

Check valve swing PN16-PN160

Check valve swing (L10) butt welding / flange PN16

L10 127 516 PN16 DN50-DN250 / Tmax.400°C
L10 127 216 PN16 DN50-DN250 / Tmax.550°C(575°C)
L10 117 516 PN16 DN50-DN250 / Tmax.400°C
L10 117 216 PN16 DN50-DN250 / Tmax.550°C(575°C)

Check valve swing (L10) butt welding / flange PN25

L10 127 525 PN25 DN50-DN250 / Tmax.400°C
L10 127 225 PN25 DN50-DN250 / Tmax.550°C(575°C)
L10 117 525 PN25 DN50-DN250 / Tmax.400°C
L10 117 225 PN25 DN50-DN250 / Tmax.550°C(575°C)

Check valve swing (L10) butt welding / flange PN40

L10 127 540 PN40 DN50-DN250 / Tmax.400°C
L10 127 240 PN40 DN50-DN250 / Tmax.550°C(575°C)
L10 117 540 PN40 DN50-DN250 / Tmax.400°C
L10 117 240 PN40 DN50-DN250 / Tmax.550°C(575°C)

Check valve swing (L10) butt welding / flange PN63

L10 127 563 PN63 DN50-DN200 / Tmax.400°C
L10 127 263 PN63 DN50-DN200 / Tmax.550°C(575°C)
L10 117 563 PN63 DN50-DN200 / Tmax.400°C
L10 117 263 PN63 DN50-DN200 / Tmax.550°C(575°C)

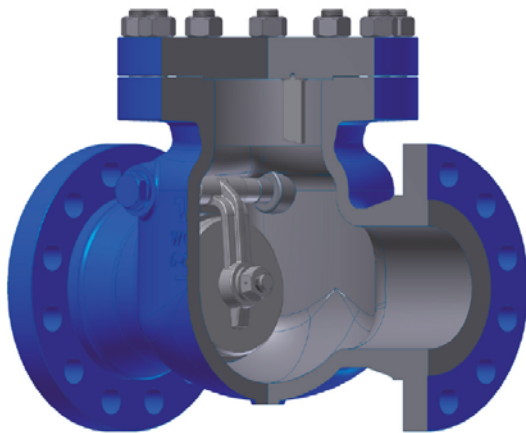
Check valve swing (L10) butt welding / flange PN100

L10 127 5100 PN100 DN50-DN200 / Tmax.400°C
L10 127 2100 PN100 DN50-DN200 / Tmax.550°C(575°C)
L10 117 5100 PN100 DN50-DN200 / Tmax.400°C
L10 117 2100 PN100 DN50-DN200 / Tmax.550°C(575°C)

Check valve swing (L10) butt welding / flange PN160

L10 127 5160 PN160 DN50-DN200 / Tmax.400°C
L10 127 2160 PN160 DN50-DN200 / Tmax.550°C(575°C)
L10 117 5160 PN160 DN50-DN200 / Tmax.400°C
L10 117 2160 PN160 DN50-DN200 / Tmax.550°C(575°C)

.. 127 ... butt welding
.. 111 ... flange



Swing Check Valves [CSEN]

Standard: EN 14341

DN 15 ÷ DN 600

PN 16 ÷ PN 160

Design

- Forged or casted body and cover
- Bolted cover (BC)
- Anti-blowout design
- The disc can rotate on its axis and thereby prevented the local wear
- 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

Pressure and temperature (table B.2.9)

- Pressure up to 160 bar
- Temperature up to 600 °C

Materials (table B.2.1)

- Carbon, heat resistant alloy and stainless steel

Advantages

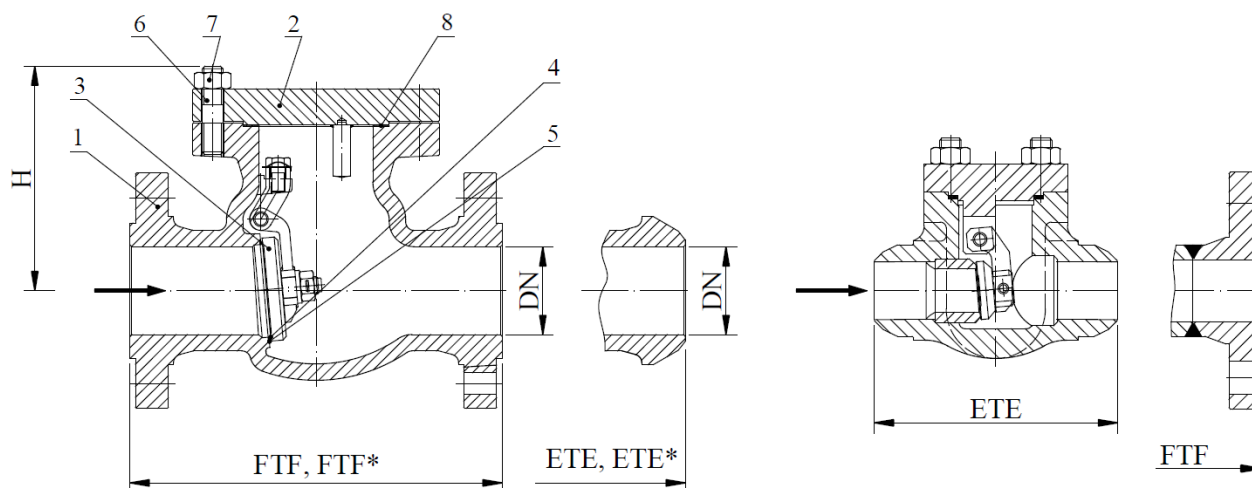
- Long service life
- Respect to emission standards
- Easy handling and maintenance

Options

- Seats and sealing made of elastic materials
- Flanges and welding ends according to : GOST, DIN, ASME, etc.
- Other paint finishes are available upon customer's request
- Swing Check Valve complete with counter flanges bolting and gaskets

Testing

- Swing Check Valve was tested according to EN 12266



Drawing B.2.1 Parts and dimensions

List of materials

Table B.2.1

Item	Part	Material Group acc. to EN 12516-1					
		3E0	4E0	5E0	6E0	11E0	15E0 / 14E0
		Application					
		up to 400°C	up to 550°C	up to 550°C	up to 600°C	-196°C=600°C	
1	Body ⁽¹⁾	1.0460 / 1.0619	1.5415 / 1.5419	1.7335 / 1.7357	1.7383 / 1.7379	1.4301 / 1.4308	1.4571 / 1.4408
2	Cover ⁽¹⁾	1.0460 / 1.0619	1.5415 / 1.5419	1.7335 / 1.7357	1.7383 / 1.7379	1.4301 / 1.4308	1.4571 / 1.4408
3	Disc ⁽¹⁾	1.4021 / 1.0619	1.5415 / 1.5419	1.7335 / 1.7357	1.7383 / 1.7379	1.4301 / 1.4308	1.4571 / 1.4408
4	Body welded on with	13Cr	17Cr (up to 450°C) or Stellite			Basic material or Stellite	
5	Disc welded on with	13Cr	17Cr (up to 450°C) or Stellite			Basic material or Stellite	
6	Stud Bolts	A193 B7 / 1.7225	A193 B16 / 1.7709			A193 B8 / 1.4301	A193 B8M / 1.4401
7	Nuts	A194 2H / 1.1191	A194 4 / 1.7709			A194 8 / 1.4301	A194 8M / 1.4401
8	Cover Gasket	spiral-wound / reinforced pure graphite					

⁽¹⁾other materials available according to EN standard

Standards

Table B.2.2

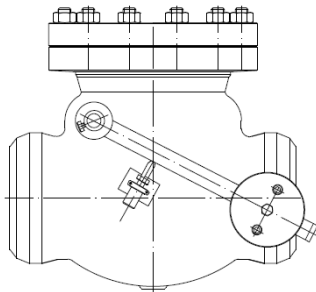
Swing Check Valves according to EN 14341	PN 16	PN 25 / PN 40	PN 63 / PN 100 / PN 160
Face-to face dimensions FTF according to	EN 558, Serie 1 i Serie 10	EN 558, Serie 1 i Serie 21	EN 558, Serie 2, Serie 21 i Serie 5
Face-to face dimensions FTF* according to	EN 558, Serie 10	-	
End-to-end dimensions ETE according to	EN 12982, Serie 64 i Serie 10	EN 12982, Serie 64 i Serie 21	EN 12982, Serie 65, Serie 21 i Serie 5
End-to-end dimensions ETE* according to	EN 12982, Serie 10	-	
Flanged ends according to	EN 1092-1		
Welding ends according to	EN 12627		

Range of application

Table B.2.9

Materials	PN	Pressure (bar) / temperature (°C) ratings according to 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	16	16,0	16,0	16,0	15,0	14,2	13,4	12,3	11,1	10,4	10,0	9,6											
	25	25,0	25,0	25,0	23,4	22,2	21,0	19,2	17,4	16,2	15,6	15,0											
	40	40,0	40,0	40,0	37,4	35,5	33,6	30,7	27,8	25,9	25,0	24,0											
	63	63,0	63,0	63,0	59,0	55,9	52,9	48,4	43,8	40,8	39,3	37,8											
	100	100,0	100,0	100,0	93,6	88,8	84,0	76,8	69,6	64,8	62,4	60,0											
	160	160,0	160,0	160,0	149,8	142,1	134,5	122,9	111,4	103,7	99,9	96,0											
1.5415 1.5419	16	16,0	16,0	16,0	16,0	15,7	14,6	13,6	12,7	11,9	11,7	11,5	11,1	10,7	10,5	10,5	10,4	7,3	6,3	4,5	2,6		
	25	25,0	25,0	25,0	25,0	24,5	22,8	21,3	19,8	18,6	18,3	18,0	17,3	16,7	16,4	16,4	16,3	11,3	9,9	7,1	4,0		
	40	40,0	40,0	40,0	40,0	39,1	36,5	34,1	31,7	29,8	29,3	28,8	27,7	26,7	26,3	26,2	26,1	18,1	15,8	11,3	6,4		
	63	63,0	63,0	63,0	63,0	61,6	57,5	53,7	49,9	46,9	46,1	45,4	43,7	42,0	41,4	41,3	41,1	28,6	24,9	17,8	10,1		
	100	100,0	100,0	100,0	100,0	97,8	91,2	85,2	79,2	74,4	73,2	72,0	69,4	66,7	65,8	65,5	65,3	45,3	39,5	28,3	16,0		
	160	160,0	160,0	160,0	160,0	156,6	146,0	136,4	126,8	119,1	117,2	115,3	111,0	106,8	105,3	104,9	104,5	72,6	63,2	45,2	25,6		
1.7335 1.7357	16	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	14,9	14,4	13,7	13,1	12,6	12,0	11,8	11,6	10,0	8,9	7,3	4,7		
	25	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	23,3	22,4	21,3	20,4	19,7	18,7	18,5	18,1	15,6	13,9	11,5	7,3		
	40	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	37,3	35,9	4,1	32,7	31,5	29,9	29,5	28,9	25,0	22,3	18,3	11,7		
	63	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	58,7	56,5	53,8	51,4	49,7	47,2	46,5	45,5	39,3	35,1	28,9	18,5		
	100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,1	89,8	85,3	81,6	78,9	74,9	73,9	72,2	62,4	55,8	45,9	29,3		
	160	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	149,1	143,7	136,6	130,7	126,2	119,8	118,2	115,6	99,9	89,3	73,4	47,0		
1.7383 1.7379	16	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,0	14,5	13,7	13,1	12,6	12,0	11,8	11,6	10,5	10,2	8,6	5,6	5,5	2,4
	25	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	23,5	22,6	21,3	20,4	19,7	18,7	18,5	18,1	16,5	15,9	13,5	8,8	8,6	3,7
	40	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	37,5	36,2	34,1	32,7	31,5	29,9	29,5	28,9	26,3	25,4	21,5	14,1	13,8	6,0
	63	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	59,1	57,0	53,8	51,4	49,7	47,2	46,5	45,5	41,5	40,0	33,9	22,2	21,7	9,4
	100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,8	90,5	85,3	81,6	78,9	74,9	73,9	72,2	65,8	63,5	53,9	35,2	34,4	14,9
	160	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	150,2	144,9	136,6	130,7	126,2	119,8	118,2	115,6	105,3	101,7	86,2	56,3	55,1	23,9
1.4301 1.4308	16	16,0	16,0	16,0	14,8	13,0	11,2	10,5	9,9	9,1	8,9	8,7	8,5	8,2	8,1	8,1	8,0	7,9	7,8	7,3	7,1	6,4	5,0
	25	25,0	25,0	25,0	23,1	20,3	17,5	16,5	15,4	14,3	13,9	13,6	13,2	12,9	12,7	12,6	12,5	12,3	12,2	11,4	11,1	10,0	7,9
	40	40,0	40,0	40,0	37,0	32,5	28,0	26,3	24,6	22,8	22,3	21,7	21,2	20,6	20,3	20,2	20,1	19,7	19,5	18,2	17,7	16,0	12,6
	63	63,0	63,0	63,0	58,2	51,2	44,1	41,5	38,8	36,0	35,1	34,2	33,3	32,5	31,9	31,8	31,6	31,0	30,7	28,7	27,9	25,2	19,8
	100	100,0	100,0	100,0	92,4	81,2	70,0	65,8	61,6	57,1	55,7	54,3	52,9	51,5	50,6	50,4	50,2	49,3	48,7	45,6	44,3	40,0	31,5
	160	160,0	160,0	160,0	147,9	130,0	112,1	105,3	98,6	91,4	89,2	87,0	84,7	82,5	81,0	80,7	80,3	78,9	78,0	73,0	70,9	64,0	50,4
1.4408	16	16,0	16,0	16,0	15,2	13,7	12,1	11,2	10,3	9,9	9,6	9,4	9,2	9,1	9,0	9,0	8,9	8,9	8,8	8,4	8,3	7,0	5,8
	25	25,0	25,0	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1	15,4	15,1	14,7	14,4	14,1	14,0	14,0	13,9	13,8	13,1	12,9	10,9	9,1	
	40	40,0	40,0	40,0	38,1	34,2	30,2	28,0	25,8	24,6	24,1	23,5	23,0	22,6	22,4	22,4	22,4	22,2	22,1	20,9	20,7	17,5	14,5
	63	63,0	63,0	63,0	60,0	53,8	47,6	44,1	40,6	38,8	37,9	37,0	36,2	35,6	35,4	35,3	35,2	34,9	34,8/	32,9	32,6	27,6	22,8
	100	100,0	100,0	100,0	95,2	85,4	75,6	70,0	64,4	61,6	60,2	58,8	57,4	56,6	56,1	56,0	55,9	55,4	55,2	52,3	51,7	43,7	36,3
	160	160,0	160,0	160,0	152,4	136,7	121,0	112,1	103,1	98,6	96,4	94,1	91,9	90,5	89,8	89,6	89,5	88,7	88,4	83,7	82,8	70,0	58,1
1.4571	16	16,0	016,0	16,0	16,0	15,5	14,3	13,7	13,0	12,3	12,0	11,7	11,4	11,2	11,0	11,0	10,9	10,5	10,2	9,6	9,3	8,6	6,2
	25	25,0	25,0	25,0	25,0	24,2	22,4	21,4	20,3	19,3	18,7	18,2	17,9	17,5	17,2	17,2	17,1	16,5	15,9	15,0	14,6	13,5	9,7
	40	40,0	40,0	40,0	40,0	38,6	35,8	34,2	32,5	30,8	30,0	29,1	28,6	28,0	27,6	27,4	27,3	26,3	25,4	24,1	23,3	21,5	15,6
	63	63,0	63,0	63,0	63,0	60,9	56,4	53,8	51,2	48,5	47,2	45,9	45,0	44,1	43,4	43,2	43,0	41,5	40,0	37,9	36,7	33,9	24,5
	100	100,0	100,0	100,0	100,0	96,6	89,6	85,4	81,2	77,0	74,9	72,8	71,4	70,0	68,9	68,6	68,3	65,8	63,5	60,2	58,2	53,9	38,9
	160	160,0	160,0	160,0	160,0	154,6	143,4	136,7	130,0	123,3	119,9	116,5	114,3	112,1	110,3	109,8	109,4	105,3	101,7	96,3	93,2	86,2	62,3

Optional execution



Swing check valves with counterweight