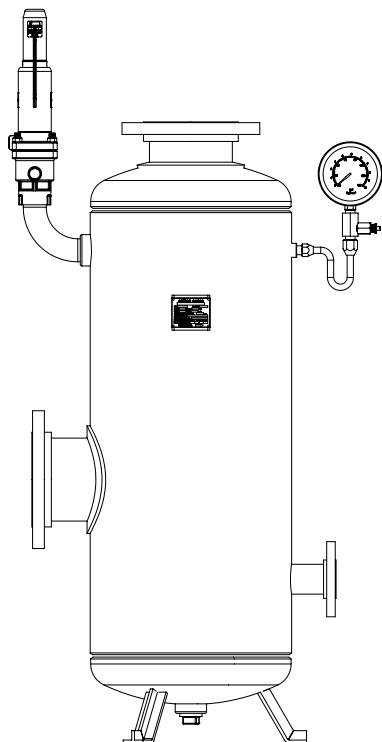


**TR**  
**Tanque Flash**  
**Manual de Instalação e Manutenção**

---

---



- 1. Termo de garantia*
- 2. Informações gerais de segurança*
- 3. Informações de segurança específicas do produto*
- 4. Informações sobre o produto*
- 5. Instalação*
- 6. Comissionamento*
- 7. Operação*
- 8. Manutenção*
- 9. Peças de reposição*

---

# 1. Termo de garantia

---

A Spirax Sarco garante, sujeita às condições descritas a seguir, reparar e substituir sem encargos, incluindo mão de obra, quaisquer componentes que falhem no prazo de 1 ano da entrega do produto para o cliente fim. Tal falha deve ter ocorrido em decorrência de defeito do material ou de fabricação, e não como resultado do produto não ter sido utilizado de acordo com as instruções deste manual.

Esta garantia não é aplicada aos produtos que necessitem de reparo ou substituição em decorrência de desgaste normal de uso do produto ou produtos que estão sujeitos a acidentes, uso indevido ou manutenção imprópria.

A única obrigação da Spirax Sarco com o Termo de Garantia é de reparar ou substituir qualquer produto que considerarmos defeituoso. A Spirax Sarco reserva os direitos de inspecionar o produto na instalação do cliente fim ou solicitar o retorno do produto com frete pré-pago pelo comprador.

A Spirax Sarco pode substituir por um novo equipamento ou aperfeiçoar quaisquer partes que forem julgadas defeituosas sem demais responsabilidades. Todos os reparos ou serviços executados pela Spirax Sarco, que não estiverem cobertos por este termo de garantia, serão cobrados de acordo com a tabela de preços da Spirax Sarco em vigor.

ESTE É O TERMO ÚNICO DE GARANTIA DA SPIRAX SARCO E SOMENTE POR MEIO DESTA A SPIRAX SARCO SE EXPRESSA E O COMPRADOR RENUNCIA A TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, IMPLICADAS EM LEI, INCLUINDO QUALQUER GARANTIA DE MERCADO PARA UM PROPÓSITO PARTICULAR.

## — 2. Informações gerais de segurança —

### **Acesso**

Garantir um acesso seguro e se necessário uma plataforma e/ou bancada antes de iniciar os trabalhos no produto e/ou instalação. Caso seja necessário providencie um dispositivo que possa elevar o produto adequadamente.

### **Iluminação**

Assegure uma iluminação adequada, particularmente onde os serviços serão realizados e onde haja fiação elétrica.

### **Líquidos ou gases perigosos na tubulação**

Verifique o que está ou esteve presente na tubulação, tais como: vapores, substâncias inflamáveis e perigosas à saúde, temperaturas elevadas.

### **Ambiente perigoso em torno do produto**

Considere: áreas do risco de explosão falta de oxigênio (por exemplo, em tanques e poços), gases perigosos, temperaturas extremas, superfícies quentes, perigo de fogo (por exemplo, durante a soldagem), ruído excessivo, máquina em movimento.

### **O Sistema**

Considere por exemplo: se o fechamento de válvulas de bloqueio ou a depressurização, colocará outra parte do sistema ou pessoa em risco. Quando da abertura e fechamento das válvulas de bloqueio, faça-o de maneira gradual para evitar choques no sistema.

### **Pressão do sistema**

Assegure-se de que toda a pressão existente esteja isolada ou o sistema esteja depressurizado. Não suponha que o sistema esteja depressurizado, mesmo quando os manômetros indicarem pressão zero.

### **Temperatura**

Aguarde a temperatura baixar após o bloqueio dos sistemas, para evitar o perigo de queimaduras.

### **Ferramentas e materiais de consumo**

Antes de começar o trabalho assegure-se de que você tenha as ferramentas e/ou os materiais de consumo apropriados.

### **Equipamento de Proteção**

Use sempre equipamentos de proteção individual necessários para a realização dos trabalhos.

### **Permissões para trabalho**

Todo o trabalho deve ser realizado e/ou supervisionado por pessoa qualificada. Fixe avisos sempre que necessário.

### **Trabalhos elétricos**

Antes de começar o trabalho estude o diagrama de fiação e as instruções da fiação e verifique todas as exigências especiais. Considere particularmente: tensão de fonte principal e fase, isolamento local dos sistemas principais, exigências do fusível, aterramento, cabos especiais, entradas do cabo, seleção elétrica.

---

## Comissionamento

Após a instalação ou a manutenção assegure-se de que o sistema esteja funcionando corretamente. Realize testes em todos os alarmes e dispositivos protetores.

## Disposição

Os equipamentos e materiais devem ser armazenados em local próprio e de maneira segura.

## Descarte do produto

O produto é reciclável. Nenhum dano ao meio ambiente está previsto com o descarte do produto, se realizado de maneira apropriada.

## Informações Adicionais

Informações adicionais e ajuda estão disponíveis mundialmente em qualquer centro de serviço Spirax Sarco.

---

# 3. *Informações de segurança específicas do produto*

---

As informações a seguir se referem especificamente ao Tanque Flash TR e deverão ser lidas em conjunto com as "Informações Gerais de Segurança", Seção 1.

### 3.1 Proteção contra sobrepressão

Os Tanques Flash devem ser protegidos contra situações de sobrepressão e portanto uma válvula de segurança deverá ser instalada. Entretanto, não devemos assumir que a válvula de segurança será do mesmo diâmetro da conexão. O dimensionamento da válvula de segurança deverá ser realizado de acordo com as regulamentações locais. Também será fornecida uma conexão para manômetro. Válvulas de segurança e manômetros são produtos que constam na linha Spirax Sarco.

#### Atenção

Caso este produto não seja utilizado de acordo com as especificações deste IM, a proteção fornecida poderá ser anulada.

## — 4. Informações sobre o produto —

### 4.1 Informações gerais

Os produtos da Spirax Sarco são projetados, fabricados e testados dentro de padrões para atender aos requerimentos de sistemas modernos. Onde podem ser aplicados, eles atendem às normas de segurança e projeto e usuário podem esperar uma longa vida útil dos mesmos, quando selecionados, instalados e mantidos de acordo com as recomendações da Spirax Sarco.

O tanque flash TR é projetado e fabricado para atender a Norma ASME VIII. Estes tanques são projetados para sistemas de recuperação de energia da caldeira onde uma eficiente separação do vapor flash da descarga de fundo é essencial para prevenir contaminação do tanque de alimentação da caldeira e/ou superfícies de transferência térmica. Os tanques flash da Spirax Sarco são projetados tanto para condensado e vapor flash.

Este Manual de Instalação e Manutenção fornece informações de operação, instalação e manutenção e deverá ser lido antes de se iniciarem os trabalhos com o produto.

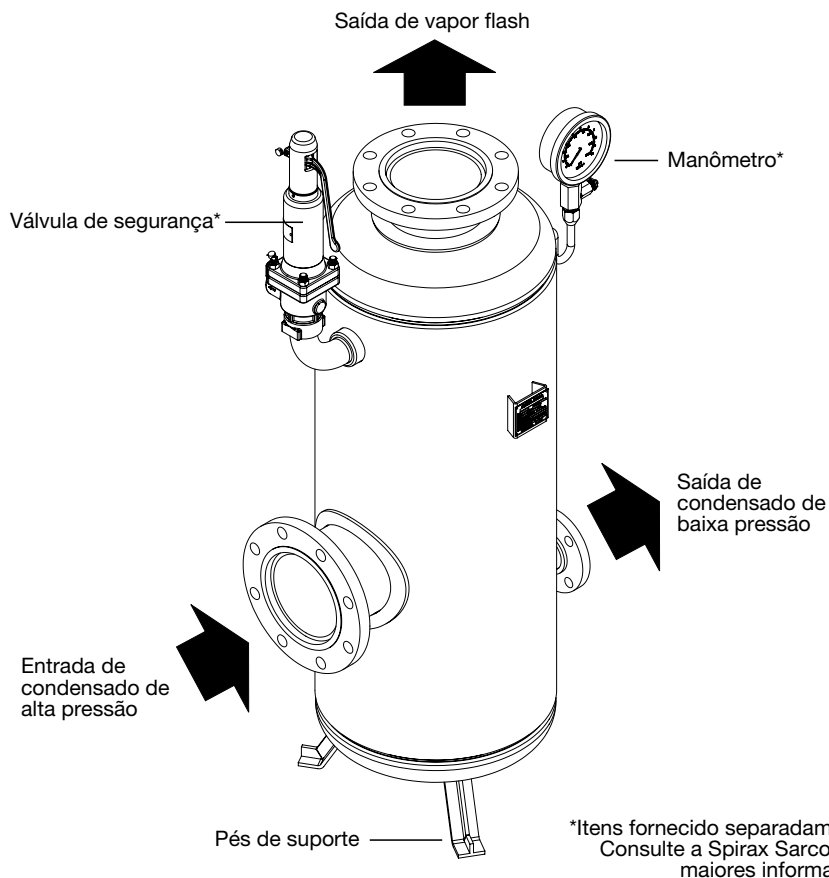


Fig. 1 Esquema típico de um Tanque Flash TR

## 4.2 Dados técnicos

Verifique na plaqueta que acompanha o vaso.

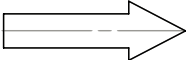
<b>spirax sarco</b>				
[ ]				
DN	[ ]	CLASSE	[ ]	
PMTA	[ ]	bar à	[ ]	°C
TMTA	[ ]	°C à	[ ]	bar
PRESSÃO TESTE HIDROST.			[ ]	bar
COD. PROJETO		[ ]		
N° / ANO FABRIC.		[ ]		
CLASSE DO FLUIDO	A	B	C	D
CATEGORIA NR-13	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
MADE IN BRAZIL				

Fig. 2 Plaqueta típica do Tanque Flash TR

---

## 5. Instalação

---

**Nota: Antes de acionar qualquer instalação leia as "Informações de Segurança" nas seções 1 e 2.**

Os tanques flash TR são fornecidos com suportação através de pés.

**É importante que haja um cuidado especial na montagem do vaso a fim de se evitar cargas indesejáveis. Calços deverão ser utilizados abaixo dos pés, caso necessário, para se obter o correto alinhamento da tubulação com o vaso.**

Garanta que os plugs, bujões e conexões fornecidos com o vaso estejam devidamente apertados tanto na temperatura ambiente quanto na temperatura de operação.

O vaso deve ser montado seguindo-se as orientações das setas gravadas no corpo com a saída de vapor flash voltada para cima, conforme ilustrado na figura 1.

Todo vaso deve ser provido de um dispositivo de segurança e um instrumento que indique a pressão de operação. Caso o dispositivo de segurança não esteja instalado diretamente no vaso, deve-se prever um dispositivo de segurança contra bloqueio inadvertido, conforme Norma Regulamentadora NR-13.

---

## 6. Comissionamento

---

**Antes de colocar a unidade em funcionamento, assegure-se de que:**

- Conexões e plugs estão devidamente apertados; verifique os apertos também na temperatura de operação. Verifique as condições máximas de trabalho do vaso na plaqueta de identificação.
- Assegure-se de que nenhum objeto/material estranho esteja presente dentro do vaso.
- Qualquer acessório de segurança e medição foi corretamente dimensionado, adequadamente testado e está em condições para operação.

---

## 7. Operação

---

A operação de tanques flash é muito simples e nenhuma instrução especial de operação é necessária. O vaso permite a segura expansão de água saturada de altas para baixas pressões com o a produção de vapor flash.

Como precaução, os vasos são projetados para operar a altas temperaturas e cuidados devem ser tomados para evitar acidentes caso os mesmos estejam sem o isolamento térmico.

### **Condições de Operação**

Verifique a plaqueta no vaso de pressão.

---

## *8. Manutenção*

---

A manutenção do vaso deverá seguir no mínimo as exigências da NR-13. Além disso, o aperto de plugs e conexões devem ser verificados periodicamente e, quando utilizados, isolamentos para segurança pessoal.

---

## *9. Peças de reposição*

---

Não existem peças de reposição disponíveis para tanques flash. Reparos a vasos de pressão não são recomendados, pois procedimentos especiais de projeto e operações de solda são necessários, junto com o a re-inspeção realizada por profissional qualificado.