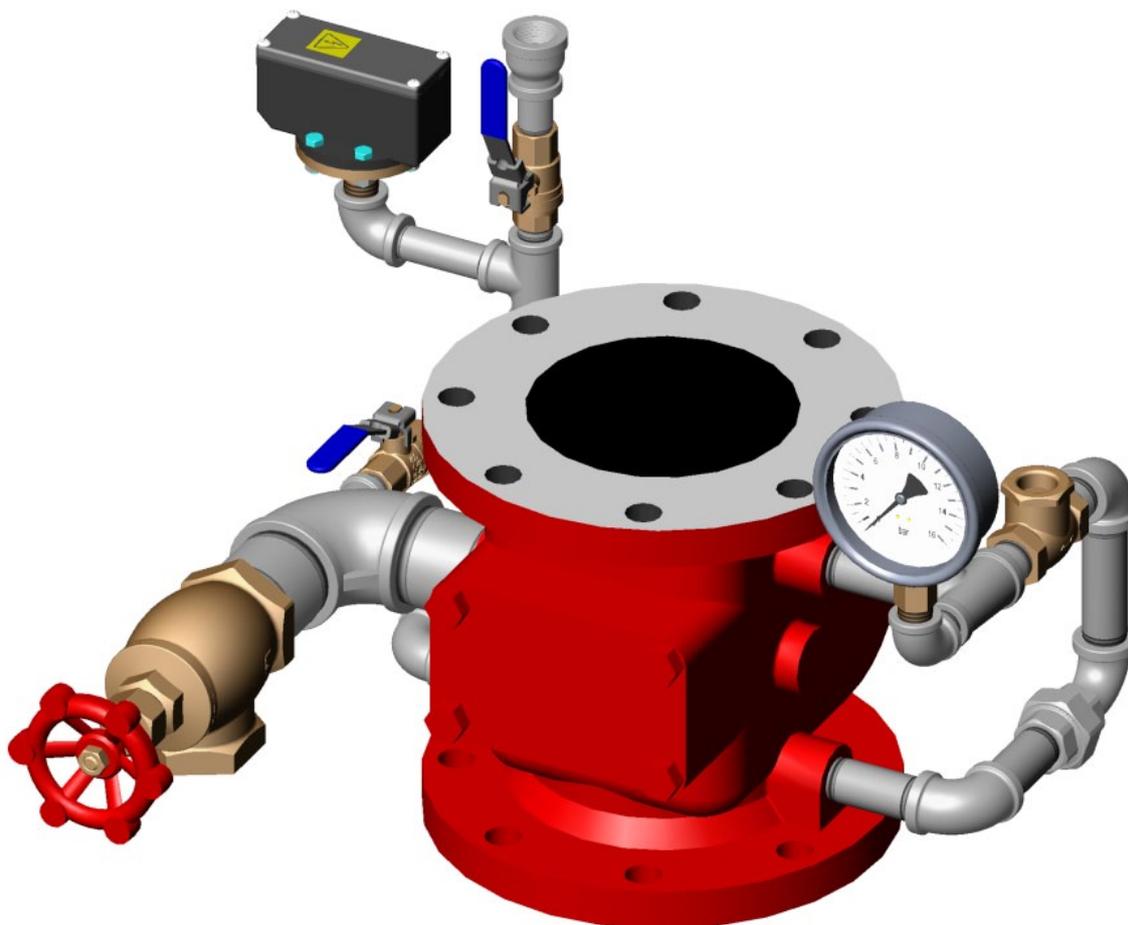


Válvula de Governo e Alarme

MODELO RD - UL/FM



Descrição do Produto

A válvula de alarme modelo RD possui design simples e funcional com alto padrão de qualidade atestado pelas aprovações UL e FM. Utilizada em sistemas de sprinklers e instalada na tubulação principal do sistema, esta válvula tem como função a sinalização e alarme quando da entrada do sistema em operação. As válvulas de alarme modelo RD possuem um Trim de controle aprovado UL / FM, especialmente desenvolvido para proporcionar maior segurança e facilidade para o sistema, como teste dos dispositivos de alarme sem a abertura do sistema, manômetros para a leitura das pressões a montante e a jusante da válvula, válvula de dreno, além de dispositivos que evitam falsas sinalizações do sistema.

Operação

As válvulas de alarme modelo RD se mantêm na posição estática e fechada para os dispositivos de alarme pela própria pressão do sistema. Em condições normais, as tubulações do sistema estão permanentemente cheias e pressurizadas, fazendo com que a vedação da portinhola seja mantida contra a sede sulcada da válvula, através do equilíbrio de pressões antes e depois da portinhola.

Quando um sprinkler é acionado, a pressão a jusante da válvula é reduzida em relação a pressão a montante da válvula. A portinhola então se levanta, permitindo que o fluxo de água do abastecimento entre no sistema para ser distribuída na área de incêndio, enquanto uma pequena fração também flui pelas ranhuras agora descobertas da sede, até os dispositivos de alarme.

Câmara de Retardo

A câmara de retardo é um dispositivo acoplado ao Trim de controle, com a função de prevenir falsos disparos dos instrumentos de sinalização. A câmara de retardo só permite o fluxo de água para os instrumentos sinalizadores após seu completo abastecimento, desta forma picos de pressão e golpes de aríete serão absorvidos.

A válvula de alarme modelo RD impede esses alarmes falsos por meio de duas características:

a) O sistema de by-pass do Trim de controle permite que pequenos picos de pressão passem através da válvula de retenção do by-pass, evitando assim o deslocamento da portinhola e consequentemente um alarme falso.

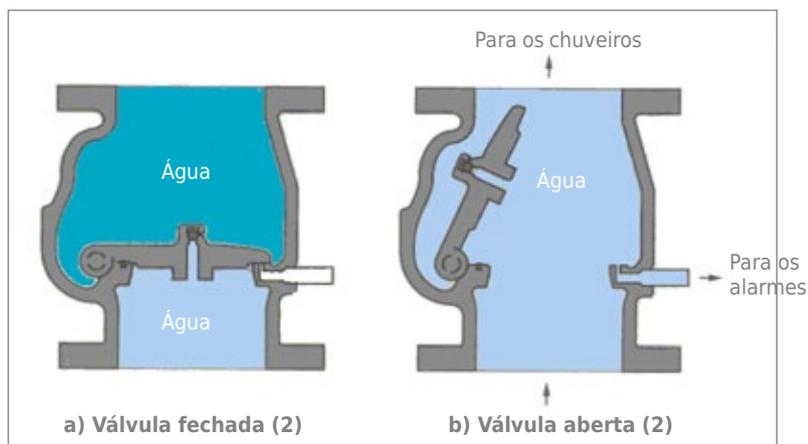


Figura 1 - Princípio de funcionamento

b) Se um pico de pressão com maior intensidade chegar a levantar a portinhola e permitir que a água entre na linha de alarme, a câmara de retardo entrará em ação. Este dispositivo também possui pequenos orifícios de saída para drenagem após sua operação. A câmara de retardo também possui um filtro na linha de admissão para impedir que materiais estranhos se acumulem na entrada do orifício.

Especificações da Válvula Modelo RD

- Corpo construído em aço carbono ASTM A216
- Sede em bronze Vedações em NBR
- Pressão máxima de trabalho: 175 psig (1.207 kPa)
- Pressão de teste: 260 psig (1.793 kPa)
- Conexões flangeadas padrão ANSI classe 125

MODELO	CONEXÕES	DN (mm)	DIMENSÃO FACE/FACE	PESO (kg)
RD 3"	FLANGE/FLANGE	80	273	23,6
RD 4"	FLANGE/FLANGE	100	225,4	25
RD 6"	FLANGE/FLANGE	150	263,5	34,1
RD 8"	FLANGE/FLANGE	200	298,4	56,8

Instalação

Toda a instalação deve ser realizada com atenção ao atendimento dos requisitos normativos pertinentes ao sistema em questão e aos detalhes específicos do projeto. É imprescindível que toda a tubulação seja lavada e inspecionada antes da instalação da válvula, a fim de evitar falhas e interferências funcionais no equipamento. Certifique-se do correto sentido do fluxo e da livre movimentação da portinhola.

É necessário cuidado ao instalar as válvulas de retenção do Trim de controle para assegurar-se de que as mesmas estejam localizadas com a seta do corpo apontando para a direção correta do fluxo. A seta no corpo da válvula de retenção de 20 mm do by-pass deve indicar a conexão do corpo da válvula a jusante da portinhola. A seta no corpo da válvula de retenção (Figura 2 - Item 22) do by-pass deve indicar a conexão do corpo da válvula a jusante da portinhola.

Detalhes do Equipamento

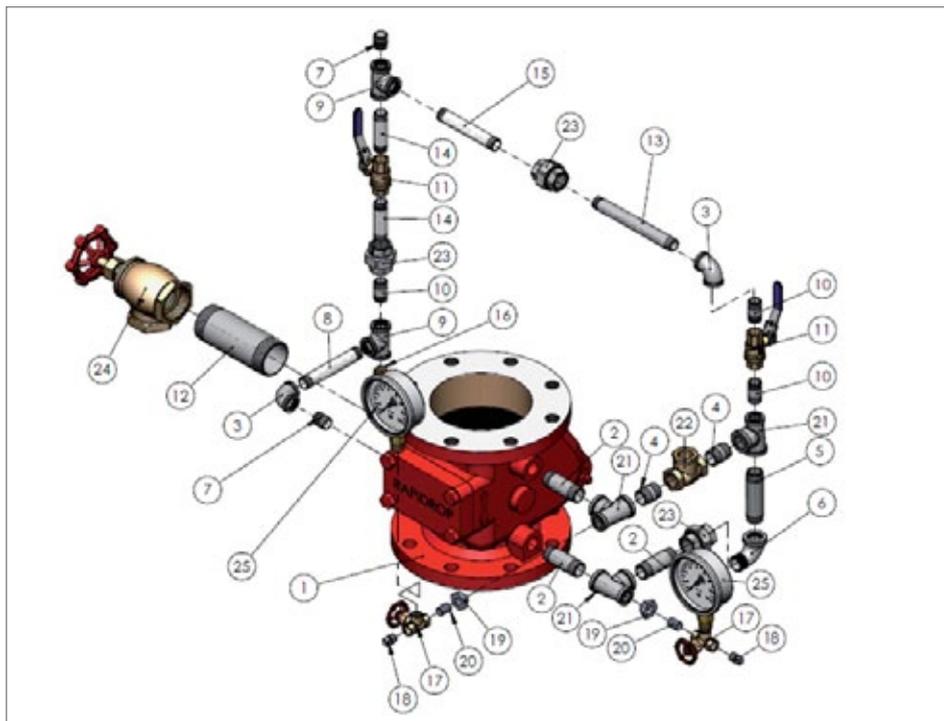


Figura 2 - Válvula de 3", 4" e 6"

Nº ITEM	DESCRIÇÃO	ACABAMENTO		ESPECIF.	QTD.
		Galvanizado / Bronze			
1	Corpo da válvula, Avb150 (150 mm), Avb100 (100 mm), Avb (80 mm)				1
2	Niple Cilíndrico de 3/4" 3"			BS1387	3
3	Niple Cilíndrico de 3/4" 3"	✓		BS143	2
4	Tampão cônico de 3/4"	✓		BS1387	2
5	Niple Cilíndrico de 1/2" 3-1/2"	✓		BS1387	1
6	Cotovelo 1/2" - 3/4"	✓		BS143	1
7	Niple de Tampão cônico de 1/2"	✓		BS1387	2
8	Niple Cilíndrico de 1/2" 5"	✓		BS1387	1
9	Tee de 1/2"	✓		BS143	2
10	Niple Cilíndrico de 1/2" 1-1/2"	✓		BS1387	3
11	Válvula de Esfera de 1/2"		✓		2
12	Niple Cilíndrico de 2" 6"	✓		BS1387	1
13	Niple Cilíndrico de 1/2" 5-1/2"	✓		BS1387	1
14	Niple Cilíndrico de 1/2" 3"	✓		BS1387	2
15	Niple Cilíndrico de 1/2" 5-1/2"	✓		BS1387	2
16	União de 1/2"		✓		1
17	Válvula de 3 vias de 1/4"		✓		2
18	Plug de 1/4"	✓			2
19	Bucha de redução 1/2"-1/4"	✓			2
20	Niple de tampão cônico de 1/4"	✓		BS1387	2
21	Tee de 1/2" - 3/4" - 3/4"	✓			3
22	Válvula de Retenção de 3/4"		✓		1
23	União de 1/2"	✓			3
24	Válvula de Dreno Angular de 2"		✓		1
25	Manômetro de 1/4"				2

Detalhes do Equipamento

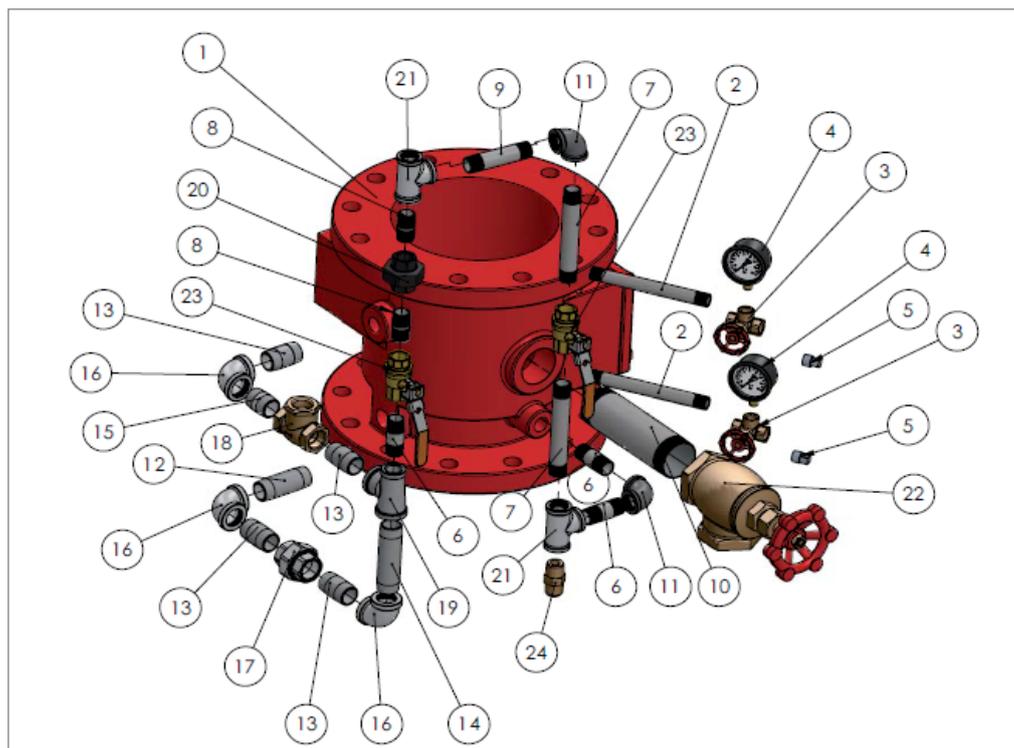


Figura 3 - Válvula de 8"

Nº ITEM	DESCRIÇÃO	ACABAMENTO <i>Galvanizado / Bronze</i>	ESPECIF.	QTD.	
1	Corpo da Válvula AVB200 (200 mm)			1	
2	Niple Cilíndrico de 1/4" 6"	✓	BS1387	2	
3	Válvula de 3 vias de 1/4"		✓	2	
4	Manômetro de 1/4"		BS143	2	
5	Plug de 1/4"	✓	BS1387	2	
6	Niple Cilíndrico de 1/2" 2"	✓	BS1387	3	
7	Niple Cilíndrico de 1/2" 5-1/2"	✓	BS1387	2	
8	Niple de Tampão Cônicos de 1/2"	✓	BS1387	2	
9	Niple Cilíndrico de 1/2" 3"	✓	BS1387	1	
10	Niple Cilíndrico de 2" 6"	✓	BS143	1	
11	Cotovelo de 1/2"	✓	BS1387	2	
12	Niple Cilíndrico de 3/4" 3"	✓	BS1387	1	
13	Niple Cilíndrico de 3/4" 2-1/2"	✓	BS1387	4	
14	Niple Cilíndrico de 3/4" 2-1/2"	✓	BS1387	1	
15	Niple de Tampão Cônicos de 3/4"	✓	BS143	1	
16	Cotovelo de 3/4"	✓	BS143	3	
17	União de 3/4"	✓		1	
18	Válvula de Retenção de 3/4"		✓	BS143	1
19	Tee de 1/2" - 3/4" - 3/4"	✓	BS143	1	
20	União de 1/2"	✓	BS143	1	
21	Tee de 1/2"	✓		2	
22	Válvula de Dreno Angular de 2"		✓	BS143	1
23	Válvula de Esfera de 1-2"		✓	BS143	2
24	União de 1/2"		✓	BS1387	1

Manutenção

A válvula de alarme modelo RD foi construída de forma a não necessitar de nenhum ajuste sob condições normais de operação e para necessitar de pouca manutenção. O manômetro do sistema deve apresentar leitura igual ou superior a do manômetro de abastecimento. As válvulas de alarme devem ser inspecionadas regularmente a fim de assegurar sua confiabilidade. A inspeção da válvula deve ser a seguinte:

- a) Notifique o Departamento de Segurança, a Seguradora e outros órgãos que necessitem ser notificados antes do início da inspeção.
- b) Remova quaisquer travas manuais ou elétricas.
- c) Feche a válvula gaveta da linha de abastecimento e abra a válvula de dreno principal.
- d) Remova a tampa frontal
- e) Remova os dois plugues de pino do batente, as dobradiças e o conjunto da portinhola.
- f) Limpe minuciosamente, removendo qualquer resíduo acumulado. Inspeccione a borracha de vedação da portinhola da válvula; caso esteja desgastada ou danificada, substitua por peças genuínas.
- g) Inspeccione a sede e o anel de encaixe da portinhola quanto ao acúmulo de sujeira, danos ou arranhões. Limpe minuciosamente. (Um anel de encaixe danificado pode ser cuidadosamente recoberto usando um composto para polimento. Se o dano for extenso, a válvula deverá ser substituída).
- h) Reinstale a portinhola, a dobradiça e a tampa frontal.
- i) Remova a válvula de retenção de 20 mm do by-pass e verifique a condição de estanqueidade. Caso a válvula esteja avariada, a mesma deverá ser substituída.

Após a reinstalação das peças, feche a válvula do dreno principal e restabeleça a válvula de acordo com os "Procedimentos pós incêndio".

Teste semanal para operação do sistema de alarme

- a) Notifique o Departamento de Segurança, a Seguradora e outros órgãos que necessitem ser notificados antes da operação de alarme.
- b) Registre a pressão de abastecimento e a pressão do sistema.
- c) Remova quaisquer travas manuais ou elétricas. Abra a válvula de teste. Desta forma a captação de água para o teste será feita através da linha de abastecimento, evitando a abertura da portinhola de sua sede.
- d) Verifique o(s) dispositivo(s) de alarme quanto à operação correta.
- e) Feche a válvula de teste.
- f) Verifique se a pressão de abastecimento é igual ou ligeiramente inferior à pressão da linha de combate.
- g) Substitua todas as travas danificadas quando estes estiverem acoplados.

Procedimentos pós incêndio

- a) Remova todas as travas manuais ou elétricas.
- b) Feche a válvula gaveta da linha de abastecimento.
- c) Caso uma bomba de incêndio tenha sido acionada, ela deve ser desligada.
- d) Abra a válvula do dreno principal.
- e) Substitua os sprinklers abertos por sprinklers novos do mesmo modelo.
- f) Feche a válvula do dreno principal.
- g) Feche as duas válvulas de esfera de 15 mm no Trim de controle da válvula de alarme.
- h) Abra vagarosamente a válvula gaveta da linha de abastecimento.
- i) Caso uma bomba de incêndio tenha sido acionada, reinicie-a agora.
- j) Quando a leitura do manômetro de abastecimento estiver igual à leitura do manômetro da linha de combate, abra a válvula gaveta da linha de abastecimento completamente.
- k) Assegure-se de que somente a válvula de esfera de 15 mm do Trim da válvula de alarme esteja aberta.
- l) Conduza o teste de alarme conforme o teste semanal.
- m) Substitua todas as travas danificadas.
- n) Reponha os sprinklers sobressalentes que foram utilizados.

UL - Underwriters Laboratories

Sediado nos Estados Unidos há mais de 110 anos, o Underwriters Laboratories Inc., é uma organização independente, especializada no desenvolvimento e aplicação de normas técnicas relativas à qualidade de equipamentos de segurança. O UL possui cerca de 60 laboratórios e já testou mais de 100.000 produtos, tendo desenvolvido aproximadamente 900 normas técnicas.

Todo equipamento que possui a marca "UL LISTED" reconhecidamente faz parte da lista de produtos fabricados sob as mais rigorosas normas técnicas de qualidade existentes. A certificação UL é voluntária e sua manutenção é altamente dispendiosa, ou seja, somente empresas de alto nível conseguem conquistá-la e mantê-la em seus produtos.

FM - Factory Mutual Global

A Factory Mutual Global ou FM é uma das maiores organizações mundiais de gerenciamento de risco e de resseguros industriais e comerciais, com quase dois séculos de existência nos Estados Unidos. O selo "FM APPROVED" só é concedido a equipamentos cujo desempenho é exaustivamente testado, ou seja, o que se avalia é a qualidade de sua eficácia. Também é uma certificação voluntária e que requer altos investimentos por parte dos fabricantes para sua manutenção.

Nota

Nos empenhamos em manter as informações sobre nossos produtos sempre atualizadas e corretas. No entanto, não podemos prever todos os usos e aplicações, nem antever todas as exigências ou situações específicas.

Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Em caso de dúvida ou para informações adicionais, entre em contato com a ARGUS: www.argus-engenharia.com.br ou argus@argus-engenharia.com.br.

(19) 3826.6670 - Vinhedo/SP. Todos os direitos Reservados: Argus - Produtos e Sistemas Contra Incêndio Ltda.

