

PRODUTO CERTIFICADO



CATÁLOGO DE FABRICANTE

SYR - Hans Sasserath & Co. KG



IPC BRASIL e SYR

SOLUÇÕES PARA CONSTRUÇÃO EFICIENTE

Válvula Reguladora de Pressão 312 compacta

Válvula reguladora de pressão compacta



1

Campo de Aplicação

De acordo com as suas especificações, a válvula reguladora de pressão tipo 312 compacta, que está em cumprimento com a Norma Europeia EN 1567, protege instalações comerciais e industriais contra o excesso de pressão fornecida. É predominantemente usada para reduzir a pressão de entrada de aparelhos como máquinas de bebidas (*vending machines*), aparelhos de dosagem, máquinas de lavar roupa,

máquinas limpadoras de alta pressão e equipamentos de laboratório. A válvula reguladora de pressão tipo compacta protege instalações de fornecimento de água; compensa e otimiza variações de pressão e, assim, previne efetivamente qualquer dano que possa ser causado pelo aumento de pressão. Ademais, reduz o consumo de água econômica e ecologicamente.

Design

A válvula reguladora de pressão tipo compacta é equipada com uma válvula de alívio com mola e um filtro posicionado coaxialmente (espessura da malha: 0.25mm). As partes operacionais do sistema estão colocadas em um cartucho; esta unidade completa pode ser trocada sem a

desmontagem da válvula e sem a utilização de ferramentas especiais; a pressão de saída ajustada permanece inalterada. O design especial do cartucho permite qualquer posição de montagem.

Válvula Reguladora de Pressão 312 compacta

Materiais

Os materiais usados para a válvula reguladora de pressão tipo 312 compacta da SYR estão em cumprimento com os altos requisitos das Normas Europeias. Todas as partes que entram em contato com a água são aprovadas pelo Serviço de Saúde Pública Alemão (*German Public Health Office – KTW*). A resistência à corrosão, em particular, é

garantida para todos os materiais utilizados. O corpo da válvula é feito de liga de bronze com proteção contra perda de zinco, e de baixa condução. Todas as partes de borracha são feitas de elastômero resistente ao envelhecimento. O diafragma é reforçado e a alta resistência da tampa roscada é devido ao material sintético reforçado com fibra de vidro.

Instalação

O tamanho da conexão depende da capacidade de vazão exigida. Ao escolher uma válvula reguladora de pressão, deve-se considerar que uma queda de pressão de 1.1 bar (11.2 mca) ocorre na taxa de fluxo máxima. Esta é diferença entre a pressão estática e dinâmica na saída da válvula reguladora de pressão. Quando uma definida taxa de fluxo é requerida para um Lave bem o tubo antes da instalação. Instale a válvula reguladora de pressão SYR tipo 312 compacta no tubo considerando o sentido do

determinado ponto de extração, o ajuste da válvula reguladora de pressão deve ser calculado antecipadamente. Uma válvula reguladora de pressão funciona sem energia auxiliar com bem poucas forças de ajuste. Portanto, reage sensivelmente a impurezas. Um filtro instalado na entrada da válvula protege-a efetivamente.

fluxo (ver seta no corpo da válvula) sem aplicação de tensões.

Dados Técnicos

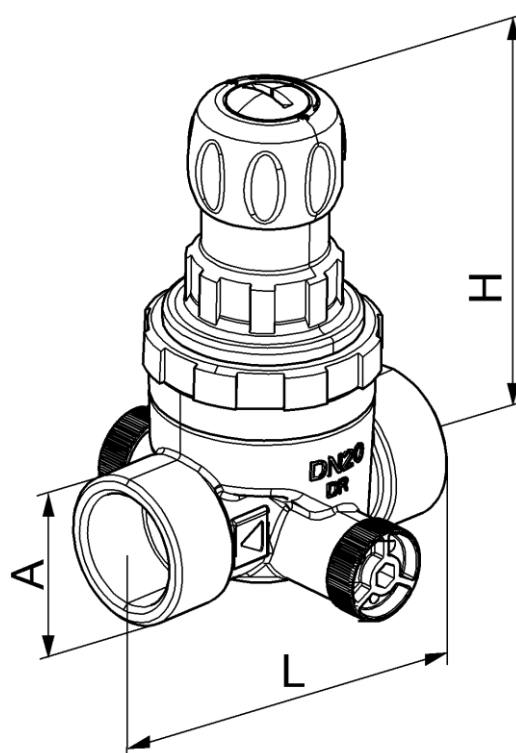
Pressão de entrada	Max. 16 bar (163,16 mca)
Pressão de saída	1- 6 bar (10,2 - 61,18 mca) - 4 bar (40,79 mca) fábrica
Temperatura de funcionamento	Max. 45°C
Posição de montagem	Qualquer
Fluido	Água, ar comprimido, gases neutros, fluidos neutros não agressivos ou não adesivos
Número de série	0312

Manutenção

A pressão deve ser ajustada à pressão estática. Para isto, solte o parafuso de segurança no comando de ajuste e a pressão requerida é definida com um simples movimento do pulso. Para reduzir a pressão de saída, gire o comando de ajuste na direção do sinal de menos (-); para aumentar a pressão, gire o comando de ajuste na direção

do sinal de mais (+). É recomendado realizar trabalhos de manutenção regularmente para assegurar uma função durável. O perfeito design do sistema de cartucho permite desmontar a parte operacional da reguladora de pressão sem precisar desmontar toda a válvula e sem utilizar ferramentas especiais.

Válvula Reguladora de Pressão 312 compacta



Tamanho nominal		DN15	DN20	Comp. Conex.	Comp. Conex
	A	G1/2	G3/4	15 mm	22 mm
Dimensões em mm	L (mm)	72	76	62	65
	H (mm)	92	92	92	92
Capacidade da taxa de fluxo em m ³ /h (a 2 m/s)	Edifícios residenciais de acordo com DIN EN 1567	1.3	2.3	1.3	2.3
Capacidade da taxa de fluxo em m ³ /h (a 3 m/s)	Instalações Industrial / Comercial	1.8	3.3	1.8	3.3

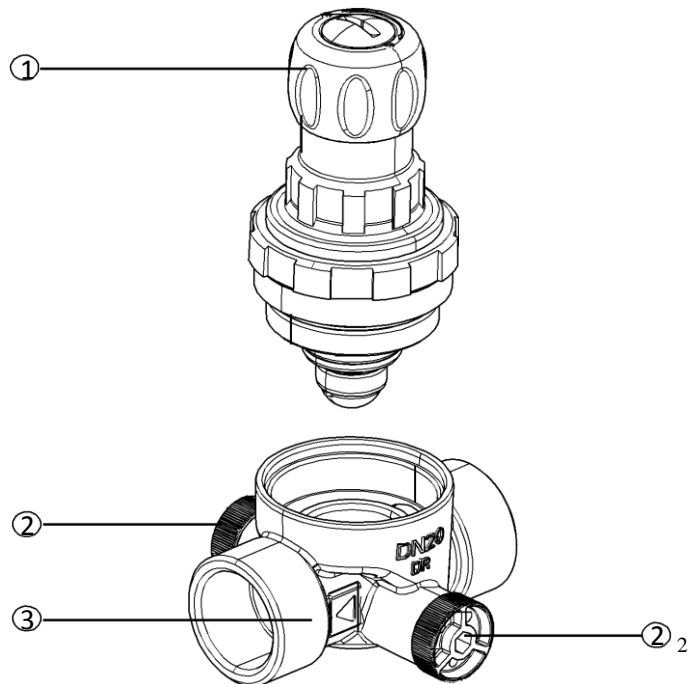
Acessórios

Manômetro

Válvula Reguladora de Pressão 312 compacta

Componentes

- ①
Cartucho regulador de pressão
DN 10+15 0312.15.900
DN 20 0312.20.909
- ②
Plug para manômetro
0828.08.000
- ③
Corpo



Válvula Reguladora de Pressão 315.2

Feita de latão prensado a quente com indicador de pressão de saída

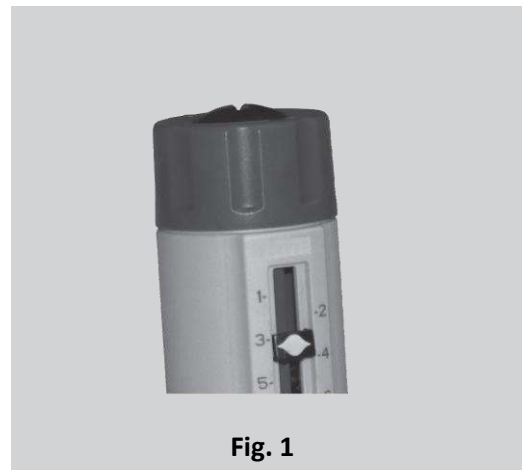


Fig. 1

2

Campo de Aplicação

A válvula reguladora de pressão tipo 315.2 é predominantemente usada em instalações de água potável de acordo com a Norma Europeia EN 806-2. Considerando as suas especificações, também protege instalações comerciais e industriais contra o excesso de pressão fornecida. A válvula reguladora de pressão tipo 315.2 protege instalações de

fornecimento de água, compensando e otimizando variações de pressão de entrada e, assim, previne efetivamente qualquer dano que possa ser causado pelo aumento de pressão. Ademais, reduz o consumo de água economicamente e ecologicamente. A válvula reguladora de pressão atende aos mais altos requisitos de proteção acústica europeus.

Design

A válvula reguladora de pressão é equipada com um indicador de pressão de saída (ver figura 1) que exibe a pressão ajustada. Um medidor de pressão adicional não é necessário. A tampa da mola é rotativa em até 360° para que o indicador de pressão seja sempre visível. A válvula reguladora de pressão está em cumprimento da Norma Europeia EN 1567 e satisfaz os requisitos DVGW para DN15 a DN50 bem como os altos requisitos de proteção acústica até DN32. A

válvula reguladora de pressão é equipada com uma válvula de alívio com mola e um filtro posicionado coaxialmente (espessura da malha: 0.25mm). As partes operacionais do sistema estão colocadas em um cartucho que pode ser trocado sem a desmontagem da válvula e sem a utilização de ferramentas especiais; a pressão de saída ajustada permanece inalterada. O design especial do cartucho permite qualquer posição de montagem.

Válvula Reguladora de Pressão 315.2

Materiais

Os materiais usados para a válvula reguladora de pressão tipo 315.2 da SYR estão em cumprimento com os altos requisitos das Normas Europeias. Todas as partes que entram em contato com a água são aprovadas pelo Serviço de Saúde Pública Alemão (*German Public Health Office – KTW*). A resistência à corrosão, em particular, é

garantida para todos os materiais utilizados. O corpo da válvula é feito de latão prensado a quente de alta qualidade. Todas as partes de borracha são feitas de elastômero resistente ao envelhecimento. O diafragma é reforçado e a alta resistência da tampa roscada é devido ao material sintético reforçado com fibra de vidro.

Instalação

O tamanho da conexão depende da capacidade de vazão exigida. Ao escolher uma válvula reguladora de pressão, deve-se considerar que uma queda de pressão de 1.1 bar (11.2 mca) ocorre na taxa de fluxo máxima. Esta é diferença entre a pressão estática e dinâmica na saída da válvula reguladora de pressão. Quando uma definida taxa de fluxo é requerida para um

determinado ponto de extração, o ajuste da válvula reguladora de pressão deve ser calculado antecipadamente. Uma válvula reguladora de pressão funciona sem energia auxiliar com bem poucas forças de ajuste. Portanto, reage sensivelmente a impurezas. Um filtro instalado na entrada da válvula protege-a efetivamente.

Lave bem o tubo antes da instalação. Instale a válvula reguladora de pressão SYR tipo 315.2 no tubo considerando o sentido do fluxo (ver seta no corpo da válvula) sem aplicação de

tensões. Em seguida, gire a parte da cabeça, sem afrouxar a porca cativa, até que o indicador esteja visível.

Dados Técnicos

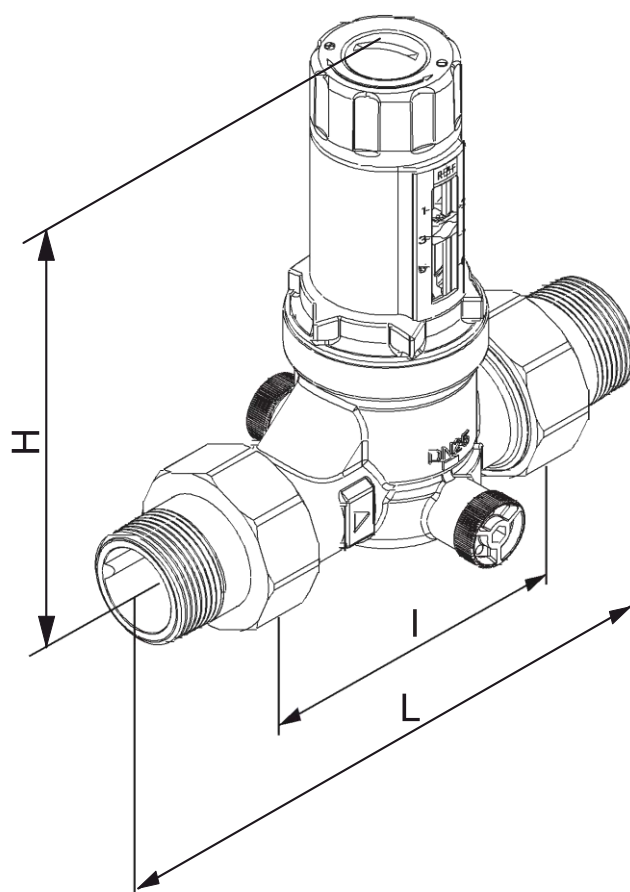
Pressão de entrada	Max. 25 bar (254,94 mca)
Pressão de saída	1.5- 6 bar (15,3 - 61,18 mca) - 4 bar (40,79 mca) fábrica
Temperatura de funcionamento	Max. 70°C
Posição de montagem	Qualquer
Fluido	Água, ar comprimido, gases neutros, fluidos neutros não adesivos
Número de série	0315

Manutenção

A pressão deve ser ajustada à pressão estática. Proceda da seguinte forma: solte o parafuso de segurança no comando de ajuste. A pressão requerida é definida com um simples movimento do pulso. Com o bem planejado indicador de pressão de saída, a reguladora de pressão não apenas assegura a pressão otimizada, mas também permite a leitura da pressão ajustada sem um medidor de pressão adicional. Para reduzir a pressão

de saída, gire o comando de ajuste na direção do sinal de menos (-); para aumentar a pressão, gire o comando de ajuste na direção do sinal de mais (+). É recomendado realizar trabalhos de manutenção regularmente para assegurar uma função durável. O perfeito design do sistema de cartucho permite desmontar a parte operacional da reguladora de pressão sem precisar desmontar toda a válvula e sem utilizar ferramentas especiais.

Válvula Reguladora de Pressão 315.2



União soldada

Tamanho nominal		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
	A	G1/2	G3/4	G1	G1.1/4	G1.1/2	G2
Dimensões em mm	L (mm)	140	160	175	190	220	255
	I (mm)	80	90	100	105	130	140
	H (mm)	107	107	132	194	194	187
Capacidade da taxa de fluxo em m³/h (a 2 m/s)	Edifícios residenciais de acordo com DIN EN 1567	1.3	2.3	3.6	5.8	9.1	14
Capacidade da taxa de fluxo em m³/h (a 3 m/s)	Instalações Industrial/Comercial de acordo com EN 806-2	1.8	3.3	5.4	8.6	13.7	21.2

Acessórios

Manômetro

Válvula Reguladora de Pressão 315.2

Componentes

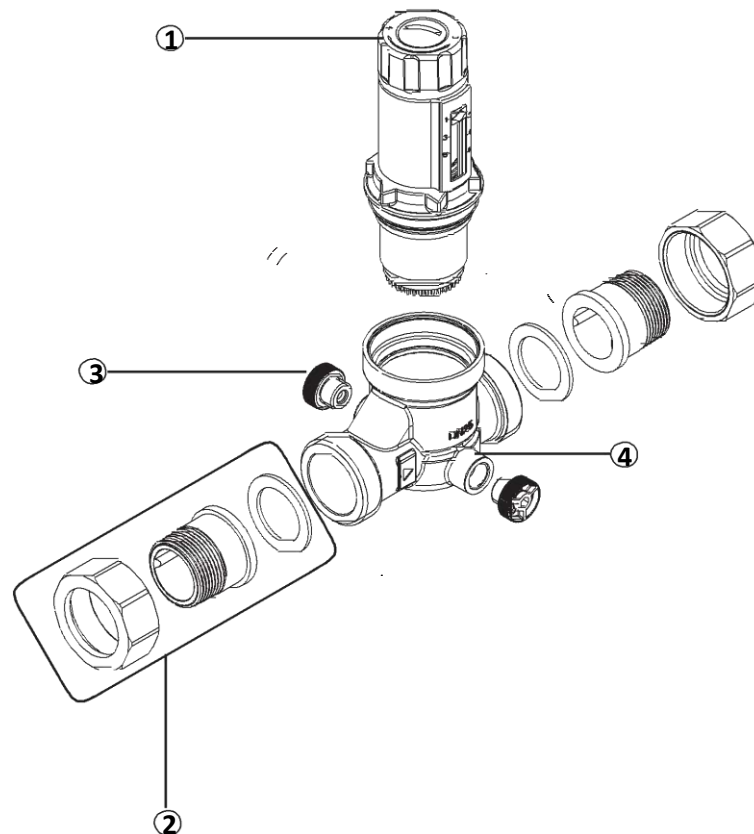
①
**Cartucho regulador de pressão
com indicador de pressão de saída**

②
União roscada
composta por:
porca cativa, peça de união, selo;

DN 15	0812.15.900
DN 20	0812.20.900
DN 25	0812.25.900
DN 32	0812.32.900
DN 40	0812.40.900
DN 50	0812.50.900

③
Plug para manômetro
0828.08.000

④
Corpo



Válvula Termostática 705



3

Campo de Aplicação A válvula misturadora termostática para sistemas de baixa pressão oferece controle preciso de temperatura entre o fornecimento de água quente e fria. A válvula é projetada para controlar a temperatura da água para sistemas domésticos de água quente, incluindo sistemas solares.

Design Este dispositivo funciona como uma válvula misturadora proporcionalmente operante. O corpo é fornecido com conexões de encaixe (*push-fit*) em todos os lados. A válvula misturadora termostática fecha automaticamente o fluxo de água quente quando o fluxo de água fria é interrompido. O material sintético do corpo e partes internas reduz calcário e aumenta o desempenho do serviço.

Válvula Termostática 705

Materiais O corpo da válvula e as partes internas são feitos de material sintético reforçado de fibra de vidro ou material sintético de alta qualidade. A mola é feita de mola de arame de aço resistente à corrosão e elementos de vedação de elastômero sintético resistente ao calor.

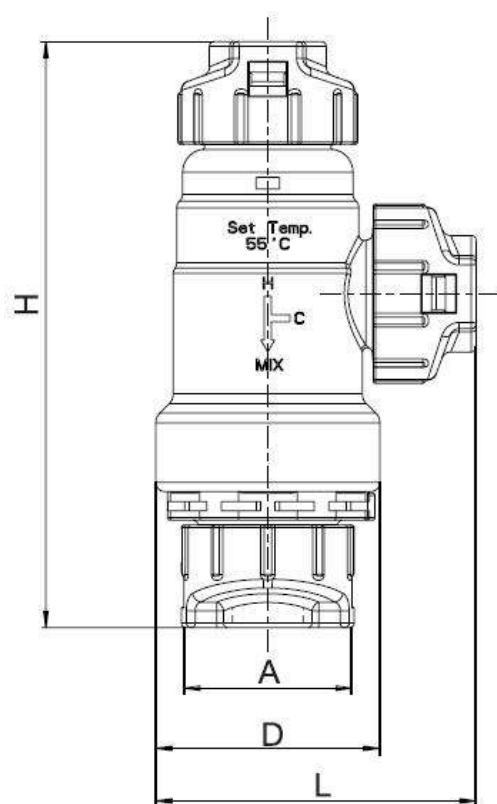
Instalação Instale a válvula misturadora termostática em qualquer posição de montagem. Siga as instruções de conexão presentes no material do usuário.

Lave bem o tubo antes da instalação. É recomendável que se instale um filtro no ponto de entrada doméstico para assegurar a durabilidade e correta operação. Instale o dispositivo no tubo sem aplicação de tensões. A entrada da água fria está marcada com um "C" e a entrada de água quente está marcada com um "H".

Dados Técnicos		
Pressão de operação	Max. 6 bar (61,18 mca), mín 0.1 bar (1,02 mca)	
Temperatura de entrada quente	65 - 100°C	
Temperatura de entrada fria	5 - 30°C	
Temperatura de mistura	55°C	
Vazão	700 l/h a Δp 0.3 bar (3,06 mca)	
Posição de montagem	Qualquer	
Fluido	Água	
Número de série	0705	

Manutenção Baixa manutenção: a válvula deve ser verificada a cada dois anos. Não limpe partes sintéticas com detergentes à base de solventes.

Válvula Termostática 705



Tamanho nominal	DN15	
	A	15 mm conexão de encaixe
Dimensões	H (mm)	126
	L (mm)	69
	D (mm)	48

Válvula Termostática 705

Componentes

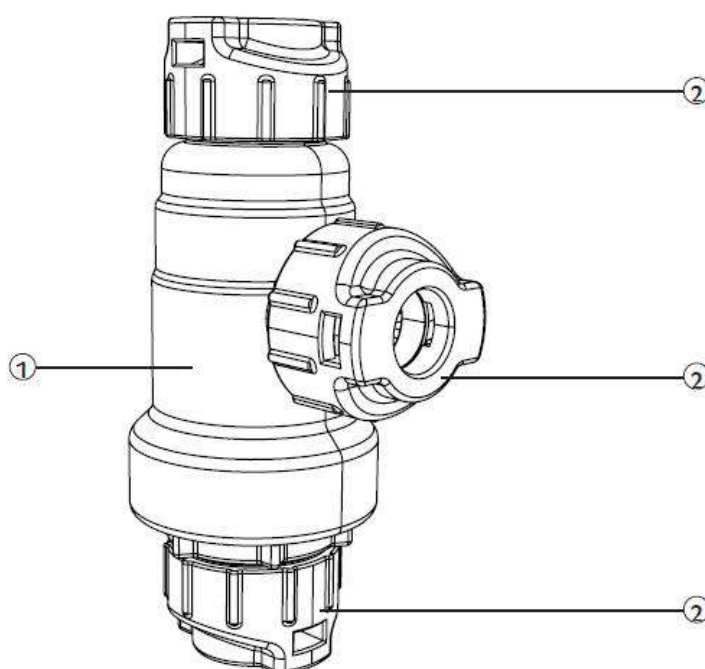
①

Corpo

0702.00.902

②

Acoplamento



Disjuntor de Vácuo 65



4

Campo de Aplicação

O disjuntor de vácuo tipo 65 da SYR compensa a pressão negativa nos sistemas de tubulação e previne sifão traseiro de água (*backsiphonage*) dentro do sistema de água potável. Sifão traseiro pode ocorrer no caso de haver vácuo no sistema de tubulação e quando este último entra em contato com a água fora do sistema, por exemplo, por meio

de uma mangueira. Em caso de vácuo, o disjuntor permite que o ar entre no sistema de água potável e, também, que o ar escape de um tubo, somente quando o sistema de tubulação não estiver sob pressão, se uma nova tubulação está sendo preenchida, por exemplo.

Design

O disjuntor de vácuo é um quebra vácuo que funciona com uma válvula com mola. A pressão da água fecha a válvula de ventilação, o que obstrui a porta de entrada do ar. Em caso de pressão negativa, a força da mola abre a sede da válvula e libera a porta de entrada do ar, o que impede sifão

traseiro de água não potável dentro da instalação. As conexões de compressão proporcionam uma fácil conexão à instalação. A cor da tampa da válvula facilita a distinção entre aplicações de água quente ou fria: vermelho para água quente e verde para água fria.

Disjuntor de Vácuo

65

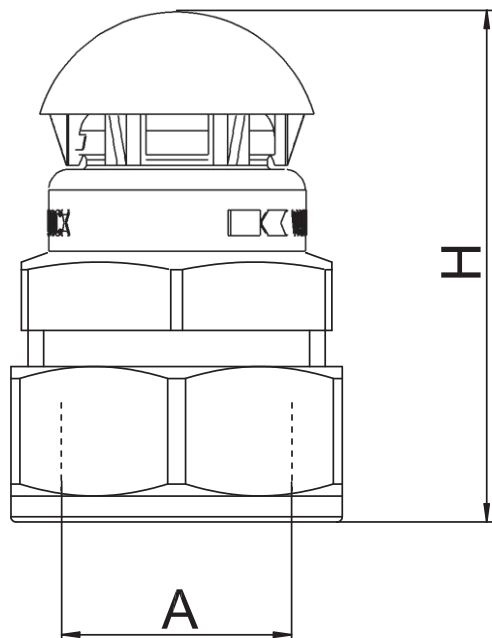
Materiais O corpo e união são feitos de liga de latão de baixa condução de alta qualidade. Demais componentes são feitos de materiais sintéticos resistentes ao envelhecimento e água quente, aprovados pelo Serviço de Saúde Pública Alemão (German Public Health Office – KTW) para uso com água potável.

Instalação Instale o disjuntor de vácuo em tubos ascendentes. É recomendável instalar o disjuntor de vácuo no ponto vertical mais alto de um sistema de tubulação de distribuição em cada andar. É importante que nenhuma válvula de bloqueio possa isolar a parte do tubo em que o disjuntor de vácuo está instalado. Monte o dispositivo acima do maior nível de água possível, com uma distância mínima de 150 mm para o tubo de derivação.

Dados Técnicos	Pressão de entrada	Máx. 16 bar (163,16 mca)
	Tamanho da conexão	Conexões de compressão de 15 e 22 mm
	Fluido	Água
	Temperatura de funcionamento	Máx. 60°C
	Número de série	0065

Manutenção Para inspecionar o disjuntor de vácuo, deve-se isolar o fornecimento de água na primeira válvula de bloqueio instalada antes do disjuntor. Se a água restante no tubo ainda puder ser drenada, o dispositivo funciona. Quando impurezas tiverem se acumulado no dispositivo, desmonte a válvula e limpe com água tratada. A válvula de retenção integral não deve ser removida por questões de segurança. Quando impurezas que aderiram aos elementos de vedação não puderem ser removidas, ou caso haja elementos de vedação danificados, é recomendável a substituição do disjuntor de vácuo.

Disjuntor de Vácuo 65



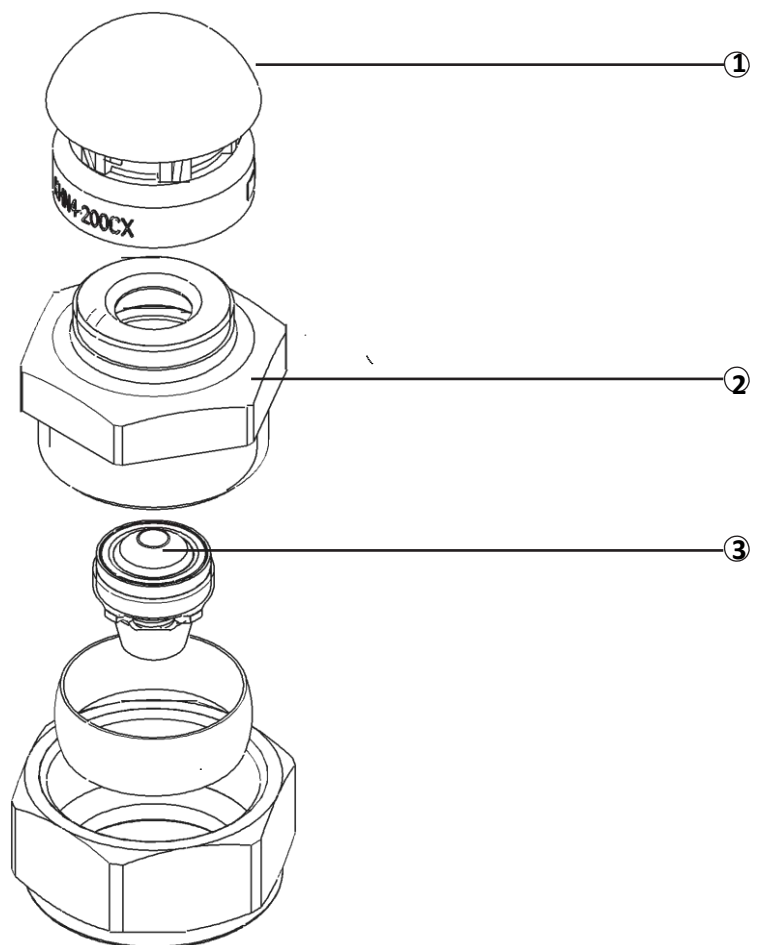
Tamanho nominal	Conexão de compressão		
	A (mm)	15	22
Dimensões	H (mm)	49,5	49,5

Disjuntor de Vácuo

65

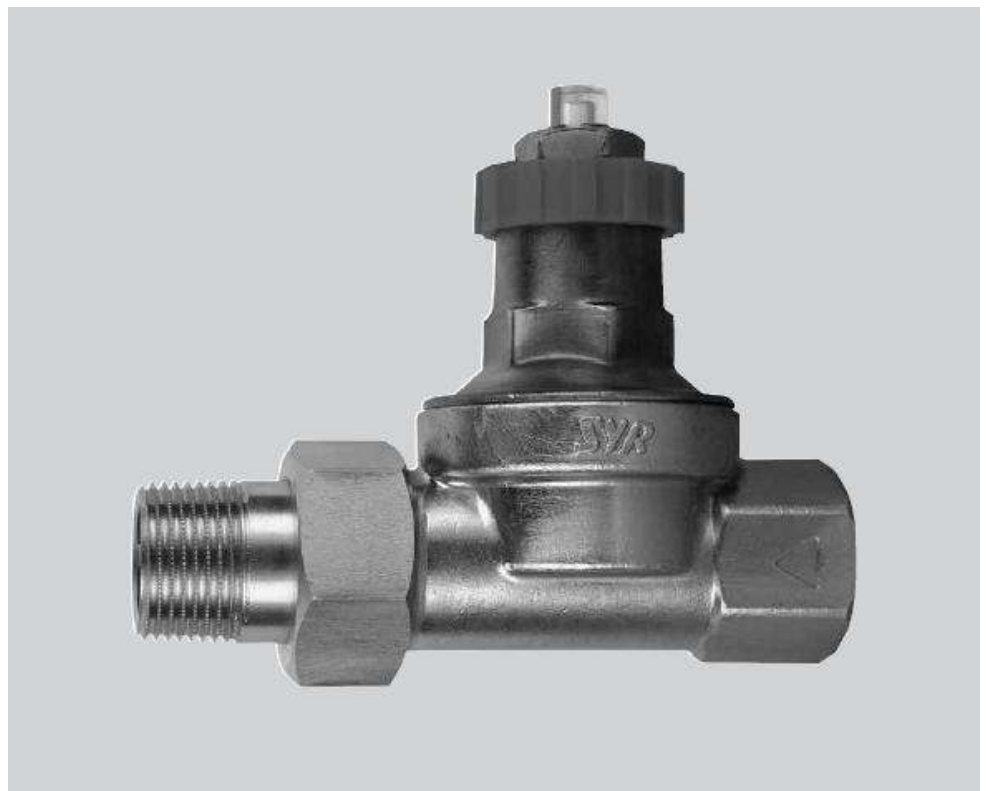
Componentes

- ①
Tampa
- ②
Corpo
- ③
Válvula de retenção



Regulador de Pressão Diferencial 391

Tipo em linha



5

Campo de Aplicação

O regulador de pressão diferencial tipo 391 estabiliza a taxa de circulação de água, bem como a pressão diferencial em instalações de aquecimento centrais bombeadas, que regulam a temperatura ambiente por meio de radiador termostático ou válvulas de zona. O regulador de pressão diferencial também pode ser usado para sistemas de aquecimento urbano. A quantidade de água em circulação oscila entre zero e o valor máximo de acordo com a necessidade de calor e, como consequência, a pressão da bomba varia conforme as especificações da bomba; o regulador reduz ambos os fenômenos a um nível mínimo. Com a carga no sistema e a taxa de circulação reduzidas, a pressão diferencial aumenta de acordo com as especificações da

bomba até a pressão de abertura do regulador. Então, este último, mantendo uma quantidade definida de água em circulação no circuito da caldeira, impede que a pressão diferencial suba até a pressão máxima da bomba. Vantagens: para caldeiras com baixo nível de água, o risco de possível superaquecimento da câmara de aquecimento é eliminada. Uma bomba de circulação da caldeira adicional não é mais necessária. Em caldeiras de aço, o efeito de mistura previne corrosão de baixas temperaturas que resultam do retorno de água excessivamente fria. Como a pressão diferencial pode subir apenas insignificamente acima da pressão exigida, as válvulas reguladoras e a bomba não geram mais ruídos incômodos.

Regulador de Pressão Diferencial 391

Design O regulador de pressão diferencial opera como uma válvula de derivação (*by-pass*) proporcional. Linhas de controle adicionais não são necessárias como resultado do equilíbrio interno da pressão estática. A pressão de abertura pré-definida pela fábrica pode ser ajustada sobre uma haste por meio de uma alça de rotação com trava. Em geral, não é necessário reajustar o sistema. Um indicador de elevação visível permite controlar a funcionalidade.

Materiais O corpo, a tampa, os componentes internos e uniões são feitos de latão de baixa condução de alta qualidade. A mola é feita de arame de aço resistente à corrosão. O diafragma e anéis de vedação são feitos de elastômero sintético resistente ao calor.

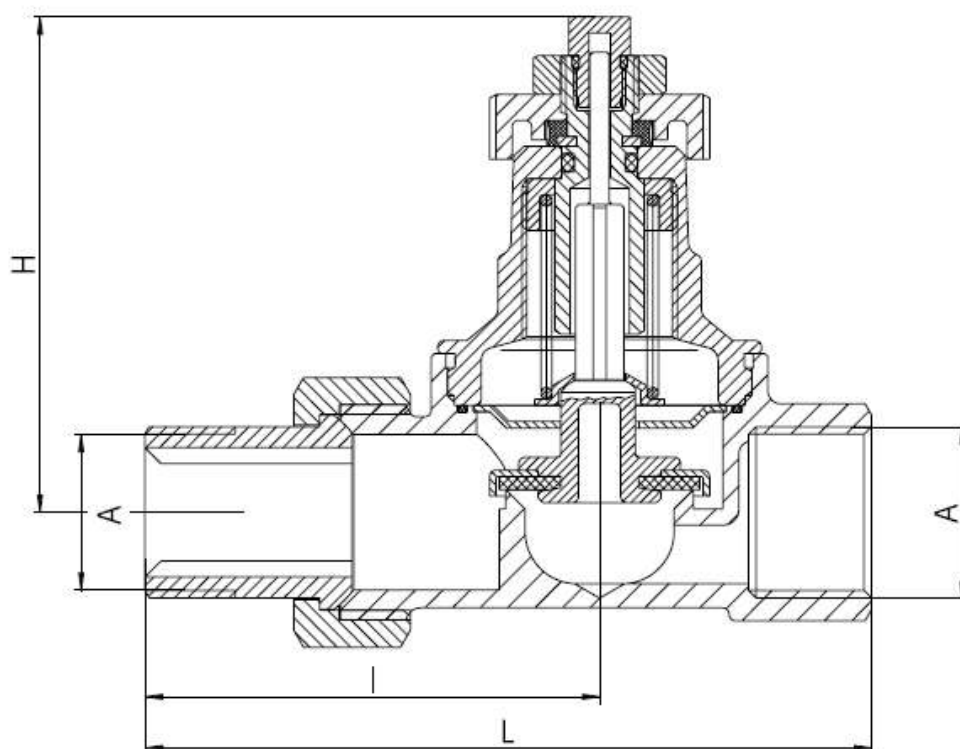
Instalação Instale o regulador de pressão diferencial tipo 391 atrás da bomba de aquecimento com uma linha de derivação (*by-pass*) entre a linha de fornecimento do radiador e a linha de retorno. A instalação pode ser horizontal ou vertical. Lave bem o tubo antes da instalação. Instale o regulador de pressão diferencial no tubo sem aplicação de tensões e considerando o sentido do fluxo. A válvula deve ser de fácil acesso para facilitar a colocação, ajuste e manutenção.

Dados Técnicos

Pressão de operação	Max. 10 bar (101,97 mca)
Temperatura de funcionamento	Max. 120°C
Pressão diferencial	Ajustável 0,05 - 0,7 bar (0,51 - 7,14 mca) 0,2 bar (2,04 mca) ajustado pela fábrica
Posição de montagem	Qualquer
Fluido	Água
Número de série	0391

Manutenção Para ajustar o regulador de pressão diferencial, solte a porca de fixação da alça de ajuste. Para definir a pressão desejada, simplesmente gire a alça para o valor desejado. O indicador de elevação integrado permite controlar a funcionalidade. Aperte novamente a porca de fixação. A vedação da haste de ajuste pode ser trocada sem a necessidade de drenar a instalação.

Regulador de Pressão Diferencial 391



Tamanho nominal		DN20
	A	G3/4"
Dimensões em mm	H (mm)	76
	L (mm)	112
	I (mm)	42

Regulador de Pressão Diferencial 391

Componentes

①
Unidade da tampa roscada
DN 20
0391.20.900

②
Corpo

