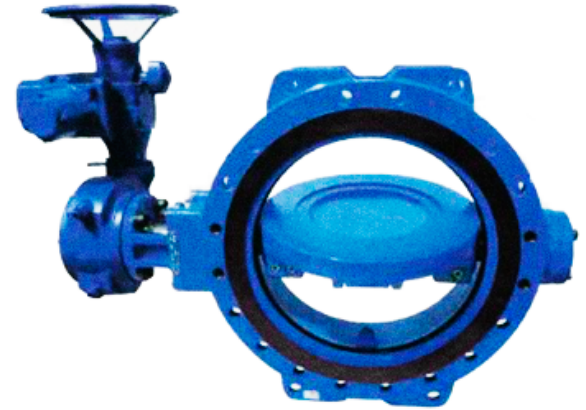


Válvula Borboleta Bi ou Tri-Excêntrica

Modelo: VA-505 C

- Bi ou tri-excêntrica conforme categoria A da NTS 220 - SABESP.
- Face a face conforme normas AWWA C 504 ou ISO 5752.
- Corpo em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65.45.12 com espessura mínima conforme tabela nº 1 da AWWA.
- Disco em ferro fundido nodular ASTM A 536 Gr. 65.45.12 com espessura máxima de 2.25 vezes o diâmetro do semi-eixo.



As VÁLVULAS TIPO BORBOLETA VA-505 tipo Bi ou Tri-excêntrica, são projetadas de acordo com a norma AWWA C504 e utilizadas com função de bloqueio de fluxo ou também como controle de vazão em uma tubulação. Permite fluxo em ambos os sentidos, porém tem sentido preferencial conforme indicado na figura 1.

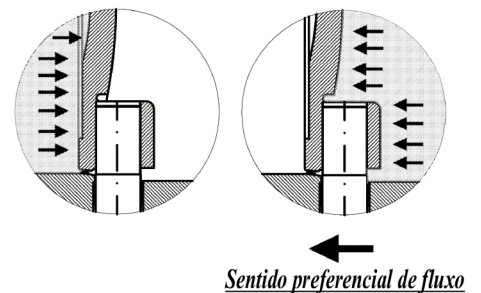


Figura 01

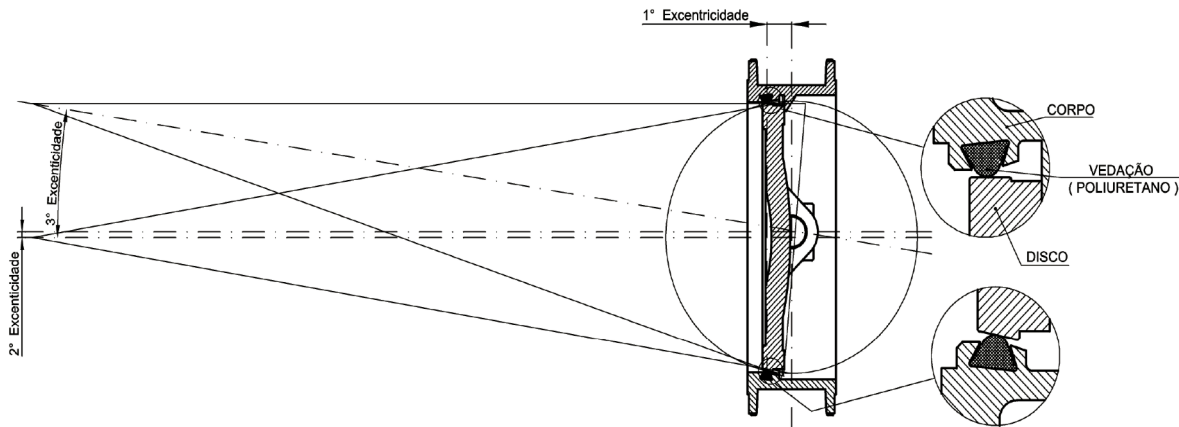
Recursos e Benefícios

- Baixo torque operacional.
A vedação tem pequena interferência no disco.
- Vedação do semi-eixo através de sistema duplo de preme gaxeta.
Permite o ajuste das gaxetas sem a necessidade de remoção do acionamento.
- Perfeita estanqueidade em ambos os sentidos de fluxo.
- Diferentes tipos de acionamento.
Atuador manual, elétrico, pneumático ou hidráulico. Indicador de posição ou transmissor de posição 4-20mA.
- Buchas em bronze.
Buchas impregnadas com pastilhas de teflon - sob solicitação
- Mancal de escorva do semi-eixo, lado oposto ao acionamento, em bronze.
- Sistema de vedação 360° em resina poliuretano (elastômero linha poliéster).
Bi-direcional, geometria e composição que impossibilita a deformação, pois a vedação é obtida pela pressão da rede, fixado rigidamente ao corpo sem emendas, contínuo e permitindo substituição sem que seja necessária a remoção dos semi-eixos do disco.

Dados Técnicos

- Diâmetros de 100 mm e 2.100 mm (outros diâmetros sob consulta).
- Classes de Pressão: PN 10 a PN 25 (outras classes sob consulta).

Detalhe

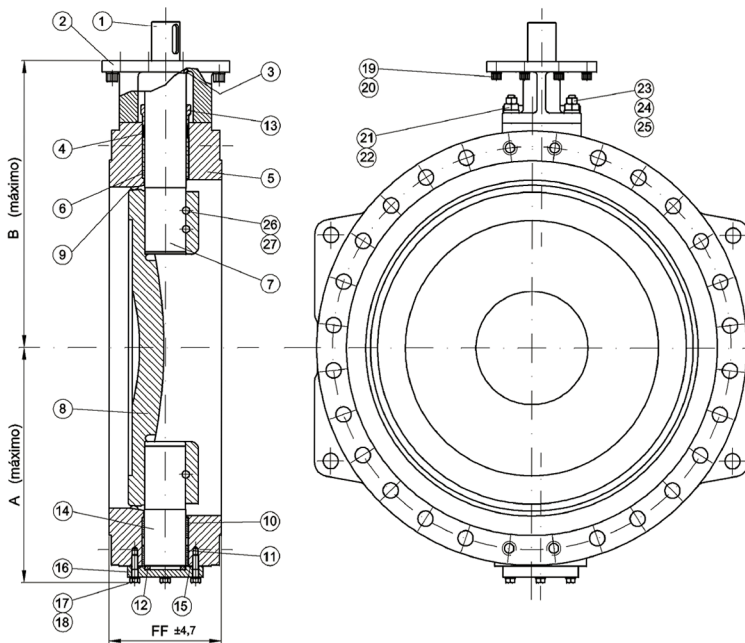


Excêntricidade

A finalidade das excêntricidades é diminuir o contato entre o disco e a vedação durante a abertura e o fechamento. Esse contato acontece somente em ângulos próximo ao fechamento, sendo que mais excêntricidades tiver menor é o desgaste da vedação.

Lista de Materiais

Detalhe em Corte



Item	Denominação	Material	Qtd.
27	Bujão	Aço Inox AISI 303	06
26	Pino de Trava	Aço Inox AISI 303	03
25	Arruela de Pressão	Aço Inox AISI 304	02
24	Porca Sextavado	Aço Carbono Bicromatizado / AISI 304	02
23	Tirante	Aço Inox AISI 304	02
22	Arruela de Pressão	Aço Carbono Bicromatizado	04
21	Parafuso Sextavado	Aço Carbono Bicromatizado	04
20	Arruela de Pressão	Aço Carbono Bicromatizado	-
19	Parafuso Allen c/ Cabeça	Aço Carbono	-
18	Arruela de Pressão	Aço Carbono Bicromatizado	04
17	Parafuso Sextavado	Aço Carbono Bicromatizado	04
16	Tampa	Aço Carbono SAE 1020	01
15	O' ring	Buna N	01
14	Haste Inferior	Aço Inox AISI 410	01
13	Preme Gaxeta	Ferro Nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12	01
12	Mancal de Escora	Bronze TM 23	01
11	Mancal Inferior	Bronze TM 23	01
10	Mancal Inferior	Bronze TM 23	01
9	Vedação	Poliuretano	01
8	Disco	FeFo Nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12	01
7	Haste Superior	Aço Inox AISI 410	01
6	Mancal Superior	Bronze TM 23	01
5	Corpo	FeFo Nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12	01
4	Gaxeta	Fibra Aramidica com PTFE	-
3	Mancal	Bronze TM 23	01
2	Castelo	FeFo Nodular ASTM A 536 Gr. 65-45-12	01
1	Ponta da Haste do Atuador	VER NOTA 01	01

NOTAS:

- Tipos de acionamento
Atuador Manual, Elétrico, Pneumático ou Hidráulico.
- Os materiais da lista poderão ser alterados sob consulta.

Informações Adicionais

As válvulas estão sujeitas a inspeção em fábrica visando o atendimento às normas técnicas e às exigências do cliente. Durante o processo de inspeção em fábrica são realizados ensaios conforme abaixo:

*Ensaio Visual: dimensional das peças

*Ensaio Hidrostático: corpo (sem pintura) = 1,5 x PN
vedação (com pintura) = 1,1 x PN

*Corpo de prova: (sob consulta) para assegurar a qualidade do material do fundido, poderão ser fornecidos, desde que solicitados previamente ao Contrato, corpos de prova apensos aos corpos da Válvula/Disco, para possibilitar a realização dos seguintes ensaios: análise química, metalográfica, dureza e ensaio de tração.

*Revestimento com aprovações internacionais de potabilidade, portanto adequado ao uso para água tratada.

Tabela Técnica Comparativa

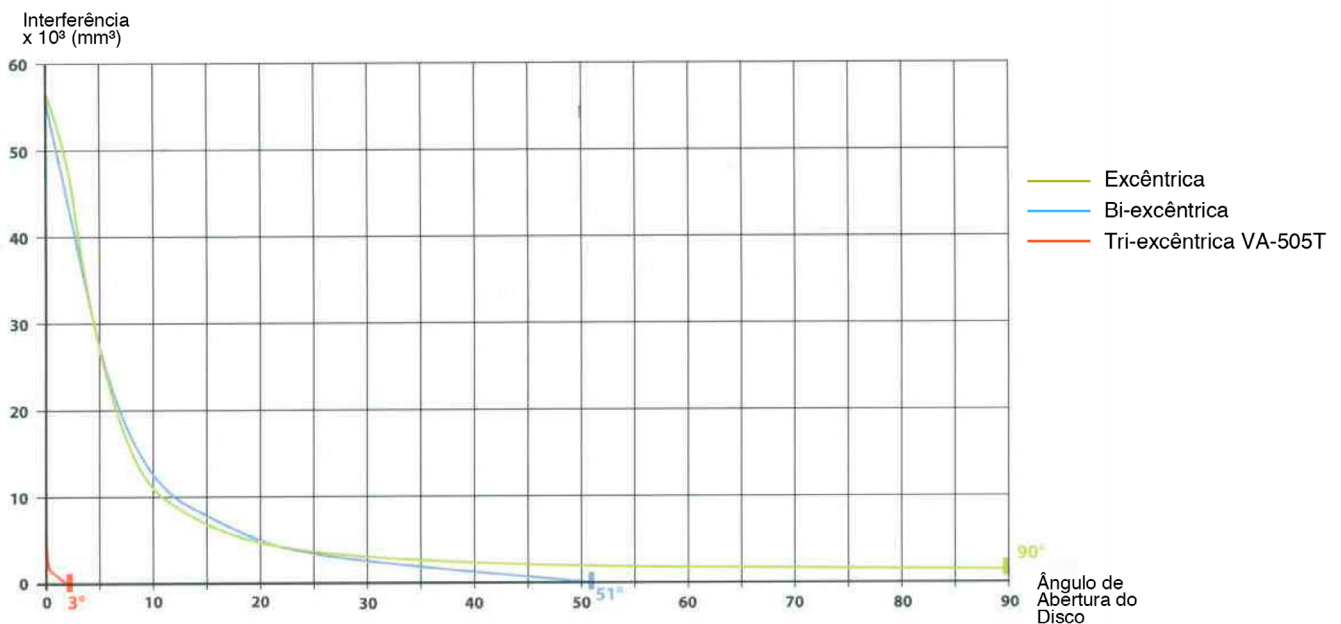


Tabela Dimensional

DN	A (MAX)	B (MAX)	FF AWWAC-0504	FF ISO 5752	Peso (Unitário)
Pol.	mm	mm	mm	mm	Kg
4"	100	135	127,0	127,0	80
6"	150	160	127,0	140,0	110
8"	200	190	152,0	152,0	150
10"	250	230	203,2	165,0	180
12"	300	280	203,2	178,0	200
16"	400	340	203,2	216,0	280
20"	500	440	203,2	229,0	400
24"	600	480	203,2	267,0	600
28"	700	520	304,8	292,0	800

DN	A (MAX)	B (MAX)	FF AWWAC-0504	FF ISO 5752	Peso (Unitário)
Pol.	mm	mm	mm	mm	Kg
30"	750	530	304,8	Sob. Consulta	850
32"	800	620	304,8	318,0	950
36"	900	650	304,8	330,0	1000
40"	1000	720	304,8	410,0	1500
48"	1200	870	381,0	470,0	2200
54"	1350	1050	381,0	Sob. Consulta	3200
60"	1500	1130	381,0	Sob. Consulta	4500
66"	1650	1220	457,0	Sob. Consulta	5800
72"	1800	1300	457,0	670,0	7000

NOTAS:

1. Tolerâncias das normas não incluídas nas dimensões acima.
2. Outros diâmetros sob consulta.