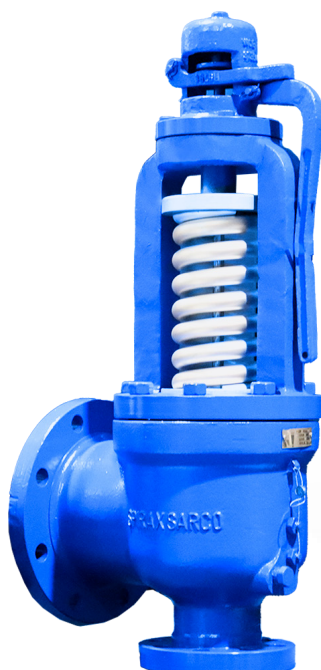


Soluções para segurança do seu processo

Garantia do processo do seu sistema



First for Steam Solutions

EXPERTISE | SOLUTIONS | SUSTAINABILITY

spirax
sarco

O time que você quer ao seu lado

Spirax Sarco: História da companhia

Fundada em 1910, a **Spirax Sarco** está sediada em Cheltenham, Inglaterra desde 1937. É uma empresa de capital aberto que vem apresentando alta performance na bolsa de valores de Londres por mais de 30 anos.

O sólido desempenho financeiro faz com que a **Spirax Sarco** expanda seus negócios mundialmente de forma contínua.

A **Spirax Sarco** oferece um pacote de soluções completo para assegurar a total satisfação do cliente.

Em 2008, a **Spirax Sarco Brasil** inicia a produção local de Válvulas de Segurança e Alívio, e desde então vem adquirindo Certificações e conquistando rigorosas homologações para atender as mais diversas aplicações e satisfazer as necessidades dos clientes nacionais e internacionais.

Atualmente, a **Spirax Sarco Brasil** é o centro de excelência mundial da Spirax Group para a fabricação e vendas de Válvulas de Segurança e Alívio.

Conheça a equipe

A **Spirax Sarco** proporciona Conhecimento, Serviços e Produtos em todo o mundo para o controle e bom uso do vapor e fluidos industriais relacionados.

Por mais de 110 anos a **Spirax Sarco** tem se comprometido em trabalhar em conjunto com os usuários de vapor para manter e melhorar seus sistemas, sempre visando o aumento de eficiência e economia de energia.

A **Spirax Sarco** é líder mundial no controle e uso eficiente de vapor, ar comprimido, gás e outros fluidos industriais.





Soluções para todos os segmentos

Mais eficiência, segurança e resultados para sua operação! Nossa equipe de especialistas está pronta para transformar seus processos, garantindo conformidade com normas regulamentadoras e máxima performance.

Com experiência em diversos setores, oferecemos soluções sob medida para otimizar sua produção e reduzir custos, atendendo segmentos como alimentos e bebidas, borrachas e pneus, farmacêutico e químico, lavanderia e hotelaria, metalurgia, óleo, petróleo e gás, papel e celulose, plásticos e resinas, siderurgia, têxtil e usinas de açúcar e álcool.

Descubra como podemos levar sua operação para o próximo nível – entre em contato e conheça nossas soluções completas!

Soluções em válvulas de segurança e alívio

Engenharia de Aplicação

Nossos engenheiros são tecnicamente treinados e capazes de propor inovações que irão melhorar a produtividade e eficiência de sua planta industrial, sempre visando o aumento da competitividade de sua empresa e a segurança de seu processo.

Software técnico de dimensionamento

A **Spirax Sarco** oferece aos clientes, um moderno e exclusivo software técnico desenvolvido exclusivamente para dimensionar a válvula corretamente atendendo às necessidades do processo, de maneira rápida e eficaz.

Documentação acessível por QR Code

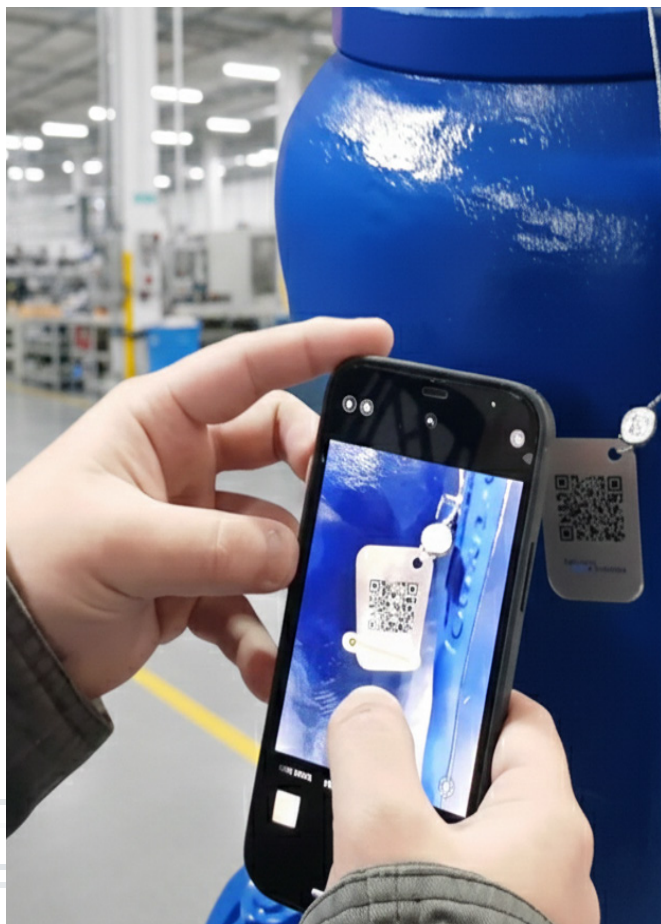
Todas as válvulas de segurança e alívio **Spirax Sarco** são fornecidas com **QR Code** para acesso a toda a sua documentação. De modo prático, basta direcionar a câmera do seu smartphone no QR Code que está fixo a válvula, e pronto! Nesse portal você terá acesso à informações como: Folha de Dados, Folheto Técnico, Manual de Instalação e Manutenção, Certificado de Qualidade, etc.

Válvulas testadas individualmente antes da entrega ao cliente

Testes de performance são realizados individualmente em todas as válvulas produzidas pela **Spirax Sarco**, nas nossas instalações é possível realizar testes com vapor d'água a 70 bar(g) e com ar e água com uma pressão máxima de 420 bar(g).

Curso de Válvulas de Segurança e de Alívio

O curso proporciona aos participantes os conceitos fundamentais sobre dispositivos de segurança, seus princípios de funcionamento e as principais considerações da NR-13, aplicadas à correta utilização das Válvulas de Segurança e Alívio.



Válvulas de Segurança e Alívio

Conheça o mundo de tecnologia e alta performance que a **Spirax Sarco** pode proporcionar à você e ao seu negócio.

Válvulas de Segurança e Alívio

Uma válvula de segurança e alívio é necessária sempre que uma condição de sobrepressão puder ocorrer. As Válvulas de Segurança e Alívio da **Spirax Sarco** oferecem proteção contra sobrepressão nos mais variados processos industriais.

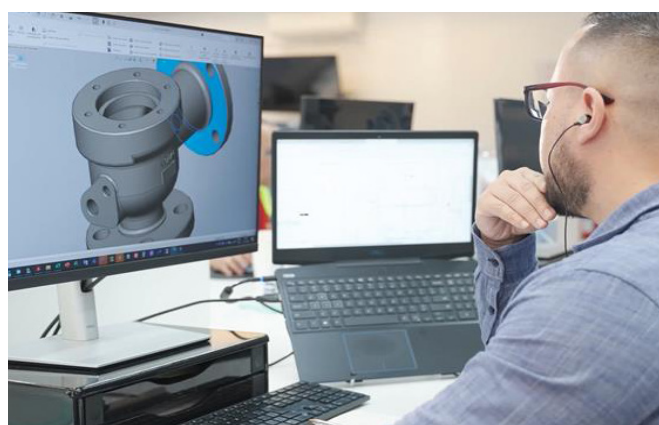
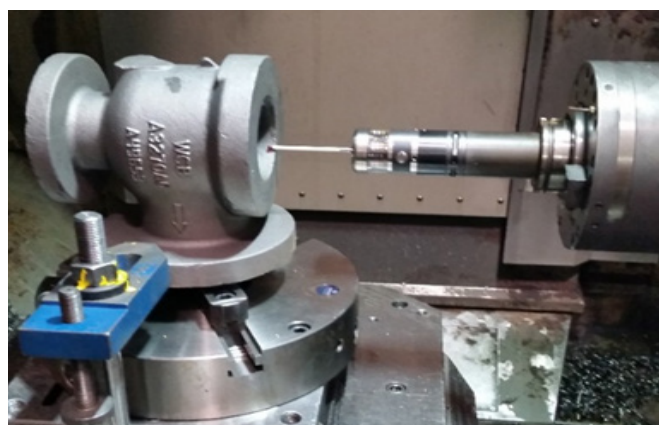
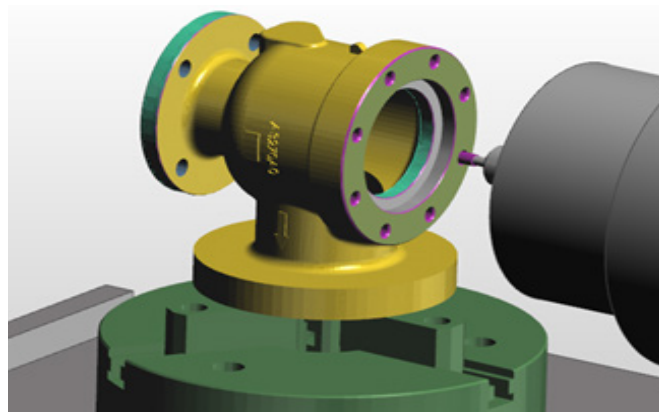
Sistemas que necessitam de proteção contra sobrepressão variam em tamanho e complexidade, desde grandes plantas da indústria petroquímica até sistemas de serviço de distribuição comercial.

Se um sistema ou equipamento estiver exposto à pressão acima de suas condições de projeto, os seguintes fatos poderão ocorrer:

- Acidentes e perda de vidas humanas.
- Danos mecânicos ao equipamento e a seu entorno;
- Perda de produto e produção;
- Danos ao meio ambiente;

Alguns exemplos de circunstâncias que podem resultar em sobrepressão em aplicações de processo podem ser: uma válvula aberta ou fechada no momento errado, mal funcionamento de componentes, falhas em sistemas de resfriamento, um aquecimento anormal do processo, uma queda de energia ou incêndio.

Organizações modernas e conscientes trabalham de acordo com as regulamentações locais de saúde e segurança, em particular a NR-13, que trata sobre caldeiras e vasos de pressão.



Garanta a segurança de sua planta industrial

Adeque sua planta à NR 13

Atendimento às normas regulamentadoras

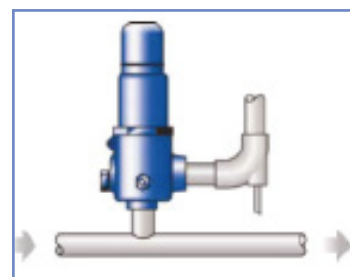
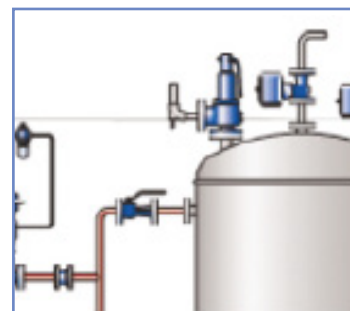
A **Spirax Sarco** pode ajudar você a adequar sua planta à NR-13, norma regulamentadora que condiciona a inspeção de segurança e de operação de vasos de pressão e caldeiras. O atendimento a esta norma garante que sua planta tenha incorporado dispositivos de segurança e precauções que assegurem a prevenção de riscos graves e iminentes.

Proteja sua planta

Proteja sua planta contra danos resultantes de excesso de pressão e assegure uma produção eficiente e contínua.

Proteja seu lucro

Grandes paradas interferem negativamente em sua produção. Um fornecimento contínuo de produtos protege a imagem e os lucros dos clientes.



Range dos produtos

Processos e Alta Pressão	Caldeiras	Vapor e Utilidades Industriais
SV80H SV81H	SV66H SV44H SV47H SV561H	SV80H SV81H SV44H SV47H SV568H SV17H

Segurança certificada

Liderança de mercado nacional

A **Spirax Sarco** é a única fabricante nacional com domínio tecnológico para projetos de Válvulas de Segurança e Alívio com certificação de capacidade pelo NBBI (The National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors) conforme o código ASME Seç. XIII (UV) nos diferentes fluidos: vapor, gás e líquido e de válvulas de segurança conforme o código ASME Seç. I (V) para aplicação em caldeiras.



THE
NATIONAL BOARD
OF BOILER AND PRESSURE VESSEL INSPECTORS

Software de dimensionamento de Válvulas de Segurança e Alívio

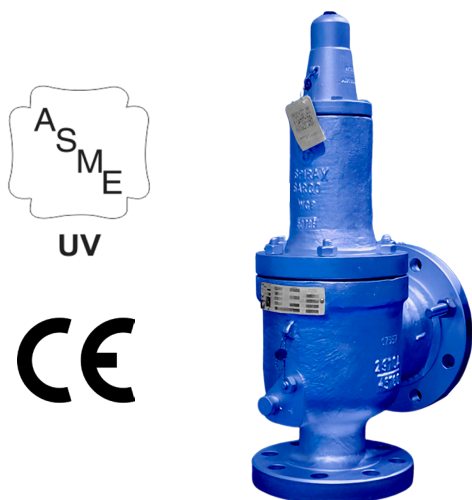
Aplicações

O Software de Dimensionamento de Válvulas de Segurança e Alívio desenvolvido pela **Spirax Sarco**, o PSV Calc, é um software intuitivo de fácil utilização que possui inúmeros diferenciais dos outros softwares existentes no mercado, dentre eles:

- Especificações de Válvulas de Segurança e Alívio, tipos convencionais e balanceadas;
- Especificações de Válvulas de Segurança e Alívio para aplicação em “Vapor de Água”, “Gases”, “Vapores”, “Líquidos” e até mesmo condição “Bifásica”;
- Pré-cadastro de fluidos comumente usados na indústria;
- Analisa a coesão dos dados de processo com as características da válvula selecionada, impedindo o usuário de gerar erros comuns na especificação, baseando-se nos códigos ASME Seç. I, ASME Seç. VIII e ASME Seç. XIII, bem como nas normas API STD 520 e API STD 526;
- Memorial de cálculo de dimensionamento do orifício, bem como, análise individual de cada variável envolvida no cálculo (gráfica ou matematicamente);
- Cálculos de “força de reação” e “ruído” gerados durante a abertura da válvula. Informações importantes para o cálculo de flexibilidade da instalação e condições ambientais;
- Ferramentas auxiliares úteis como “Conversões de Unidade” e “Conversão de Vazão”.



Válvula de Segurança e Alívio SV80H



Especificações

Conexões de entrada:	1" (DN25) a 12" (DN300)
Conexões de saída:	2" (DN50) a 16" (DN400)
Orifícios:	D a T (API STD 526) - V e W (super capacidade)
Tipos de conexões:	Flangeadas
Classe das conexões:	150# a 2500#
Pressão máxima de abertura:	414 bar (g)
Contrapressão:	Conforme Norma API STD 526
Blowdown:	5 a 10% (ajustável)
Temperatura:	-267 °C a 538 °C
Tipo de construção:	Convencional e balanceada (fole)
Castelo:	Fechado e aberto
Materiais:	Corpo e castelo em Aço Carbono e Aço Liga, internos em Aço Inox. Ligas especiais disponíveis para aplicações específicas.
Acessórios:	Sede resiliente, alavanca de teste e camisa de vapor
Códigos:	ASME Seq. VIII / XIII
Aplicações:	Vapores, gases e líquidos. Vasos de pressão, tubulações, compressores, acumuladores e equipamentos em geral.
Certificação:	ASME Seq. VIII / XIII (UV) e CE

Descrição

Estas válvulas são do tipo bocal inteiriço ("full nozzle") com orifícios de D a T, padronizados pela Norma API STD 526, além de outros de super capacidade.

Aplicações

Desenvolvidas para a proteção efetiva de sobrepressão em processos ou em equipamentos, incluindo condições extremas de serviço, tais como, altas vazões, altas pressões, altas temperaturas, meios corrosivos, líquidos viscosos e altas contra-pressões.

Normas e Aprovações

Projetadas e construídas de acordo com o Código ASME Seção XIII, com capacidades certificadas pelo NBBI (National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors). Selo CE. Homologada para exportação para toda a comunidade europeia.

Os materiais de construção e limites de pressão e temperatura atendem à API STD 526.

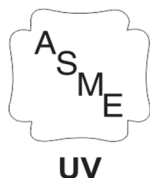
Também atendem aos requisitos da API STD 527 para testes de vedação (estanqueidade) da sede.

Podem ser fornecidas com materiais de acordo com os requisitos da Norma NACE MR-01-75 para serviço com gás sulfuroso.



THE
NATIONAL BOARD
OF BOILER AND PRESSURE VESSEL INSPECTORS

Válvula de Segurança e Alívio SV81H



Especificações

Conexões de entrada:	1/2" (DN15) a 2" (DN50)
Conexões de saída:	1" (DN25) a 2 1/2" (DN65)
Orifícios:	0,554cm ² a 3,664cm ²
Tipos de Conexões:	Roscas (NPT e BSP), flangeadas e soldadas
Classe das conexões:	150# a 2500#
Pressão máxima de abertura:	275 bar (g)
Contrapressão:	27,5 bar g (máxima)
Blowdown:	15% máximo (fixo)
Temperatura:	-267 °C a 400 °C
Tipo de construção:	Convencional
Castelo:	Fechado
Materiais:	Corpo (base) e internos em Aço Inox, castelo em Aço Carbono. Ligas especiais disponíveis para aplicações específicas
Acessórios:	Sede resiliente e alavanca de teste
Códigos:	ASME Seç. VIII / XIII
Aplicações:	Vapores, gases e líquidos. Vasos de pressão, tubulações, compressores, acumuladores e equipamentos em geral.
Certificação:	ASME Seç. VIII / XIII (UV) e CE

Descrição

Estas válvulas são do tipo bocal inteiriço ("full nozzle"). Atendem a maioria dos processos industriais, podendo ser utilizadas em serviços com gases, vapores ou líquidos.

Aplicações

Projetadas para a proteção efetiva de sobrepressão em processos de óleo e gás, refino, indústrias químicas e petroquímicas. As aplicações típicas incluem, linhas de produtos, compressores, bombas, receptores de ar, vasos de pressão e reatores. Os fluidos controlados incluem meios corrosivos, inflamáveis, altas pressões e altas temperaturas.

Normas e Aprovações

Projetadas e construídas de acordo com o Código ASME Seção XIII e API STD 520 com capacidades certificadas pelo NBBI (National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors).

Selo CE. Homologada para exportação para toda a comunidade europeia.

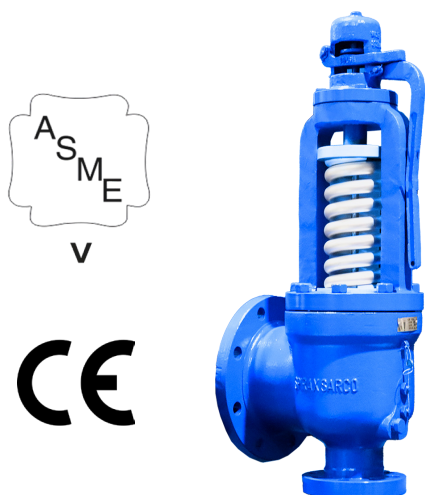
Também atendem aos requisitos da API STD 527 para testes de vedação (estanqueidade) da sede.

Podem ser fornecidas com materiais de acordo com a Norma NACE MR-01-75 para serviço com gás sulfuroso.



**THE
NATIONAL BOARD**
OF BOILER AND PRESSURE VESSEL INSPECTORS

Válvula de Segurança SV66H



Especificações

Conexões de entrada:	1½" (DN40) a 4" (DN100)
Conexões de saída:	2" (DN50) a 6" (DN150)
Orifícios:	F a P (API STD 526)
Tipos de conexões:	Flangeadas
Classe das conexões:	300# a 1500#
Pressão máxima de abertura:	83 bar (g)
Blowdown:	4 a 6% (ajustável)
Temperatura máxima de Op.:	538°C
Castelo:	Aberto
Alavanca:	Aberta
Materiais:	Aço Carbono, Aço Inox e outras ligas
Códigos:	ASME Seq. I
Aplicações:	Vapor Saturado e Superaquecido
Certificação:	ASME Seq. I (V) e CE

Descrição

As Válvulas de Segurança SV66H, são construídas de acordo com os requisitos do Código ASME Seq. I para caldeiras. Possuem projeto moderno com dois anéis de regulação, permitindo ajustes precisos do diferencial de alívio ("blowdown"). Seus bocais são do tipo inteiriço ("full nozzle") e com orifícios de F à Q, padronizados pela API STD 526.

Aplicações

As válvulas SV66H são utilizadas em caldeiras e geradores de vapor.

Normas e Certificados

As Válvulas de Segurança SV66H são projetadas e construídas de acordo com o Código ASME Seq. I com capacidades certificadas pelo NBBI (National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors) e selo CE, homologada para toda exportação na união europeia.

Os materiais de construção atendem ao requisitos do Código ASME Seq. I PG-73.3 e os testes de vedação (estanqueidade) são realizados conforme requisitos do item PG-73.5.3 deste código.

São fornecidos certificados de materiais conforme Norma BS-EN 10204 Tipo 2.2, para as partes contendo pressão primária.



Modernas salas de teste
que garantem maior
precisão e confiabilidade

Válvula de Segurança SV561H



Especificações

Conexões de entrada:	1" (DN25) a 2" (DN50)
Conexões de saída:	1.1/4" (DN32) a 2 1/2" (DN65)
Tipos de conexões:	Roscadas NPT (ASME B1.20.1)
Pressão máxima de abertura:	20,7 bar (g)
Blowdown:	5 a 6% (ajustável)
Temperatura máxima de Op.:	232°C
Tipo de construção:	Convencional
Materiais:	Corpo (base) e internos em Aço Inox e Castelos em Ferro Fundido
Códigos:	ASME Seq. I
Aplicações:	Vapor d'água
Sobrepessão:	3% (ASME Seq. I)

Descrição

As Válvulas de Segurança SV561H, são do tipo bocal inteiro ("full nozzle") e possuem assento plano para vedação metal/metal. Possuem projeto moderno com dois anéis de regulação, permitindo ajustes precisos do diferencial de alívio ("blowdown")

Aplicações

As válvulas SV561H são utilizadas em Caldeiras e Geradores de vapor.

Normas e Certificados

São construídas com os requisitos do Código ASME Seq. I. Certificado de materiais de acordo com EN 10203 2.2.



Estoque nacional para todas as necessidades

Válvula de Segurança SV568H



Especificações

Conexões de entrada:	1/2" (DN15) a 2 1/2" (DN65)
Conexões de saída:	3/4" (DN20) a 2 1/2" (DN65)
Tipos de conexões:	Roscadas NPT (ASME B1.20.1)
Pressão máxima de abertura:	20,7 bar(g)
Blowdown:	7% máximo (ajustável)
Temperatura máxima de Op.:	232°C
Tipo de construção:	Convencional
Materiais:	Corpo (base) e internos em Aço Inox e Castelos em Ferro Fundido
Códigos:	ASME Seq. VIII / XIII
Aplicações:	Vapor d'água, Gases e Vapores
Sobrepessão:	10% (ASME Seq. VIII / XIII)

Descrição

As Válvulas de Segurança SV568H possuem bocais do tipo inteiro ("full nozzle") e caracterizam-se pela simplicidade de projeto e altíssima confiabilidade atendendo a maioria dos processos industriais. As válvulas possuem assento plano para vedação metal/metal e são fornecidas com alavanca de testes.

Aplicações

As válvulas SV568H são utilizadas em serviços com gases e vapores.

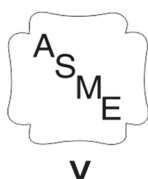
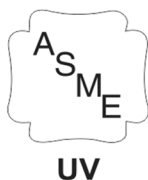
Normas e Certificados

São construídas de acordo com os requisitos do código ASME Seq. XIII. Certificado de materiais de acordo com EN 10203 2.2.



**Fabricação local
com capacidade de
pronta entrega**

Válvula de Segurança SV47H



Especificações

Conexões de entrada: 1½" (DN40) a 6" (DN150)

Conexões de saída: 2½" (DN65) a 8" (DN200)

Orifícios: J a R (API STD 526)

Tipos de Conexões: Flangeadas

Classe das conexões: 300# (entrada) e 150# (saída)

Pressão máxima de abertura: 20,7 bar (g)

Blowdown: 5 a 7% (ajustável)

Temperatura: até 343 °C

Tipo de construção: Convencional

Castelo: Aberto

Materiais: Corpo em Ferro Fundido e
internos em Aço Inox

Códigos: ASME Seç I e ASME Seç. VIII / XIII

Aplicações: Vapor d'água, Gases e

Vapores. Caldeiras e

Vasos de pressão

Certificação: ASME Seç. I (V),

ASME Seç. VIII / XIII (UV),

CE e CRN

Descrição

A série SV47H em ferro fundido é construída de acordo com os requisitos dos códigos ASME Seç. I e ASME Seç. XIII. São indicadas principalmente para uso em caldeiras geradoras de energia e vasos de pressão não submetidos a fogo.

Aplicações

Proteção dos sistemas de vapor à jusante de estações reguladoras de pressão, na entrada de equipamentos como bobinas de ar, trocadores de calor e vasos de processo. Também para uso em tanques de recuperação de vapor flash em sistemas de retorno de condensado para proteger os vasos. Sistemas de ar para proteger vasos de acumulação e equipamentos de ar de pressão excessiva. Caldeiras de vapor e geradores.

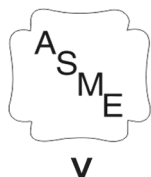
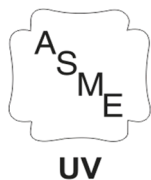
Certificados e Normas

Um relatório de testes é fornecido como padrão para cada válvula que irá incluir ajuste da válvula e teste de pressão hidrostática. Estanqueidade da sede conforme API STD 527. Certificado de materiais de acordo com a EN 10203 2.2.

Projetadas e construídas de acordo com os Códigos ASME Seç. I e Seção XIII, com capacidades certificadas pelo NBBI (National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors).

Selo CE. Homologada para exportação para toda a comunidade europeia.

Válvula de Segurança SV44H



Especificações

Conexões de entrada:	1.1/2" (DN40) a 6" (DN150)
Conexões de saída:	2" (DN50) a 8" (DN200)
Orifícios:	F a R (API STD 526)
Tipos de Conexões:	Flangeadas
Classe das conexões:	300# (entrada) e 150# (saída)
Pressão máxima de abertura:	20,7 bar (g)
Blowdown:	5 a 7% (ajustável)
Temperatura:	até 400 °C
Tipo de construção:	Convencional
Castelo:	Aberto
Materiais:	Corpo em Aço Carbono e internos em Aço Inox
Códigos:	ASME Seq. I e ASME Seq. VIII / XIII
Aplicações:	Vapor d'água, Gases e Vapores. Caldeiras e vasos de pressão.
Certificação:	ASME Seq. I (V), ASME Seq. VIII / XIII (UV), CE e CRN

Descrição

As Válvulas de Segurança SV44H, em aço carbono, são construídas de acordo com os requisitos dos códigos ASME Seq. I e ASME Seq. XIII. São indicadas principalmente para uso em caldeiras geradoras de energia e vasos de pressão não submetidas a fogo.

Aplicações

Proteção dos sistemas de vapor à jusante de estações reguladoras de pressão, na entrada de equipamentos como bobinas de ar, trocadores de calor e vasos de processo. Também para uso em tanques de recuperação de vapor flash em sistemas de retorno de condensado para proteger os vasos. Sistemas de ar para proteger vasos de acumulação e equipamentos de ar de pressão excessiva. Caldeiras de vapor e geradores.

Certificados e Normas

Um relatório de testes típicos do fabricante é fornecido como padrão para cada válvula que irá incluir ajuste da válvula e teste de pressão hidrostática. Estandeidade da sede conforme API STD 527.

Projetadas e construídas de acordo com os Códigos ASME Seq. I e Seção XIII, com capacidades certificadas pelo NBBI (National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors). Certificado de materiais de acordo com a EN 10203 2.2.

Selo CE. Homologada para exportação para toda a comunidade europeia.

Válvula de Segurança e Alívio SV17H



Especificações

Conexões de entrada:	1" (DN25) a 6" (DN150)
Conexões de saída:	1.1/2"(DN40) a 10" (DN250)
Orifícios:	4,45cm ² a 122,72cm ²
Tipos de Conexões:	Flangeadas
Classe das conexões:	150# a 300#
Pressão máxima de abertura:	40,0 bar (g)
Blowdown:	15% máximo (fixo)
Temperatura:	-29 °C a 425 °C
Tipo de construção:	Convencional
Castelo:	Fechado e Aberto
Materiais:	Corpo em Ferro Fundido ou Aço Carbono. Internos em Aço Inox.
Acessórios:	Alavanca de teste
Códigos:	ASME Seç. XIII
Aplicações:	Vapor d'água, Gases, Vapores e Líquidos
Sobrepessão:	10% (ASME Seç. VIII / XIII)

Descrição

As Válvulas de Segurança e Alívio SV17H são válvulas de alta capacidade projetadas para abrir totalmente (full lift) com sobrepressão de 10%, possuem assento plano e vedação metal/ metal podendo ser aplicadas em serviços com vapores, gases ou líquidos.

Aplicações

ASV17H é utilizada em linhas de vapor saturado, compressores e vasos pulmões de ar comprimido, linhas de água industrial e outros líquidos, além de vasos de pressão em geral.

Normas e Certificados

Projetadas e construídas de acordo com os requisitos do código ASME Seç.XIII. Certificado de materiais de acordo com EN 1020 2.2.



Laboratório de metrologia com os mais modernos equipamentos



Fornecemos **soluções globais e expertise local** por meio da nossa rede de empresas operacionais, unidades de fabricação, escritórios de vendas e distribuidores em **todo o mundo**. Descubra como podemos ajudar você a otimizar seu sistema e alcançar seus objetivos em spiraxsarco.com/br

spirax
sarco

Spirax Sarco Brasil
Estrada Manuel Lages do Chão, 268, Jardim Caiapia - Cotia - SP
+55 (11) 4615-9000
vendas.brasil@br.spiraxsarco.com

