

Tehnička specifikacija podataka

Klapa s međuprirubnicom Z011-A
sa slobodno vratilo

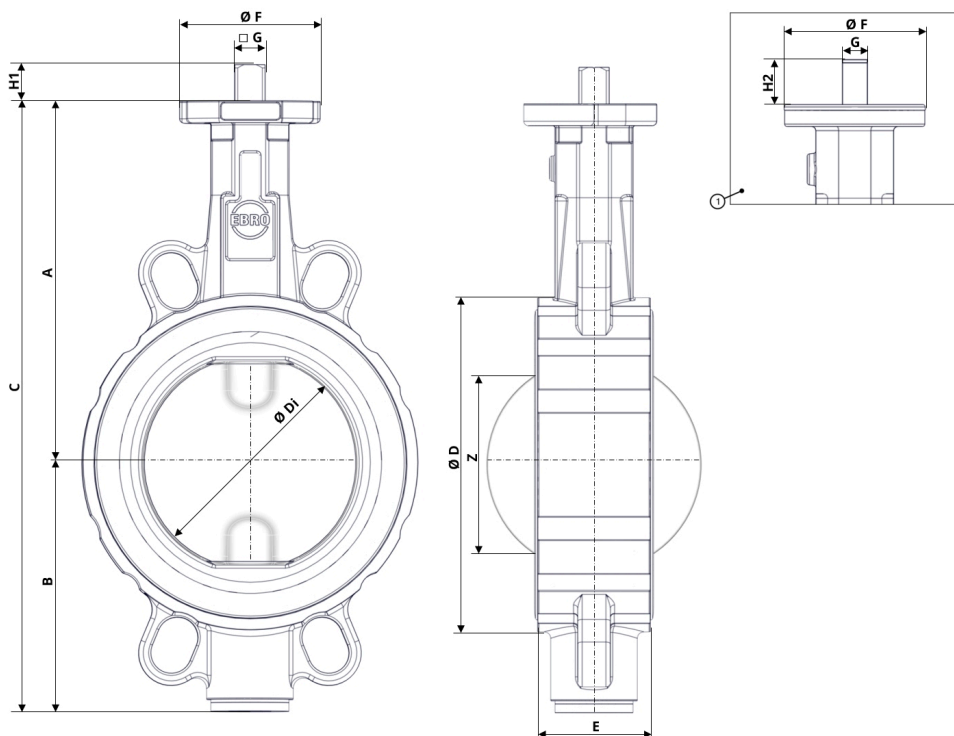


KLAPA S MEĐUPRIRUBNICOM Z011-A ZAPORNA KLAPA S MEKOM BRTVOM

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PODATAKA



Specifikacija dimenzija

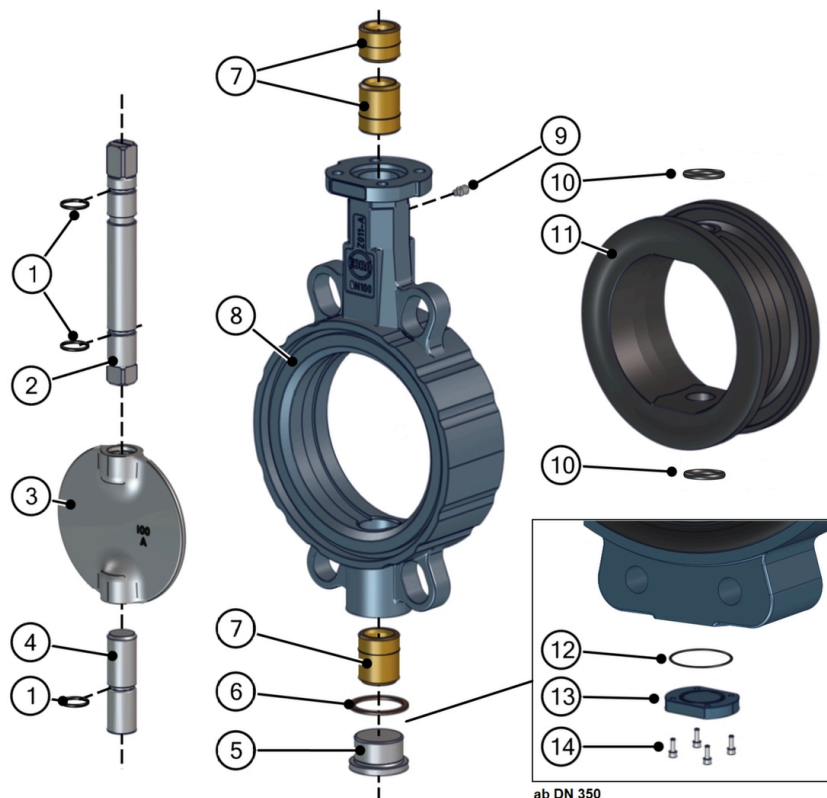


		Glavne dimenzije [mm]												Težina [kg]	
DN	NPS	A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Prirub-nica	□ G	H1	H2	Z	Podijeljeno vratilo	TS-vratilo
20	¾	104	39	143	59	31.5	33	54	F04	11	13.5	19	-	1.3	-
25	1	104	45	149	63	31.5	33	54	F04	11	13.5	19	-	1.3	-
32	1¼	104	50	154	68	31.5	33	54	F04	11	13.5	19	-	1.4	-
40	1½	113	66	179	80	38	33	54	F04	11	13.5	19	22	1.8	-
50	2	126	85	211	95	47.6	43	54	F04	11	13.5	19	26.7	2.2	-
65	2½	134.5	93.5	228	115	62.7	46	54	F04	11	13.5	19	46.8	2.9	-
80	3	157	104.5	261.5	133	77.8	46	65	F05	14	17	25	66.2	4.0	4.5
100	4	167.5	115.5	283	155	97.8	52	65	F05	14	17	25	86.1	5.2	5.8
125	5	180	128	308	185	122.8	56	65	F05	14	17	25	112.4	6.9	7.5
150	6	203	152	355	210	147.6	56	90	F07	17	20	30	139.8	9.5	11.0
200	8	228.5	177.5	406	265	197.8	60	90	F07	17	20	30	191.4	13.2	15.0
250	10	266	213	479	318	247.8	68	125	F10	22	23.5	39	241.2	22.5	25.5
300	12	290.5	238	528.5	368	296	78	125	F10	22	23.5	39	288.2	31.5	35.0
350	14	332	278	610	415	337.3	78	150	F12	*	*	-	330.9	39.4	99.21
400	16	363	322	685	473	389.8	102	150	F12	*	*	-	379.1	58.7	64.5
450	18	397	346	743	530	425.8	114	210	F16	*	*	-	413.4	91.0	95.5

		Glavne dimenzije [mm]												Težina [kg]	
DN	NPS	A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Prirub-nica	□ G	H1	H2	Z	Podije-ljeno vratilo	TS-vratilo
500	20	437	382	819	574	488.9	127	210	F16	*	*	-	475.3	107.0	113.5
600	24	498	445	943	675	581.4	154	300	F16/F25	*	*	-	564	171.0	198.0
700	28	581	507	1088	772	674	165	300	F16/F25	*	*	-	657.6	251.0	304.0
800	32	630	556	1186	874	780	190	300	F25	*	*	-	760.6	355.0	375.0
900	36	696	617	1313	973	880	203	300	F25	*	*	-	860.4	456.0	498.0
1000	40	771	675	1446	1078	979	216	350	F30	*	*	-	960	570.0	718.0
(* u skladu s montiranim pogonom) Poz 1 = opcija dvije ravni Podatak o težini temelji se na kućištu iz 5.1301															

Specifikacije materijala i sastavnica

Verzija s podijeljenim vratilom



ab DN 350

Poz.	Naimenovanje	Komad	Skupina materijala ¹	Br. materijala
1	O-prsten	3	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	Vratilo gore	1	Nehrđajući čelik	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410
			Hastelloy®	2.4610
3	Rotirajući disk klape ²	1	Nehrđajući čelik	1.4408, 1.4404, 1.4462, 1.4469
			Hastelloy®	2.4686
			Aluminijska bronca	2.0975
			Lijevano željezo	5.3106
			Premazi:ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	Vratilo dolje	1	Nehrđajući čelik	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410
			Hastelloy®	2.4610
5	Vijak za zatvaranje	1	Nehrđajući čelik	
6	Brtveni prsten	1	Bakar	

Poz.	Naimenovanje	Komad	Skupina materijala ¹	Br. materijala
7	Čahura ležaja	2/3	Mjed	
			Poliamid	
			Čelik nitriran	
			Aluminijska bronca	
8	Kučiste	1	Legura aluminija	3.2163, 3.2161
			Lijevano željezo	5.1301, 5.3103, 5.3106
			Čelični lijev	1.0619
			Nehrđajući čelik	1.4408
9	Osigurač za ispuhivanje ³	1	Nehrđajući čelik	
10	O-prsten ⁴	2	ovisno o materijalu manžete	
11	Manžeta	1	NBR	
			EPDM	
			CSM	
			FKM	
			VMQ	
			SBR	
12	O-prsten ⁵	1	NBR	
			FKM	
13	Zaklopac za zatvaranje ⁵	1	Lijevano željezo	
			Nehrđajući čelik	
			Legura aluminija	
14	Vijak ⁵	4	Čelik	
			Nehrđajući čelik	

¹ Materijali kao standardna izvedba. Ostali materijali i tretmani površina na upit

² Dodatne površinske obrade poput elektropoliranja i poliranja do visokog sjaja zrcala mogu se dobiti su kao opcije

³ Režim rada bez osigurača za ispuhivanje nije dopušten!

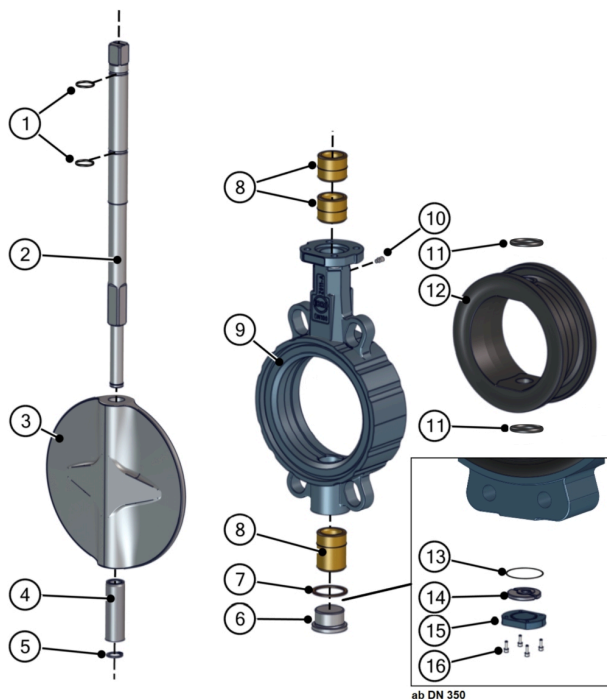
⁴ U vulkaniziranom umetku (od DN250)

⁵ Od DN 350

KLAPA S MEĐUPRIRUBNICOM Z011-A
ZAPORNA KLAPA S MEKOM BRTVOM
 TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PODATAKA



TS-verzija s tranzitnim vratilom



Poz.	Naimenovanje	Komad	Skupina materijala ¹	Br. materijala
1	O-prsten	2	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	TS-vratilo	1	Nehrđajući čelik	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4462, 1.4410
3	TS-rotirajući disk klape ²	1	Nehrđajući čelik	1.4408, 1.4469
			Aluminijska bronca	2.0975
			Hastelloy®	2.4686
			Lijeвано željezo	5.3106
			Premazi:ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	Čahura	1	Nehrđajući čelik	
5	Osigurač za ispuhivanje ³	1	Nehrđajući čelik	
6	Vijak za zatvaranje	1	Nehrđajući čelik	
7	Brtveni prsten	1	Bakar	
8	Čahura ležaja	2/3	Mjed	
			Poliamid	
			Čelik nitriran	
			Aluminijska bronca	

Poz.	Naimenovanje	Komad	Skupina materijala ¹	Br. materijala
9	Kućište	1	Lijevano željezo	5.1301, 5.3103, 5.3106
			Čelični lijev	1.0619
			Nehrđajući čelik	1.4408
10	Vijak za zatvaranje	1	Nehrđajući čelik	
11	O-prsten ⁴	2	ovisno o materijalu manžete	
12	Manžeta	1	NBR	
			EPDM	
			CSM	
			FKM	
			VMQ	
			SBR	
13	O-prsten ⁵	1	NBR	
			FKM	
14	Osigurač za ispuhivanje ^{3, 5}	1	Mjed	2.0401
15	Zaklopac za zatvaranje ⁵	1	Lijevano željezo	
			Nehrđajući čelik	
			Legura aluminija	
16	Vijak ⁵	4	Čelik	
			Nehrđajući čelik	

¹ Materijali kao standardna izvedba. Ostali materijali i tretmani površina na upit.

² Dodatne površinske obrade poput elektropoliranja i poliranja do visokog sjaja zrcala mogu se dobiti su kao opcije.

³ Režim rada bez osigurača za ispuhivanje nije dopušten!

⁴ U vulkaniziranom umetku (od DN250)

⁵ Od DN 350

Okretni momenti

NAPOMENA



Vrijednosti navedene u tablici su momenti loma utvrđeni kod tekućih/podmazujućih medija iz zatvorenog položaja rotirajućeg diska klape. Moraju se promatrati samo kao orijentacijske vrijednosti pošto stvarni okretni momenti ovise o različitim faktorima kao što su npr. radni tlak, medij, uvjeti primjene, itd. Dodatno je potreban sigurnosni faktor za koncipiranje aktiviranja.

Rotirajući diskovi klapi mogući su u posebnim izvedbama.

		Okretni moment (Md) / stupanj tlaka [Nm]			
DN	NPS	3 bar	6 bar	10 bar	16 bar
20	¾	5	5	5	-
25	1	5	5	5	-
32	1¼	5	5	5	-
40	1½	8	8	8	8
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
700	28	1560	2240	3450	8100
800	32	2070	3800	6600	11200
900	36	2700	4900	7100	14500
1000	40	4600	6760	11500	24400

Dodaci za ostale medije

- Praškasti (nepodmazujući) mediji $Md \times 1,3$ + sigurnosni faktor
- Suhi plinovi/više viskozne tekućine $Md \times 1,2$ + sigurnosni faktor

K_v-vrijednosti**NAPOMENA**

K_v-vrijednost [m³/h] navodi protok vode na temperaturi od 5 °C do 30 °C i na Δp od 1 bar.

Dopuštenja brzina protoka V_{maks} za tekućine se nalazi na 4,5 m/s i za plinove na 70 m/s.

U kutu otvaranja od 30° do 70° rotirajući disk klape se nalazi u optimalnom opsegu regulacije. Između 20° i 30° kao i između 70° i 90° krivulja se kreće ravno, tako da izmjena kuta otvaranja neznatno djeluje na regulaciju brzine protoka. Izbjegavajte kavitaciju.

DN	NPS	Kut otvaranja α°							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
20	¾	-	3.46	5.95	7.97	9.7	11.2	12.8	14.5
25	1	-	3.53	7.33	11.5	15.8	20.0	24.0	27.3
32	1¼	-	2.56	7.97	15.5	24.2	33.0	40.8	46.6
40	1½	0.94	4.96	11.9	20.7	30.4	40.2	49.0	55.8
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
700	28	1100	1770	3590	6610	10900	16400	23200	31400
800	32	1670	2680	5450	10000	16500	24900	35200	47600
850	34	1750	2820	5720	10530	17300	26100	37000	50000
900	36	1960	3150	6390	11800	19300	29200	41300	55900
1000	40	2430	3890	7910	14600	23900	36100	51100	69100

Podaci u m³/h.

Tehnička obilježja

Naziv	Opis
Nazivne širine ¹	DN 20 - DN 1000
Oblik kućišta	Međuprirubnica (1-djelna)
Opseg temperature ²	-40 °C do +200 °C
Maksimalno dopušteni tlak (PS)	16 bar
Napomene ¹ DN 20 raspoloživ samo u PN 10/16 ² Ovisi o tlaku, mediju i odabiru materijala	

Norme

Naziv	Opis
Norma uporabe	DIN EN 593:2018-01
Oznaka	DIN EN 19:2024-03
Prirubnica glave	DIN EN ISO 5211:2024-10
Duljina konstrukcije	DIN EN 558:2022-09 Redak 20
	ISO 5752:2021-06 Redak 20
	API STD 609:2021-04 Tablica 1
Prirubnički priključak ¹	DIN EN 1092-1:2018-12 (Oblik A/B) PN 6/10/16
	ASME B16.3:2021 Class 150 (RF, FF)
	AS 4087:2011 PN 16
Provjera nepropusnosti ¹	DIN EN 12266-1:2012-06 (Brzina curenja A)
	ISO 5208:2015-06, kategorija AA
Napomene ¹ Ostalo na upit	

Certifikati i odobrenja

Naziv	Opis
Uređaji za tlak	Direktiva 2014/68/EU, CRN, PE(S)R
Direktiva za plinske uređaje	DVGW (EU/2016/426, EN 161), SVGW (EN13774:2013), AGA (AS4629-2005, AS4617-2018)
Pijaća voda	DVGW, SVGW, KIWA, ACS, WRAS, NSF, OTH, AS
Zaštita od eksplozije	ATEX 2014/34/EU, IECEX, DIN EN 14460:2018-04
Postrojenja za gašenje požara vodom	VdS 2100-08:2011-05, VdS 2344:2014-07
Hlapljive emisije	ISO 15848-1, TA-Luft
Razina integriteta sigurnosti	IEC 61508 Level 2 (SIL 2)
Sigurnost za živežne namirnice	EZ 1935/2004, FDA
Oprema za spremnike	DIN EN 14432:2014, TÜ-AGG

Naziv	Opis
Brodogradnja	Bureau Veritas, Lloyds Register, DNV, CCS
Napomena Ostali certifikati i odobrenja mogući na upit. Vrijedi isključivo za određene nazivne širine i kombinacije materijala (isključujući Direktivu za uređaje za tlak i razinu sigurnosnog integriteta).	