



Rückschlagklappe (CSEN) Swing Check Valves (CSEN) Standard: EN 14341

DN 15 – DN 400
PN 16 – PN160



Ausführung

- Gehäuse und Deckel geschmiedet oder in Stahlguss
- Verschraubter Deckel
- Die Dichtplatten sind drehend gelagert und können dadurch die punktuelle Abnutzung verhindern
- Die Sitzpanzerungen sind fest angeschweißt

Anwendungen

- Kraftwerke, Chemie, Petrochemie, Raffinerien, Wasserversorgung und andere

Medium

- Je nach Werkstoff der Armatur: Wasser, Dampf, Gas, Öl, Ölprodukte und andere nicht aggressive Medien

Druck und Temperatur (Table B.2.7)

- Druck bis 100 bar
- Temperatur bis 600 °C

Werkstoffe (Table B.2.1)

- Kohlenstoff-, hitzebeständige- und Edelstahllegierungen

Vorteile

- Lange Lebensdauer
- Leichte Handhabung und Instandhaltung

Optionen

- Sitze und Dichtungen aus elastischem Material
- Flanschen und Schweißenden nach GOST, DIN, ANSI
- Andere Farbgebung auf Kundenwunsch machbar

Tests

- Alle Armatur werden nach EN 12266, Teil 1 und Teil 2 getestet



Design

- Forged or casted body and cover
- Bolted cover (BC)
- The disc can rotate on its axis and thereby prevented the local wear
- The seat hard-facing is integral welded on

Applications

- Power plant, chemical, petrochemical, refining, water supply and other

Media

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

Pressure and temperature (table B.2.7)

- Pressure up to 100 bar
- Temperature up to 600 °C

Materials (table B.2.1)

- Carbon, heat resistant alloy and stainless steel

Advantages

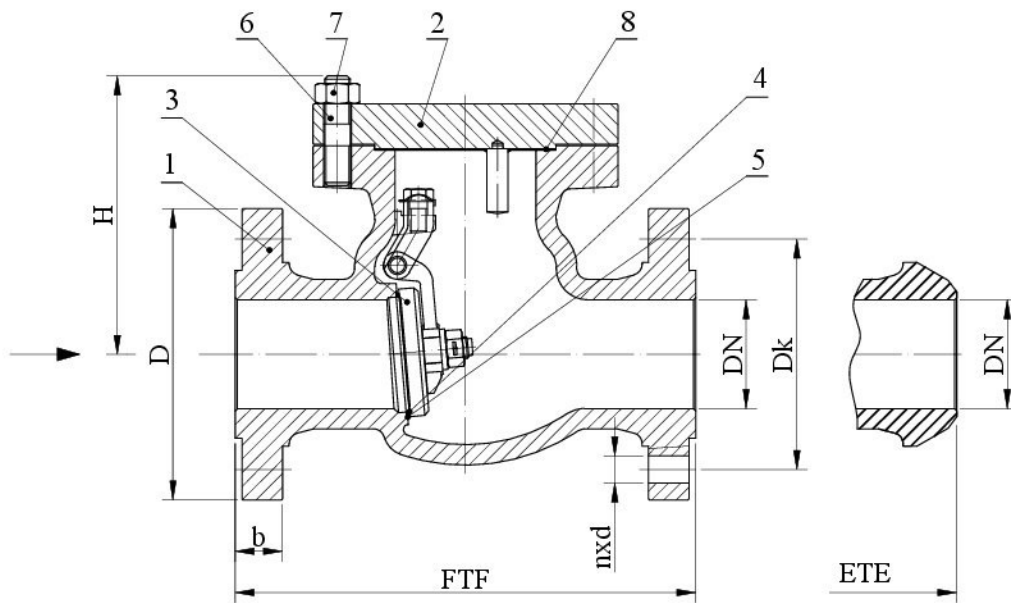
- Long service life
- Easy handling and maintenance

Options

- Seats and sealing made of elastic materials
- Flanges and welding ends according to: GOST, DIN, ANSI
- Other paint finishes are available upon customers request

Testing

- Every produced valve was tested according to EN 12266, Part 1 and Part 2



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	14E0
		Application					
		up to 400°C	up to 500°C	up to 550°C	up to 575°C	-196°C+500°C	-196°C+600°C
		Material Code					
		11	21	23	25	41	43
1	Body	1.0460/1.0619	1.5415/1.5419	1.7335/1.7357	1.7383/1.7379	1.4301/1.4308	1.4401/1.4408
2	Cover	1.0460/1.0619	1.5415/1.5419	1.7335/1.7357	1.7383/1.7379	1.4301/1.4308	1.4401/1.4408
3	Disc	1.0460/1.0619	1.5415/1.5419	1.7335/1.7357	1.7383/1.7379	1.4301/1.4308	1.4401/1.4408
4	Trim	Body Seat	13Cr	17Cr (up to 450°C) or Stellite		Basic Material or Stellite	
5		Disc Seat	13Cr	17Cr (up to 450°C) or Stellite		Basic Material or Stellite	
6	Stud Bolts	1.7225	1.7709		1.4301	1.4401	
7	Nuts	1.1191	1.7709		1.4301	1.4401	
8	Covert Gasket	reinforced pure graphite					

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 according to	EN 558-1, Serie 1 and Manufacturer standard	EN 558-1, Serie 2 and Manufacturer standard
Flanged ends according to	EN 1092-1, Type B1	
End-to-end dimensions according to	EN 12982, Serie 64 and Manufacturer standard	EN 12982, Serie 65 and Manufacturer standard
Welding ends according to	EN 12627	

[CSEN] Dimensions

Table B.2.3

DN	FTF/ETE	D	b	Dk	d	n	H	FTF		ETE	
								⌀(mm)		(kg)	
PN 16											
15	130/84	95	16	65	14	4	60	3,2	1,7		
20	150/90	105	18	75	14	4	68	4,7	5,5		
25	160/114	115	18	85	14	4	76	6,5	3,8		
32	180/180	140	18	100	18	4	102	9,5	6,1		
40	200/180	150	18	110	18	4	102	11,0	6,1		
50	203/230	165	18	125	18	4	156	17/19	13/15		
65	216/290	185	18	145	18	8	208	25/30	20/25		
80	241/310	200	20	160	18	8	185	31/35	15/29		
100	292/350	220	20	180	18	8	213	48/68	40/60		
125	330	250	22	210	18	8	238	65	59		
150	356/480	285	22	240	22	8	266	85/135	72/122		
200	495/600	340	24	295	22	12	346	137/164	117/144		
250	622	405	26	355	26	12	404	207	179		
300	698	460	28	410	26	12	480	310	248		
350	787	520	30	470	26	16	510	430	350		
400	864	580	32	525	30	16	580	621	535		
PN 25 + 40											
15	130/84	95	16	65	14	4	60	3,2	1,7		
20	150/90	105	18	75	14	4	68	4,7	5,5		
25	160/114	115	18	85	14	4	76	6,5	3,8		
32	180/180	140	18	100	18	4	102	9,5	6,1		
40	200/180	150	18	110	18	4	102	11,0	6,1		
50	230	165	20	125	18	4	181	19	15		
65	290	185	22	145	18	8	208	29	22		
80	310	200	24	160	18	8	216	36	29		
100	350	235	24	190	22	8	260	72	64		
150	444/480	300	28	250	26	8	296	135/145	115/125		
200	533/600	360*	30*	310*	26*	12	374	180*/160*	155/129		
		375	34	320	30			190/164			
250	622	425*	32*	370*	30*	12	435	290*	250		
		450	38	385	33			309			
300	711	485*	34*	430*	30*	16	494	425	375		
		515	42	450	33			450*			
350	838	555*	38*	490*	33*	16	664	670*	555		
		580	46	510	36			700			
400	864	620*	40*	550*	36*	16	700	800*	765		
		660	50	585	39			840			
PN 63											
15	210/84	105	20	75	14	4	60	4,8	1,7		
20	230/190	130	22	90	18	4	68	5,8	5,5		
25	230/114	140	24	100	18	4	76	7,5	3,8		
32	260/180	155	26	110	22	4	102	10,5	6,1		
40	260/180	170	28	125	22	4	102	11,5	6,1		
50	267	180	26	135	22	4	181	22	16		
65	330	205	26	160	22	8	208	38	30		
50	267	180	26	135	22	4	181	22	16		
65	330	205	26	160	22	8	208	38	30		
80	318	215	28	170	22	8	216	39	32		
100	356	250	30	200	26	8	260	70	58		
150	444	345	36	280	33	8	296	130	98		
200	533	415	42	345	36	12	374	188	130		
PN 100											
15	210/84	105	20	75	14	4	60	4,8	1,7		
20	230/190	130	22	90	18	4	68	5,8	5,5		
25	230/114	140	24	100	18	4	76	7,5	3,8		
32	260/180	155	26	110	22	4	102	10,5	6,1		
40	260/180	170	28	125	22	4	102	11,5	6,1		
50	292	195	30	145	26	4	181	32	23		
65	330	220	34	170	26	8	208	45	34		
80	356	230	36	180	26	8	216	54	41		
100	430	265	40	210	30	8	260	102	80		
150	550	355	44	290	33	12	341	244	195		
200	650	430	52	360	36	12	411	397	352		
PN 160											
15	210/84	105	20	75	14	4	60	4,8	1,7		
20	230/190	130	22	90	18	4	68	5,8	5,5		
25	230/114	140	24	100	18	4	76	7,5	3,8		
32	260/180	155	26	110	22	4	102	10,5	6,1		
40	260/180	170	28	125	22	4	102	11,5	6,1		
50	368	195	30	145	26	4	243	68	57		
80	381	230	36	180	26	8	269	91	74		
100	457	265	40	210	30	8	305	138	102		
150	610	355	50	290	33	12	366	292	250		
200	737	430	60	360	36	12	437	485	427		

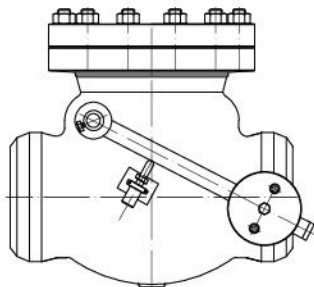
*PN 25

Range of application for valves with flanged ends

Table B.2.4

Material Group (Code)	Materials	PN	Pressure (bar) / temperature (° C) ratings according to EN 12516-1																			
			RT	50	100	150	200	250	300	350	375	400	425	450	475	500	510	520	530	550	575	600
3E0 (11)	1.0619	16	16	15	14	13	11	10	9	9	9	8										
		25	24	23	21	20	18	16	15	14	14	13										
		40	39	37	34	32	28	26	24	22	22	21										
		63	61	59	54	50	45	41	37	35	34	33										
		100	97	93	85	79	71	65	59	55	54	53										
		160	156	149	136	127	114	104	94	88	86	84										
4E0 (21)	1.5419	16	16	16	15	14	13	11	10	10	10	10	9	9	7							
		25	26	26	25	24	22	20	17	16	16	15	15	15	11							
		40	41	41	40	38	35	32	28	26	25	24	24	24	23	18						
		63	64	64	63	60	55	51	43	41	40	38	38	37	37	29						
		100	102	102	100	95	87	81	69	65	63	61	60	59	58	46						
		160	163	163	160	151	140	130	110	104	101	97	96	94	93	73						
5E0 (23)	1.7357	16	16	16	16	15	14	13	12	12	12	11	11	10	9	8	7	6	4			
		25	26	26	25	25	23	22	21	19	19	18	17	17	16	14	13	11	9	6		
		40	41	41	41	40	37	36	33	31	30	29	28	27	25	22	21	17	14	9		
		63	64	64	64	62	59	56	52	49	47	45	44	42	39	35	33	27	22	14		
		100	102	102	102	99	93	89	83	77	75	72	69	67	62	56	52	42	35	22		
		160	163	163	163	158	149	143	133	123	120	115	111	107	100	89	84	68	56	35		
6E0 (25)	1.7379	16	16	16	16	15	15	14	13	12	12	11	11	10	9	8	7	6	5	3		
		25	26	26	25	25	24	23	21	20	19	18	17	17	16	14	13	12	10	8	5	
		40	41	41	41	40	39	37	34	32	31	29	28	27	25	22	21	19	16	12	9	
		63	64	64	64	62	61	58	53	50	48	45	44	42	39	35	33	29	26	19	14	
		100	102	102	102	99	96	91	85	79	77	72	69	67	62	56	53	46	41	31	21	
		160	163	163	163	158	154	146	135	127	123	115	111	107	100	89	84	74	65	49	34	
11E0 (41)	1.4308	16	15	13	12	11	10	9	8	8	8	7	7	7	7							
		25	24	21	18	17	15	14	13	12	12	12	11	11	11	11						
		40	38	33	29	27	24	22	21	20	19	19	18	18	18	17						
		63	60	52	46	42	38	35	33	31	30	29	29	28	28	27						
		100	95	83	73	66	60	56	52	49	48	46	46	45	45	44						
		160	152	133	117	106	96	89	83	79	77	74	74	72	71	70						
14E0 (43)	1.4408	16	16	15	13	12	11	10	10	9	9	9	9	8	8	8	7	7	7	7	6	
		25	24	23	21	19	17	16	15	14	14	14	14	13	13	13	12	11	11	11	10	
		40	39	37	33	30	27	26	24	23	22	22	22	21	21	21	20	18	17	17	16	
		63	61	58	52	47	43	40	38	36	35	34	34	34	33	33	31	29	27	27	26	
		100	97	92	83	75	69	64	60	57	56	54	54	54	53	52	49	45	44	43	42	
		160	155	148	133	120	110	102	96	91	89	87	86	86	85	83	78	73	70	68	67	

Optional execution



Swing check valves with counterweight