

Zawór zwrotny grzybkowy wysokociśnieniowy [CHPL]

DN 10 ÷ DN 200
PN 250 ÷ PN 500
Klasa 1500 ÷ klasa 2500

Konstrukcja

- Kuty lub odlewany korpus i pokrywa
- Pokrywa samouszczelniająca
- Grzyb na prowadnicy dociskany do gniazda za pomocą sprężyny
- Gniazdo i pierścień grzyba wykonane ze stali nierdzewnej lub Stellitu

Aplikacje

- Energetyka, przemysł chemiczny, rafinerijny, petrochemiczny

Media

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

Ciśnienie i temperatura

(Tabela B.6.9 oraz B.6.10)

- Ciśnienie do 500 bar
- Klasa 1500 ÷ klasa 2500
- Temperatura do 600 °C

Materiały (Tabela B.6.1)

- Stal węglowa i stopy wysokotemperaturowe

Zalety

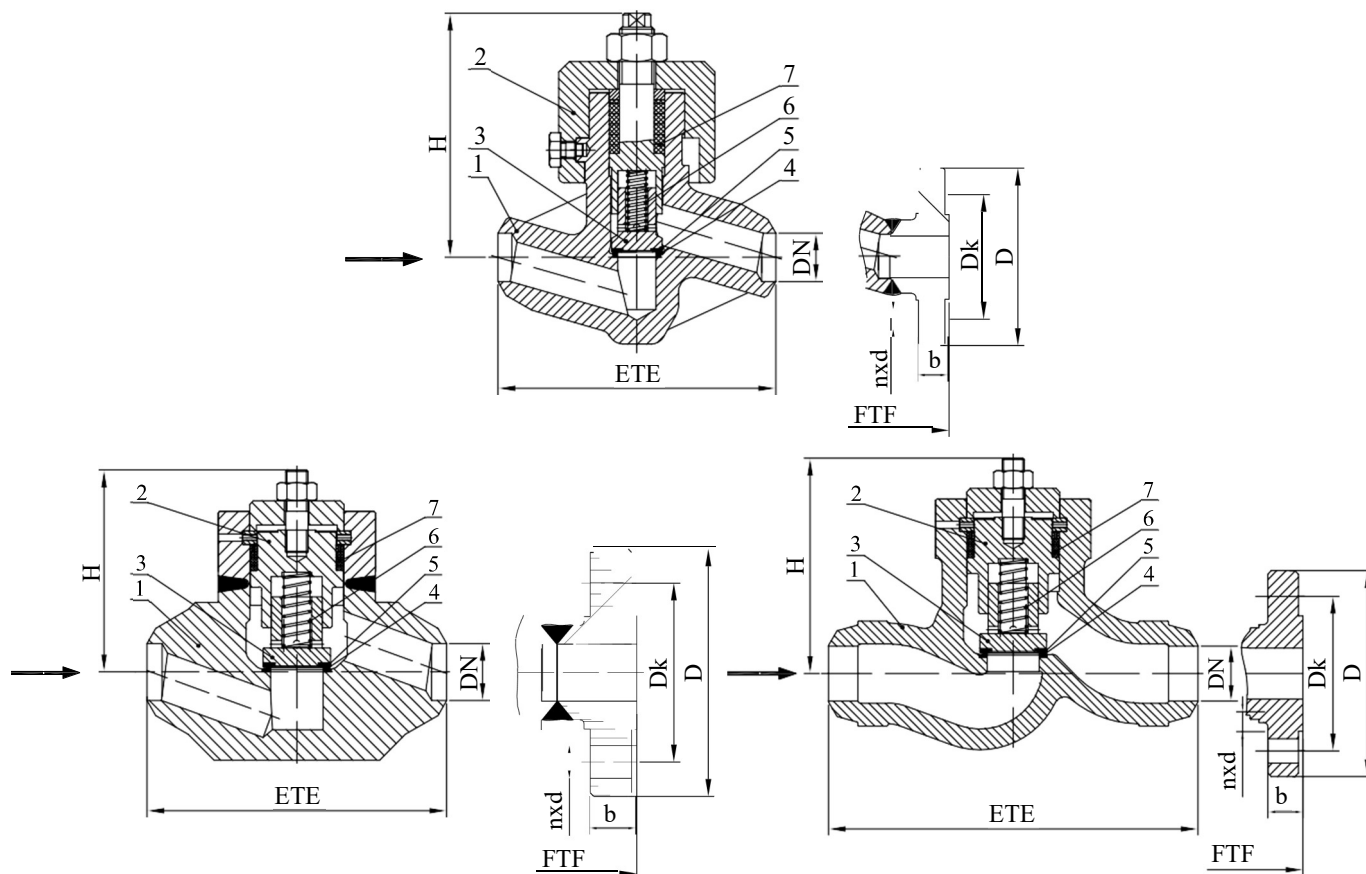
- Możliwość montażu w dowolnej pozycji
- Długa żywotność
- Zgodność ze standardami emisji
- Łatwa obsługa i konserwacja

Opcjonalnie

- Kołnierze i końcówki do spawania wykonane zgodnie z: ASME, EN, DIN, GOST, etc.
- Gniazda wykonane z materiałów elastycznych
- Inne wykończenia (powłoka malarska) na życzenie klienta
- Zawory dostarczane w komplecie z przeciwołnierzami, uszczelkami i śrubami

Badania

- Każdy produkowany zawór jest badany zgodnie z API 598 oraz EN12266



Rysunek B.6.1 Części i wymiary

Lista materiałów

Tabela B.6.1

Lp.	Część	Grupa materiałowa zgodnie z ASME B16.34 oraz EN 12516-1				
		3E0 (1.1)	4E0 (1.5 i 1.3)	5E0 (1.17 i 1.9)	6E0 (1.10)	9E1 and 1C15 (1.15)
		Aplikacja				
		do 400°C (-29°C+425°C)	do 550°C (-29°C+470°C)	do 550°C (-29°C+595°C)	do 600°C (-29°C+595°C)	do 600°C (-29°C+600°C)
1	Korpus ⁽¹⁾	1.0460 / 1.0619 (A105 / WCB)	1.5415 / 1.5419 (F1 / WC1)	1.7335 / 1.7357 (F12 Cl.2 / WC6)	1.7383 / 1.7379 (F22 Cl.3 / WC9)	1.4903 / C12A (F91 / C12A)
2	Pokrywa ⁽¹⁾	1.0460 / 1.0619 (A105 / WCB)	1.5415 / 1.5419 (F1 / WC1)	1.7335 / 1.7357 (F12 Cl.2 / WC6)	1.7383 / 1.7379 (F22 Cl.3 / WC9)	1.4903 (F91 / C12A)
3	Grzyb	1.4021 / 1.4122				
4	Gniazdo	13Cr (do 450°C) lub Stellite				
5	Pierścień dysku	13Cr (do 450°C) lub Stellite				
6	Sprężyna	45CrMoV6-7				
7	Uszczelka pokrywy	grafit z inhibitorem korozji				

⁽¹⁾ inne materiały dostępne zgodnie ze standardami EN lub ASTM

Standardy

Tabela B.6.2

Zawory zwrotne grzybkowe wysokociśnieniowe	PN 250 ÷ PN 500 lub klasa 1500 ÷ klasa 2500
Długość zabudowy (FTF/ETE) zgodnie z	ASME B16.10 oraz standardy producenta
Kołnierze zgodnie z	EN 1092-1 lub ASME B16.5
Końcówki do spawania zgodnie z	EN 12627 lub ASME B16.25

[CHPL] Wymiary PN 250
Tabela B.6.3

DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
mm	ETE	110	160	160	160	210	260	300	350	400	450	600	600	750
	FTF	210	230	(2)	260	(2)	300	350	400	450	520	600	700	800
	D	125	130	-	150	-	185	200	230	255	300	340	390	485
	Dk	85	90	-	105	-	135	150	180	200	235	275	320	400
	nxd	4x18	4x18	-	4x22	-	4x26	8x26	8x26	8x30	8x33	12x33	12x36	12x42
	b	24	26	-	28	-	34	38	42	46	54	60	68	82
	H	120	140	140	165	185	201	225	240	300	350	465	465	620
kg	ETE	1,1	3,5	3,5	4,5	7	10	19	45	116	187	523	523	743
	FTF	4,2	7	(2)	9	(2)	19	30	62	138	222	574	602	888

[CHPL] Wymiary PN 320
Tabela B.6.4

DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
mm	ETE	110	160	160	160	210	260	300	350	400	450	600	600	750
	FTF	210	230	(2)	260	(2)	300	350	400	450	520	600	700	800
	D	125	130	-	160	-	195	210	255	275	335	380	425	525
	Dk	85	90	-	115	-	145	160	200	220	265	310	350	440
	nxd	4x18	4x18	-	4x22	-	4x26	8x26	8x30	8x30	8x36	12x36	12x39	16x42
	b	24	26	-	34	-	38	42	51	55	65	75	84	103
	H	120	140	140	165	185	201	225	240	300	350	465	465	620
kg	ETE	1,1	3,5	3,5	4,5	7	10	19	45	116	187	523	523	743
	FTF	4,2	7	(2)	11	(2)	21	33	48	149	243	606	644	969

[CHPL] Wymiary PN 400
Tabela B.6.5

DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
mm	ETE	110	160	160	160	210	260	300	350	400	450	600	600	750
	FTF	210	230	(2)	260	(2)	300	350	400	450	520	600	700	800
	D	125	145	-	180	-	220	235	290	305	370	415	475	585
	Dk	85	100	-	130	-	165	180	225	240	295	340	390	490
	nxd	4x18	4x22	-	4x26	-	4x30	8x30	8x33	8x33	8x39	12x39	12x42	16x48
	b	28	30	-	38	-	48	52	64	68	80	92	105	130
	H	120	140	140	165	185	201	225	240	300	350	465	465	620
kg	ETE	1,1	3,5	3,5	4,5	7	10	19	45	116	187	523	523	743
	FTF	4,5	8	(2)	14	(2)	29	41	87	166	276	647	714	1084

(2) Wymiary kołnierzy nie są określone zgodnie z EN-1092-1

[CHPL] Wymiary PN 500
Tabela B.6.6

DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
mm	ETE	160	160	160	160	260	260	300	350	400	450
	H	140	140	165	165	201	201	225	240	300	350
kg	ETE	3,5	3,5	4,5	4,5	10	10	19	45	116	743

[CHPL] Wymiary klasa 1500
Tabela B.6.7

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
[mm]	ETE	160	160	160	210	210	216	254	305	406	483	559	711	864
	FTF	216	229	254	279	305	368	419	470	546	673	705	832	991
	D	120	130	150	160	180	215	245	265	310	375	395	485	585
	Dk	82,6	88,9	101,6	111,1	123,8	165,1	190,5	203,2	241,3	292,1	317,5	393,7	482,6
	nxd	4x22,2	4x22,2	4x25,4	4x25,4	4x28,6	8x25,4	8x28,6	8x31,7	8x34,9	8x41,3	12x38,1	12x44,5	12x50,8
	b	29,3	32,4	35,6	35,6	38,8	45,1	48,3	54,7	61,0	80,1	89,6	99,1	115,0
	H	140	140	165	185	185	212	260	310	375	420	465	620	680
kg	ETE	3,5	3,5	4,5	7	7	13	37	53	112	172	248	442	627
	FTF	6	7,5	10	12	15	28	59	81	152	249	340	600	896

[CHPL] Wymiary klasa 2500
Tabela B.6.8

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
[mm]	ETE	160	160	160	210	260	279	330	368	457	533	610	762	914
	FTF	264	273	308	349	384	451	508	578	673	794	914	1022	1270
	D	135	140	160	185	205	235	265	305	355	420	485	550	675
	Dk	88,9	95,2	108,0	130,2	146,0	171,4	196,8	228,6	273,0	323,8	368,3	438,2	539,8
	nxd	4x22,2	4x22,2	4x25,4	4x28,6	4x31,8	8x28,6	8x31,8	8x34,9	8x41,3	8x47,1	8x54,0	12x54	12x66,7
	b	37,2	38,8	42,0	45,1	51,5	57,9	64,2	73,7	83,2	99,1	115,0	134,0	172,1
	H	140	140	165	165	201	230	290	345	413	483	535	713	782
kg	ETE	3,5	3,5	4,5	7	10	25	52	64	127	189	271	474	690
	FTF	8	9	12	18	27	48	84	121	213	336	497	818	1330

Zakres zastosowania

Tabela B.6.9

Materiały	PN	Ciśnienie (bar) / Temperatura (°C) tabele zgodnie z EN 12516-1																						
		-10	20	50	100	150	200	250	300	350	375	400	425	450	470	475	480	500	510	525	550	575	600	
1.0460 1.0619	250	250,0	250,0	250,0	234,1	222,1	210,1	192,1	174,1	162,0	156,0	150,0												
	320	320,0	320,0	320,0	299,7	284,3	268,9	245,9	222,8	207,5	199,8	192,1												
	400	400,0	400,0	400,0	374,5	355,3	336,1	307,3	278,5	259,3	249,7	240,1												
	500	485,9	485,9	485,9	485,9	479,5	453,6	414,8	375,9	349,9	337,0	324,0												
	630	602,1	602,1	577,6	489,2	464,1	439,0	401,4	363,7	338,7	326,1	313,6												
1.5415 1.5419	250	250,0	250,0	250,0	250,0	244,6	228,1	213,1	198,1	186,1	183,1	180,1	173,5	166,8	164,4	163,8	163,2	113,4	98,7	70,7	40,0			
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	313,1	292,0	272,8	253,6	238,2	234,3	230,5	222,1	213,6	210,5	209,8	209,0	145,1	126,4	90,5	51,2			
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	391,3	364,9	340,9	316,9	297,7	292,9	288,1	277,5	267,0	263,1	262,2	261,2	181,4	157,9	113,1	64,0			
	500	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	492,5	460,1	427,7	401,8	395,3	388,8	374,6	360,3	355,1	353,8	352,5	235,0	200,1	132,7	78,8	288,1		
	630	614,6	614,6	614,6	545,5	511,5	476,7	445,3	413,9	388,9	382,6	376,3	362,5	348,7	343,7	342,4	341,2	236,9	206,3	147,7	83,7			
1.7335 1.7357	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	232,9	224,5	213,4	204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	164,5	158,9	134,7	88,0	86,0	37,3		
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	300,4	289,7	273,2	261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	199,8	178,6	146,8	93,9				
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	372,6	359,2	341,4	326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	249,7	223,2	183,5	117,4				
	500	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	497,7	484,7	466,6	452,3	438,1	427,7	425,1	422,3	323,5	289,2	237,8	152,1				
	630	630,7	630,7	630,7	628,5	612,0	593,3	564,9	522,4	486,7	469,1	445,9	426,6	412,2	392,1	386,0	377,6	326,1	291,5	239,8	155,3			
1.7383 1.7379	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	234,7	226,3	213,4	204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	164,5	158,9	134,7	88,0	86,0	37,3		
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	300,4	289,7	273,2	261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	210,7	203,4	172,5	112,7	110,1	47,8		
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	375,5	362,1	341,4	326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	263,3	254,3	215,5	140,9	137,6	59,8		
	500	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	497,7	488,6	488,1	485,9	479,5	469,2	456,5	422,3	376,1	337,4	279,3	182,5	178,3	77,4		
	630	630,7	630,7	630,7	628,5	612,0	589,5	564,9	522,4	490,5	473,0	445,9	426,6	412,2	391,2	386,0	377,6	343,9	332,1	281,5	184,0	147,8	78,0	
1.4903	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	234,7	226,3	213,4	204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	164,5	158,9	150,4	145,6	139,7	125,0		
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	300,4	289,7	273,2	261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	210,7	203,4	192,6	186,4	178,8	160,1		
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	375,5	362,1	341,4	326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	263,3	254,3	240,7	232,9	223,5	200,1		
	500	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	497,7	488,6	485,9	480,4	456,5	422,3	413,7	400,1	345,4	325,7	296,3	280,7	276,6	259,3		
	630	630,7	630,7	630,7	628,5	612,0	593,3	564,9	522,4	490,5	473,0	445,9	426,6	412,2	391,2	386,0	377,6	343,9	332,1	314,4	304,2	292,0	261,3	
A217 C12A	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	241,2	223,1	215,1	209,5	202,0	190,4	182,2	176,0	164,9	146,9	142,6	136,1	129,9	124,7	101,6	
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	308,8	285,6	275,4	268,2	258,6	243,8	233,2	225,4	211,0	188,0	182,5	174,2	166,3	159,6	130,0	
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	386,0	357,0	344,2	335,1	323,2	304,7	291,5	281,7	263,8	235,0	228,1	217,8	207,9	199,5	162,5		
	500	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	497,7	488,6	485,9	480,4	456,5	422,3	413,7	400,1	345,4	328,4	302,8	280,7	276,6	235,9		
	630	630,7	630,7	630,7	630,7	628,5	612,0	593,3	564,9	522,4	473,0	445,9	426,6	412,2	391,3	386,0	377,6	343,9	333,8	326,4	304,2	292,0	237,8	

Zakres zastosowania

Tabela B.6.10

Materiały	Klasa	Ciśnienie (bar) / Temperatura (°C) tabele zgodnie z ANSI B16.34																					
		-29 +38	50	100	150	200	250	300	325	350	375	400	425	450	475	500	538	550	575	600			
A 105 WCB	1500	258,6	258,6	258,2	255,2	252,9	252,6	252,6	250,6	244,6	235,5	217,0	179,8	143,8	109,0	73,5	36,9						
	2500	430,9	430,9	430,3	425,3	421,4	421,1	421,1	417,6	407,6	392,5	361,7	299,6	239,6	181,6	122,4	61,6						
WC1	1500	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	239,8	236,5	224,7	203,9	170,6	134,9	97,9	69,2	36,9					
	2500	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	399,6	394,1	374,6	339,8	284,4	224,9	163,2	115,3	61,6						
F1	1500	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	235,8	213,7	150,4	70,9						
	2500	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	393,1	356,3	250,7	118,2						
WC6	1500	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	257,1	252,5	251,2	248,2	235,8	213,7	160,8	93,1	79,4	55,0	38,2			
	2500	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	428,6	420,9	418,3	413,7	393,1	356,3	268,0	155,1	132,4	91,7	63,6			
F12 Cl.2	1500	258,6	257,5	253,1	248,6	248,6	248,0	245,2	242,9	239,2	235,3	235,3	235,3	215,1	174,1	133,6	85,7	75,3	55,0	37,8			
	2500	430,9	429,2	421,9	414,3	414,3	413,3	408,6	404,8	398,7	392,1	392,1	392,1	358,5	290,2	222,7	142,8	125,5	91,7	63,0			
F22 Cl.3 WC9	1500	258,6	258,6	258,1	254,8	251,1	249,9	248,9	248,0	246,0	243,8	243,8	243,8	235,8	213,7	178,6	115,2	97,7	65,8	43,0			
	2500	430,9	430,9	430,2	424,6	418,5	416,5	414,8	413,3	410,0	406,3	406,3	406,3	393,1	356,3	297,1	192,1	162,8	109,7	71,7			
F91 C12A	1500	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	257,1	252,5	252,2	248,2	235,8	213,7	178,6	145,1	145,1	143,0	121,9			
	2500	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	428,6	420,9	418,3	413,7	393,1	356,3	297,5	241,7	241,7	238,3	203,1			