

Zawór zaporowy typ Y [VBSY]

Standard: BS 1873 i API 623

DN 50 (2") ÷ DN 500 (20")
Klasa 150 ÷ klasa 300

Konstrukcja

- Odlewany korpus i pokrywa
- Skręcana pokrywa (BB)
- Trzpień wznoszony (RS), OS&Y
- Siedliska zintegrowane lub spawane

Aplikacje

- Energetyka, przemysł chemiczny, petrochemiczny, rafineryjny

Media

- W zależności od materiału z jakiego wykonany jest zawór: woda, para, gaz, olej i pochodne olejów i inne nieagresywne media

Klasa i temperatura

(tabela A.13.5)

- Klasa 150 ÷ klasa 300
- Temperatura do 600 °C

Materiały (tabela A.13.1)

- Stal węglowa, stopy wysokotemperaturowe oraz stal nierdzewna

Zalety

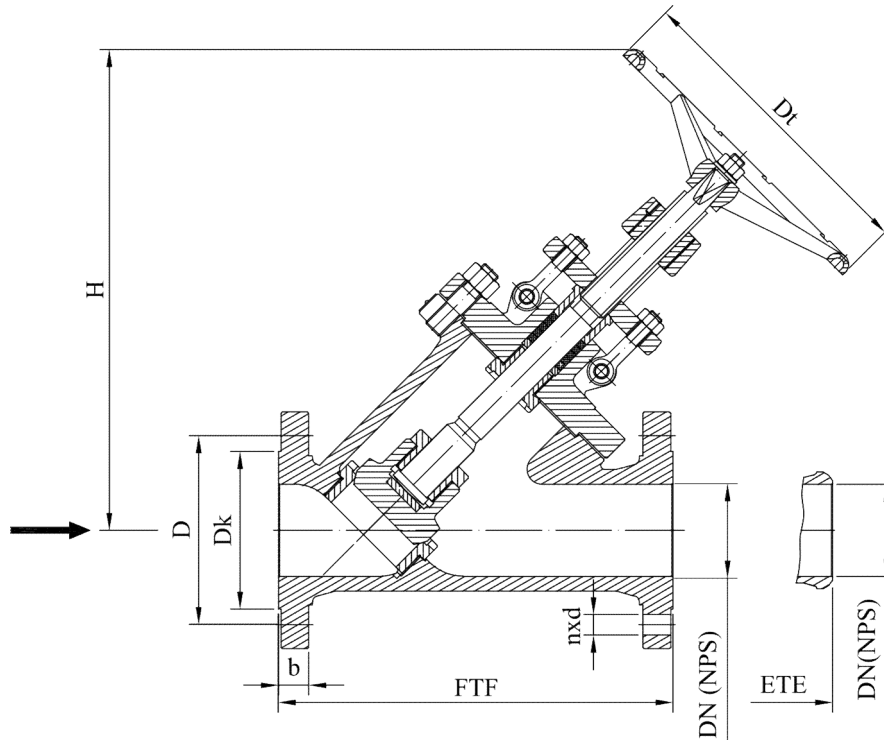
- Długa żywotność
- Zgodność ze standardami emisji
- Łatwa obsługa i konserwacja
- Wymiana pakunku trzpienia podczas pracy zaworu
-

Opcjonalnie

- Napęd elektryczny, hydrauliczny lub pneumatyczny
- Typ kątowy (VBSA)
- Dławnica live-loading (SLSB)
- Wskaźnik położenia
- Przedłużony trzpień
- Blokada
- Wewnętrzna nakrętka i wznoszony trzpień IS&RS
- Siedliska i uszczelnienia wykonane z elastycznych materiałów
- Inne wykończenie (powłoka malarska) na życzenie klienta
- Zawór w komplecie z przeciwkołnierzami, śrubami oraz uszczelkami
-

Badania

- Każdy produkowany zawór badany jest zgodnie z API 598



Rysunek A.13.1 Części i wymiary

Lista materiałów

Tabela A.13.1

Lp.	Część	Grupa materiałowa zgodnie z ASME B16.34					
		1.1	1.3	1.9	1.13	2.2	2.11
		Aplikacja					
		-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	Korpus ⁽¹⁾	A216 WCB	A352 LCB	A217 WC6	A217 C5	A351 CF8	A351 CF8M
2	Pokrywa ⁽¹⁾	A216 WCB	A352 LCB	A217 WC6	A217 C5	A351 CF8	A351 CF8M
3	Grzyb ⁽¹⁾	A216 WCB	A352 LCB	A217 WC6	A217 C5	A351 CF8	A351 CF8M
4	Napoina korpusu	13Cr (do 450°C) lub stellite				Standardowy materiał lub stellite	
5	Napoina grzyba	13Cr (do 450°C) lub stellite				Standardowy materiał lub stellite	
6	Trzpień	SS 420				SS 304	SS 316
7	Nakrętka trzpienia	Stop Cu					
8	Śruby	A193 B7		A193 B16 / 1.7709		A193 B8	A193 B8M
9	Nakrętki	A194 2H		A194 4 / 1.7709		A194 8	A194 8M
10	Uszczelka pokrywy	uszczelka spiralna / czysty zbrojony grafit					
11	Pakunek trzpienia	grafit z inhibitorem korozji					
12	Kółko	stalowe z powłoką epoksydową					

⁽¹⁾ inne materiały dostępne zgodnie ze standardami ASTM

Standardy

Tabela A.13.2

Zawory zaporowe zgodnie z BS 1873 i API 623	Klasa 150 ÷ Klasa 300
Długość zabudowy (FTF i ETE) zgodnie z	ASME B16.10
Kołnierze zgodnie z	ASME B16.5
Końcówki do spawania zgodnie z	ASME B16.25

[VBSY] Wymiary Klasa 150
Tabela 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⁾
	Dt	200	200	250	300	400	400	500	400 ⁽²⁾	500 ⁽²⁾	500 ⁽²⁾	500 ⁽²⁾
kg	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] Wymiary Klasa 300
Tabela 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⁾
	Dt	250	250	300	400	500 ⁽²⁾	500 ⁽²⁾
kg	FTF	27	61	107	182	334	446
	ETE	20	49	89	149	273	374

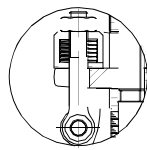
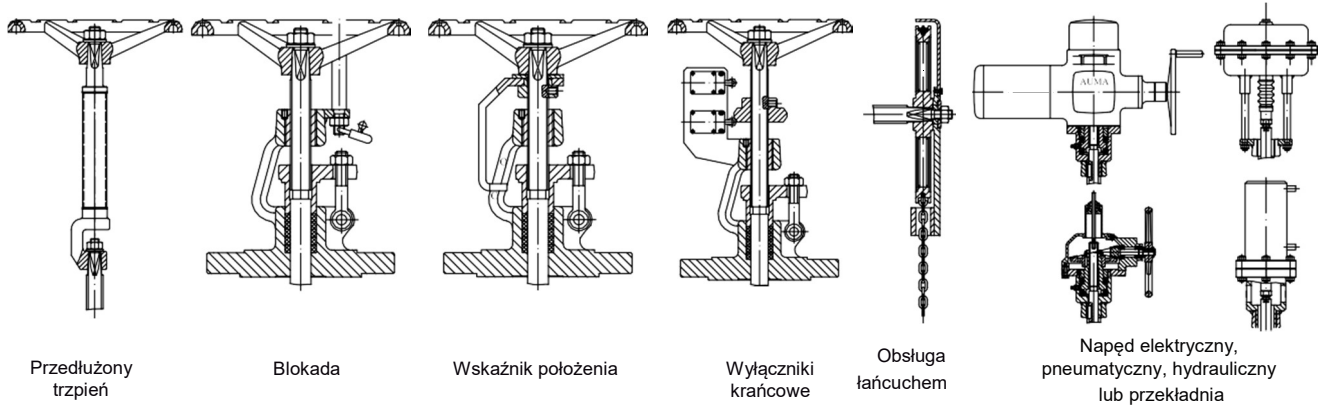
⁽²⁾Z przekładnią ręczną

⁽³⁾Wysokość bez napędu

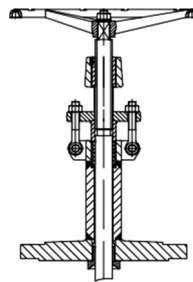
Zakres zastosowania
Tabela A.13.5

Materiały	Klasa	Ciężnienie (bar) / Temperatura (°C) tabele zgodnie z ANSI B16.34																		
		50	100	150	200	250	300	325	350	375	400	425	450	475	500	538	550	575	600	
		30																		
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	23,5	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

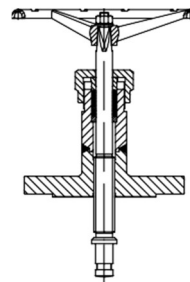
Opcjonalne wykonanie



Dławnica live-loading (SLSB)



Wydłużona pokrywa



Wznoszony trzpień z wewnętrzną nakrętką (IS&RS)