



VENT-O-MAT[®]

Série RGX

VÁLVULAS DE ALÍVIO DE AR E QUEBRA DE VÁCUO
PARA USO EM ESGOTO



www.rfvalves.com

Série RGX

Destaques do produto

Quatro funções em um:

- Alívio inicial de ar
- Alívio contínuo de ar
- Quebra de vácuo
- Proteção contra surtos / anti-choque

Projeto de passagem total (full port) para máxima proteção da tubulação em condição de vácuo

Construção em aço inoxidável, com boias em HDPE

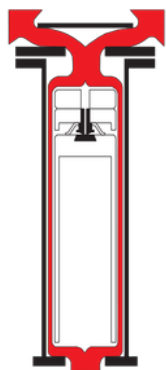
Não requer manutenção

Garantia de 10 anos



SUMÁRIO

OPERAÇÃO DA SÉRIE RGX	PÁG 4
ARRANJOS DE INSTALAÇÃO RECOMENDADOS	PÁG 5
DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES E ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS	PÁG 6
ENTRADA ROSQUEADA 2" E ENTRADA COM PRISIONEIROS – 3" A 12"	
DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES E ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS	PÁG 7
ENTRADA ROSQUEADA 2" E ENTRADA COM PRISIONEIROS – 3" A 12"	
(CORPO EXPANDIDO)	
DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES E ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS	PÁG 8
FLANGEADO – 2" A 12"	
GUIA DE PEDIDO	PÁG 9
DIMENSÕES, PESOS E ESPECIFICAÇÕES DE TESTE	PÁGS 10 & 11
SELEÇÃO E POSICIONAMENTO	PÁGS 12 & 13
CONEXÕES DE DESCARGA DISPONÍVEIS 2" A 12"	PÁG 14
CONEXÕES DE DESCARGA DISPONÍVEIS	
2" A 12"	PÁG 15
CONFIGURAÇÕES ESPECIAIS (RBXB, RBXV)	



ENCHIMENTO DA TUBULAÇÃO (VELOCIDADE DE APROXIMAÇÃO SUBCRÍTICA DE ESGOTO/EFLUENTE)

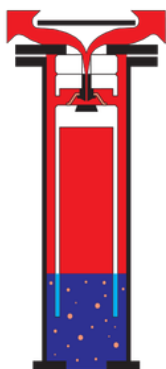
O ar/gás flui pela área anular ao redor do conjunto do flutuador de controle e é liberado para a atmosfera através do grande orifício.



Enchimento da tubulação (velocidade excessiva de aproximação de esgoto/efluente)

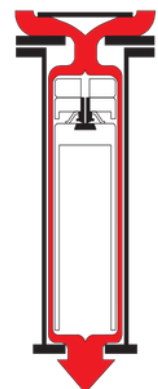
Em reação a um aumento no fluxo de ar/gás, o flutuador "Anti-Surge" fecha o orifício grande e o ar/gás é forçado a passar pelo orifício "Anti-Surge", resultando na desaceleração do líquido que se aproxima devido à resistência do aumento da pressão de ar/gás dentro da válvula.

Alívio de ar/gás sob pressão – tubulação em operação



O volume de ar/gás desentranhado aumenta dentro da válvula e desloca o esgoto/efluente para o nível inferior normal de operação (nível de flutuabilidade do flutuador de controle do pequeno orifício). Qualquer redução adicional do nível de esgoto/efluente, como ocorreria quando mais ar/gás entra na válvula, fará com que o flutuador de controle se afaste do pequeno orifício, através do qual o ar/gás pressurizado passa então a ser descarregado para a atmosfera.

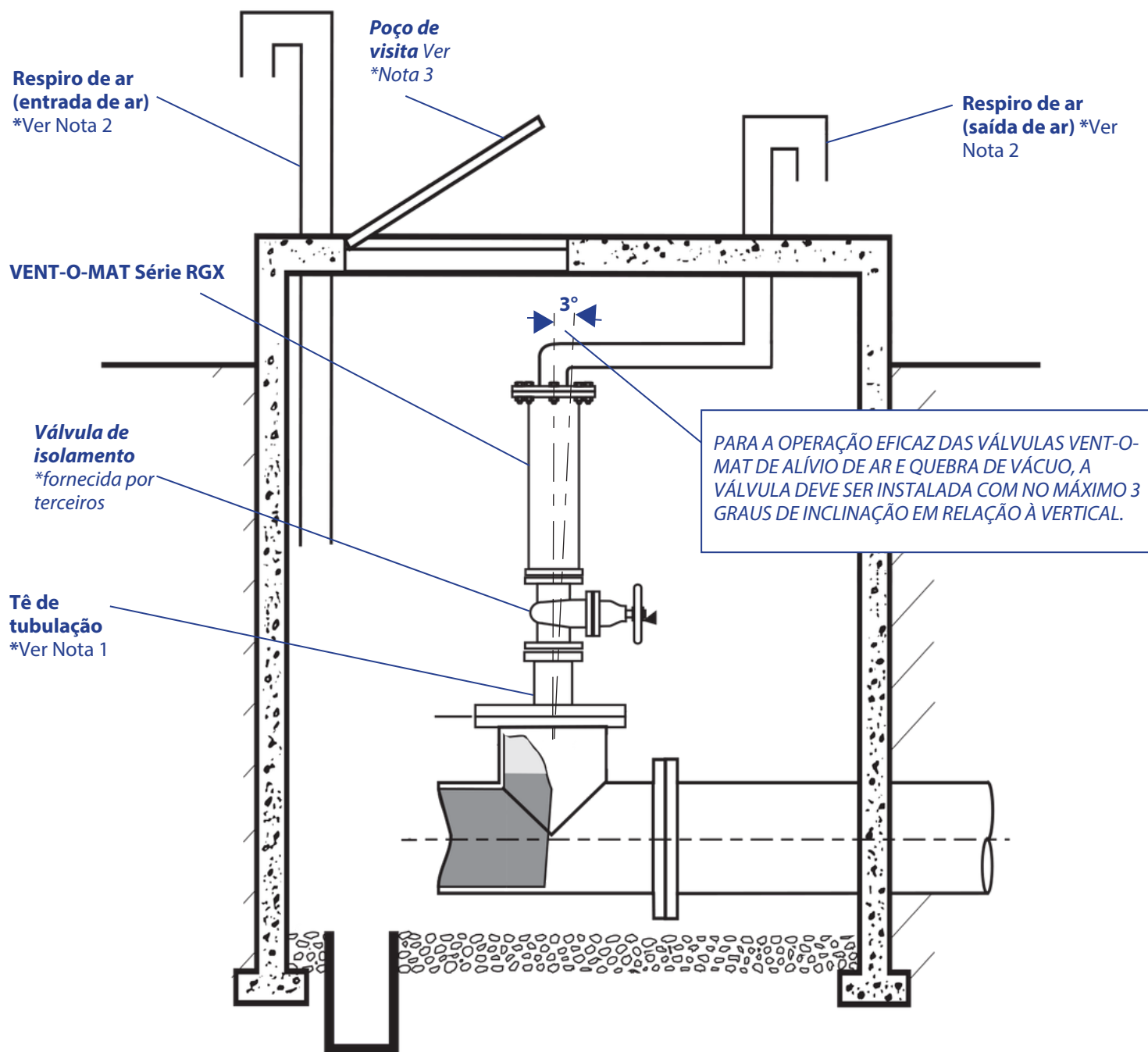
O flutuador de controle fechará o pequeno orifício quando uma quantidade suficiente de ar/gás tiver sido liberada para restaurar o esgoto/efluente ao nível normal de operação. A considerável área livre para passagem de esgoto/efluente elimina a possibilidade de vazamentos que poderiam ocorrer caso sólidos entrem nas áreas de vedação.



ALÍVIO DE VÁCUO (ENTRADA DE AR) – DRENAGEM DA TUBULAÇÃO

Quando a pressão interna da tubulação se reduz até a pressão atmosférica, o mecanismo "Anti-Surge" e o conjunto do flutuador de controle descem, abrindo o grande orifício e permitindo que a tubulação admita ar para deslocar o fluido em drenagem, evitando assim pressões negativas indesejáveis*.

O projeto do flutuador lateral oco e de superfície lisa dificulta a aderência de sólidos e substâncias viscosas, que, portanto, tendem a retornar da válvula para a tubulação quando ocorre a drenagem.

ARRANJOS DE INSTALAÇÃO RECOMENDADOS**NOTA:**

1. O tê de tubulação ou acumulador de ar deve ter metade do diâmetro da tubulação.
Ex.: uma tubulação de 12" deve utilizar um tê 12" x 6", instalado abaixo da válvula de isolamento e da válvula de ar.
2. O diâmetro do respiro de ar deve ser maior ou igual ao tamanho da válvula de ar, para garantir o pleno desempenho da válvula e evitar restrições.
3. Acesso ao poço de visita – Múltiplas formas de acesso podem auxiliar na manutenção.
Ex.: (1) acesso maior ao poço de visita para entrada de pessoas na câmara,
(2) acesso menor ao poço de visita para acessar a válvula a partir da superfície.

DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES E ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS – ENTRADA ROSQUEADA 2" E ENTRADA COM PRISONEIROS DE 3" A 12"

Tipo:

Série RGX – duplo orifício (orifício pequeno e orifício grande) com mecanismo "Anti-Surge".

Diâmetros nominais:

2" – 12"

Conexão de extremidade:

Flange com rosca NPT macho – válvulas de 2"

Flange com prisioneiros rosqueados – válvulas de 3" a 12"

Nº dos modelos:

RGX 1021

RGX 1031

Pressões nominais:

145 psi

145 psi

O Faixa de pressão de operação – psi:

145 psi máx.

Função:

- i) Descarga de grande volume de ar/gás – enchimento da tubulação
- ii) Entrada de grande volume de ar – drenagem da tubulação
- iii) Descarga de ar/gás sob pressão – tubulação cheia
- iv) Amortecimento de surto (golpe de pressão) – descarga de ar/gás em alta velocidade, separação da coluna de líquido e oscilação do líquido.

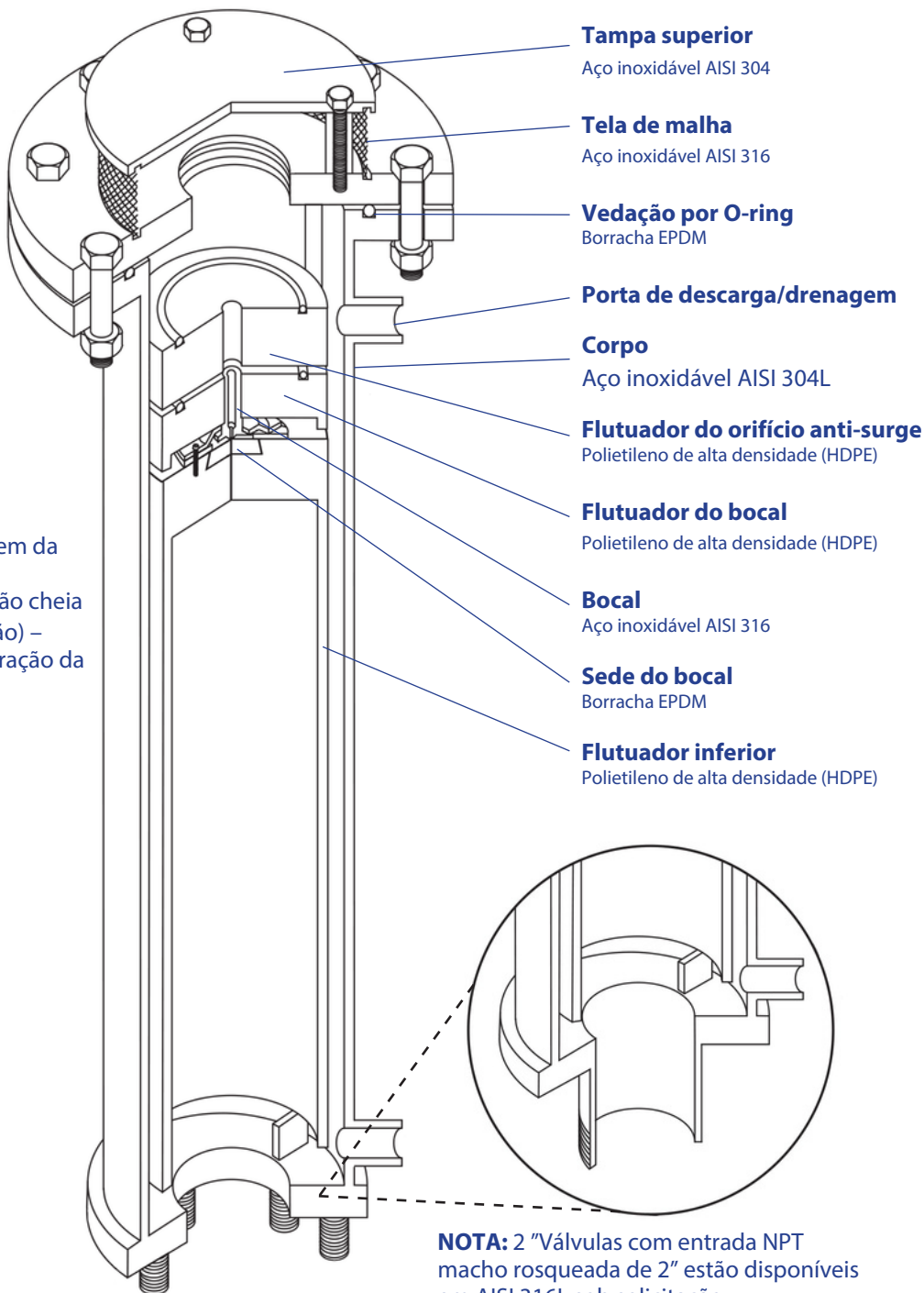
Materiais de construção do flange:

Aço inoxidável AISI 304

Aço inoxidável AISI 316

Testes padrão de fábrica:

- i) Hidrostático – 1,5 x a pressão máxima nominal de trabalho.
- ii) Funcionamento do pequeno orifício na pressão máxima nominal de trabalho (mínimo de 1 válvula em cada 10)



DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES E ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS – ENTRADA ROSQUEADA 2" E ENTRADA COM PRISONEIROS DE 3" A 12" (CORPO EXPANDIDO)**Tipo:**

Série RGX – duplo orifício (orifício pequeno e orifício grande) com mecanismo "Anti-Surge".

Diâmetros nominais:

2" – 12"

End Connection:

Flange with Threaded NPT Male - 2" valves

Flange with Screwed Studs - 3" to 12" valves

Nº dos modelos:

RGX 1621

RGX 1631

Pressões nominais:

232 psi

232 psi

Faixa de pressão de operação – psi:

232 psi máx.

Função:

- i) Descarga de grande volume de ar/gás – enchimento da tubulação
- ii) Entrada de grande volume de ar – drenagem da tubulação
- iii) Descarga de ar/gás sob pressão – tubulação cheia
- iv) Amortecimento de surto (golpe de pressão) – descarga de ar/gás em alta velocidade, separação da coluna de líquido e oscilação do líquido.

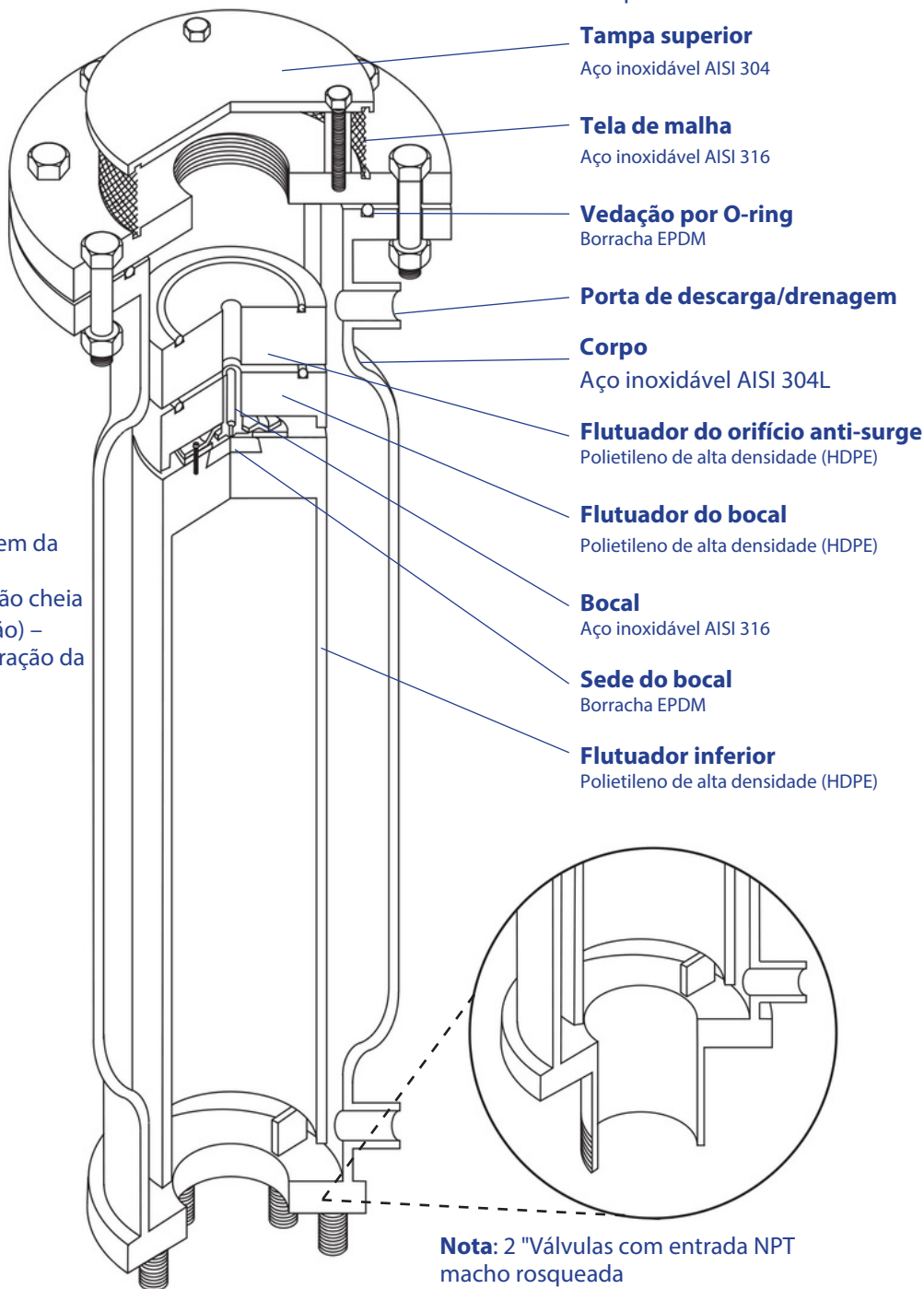
Materiais de construção do flange:

Aço inoxidável AISI 304

Aço inoxidável AISI 316

Testes padrão de fábrica:

- i) Hidrostático – $1,5 \times$ a pressão máxima nominal de trabalho
- ii) Funcionamento do pequeno orifício na pressão máxima nominal de trabalho (mínimo de 1 válvula em cada 10)



Nota: 2 "Válvulas com entrada NPT macho rosqueada estão disponíveis em AISI 316L sob solicitação.

Série RGX

ESPECIFICAÇÕES DE TESTE

(A) Teste de resistência à alta pressão e estanqueidade, no qual a válvula é preenchida com água e pressurizada a 1,5 vezes a pressão nominal de trabalho, devendo essa pressão ser mantida por um período de 2 minutos. Qualquer vazamento, infiltração ou exsudação será motivo para rejeição.

(B) Teste de vazamento com baixa coluna de pressão, no qual a válvula é preenchida com água e pressurizada por meio de uma coluna visível de água conectada ao equipamento de teste. A válvula será rejeitada se a estanqueidade não for mantida por 2 minutos.

(C) Cada décima válvula de alívio de ar do mesmo tamanho e classe de pressão deve ser submetida a um teste de funcionamento do pequeno orifício – **“DROP TEST”**. Nesse teste, a válvula é preenchida com água, pressurizada acima da pressão nominal de trabalho e isolada do equipamento de teste pelo fechamento de uma válvula de isolamento.

Uma câmara no equipamento de teste, imediatamente antes da válvula de isolamento, deve ser preenchida com ar comprimido a uma pressão igual à mantida na válvula de alívio de ar. A válvula de isolamento é então aberta, permitindo que o ar suba na válvula de alívio de ar sem que a pressão caia abaixo de 29 a 44 psi acima da pressão nominal de trabalho da válvula.

O **“DROP TEST”** é então realizado liberando lentamente a pressão por meio de um registro adequado até que a pressão nominal de trabalho seja atingida, momento em que o flutuador se afasta do orifício para permitir a descarga.

A falha da válvula de alívio de ar em operar conforme descrito será motivo para rejeição.

Mediante solicitação, o fabricante deverá fornecer certificados de conformidade dos testes por lote, os quais deverão ser referenciados aos números de série marcados de forma indelével na etiqueta de identificação de cada válvula.

NOTA IMPORTANTE: *É impossível injetar ar em um líquido incompressível; a injeção de ar só pode ser realizada se o líquido puder ser deslocado, o que implica que a pressão no equipamento de teste deve ser reduzida à pressão atmosférica. Assim, absolutamente nada é comprovado pela descarga através do pequeno orifício da válvula de alívio de ar à pressão atmosférica. O **“DROP TEST”** realizado dessa maneira não é aceitável.*

Série RGX

GUIA DE PEDIDO

TAMANHO DA VÁLVULA:

2"	050
3"	080
4"	100
6"	150
8"	200
10"	250
12"	300

SÉRIE DA VÁLVULA

OPÇÕES: (choose all that apply)

- _ – Padrão
- s – Saída flangeada
- b – Válvula em modo anti-choque (bias anti-shock)
- Pressão nominal da válvula
- v – Operação somente de ventilação
- * ver página 15

050 RGX 10 2 1 S4

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO:

- S4 – Construção totalmente em aço inoxidável 304
- S6 – Construção totalmente em aço inoxidável 316

TIPO DE VÁLVULA: 1 – DUPLA AÇÃO

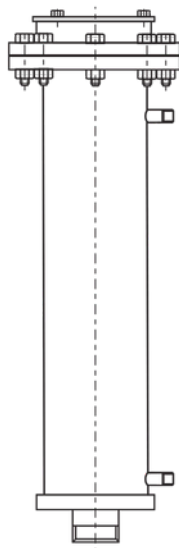
CONEXÃO DE ENTRADA DA VÁLVULA:

- 2 – Rosqueada – NPT
- 3 – Com prisioneiros – ANSI 150#

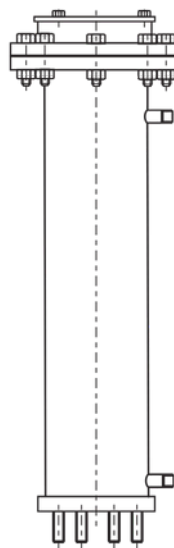
PRESSÃO NOMINAL DA VÁLVULA:

- 10 – 10 bar (145 psi)
- 16 – 16 bar (232 psi)

CONEXÕES DE ENTRADA



2 - Rosca NPT



3 - COM PRISIONEIROS, ANSI B16.5 CLASSE 150#

NOTAS:

As opções, materiais, pressões e configurações listadas acima são as mais comuns.

Outras opções, materiais, pressões e configurações também estão disponíveis.



As válvulas podem ser fabricadas para atender aos requisitos American Iron & Steel (AIS), Buy America e Buy American, mediante solicitação.

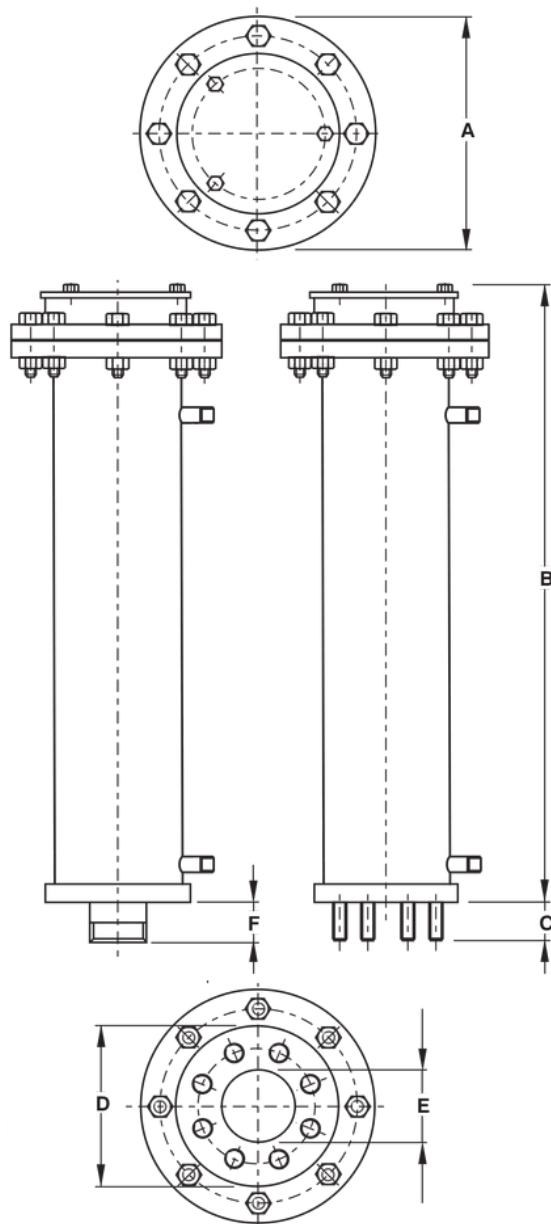
AMERICAN IRON & STEEL ACT
COMPLIANT VENT-O-MAT™

BUY AMERICA ACT
COMPLIANT VENT-O-MAT™

BUY AMERICAN ACT
COMPLIANT VENT-O-MAT™

DIMENSÕES E PESOS

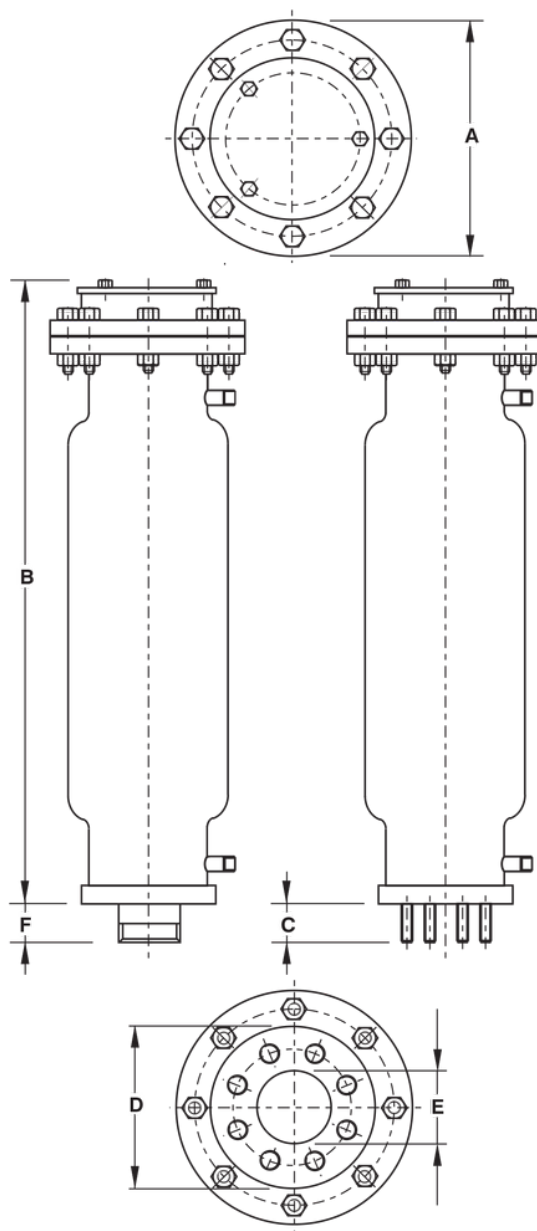
ENTRADA ROSQUEADA 2" E ENTRADA COM
PRISIONEIROS – 3" A 8" – DIMENSÕES GERAIS E PESOS



TAMANHO DA VÁLVULA (POL.)	Nº DO MODELO	PRESSÃO NOMINAL	A (POL.)	B (POL.)	C (POL.)	D (POL.)	E (POL.)	F (POL.)	PESO lbs. / Kg
2	050 RGX 1021	145 psi	8 3/8	30 3/8	N/A	5	2	1 3/8	39.7 / 18.01
3	080 RGX 1031	145 psi	11 1/4	30 7/10	2 1/8	7 7/8	3	N/A	80.5 / 36.51
4	100 RGX 1031	145 psi	11 1/4	30 7/10	2 1/8	8 3/8	4	N/A	79.4 / 36.02
6	150 RGX 1031	145 psi	15 5/16	41 7/10	2 1/8	11	6	N/A	180.8 / 82.01
8	200 RGX 1031	145 psi	17 1/2	41 7/10	2 1/8	13 5/16	8	N/A	227 / 102.96
10	250 RGX 1031	145 psi	22 1/4	43 15/16	2 3/4	16 15/16	10	N/A	498 / 225.88
12	300 RGX 1031	145 psi	25 3/8	46 3/16	2 3/4	20 7/8	12	N/A	584 / 264.89

DIMENSÕES E PESOS

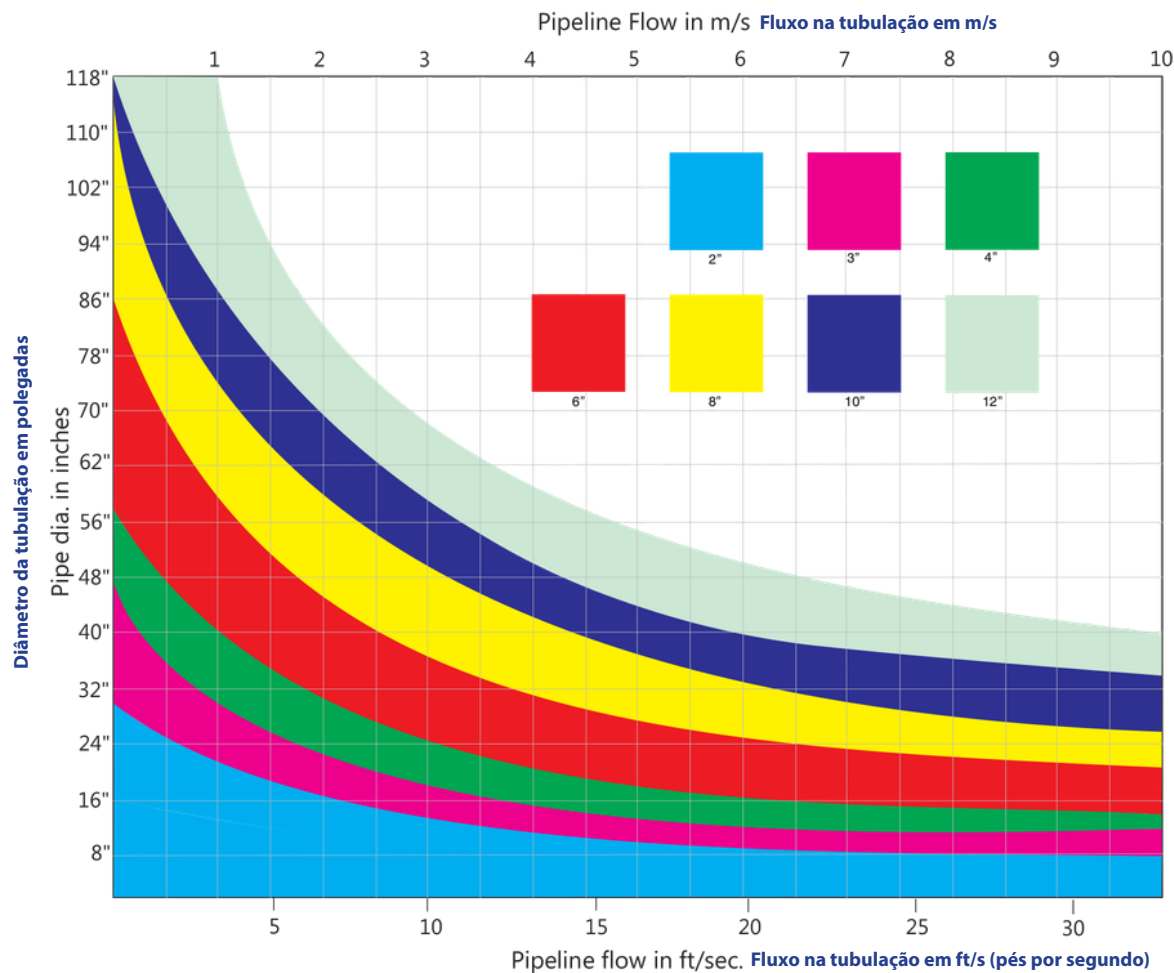
**ENTRADA ROSQUEADA 2" E ENTRADA COM PRISIONEIRO –
3" A 8" – CORPO EXPANDIDO – DIMENSÕES GERAIS E PESOS**



TAMANHO DA VÁLVULA (POL.)	Nº DO MODELO	PRESSÃO NOMINAL	A (POL.)	B (POL.)	C (POL.)	D (POL.)	E (POL.)	F (POL.)	PESO lbs. / Kg
2	050 RGX 1621	232 psi	8 ⅜	30 ⅜	N/A	5	2	1 ⅜	46.3 / 21.00
3	080 RGX 1631	232 psi	11 ¼	30 ⅞	2 ⅞	7 ⅞	3	N/A	83.7 / 37.96
4	100 RGX 1631	232 psi	11 ¼	30 ⅞	2 ⅞	8 ⅜	4	N/A	82.6 / 37.47
6	150 RGX 1631	232 psi	15 ⅞	41 ⅞	2 ⅞	11	6	N/A	186.3 / 84.50
8	200 RGX 1631	232 psi	17 ½	41 ⅞	2 ⅞	13 ⅞	8	N/A	232.5 / 105.46

Série RGX

SELEÇÃO E POSICIONAMENTO



Diâmetro da tubulação em polegadas	Velocidade da tubulação em pés por segundo											
	2	3	5	7	8	10	11	13	15	16	18	20
4	78	117	196	274	313	391	431	509	587	626	705	783
6	176	264	440	617	705	881	969	1145	1321	1409	1585	1762
8	313	470	783	1096	1253	1566	1722	2036	2349	2505	2819	3132
10	489	734	1223	1713	1957	2447	2691	3181	3670	3915	4404	4893
12	705	1057	1762	2466	2819	3523	3876	4580	5285	5637	6342	7047
14	958	1439	2398	3357	3836	4796	5275	6234	7193	7673	8632	9591
16	1253	1879	3132	4385	5011	6264	6890	8143	9295	10022	11275	12527
18	1585	2378	3964	5549	6342	7927	8720	10306	11891	12684	14269	15855
20	1957	2936	4893	6851	7830	9787	10766	12723	14680	15659	17616	19574
22	2368	3553	5921	8289	9474	11842	13026	15395	17763	18947	21316	23684
24	2819	4228	7047	9865	11275	14093	15502	18321	21140	22549	25368	28186
26	3308	4962	8270	11578	13232	16540	18194	21502	24810	26464	29772	33080
28	3836	5755	9591	13428	15346	19182	21101	24937	28773	30692	34528	38365
30	4404	6606	11010	15414	17616	22021	24223	28627	33031	35233	39637	44041
32	5011	7516	12527	17538	20044	25054	27560	32571	37582	40087	45098	50109
34	5657	8485	14142	19799	22627	28284	31113	36769	42426	45255	50911	56568
36	6342	9513	15855	22197	25368	31710	34880	41222	47564	50735	57077	63419
38	7066	10599	17665	24731	28265	35331	38864	45930	52996	56529	63595	70661
40	7830	11744	19574	27403	31318	39148	43062	50892	58721	62636	70466	78295
44	9474	14211	23684	33158	37895	47369	52105	61579	71053	75790	85263	94737
48	11275	16912	28186	39461	45098	56373	62010	73284	84559	90196	101471	112745
52	13232	19848	33080	46312	52928	66159	72775	86007	99239	105855	119087	132319
56	15346	23019	38365	53710	61383	76729	84402	99748	115094	122767	138113	153458
60	17616	26425	44041	61657	70466	88082	96890	114507	132123	140931	158584	176164
62	18810	28216	47026	65836	75242	94052	103457	122268	141078	150483	169294	188104
66	21316	31974	53290	74605	85263	106579	117237	138553	159869	170527	191843	213159
70	23978	35967	59945	83923	95912	119889	131878	155856	179834	191823	215801	239779
74	26797	40195	66991	93788	107186	133983	147381	174177	200974	214372	241169	267965
78	29772	44658	74429	104201	119087	148859	163745	193516	223288	238174	267946	297717

Tabela de conversão de velocidade da tubulação (ft/s) para vazão (gal/min)

SELEÇÃO E POSICIONAMENTO

SELEÇÃO DA VÁLVULA A PARTIR DO GRÁFICO

Todas as informações relevantes foram condensadas em um único gráfico, de forma a tornar a seleção da válvula simples e fácil e, ao mesmo tempo, permitir flexibilidade ao projetista para trabalhar dentro de determinados parâmetros, o que possibilita a escolha da válvula mais adequada e economicamente viável.

NOTA IMPORTANTE: O gráfico é baseado na quebra de vácuo e na limitação do vácuo a 0,34 bar (5 psi) abaixo da pressão atmosférica.

Não é uma boa prática operar abaixo de 10 psi absolutos (4,4 psi de pressão diferencial na tubulação ao nível do mar).

O gráfico permite variação de altitude e, consequentemente, variação da pressão atmosférica, e baseia-se na premissa de que mais de uma válvula por trecho da tubulação é utilizada para proteção contra vácuo e ventilação.

SELEÇÃO REAL (TUBULAÇÕES POR GRAVIDADE OU BOMBEADAS)

A seleção baseia-se na premissa de que as tubulações geralmente são preenchidas a uma taxa mais lenta do que aquela em que são drenadas, lavadas ou na qual ocorre separação, considerando-se uma relação máxima de enchimento/drenagem de 1:1.

1. Determine a taxa máxima de drenagem em ft/s, seja por lavagem da tubulação, ruptura da tubulação ou separação de coluna, para um determinado trecho da tubulação. A conversão de gal/min para ft/s pode ser feita rapidamente utilizando a tabela de conversão da página 12.

2. No gráfico de seleção (parte superior da página 12), mova-se verticalmente a partir do ponto em ft/s e horizontalmente a partir do tamanho da tubulação, localizando o ponto de interseção.

3. Esse ponto deve situar-se dentro da faixa de operação de um determinado tamanho de válvula.

Deve-se considerar que a parte superior da faixa se aproxima de -5 psi e a parte inferior de $-1,45$ psi para cada tamanho de válvula. Isso permite que o projetista verifique rapidamente se a válvula está muito próxima de seus limites de operação e, se necessário, selecione o próximo tamanho de válvula.

EXEMPLO DE DIMENSIONAMENTO DA VÁLVULA (CONSIDERANDO UM TRECHO INDIVIDUAL)

Uma tubulação de 16" drenando a 99,6 gal/s, o que equivale a 9,85 ft/s: qual tamanho de válvula deve ser selecionado?

A partir do ponto de 9,85 ft/s no gráfico da página 12, mova-se verticalmente até interceptar a linha horizontal correspondente ao diâmetro de tubo Ø16". Isso posiciona o ponto de interseção dentro da faixa de operação de uma válvula Vent-O-Mat RGX de 3".

Porém, se por exemplo a taxa de drenagem for 132,8 gal/s, o que equivale a 13,1 ft/s, a válvula estaria operando próxima do seu limite, e pode ser prudente passar para uma Vent-O-Mat RGX de 4".

POSICIONAMENTO DA VÁLVULA

1. Nos pontos de ápice (em relação ao gradiente hidráulico).
 2. A 16 pés abaixo dos pontos de ápice formados pela interseção entre a tubulação e o gradiente hidráulico — ou seja, quando a tubulação sifona sobre o gradiente, uma válvula de alívio de ar posicionada no ápice romperia o sifão.
Caso seja necessário o posicionamento no ápice, pode ser fornecida uma VENT-O-MAT Série RGX modificada.
 3. Quebras negativas (aumento da inclinação descendente ou diminuição da inclinação ascendente).
 4. Trechos horizontais longos – a cada 1/3 de milha no máximo.
 5. Trechos ascendentes longos – a cada 1/3 de milha no máximo.
 6. Trechos descendentes longos – a cada 1/3 de milha no máximo.
 7. Descarga da bomba (não mostrada no diagrama) – logo após a válvula de retenção.
 8. Extremidades cegas (não mostradas no diagrama) – onde a tubulação é terminada por um flange cego ou por uma válvula.
- Alternativamente:
1,094 jardas para cada 0,04 polegada de diâmetro da tubulação.

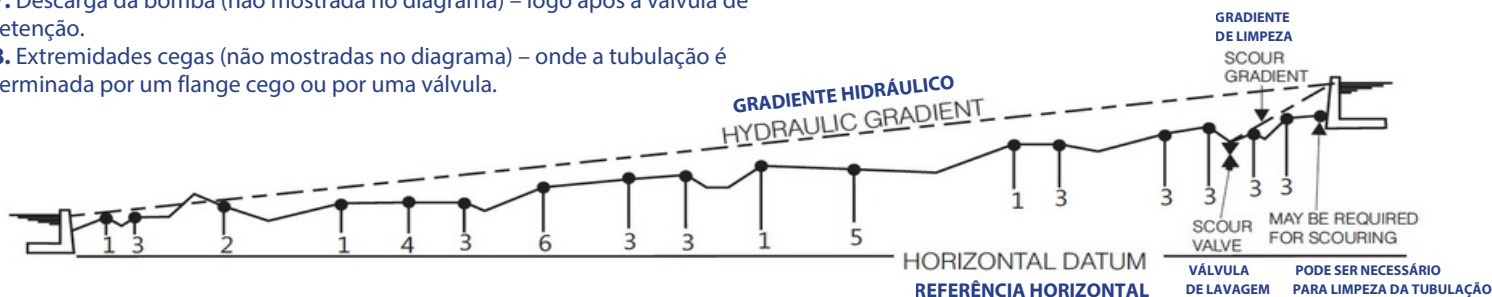
Ex.:

 - instalar válvulas de ar a cada 656,4 jardas para uma tubulação de 24" de diâmetro, ou
 - a cada 875,2 jardas para uma tubulação de 32" de diâmetro.
- GRADIENTE
DE LIMPEZA
SCOUR
GRADIENT



Alternativamente:
1,094 jardas para cada 0,04 polegada de diâmetro da tubulação.

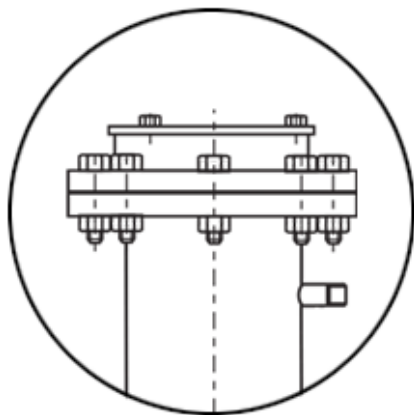
- instalar válvulas de ar a cada 656,4 jardas para uma tubulação de 24" de diâmetro, ou
- a cada 875,2 jardas para uma tubulação de 32" de diâmetro.



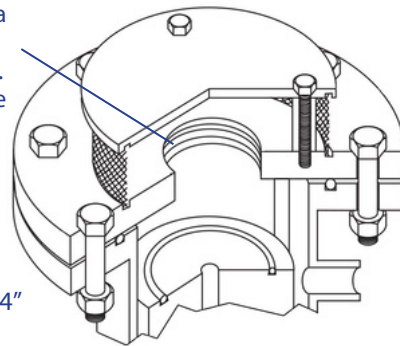
Série RGX

**CONEXÕES DE DESCARGA DISPONÍVEIS DE
2" A 8".**

**VÁLVULAS DE 10" E 12" DISPONÍVEIS SOB
SOLICITAÇÃO.**



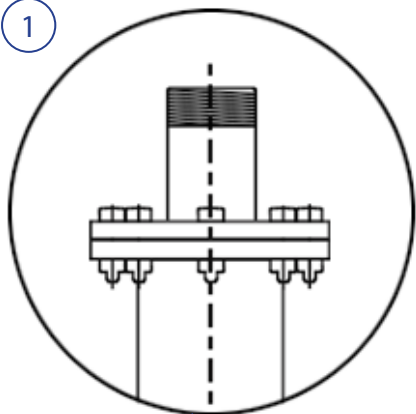
Tampa superior com
conexão de descarga
padrão.
Tela de malha na saída.
2", 3", 4", 6", 8", 10" e
12".



Nota: Válvulas de 2" a 4"
possuem rosca FNPT
abaixo da tela.

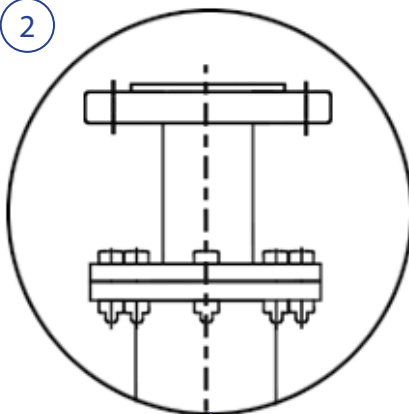
CONFIGURAÇÕES DE SAÍDA

1



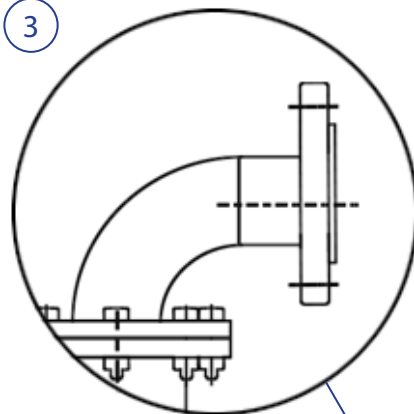
Conexão de descarga
roscada NPT —
apenas para válvulas
de 2", 3" e 4"

2



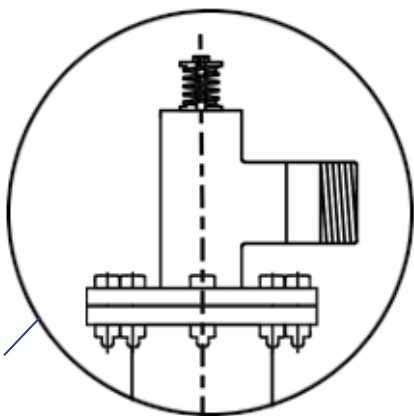
Tamanhos da conexão
de saída flangeada
giratória: 2"–12"

3

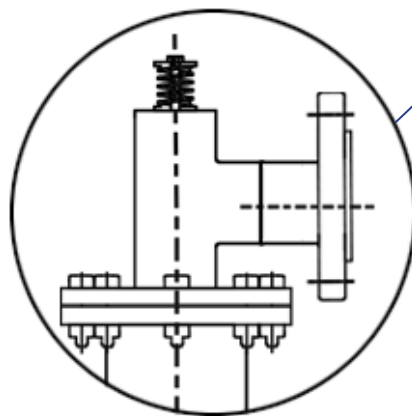


Saída flangeada giratória com curva —
tamanhos: 2"–12"

CONFIGURAÇÕES DE SAÍDA EXCÊNTRICA

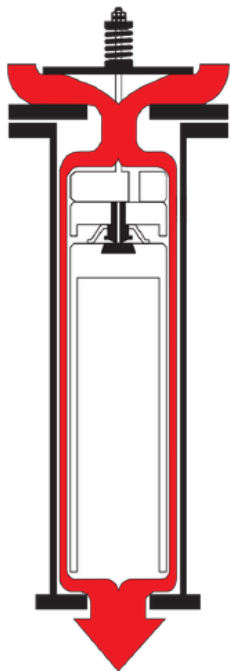


Saída em T com saída
excêntrica roscada
NPT — apenas para
válvulas de 2", 3" e 4".



Saída em T com
flange de saída
excêntrica

CONFIGURAÇÕES ESPECIAIS (RGXB, RGXV)



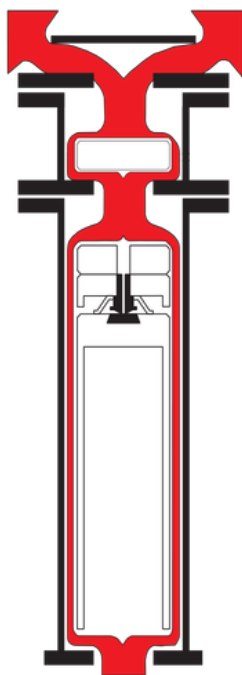
RGXB – Anti-choque excêntrica

É uma boa prática de engenharia, para bombas de turbina vertical e aplicações de bombas submersíveis de poço profundo, instalar válvulas de ar antes da válvula de retenção de descarga da bomba. O objetivo dessas válvulas é evitar a entrada de ar na tubulação e quebrar o vácuo na coluna vertical quando a bomba é desligada.

O funcionamento das válvulas de ar convencionais nessa aplicação ocorre de forma que o ar na coluna vertical é liberado muito rapidamente na partida da bomba, resultando em transientes de pressão muito elevados quando a coluna de água bate e fecha a válvula de ar e/ou bate na válvula de retenção de descarga fechada.

A válvula da série Vent-O-Mat RGXB foi desenvolvida especificamente para uso em bombas submersíveis de poço profundo e bombas de turbina vertical, onde são instaladas antes da válvula de retenção de descarga da bomba, para cumprir as seguintes funções:

- Proporcionar alívio eficaz e controlada de ar na coluna vertical na partida da bomba.
- Amortecer picos de pressão na partida da bomba.
- Fornecer proteção contra vácuo quando a bomba para e a coluna vertical drena.



RGXv – Apenas Ventilação

Existem situações em que a linha hidráulica cai abaixo de um ponto de pico durante a operação normal e onde a entrada de ar afetaria negativamente a operação normal e as características de golpe de aríete da tubulação. A admissão de ar também pode ser indesejável sob condições de parada da bomba para tubulações que passam por áreas pantanosas (a proteção contra golpe de aríete nesses casos seria feita por meio de vasos de surge e/ou a tubulação será projetada para vácuo total).

A Vent-O-Mat oferece a válvula da série RGXv, que foi especificamente desenvolvida para garantir o alívio eficaz de ar em todas as condições da tubulação, mas que não permitirá a entrada de ar sob nenhuma condição de operação.

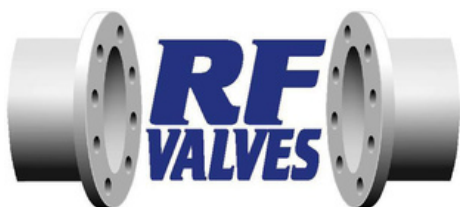


As válvulas podem ser fabricadas para atender aos requisitos American Iron & Steel (AIS), Buy America e Buy American, mediante solicitação.

**AMERICAN IRON & STEEL ACT
COMPLIANT VENT-O-MAT®**

**BUY AMERICA ACT
COMPLIANT VENT-O-MAT®**

**BUY AMERICAN ACT
COMPLIANT VENT-O-MAT®**



RF Valves, Inc.

 1342 Charwood Road,
Suite A
Hanover, MD 21076
Estados Unidos da
América (EUA)



1.410.850.4404



1.410.850.4464



contact@rfvalve.com
www.rfvalve.com

Global Offices



DFC 32 Lincoln Road Benoni South, África
do Sul



RF OY
RF Valves, Oy.
Tullitie 9, 53500 Lappeenranta, Finlândia



Vent-o-mat Australia
5 Vangeli Street
Arndell Park NSW 2148, Austrália



Brazil
Rua Álvaro da Silveira
40 – Santa Margarida
Belo Horizonte – Minas Gerais
Brasil

Local Representative

