

VÁLVULAS BORBOLETA

FICHA TÉCNICA



VÁLVULAS BORBOLETA WAFER / SEMI-LUG

Série VBT



www.tagvalvulas.com.br

comercial@tagvalvulas.com.br

Rua Engenheiro Prudente, 330 - São Paulo-SP

CEP: 01550-000 Tel: (11) 9 7446-9999

Descritivo

As válvulas borboleta da **TAG VÁLVULAS** contam com um funcionamento simples, robusto, e de grande precisão para o controle de diversos fluidos em diversos tipos de linhas de processo industrial.

Contando com um corpo em ferro nodular, pintura epóxi poliéster interna e externa, corpo da borboleta disponível em vários materiais, e diferentes tipos de vedação, as válvulas borboleta da **TAG VÁLVULAS** estão preparadas para atender a demanda de nossos clientes com qualidade, precisão e satisfação.



Aplicação

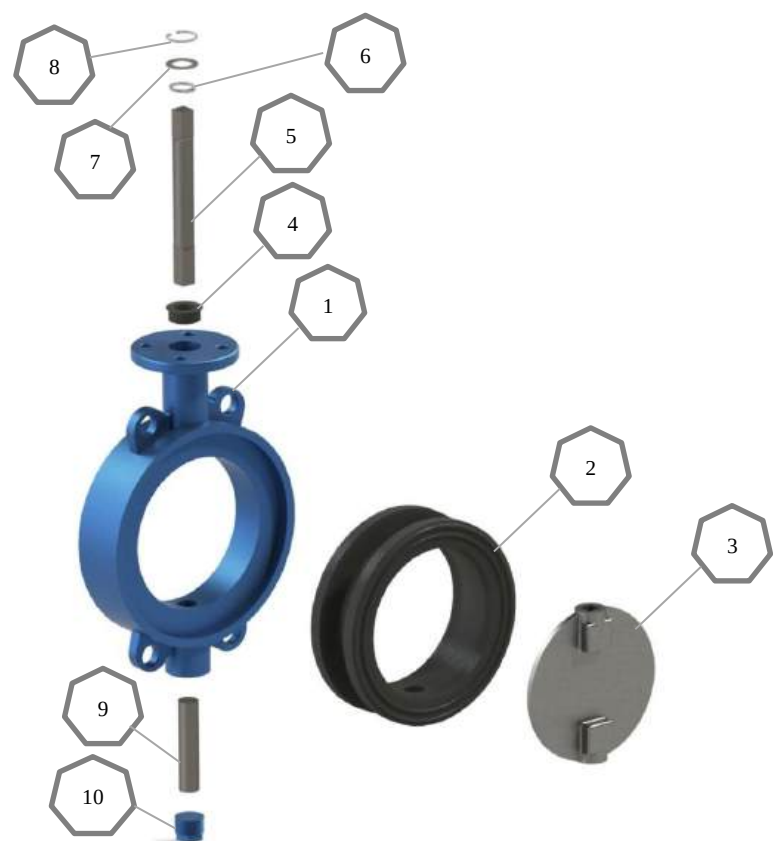
As válvulas borboleta da **TAG VÁLVULAS** estão prontas para trabalhar com diferentes processos industriais, podendo trabalhar com diversos tipos de fluidos, atendendo os seguintes tipos de indústria:

- Óleo & Gás;
- Papel & Celulose;
- Química & Petroquímica;
- Alimentos;
- Farmacêuticas;
- Bebidas;
- Automação de Sistemas;
- Tratamento de Águas;
- Mireração.

Características Técnicas

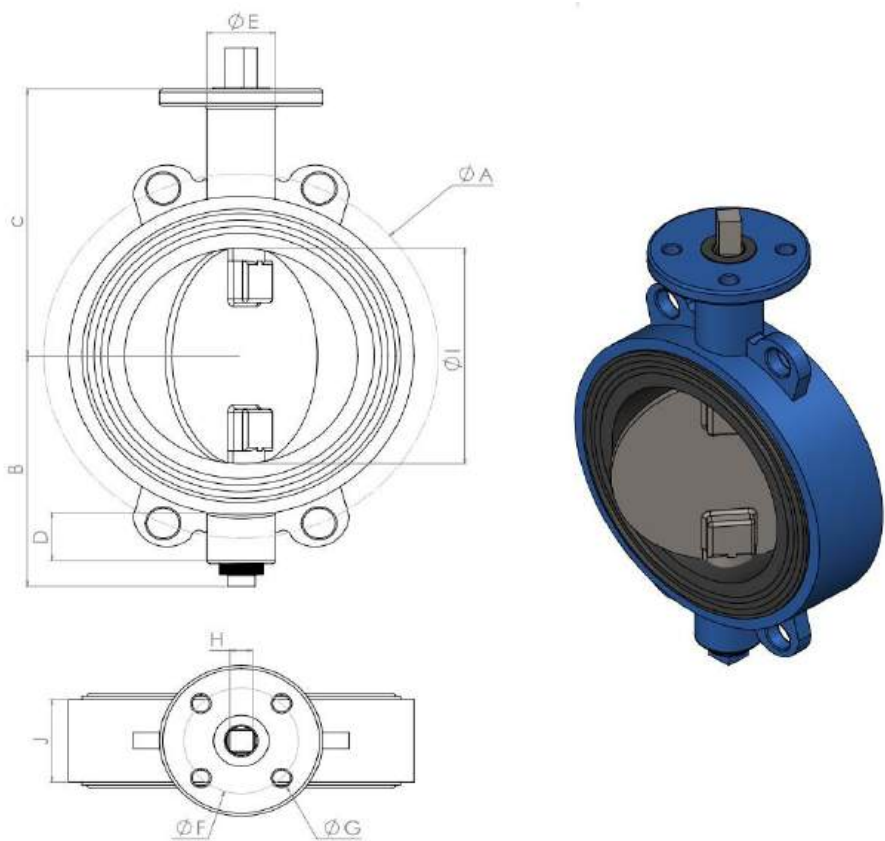
Item	Descrição
Corpo	Monobloco, em ferro nodular (outros materiais sob consulta).
Disco de fechamento	Inox 304, Inox 316, aço carbono ou ferro nodular.
Norma de Construção / Classe	API 609 A / ANSI 150Lbs
Base de acoplamento	Padrão ISO 5211
Montagem entre flanges	Wafer ou Semi lug - Normas ANSI/ASME B 16.5
Sede de vedação	EPDM, BUNA – N, VITON, Hypalon, Silicone, Neoprene, SBR, NBR.
Ângulo de funcionamento	0 à 90° (1/4 de volta
Pintura do corpo anti - corrossão	Epóxi Poliéster (interna e externa)
Temperatura de operação	-20°C a 120°C
Pressão máxima de operação	16 bar até 12" 10 bar 14" (à 90°C)

Componentes



Item	Descrição
1	Corpo
2	Sede de Vedação
3	Disco borboleta
4	Bucha eixo superior
5	Eixo superior
6	Anel elástico externo
7	Arruela lisa
8	Anel elástico interno
9	Eixo inferior
10	Bujão

Detalhamento técnico



BITOLA	A (ANSI)	A (DIN)	B	C	D	E	F	G	H	J	I	Nº FUROS	PESO
2"	121	125	68	109	19	36	F05	8	09	41,6	50,8	4	2,8
2.1/2"	140	145	77	115	21	36	F07	10	09	43,8	63,5	4	3,6
3"	152	160	83	135	19	36	F07	10	09	44,7	76,2	8	3,95
4"	190	180	107	144	28	41	F07	10	11	50,9	101,6	4	5,4
5"	216	210	121	166	32	43	F07	10	14	53,6	127	4	7
6"	241	240	144	180	38	43	F07	10	14	55,0	152,4	4	8,4
8"	298	295	175	227	41	54	F10	12	17	60,1	203,2	4	14,2
10"	362	355	217	251	57	46	F10	12	22	66	254	4	19,2
12"	432	410	235	286	48	51	F10	12	22	75,8	304,8	4	26,75
14"	476	470	266	310	46	60	F10/12	12	27	-	355,6	4	32,3

Coeficiente de Vazão

DN Pol. (mm)	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
2" (50)	0.1	5	12	24	45	64	90	125	135
2.1/2" (65)	0.2	8	20	37	65	98	144	204	220
3" (80)	0.3	12	22	39	70	116	183	275	302
4" (100)	0.5	17	36	78	139	230	364	546	600
5" (125)	0.8	29	61	133	237	392	620	930	1022
6" (150)	2	45	95	205	366	605	958	1437	1579
8" (200)	3	89	188	408	727	1202	1903	2854	3136
10" (250)	4	151	320	694	1237	2047	3240	4859	5340
12" (300)	5	234	495	1072	1911	3162	5005	7507	8250
14" (350)	6	338	715	1549	2761	4568	7230	10844	11917

CV (Capacidade de Vazão) = quando a válvula está totalmente aberta, com DELTA P = 1 psi , quando o fluido é água limpa a 60° F, a vazão será medida em galão/min fluindo através da válvula. (Sistema Americano de unidades).

CV (Capacidade de Vazão) = quando a válvula está totalmente aberta, com DELTA P = 1 kg/cm² , quando o fluido é água limpa a 25°C, a vazão será medida em m³/h fluindo através da válvula.

Fórmula básica para calculo do CV em fluidos no estado líquido

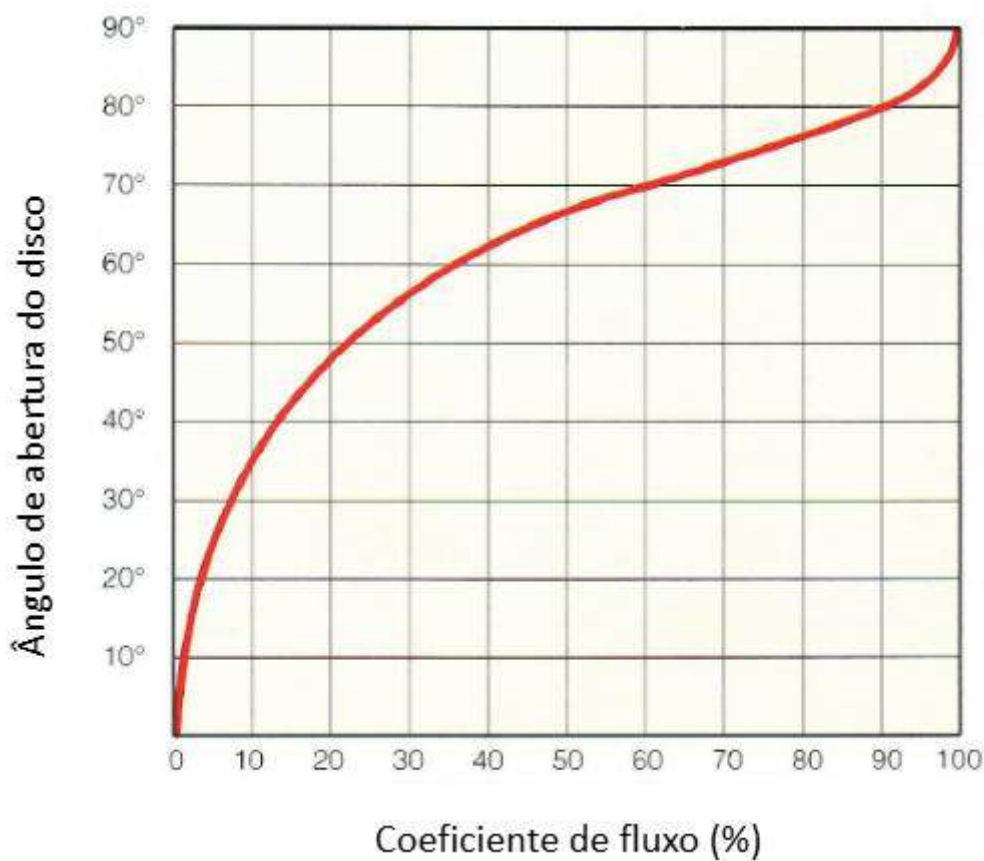
$$C_v = Q \sqrt{\frac{G}{\Delta P}}$$

Exemplo para calculo do CV = fluido água

Considerando que: G = Gravidade especifica, água limpa (1,0)
Q = Vazão máxima (1 m³/h)
ΔP = Diferença de pressão 1 kg/cm² (P1-P2)
Cv= 1,00 (CV = Número Admensional)

Curva de Desempenho da Vazão

Nota: A curva de desempenho do volume de fluxo indica a relação entre o grau de abertura da válvula e o volume de fluxo. Normalmente, a válvula borboleta é adequada para controle proporcional de vazão quando o grau de abertura da válvula for até a 60° (curva similar a =%), é recomendável usá-la para controle de volume de fluxo ON-OFF de 0% a 90°



Codificação

SÉRIE	DN	CORPO	MAT.CORPO	MAT.DISCO	SEDE DE VEDAÇÃO	ACIONAMENTO
VBT	1" a 14"	1- WAFER 2- SEMI LUG	1- FOFO NODULAR (ASTM-A536 65 45 12)	1- FOFO NODULAR 2- AÇO CARBONO 3- INOX 304 4- INOX 316	1-EPDM 2-BUNA N 3-VITON 4-NBR 5-SBR 6-NEOPRENE 7-HYPALON 8-SILICONE	1- ALAVANCA 2-CX. REDUTORA 3-PNEUMÁTICO 4-ELÉTRICO

MODELO: **VBT-4-2-1-4-1-4** (Válvula borboleta TAG, DN 4", Semi lug, Mat.corpo fofo nodular, Mat. disco inox 316, Sede EPDM, Acionamento atuador elétrico)

Formas de acionamento

A **TAG VÁLVULAS** oferece as válvulas borboleta com as seguintes opções de acionamento:



Acionamento por atuador elétrico.



Acionamento por atuador pneumático.



Acionamento por caixa redutora.