

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Las válvulas de globo de acero están diseñadas y fabricadas para garantizar la máxima durabilidad y fiabilidad. Las válvulas cumplen con los requisitos de las normas API 600, ASME B16.34 y EN 12516-1.

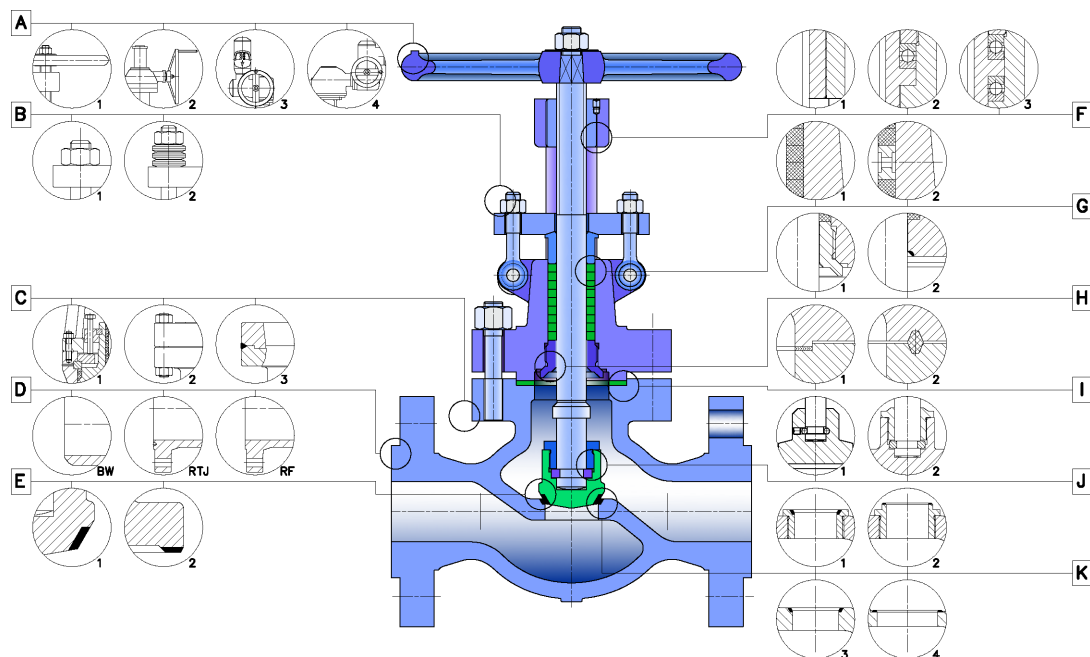
MATERIALES

Las válvulas de globo se fabrican de acero al carbono, aleado y inoxidable. La ejecución de material de las válvulas de compuerta se puede seleccionar según la solicitud del cliente, de modo que se adapte lo más posible a las condiciones de servicio de las válvulas.

APLICACIÓN

Las válvulas se pueden aplicar a los líquidos no agresivos, vapor saturado, aceite, aire, crudo y derivados de crudo.

DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA VÁLVULA DE GLOBO



A - Control

- volante de mano
- caja de engranes
- actuador eléctrico
- actuador eléctrico con caja de engranes

B - Empaquetadura

- en caso de operación de válvula con cambios cíclicos en la presión o a altas presiones y temperaturas, la compresión de la prensa por medio de resortes Belleville, que aseguran un pre-esfuerzo constante en el empaquetado, se prefiere.

C - Bonete

- La tapa con sello de presión se usa para altas presiones, temperaturas y operación de válvulas con cambios cíclicos de presión
- Tapa atornillada
- Tapa soldada

D - Tipo de conexión

- Bridada
 - cara plana o cara realzada
 - hembra o macho
 - ranurado (RTJ)
- Soldada
 - con extremos de soldadura según los requisitos del cliente

E - Disco

- con superficie de sellado plana lisa
- con superficie de sellado cónica

F - Tuercas del vástago

- Según el poder de control y el método de control de la válvula aplicado
- vástago ascendente
 - fijo o ascendente
 - ajuste de rodamientos axiales

G- Tipo de empaquetadura

- Estándar
- Empaquetadura de doble vástago con linterna
- Anillo de bonete - se elegirá en función de las condiciones de trabajo

H - Ejecución asiento trasero

- bonete atornillado
- bonete integral

I - Sello del bonete

- Clase 150, 300- sello tipo macho/hembra en la unión del cuerpo-bonete
- Clase 600,900 - anillo RTJ
- Clase 1500, 2500 - tipo bonete sello presurizado

J - Conexión disco-vástago

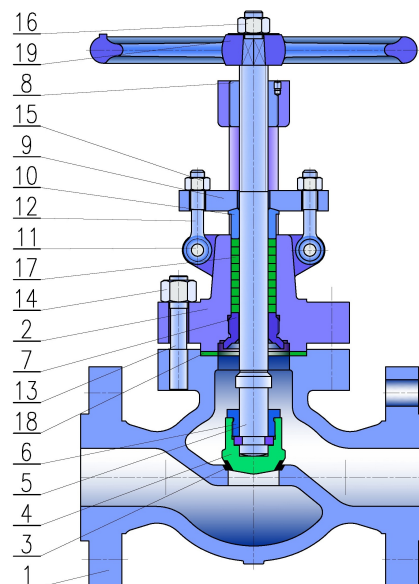
- ensamble por medio de esferas insertadas.
- por medio de un anillo de retención montado en el vástago y el anillo enroscado en el disco.

K - Asientos

- asientos atornillados en el cuerpo.
- asientos soldados
- los asientos son con cara plana o cónica dependiendo de la presión y el medio.

Normas básicas del diseño

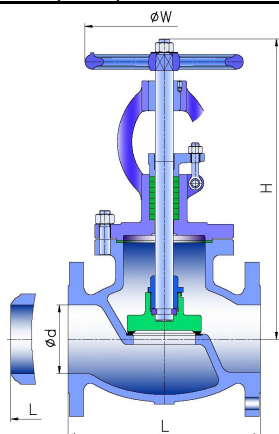
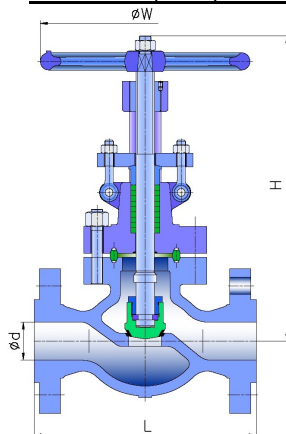
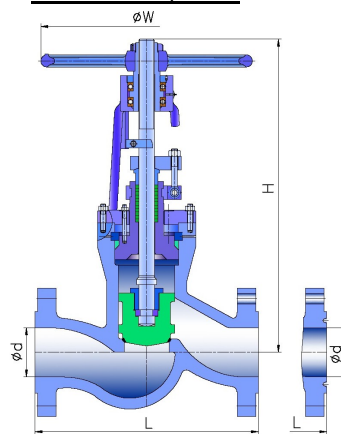
Diseño básico.....API 600, ASME B16.34, EN 12516-1
 Distancia.....ANSI B16.10, EN 558-2, EN 12982
 Bridas.....ANSI B 16.5, EN 1759-1
 Dimensión extremos solados.....ANSI B16.25, EN 12627
 Pruebas.....API 598, EN 12266-1
 Diseño presión-temperatura.....ASME B16.34, EN 12516-1
 Brida de montaje.....EN ISO 5210
 Especial.....NACE MR-0175



MATERIALES

Pos	Parte	WCB	LCC	WC6	WC9	C5	C12	CF8 / 304	CF8M / 316
1	Cuerpo	A216 WCB	A352 LCC	A217 WC6	A217 WC9	A217 C5	A217 C12	A351 CF8	A351 CF8M
2	Bonete	A216 WCB	A352 LCC	A217 WC6	A217 WC9	A217 C5	A217 C12	A351 CF8	A351 CF8M
3	Asiento	A105 + recubrimiento	A352 LF2 + recubrimiento	A182 F5 + recubrimiento	A182 F5 + recubrimiento	A182 F5 + recubrimiento	A182 F5 + recubrimiento	A351 CF8 + recubrimiento	A351 CF8M + recubrimiento
4	Disco	A216 WCB + recubrimiento	A352 LCC + recubrimiento	A217 WC6 + recubrimiento	A217 WC9 + recubrimiento	A217 C5+ recubrimiento	A217 C12 + recubrimiento	A351 CF8 + recubrimiento	A351 CF8M + recubrimiento
5	Vástago	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F304	A182 F316
6	Rodamientos	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A351 CF8	A351 CF8M
7	Inserto del asiento	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A351 CF8	A351 CF8M
8	Tuerca del vástago	A439 D2	A439 D2	A439 D2	A439 D2	A439 D2	A439 D2	A439 D2	A439 D2
9	Brida de empaque	A216 WCB	A352 LCC	A217 WC6	A217 WC9	A217 C5	A217 C12	A351 CF8	A351 CF8M
10	Prensaestopa	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F6a	A182 F304	A182 F316
11	Pin	A36	A276 410	A276 410	A276 410	A276 410	A276 410	304	316
12	Tornillo de brida	A193 B7	A320 L7	A193 B16	A193 B16	A193 B16	A193 B16	A193 B8	A193 B8M
13	Tornillo	A193 B7	A320 L7	A193 B16	A193 B16	A193 B16	A193 B16	A193 B8	A193 B8M
14	Tuerca	A194 2H	A194 4	A194 B8M	A194 B8M	A194 B8M	A194 B8M	A194 8	A194 8M
15	Tuerca	A194 2H	A194 4	A194 B8M	A194 B8M	A194 B8M	A194 B8M	A194 8	A194 8M
16	Tuerca	Acero al carbón							
17	Empaquetadura	Grafito							
18	Empaque del bonete	304 + grafito	304 + grafito	304 + grafito	304 + grafito	304 + grafito	304 + grafito	304 + grafito	316 + grafito
19	Volante	Hierro fundido							

Trim No.	Asiento/Cara de sello	Disco/Cara de sello	Vástago	Trim No.	Asiento/Cara de sello	Disco/Cara de sello	Vástago
01	13Cr	13Cr	13Cr	11	Cu-Ni	STELLITE	Cu-Ni
02	304SS	304SS	304SS	12	STELLITE	316SS	316SS
03	310SS	310SS	310SS	13	ALLOY 20	ALLOY 20	ALLOY 20
04	HARD 13Cr	HARD 13Cr	13Cr	14	STELLITE	ALLOY 20	ALLOY 20
05	STELLITE	STELLITE	13Cr	15	STELLITE	STELLITE	304SS
06	Cu-Ni	13Cr	13Cr	16	STELLITE	STELLITE	316SS
07	13Cr	HARD 13Cr	13Cr	17	STELLITE	STELLITE	347SS
08	STELLITE	13Cr	13Cr	18	STELLITE	STELLITE	ALLOY 20
09	Cu-Ni	Cu-Ni	Cu-Ni	19	MONEL	MONEL	MONEL
10	316SS	316SS	316SS	20	BRONZE	BRONZE	13Cr

Clase 150, 300, PN 16 – PN 63

Clase 600, 900, PN 100

Clase 1500, 2500


Diámetro		Clase 150							Clase 300						
		L			d	H	W	peso (kg)	L			d	H	W	peso (kg)
NPS	DN	RF	RTJ	BW					RF	RTJ	BW				
1/2	15	108	119	108	13	182	100	4	152	164	152	14	185	100	5
3/4	20	117	130	117	19	193	100	6	178	191	178	19	195	100	7
1	25	127	140	127	25	217	100	8	203	216	203	25	220	135	10
1 1/4	32	140	152	140	32	235	135	12	216	229	216	32	240	135	14
1 1/2	40	165	178	165	38	258	135	16	229	241	229	38	260	160	19
2	50	203	216	203	51	330	200	26	267	283	267	51	385	200	30
2 1/2	65	216	229	216	64	360	250	43	292	308	292	64	420	200	45
3	80	241	254	241	76	390	280	47	318	333	318	76	440	280	58
4	100	292	305	292	102	445	300	70	356	371	356	102	515	350	93
5	125	356	369	356	127	480	350	95	400	416	400	127	580	350	135
6	150	406	419	406	152	520	350	118	445	460	445	152	660	400	162
8	200	495	508	495	203	600	400	170	559	575	559	203	900	550	280
10	250	622	635	622	254	773	450	280	622	638	622	254	950	600	415
12	300	698	711	698	305	880	500	378	711	727	711	305	1030	650	579
14	350	787	800	787	337	980	600	520	838	854	838	337	1150	650	867
16	400	914	927	914	387	1200	650	730	864	880	864	387	1300	460	1040
18	450	978	991	978	438	1300	650	1000	978	994	978	432	1210	610	1420
20	500	1100	1113	1100	489	1400	700	1500	1026	1045	1026	483	1300	700	1960

SISTEMA DE MODELO O FIGURA

ZGV 2J EFG H- NM

ZGV 2Z – Tipo de válvula – Compuerta

E – OPERACIÓN

- 1**...Manual
- 5**...Caja de engranes con volante
- 9**...Actuador eléctrico
- 6**... Actuador neumático

F – CONEXIÓN

- 4**...Brida RF/RJ
- 6**...Extremos soldados
- 1**...Roscados NPT
- 8**...Combinados

G –TIPO DE DISCO

- 1** Sólida

H --"H" Asiento metal-metal

N --CLASE

150-150lbs 300-300lbs 600-600lbs
900-900lbs 1500-1500lbs 2500-2500lbs

M – CUERPO

- R**...Acero inoxidable 316
- P**...Acero inoxidable 304
- C**...Acero al carbón

