

Globe Valves Y Type [VBSY]

Standard: BS 1873 and API 623

DN 50 (2") ÷ DN 500 (20")
Class 150 ÷ Class 300

Distributed by

WAGNER
Armaturen

Wagner Armaturen GmbH

Nikolaus-Otto-Str. 2a

22946 Trittau

www.wagner-armaturen.de

Design

- Casted body and bonnet
- Bolted bonnet (BB)
- Rising stem (RS), outside screw and yoke (OS&Y)
- Seats are integral or welded on

Applications

- Power plant, Chemical, Petrochemical, Refining

Media

- Depending on the valve materials: water, steam, gas, oil and oil derivatives and other non aggressive media

Class and temperature

(table A.13.5)

- Class 150 ÷ Class 300
- Temperature up to 600 °C

Materials (table A.13.1)

- Carbon, heat resistant alloy and stainless steels

Advantages

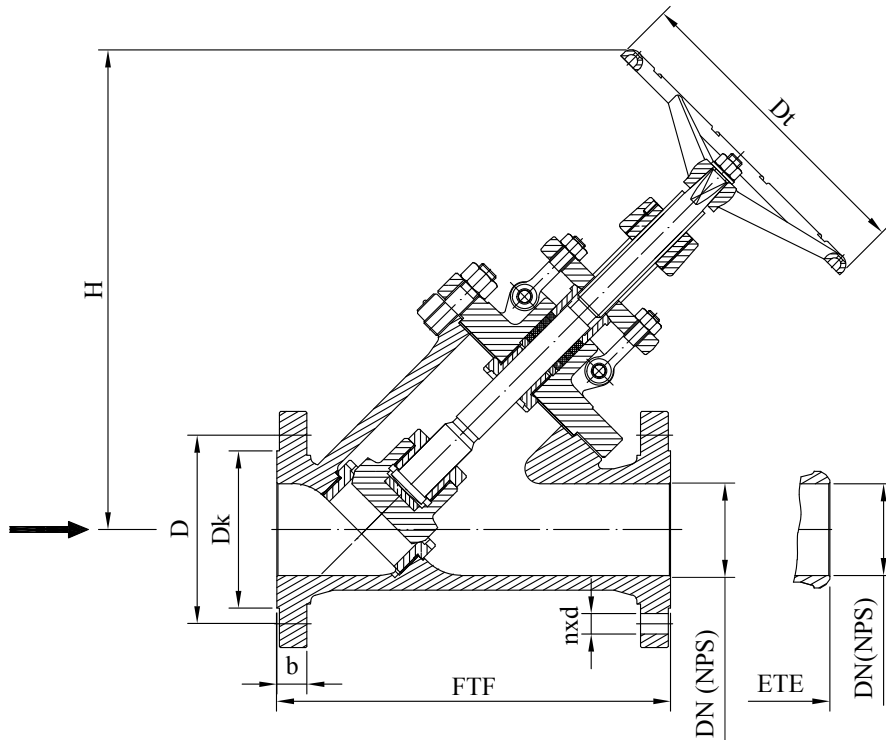
- Long service life
- Respect to emission standards
- Easy handling and maintenance
- Stem packing replacement in working conditions

Options

- Electric, hydraulic or pneumatic actuator
- Spring loaded stuffing box (SLSB)
- Position indicator
- Extended stem
- Locking device
- Inside Screw Rising Stem (IS&RS)
- Seats and sealing made of elastic materials
- Other paint finishes are available upon customer's request
- Valve complete with counter flanges bolting and gaskets

Testing

- Every produced valve was tested according to API 598



Drawing A.13.1 Parts and dimensions

List of materials

Table A.13.1

Item	Part	Material Group acc. to ASME B16.34					
		1.1	1.3	1.9	1.13	2.2	2.11
		Application					
		-29°C+425°C	-46°C+345°C	-29°C+550°C	-29°C+550°C	-196°C+600°C	-196°C+600°C
1	Body ⁽¹⁾	A216 WCB	A352 LCB	A217 WC6	A217 C5	A351 CF8	A351 CF8M
2	Bonnet ⁽¹⁾	A216 WCB	A352 LCB	A217 WC6	A217 C5	A351 CF8	A351 CF8M
3	Disc ⁽¹⁾	A216 WCB	A352 LCB	A217 WC6	A217 C5	A351 CF8	A351 CF8M
4	Body welded on with	Cr13 or HF (Stellite)				Basic material or Stellite	
5	Disc welded on with	Cr13 or HF (Stellite)				Basic material or Stellite	
6	Stem	SS 420				SS 304	SS 316
7	Stem Nut	Cu alloy					
8	Stud Bolts	A193 B7		A193 B16 / 1.7709		A193 B8	A193 B8M
9	Nuts	A194 2H		A194 4 / 1.7709		A194 8	A194 8M
10	Bonnet Gasket	spiral-wound / reinforced pure graphite					
11	Stem Packing	graphite with corrosion inhibitor					
12	Handwheel	epoxy coated steel					

⁽¹⁾other materials available according to ASTM standards

Standards

Table A.13.2

Globe Valves according to BS 1873 and API 623	Class 150 ÷ Class 300
Face-to-Face (FTF) and End-to-End(ETE) dimensions according to	ASME B16.10
Flanged ends according to	ASME B16.5
Welding ends according to	ASME B16.25

[VBSY] Dimensions Class 150
Table A.13.3

DN (NPS)		50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")	350 (14")	400 (16")	500 (20")
[mm]	FTF / ETE	229	279	318	368	470	597	673	775	978	1067	978
	D	150	180	190	230	280	345	405	485	535	595	700
	Dk	120,7	139,7	152,4	190,5	241,3	298,5	362,0	431,8	476,3	539,8	635
	nxd	4x19,0	4x19,0	4x19,0	8x19,0	8x22,2	8x22,2	12x25,4	12x25,4	12x28,6	16x28,6	20x31,7
	b	19,5	22,7	24,3	24,3	25,9	29,0	30,6	32,2	35,4	37,0	43,3
	H	360	395	418	530	640	650	720	925 ⁽³⁾	1110 ⁽³⁾	1281 ⁽³⁾	1420 ⁽³⁾
kg	Dt	200	200	250	300	400	400	500	400 ⁽²⁾	500 ⁽²⁾	500 ⁽²⁾	500 ⁽²⁾
	FTF	21	25	42	60	108	186	254	532	720	870	1030
	ETE	17	20	35	50	92	156	251	452	625	770	950

[VBSY] Dimensions Class 300
Table A13.4

DN (NPS)		50 (2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	200 (8")	250 (10")
[mm]	FTF / ETE	267	318	356	444	559	622
	D	165	210	255	320	380	445
	Dk	127,0	168,3	200,0	269,9	330,2	387,4
	nxd	8x19,0	8x22,2	8x22,2	12x22,2	12x25,4	16x28,6
	b	22,7	29,0	32,2	37,0	41,7	48,1
	H	417	500	538	690	878 ⁽³⁾	947 ⁽³⁾
kg	Dt	250	250	300	400	500 ⁽²⁾	500 ⁽²⁾
	FTF	27	61	107	182	334	446
	ETE	20	49	89	149	273	374

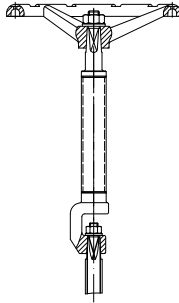
⁽²⁾Operated by gear

⁽³⁾Height without actuator

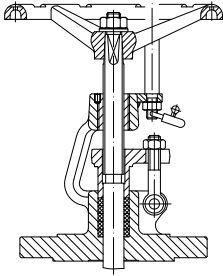
Range of application
Table A.13.5

Materials	Class	Pressure (bar) / Temperature (°C) ratings according to ANSI B16.34																		
		-29÷30	50	100	150	200	250	300	325	350	375	400	425	450	475	500	538	550	575	600
A216 WCB	150	19,6	19,2	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	9,3	8,4	7,4	6,5	5,5	4,6	3,7	2,8	1,4			
	300	51,1	50,1	46,6	45,1	43,8	41,9	39,8	38,7	37,6	36,4	34,7	28,8	23,0	17,4	11,8	5,9			
	600	102,1	100,2	93,2	90,2	87,6	83,9	79,6	77,4	75,1	72,7	69,4	57,5	46,0	34,9	23,5	11,8			
	900	153,2	150,4	139,8	131,4	125,8	119,5	116,1	112,7	109,1	104,2	86,3	69,0	52,3	35,3	35,3	17,7			
	1500	255,3	250,6	233,0	225,4	219,0	209,7	199,1	193,6	187,8	181,8	173,6	143,8	115,0	87,2	58,8	29,5			
A352 LCB	150	18,4	18,2	17,4	15,8	13,8	12,1	10,2	9,3	8,4	7,4	6,5	5,5	4,6	3,7	2,8	1,4			
	300	48,0	47,5	45,3	43,9	42,5	40,8	38,7	37,6	36,4	35,0	32,6	27,3	21,6	15,7	11,1	5,9			
	600	96,0	94,9	90,7	87,9	85,1	81,6	77,4	75,2	72,8	69,,9	65,2	54,6	43,2	31,3	22,1	11,8			
	900	144,1	142,4	136,0	131,8	127,6	122,3	116,1	112,7	109,2	104,9	97,9	81,9	64,8	47,0	33,2	17,7			
	1500	240,1	237,3	226,7	219,7	212,7	203,9	193,4	187,9	182,0	174,9	163,1	136,5	107,9	78,3	55,4	29,5			
A217 WC6	150	19,8	19,5	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	9,3	8,4	7,4	6,5	5,5	4,6	3,7	2,8	1,4	1,4	1,4	1,4
	300	51,7	51,7	51,5	49,7	48,0	46,3	42,9	41,4	40,3	38,9	36,5	35,2	33,7	31,7	25,7	14,9	12,7	8,8	6,1
	600	103,4	103,4	103,0	99,5	95,9	92,7	85,7	82,6	80,4	77,6	73,3	70,0	67,7	63,4	51,5	29,8	25,4	17,6	12,2
	900	155,1	155,1	154,4	149,2	143,9	139,0	128,6	124,0	120,7	116,5	109,8	105,1	101,4	95,1	77,2	44,7	38,1	26,4	18,3
	1500	258,6	258,6	257,4	248,7	239,8	231,8	214,4	206,6	201,1	194,1	183,1	175,1	169,0	158,2	128,6	74,5	63,5	44,0	30,5
A217 C5	150	20,0	19,5	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	9,3	8,4	7,4	6,5	5,5	4,6	3,7	2,8	1,4	1,4	1,4	1,4
	300	51,7	51,7	51,5	50,3	48,6	46,3	42,9	41,4	40,3	38,9	36,5	35,2	33,7	27,9	21,4	13,7	12,0	8,9	6,2
	600	103,4	103,4	103,0	100,3	97,2	92,7	85,7	82,6	80,4	77,6	73,3	70,0	67,7	55,7	42,8	27,4	24,1	17,8	12,5
	900	155,1	155,1	154,6	150,6	145,8	139,0	128,6	124,0	120,7	116,5	109,8	105,1	101,4	83,6	64,1	41,1	36,1	26,7	18,7
	1500	258,6	258,6	257,6	250,8	243,4	231,8	214,4	206,6	201,1	194,1	183,1	175,1	169,0	139,31	106,9	68,6	60,2	44,4	31,2
A351 CF8	150	19,0	18,3	15,7	14,2	13,2	12,1	10,2	9,3	8,4	7,4	6,5	5,5	4,6	3,7	2,8	1,4	1,4	1,4	1,4
	300	49,6	47,8	40,9	37,0	34,5	32,5	30,9	30,2	29*6	29,0	28,4	28,0	27,4	26,9	26,5	24,4	23,6	20,8	16,9
	600	99,3	95,6	81,7	74,0	69,0	65,0	61,8	60,4	59,3	58,1	56,9	56,0	54,8	53,9	48,9	47,1	41,7	33,8	27,6
	900	148,9	143,5	122,6	111,0	103,4	97,5	92,7	90,7	88,9	87,1	85,3	84,0	82,2	80,8	79,5	73,3	70,7	62,5	50,6
	1500	248,2	239,1	204,3	185,0	172,4	162,4	154,6	151,1	148,1	145,2	142,2	140,0	137,0	134,7	132,4	122,1	117,8	104,2	84,4
A351 CF8M	150	19,0	18,4	16,2	14,8	13,7	12,1	10,2	9,3	8,4	7,4	6,5	5,5	4,6	3,7	2,8	1,4	1,4	1,4	1,4
	300	49,6	48,1	42,2	38,5	35,7	33,4	31,6	30,9	30,3	29,9	29,4	29,1	28,8	28,7	28,2	25,2	25,0	24,0	19,9
	600	99,3	96,2	84,4	77,0	71,3	66,8	63,2	61,8	60,7	59,8	58,9	58,3	57,7	57,3	56,5	50,0	49,8	47,9	39,8
	900	148,9	144,3	126,6	115,5	107,0	100,1	94,9	92,7	91,0	89,6	88,3	87,4	86,5	86,0	84,7	75,2	74,8	71,8	59,7
	1500	248,2	240,6	211,0	192,5	178,3	166,9	158,1	154,4	151,6	149,4	147,2	145,7	144,2	143,4	140,9	125,5	124,9	119,7	99,5

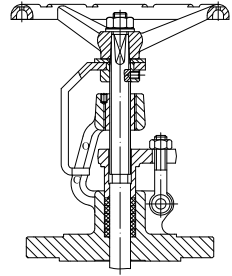
Optional execution



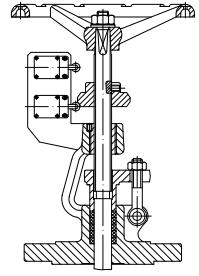
Extended stem



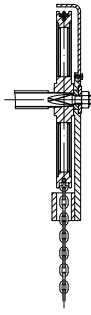
Locking device



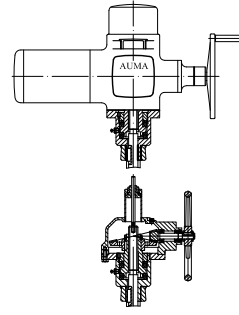
Position indicator



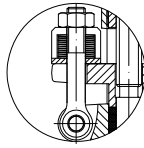
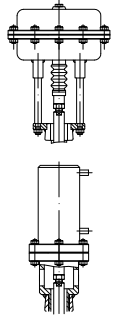
Limit switches



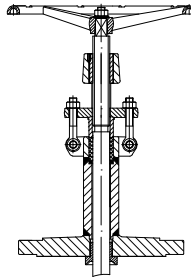
Operated with chain



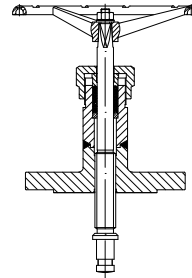
Control by electric, pneumatic or hydraulic actuator or by gear



Spring loaded stuffing box (SLSB)



Extended bonnet



Inside Screw Rising Stem (IS&RS)