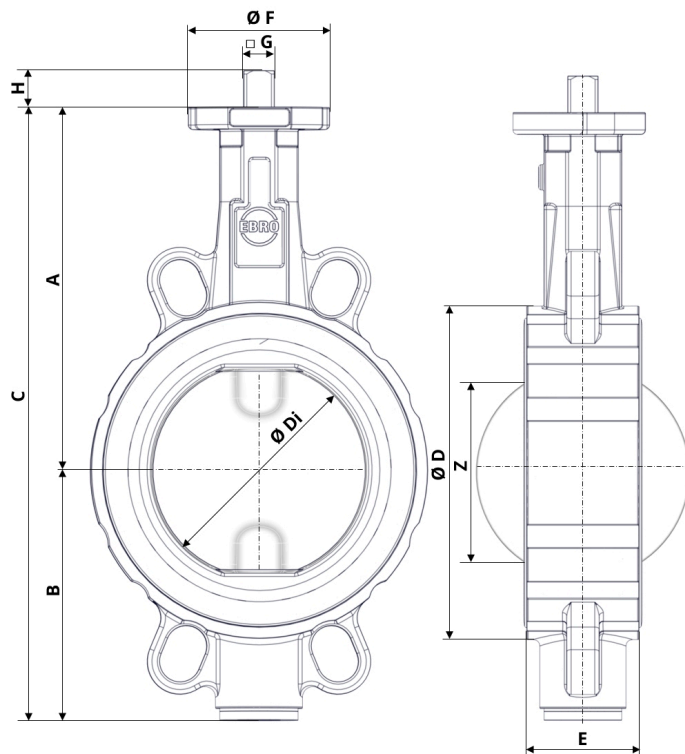


Tehniliste andmete leht

Vaheäärkuga klapp Z011-B
koos vaba võll



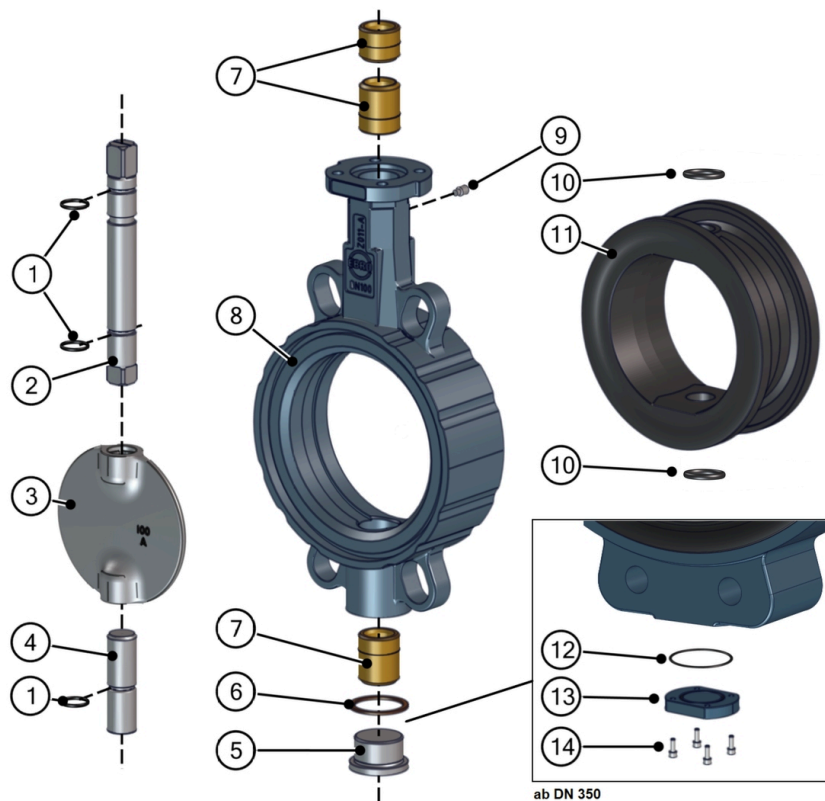
Mõõtjoonis



		Põhimõõtmed [mm]											Kaal [kg]	
DN	NPS	A	B	C	Ø D	Ø T	E	Ø F	Äärik	□ G	H	Z	Jaotatud völli	TS-völli
50	2	126	84	210	95	49	43	54	F04	11	14	25	2,5	-
65	2½	135	93	227	115	64	46	54	F04	11	14	45	3,0	-
80	3	157	104	261	138	79	46	65	F05	14	17	65	4,0	4,5
100	4	168	115	282	158	99	52	65	F05	14	17	85	5,0	5,6
125	5	180	127	307	188	124	56	65	F05	14	17	111	7,0	7,6
150	6	203	151	354	212	148	56	88	F07	17	20	139,8	9,5	11,0
200	8	229	177	405	268	199	60	88	F07	17	20	190	13,5	15,3
250	10	266	212	478	320	248	68	125	F10	22	24	240	22,5	25,5
300	12	291	240	531	370	296	78	125	F10	22	24	287	30,5	34,0
350	14	332	270	602	415	338	78	150	F12	27	29	330	43,5	49,1
400	16	363	314	677	473	390	102	150	F12	27	29	378	62,0	67,8
450	18	397	335	732	530	426	114	175	F16	36	38	417	98,0	102,5
500	20	437	371	808	574	489	127	175/210	F14/F16	36	38	474	110,0	116,5
600	24	498	435	933	675	582	154	210/300	F16/F25	46	48	563	185,0	212,0
Jätame endale tehniliste muudatuste tegemise õiguse.														

Materjali spetsifikatsioon ja osade loetelu

Version jaotatud võlliga



Pos.	Nimetus	Tk	Materjali grupp ¹	Materjali nr
1	O-rõngas	3	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	Võll ülal	1	Roostevaba teras	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410
			Hastelloy®	2.4610
3	Ventiiliketas ²	1	Roostevaba teras	1.4408, 1.4404, 1.4462, 1.4469
			Hastelloy®	2.4686
			Alumiiniumpronks	2.0975
			Valumetall	5.3106
			Pealiskihid: ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	Võll all	1	Roostevaba teras	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410
			Hastelloy®	2.4610
5	Sulgekruvi	1	Roostevaba teras	
6	Tihendrõngas	1	Vask	

Pos.	Nimetus	Tk	Materjali grupp ¹	Materjali nr
7	Laagripuks	2/3	Messing	
			Polüamiid	
			Nitritud teras	
			Alumiiniumpronks	
8	Korpus vulkaniseeritud mansetiga	1	Alumiiniumsulam	3.2163, 3.2161
			Valumetall	5.1301, 5.3103, 5.3106
			Terasvalu	1.0619
			Roostevaba teras	1.4408
9	Läbipuhumiskaitse ³	1	Roostevaba teras	
10	O-rõngas ⁴	1	NBR	
			FKM	
11	Sulgekaas ⁴	1	Valumetall	
			Roostevaba teras	
			Alumiiniumsulam	
12	Kruvi ⁴	4	Teras	
			Roostevaba teras	

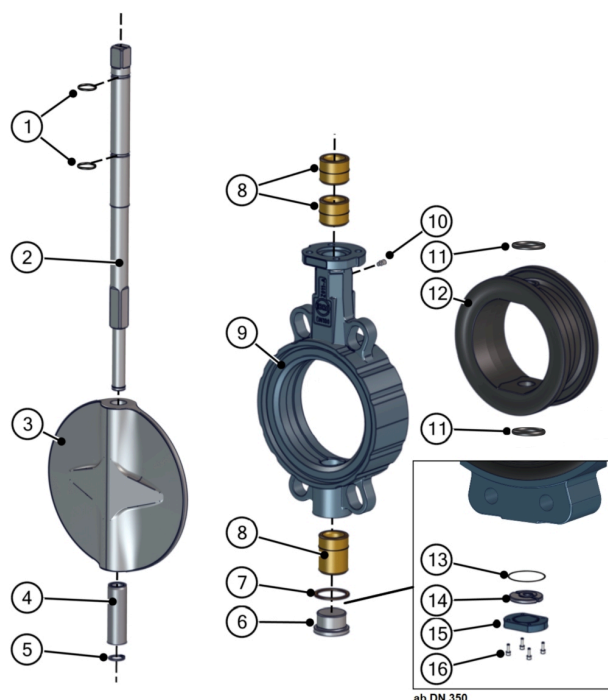
¹ Standardmudeli materjalid. Muud materjalid ja pealispinna töötused tellimisel

² Täiendavad pinnaviimistlused, nagu elektrolüütpoleerimine ja peegel-kõrgläike poleerimine on saadaval tellimisel

³ Käitamine ilma läbipuhumiskaitseta keelatud!

⁴ Alates DN 350

TS-versioon läbiva võlliga



Pos.	Nimetus	Tk	Materjali grupp ¹	Materjali nr
1	O-rõngas	2	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	TS-võll	1	Roostevaba teras	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4462, 1.4410
3	TS-ventiiliketas ²	1	Roostevaba teras	1.4408, 1.4469
			Alumiiniumpronks	2.0975
			Hastelloy®	2.4686
			Valumetall	5.3106
			Pealiskihid: ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	Hülss	1	Roostevaba teras	
5	Läbipuhumiskaitse ³	1	Roostevaba teras	
6	Sulgekrugi	1	Roostevaba teras	
7	Tihendrõngas	1	Vask	
8	Laagripuks	2/3	Messing	
			Polüamiid	
			Nitritud teras	
			Alumiiniumpronks	

Pos.	Nimetus	Tk	Materjali grupp ¹	Materjali nr
9	Korpus vulkaniseeritud mansetiga	1	Valumetall	5.1301, 5.3103, 5.3106
			Terasvalu	1.0619
			Roostevaba teras	1.4408
10	Sulgekruvi	1	Roostevaba teras	
11	O-rõngas ⁴	1	NBR	
			FKM	
12	Läbipuhumiskaitse ^{3,4}	1	Messing	2.0401
13	Sulgekaas ⁴	1	Valumetall	
			Roostevaba teras	
			Alumiiniumsulam	
14	Kruvi ⁴	4	Teras	
			Roostevaba teras	

¹ Standardmudeli materjalid. Muud materjalid ja pinnaviimistlused tellimisel.

² Täiendavad pinnaviimistlused, nagu elektrolüütpoleerimine ja peegel-kõrgläike poleerimine on saadaval tellimisel.

³ Käitamine ilma läbipuhumiskaitseta keelatud!

⁴ Alates DN 350

Pöördemomendid

MÄRKUS



Selles tabelis toodud väärtused on vedelate/määrivate meediumitega saadud eraldusmomendid ventiiliketta suletud asendi korral. Neid tuleb käsitleda orienteeruvate väärtustena, kuna tegelikud pöördemomendid sõltuvad erinevatest teguritest, nagu nt töö rõhk, meedium, kasutustingimused jne. Lisaks on nõutav ohutustegur kaitmise kavandamiseks.

Võimalikud on ventiiliketaste erimudelid.

		Pöördemoment (Md) / rõhuaste [Nm]			
DN	NPS	3 baari	6 baari	10 baari	16 baari
50	2	9	9	9	9
65	2½	18	18	18	18
80	3	24	24	24	24
100	4	18	18	28	37
125	5	15	22	45	59
150	6	36	45	78	125
200	8	59	76	140	200
250	10	150	180	200	240
300	12	200	240	280	360
350	14	350	540	610	700
400	16	420	620	750	850
450	18	720	746	860	1500
500	20	900	1100	2255	3690
600	24	1050	2100	3000	5830
Lisanõuded muude meediumite jaoks - Pulbrilised (mittemäärivad) meediumid Md x 1,3 + ohutustegur - Kuivad gaasid / suure viskoossusega vedelikud Md x 1,2 + ohutustegur					

K_v-väärtused

MÄRKUS



K_v-väärtus [m³/h] tähistab vee läbivoolu temperatuuril 5 °C kuni 30 °C ja kui Δp on 1 bar.

Lubatud voolukiirus V_{max} on vedelike puhul 4,5 m/s ja gaaside puhul 70 m/s.

Avanemisnurga korral 30° kuni 70° on ventiiliketas optimaalses reguleerimisvahemikus. Vahemikus 20° kuni 30° ja 70° kuni 90° kulgeb kõver lamedalt, nii et avanemisnurga muutmine mõjutab voolu reguleerimist vähe. Vältige kavitatsiooni.

DN	NPS	Avanemisnurk α°							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	2	3,84	10,1	20,7	34,4	49,7	65,2	79,5	91,2
65	2½	9,5	16,6	39,1	72,6	113	157	199	235
80	3	15,6	20,6	51,4	102	165	234	304	368
100	4	24,9	39,8	96,5	183	288	398	503	589
125	5	51,8	67,2	135	256	428	652	926	1250
150	6	76,5	97,3	197	375	629	957	1360	1830
200	8	137	187	373	697	1160	1760	2510	3400
250	10	227	271	563	1090	1850	2830	4010	5390
300	12	287	409	820	1550	2610	4050	5880	8120
350	14	399	488	1070	2110	3590	5480	7760	10400
400	16	557	703	1360	2600	4470	7060	10400	14600
450	18	716	907	1810	3440	5830	8980	13000	17800
500	20	875	1110	2250	4280	7180	10900	15500	20900
600	24	1230	1550	3150	6010	10090	15400	21800	29400

Andmed ühikus m³/h.

Tehnilised omadused

Nimetus	Kirjeldus
Nimiläius ¹	DN 50 - DN 600
Korpuse kuju	Vaheäärik (1-osaline)
Temperatuurivahemik ²	-10 °C kuni +120 °C
Maksimaalne lubatud rõhk (PS) ³	16 bar
Kasutamine vaakumi korral	Kuni 0,001 bar absoluutrõhk
Märkused ¹ DN 20 ainult mudelil PN 10/16 ² Olenevalt rõhust, meediumist ja materjali valikust ³ Maksimumrõhu korral tarnitakse alates DN 200 läbiv völli (TS-versioon)	

Standardid

Nimetus	Kirjeldus
Kulunorm	DIN EN 593:2018-01
Märgistus	DIN EN 19:2024-03
Üla-äärik	DIN EN ISO 5211:2024-10
Paigalduspikkus	DIN EN 558:2022-09 Rida 20
	ISO 5752:2021-06 Rida 20
	API STD 609:2021-04 Tabel 1
Äärikühendus ¹	DIN EN 1092-1:2018-12 (Vorm A/B) PN 6/10/16
	ASME B16.3:2021 Class 150 (RF, FF)
	AS 4087:2011 PN 16
Tiheduskontroll ¹	DIN EN 12266-1:2012-06 (Lekkemäär A)
	ISO 5208:2015-06, kategooria AA
Märkused ¹ Muud tellimisel	

Sertifikaadid ja heakskiitmised

Nimetus	Kirjeldus
Mudel paakide jaoks	DIN EN 14432
Surveseadmed	TSG D7002-2006
Plahvatuskaitse	ATEX 2014/34/EU, IECEX, VDI 2263:1990, DIN EN 14460:2018-04, DIN EN 15089:2009-07
Laevaehitus	DNV, Lloyds Register
Ohutustase	IEC 61508 Level 2 (SIL 2)
Märkus Muud sertifikaadid ja heakskiitmised võimalikud tellimisel. Kehtib üksnes teatud nimilaiuste ja materjalikombinatsioonide jaoks (v.a surveseadmete direktiiv ja ohutustase).	