

ÍNDICE**1 • CARACTERÍSTICAS GERAIS**

1.1 Aplicação.....	1
1.2 Projeto	1
1.3 Materiais	1
1.4 Vedações	1
1.5 Conexões	1
1.6 Diferencial de alívio	2
1.7 Testes	2
1.8 Limites de pressões e temperaturas	2

2 • SIGNIFICADO DOS CÓDIGOS..... 3**3 • MATERIAIS APLICADOS** 3**4 • DIMENSÕES E PESOS** 6**5 • ACESSÓRIOS - CAPUZ E ALAVANCA.....** 8**6 • TABELA DE VAZÃO EM UNIDADES AMERICANAS P/ VAPOR D'ÁGUA.....** 10**7 • TABELA DE VAZÃO EM UNIDADES AMERICANAS P/ AR.....** 10**8 • TABELA DE VAZÃO EM UNIDADES MÉTRICAS P/ VAPOR D'ÁGUA.....** 11**9 • TABELA DE VAZÃO EM UNIDADES MÉTRICAS P/ AR.....** 11

1 • CARACTERÍSTICAS GERAIS

As válvulas de segurança W.Burger, série WB 3000, se ajustam as especificações estabelecidas pelo código ASME SEC. VIII, relativas as instalações sob pressão não submetidas ao fogo.

1.1 Aplicação

Foram especialmente projetadas para proteção de instalações submetidas a pressão e que operam com fluidos gasosos criogênicos.

1.2 Projeto

São do tipo angular com mola e passagem integral. A forma dos seus componentes, corpo tipo base, disco auto guiado e anel de regulagem, foram projetados de tal forma a apresentar a menor restrição a vazão do fluido, como também estanqueidade, garantida com vedações metal/metal. Com um menor número de componentes no conjunto das válvulas de segurança W.Burger, série WB 3000, facilitam a manutenção e a intercambiabilidade dos mesmos.

Dada as suas vedações serem de face plana, garantem maior facilidade de lapidação.

1.3 Materiais

Fabricadas em uma gama variável de materiais, prevendo a aplicação em fluidos corrosivos ou não. Na sua versão standard a mesma é construída com seu castelo em aço carbono ASTM A 216 GR WCB microfundido e seu corpo integral tipo base, guia e disco em aço inoxidável T 304 e mola em aço carbono com tratamento superficial antioxidante.

1.4 Vedações

Fornecidas com vedações metal/metal.

1.5 Conexões

São fabricadas com extremidades rosqueadas e encaixe para solda, podendo ser fornecidas com as extremidades flangeadas.



1.6 Diferencial de alívio

As válvulas de segurança W.Burger, série WB 3000, são equipadas com anel de regulação e tem o seu diferencial de alívio requerido em 7%.

1.7 Testes

A série WB 3000, tem seus componentes fundidos testados hidrosticamente antes da montagem. Todas as válvulas são testadas uma a uma de acordo com os métodos da norma API St. 527 e Manual da Qualidade W.Burger.

1.8 Limites de pressões e temperaturas

As válvulas de segurança W.Burger, série WB 3000, atendem pressões até 600 psig (41,4 barg) e temperaturas até 750 °F (398 °C).



2 • SIGNIFICADO DOS CÓDIGOS

Válvula de segurança angular tipo mola, construção convencional, castelo e capuz rosqueado, equipada com alavanca simples, extremidades rosqueadas ANSI B1.20.1 NPT, ligação fêmea e saída fêmea, castelo em aço carbono microfundido ASTM A 216 GR WCB, corpo tipo base, disco e anel de regulação em aço inoxidável T 304, haste em aço inoxidável T 410, mola em aço carbono, nossa referência **WB3001112A1**.

		Dígito	Denominação	Exemplo: Série WB3001112A1					
30	1° e 2°	Série da válvula							
01	3° e 4°	Determina as extremidades	01	Rosca entrada e saída fêmea					
			02	Rosca entrada macho e saída fêmea					
			03	Flanges adaptados					
			04	Encaixe para solda					
			Para Solda de Topo consultar a fábrica						
1	5°	Determina tipo de vedação	1	Vedação metal/metal					
1	6°	Determina materiais construtivos (para temperaturas de operação maiores consultar)		Castelo	Corpo e Internos	Haste	Mola	Temp. de Operação	
								° F	° C
			1	WCB	Aço Inox T 304	Aço Inox T 410	A. Carbono	-20 + 600	-29 + 315
			2	WCB	Aço Inox T 304	Aço Inox T 410	Aço Inox T 302	-20 + 750	-29 + 398
			3	WCB	Aço Inox T 316	Aço Inox T 410	A. Carbono	-20 + 600	-29 + 315
			4	WCB	Aço Inox T 316	Aço Inox T 410	Aço Inox T 302	-20 + 750	-29 + 398
5	Totalmente em Aço Inox T 304		Aço Inox T 302		-450 + 750	-268 + 398			
6	Totalmente em Aço Inox T 316		Aço Inox T 302		-450 + 750	-268 + 398			
2	7°	Determina tipo de acessório	0	Capuz rosçado					
			1	Capuz rosçado com parafuso bloqueador GAG					
			2	Capuz rosçado com alavanca simples (acompanha válvula standard)					
			3	Capuz rosçado com alavanca engaxetada					
4	Capuz rosçado com alavanca engaxetada e parafuso bloqueador GAG								
A1	Sufixo	Determina orifício, bitola e limite de pressão		Bitolas	Área em pol ²	Pressão máxima de ajuste em psig	Contra pressão máxima em psig		
			A1	1/2 x 3/4	0,120	600	275		
			A2	3/4 x 1	0,180	600	275		
			A3	1 x 1.1/2	0,270	600	275		

3 • MATERIAIS APLICADOS

Escolha o tipo de extremidade

① Rosca / Encaixe para Solda

② Flange

Standard 1

① ②

Castelo	Corpo e Internos	Haste	Mola	Temp. de Operação	
				° F	° C
WCB	Aço Inox T 304	Aço Inox T 410	A. Carbono	- 20 + 600	- 29 + 315

Opção 2

① ②

Castelo	Corpo e Internos	Haste	Mola	Temp. de Operação	
				° F	° C
WCB	Aço Inox T 304	Aço Inox T 410	Aço Inox T 302	- 20 + 750	- 29 + 398

Opção 3

① ②

Castelo	Corpo e Internos	Haste	Mola	Temp. de Operação	
				° F	° C
WCB	Aço Inox T 316	Aço Inox T 410	A. Carbono	- 20 + 600	- 29 + 315

Opção 4

① ②

Castelo	Corpo e Internos	Haste	Mola	Temp. de Operação	
				° F	° C
WCB	Aço Inox T 316	Aço Inox T 410	Aço Inox T 302	- 20 + 750	- 29 + 398

Opção 5

① ②

Castelo	Corpo e Internos	Haste	Mola	Temp. de Operação	
				° F	° C
Totalmente em Aço Inox T 304			Aço Inox T 302	- 450 + 750	- 268 + 398

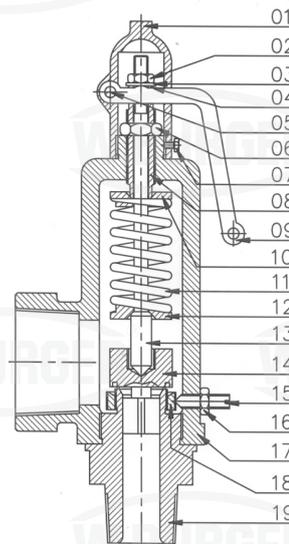
Opção 6

① ②

Castelo	Corpo e Internos	Haste	Mola	Temp. de Operação	
				° F	° C
Totalmente em Aço Inox T 316			Aço Inox T 302	- 450 + 750	- 268 + 398

ROSCA/ENCAIXE PARA SOLDA

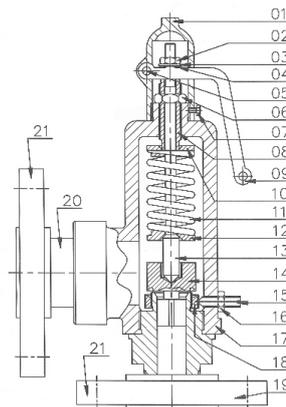
POS.	COMPONENTE	STAND. 1	OPÇÃO 2	OPÇÃO 3
		- 20 + 600 °F - 29 + 315 °C	- 20 + 750 °F - 29 + 398 °C	- 20 + 600 °F - 29 + 315 °C
01	Capuz	Ferro nodular	Ferro nodular	Ferro nodular
02	Porca da haste	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
03	Arruela	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
04	Porca da haste	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
05	Pino da alavanca	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
06	Contra Porca	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
07	Trava do capuz	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
08	Parafuso de regulagem	Aço inox T 410	Aço inox T 410	Aço inox T 410
09	Alavanca	Ferro nodular	Ferro nodular	Ferro nodular
10	Prato superior da mola	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
11	Mola	Aço carbono	Aço inox 302	Aço carbono
12	Prato inferior da mola	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
13	Haste	Aço inox T 410	Aço inox T 410	Aço inox T 410
14	Disco	Aço inox T 304	Aço inox T 304	Aço inox T 316
15	Parafuso trava	Aço inox T 304	Aço inox T 304	Aço inox T 304
16	Contra Porca	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
17	Castelo	ASTM A 216 WCB	ASTM A 216 WCB	ASTM A 216 WCB
18	Anel de regulagem	Aço inox T 304	Aço inox T 304	Aço inox T 316
19	Corpo tipo base	Aço inox T 304	Aço inox T 304	Aço inox T 316



POS.	COMPONENTE	OPÇÃO 4	OPÇÃO 5	OPÇÃO 6
		- 20 + 750 °F - 29 + 398 °C	- 450 + 750 °F - 268 + 398 °C	- 450 + 750 °F - 268 + 398 °C
01	Capuz	Ferro nodular	Ferro nodular	Ferro nodular
02	Porca da haste	Aço carbono	Aço inox T 304	Aço inox T 304
03	Arruela	Aço carbono	Aço inox T 304	Aço inox T 304
04	Porca da haste	Aço carbono	Aço inox T 304	Aço inox T 304
05	Pino da alavanca	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
06	Contra Porca	Aço carbono	Aço inox T 316	Aço inox T 316
07	Trava do capuz	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
08	Parafuso de regulagem	Aço inox T 410	Aço inox T 316	Aço inox T 316
09	Alavanca	Ferro nodular	Ferro nodular	Ferro nodular
10	Prato superior da mola	Aço carbono	Aço inox T 316	Aço inox T 316
11	Mola	Aço inox T 302	Aço inox T 302	Aço inox T 302
12	Prato inferior da mola	Aço carbono	Aço inox T 316	Aço inox T 316
13	Haste	Aço inox T 410	Aço inox T 316	Aço inox T 316
14	Disco	Aço inox T 316	Aço inox T 304	Aço inox T 316
15	Parafuso trava	Aço inox T 304	Aço inox T 304	Aço inox T 316
16	Contra Porca	Aço carbono	Aço inox T 304	Aço inox T 304
17	Castelo	ASTM A 216 GR WCB	ASTM A 351 GR CF8M	ASTM A 351 GR CF8M
18	Anel de regulagem	Aço inox T 316	Aço inox T 304	Aço inox T 316
19	Corpo tipo base	Aço inox T 316	Aço inox T 304	Aço inox T 316

FLANGE

POS.	COMPONENTE	STAND. 1	OPÇÃO 2	OPÇÃO 3
		- 20 + 600 °F - 29 + 315 °C	- 20 + 750 °F - 29 + 398 °C	- 20 + 600 °F - 29 + 315 °C
01	Capuz	Ferro nodular	Ferro nodular	Ferro nodular
02	Porca da haste	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
03	Arruela	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
04	Porca da haste	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
05	Pino da alavanca	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
06	Contra porca	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
07	Trava do capuz	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
08	Parafuso de regulagem	Aço inox T 410	Aço inox T 410	Aço inox T 410
09	Alavanca	Ferro nodular	Ferro nodular	Ferro nodular
10	Prato superior da mola	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
11	Mola	Aço carbono	Aço inox T 302	Aço carbono
12	Prato inferior da mola	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
13	Haste	Aço inox T 410	Aço inox T 410	Aço inox T 410
14	Disco	Aço inox T 304	Aço inox T 304	Aço inox T 316
15	Parafuso trava	Aço inox T 304	Aço inox T 304	Aço inox T 304
16	Contra porca	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
17	Castelo	ASTM A 216 GR WCB	ASTM A 216 GR WCB	ASTM A 216 GR WCB
18	Anel de regulagem	Aço inox T 304	Aço inox T 304	Aço inox T 316
19	Corpo tipo base	Aço inox T 304	Aço inox T 304	Aço inox T 316
20	Tube adaptador	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
21	Flange	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono



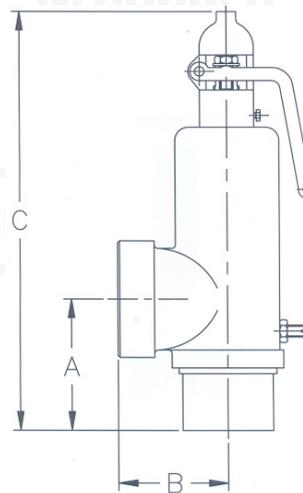
POS.	COMPONENTE	OPÇÃO 4	OPÇÃO 5	OPÇÃO 6
		- 20 + 750 °F - 29 + 398 °C	- 450 + 750 °F - 268 + 398 °C	- 450 + 750 °F - 268 + 398 °C
01	Capuz	Ferro nodular	Ferro nodular	Ferro nodular
02	Porca da haste	Aço carbono	Aço inox T 304	Aço inox T 304
03	Arruela	Aço carbono	Aço inox T 304	Aço inox T 304
04	Porca da haste	Aço carbono	Aço inox T 304	Aço inox T 304
05	Pino da alavanca	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
06	Contra porca	Aço carbono	Aço inox T 316	Aço inox T 316
07	Trava do capuz	Aço carbono	Aço carbono	Aço carbono
08	Parafuso de regulagem	Aço inox T 410	Aço inox T 316	Aço inox T 316
09	Alavanca	Ferro nodular	Ferro nodular	Ferro nodular
10	Prato superior da mola	Aço carbono	Aço inox T 316	Aço inox T 316
11	Mola	Aço inox T 302	Aço inox T 302	Aço inox T 302
12	Prato inferior da mola	Aço carbono	Aço inox T 316	Aço inox T 316
13	Haste	Aço inox T 410	Aço inox T 316	Aço inox T 316
14	Disco para TFE	Aço inox T 316	Aço inox T 304	Aço inox T 316
15	Parafuso trava	Aço inox T 304	Aço inox T 304	Aço inox T 316
16	Contra porca	Aço carbono	Aço inox T 304	Aço inox T 304
17	Castelo	Aço carbono WCB	ASTM A 351 GR CF8M	ASTM A 351 GR CF8M
18	Anel de regulagem	Aço inox T 316	Aço inox T 304	Aço inox T 316
19	Corpo tipo base	Aço inox T 316	Aço inox T 304	Aço inox T 316
20	Tube adaptador	Aço carbono	Aço inox T 304	Aço inox T 316
21	Flange	Aço carbono	Aço inox T 304	Aço inox T 316

FLANGE EM AÇO CARBONO = AÇO CARBONO ASTM A 105
FLANGE EM AÇO INOX = AÇO INOX ASTM A 182

4 • DIMENSÕES E PESOS

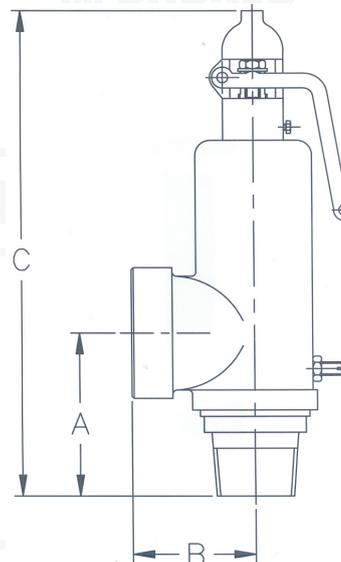
Série	Bitola		Orifício Desig.	Dimensões			Dimensões			Peso Aproximado	
	Entrada	Saída		A em pol	B em pol	C em pol	A em mm	B em mm	C em mm	lb	kg
WB3001	1/2	3/4	A1	2.3/8	1.47/64	8.11/64	60	44	208	4.2	1,9
WB3001	3/4	1	A2	2.3/8	1.47/64	8.11/64	60	44	208	4.2	1,9
WB3001	1	1.1/2	A3	2.21/32	2.1/4	8.23/32	67,5	57	221	5.3	2,4

Rosca Entrada e Saída Fêmea



Série	Bitola		Orifício Desig.	Dimensões			Dimensões			Peso Aproximado	
	Entrada	Saída		A em pol	B em pol	C em pol	A em mm	B em mm	C em mm	lb	kg
WB3002	1/2	3/4	A1	2.27/32	1.47/64	8.5/8	72	44	220	4.2	1,9
WB3002	3/4	1	A2	2.27/32	1.47/64	8.5/8	72	44	220	4.2	1,9
WB3002	1	1.1/2	A3	3.7/32	2.1/4	9.1/4	81,5	57	235	5.3	2,4

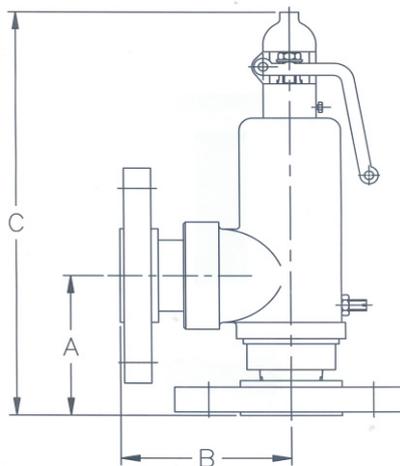
Rosca Entrada Macho e Saída Fêmea



Série	Flanges Classe 150 lbs		Orifício	Dimensões			Dimensões			Peso Aproximado	
	Entrada	Saída		Desig.	A	B	C	A	B	C	lb
			em pol		em pol	em pol	em mm	em mm	em mm		
WB3003	1/2	3/4	A1	3.3/16	3.3/16	9	81	81	229	8.8	4,0
WB3003	3/4	1	A2	3.3/16	3.3/16	9	81	81	229	8.8	4,0
WB3003	1	1.1/2	A3	3.5/8	4.1/8	9.3/4	92	105	248	10.8	4,9

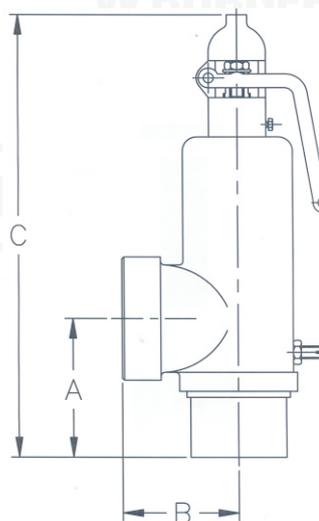
PARA OUTRAS CLASSES DE FLANGES, CONSULTAR NOSSA FÁBRICA.

Flanges Adaptados



Série	Bitola		Orifício	Dimensões			Dimensões			Peso Aproximado	
	Entrada	Saída		Desig.	A	B	C	A	B	C	lb
			em pol		em pol	em pol	em mm	em mm	em mm		
WB3004	1/2	3/4	A1	2.3/8	1.47/64	8.11/4	60	44	208	4.2	1,9
WB3004	3/4	1	A2	2.3/8	1.47/64	8.11/4	60	44	208	4.2	1,9
WB3004	1	1.1/2	A3	2.21/32	2.1/4	8.23/32	67,5	57	221	5.3	2,4

Encaixe para solda

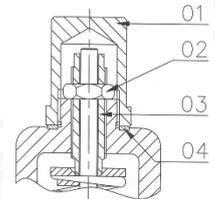


5 • ACESSÓRIOS – CAPUZ E ALAVANCA

Capuz roscado standard (tipo 0)

Não requer alavanca

Capuz Tipo	Pos.	Componente	Materiais Aplicados	
			Opções de acordo com tabela de materiais construtivos	
			01 - 02 - 03 - 04	05 e 06
0	01	Capuz	Aço carbono	Aço inox T 316
	04	Junta	Papelão hidráulico	Papelão hidráulico



Capuz roscado equipado com parafuso “GAG” (tipo 1)

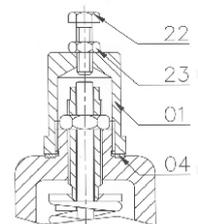
Empregado para bloquear a válvula, quando o sistema requer teste hidrostático.

Parafuso “GAG” (bloqueador)

Empregando parafuso bloqueador “GAG” para execução do teste hidrostático no sistema, o mesmo deverá ser apertado com torque razoável, evitando-se assim danificar as faces de vedação ou os componentes internos, em operação normal o parafuso bloqueador “GAG”, deverá ser substituído por um bujão normal.

(Nunca esquecer de desbloquear após a realização dos testes)

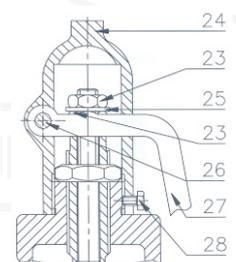
Capuz Tipo	Pos.	Componente	Materiais Aplicados	
			Opções de acordo com tabela de materiais construtivos	
			01 - 02 - 03 - 04	05 e 06
1	01	Capuz	Aço carbono	Aço inox T 316
	04	Junta	Papelão hidráulico	Papelão hidráulico
	22	Parafuso GAG	Aço carbono	Aço inox T 304
	23	Contra porca	Aço carbono	Aço inox T 304



Capuz roscado com alavanca simples (tipo 2)

Utilizado quando a válvula é empregada em sistemas de ar ou vapor d'água, sendo de uso obrigatório previsto pelo código ASME.

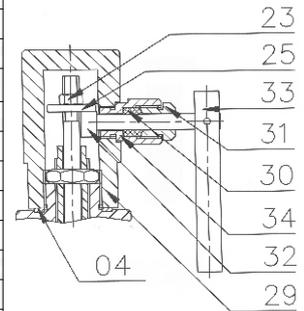
Capuz Tipo	Pos.	Componente	Materiais Aplicados	
			Opções de acordo com tabela de materiais construtivos	
			01 - 02 - 03 - 04	05 e 06
2	23	Porca	Aço carbono	Aço inox T 304
	23	Contra porca	Aço carbono	Aço inox T 304
	24	Capuz	Ferro nodular	Ferro nodular
	25	Arruela	Aço carbono	Aço inox T 304
	26	Pino	Aço carbono	Aço carbono
	27	Alavanca	Ferro nodular	Ferro nodular
	28	Trava	Aço carbono	Aço carbono



Capuz roscado com alavanca engaxetada (tipo 3)

Utilizado quando a válvula é empregada em sistemas de fluidos líquidos ou gases contaminantes do meio ambiente, previsto pelo código ASME.

Capuz Tipo	Pos.	Componente	Materiais Aplicados	
			Opções de acordo com tabela de materiais construtivos	
			01 - 02 - 03 - 04	05 e 06
3	04	Junta	Papelão hidráulico	Papelão hidráulico
	23	Contra porca	Aço carbono	Aço inox T 304
	25	Arruela	Aço Inox T 410	Aço inox T 316
	29	Capuz	Aço carbono	Aço inox T 316
	30	Gaxeta	Monofilamento	Monofilamento
	31	Preme Gaxeta	Aço carbono	Aço inox T 316
	32	Eixo	Aço Inox T 410	Aço inox T 316
	33	Alavanca	Aço carbono	Aço inox T 316
	34	Porta Gaxeta	Aço carbono	Aço inox T 316



Capuz roscado com alavanca engaxetada e parafuso "GAG" (tipo 4)

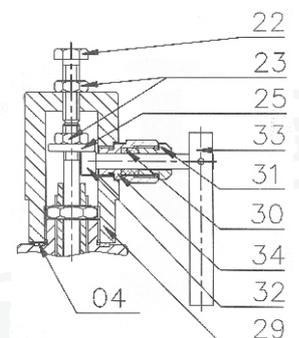
Empregado para bloquear a válvula, quando o sistema requer teste hidrostático.

Parafuso "GAG" (bloqueador)

Empregando parafuso bloqueador "GAG" para execução do teste hidrostático no sistema, o mesmo deverá ser apertado com torque razoável, evitando-se assim danificar as faces de vedação ou os componentes internos, em operação normal o parafuso bloqueador "GAG", deverá ser substituído por um bujão normal.

(Nunca esquecer de desbloquear após a realização dos testes).

Capuz Tipo	Pos.	Componente	Materiais Aplicados	
			Opções de acordo com tabela de materiais construtivos	
			01 - 02 - 03 - 04	05 e 06
4	04	Junta	Papelão hidráulico	Papelão hidráulico
	22	Parafuso GAG	Aço carbono	Aço inox T 304
	23	Contra porca	Aço carbono	Aço inox T 304
	25	Arruela	Aço Inox T 410	Aço inox T 316
	29	Capuz	Aço carbono	Aço inox T 316
	30	Gaxeta	Monofilamento	Monofilamento
	31	Preme Gaxeta	Aço carbono	Aço inox T 316
	32	Eixo	Aço Inox T 410	Aço inox T 316
	33	Alavanca	Aço carbono	Aço inox T 316
	34	Porta Gaxeta	Aço carbono	Aço inox T 316



6 • TABELA DE VAZÃO EM UNIDADES AMERICANAS PARA VAPOR D'ÁGUA

CAPACIDADE DE VAZÃO PARA VAPOR D'ÁGUA SATURADO EM lb/h. SOBREPRESSÃO DE 10%			
Pressão de ajuste em psig	Designação e área do orifício em pol ²		
	A1 0.120	A2 0.180	A3 0.270
15	176	264	396
20	201	302	452
30	255	383	574
40	315	473	709
50	375	563	844
60	434	651	977
70	492	738	1107
80	552	828	1242
90	612	918	1377
100	671	1007	1510
150	966	1449	2174
200	1263	1895	2842
250	1560	2340	3510
300	1856	2784	4176
350	2153	3230	4844
400	2450	3675	5513
450	2747	4121	6181
500	3042	4563	6845
550	3339	5009	7513
600	3636	5454	8181

7 • TABELA DE VAZÃO EM UNIDADES AMERICANAS PARA AR

CAPACIDADE DE VAZÃO PARA AR EM SCFM À 60 °F E UMA SOBREPRESSÃO DE 10%			
Pressão de ajuste em psig	Designação e área do orifício em pol ²		
	A1 0.120	A2 0.180	A3 0.270
15	60	90	135
20	72	108	162
30	90	135	203
40	111	167	250
50	133	200	299
60	155	233	349
70	175	263	394
80	196	294	441
90	217	326	488
100	239	359	538
150	343	515	772
200	448	672	1008
250	553	830	1244
300	659	989	1483
350	764	1146	1719
400	872	1308	1962
450	976	1464	2196
500	1080	1620	2430
550	1187	1781	2671
600	1292	1938	2907

8 • TABELA DE VAZÃO EM UNIDADES MÉTRICAS PARA VAPOR D'ÁGUA

CAPACIDADE DE VAZÃO PARA VAPOR D'ÁGUA SATURADO EM kg/h. SOBREPRESSÃO DE 10%			
Pressão de ajuste em barg	Designação e área do orifício em mm ²		
	A1 77,42	A2 116,12	A3 174,19
1,04	80	120	180
1,38	91	137	205
2,07	116	174	261
2,76	143	215	322
3,45	170	255	383
4,14	197	296	443
4,83	223	335	502
5,52	250	375	563
6,21	278	417	626
6,90	304	456	684
10,35	438	657	986
13,80	573	860	1289
17,25	707	1061	1591
20,70	842	1263	1895
24,15	976	1464	2196
27,61	1111	1667	2500
31,06	1246	1869	2804
34,51	1380	2070	3105
37,96	1514	2271	3407
41,41	1649	2474	3710

9 • TABELA DE VAZÃO EM UNIDADES MÉTRICAS PARA AR

CAPACIDADE DE VAZÃO PARA AR EM Nm ³ /h à 16 °C E UMA SOBREPRESSÃO DE 10%			
Pressão de ajuste em barg	Designação e área do orifício em mm ²		
	A1 77,42	A2 116,12	A3 174,19
1,04	1,70	2,55	3,83
1,38	2,04	3,06	4,59
2,07	2,55	3,83	5,74
2,76	3,14	4,71	7,07
3,45	3,77	5,66	8,48
4,14	4,39	6,59	9,88
4,83	4,96	7,44	11,16
5,52	5,55	8,33	12,49
6,21	6,15	9,23	13,84
6,90	6,77	10,16	15,23
10,35	9,71	14,57	21,85
13,80	12,69	19,04	28,55
17,25	15,66	23,49	35,24
20,70	18,66	27,99	41,99
24,15	21,64	32,46	48,69
27,61	24,70	37,05	55,58
31,06	27,64	41,46	62,19
34,51	30,59	45,89	68,83
37,96	33,62	50,43	75,65
41,41	38,40	57,60	86,41