

Change Over Valves [COV]

DN 50 ÷ DN 200
 Class 150 ÷ Class 900

Design

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

Applications

- Completed with safety valves Change Over Valves ensure uninterrupted operation in facilities for storage of natural gas and tanks for storage of technical gas

Media

- Valves intended for: natural and technical gases, oil products and other non-aggressive media

Pressure and temperature (table A.10.7)

- Pressure up to 400 bar
- Pressure Class 150 up to Class 900
- Temperature up to 600°C

Materials (table A.10.1)

- Carbon, heat resistant alloy and stainless steels

Advantages

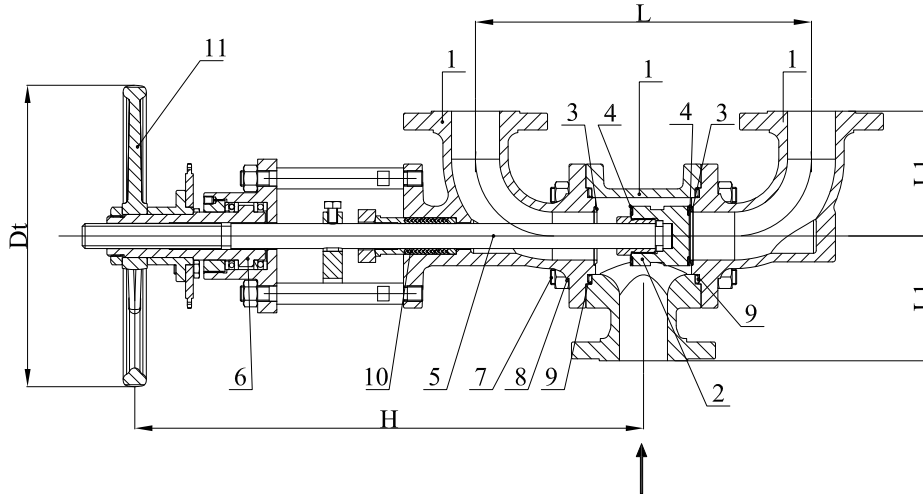
- Long service life
- Respect to emission standards
- Easy handling and maintenance
- Stem packing replacement in working conditions

Options

- Flanges and welding ends according to: GOST, DIN, ASME, etc.
- 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.10.1 Parts and dimensions

List of materials

Table A.10.1

Item	Part	Material Group acc. to ASME B16.34				
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2
		Application				
		-29°C÷425°C	-46°C÷345°C	-46°C÷345°C	-196°C÷600°C	-196°C÷600°C
1	Body ⁽¹⁾	A216 WCB	A352 LCC	A352 LCB	A351 CF8	A351 CF8M
2	Disc ⁽¹⁾	A216 WCB	A352 LCC	A352 LCB	A351 CF8	A351 CF8M
3	Body welded on with	13Cr			Basic material or Stellite	
4	Disc welded on with	13Cr			Basic material or Stellite	
5	Stem	SS 420			SS 304 / SS 316	
6	Stem Nut	1.0715 / 1.7225 / Cu alloy				
7	Stud Bolts	A193 B7 / A193 B7M			A193 B8 / A193 B8M	
8	Nuts	A194 2H / A194 2HM			A194 8 / A194 8M	
9	Body Gasket	spiral-wound				
10	Stem Packing	graphite / PTFE				
11	Handwheel	cast iron				

⁽¹⁾other materials available according to EN standard

Standards

Table A.10.2

Change Over Valves	Class 150 ÷ Class 900
Face-to face dimensions according to	Manufacturer standard
Flanged ends according to	ASME B16.5

[COV] Dimensions Class 150
Table A.10.3

DN (NPS)	50 (2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	200 (8")	
[mm]	L	500	650	700	900	1000
	L1	140	175	210	260	320
	D	150	190	230	280	345
	Dk	120,7	152,4	190,5	241,3	298,5
	nxd	4x19,0	4x19,0	8x19,0	8x22,2	8x22,2
	b	19,5	24,3	24,3	25,9	29,0
	H	720	860	900	1160	1320
	Dt	315	315	400	500	500
kg	56	96	138	251	395	

[COV] Dimensions Class 300
Table A.10.4

DN (NPS)	50 (2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	200 (8")	
[mm]	L	500	650	700	900	1000
	L1	140	175	210	260	320
	D	165	210	255	320	380
	Dk	127,0	168,3	200,0	269,9	330,2
	nxd	8x19,0	8x22,2	8x22,2	12x22,2	12x25,4
	b	22,7	29,0	32,2	37,0	41,7
	H	720	860	900	1160	1320
	Dt	315	315	400	500	500
kg	64	110	170	338	509	

[COV] Dimensions Class 600
Table A.10.5

DN (NPS)	50 (2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	200 (8")	
[mm]	L	500	650	700	900	1000
	L1	150	185	230	300	360
	D	165	210	275	355	420
	Dk	127,0	168,3	215,9	292,1	349,2
	nxd	8x19,0	8x22,2	8x25,4	12x28,6	12x31,7
	b	32,4	38,8	45,1	54,7	62,6
	H	720	860	900	1160	1320
	Dt	315	400	400	500	500
kg	75	131	228	458	745	

[COV] Dimensions Class 900
Table A.10.6

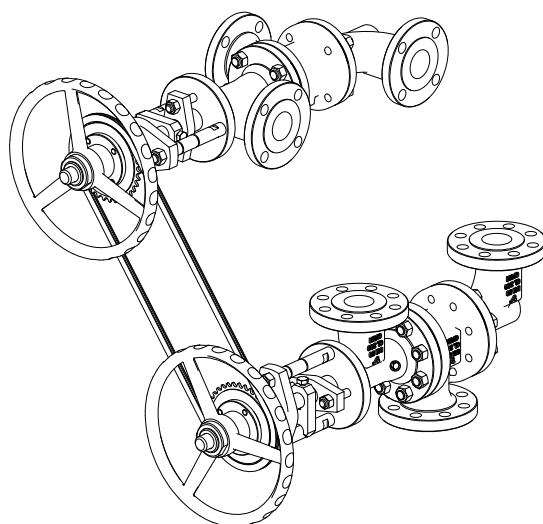
DN (NPS)	50 (2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	
[mm]	L	500	650	700	900
	L1	190	210	250	330
	D	215	240	290	380
	Dk	165,1	190,5	235,0	317,5
	nxd	8x25,4	8x25,4	8x31,7	12x31,7
	b	45,1	45,1	51,5	62,6
	H	720	860	900	1160
	Dt	400	500	500	500
kg	144	183	285	600	

Range of application

Table A.10.7

Material	Class	Pressure (bar) / Temperature (°C) ratings according to ASME B 16.34																		
		-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	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			
2500	425,5	417,7	388,3	375,6	365,0	349,5	331,8	322,6	313,0	303,1	289,3	239,7	191,7	145,3	97,9	49,2				
A352 LCC	150	19,8	19,56	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	51,7	51,7	51,5	50,2	48,6	46,3	42,9	41,4	40,0	37,8	34,7	28,8	23,0	17,1	11,6	5,9			
	600	103,4	103,4	103,0	100,3	97,2	92,7	85,7	82,6	80,0	75,7	69,4	57,5	46,0	34,2	23,2	11,8			
	900	155,1	155,1	154,6	150,5	145,8	139,0	128,6	124,0	120,1	113,5	104,2	86,3	69,0	51,3	34,7	17,7			
	1500	258,6	258,6	257,6	250,8	243,2	231,8	214,4	206,6	200,1	189,2	173,6	143,8	115,0	85,4	57,9	29,5			
2500	430,9	430,9	429,4	418,1	405,4	386,2	357,1	344,3	333,5	315,3	289,3	239,7	191,7	142,4	96,5	49,2				
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			
2500	400,1	395,6	377,8	366,1	354,4	339,8	322,4	313,1	303,3	291,4	271,9	227,5	179,9	130,6	92,3	49,2				
A351 CF8C	150	19,8	19,4	17,5	15,8	14,8	13,9	13,2	12,9	12,7	12,4	12,2	12,0	11,7	11,5	11,3	11,0	10,9	10,0	8,1
	300	51,7	50,5	45,6	41,3	38,5	36,3	34,5	33,7	33,1	32,4	31,7	31,2	30,6	30,1	29,6	28,6	28,4	26,1	21,1
	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	53,0	48,9	47,1	41,7	33,8
	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	229,1	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
2500	413,7	398,5	340,4	308,4	287,3	270,7	257,6	251,9	246,9	241,9	237,0	233,3	228,4	224,5	220,7	203,6	196,3	173,7	140,7	
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
2500	413,7	400,9	351,6	320,5	297,2	278,1	263,5	257,4	252,7	249,0	245,3	242,9	240,4	238,9	235,0	208,9	208,0	199,5	165,9	

Optional execution



Two COV valves connected with chain