

VÁLVULA BORBOLETA SÉRIE 100

API 609

- Linha de sedes em materiais especiais
- Disco metálico e revestido
- Produtos químicos, abrasivos e corrosivos
- Combustíveis e hidrocarbonetos
- Temperatura até 210°C
- Concêntrica e Hig Performance
- Corpo monobloco e bipartido
- Vedações facilmente substituíveis
- Montagem wafer e flangeada
- Face a face conforme API 609
- Estanque conforme API 598
- Manual com alavanca ou redutor
- Base ISO B211 facilita automatizar
- NPS 1 1/2" a 24" (DN 40 a 600)
- Conexão conforme ANSI B16.5
- Classes 150 a 300 lbs.
- FoFo, FoNo, WCB, 304 e 316

Atuador Pneumático



Atuador Elétrico



Redutor



Bi Excêntrica



Manual



SAVANA

MODELO 101

Válvula borboleta concêntrica, corpo bipartido, montagem wafer (entre flanges), fluxo bidirecional, sede e disco revestidos com PTFE. As vedações impedem o contato do fluido do processo sobre todas as partes molhadas (metálicas). Impede também que o fluido do processo seja contaminado pelos materiais do corpo, haste e disco. É uma solução econômica que permite utilizar no corpo da válvula material de menor custo, normalmente ferro fundido (nodular ou cinzento). Disponível em ferro nodular, aço carbono, inox 304 e 316, desde 1 ½" (DN 40) até 24" (DN 600).

MODELO 102

Válvula borboleta concêntrica, corpo bipartido, montagem wafer (entre flanges), fluxo bidirecional, sede em PTFE e disco metálico, disponível desde 1 ½" (DN 40) até 24" (DN 600). Impede que o fluido do processo seja contaminado pelo material do corpo. É uma solução econômica que permite utilizar material de menor custo, normalmente ferro fundido (nodular ou cinzento), no corpo da válvula. Disponível em ferro nodular, aço carbono, inox 304 e 316, desde 1 ½" (DN 40) até 24" (DN 600).

MODELO 104

Válvula borboleta concêntrica, corpo bipartido, montagem wafer (entre flanges), fluxo bidirecional, sede resiliente em borracha e disco metálico. As opções para materiais da sede são: EPDM, NBR (BUNA N), SILICONE, FKM (VITON), HYPALON, NR, SBR, NEOPRENE. Materiais especiais sob encomenda. É uma solução econômica por utilizar no corpo da válvula material de menor custo, normalmente ferro fundido (nodular ou cinzento). Disponível em ferro nodular, aço carbono, inox 304 e 316, desde 1 ½" (DN 40) até 24" (DN 600).

MODELO 105

Válvula borboleta concêntrica, corpo bipartido, montagem wafer (entre flanges), fluxo bidirecional, sede em CARBOFILL (PTFE + CF) e disco metálico. Adequada para impedir a ação de fluidos agressivos sobre o corpo. É uma solução econômica por que adicionalmente ao disco metálico não revestido, permite utilizar material de menor custo, normalmente ferro fundido (nodular ou cinzento), no corpo da válvula. Disponível desde 2" (DN 50) até 12" (DN 300).

MODELO 106

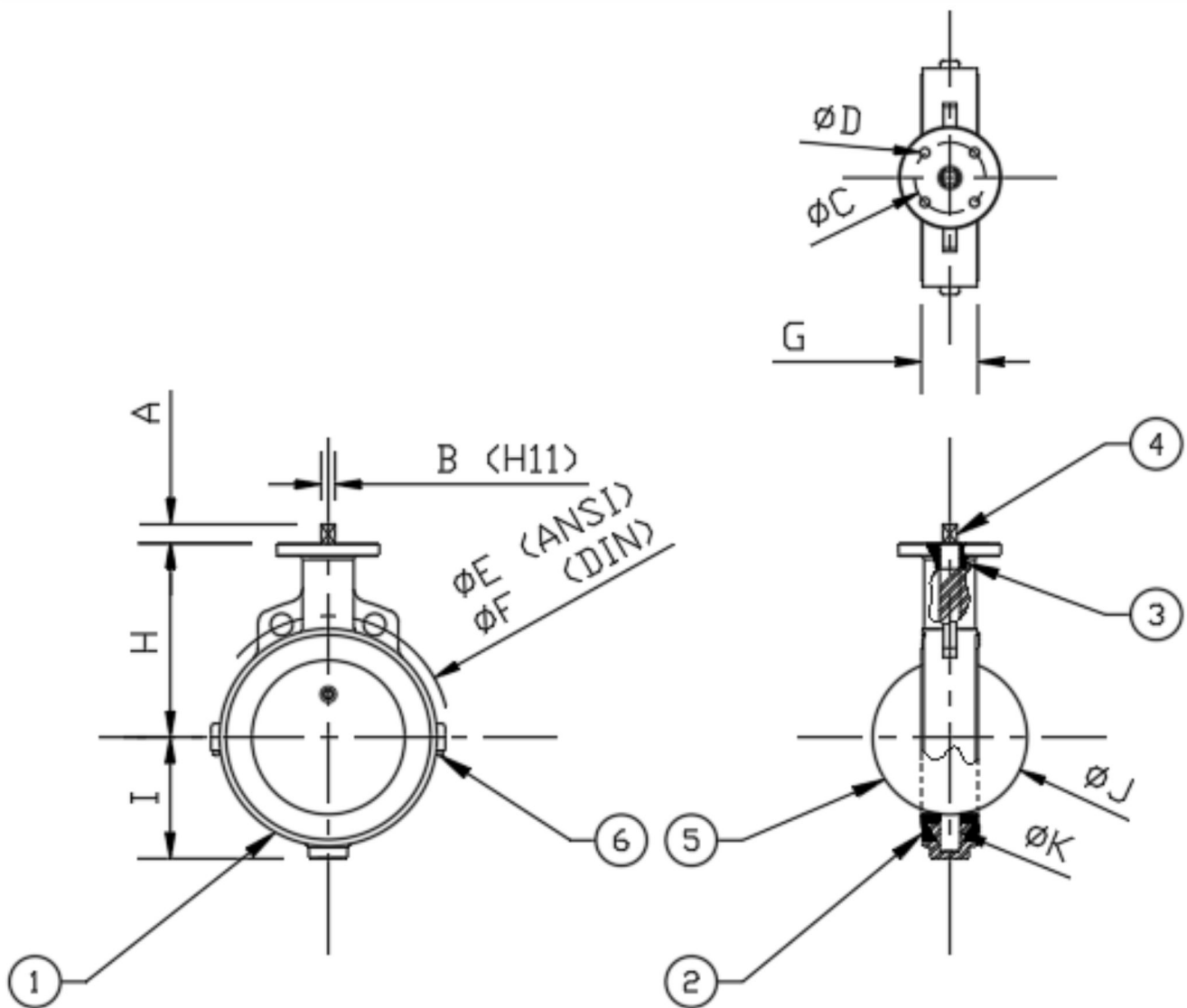
Válvula borboleta concêntrica, corpo bipartido, montagem wafer (entre flanges), fluxo bidirecional, sede e disco revestido em CARBOFILL (PTFE + CF). Adequada para impedir a ação de fluidos agressivos sobre corpo, disco e haste. É uma solução econômica por que permite utilizar material de menor custo, normalmente ferro fundido (nodular ou cinzento), no corpo da válvula. Disponível desde 2" (DN 50) até 12" (DN 300).

MODELO 109

Válvula "DAMPER", corpo monobloco, disco metálico, conexão por flanges, fluxo bidirecional. Sob encomenda confeccionada com sede "step seat" e materiais para serviço com temperatura máxima contínua 700 °C. Disponível até 14" (DN 350), ação modulante (4-20 mA) ou bloqueio (on-off), acionada por atuador: pneumático, elétrico ou manual com redutor.

MODELO 110

Válvula borboleta bi excêntrica, montagem "wafer" (entre flanges) ou flangeada, classe ANSI B16.5 150 e 300 lbs. Vedação metal x metal ou resiliente. A válvula bi excêntrica permite bloqueio bidirecional totalmente estanque. O conceito exclusivo da sede "auto energizada" é eficiente até em aplicações de vácuo a baixa pressão. Sob condições de pressão mais elevada, a sede confinada é impulsionada contra a borda do disco para total estanqueidade. A sede foi concebida para operação em serviços severos, proporcionando desgaste mínimo e baixo torque. A reposição é uma operação simples e não exige ferramentas especiais. Disponível em aço carbono, inox 304, 316, nos tamanhos 2" até 12".



LISTA DE MATERIAIS - VÁLVULAS BORBOLETA CONCÊNTRICAS

ITEM	COMPONENTE	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QTD.	OBS.
1	CORPO	BIPARTIDO	WCB / AISI 304 / 316	1	
2	SEDE	ELASTÔMERO+TENSOR	PTFE / CARBOFILL	1	<=====
3	MANCAL DA HASTE	BUCHA	PTFE	1	<=====
4	HASTE	PASSANTE	AISI 304 / 316 / 410 / 17-4 PH	1	<=====
5	DISCO	CONCÊNTRICO	PTFE / AISI 304 / 316	1	<=====
6	PARAFUSO DO CORPO	ALLEN DIN 912	A.C. / AISI 304 / 316	1	

Os itens marcados com "<=====" são peças reserva para 2 anos de operação.

DIMENSÕES (mm) VÁLVULAS BORBOLETA CONCÊNTRICAS - ANSI 150 LBS.

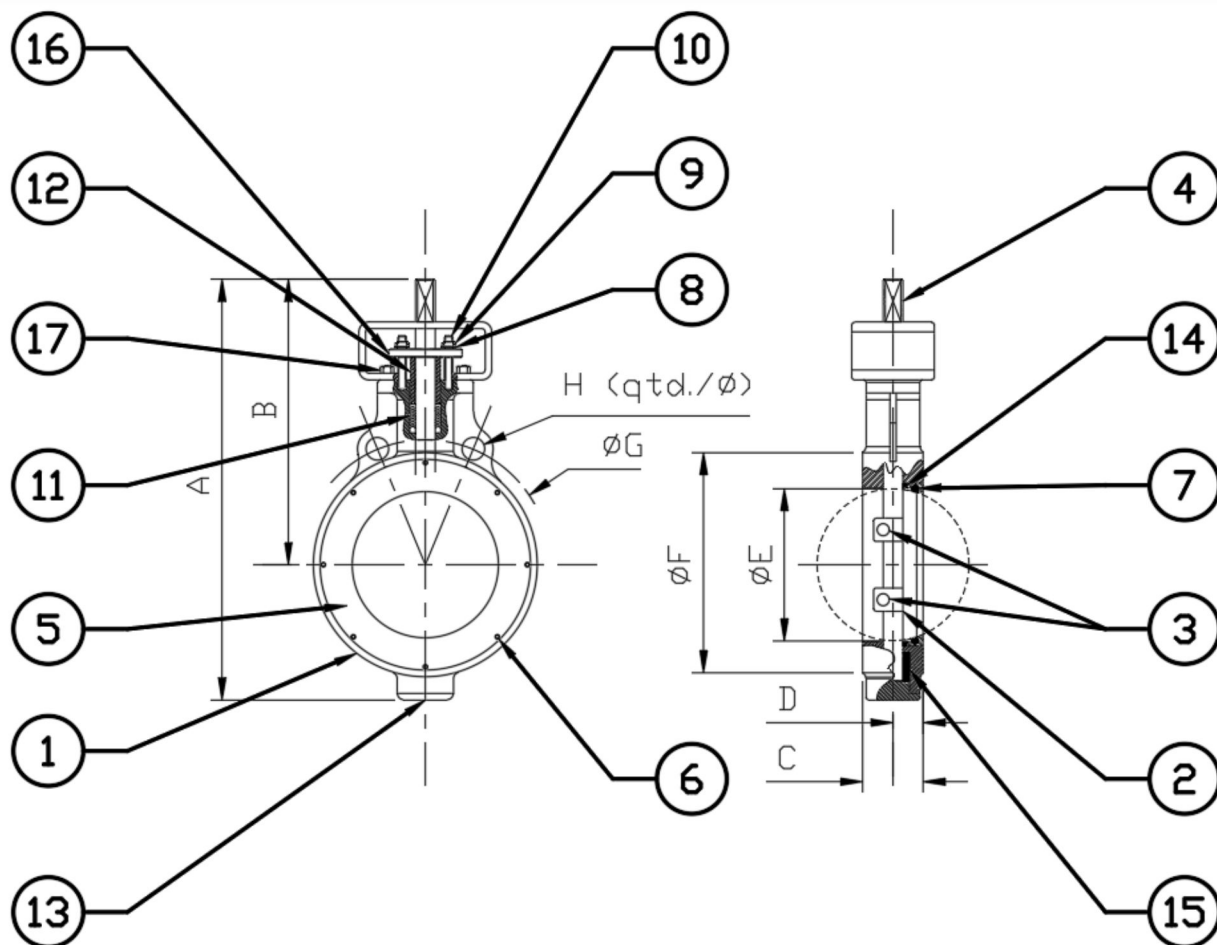
NPS	A	B (ISO 5211)				Ø E		G	H	I	J	Ø K (haste)	Peso (Kg)	Torque (Nm)
		FLANGE	BH(11)	Ø C	Ø D	Ø	Qty. X Ø							
1 1/2"	15,0	F05	9,0	50,0	7,0	98,4	4xØ15,7	31,0	97	45	34	12,700	1,5	12
2"	20,0	F07	11,0	70,0	10,0	120,7	4xØ19,1	42,0	133	57	44	14,288	3,6	12
2 1/2"	20,0	F07	11,0	70,0	10,0	139,7	4xØ19,1	44,0	145	67	53	14,288	3,6	18
3"	20,0	F07	11,0	70,0	10,0	152,4	4xØ19,1	44,0	155	78	70	14,288	5,0	25
4"	20,0	F07	11,0	70,0	10,0	190,5	4xØ19,1	50,5	175	89	92	14,288	7,7	40
5"	20,0	F07	14,0	70,0	10,0	215,9	8xØ22,2	54,0	185	107	116	19,050	7,7	54
6"	20,0	F07	14,0	70,0	10,0	241,3	8xØ22,2	54,0	192	120	141	19,050	13,6	78
8"	28,0	F10	17,0	102,0	12,0	298,5	8xØ22,2	62,0	235	150	185	22,225	20,0	134
10"	28,0	F10	22,0	102,0	12,0	362,0	12xØ25,4	64,0	273	195	234	28,575	32,2	212
12"	28,0	F10	22,0	102,0	12,0	431,8	12xØ25,4	76,4	305	215	283	28,575	49,9	316
14"	35,0	F12	27,0	125,0	14,0	476,3	12xØ28,4	76,4	310	240	324	36,513	61,3	347
16"	35,0	F12	27,0	125,0	14,0	539,8	12xØ28,4	102,0	350	283	370	36,513	82,6	551
18"	40,0	F14	36,0	140,0	18,0	577,9	16xØ31,8	108,0	378	305	416	50,800	106,2	818
20"	40,0	F14	36,0	140,0	18,0	635,0	20xØ31,8	127,0	400	340	467	50,800	145,3	1037
24"	50,0	F16	46,0	165,0	22,0	749,3	20xØ35,1	151,0	440	373	556	60,325	229,3	1900

DIMENSÕES (mm) VÁLVULAS BORBOLETA CONCÊNTRICAS - DIN PN 10

DN	A	B (ISO 5211)				Ø F		G	H	I	J	Ø K (haste)	Peso (Kg)	Torque (Nm)
		FLANGE	BH(11)	Ø C	Ø D	Ø	Qty. X Ø							
40	15,0	F05	9,0	50,0	7,0	110,0	4xØ18	31,0	97	45	34	12,700	3,6	12
50	20,0	F07	11,0	70,0	10,0	125,0	4xØ18	42,0	133	57	44	14,288	3,6	12
65	20,0	F07	11,0	70,0	10,0	145,0	4xØ18	44,0	145	67	53	14,288	3,6	18
80	20,0	F07	11,0	70,0	10,0	160,0	8xØ18	44,0	155	78	70	14,288	5,0	25
100	20,0	F07	11,0	70,0	10,0	180,0	8xØ18	50,5	175	89	92	14,288	7,7	40
125	20,0	F07	14,0	70,0	10,0	210,0	8xØ18	54,0	185	107	116	19,050	7,7	54
150	20,0	F07	14,0	70,0	10,0	240,0	8xØ22	54,0	192	120	141	19,050	13,6	78
200	28,0	F10	17,0	102,0	12,0	295,0	8xØ22	62,0	235	150	185	22,225	20,0	134
250	28,0	F10	22,0	102,0	12,0	350,0	12xØ22	64,0	273	195	234	28,575	32,2	212
300	28,0	F10	22,0	102,0	12,0	400,0	12xØ22	76,4	305	215	283	28,575	49,9	316
350	35,0	F12	27,0	125,0	14,0	460,0	12xØ22	76,4	310	240	324	36,513	61,3	347
400	35,0	F12	27,0	125,0	14,0	535,0	12xØ26	102,0	350	283	370	36,513	82,6	551
450	40,0	F14	36,0	140,0	18,0	565,0	16xØ26	108,0	378	305	416	50,800	106,2	818
500	40,0	F14	36,0	140,0	18,0	620,0	20xØ26	127,0	400	340	467	50,800	145,3	1037
600	50,0	F16	46,0	165,0	22,0	725,0	20xØ30	151,0	440	373	556	60,325	229,3	1900

TABELA DE CV - CONCÊNTRICAS - CURSO (°) X CV (%)

NPS	DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
		1,5%	6,0%	14,0%	25,2%	38,0%	55,0%	75,0%	97,0%	100,0%
1 1/2"	40	0,8	3,2	7,6	13,6	20,5	29,7	40,5	52,4	54
2"	50	1,7	6,9	16,1	29,0	43,7	63,3	86,3	111,6	115
2 1/2"	65	2,9	11,8	27,4	49,4	74,5	107,8	147,0	190,1	196
3"	80	4,5	18,1	42,3	76,1	117,8	166,1	226,5	292,9	302
4"	100	9,0	36,0	84,0	151,2	228,0	330,0	450,0	582,0	600
5"	125	15,3	61,3	143,1	257,5	388,4	562,1	766,5	991,3	1022
6"	150	23,7	94,7	221,1	397,9	600,0	868,5	1184,3	1531,6	1579
8"	200	47,0	188,2	439,0	790,3	1191,7	1724,8	2352,0	3041,9	3136
10"	250	80,1	320,4	747,6	1345,7	2029,2	2937,0	4005,0	5179,8	5340
12"	300	123,8	495,0	1155,0	2079,0	3135,0	4537,5	6187,5	8002,5	8250
14"	350	178,8	715,0	1668,4	3003,1	4528,5	6554,4	8937,8	11559,5	11917
16"	400	245,8	983,3	2294,3	4129,8	6227,4	9013,4	12291,0	15896,4	16388
18"	450	325,6	1302,3	3038,7	5469,7	8247,9	11937,8	16278,8	121053,9	21705
20"	500	418,6	1674,5	3907,1	7032,8	10605,0	15349,4	20931,0	27070,8	27908
24"	600	646,7	2587,0	6036,2	10865,2	16384,1	23713,8	32337,0	41822,5	43116



LISTA DE MATERIAIS - VÁLVULA BI EXCÊNTRICA - 110 W - 150 / 300 LBS.

ITEM	COMPONENTE	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QTD.	OBS.
1	CORPO	MONOBLOCO	WCB / AISI 304 / 316	1	
2	DISCO	BI EXCÊNTRICO	AISI 304 / 316	1	
3	PINO	CÔNICO	AISI 304 / 316	2	
4	HASTE	PASSANTE	AISI 304 / 316	1	
5	PRENSA-SEDE	ANEL CIRCULAR	SAE 1040 / AISI 304 / 316	1	
6	PARAFUSO DO PRENSA-SEDE	ALLEN DIN 912	A.C. / AISI 304 / 316	8	
7	SEDE	ELASTÔMERO+TENSOR	PTFE / GRAFITE / DUROFILL	1	<=====
8	MOLA BELLEVILLE	MOLA PRATO LEVE	SAE 1070 / AISI 304	6	<=====
9	PORCA HEXAGONAL	PORCA LEVE	A.C. / AISI 304 / 316	2	
10	PRISIONEIRO	ROSCA TOTAL	A.C. / AISI 304 / 316	2	
11	GAXETA	ANEL CHEVRON "V"	PTFE / CARBOFILL	6	<=====
12	PRENSA-GAXETA	CILÍNDRICO	AISI 304 / 316	1	
13	MANCAL DA HASTE	DESLIZANTE	PTFE / CARBOFILL	1	
14	JUNTA DO PRENSA-SEDE	O'RING / MANTA	EPDM/NBR/FKM/GRAFITE	1	<=====
15	GUIA DA HASTE	ELASTÔMETRO	PTFE / CARBOFILL	1	<=====
16	FLANGE	OVAL	AISI 304 / 316	1	
17	PARAFUSO DO SUPORTE	ALLEN DIN 912	A.C. / AISI 304 / 316	4	

Os itens marcados com "<=====" são peças reserva para 2 anos de operação.

DIMENSÕES (mm) VÁLVULA BORBOLETA BIEXCÊNTRICA - MODELO 110W - 150 LBS.

NPS	A	B	C	D	Ø E	Ø F	Ø G	H (Qtd. / Ø)	Peso (Kg)	Torque (Nm)
2"	269,0	192,8	44,5	26,9	43,7	91,9	127,0	4 x 3/4"	4	18
2 1/2"	261,6	192,8	47,8	27,7	53,1	105,4	139,7	4 x 3/4"	4	20
3"	294,6	218,4	48,8	30,5	69,9	127,0	152,4	4 x 3/4"	5	23
4"	328,2	239,3	54,1	32,0	91,9	157,2	190,5	8 x 3/4"	8	25
6"	398,5	274,6	58,2	35,1	141,0	251,9	241,3	8 x 7/8"	14	61
8"	422,4	303,0	63,5	37,8	184,9	269,7	298,5	8 x 7/8"	20	103
10"	504,2	329,4	71,4	43,2	233,7	323,9	362,0	12 x 1"	32	183
12"	634,0	392,7	82,0	47,2	283,2	381,0	431,8	12 x 1"	50	286

DIMENSÕES (mm) VÁLVULA BORBOLETA BIEXCÊNTRICA - MODELO 110W - 300 LBS.

NPS	A	B	C	D	Ø E	Ø F	Ø G	H (Qtd. / Ø)	Peso (Kg)	Torque (Nm)
2"	269,0	192,8	44,5	26,9	43,7	91,9	127,0	8 x 3/4"	4	27
2 1/2"	261,6	192,8	47,8	27,7	53,1	105,4	149,2	8 x 3/4"	4	31
3"	294,6	218,4	48,8	30,5	69,9	127,0	168,1	8 x 3/4"	5	34
4"	328,2	239,3	54,1	32,0	91,9	157,2	200,0	8 x 3/4"	8	59
6"	406,6	274,6	58,2	35,1	141,0	251,9	269,7	12 x 3/4"	14	85
8"	459,7	310,4	73,2	39,1	184,9	269,7	330,2	12 x 1"	24	203
10"	548,6	361,2	82,6	43,2	233,7	323,9	387,4	16 x 1"	40	315
12"	721,4	454,7	91,9	47,2	283,2	381,0	450,9	16x 1 1/4"	69	452

NPS	CLASSE	TABELA DE CV - 110W - CURSO (°) X CV (%)								
		10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
		1,5%	6,0%	14,0%	25,2%	38,0%	55,0%	75,0%	97,0%	100,0%
2"	150	1,5	6	14	25	39	56	76	99	102
	300	1,4	6	13	24	36	52	71	95	100
2 1/2"	150	2,2	9	21	37	56	80	110	142	146
	300	2,1	8	19	34	52	75	102	136	143
3"	150	3,4	14	32	57	87	125	171	221	228
	300	3,2	13	30	53	81	117	159	212	223
4"	150	6,8	27	63	114	171	248	338	437	451
	300	6,2	25	158	104	157	228	310	414	435
6"	150	16,5	66	154	278	419	607	827	1070	1103
	300	14,9	60	139	250	377	546	744	992	1041
8"	150	30,9	124	289	520	784	1135	1584	2002	2064
	300	27,3	109	255	459	692	1001	1365	1820	1911
10"	150	52,8	211	492	886	1336	1934	2638	3411	3517
	300	45,6	183	426	767	1156	1673	2282	3042	3194
12"	150	72,6	290	677	1219	1838	2660	3628	4690	4837
	300	63,3	253	590	1063	1602	2319	3163	4217	4428

CODIFICAÇÃO PARA ENCOMENDAR:

MODELO	CORPO		DISCO		HASTE		SEDE		HASTE		CLASSE
	CÓD.	MATERIAL	CÓD.	MATERIAL	CÓD.	MATERIAL	CÓD.	MATERIAL	NPS (ANSI)	DN (DIN)	
101	1	A536 Gr. 65-45-12	1	A536 Gr. 65-45-12	3	A182 Gr. F6a	T1	PTFE + EPDM	1 1/2"	40	150 300 PN 10
102	2	A216 Gr. WCB	2	A216 Gr. WCB	4	A276 Gr. 304	T2	PTFE + SILICONE	2"	50	
104	4	A351 Gr. CF8	4	A351 Gr. Cf8	6	A276 Gr. 316	T3	PTFE + FKM (VITON)	2 1/2"	65	
105	6	A351 Gr. CF8M	6	A536 Gr. 65-45-12	7	A564 Gr. 630	N	NBR	3"	80	
106	F	A126 Gr. A	RT	REVESTIDO PTFE	S	ESPECIAL	V	FKM (VITON)	4"	100	
110W	S	ESPECIAL	RC	REVESTIDO CARBOFILL			I	SILICONE	5"	125	
			S	ESPECIAL			C2	CARBOFILL + SILICONE	6"	150	
							C3	CARBOFILL + VITON	8"	200	
							P	PTFE	10"	250	
							C	CARBOFILL	12"	300	
							4	AISI 304	14"	350	
							6	AISI 316	16"	400	
							S	ESPECIAL	18"	450	
									20"	500	
									24"	600	

Exemplo de encomenda:

110W-444-P-6"-150

Válvula borboleta bi excêntrica, corpo em aço inox 304, disco em inox 304, haste em inox 304, sede em PTFE, tamanho 6" classe 150 lbs.

SAVANA

VÁLVULAS INDUSTRIAIS LTDA.

savanavalvulas.com.br

(11) 3832-0206 (☎)