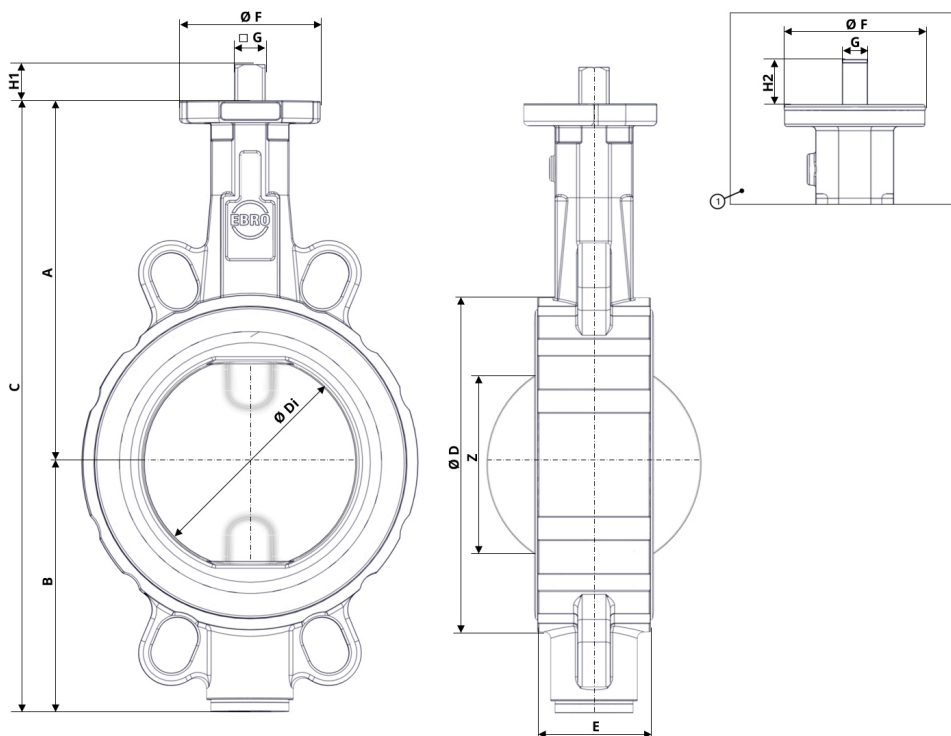


Technický informačný list

medziprírubová klapka Z011-A
s voľným hriadeľom



Rozmerový výkres



		Hlavné rozmery [mm]												Hmotnosť [kg]	
DN	NPS	A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Príruba	□ G	H1	H2	Z	Rozde- lený hriadeľ	Hria- deľ TS
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

		Hlavné rozmery [mm]												Hmotnosť [kg]	
DN	NPS	A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Príruba	□ G	H1	H2	Z	Rozde- lený hriadeľ	Hria- deľ TS
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
(* Odpovedajúc nainštalovanému pohonu) pol 1 = voliteľná možnosť dvojstena Hmotnosť je uvedená na základe krytu z materiálu 5.1301															

ab DN 350

Pol.	Označenie	Kus	Skupina materiálov ¹	Číslo materiálu
7	ložiskové puzdro	2/3	mosadz	
			polyamid	
			nitridovaná oceľ	
			hliníkový bronz	
8	kryt	1	hliníková zliatina	3.2163, 3.2161
			liatina	5.1301, 5.3103, 5.3106
			oceľová liatina	1,0619
			ušľachtilá oceľ	1.4408
9	poistka voči prefúknutiu ³	1	ušľachtilá oceľ	
10	O-krúžok ⁴	2	v závislosti od materiálu manžety	
11	manžeta	1	NBR	
			EPDM	
			CSM	
			FKM	
			VMQ	
			SBR	
12	O-krúžok ⁵	1	NBR	
			FKM	
13	koncový uzáver ⁵	1	liatina	
			ušľachtilá oceľ	
			hliníková zliatina	
14	skrutka ⁵	4	oceľ	
			ušľachtilá oceľ	

¹ Materiály ako štandardné vyhotovenie. Ďalšie materiály a povrchové úpravy na požiadanie

² Ďalšie povrchové úpravy, ako napríklad elektrolytické leštenie a zrkadlovo vysoký lesk sú voliteľne dostupné

³ Prevádzka bez poistky voči prefúknutiu je neprípustná!

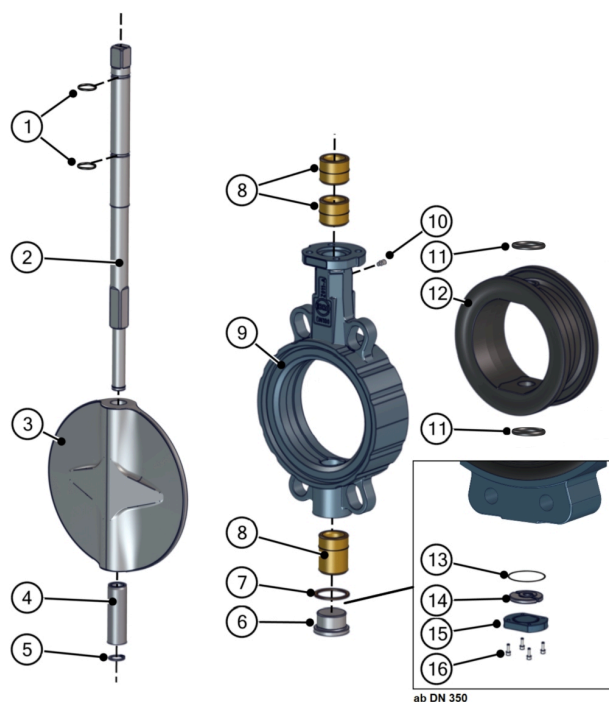
⁴ Vo vulkanizovanom vložkovom diele (od DN250)

⁵ Od DN 350

MEDZIPRÍRUBOVÁ KLAPKA Z011-A
MÄKKÄ TESNIACA UZATVÁRACIA KLAPKA
 TECHNICKÝ INFORMAČNÝ LIST



TS verzia s priechodným hriadeľom



Pol.	Označenie	Kus	Skupina materiálov ¹	Číslo materiálu
1	O-kružok	2	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	hriadeľ TS	1	ušľachtilá oceľ	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4462, 1.4410
3	klapkový kotúč TS ²	1	ušľachtilá oceľ	1.4408, 1.4469
			hliníkový bronz	2,0975
			Hastelloy®	2,4686
			liatina	5.3106
			Ochranné vrstvy:ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	puzdro	1	ušľachtilá oceľ	
5	poistka voči prefúknutiu ³	1	ušľachtilá oceľ	
6	uzatváracia skrutka	1	ušľachtilá oceľ	
7	tesniaci krúžok	1	meď	
8	ložiskové puzdro	2/3	mosadz	
			polyamid	
			nitridovaná oceľ	
			hliníkový bronz	

Pol.	Označenie	Kus	Skupina materiálov ¹	Číslo materiálu
9	kryt	1	liatina	5.1301, 5.3103, 5.3106
			oceľová liatina	1,0619
			ušľachtilá oceľ	1.4408
10	uzatváracia skrutka	1	ušľachtilá oceľ	
11	O-krúžok ⁴	2	v závislosti od materiálu manžety	
12	manžeta	1	NBR	
			EPDM	
			CSM	
			FKM	
			VMQ	
			SBR	
13	O-krúžok ⁵	1	NBR	
			FKM	
14	poistka voči prefúknutiu ^{3, 5}	1	mosadz	2.0401
15	koncový uzáver ⁵	1	liatina	
			ušľachtilá oceľ	
			hliníková zliatina	
16	skrutka ⁵	4	oceľ	
			ušľachtilá oceľ	

¹ Materiály ako štandardné vyhotovenie. Ďalšie materiály a povrchové úpravy na požiadanie.

² Ďalšie povrchové úpravy, ako napríklad elektrolytické leštenie a zrkadlovo vysoký lesk sú voliteľne dostupné.

³ Prevádzka bez poistky voči prefúknutiu je neprípustná!

⁴ Vo vulkanizovanom vložkovom diele (od DN250)

⁵ Od DN 350

Krútiace momenty

POZNÁMKA



Hodnoty uvedené v tabuľke sú určené ako momenty odtrhnutia pri kvapalných/mazacích médiách z uzavretej polohy klapkového kotúča. Tieto sa považujú za referenčné hodnoty, pretože skutočné krútiace momenty závisia od rôznych faktorov, ako napríklad prevádzkový tlak, médium, podmienky použitia, atď. Dodatočne je nevyhnutný bezpečnostný faktor pre dimenzovanie ovládania.

Klapkové kotúče v špeciálnych vyhotoveniach sú možné.

		Krútiaci moment (Md)/tlakový stupeň [Nm]			
DN	NPS	3 bary	6 barov	10 barov	16 barov
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

Prirážky za iné médiá

- Práškové (nie mazacie) médiá Md x 1,3 + bezpečnostný faktor
- Suché plyny/vysoké viskózne kvapaliny Md x 1,2 + bezpečnostný faktor

Hodnoty K_v

POZNÁMKA



Hodnota K_v [m^3/h] udáva prietok vody pri teplote od 5 °C do 30 °C a pri Δp s hodnotou 1 bar.
 Povolená rýchlosť prúdenia V_{max} je pre kvapaliny 4,5 m/s a pre plyny 70 m/s.
 Pri uhle otvorenia od 30° do 70° sa klapkový kotúč nachádza v optimálnom regulačnom rozsahu. Medzi 20° a 30° a tiež medzi 70° a 90° prebieha krivka plocho, takže zmena uhla otvorenia má iba malý vplyv na reguláciu prúdenia. Vyhnite sa kavitácii.

DN	NPS	Uhol otvorenia 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
Údaje v m^3/h .									

Technické charakteristiky

Označenie	Opis
Menovité svetlosti ¹	DN 20 – DN 1000
Konštrukcia telesa	Medzipríruba (1-dielna)
Teplotný rozsah ²	-40 °C až +200 °C
Maximálny povolený tlak (PS)	16 barov
Pokyny ¹ DN 20 je k dispozícii iba v PN 10/16 ² V závislosti od tlaku, média a voľby materiálu	

Normy

Označenie	Opis
Norma používania	DIN EN 593:2018-01
Označenie	DIN EN 19:2024-03
Horná príruha	DIN EN ISO 5211:2024-10
Konštrukčná dĺžka	DIN EN 558:2022-09 Séria 20
	ISO 5752:2021-06 Séria 20
	API STD 609:2021-04 Tabuľka 1
Prírubová prípojka ¹	DIN EN 1092-1:2018-12 (tvar A/B) PN 6/10/16
	ASME B16.3:2021 Trieda 150 (RF, FF)
	AS 4087:2011 PN 16
Skúška tesnosti ¹	DIN EN 12266-1:2012-06 (miera netesnosti A)
	ISO 5208:2015-06, kategória AA
Pokyny ¹ Ostatné na požiadanie	

Certifikáty a schválenia

Označenie	Opis
Tlakové zariadenia	Smernica 2014/68/EÚ, CRN, PE(S)R
Smernica pre plynové zariadenia	DVGW (EÚ/2016/426, EN 161), SVGW (EN13774:2013), AGA (AS4629-2005, AS4617-2018)
Pitná voda	DVGW, SVGW, KIWA, ACS, WRAS, NSF, OTH, AS
Ochrana proti výbuchu	ATEX 2014/34/EÚ, IECEX, DIN EN 14460:2018-04
Vodné hasiace zariadenia	VdS 2100-08:2011-05, VdS 2344:2014-07
Prchavé emisie	ISO 15848-1, TA-Luft
Úroveň bezpečnostnej integrity	IEC 61508 úroveň 2 (SIL 2)
Bezpečnosť potravín	ES 1935/2004, FDA
Vybavenie nádrže	DIN EN 14432:2014, TÜ-AGG

Označenie	Opis
Stavba lodí	Bureau Veritas, Lloyds Register, DNV, CCS
Pokyn Ďalšie certifikáty a schválenia sú k dispozícii na požiadanie. Platí výlučne pre určité menovité svetlosti a materiálové kombinácie (s výnimkou smernice pre tlakové zariadenia a úrovne bezpečnostnej integrity).	