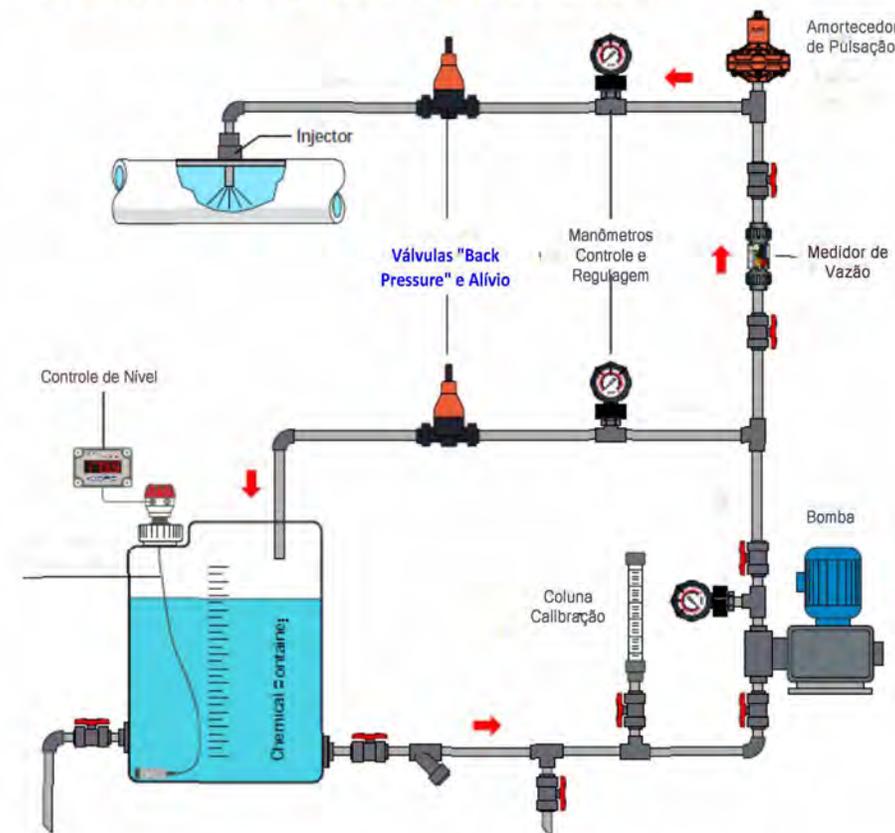


VÁLVULAS DE CONTROLE DE PRESSÃO À MONTANTE (BACK PRESSURE) E ALÍVIO SÉRIE “BRP/BRP3”

Dependendo da Posição em que são montadas cumprem 2 Funções Distintas a de **REGULADORA DE PRESSÃO À MONTANTE** quando instalada à **JUSANTE** de uma **Bomba Volumétrica** com o objetivo de manter a **Pressão de Descarga CONSTANTE** mesmo com **Variações de Vazão** e de **VÁLVULA DE ALÍVIO** quando instalada em uma derivação da **Linha Principal** com o objetivo de garantir que a **PRESSÃO DE SEGURANÇA** não seja ultrapassada. Aqui a Válvula fica fechada até que a Pressão da Linha atinja o **Valor de Set** quando então permitirá a **Passagem do Fluido** em quantidade tal que se mantenha a Linha na **PRESSÃO DO SET** estabelecido. São construídas com **CORPO** em PVC, PP, CPVC, PVDF e **AÇO INOX 316** com **DIAFRAGMA** em **PTFE(Teflon)**, nos diâmetros de **½” a 2”** e com Faixa de Regulagem de **5 a 150 psig**.

FLUXOGRAMA TÍPICO DE DOSAGEM



VÁLVULAS DE CONTROLE DE PRESSÃO À MONTANTE (BACK PRESSURE) E ALÍVIO SÉRIE “BRP/BRP3”

Tabela Pressão (psig) x Temperatura

Tamanho	PVC				PP/CPVC						PVDF						316 SS					
	20°C 68°F	30°C 86°F	40°C 104°F	50°C 122°F	20°C 68°F	30°C 86°F	40°C 104°F	50°C 122°F	60°C 140°F	70°C 158°F	30°C 86°F	50°C 122°F	70°C 158°F	80°C 176°F	90°C 194°F	100°C 212°F	30°C 86°F	50°C 122°F	70°C 158°F	80°C 176°F	90°C 194°F	100°C 212°F
½" - 2"	150	90	44	15	150	116	90	60	37.5	15	150	90	55	40	30	15	150	150	150	90	30	15

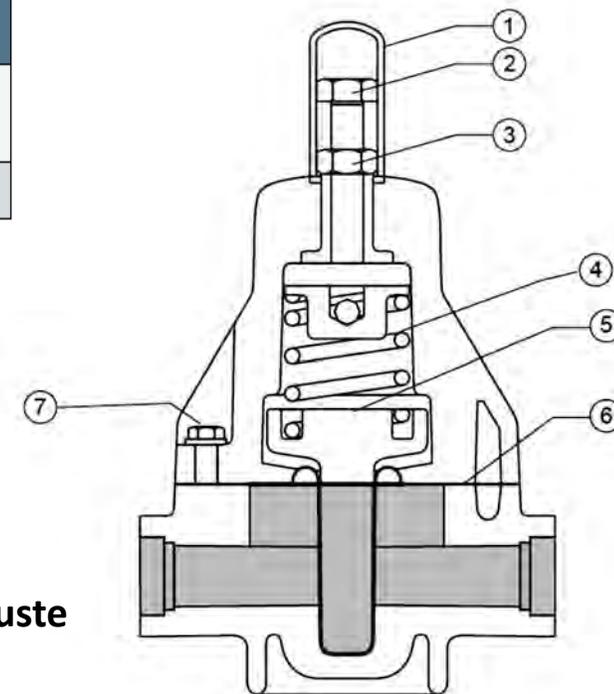
Valores de CV (PVC, PP, CPVC e PVDF)

½" (3.9)	¾" (6.6)	1" (9.4)	1¼" (18.4)	1½" (20.2)	2" (28)
----------	----------	----------	------------	------------	---------

Valores de CV (Inox 316)

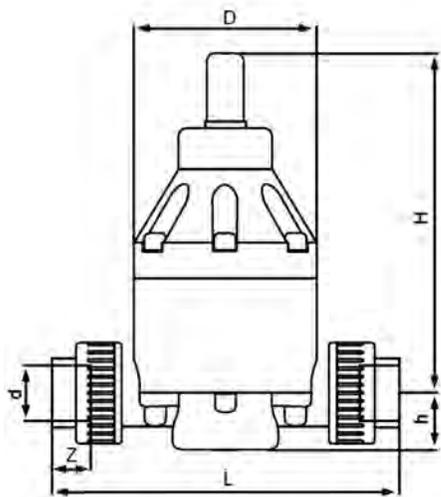
½" (3.9)	¾" (7.4)	1" (8.9)	1¼" (17.1)	1½" (18.8)	2" (21.6)
----------	----------	----------	------------	------------	-----------

Viscosidade Máx. 120 cps



- 1 – Corpo
- 2 – Capuz
- 3 – Parafuso de Ajuste
- 4 – Mola
- 5 – Pistão
- 6 – Diafragma
- 7 – Parafusos Fixação

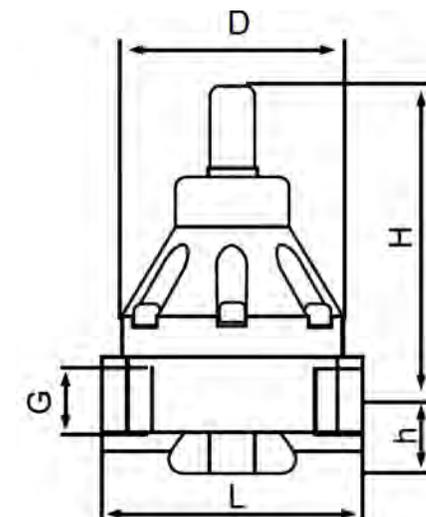
VÁLVULAS DE CONTROLE DE PRESSÃO À MONTANTE (BACK PRESSURE) E ALÍVIO SÉRIE "BRP/BRP3"



PVC/PP/CPVC/PVDF



Modelo	Tamanho	L	H	D	d	z	h
BRP005	1/2"	175	181	82	20	22	27
BRP005	3/4"	174	181	82	25	19	29
BRP005	1"	202	198	107	32	21	33
BRP005	1 1/4"	251	198	107	40	31	35
BRP005	1 1/2"	285	260	155	50	31	60
BRP005	2"	355	260	155	63	39	60



INOX



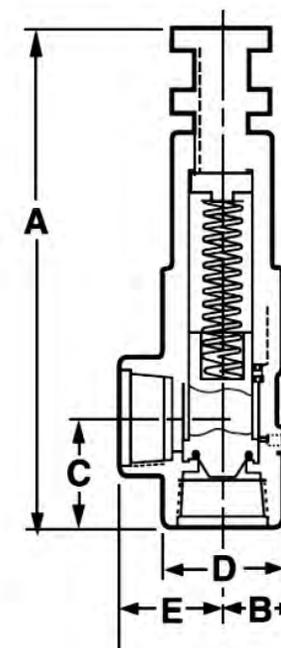
Model	Size	L	D	H	h	G
BRP3005	1/2"	94	82	140	23	1/2"
BRP3075	3/4"	95	82	140	23	3/4"
BRP3100	1.0"	121	107	160	26	1"
BRP3125	1-1/4"	121	107	160	26	1-1/4"
BRP3150	1-1/2"	181	155	207	31	1-1/2"
BRP3200	2"	181	155	207	31	2"

VÁLVULAS DE ALÍVIO SÉRIE "RV"

Com a **Função de Segurança** das Linhas e Equipamentos são construídas com **CORPO** em **PVC** ou **CPVC** com **Anéis de Vedação** em **FPM** ou **EPDM** nos diâmetros de **1/2"** a **2"** com Conexões Roscadas **FNPT** ou **Flangeadas** através de Adaptadores e com Faixa de Regulagem de **5 a 75 psig** com Opcional **LOW PRESSURE** para Regulagem de **2 a 20 psig**. **Pressão de Projeto** de 10 bar(g) e **Temperatura de Projeto** de 60 °C para PVC e 80 °C para CPVC.

DIMENSÕES "RV" (polegada/milimetro)

TAMANHO	A	B	C	D	E	PESO
in / DN	in / mm	in / mm	in / mm	in / mm	in / mm	lb / kg
1/2 / 15	6.75 / 171	1.38 / 35	1.50 / 38	1.38 / 35	1.38 / 35	.50 / .23
3/4 / 20	6.88 / 175	1.50 / 38	1.75 / 44	1.56 / 40	1.63 / 41	.75 / .34
1 / 25	8.75 / 222	1.63 / 41	2.06 / 52	1.88 / 48	1.88 / 48	1.00 / .45
1-1/2 /	13.25 / 337	1.88 / 48	2.63 / 67	2.63 / 67	2.44 / 62	2.50 / 1.13
40 2 / 50	15.50 / 394	2.13 / 54	3.00 / 76	3.13 / 80	2.88 / 73	3.50 / 1.59



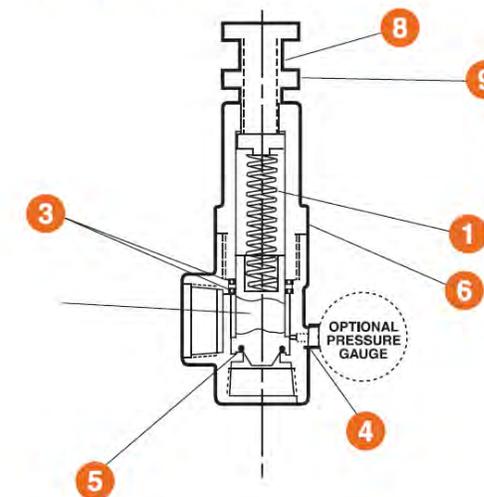
VÁLVULAS DE ALÍVIO SÉRIE "RV"

A Tabela abaixo mostra a Vazão em GPM que uma Válvula de Alívio permite dada uma certa Pressão de Set e de Abertura. Exemplo: Para uma Válvula de Alívio de tamanho 1 polegada com set @ 30 psi será permitido passar uma vazão de 20 GPM com um aumento de pressão de 10 psi e portanto a pressão do sistema atingirá 40 psi

TAMANHO DA VÁLVULA	1/2"	3/4"	1"	1-1/2"	2"
SET PRESSURE (PSI)	OVERPRESSURE (PSI) +5 +10 +20	OVERPRESSURE (PSI) +5 +10 +20	OVERPRESSURE (PSI) +5 +10 +20	OVERPRESSURE (PSI) +2* +5* +5 +10 +20	OVERPRESSURE (PSI) +2* +5* +10 +20
	VAZÃO (GPM)	VAZÃO (GPM)	VAZÃO (GPM)	VAZÃO (GPM)	VAZÃO (GPM)
10	.5 2.0 6.0	3.0 4.0 9.0	7.0 11.0 18.0	1.0 15.0 20.0	22.5 110.0
20	1.0 3.0 7.0	4.0 6.0 15.0	8.0 14.0 24.0	1.5 30.0 33.0	40.0 125.0
30	1.0 3.0 8.0	5.5 9.0 17.5	8.0 20.0 27.0	5.0 40.0 45.0	55.0 147.0
40	1.0 3.0 8.0	9.0 13.0 19.0	8.0 27.5 30.0	8.0 47.5 51.0	75.0 160.0
50	N/A N/A N/A	9.0 15.0 21.0	8.0 33.0 36.0	10.0 69.0 72.0	83.0 180.0
75	N/A N/A N/A	9.0 18.0 20.0	8.0 40.0 48.0	10.0 90.0 96.0	92.0 180.0

* Opcional faixa de baixa Pressão

VISTA EM CORTE "RV"



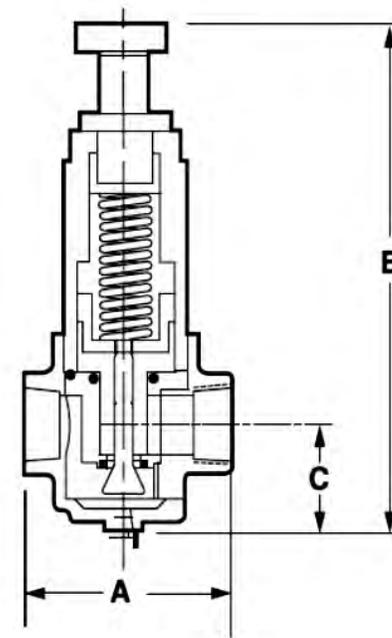
1. Mola (Revestida c/ Plástico)
2. Diafragma
3. Anéis "O"
4. Conexão Manômetro
5. Anél Secção Quadrada
6. Corpo
7. Capuz
8. Haste ou Pistão
9. Porca Trava

VÁLVULAS DE REGULAGEM DE PRESSÃO A JUSANTE SÉRIE "PR"

Com a **Função de Controle da Pressão à JUSANTE** são construídas com **CORPO** em PVC ou CPVC com **Anéis de Vedação** em FPM ou EPDM nos diâmetros de **1/4"** a **1.1/2"** com Conexões Roscadas FNPT ou Flangeadas através de Adaptadores. **Pressão de Projeto** de 10 bar(g) e **Temperatura de Projeto** de 60 °C para PVC e 80 °C para CPVC.

DIMENSÕES "PR" (polegada/milimetro)

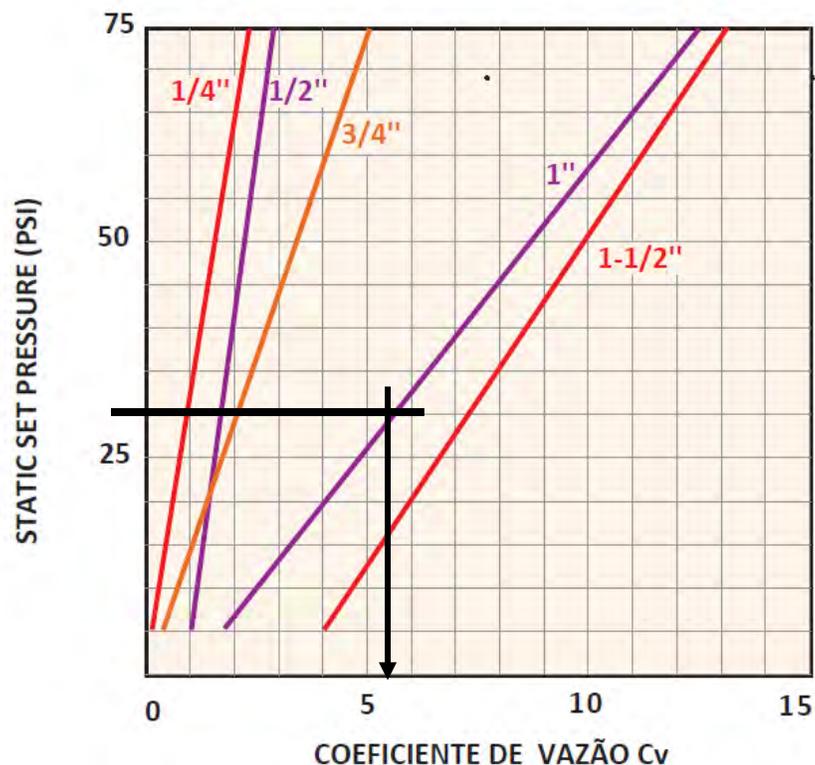
TAMANHO	A	B	C	PESO
in / DN	in / mm	in / mm	in / mm	lb / kg
1/4 / 8	4.13 / 105	9.25 / 235	2.13 / 54	1.38 / .63
1/2 / 15	4.13 / 105	9.25 / 235	2.13 / 54	1.38 / .63
3/4 / 20	4.13 / 105	9.25 / 235	2.13 / 54	1.38 / .63
1 / 25	5.50 / 140	14.00 / 356	3.00 / 76	4.75 / 2.15
1-1/2 / 40	5.50 / 140	14.00 / 356	3.00 / 76	4.75 / 2.15



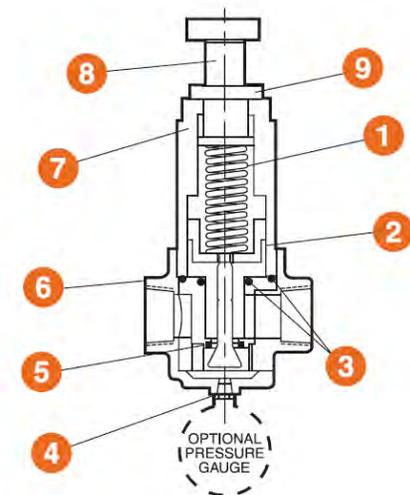
VÁLVULAS DE REGULAGEM DE PRESSÃO A JUSANTE SÉRIE "PR"

A seleção de uma **Válvula Reguladora de Pressão** é baseada na Vazão desejada, na Pressão de Entrada e na Pressão de Saída desejada. Exemplo: Um sistema requer uma vazão de 10 GPM com uma pressão desejada na saída de 30 psi e tendo uma pressão de entrada de 50 psi. Se selecionarmos uma Válvula "PR" de $\varnothing 1"$ lemos no gráfico acima um **Cv de 5,5 @ 30 psi** de Pressão Estática. Utilizando a formula **$Q=Cv \cdot \text{RaizQuad}(\Delta P)$** chegamos a um **Delta P de 3,3 psi** e como este número é menor do que a perda desejada de 20 psi (50 psi menos 30 psi) concluímos que a Válvula de $\varnothing 1"$ atende aos requisitos deste exemplo.

CURVA VAZÃO x PRESSÃO "PR"



VISTA EM CORTE "PR"



1. Mola (Revestida c/ Plástico)
2. Diafragma
3. Anéis "O"
4. Conexão Manômetro
5. Anel Secção Quadrada
6. Corpo
7. Capuz
8. Haste ou Pistão
9. Porca Trava

VÁLVULAS DE ALÍVIO SÉRIE “RV-78/79”

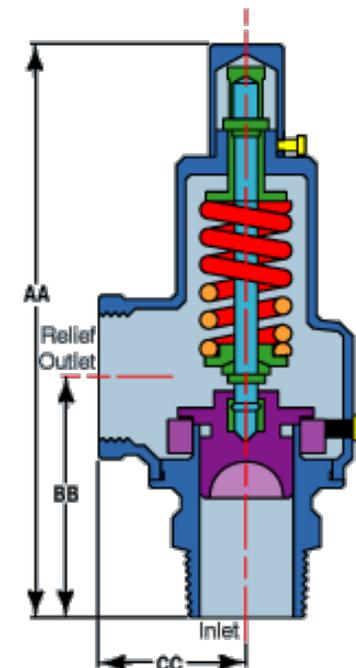
Com a **Função de Segurança** de Linhas e Equipamentos são construídas com **CORPO** em Latão ou **Aço Inoxidável 316** disponíveis no diâmetros de **1/2”** e **3”**. Conexões Roscadas **FNPT** ou **Flangeadas** através de Adaptadores e com Faixa de Regulagem de **5 a 300 psig. Pressão Máx. de 21,80 bar(g)** e **Temperatura de 170 °C**.



Vazão de Água em GPM com 25% Over Pressure

SET PRESSURE	TAMANHO							
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
5	2.8	3.9	7.7	12	17	22	33	44
10	3.9	5.6	8.1	17	24	31	46	62
15	4.8	6.8	13	21	29	38	56	76
20	5.5	7.9	15	24	34	44	65	88
25	6.2	8.8	17	27	38	49	73	98
30	6.8	9.7	19	29	41	53	80	107
40	7.7	11	22	34	48	62	92	124
50	8.4	12	24	38	53	69	103	139
75	10.5	15	30	47	65	85	126	170
100	12	18	34	54	76	98	146	196
110	13.3	19	36	56	79	102	153	206
125	14	20	38	60	85	109	163	219
150	15.4	22	42	66	93	120	178	240
175	16.1	23	45	71	100	129	193	259
200	17.5	25	48	76	107	138	206	277
250	19.6	28	54	85	120	154	230	310
300	21.7	31	59	93	131	169	252	340

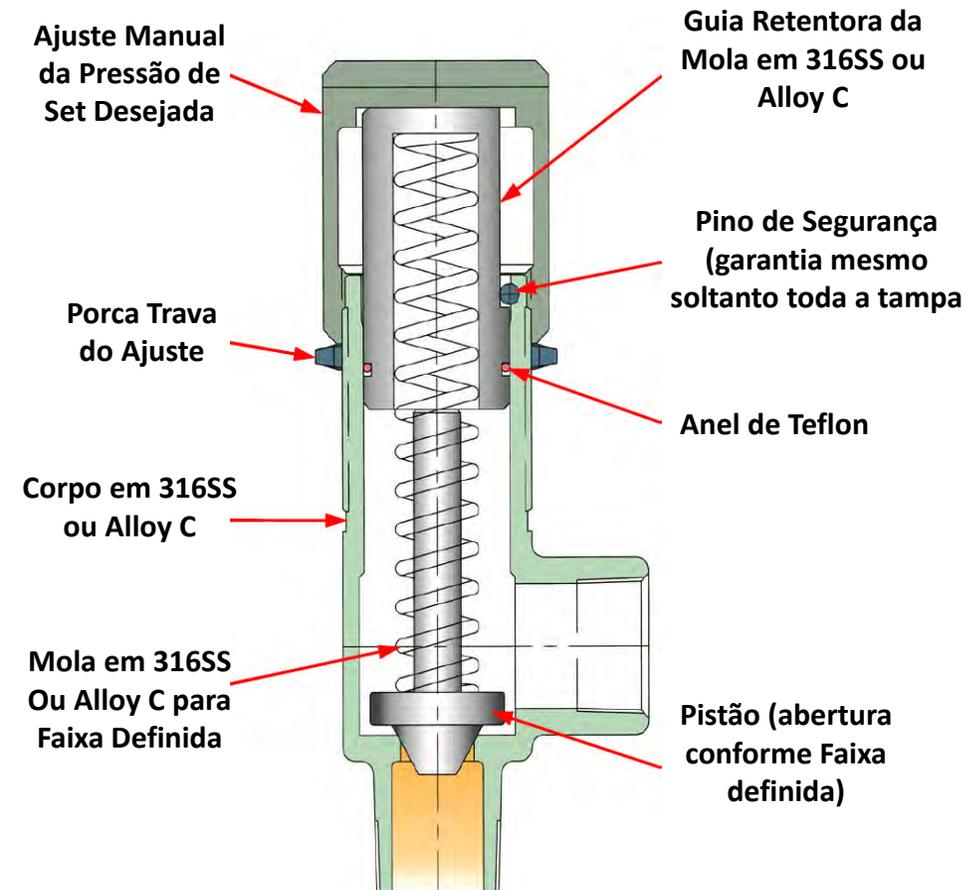
VÁLVULAS DE ALÍVIO SÉRIE "RV-78/79"



Tamanho	AA	BB	CC	Entrada	Saída
1/2"	5 13/16	2 1/8	1 9/32	1/2"	3/4"
3/4"	5 15/16	2 5/16	1 13/32	3/4"	1"
1"	6 31/32	2 27/32	1 3/4	1"	1 1/4"
1 1/4"	8 5/16	3 1/2	2	1 1/4"	1 1/2"
1 1/2"	9 1/2	3 5/8	2 3/16	1 1/2"	2"

VÁLVULAS DE ALÍVIO SÉRIE “RV-1000/2000”

Com a **Função de Segurança** de Linhas e Equipamentos são construídas com **CORPO** em **Aço Inoxidável 316** ou **Alloy C** com **Anéis de Vedação** em **PTFE** nos diâmetros de **1/2”** e **1”**. Conexões Roscadas **FNPT** ou **Flangeadas** através de Adaptadores e com Faixa de Regulagem de **25 a 65 psig, 50 a 135 psig, 75 a 200 psig** nos modelos **RV1000/1001** e **25 a 75 psig e 50 a 175 psig** nos modelos **RV2000/2001**. Pressão Máx. de **13,60 bar(g)** e **Temperatura de 170 °C**.

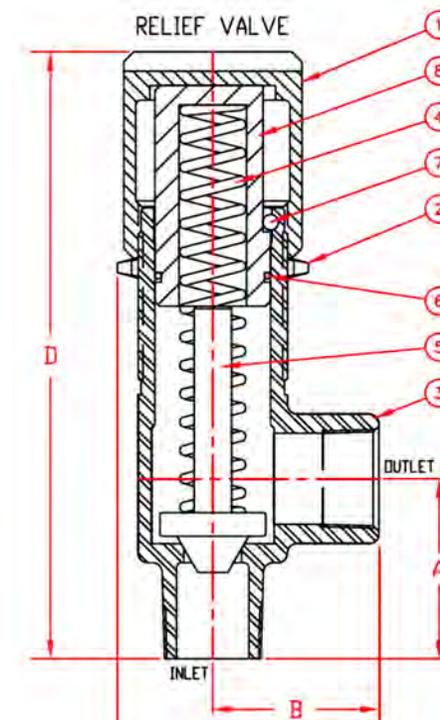


VÁLVULAS DE ALÍVIO SÉRIE “RV-1000/2000”

Model #	Material	Port Size & Type	Pressure Setting (PSI)		Approximate Flow @ 25% above Pressure Setting	
			Min	Max	USGPM	LPM
RV1000-LP	316 SS	½” NPT	25	65	7.5	28
RV1000	316 SS	½” NPT	50	135	7.5	28
RV1000-HP	316 SS	½” NPT	75	200	7.5	28
RV1001-LP	Alloy-C	½” NPT	25	65	7.5	28
RV1001	Alloy-C	½” NPT	50	135	7.5	28
RV1001-HP	Alloy-C	½” NPT	75	200	7.5	28
RV2000-LP	316 SS	1” NPT	25	75	25	95
RV2000	316 SS	1” NPT	50	175	25	95
RV2001-LP	Alloy-C	1” NPT	25	75	25	95
RV2001	Alloy-C	1” NPT	50	175	25	95

LP = Low Pressure

HP = High Pressure



SERIES	A	B	C	D (MIN-MAX)
RV1000	1.75'	1.25'	1.97'	4.50-5.29'
RV2000	2.34'	2.16'	3.39'	6.50-8.12'