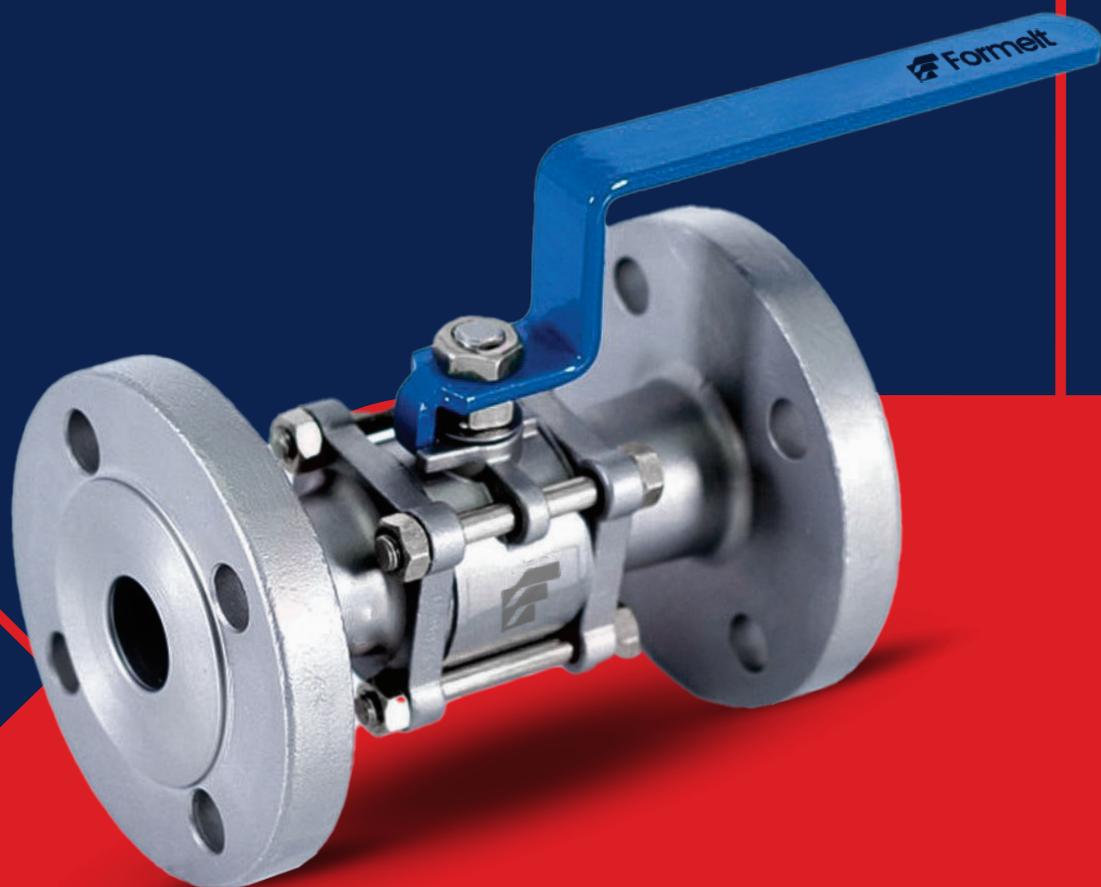


# Catálogo 2024



Moldando o aço com  
paixão e propósito

 **Formelt**

# Propósito

Nosso propósito é fabricar as melhores válvulas industriais e peças através do processo de microfusão para solucionar problemas, inovar e transformar desafios em oportunidades.

## Quem somos

Cada peça importa na hora de impactar a vida de milhares de pessoas.

A Formelt surgiu com o compromisso de se tornar referência na fabricação de válvulas industriais e peças através do processo de microfusão. Instalada em Mogi Guaçu, interior de São Paulo e centro de distribuição logística na cidade de São Paulo, fabrica suas peças através do processo de microfusão, uma técnica milenar também conhecida como fundição por cera perdida.

Somos uma empresa que se orgulha da habilidade artesanal, precisão e comprometimento, sabemos que não fabricamos apenas peças, mas as moldamos com uma visão clara e um propósito definido.





# Compromisso

Utilizamos a microfusão para criar peças que solucionam problemas e transformam o mundo.

Nosso propósito é fabricar as melhores peças por meio da microfusão para solucionar problemas, inovar e transformar desafios em oportunidades. Para isso trabalhamos no desenvolvimento contínuo de equipamentos, processos e pessoas.

# Válvulas

A Formelt se destaca como uma renomada fabricante de válvulas, consolidando sua presença no cenário nacional com uma ampla variedade de produtos de alta qualidade. Especializada na comercialização de válvulas esfera, a empresa oferece modelos bipartidos e tripartidos, atendendo às mais rigorosas exigências do mercado.

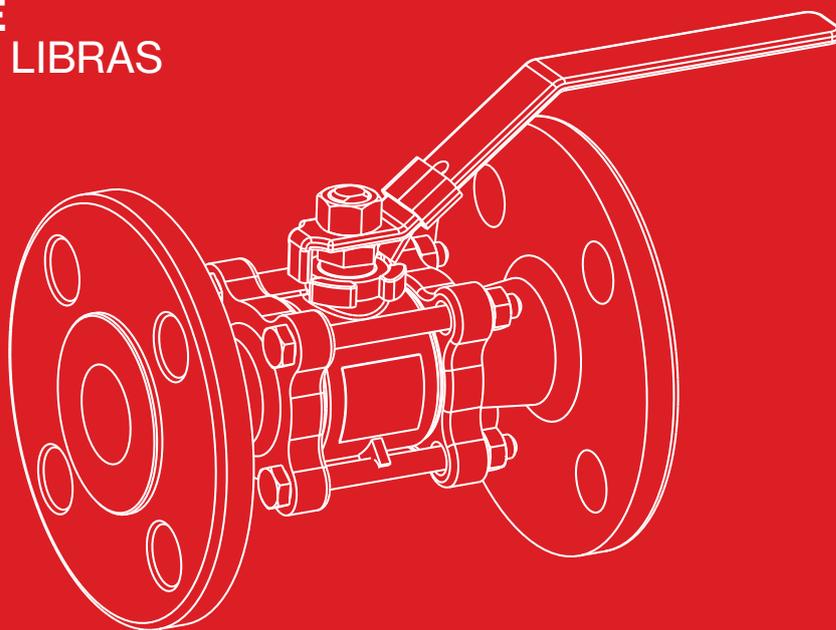
Além disso, a linha de produtos da Formelt abrange válvulas tripartidas flangeadas, proporcionando soluções versáteis para diversas aplicações industriais. A empresa se destaca ainda na fabricação de válvulas de retenção e válvulas borboleta, oferecendo opções com ou sem revestimento em PTFE, o que confere resistência e durabilidade excepcionais.



# Válvula Esfera Tripartida Flangeada



**MONTAGEM  
FLUTUANTE  
CLASSE 150 LIBRAS**

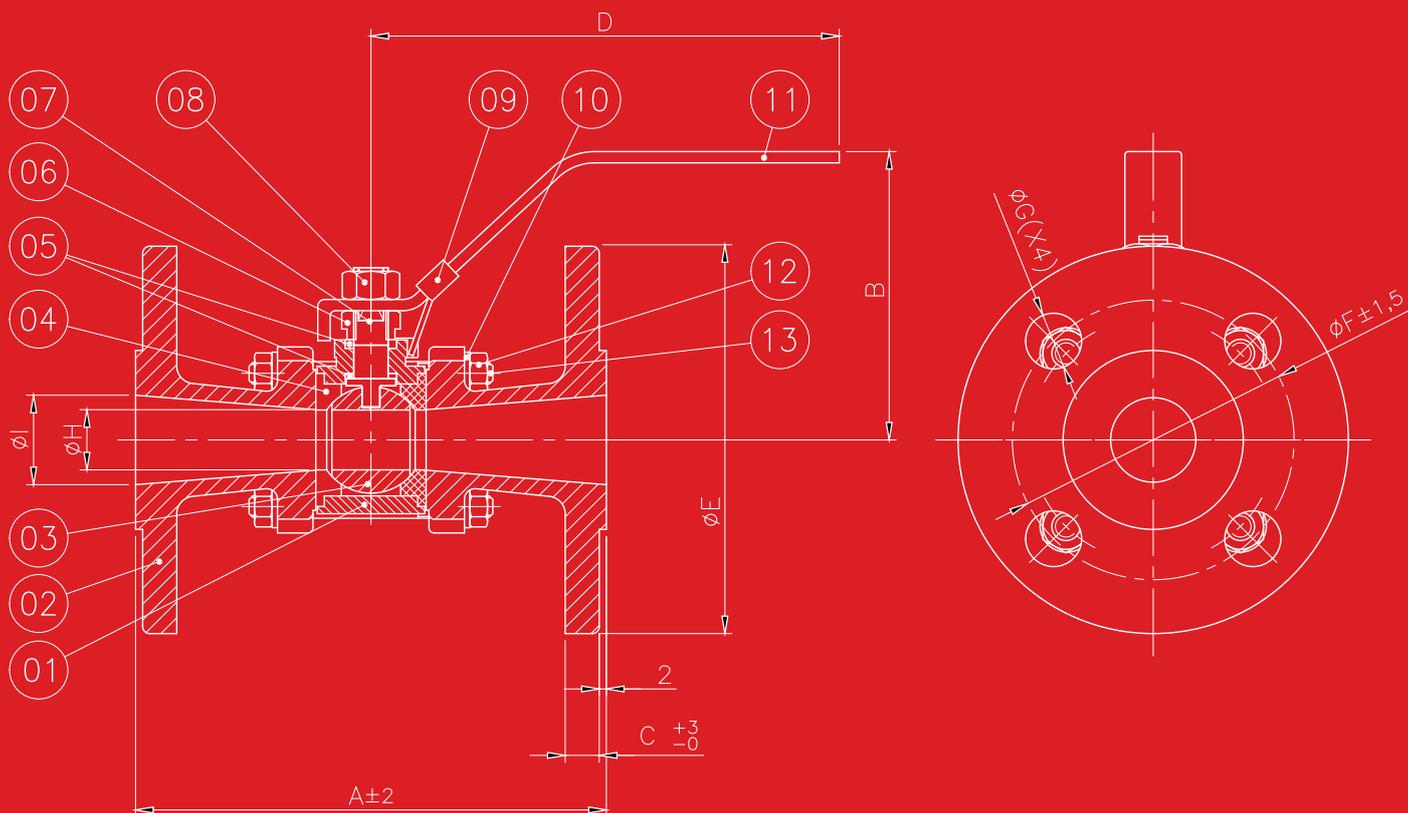


## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- A válvula esfera tripartida é utilizada para bloqueio de fluxo, aplicação na indústria química, petroquímica, petrolífera e industrial.
- Extremidades flangeadas classe 150.
- Acionamento ágil por alavanca com 1/4 de volta.
- Haste a prova de expulsão.
- Trava para cadeado.
- Esfera com montagem flutuante.
- Pressão de trabalho sem choque, à temperatura de  $-29^{\circ}\text{C}$  a  $38^{\circ}\text{C}$ :  
21,0 kg/cm<sup>2</sup> (285 PSI).

## NORMAS DE REFERÊNCIA

- Construção: ANSI/ASME B16.34 E ISO 17292.
- Face-a-face: ANSI/ASME B16.10.
- Extremidades: ANSI/ASME B16.5.
- Testes: API 598, ISO 5208 e ISO 17292.
- Aço microfundido: ASTM A 985.



DIMENSÕES EM MILÍMETROS [mm]

VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA (PR) – DIMENSÕES, PESOS, TORQUES DE ACIONAMENTO E CV													
TAMANHO		A	B	C	D	ØE	ØF	ØG	ØH	ØI	PESO kg	TORQUE Nm	CV GPM
NPS	DN												
1/2"	15	108	48	34,9	103	90	60,3	15,8	9,5	12,7	1,100	7,0	8
3/4"	20	117	48	42,9	103	100	69,9	15,8	12,7	17	1,510	7,5	10
1"	25	127	65	50,8	127	110	79,4	15,8	17	24	2,170	10,0	48
1.1/4"	32	140	82	63,5	183	115	88,9	15,8	24	30	3,650	14,0	92
1.1/2"	40	165	86	73,0	134	125	98,4	15,8	30	37,5	4,280	22,0	178
2"	50	178	96	92,1	184	150	120,7	19,0	37,5	50,2	6,460	28,0	248
2.1/2"	65	190	107	104,8	184	180	139,7	19,0	50,2	62,5	11,580	38,0	450
3"	80	203	150	127,0	266	190	152,4	19,0	62,5	77	15,550	57,0	688

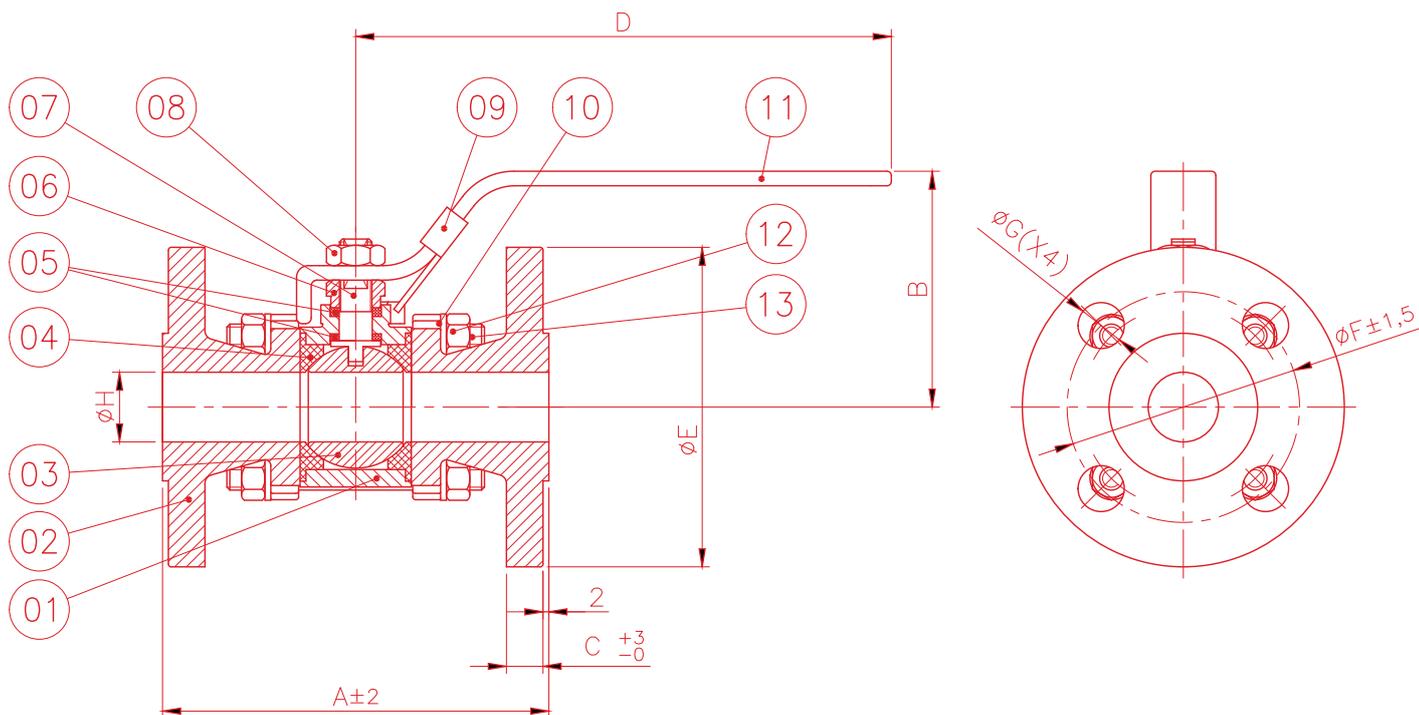
FLANGES CONFORME ASME B16.5

FACE-A-FACE CONFORME ASME B16.10

TABELA DE COMPONENTES E MATERIAIS		
POS.	DENOMINAÇÃO	MATERIAIS
01	CORPO	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
02	FLANGE	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
03	ESFERA	ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
04	SEDE / JUNTA DE VEDAÇÃO CORPO-TAMPA	PTFE PURO – PTFE REFORÇADO
05	GAXETA	PTFE REFORÇADO
06	PREME GAXETA	AÇO CARBONO
07	HASTE	ASTM A 276 GR. 304 – ASTM A 276 GR. 316
08	PORCA SEXTAVADA FIXA ALAVANCA	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
09	TRAVA P/ CADEADO	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
10	ARRUELA DE PRESSÃO	AÇO CARBONO
11	ALAVANCA	ASTM A 351 GR. CF8
12	PORCA SEXTAVADA	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
13	PARAFUSO SEXTAVADO	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO

OUTROS MATERIAIS SOB CONSULTA

DE ACORDO COM A NOSSA POLÍTICA DE MELHORIA CONTÍNUA DO PRODUTO, RESERVAMOS O DIREITO DE ALTERAR AS INFORMAÇÕES NESTE CATALOGO SEM PRÉVIO AVISO.



DIMENSÕES EM MILÍMETROS [mm]

VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA (PP) – DIMENSÕES, PESOS, TORQUES DE ACIONAMENTO E CV													
TAMANHO		A	B	C	D	øE	øF	øG	øH	QTDE. FUROS	PESO kg	TORQUE Nm	CV GPM
NPS	DN												
1/2"	15	108	48	8,0	103	90	60,3	15,8	12,7	4	1,320	7,5	10
3/4"	20	117	65	8,9	131	100	69,9	15,8	17	4	1,940	10,0	48
1"	25	127	82	9,6	169	110	79,4	15,8	24	4	2,940	14,0	92
1.1/4"	32	140	86	11,2	169	115	88,9	15,8	30	4	4,040	22,0	178
1.1/2"	40	165	96	12,7	196	125	98,4	15,8	37,5	4	5,640	28,0	248
2"	50	178	107	14,3	196	150	120,7	19,0	50,2	4	8,860	38,0	450

FLANGES CONFORME ASME B16.5

FACE-A-FACE CONFORME ASME B16.10

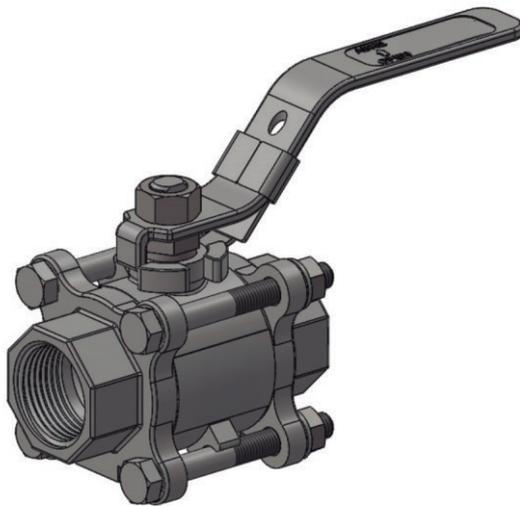
TABELA DE COMPONENTES E MATERIAIS		
POS.	DENOMINAÇÃO	MATERIAIS
01	CORPO	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
02	FLANGE	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
03	ESFERA	ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
04	SEDE / JUNTA DE VEDAÇÃO CORPO-TAMPA	PTFE PURO – PTFE REFORÇADO
05	GAXETA	PTFE REFORÇADO
06	PREME GAXETA	AÇO CARBONO
07	HASTE	ASTM A 276 GR. 304 – ASTM A 276 GR. 316
08	PORCA SEXTAVADA FIXA ALAVANCA	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
09	TRAVA P/ CADEADO	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
10	ARRUELA DE PRESSÃO	AÇO CARBONO
11	ALAVANCA	ASTM A 351 GR. CF8
12	PORCA SEXTAVADA	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
13	PARAFUSO SEXTAVADO	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO

OUTROS MATERIAIS SOB CONSULTA

DE ACORDO COM A NOSSA POLÍTICA DE MELHORIA CONTÍNUA DO PRODUTO, RESERVAMOS O DIREITO DE ALTERAR AS INFORMAÇÕES NESTE CATALOGO SEM PRÉVIO AVISO.

# Válvula Esfera Tripartida

**MONTAGEM  
FLUTUANTE  
CLASSE 300 LIBRAS**



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

A válvula esfera tripartida é utilizada para bloqueio de fluxo, aplicação na indústria química, petroquímica, petrolífera e industrial.

Extremidades com rosca NPT, BSPT, BSP, encaixe para solda SW ou solda de topo BW DIN2999–DIN259

Acionamento ágil por alavanca com 1/4 de volta.

Haste a prova de expulsão.

Trava para cadeado.

Esfera com montagem flutuante.

Pressão de trabalho sem choque, à temperatura de  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $120^{\circ}\text{C}$ :

1.6 Mpa (232 PSI).

As Válvulas fabricadas em WCB recebem um Tratamento de Oxidação negra.

## NORMAS DE REFERÊNCIA

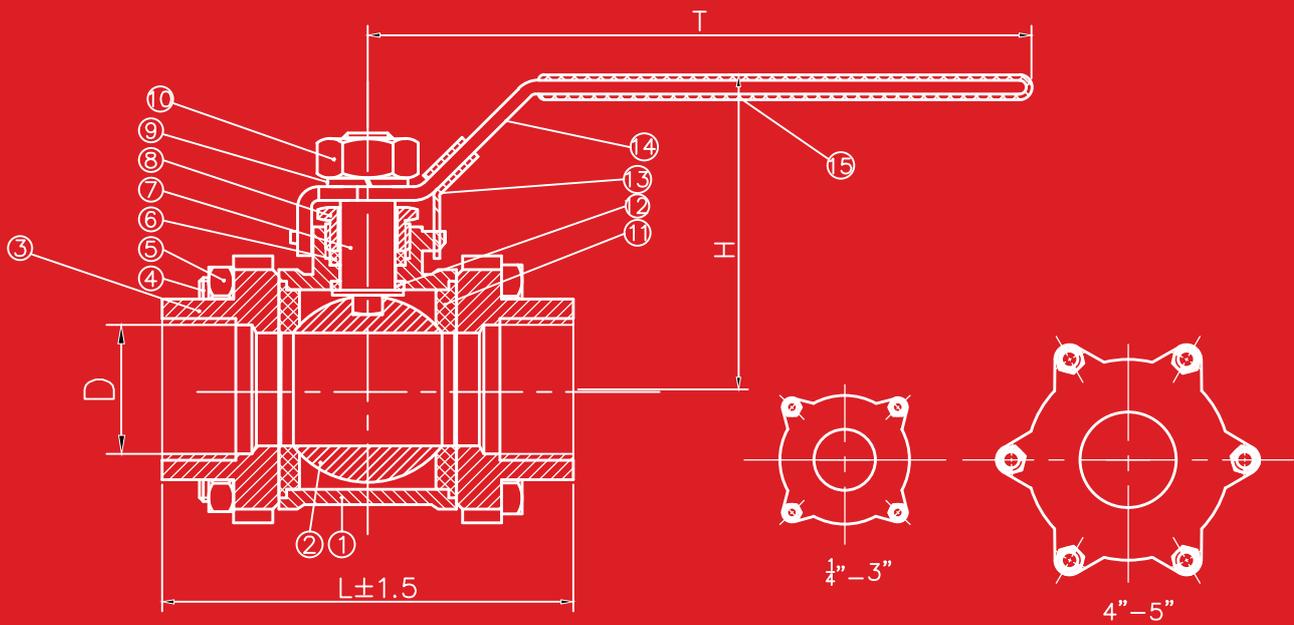
–Construção: ANSI/ASME B16.34 GB/T12237

–Face-a-face: Padrão FORMELT.

–Extremidades: Rosca NPT conforme ANSI/ASME B1.20.1, rosca BSP conforme ISO 228, encaixe para solda SW conforme ANSI/ASME B16.11 ou solda de topo BW conforme ANSI/ASME B16.25.

–Testes: API 598, JB/T9092.

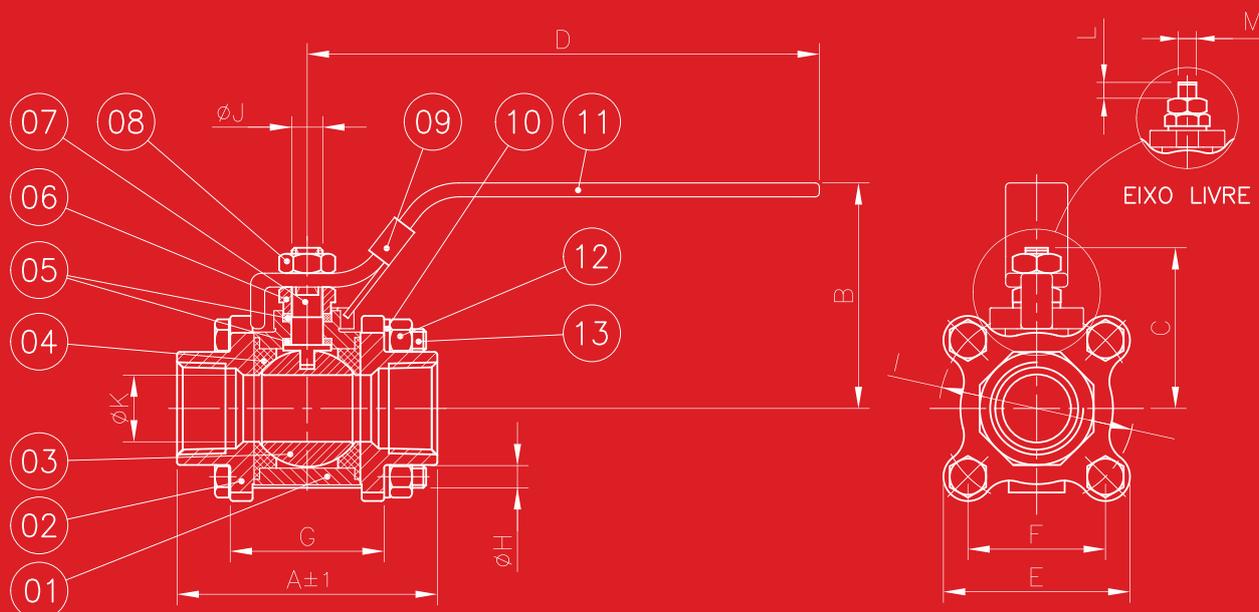
–Aço microfundido: ASTM A351–CF8, ASTM A351–CF8M.



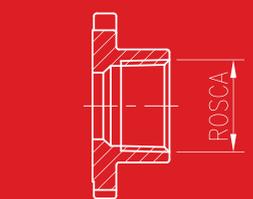
VÁLVULA TRI- PARTIDA PASSAGEM PLENA PP DIMENSÕES								
TAMANHO		D	L	H	T	PESO kg	TORQUE Nm	CV GPM
NPS	DN							
1/2"	15	15	66	60	100	0,44	8,0	9,8
3/4"	20	20	75	64	110	0,59	12	18,7
1"	25	25	83	77	137	0,742	13	42
1.1/4"	32	32	96	78	158	1,24	23	72
1.1/2"	40	38	105	90	163	1,624	30	107
2"	50	50	126	102	172	2,461	48,0	185
2.1/2"	65	65	170	128	210	3,847	68,0	305
3"	80	80	191	135	212	5,959	90,0	1050
4"	100	100	251	160	253	10,98	120,0	1980

TABELA DE COMPONENTES E MATERIAIS

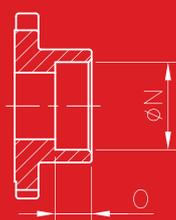
POS.	DENOMINAÇÃO	MATERIAIS
01	CORPO	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
02	ESFERA	SS304 – SS316
03	TAMPA	ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
04	PARAFUSO SEXTAVADO	SS304
05	PORCA SEXTAVADA	SS304
06	GAXETA	PTFE PURO – PTFE REFORÇADO
07	HASTE	SS304 – SS316
08	PREME GAXETA	SS304
09	ARRUELA DE PRESSÃO	SS304
10	PORCA SEXTAVADA FIXA ALAVANCA	SS304
11	SEDE / JUNTA DE VEDAÇÃO CORPO-TAMPA	PTFE PURO – PTFE REFORÇADO
12	GAXETA	PTFE PURO – PTFE REFORÇADO
13	TRAVA P/ CADEADO	SS201
14	ALAVANCA	SS201
15	COBERTURA DA ALAVANCA	PVC



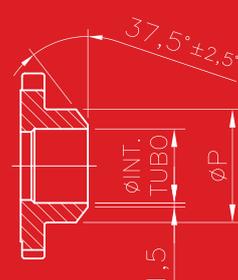
TIPOS DE CONEXÕES NAS EXTREMIDADES



ROSCA NPT OU BSP



ENCAIXE P/ SOLDA SW  
CONF. ASME B16.11



EXTREMIDADE P/ SOLDA DE  
TOPO BW CONF. ASME B16.25

DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm). \* PARA ALGUNS TAMANHOS DE VÁLVULAS ROSCAS INDICADAS EM POLEGADAS.

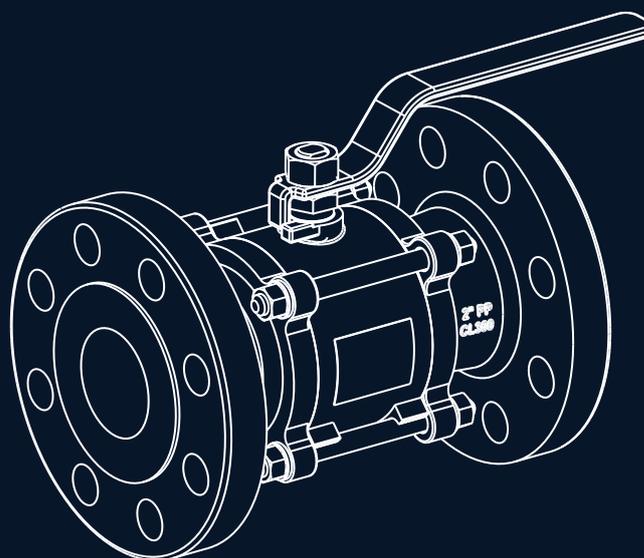
TAMANHO		A	B	C	D	E	F	G	H*	I	J*	ØK	L	M	ØN <sup>+0,4</sup> <sub>-0</sub>	O MIN.	ØP	PESO kg	TORQUE Nm	CV GPM
NPS	DN																			
1/4"	8	63,5	46	36	103	36,5	26	21,5	M5x0,8	36,8	5/16-UNF	9,5	6,0	5,5	14,2	9,5	13,7	0,35	7,0	8
3/8"	10	63,5	46	36	103	36,5	26	21,5	M5x0,8	36,8	5/16-UNF	9,5	6,0	5,5	17,6	9,5	17,1	0,35	7,0	8
1/2"	15	61,5	48	38	103	46	33	21,5	M5x0,8	46,8	5/16-UNF	12,7	6,0	5,5	21,8	9,5	21,3	0,42	7,5	10
3/4"	20	82,5	65	49	127	51	38,5	48	M6x1,0	54,5	3/8-UNF	17	6,0	6,6	27,2	12,5	26,7	0,66	10,0	48
1"	25	93	82	58	183	67	49	55	M8x1,25	69,5	7/16-UNF	24	6,0	8,0	33,9	12,5	33,4	1,30	14,0	92
1.1/4"	32	106	86	63	134	73	53	47	3/8-UNF	75	9/16-UNF	30	6,0	8,0	42,7	12,5	42,2	1,80	22,0	178
1.1/2"	40	113	96	79	184	83,3	64	57	3/8-UNF	89,5	9/16-UNF	37,5	8,5	8,0	48,8	12,5	48,3	2,55	28,0	248
2"	50	131	107	88	184	99	79	67	3/8-UNF	89,5	9/16-UNF	50,2	6,5	8,0	61,2	16	60,3	4,11	38,0	450
2.1/2"	65	157	150	107	266	116	93	84	7/16-UNF	131,5	M8x2,5	62,5	10,5	13,8	73,9	16	73,0	7,11	57,0	688
3"	80	177	162	116	266	145,7	116,7	100	9/16-UNC	165	M8x2,5	77	7,5	13,8	89,8	16	88,9	9,40	69,0	1255

TABELA DE COMPONENTES E MATERIAIS PADRÕES – OUTROS MATERIAS SOB CONSULTA		
POS.	DENOMINAÇÃO	MATERIAIS
01	CORPO	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
02	TAMPA	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
03	ESFERA	ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
04	SEDE / JUNTA DE VEDAÇÃO CORPO-TAMPA	PTFE PURO – PTFE REFORÇADO
05	GAXETA	PTFE REFORÇADO
06	PREME GAXETA	AÇO CARBONO
07	HASTE	ASTM A 276 GR. 304 – ASTM A 276 GR. 316
08	PORCA SEXTAVADA FIXA ALAVANCA	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
09	TRAVA P/ CADEADO	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
10	ARRUELA DE PRESSÃO	AÇO CARBONO
11	ALAVANCA	ASTM A 351 GR. CF8
12	PORCA SEXTAVADA	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
13	PARAFUSO SEXTAVADO	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO

# Válvula Esfera Tripartida Flangeada



## MONTAGEM FLUTUANTE CLASSE 300 LIBRAS

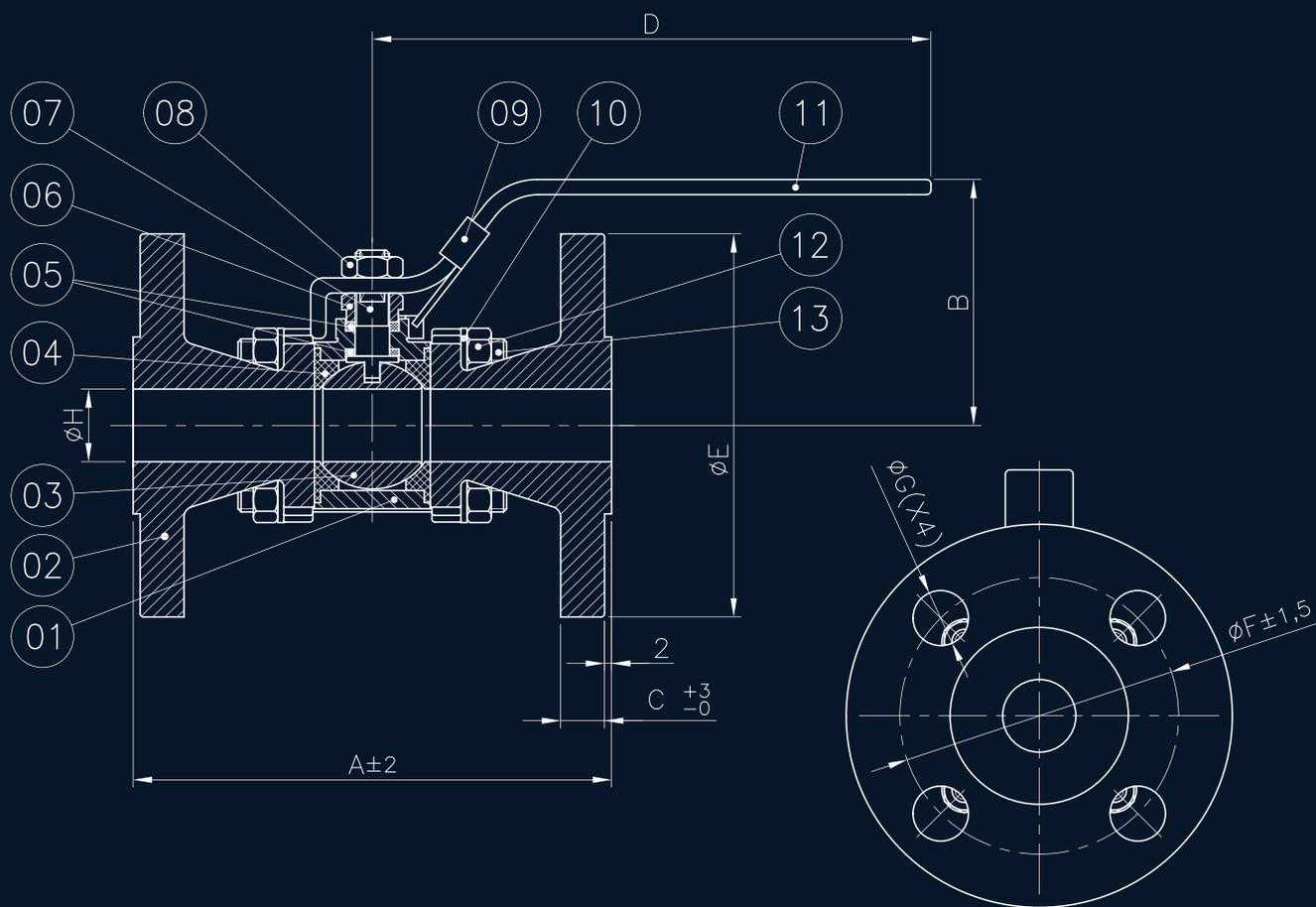


### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- A válvula esfera tripartida é utilizada para bloqueio de fluxo, aplicação na indústria química, petroquímica, petrolífera e industrial.
- Extremidades flangeadas classe 300.
- Acionamento ágil por alavanca com 1/4 de volta.
- Haste a prova de expulsão.
- Trava para cadeado.
- Esfera com montagem flutuante.
- Pressão de trabalho sem choque, à temperatura de  $-29^{\circ}\text{C}$  a  $38^{\circ}\text{C}$ :  
52,1 kg/cm<sup>2</sup> (740 PSI).

### NORMAS DE REFERÊNCIA

- Construção: ANSI/ASME B16.34 E ISO 17292.
- Face-a-face: ANSI/ASME B16.10.
- Extremidades: ANSI/ASME B16.5.
- Testes: API 598, ISO 5208 e ISO 17292.
- Aço microfundido: ASTM A 985.



DIMENSÕES EM MILÍMETROS [mm]

VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA (PP) – DIMENSÕES, PESOS, TORQUES DE ACIONAMENTO E CV													
TAMANHO		A	B	C	D	$\phi E$	$\phi F$	$\phi G$	$\phi H$	QTDE. FUROS	PESO kg	TORQUE Nm	CV GPM
NPS	DN												
1.1/2"	40	190	96	19,1	196	155	114,3	22,2	37,5	4	8,400	31,0	248
2"	50	216	107	20,7	196	165	127,0	19,0	50,2	8	11,360	42,0	450

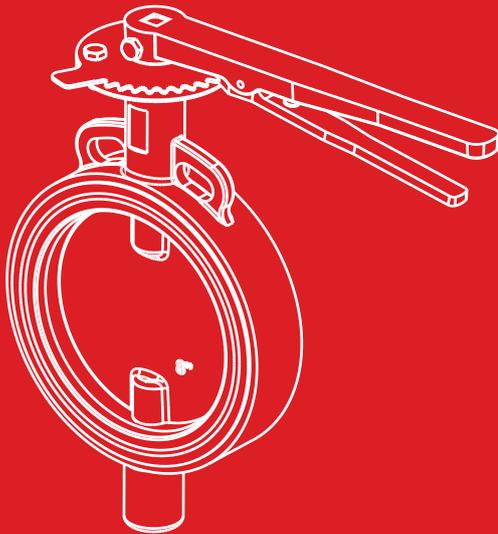
FLANGES CONFORME ASME B16.5

FACE-A-FACE CONFORME ASME B16.10

TABELA DE COMPONENTES E MATERIAIS		
POS.	DENOMINAÇÃO	MATERIAIS
01	CORPO	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
02	FLANGE	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
03	ESFERA	ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
04	SEDE / JUNTA DE VEDAÇÃO CORPO-TAMPA	PTFE PURO – PTFE REFORÇADO
05	GAXETA	PTFE REFORÇADO
06	PREME GAXETA	AÇO CARBONO
07	HASTE	ASTM A 276 GR. 304 – ASTM A 276 GR. 316
08	PORCA SEXTAVADA FIXA ALAVANCA	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
09	TRAVA P/ CADEADO	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
10	ARRUELA DE PRESSÃO	AÇO CARBONO
11	ALAVANCA	ASTM A 351 GR. CF8
12	PORCA SEXTAVADA	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
13	PARAFUSO SEXTAVADO	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO

OUTROS MATERIAIS SOB CONSULTA

# Válvula Borboleta tipo Wafer



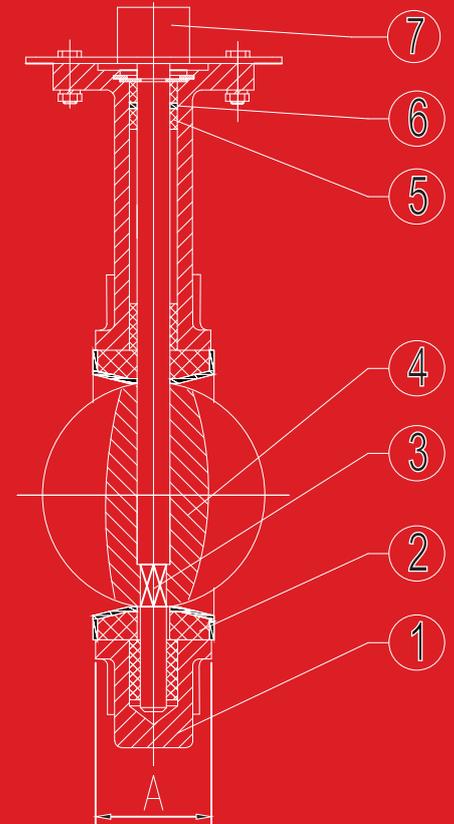
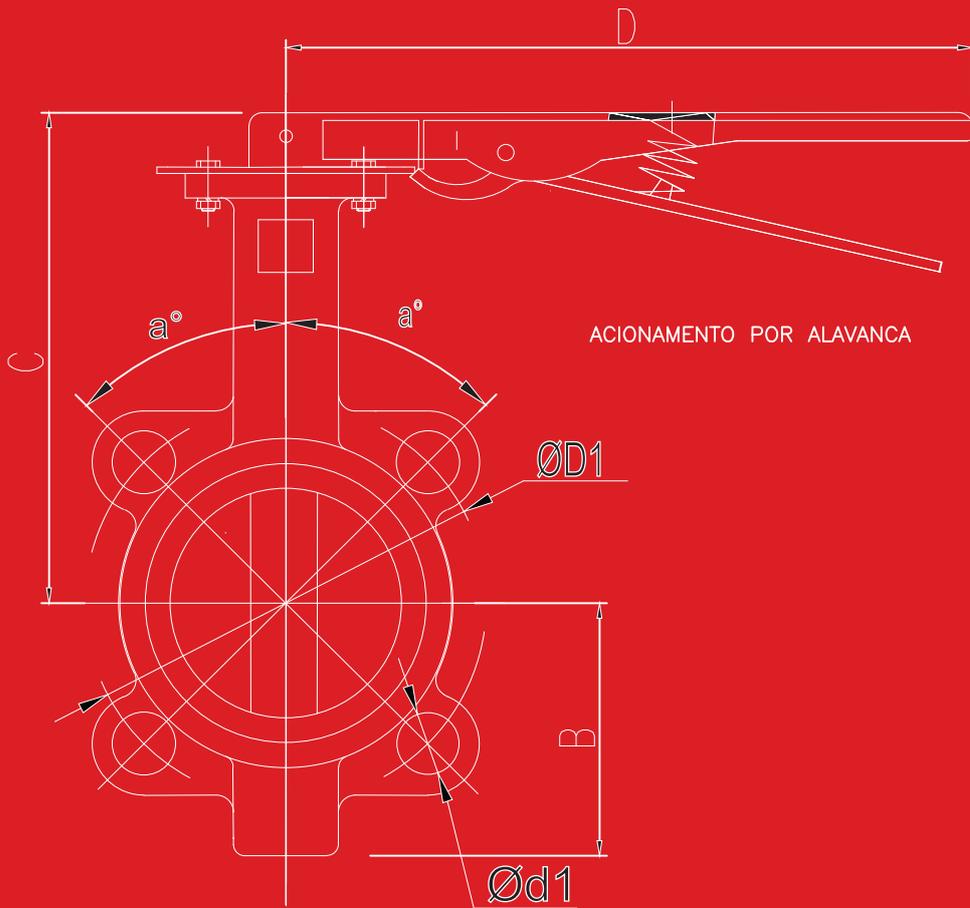
## CONCÊNTRICA - API 609 CATEGORIA A

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- A válvula Borboleta tipo wafer, desenvolvida para ser instalada entre flanges, proporcionando controle de líquidos em processos contínuos de elevadas vazões, baixas pressões diferenciais e baixas temperaturas.
- Extremidades: Wafer, montagem entre flanges.
- Acionamento ágil por alavanca com 1/4 de volta.
- Válvula indicadas para gases ou líquidos.
- Válvula de bloqueio e controle de fluxo.
- Disco concêntrico.
- Corpo monobloco.
- Tamanhos de 2" a 12" (50 mm a 300 mm).
- Pressão de trabalho sem choque, à temperatura de  $-10 \sim 80 \text{ }^\circ\text{C}$  : 16,32 kgf/cm<sup>2</sup> 232 psi.
- Pressão Máxima de Trabalho P.M.T (Bar) 19,6 conforme Asme B 16.34.

### NORMAS DE REFERÊNCIA

- Construção: API 609 Categoria A
- Face-a-face: API 609 Categoria A, EN558-1, ISO 5752 Col. 20, MSS SP-67.
- Extremidades: Wafer, montagem entre flanges EN 1092-2/ASME B16.5 classe 150.
- Sede: EPDM, PTFE.
- Testes: API 609.

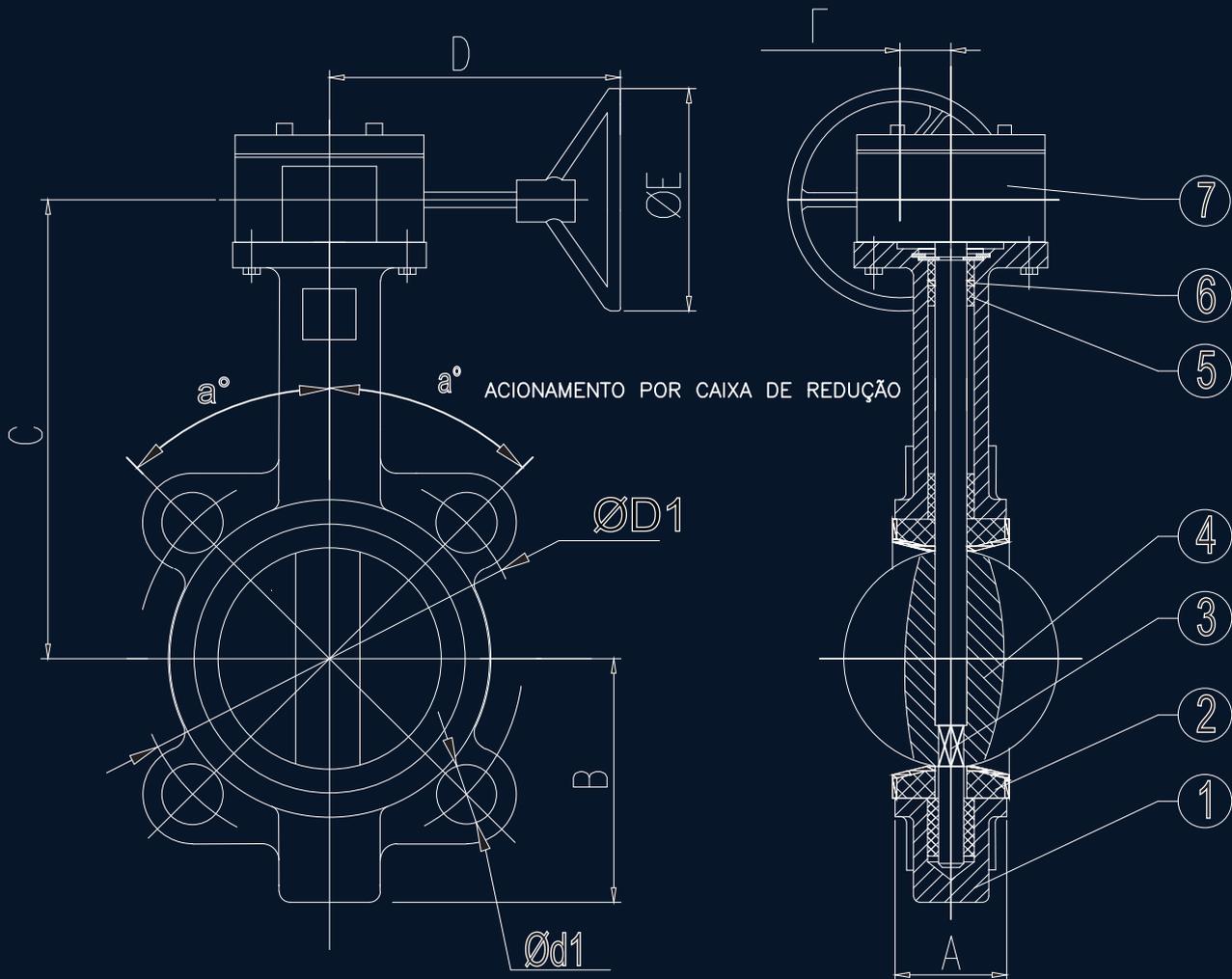


DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)

VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER – DIMENSÕES, PESOS, TORQUES DE ACIONAMENTO E CV																		
TAMANHO		PN16			PN10			ANSI 150			DIMENSÕES				TORQUE	CV	PESO—kg	
NPS	DN	D1	d1	a	D1	d1	a	D1	d1	a	A	B	C	D	Nm	GPM	ALAV.	CX. RED
2"	50	125	19	45	125	19	45	120,7	19	45	41,5	70	169	22	13	86	2,4	5,58
2.1/2"	65	145	19	45	145	19	45	139,7	19	45	44,5	77,5	178,5	22	21	170	2,6	5,78
3"	80	160	19	22,5	160	19	22,5	152,4	19	45	44,5	98	188	22	28	280	3,3	6,48
4"	100	180	19	22,5	180	19	22,5	190,5	19	22,5	50,5	112,5	204,5	27,5	34	530	4,4	7,58
5"	125	210	19	22,5	210	19	22,5	215,9	22	22,5	54,5	124,5	217,5	27,5	65	750	5,5	8,68
6"	150	240	23	22,5	240	23	22,5	241,3	22	22,5	54,5	140	234	27,5	72	1580	7,1	14,08
8"	200	295	23	15	295	23	22,5	298,5	22	22,5	58	169	268	36	160	2650	11,5	18,48
10"	250	355	28	15	350	23	15	362	25	15	66	204	313	36	260	4000	18,3	22,6

TABELA DE COMPONENTES E MATERIAIS PADRÕES – OUTROS MATERIAS SOB CONSULTA

POS.	DENOMINAÇÃO	MATERIAIS
01	CORPO	FERRO FUNDIDO ASTM A 126 CLASSE B
02	SEDE	EPDM – PTFE
03	EIXO	SS420
04	DISCO	ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8 REVESTIDO COM PTFE
05	GAXETA	POLIMERO
06	O'RING	EPDM
07	ALAVANCA	AÇO CARBONO – DN8" E MAIORES ASTM A 536 CLASSE 65–45–12

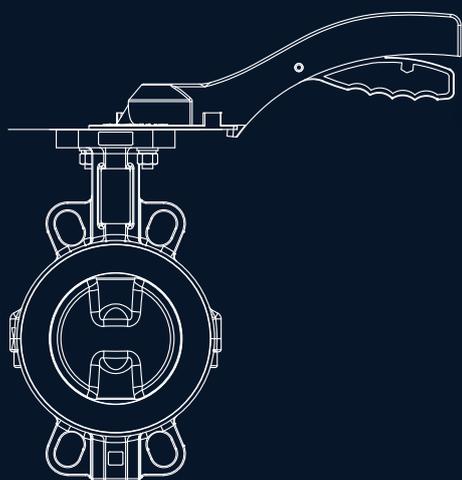


DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)

VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER – DIMENSÕES, PESOS, TORQUES DE ACIONAMENTO E CV																				
TAMANHO		PN16			PN10			ANSI 150			DIMENSÕES						TORQUE	CV	PESO–kg	
NPS	DN	D1	d1	a	D1	d1	a	D1	d1	a	A	B	C	D	E	F	Nm	GPM	ALAV.	CX. RED
10"	250	355	28	15	350	23	15	362	25	15	66	204	313	190	270	55	260	4000	–	22,6
12"	300	410	28	15	410	23	15	431,8	25	15	75	237	352	190	270	75	392	7350	–	30,8

TABELA DE COMPONENTES E MATERIAIS PADRÕES – OUTROS MATERIAS SOB CONSULTA		
POS.	DENOMINAÇÃO	MATERIAIS
01	CORPO	FERRO FUNDIDO ASTM A 126 CLASSE B
02	SEDE	EPDM – PTFE
03	EIXO	SS420
04	DISCO	ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8 REVESTIDO COM PTFE
05	GAXETA	POLIMERO
06	O'RING	EPDM
07	CAIXA REDUTORA	FERRO FUNDIDO

# Válvula Borboleta Revestida com PTFE

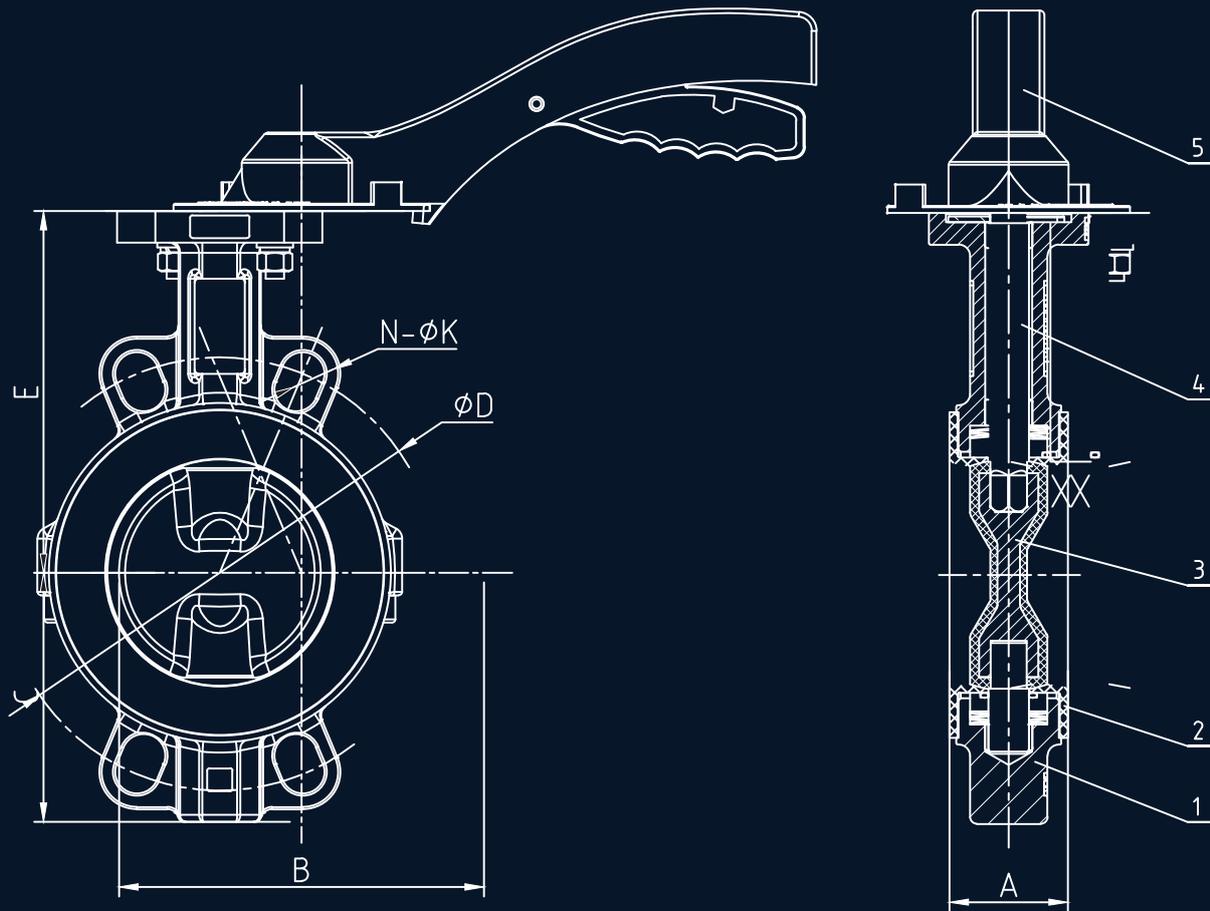


## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- A válvula Borboleta tipo wafer, desenvolvida para ser instalada entre flanges, proporcionando controle de líquidos em processos contínuos de elevadas vazões, e pressões moderadas.
- Extremidades: Wafer, montagem entre flanges.
- Acionamento ágil por alavanca com 1/4 de volta.
- Válvula indicadas para meios corrosivos e ou tóxicos.
- Válvula de bloqueio e controle de fluxo.
- Disco concêntrico.
- Corpo monobloco.
- Tamanhos de 2" a 12" (50 mm a 300 mm).
- Pressão de trabalho sem choque, à temperatura de  $-10 \sim 80 \text{ }^{\circ}\text{C}$  :  $16,32 \text{ kgf/cm}^2$  232 psi.
- Pressão Máxima de Trabalho P.M.T (Bar) 19,6 conforme Asme B 16.34.

## NORMAS DE REFERÊNCIA

- Construção e Face a Face : API 609 Categoria A
- Padrão de Flange Superior : ISO 5211.
- Extremidades: Wafer, montagem entre flanges EN 1092-2/ASME B16.5 classe 150.
- Sede: PTFE.
- Testes: API 598.

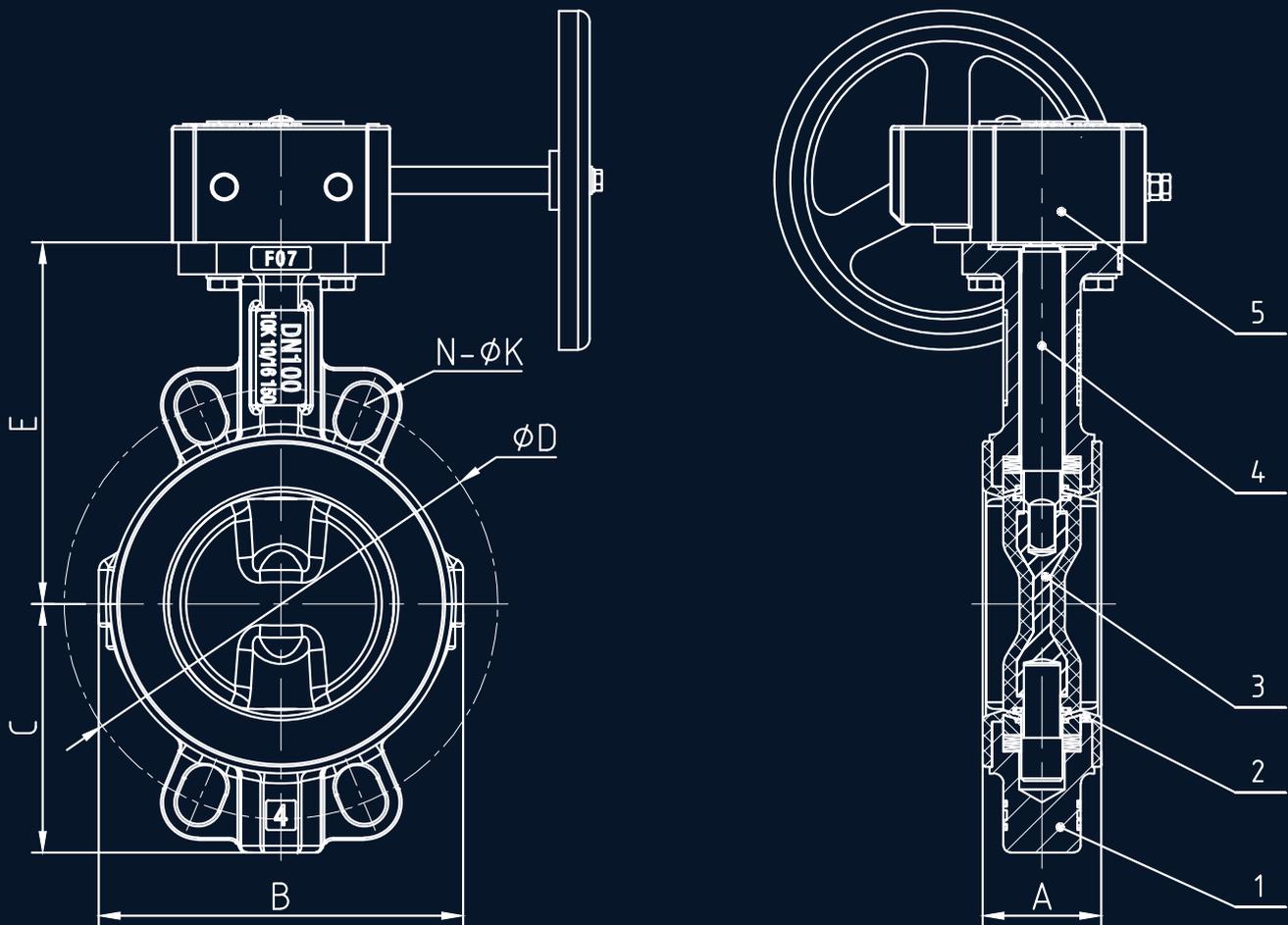


DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)

VB PTFE – DIMENSÕES, PESOS, TORQUES DE ACIONAMENTO E CV											
TAMANHO		CL150/PN10/PN16/JIS K10						TORQUE	CV	PESO—kg	
NPS	DN	φD	A	B	C	E	N—φK	Nm	GPM	ALAV.	CX. RED
2"	50	120,7	43	100	68	134	2-3/4"	13	86	2,4	5,58
2.1/2"	65	139,7	46	120	78	145	2-3/4"	21	170	2,6	5,78
3"	80	152,4	46	140	80	150	2-3/4"	28	280	3,3	6,48
4"	100	190,5	52	160	110	160	4-3/4"	34	530	4,4	7,58
5"	125	215,9	56	190	130	178	4-7/8"	65	750	5,5	8,68
6"	150	241,3	56	220	140	197	4-7/8"	72	1580	7,1	14,08

TABELA DE COMPONENTES E MATERIAIS PADRÕES – OUTROS MATERIAS SOB CONSULTA

POS.	DENOMINAÇÃO	MATERIAIS
01	CORPO	FERRO FUNDIDO ASTM A 126 CLASSE B
02	SEDE	PTFE
03	DISCO	AÇO CARBONO REVESTIDO COM PTFE
04	EIXO	SS420
05	ALAVANCA	ALUMINIO



DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)

VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER – DIMENSÕES, PESOS, TORQUES DE ACIONAMENTO E CV																	
TAMANHO		ØD				N-ØK				DIMENSÕES				TORQUE	CV	PESO-kg	
NPS	DN	PN10/PN16	150#	10K	PN10/PN16	150#	10K	A	B	C	E	Nm	GPM	ALAV.	CX. RED		
2"	50	125	120,7	120	2-18	2-3/4"	2-19	43	100	68	134	11	86	2,4	5,58		
2.1/2"	65	145	139,7	140	2-18	2-3/4"	2-19	46	120	78	145	18	170	2,6	5,78		
3"	80	160	152,4	150	2-18	2-3/4"	2-19	46	140	80	150	26	280	3,3	6,48		
4"	100	180	190,5	175	4-18	4-3/4"	4-19	52	160	110	160	42	530	4,4	7,58		
5"	125	210	215,9	210	4-18	4-7/8"	4-23	56	190	130	178	72	750	5,5	8,68		
6"	150	240	241,3	240	4-22	4-7/8"	4-23	56	220	140	197	88	1580	7,1	14,08		
8"	200	295	298,5	290	4-22	4-7/8"	4-23	60	277	175	239	255	530	4,4	7,58		
10"	250	350	355	362	355	4-22	4-26	4-1"	4-25	68	330	215	278	65	750	5,5	8,68
12"	300	400	410	431,8	400	4-22	4-26	4-1"	4-25	78	380	250	315	72	1580	7,1	14,08

TABELA DE COMPONENTES E MATERIAIS PADRÕES – OUTROS MATERIAS SOB CONSULTA

POS.	DENOMINAÇÃO	MATERIAIS
01	CORPO	FERRO FUNDIDO ASTM A 126 CLASSE B
02	SEDE	PTFE
03	DISCO	AÇO CARBONO REVESTIDO COM PTFE
04	EIXO	SS420
05	CAIXA REDUTORA	FERRO FUNDIDO

# Válvula Esfera Bipartida Flangeada

CLASSE 150 LIBRAS



A Válvula Esfera Bipartida Flangeada é a linha de válvulas mais robusta e pode ser utilizada em diversas indústrias como: indústrias de petróleo, óleo e gás, mineração, química e petroquímica, alimentícia, usinas de álcool, geração de energia, papel e celulose, saneamento básico, construção civil, equipamentos industriais, construção naval, siderurgia, etc.

As Válvulas Esfera Bipartidas são feitas com flanges, utilizando ressalto liso ou ranhurado produzidos através da norma ASME 16.5. A Válvula Esfera Bipartida Flangeada suporta a instalação de atuadores elétricos ou pneumáticos para sua automação. Nosso modelo possui a opção de trava para cadeado caso você precise de mais segurança em seu processo.

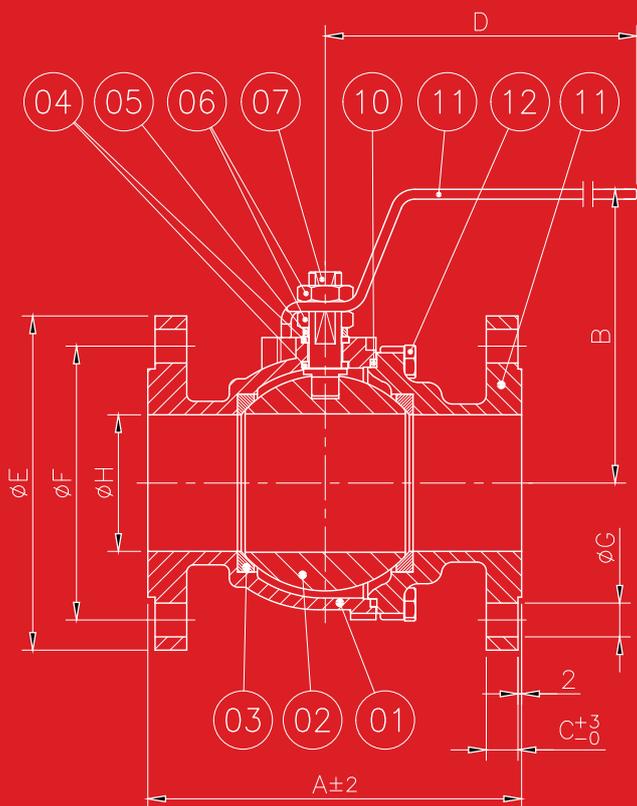
Todas as alavancas da válvula bipartidas 150 libras acompanham manete e tubo para acionamento.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

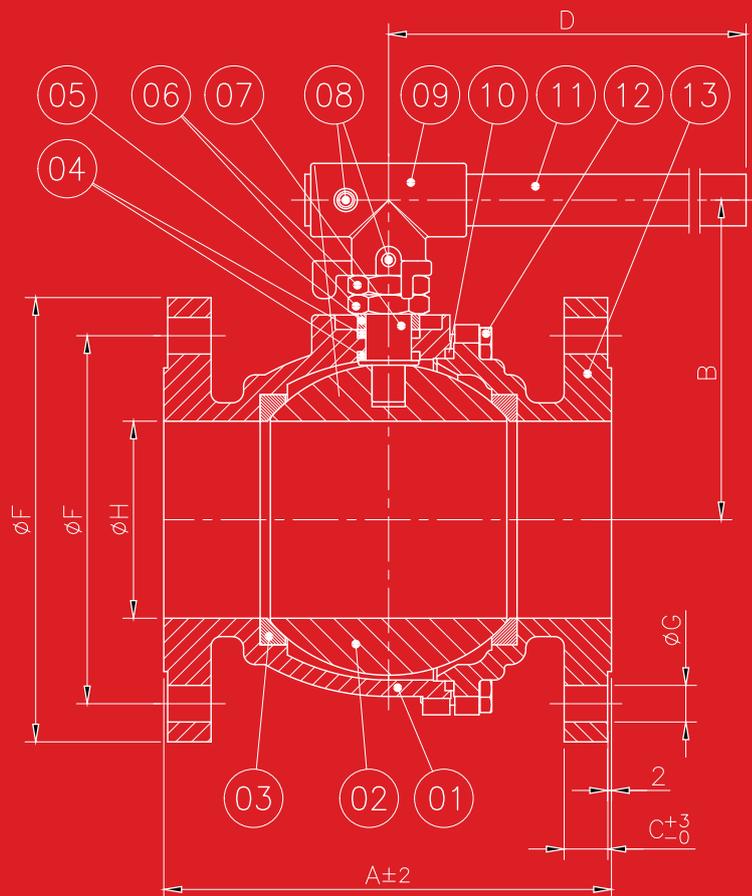
Possuem passagem plena e tem como objetivo controlar e realizar o bloqueio de fluxo de diversos líquidos, gases e vapores dentro de uma indústria. Conforme norma ASME B16.34 (classe de pressão 150 Lbs), possuem acionamento rápido em 1/4 de volta e estão disponíveis em diversos tamanhos.

## Disponíveis nos materiais:

Nossa Válvula Esfera Bipartida Flangeada pode ser encontrada nos seguintes materiais: ASTM A351 – Gr CF8, CF8M, Cf3(\*), CF3M(\*) e ASTM. A216 Gr WCB, vedações em PTEE puro ou reforçado, e extremidades flangeadas com ressalto liso ou ranhurado conforme norma ASME 16.5 e testadas conforme BS EN 12266-1.



DN2" ATÉ DN3"



DN4" ATÉ DN8"

VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA PASSAGEM PLENA (PP) – DIMENSÕES, PESOS, TORQUES DE ACIONAMENTO E CV															
TAMANHO		A	B	C	D	øE	øF	G	QTDE. FUROS	øH	PESO–kg c/ ALAV. ESF. MACIÇA	PESO–kg c/ ALAV. ESF. OCA	PESO–kg c/ CX. RED. ESF. OCA	TORQUE Nm	CV GPM
NPS	DN														
2"	50	178	106	14,3	196	150	120,7	19	4	50	8,200	–	12,500	29,0	450
2.1/2"	65	190	115	15,9	196	180	139,7	19	4	60	10,200	–	14,700	46,0	688
3"	80	203	166	17,5	266	190	152,4	19	4	76	15,600	13,800	18,000	56,5	1255
4"	100	227	176	22,3	675	230	190,5	19	8	100	28,690	24,870	32,000	80,0	1255
* 6"	150	267	232	23,9	675	280	241,3	22	8	150	63,850	52,000	60,000	270,0	1255
8"	300	457	306	27	675	345	298,5	22	8	200	–	104,500	115,000	700,0	1255

\* FACE-A-FACE PADRÃO CURTO

TABELA DE COMPONENTES E MATERIAIS		
POS.	DENOMINAÇÃO	MATERIAIS
01	CORPO	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
02	ESFERA	ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
03	SEDE / JUNTA DE VEDAÇÃO CORPO-TAMPA	PTFE PURO – PTFE REFORÇADO
04	GAXETA	PTFE REFORÇADO
05	PREME GAXETA	AÇO CARBONO
06	PORCA SEXTAVADA	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
07	HASTE	ASTM A 276 GR. 304 – ASTM A 276 GR. 316
08	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
09	MANETE	ASTM A 351 GR. CF8
10	JUNTA CORPO/TAMPA	PTFE PURO – PTFE REFORÇADO
11	ALAVANCA	ASTM A 216 GR. WCB – DN4" E > TUBO
12	PARAFUSO SEXTAVADO	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
13	TAMPA	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M

# Válvula Esfera Bipartida Flangeada

CLASSE 300 LIBRAS



A Válvula de Esfera Bipartida Flangeada 300 lbs é a linha de válvulas mais robusta e pode ser utilizada em diversas indústrias como: indústrias de petróleo, óleo e gás, mineração, química e petroquímica, alimentícia, usinas de álcool, geração de energia, papel e celulose, saneamento básico, construção civil, equipamentos industriais, construção naval, siderurgia, dentre outros lugares.

As Válvulas Esferas Bipartidas Flanges 300 lbs são feitas com flanges utilizando ressalto liso ou ranhurado produzidos através da norma ASME 16.5. Suportam a instalação de atuadores elétricos ou pneumáticos para sua automação.

Nossa Válvula Esfera Bipartida Flangeada 300 lbs possui a opção de trava para cadeado caso você precise de mais segurança em seu processo. Todas as alavancas do grupo Formelt são produzidas em inox 304 e levam pintura eletrostática, afim de garantir mais durabilidade, resistência e segurança para seu processo.

As Válvulas de Esfera Bipartidas Flangeadas maiores que 4" polegadas acompanham tubo para realizar o seu acionamento.

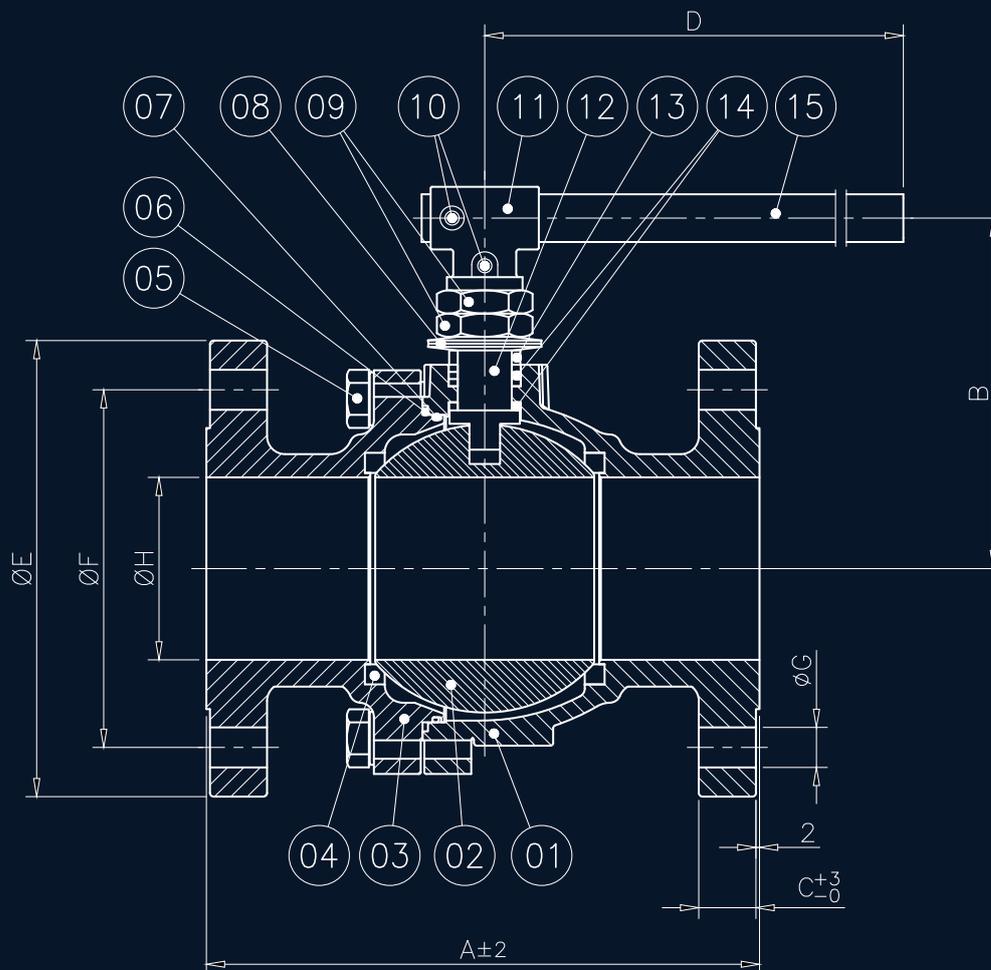
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

A válvula esfera bipartida flange 300 lbs possuem passagem plena e tem como objetivo controlar e realizar o bloqueio de fluxo de diversos líquidos, gases e vapores dentro de uma indústria. A linha de válvula esfera bipartida flangeada 300 lbs do grupo Formelt são construídas conforme norma ASME B16.34 (classe de pressão 300 Lb), possuem acionamento rápido em 1/4 de volta e estão disponíveis em diversos tamanhos.

Disponíveis nos materiais:

Nossa Válvula de Esfera Bipartida Flangeada 300 lbs pode ser encontrada nos seguintes materiais: ASTM A351 – Gr CF8, CF8M, Cf3(\*), CF3M(\*) e ASTM. A216 Gr WCB, vedações em PTEE puro ou reforçado, e extremidades flangeadas com ressalto liso ou ranhurado conforme norma ASME 16.5 e testadas conforme BS EN 12266-1.

Tamanho	2"	3"	4"	6"
---------	----	----	----	----



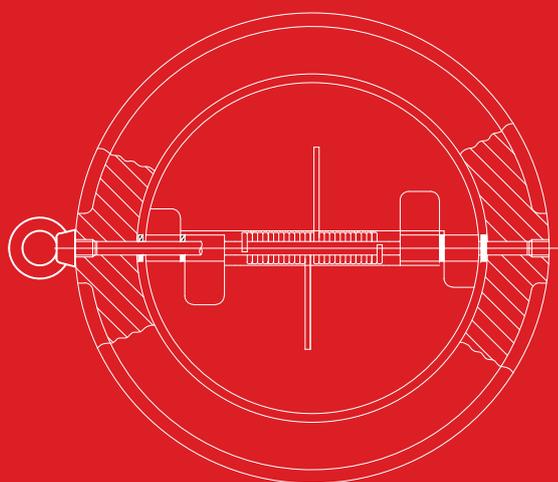
VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA PASSAGEM PLENA (PP) – DIMENSÕES, PESOS, TORQUES DE ACIONAMENTO E CV															
TAMANHO		A	B	C	D	øE	øF	øG	QTDE. FUROS	øH	PESO–kg C/ ALAV. ESF. MACIÇA	PESO–kg C/ ALAV. ESF. OCA	PESO–kg C/ CX. RED. ESF. OCA	TORQUE Nm	CV GPM
NPS	DN														
2"	50	216	132	20,7	565	165	127,0	19	8	50	12,200	9,900	13,500	52	455
3"	80	282	166	27,0	565	210	168,3	22	8	76	27,300	25,800	29,200	70	1255
4"	100	305	196	30,2	687	255	200,0	22	8	100	45,750	42,500	46,000	180	2460
6"	150	403	266	35,0	675	320	269,9	22	12	150	94,450	79,900	86,800	695	5400

TABELA DE COMPONENTES E MATERIAIS		
POS.	DENOMINAÇÃO	MATERIAIS
01	CORPO	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
02	ESFERA	ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M
03	SEDE / JUNTA DE VEDAÇÃO CORPO–TAMPA	PTFE PURO – PTFE REFORÇADO
04	GAXETA	PTFE REFORÇADO
05	PREME GAXETA	AÇO CARBONO
06	PORCA SEXTAVADA	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
07	HASTE	ASTM A 276 GR. 304 – ASTM A 276 GR. 316
08	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
09	MANETE	ASTM A 351 GR. CF8
10	JUNTA CORPO/TAMPA	PTFE PURO – PTFE REFORÇADO
11	ALAVANCA	ASTM A 216 GR. WCB – DN4" E > TUBO
12	PARAFUSO SEXTAVADO	AÇO CARBONO ZINCADO BRANCO
13	TAMPA	ASTM A 216 GR. WCB – ASTM A 351 GR. CF8 – ASTM A 351 GR. CF8M

DE ACORDO COM A NOSSA POLÍTICA DE MELHORIA CONTÍNUA DO PRODUTO, RESERVAMOS O DIREITO DE ALTERAR AS INFORMAÇÕES NESTE CATALOGO SEM PRÉVIO AVISO.

# Válvula de Retenção

CLASSE 150 LIBRAS

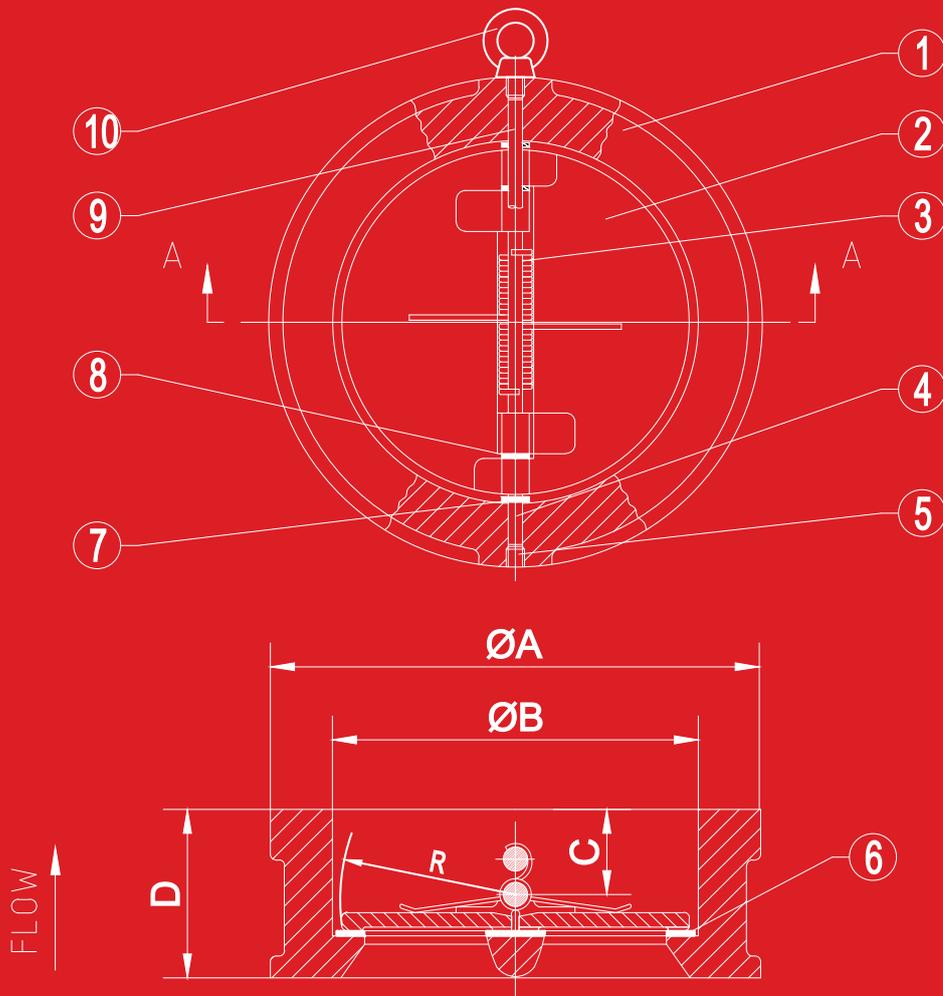


## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- A Válvula de Retenção , desenvolvida para ser instalada entre flanges, para prevenir o refluxo de fluidos com fechamento automático quando o fluido inverte a direção.
- Extremidades: Wafer, montagem entre flanges.
  - Acionamento automático por molas .
  - Válvula indicadas para Líquidos.
  - Válvula com Vazão Unidirecional.
  - Disco Dupla portinhola.
  - Corpo monobloco.
  - Tamanhos de 2" a 12" (50 mm a 300 mm).
- Pressão de trabalho sem choque, à temperatura de 0 ~80 °C : 16,32 kgf/cm<sup>2</sup> 232 psi.
- Pressão Máxima de Trabalho P.M.T (Bar) 19,6 conforme Asme B 16.34.

## NORMAS DE REFERÊNCIA

- Construção: API 594
- Face-a-face: API 594.
- Extremidades: Wafer, montagem entre flanges EN 1092-2/ASME B16.5 classe 150.
- Sede: EPDM, PTFE.
- Testes: API 598.



DIMENSÕES EM MILÍMETROS (mm)

VÁLVULA DE RETENÇÃO DUPLA PORTINHOLA							
TAMANHO		ASME B16.5 -150					PESO
NPS	DN	A	B	C	D	R	Kg
2"	50	103	65	19	60	19	1,5
2.1/2"	65	122	80	20	67	20	2,2
3"	80	135	94	28	73	28	3,2
4"	100	173	117	27	73	27	5,5
5"	125	195	145	30	86	30	6,2
6"	150	220	170	31	98	31	9,0
8"	200	277	224	33	127	104	15,5
10"	250	337	265	50	146	127	26
12"	300	407	310	43	181	148,3	38

TABELA DE COMPONENTES E MATERIAIS PADRÕES – OUTROS MATERIAS SOB CONSULTA

POS.	DENOMINAÇÃO	MATERIAIS
01	CORPO	FERRO FUNDIDO ASTM A 126 CLASSE B
02	DISCO	CF8
03	MOLA	SS304
04	HASTE	SS304
05	BUJÃO	AÇO CARBONO ZINCADO
06	VEDAÇÃO	EPDM
07	ANEL DE VEDAÇÃO	PTFE
06	ANEL VEDAÇÃO	PTFE
07	HASTE STOP PORTINHOLA	SS304
07	OLHAL P/ TRANSPORTE	AÇO CARBONO (OLHAL DISPONIVEL P/ VALVULAS A PARTIR DE 8")



# Contato

Obrigado pelo seu  
interesse na Formelt.

## Matriz



Rua Marcio Carlin, 463  
Pq. Industrial II Mogi Guaçu



Comercial  
(19) 3851.7900



Email  
[anaclaudia@formelt.com.br](mailto:anaclaudia@formelt.com.br)

## Centro de Distribuição em São Paulo



Rua Diamantina, 920  
Vila Maria | SP



Comercial  
(19) 3851.7900



Email  
[anaclaudia@formelt.com.br](mailto:anaclaudia@formelt.com.br)



Formelt