ser bem conservadas e totalmente operacionais. Um teste de função elétrica é necessária no off-hire e on-hire para cada tank de aquecimento elétrico.

12 Diversos**12.1 Adesivos e Placa de Dados****Condição NÃO Aceitável**

- Inseguro.
 - Placas faltando ou ilegíveis.
 - Adesivos e logos faltando, ilegíveis, obscuros ou parcialmente faltando.
 - Torções ou curvas além dos limites de ISO.
-

Condição Aceitável

- Arranhões.
- Amassados exceto como acima informado.

Nota:

Todas as placas e adesivos exigidos por regulamentos aplicáveis devem estar instalados. Consulte o proprietário para obter detalhes das placas de dados e adesivos a serem instalados.

12.2 Porta Documentos**Condição NÃO Aceitável**

- Faltando ou defeituoso.
 - Inseguro.
 - Sem furo de drenagem.
 - Cheio de água.
-

Condição Aceitável

- Fora do padrão.

12.3 Compartimentos e Tampas de Compartimentos**Condição NÃO Aceitável**

- Não operacional.
- Avariado.
- Torções ou curvas além dos limites ISO de peças de canto.

- Rachaduras ou rompimentos.
- Resíduos de carga, sujeira, efluentes diversos.
- Tubos de dreno bloqueados, avariados ou faltando.

12.4 Terra

Condição NÃO Aceitável

- Avariado.
- Faltando.
- Pintado.

13 Teste

13.1 Teste de Vazamento de Ar

- O tank deve ser pressurizado com ar a 1 bar e todas as conexões e flanges verificados com sabão líquido no off- hire.
- Verificações de vazamento a 1 barsão necessários para todos os tanks como parte da inspeção completa de reparo.
- Quando os tanks são armazenados no terminal por períodos superiores a seis meses a partir do momento da inspeção completa de reparo, um novo teste de vazamento é necessária antes da entrega.

13.2 Teste Hidrostático (após reparo)

- Novo teste é necessário após todos os reparos de solda no vaso de tanks (ver regulamentos aplicáveis).

Equipamento necessário para Teste Hidráulico Obrigatório



13.3 Testes Obrigatórios de 5 anos ou 2 ½ anos

- **Cargas perigosas** devem somente ser transportadas em tank containers que tenham um certificado válido de teste obrigatório de 5 anos ou 2 ½ anos.
- Assegurar pela inspeção da Placa de Dados que um teste não seja necessário.

CERTIFICADO DE LIMPEZA
RELATÓRIO DE LIMPEZA DE TANK CONTAINER

(Certificado inválido se preenchido incompletamente)

Nome e Endereço da Empresa de Inspeção

.....

Número de Série do Tank Container.....

Data de Inspeção Tempo de Inspeção

Local de Inspeção

Limpeza Procedimento de Limpeza

Último Produto Carregado..... UN No

(Confirmação da última Carga foi provida por)

EXTERIOR

- Estrutura, tank e passarelas livres de contaminação e carga
- Boca de visita e compartimentos de válvulas livres de contaminação e carga
- Números seriais e marcas estatutárias legíveis
- Adesivos de carga removidos

SIM	NÃO

INTERIOR

- Entrada no tank por inspetor
- Livre de odor
- Limpo e livre de toda carga e contaminação
- Livre de corrosão ou pitting (caso negativo, reportar detalhes abaixo)
- Seco

SIM	NÃO

VÁLVULAS/PEÇAS livre de toda carga e contaminação

- Válvulas
- Junta da Boca de Visita
- Tubo Pescador
- Tubos de Drenagem Transparentes
- Permissão de Entrada Livre de Gás emitida

SIM	NÃO

OBSERVAÇÕES:

.....

.....

Uma análise visual completa foi realizada e o interior do tank, válvulas e peças estão livres de contaminação, carga anterior e odor. O tank está limpo e seco.

Nome Assinatura Data

Anexo C Juntas e Gaxetas Padrões

As juntas e gaxetas abaixo estão listadas apenas para orientação. Existem muitos outros materiais que podem ser utilizados como juntas para padrões de cargas ou especificadas para obter compatibilidade com cargas especiais.

COMPONENTE	T3 – T22	T1 – T2	NÃO PERIGOSO
Válvula de Segurança de Pressão			
O' Ring de Pressão	Teflon encapsulado com borracha	VITON A	VITON A
Junta do Vácuo	Teflon Sólido	VITON A	VITON A
Junta para o Tank	Envelope com Teflon ou Teflon Sólido	Envelope com Teflon ou Teflon Sólido	Envelope com Teflon ou Teflon Sólido
Linha de Ar			
Juntas da Linha de Ar	Teflon Sólido	Teflon Sólido	Teflon Sólido
Boca de Visita			
Juntas da Boca de Visita	Teflon trançado, Borracha ou E.P.D.M. com envelope com Teflon	Borracha Branca	Borracha Branca
Saída Superior			
Juntas da Válvula	Teflon Sólido	VITON A	
Flange Cega	Teflon encapsulado com borracha	-	-
Válvula Inferior			
O' Ring	Teflon encapsulado com borracha	VITON A	-
Válvula para Gaxetas do Tank	Envelope com Teflon	Envelope com Teflon	Envelope com Teflon
Saída Superior			
Juntas de Válvula	Teflon Sólido	Teflon Sólido	Teflon Sólido
Saída de Cap			
Juntas	Teflon Sólido	Borracha Branca	Borracha Branca

Legenda

- SWR = Borracha Branca Pura ou Neoprene de Qualidade Alimentícia
- PTFE = Politetrafluoetilene (Teflon)
- CF Gaskets = Fibra Composta
- E.P.D.M. = Monômero de Etilene propilene diene