

Tehnisko datu lapa

starpflanča tauriņvārstu Z011-A
ar brīva vārpsta

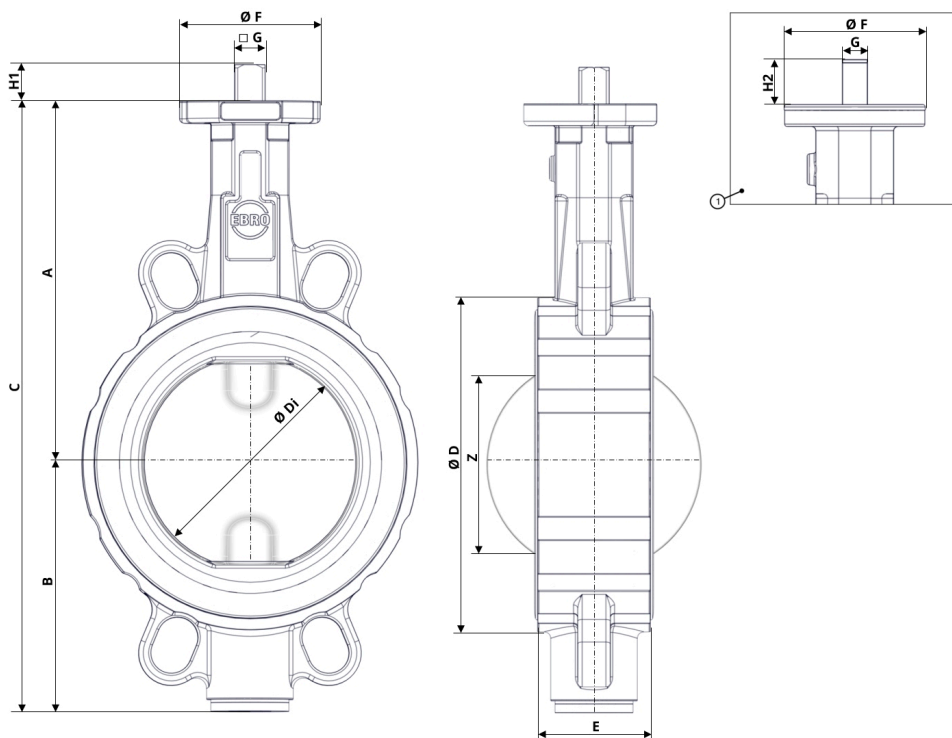


STARPFLANČA TAURIŅVĀRSTU Z011-A MĪKSTI BLĪVĒJOŠS TAURIŅVĀRSTS

TEHNISKO DATU LAPA



Izmēru lapa



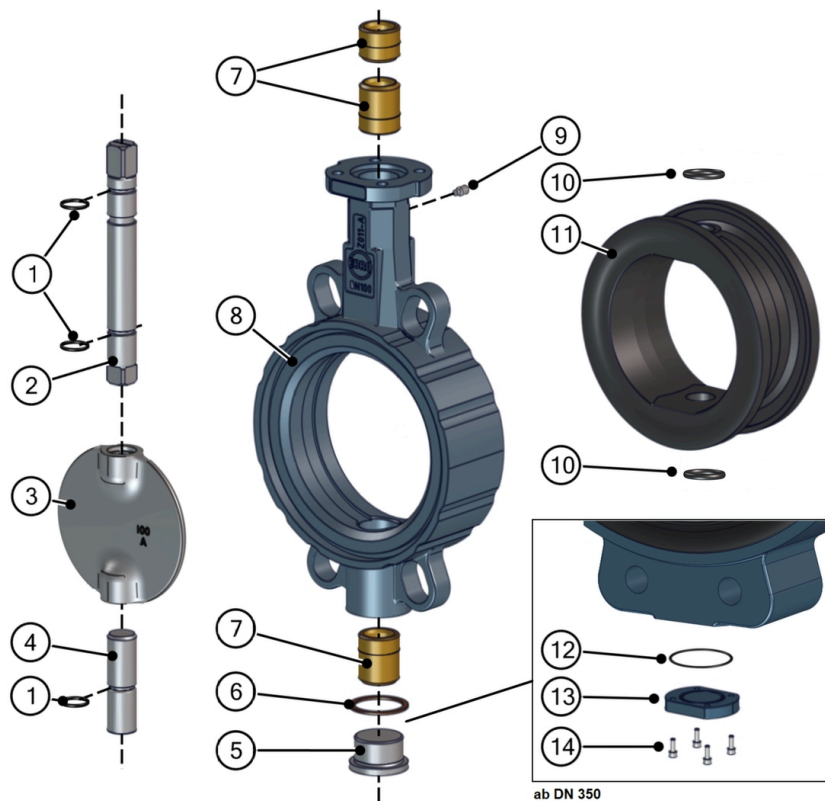
		Galvenie izmēri [mm]												Svars [kg]	
DN	NPS	A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Flančs	□ G	H1	H2	Z	Sadalīta vārpsta	TS vārpsta
20	¾	104	39	143	59	31,5	33	54	F04	11	13,5	19	-	1,3	-
25	1	104	45	149	63	31,5	33	54	F04	11	13,5	19	-	1,3	-
32	1¼	104	50	154	68	31,5	33	54	F04	11	13,5	19	-	1,4	-
40	1½	113	66	179	80	38	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
500	20	437	382	819	574	488,9	127	210	F16	*	*	-	475,3	107,0	113,5

		Galvenie izmēri [mm]												Svars [kg]	
DN	NPS	A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	Flančs	□ G	H1	H2	Z	Sadalīta vārpsta	TS vārpsta
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

(* Atkarībā no saliktā piedziņas veida)
 Poz. 1 = dubultā plakana
 korpusa opcija. Svara specifikācija ir balstīta uz korpusu, kas izgatavots no 5.1301 tērauda

Materiālu specifikācijas un materiālu saraksts

Dalītās vārpstas versija



Poz.	Apzīmējums	Gab.	Materiālu grupa ¹	Materiāla Nr.
1	O veida gredzens	3	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	Augšpusē vārpsta	1	Nerūsējošais tērauds	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410
			Hastelloy®	2,4610
3	Tauriņvārsts ²	1	Nerūsējošais tērauds	1,4408, 1,4404, 1,4462, 1,4469
			Hastelloy®	2,4686
			Alumīnija bronza	2,0975
			Čuguns	5,3106
			Pārklājumi: ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	Vārpsta apakšpusē	1	Nerūsējošais tērauds	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410
			Hastelloy®	2,4610
5	Blīvējuma skrūve	1	Nerūsējošais tērauds	
6	Blīvgredzens	1	Varš	

Poz.	Apzīmējums	Gab.	Materiālu grupa ¹	Materiāla Nr.
7	Gultņa bukse	2/3	Misiņš	
			Poliamīds	
			Nitrīdēts tērauds	
			Alumīnija bronza	
8	Korpuss	1	Alumīnija sakausējums	3,2163, 3,2161
			Čuguns	5.1301, 5.3103, 5.3106
			Lietais tērauds	1,0619
			Nerūsējošais tērauds	1,4408
9	Izpūšanas aizsardzība ³	1	Nerūsējošais tērauds	
10	O veida gredzens ⁴	2	atkarībā no aproces materiāla	
11	Uzmava	1	NBR	
			EPDM	
			CSM	
			FKM	
			VMQ	
			SBR	
12	O veida gredzens ⁵	1	NBR	
			FKM	
13	Gala vāciņš ⁵	1	Čuguns	
			Nerūsējošais tērauds	
			Alumīnija sakausējums	
14	Skrūve ⁵	4	Tērauds	
			Nerūsējošais tērauds	

¹ Materiāli kā standarta aprīkojums. Citi materiāli un virsmas apstrāde pieejama pēc pieprasījuma

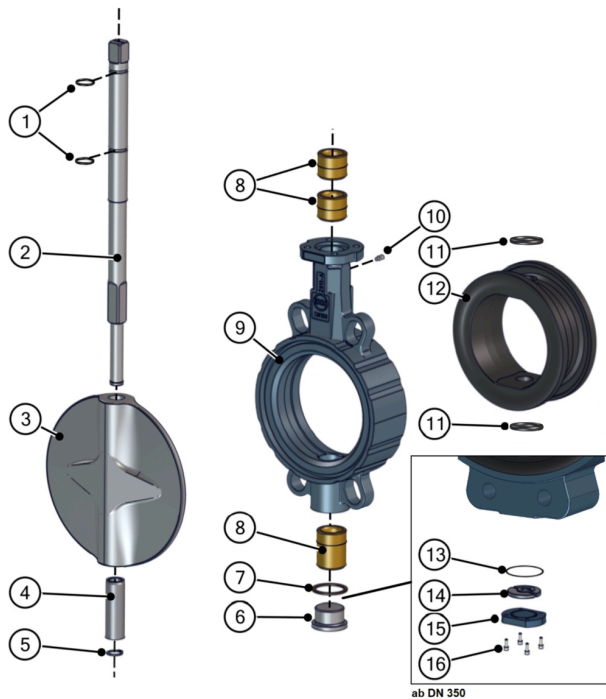
² Kā opcijas ir pieejamas papildu virsmas apstrādes, piemēram, elektropulēšana un spoguļpulēšana.

³ Darbība bez izpūšanas drošības ierīces nav pieļaujama!

⁴ Vulkanizētajā ieliktnī (no DN250)

⁵ No DN 350

TS versija ar caurejošu vārpstu



Poz.	Apzīmējums	Gab.	Materiālu grupa ¹	Materiāla Nr.
1	O veida gredzens	2	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	TS vārpsta	1	Nerūsējošais tērauds	1,4122, 1,4104, 1,4401/1,4404, 1,4462, 1,4410
3	TS-tauriņvārsts ²	1	Nerūsējošais tērauds	1,4408, 1,4469
			Alumīnija bronza	2,0975
			Hastelloy®	2,4686
			Čuguns	5,3106
			Pārklājumi: ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	Apvalks	1	Nerūsējošais tērauds	
5	Izpūšanas aizsardzība ³	1	Nerūsējošais tērauds	
6	Blīvējuma skrūve	1	Nerūsējošais tērauds	
7	Blīvgredzens	1	Varš	
8	Gultņa bukse	2/3	Misiņš	
			Poliamīds	
			Nitridēts tērauds	
			Alumīnija bronza	

Poz.	Apzīmējums	Gab.	Materiālu grupa ¹	Materiāla Nr.
9	Korpuss	1	Čuguns	5.1301, 5.3103, 5.3106
			Lietais tērauds	1,0619
			Nerūsējošais tērauds	1,4408
10	Blīvējuma skrūve	1	Nerūsējošais tērauds	
11	O veida gredzens ⁴	2	atkarībā no aproces materiāla	
12	Uzmava	1	NBR	
			EPDM	
			CSM	
			FKM	
			VMQ	
			SBR	
13	O veida gredzens ⁵	1	NBR	
			FKM	
14	Izpūšanas aizsardzība ^{3, 5}	1	Misiņš	2,0401
15	Gala vāciņš ⁵	1	Čuguns	
			Nerūsējošais tērauds	
			Alumīnija sakausējums	
16	Skrūve ⁵	4	Tērauds	
			Nerūsējošais tērauds	

¹ Materiāli kā standarta aprīkojums. Citi materiāli un virsmas apstrāde pieejama pēc pieprasījuma.

² Kā opcijas ir pieejamas papildu virsmas apstrādes, piemēram, elektropulēšana un spoguļpulēšana..

³ Darbība bez izpūšanas drošības ierīces nav pieļaujama!

⁴ Vulkanizētajā ieliktnī (no DN250)

⁵ No DN 350

Griezes momenti

PIEZĪME



Tabulā norādītās vērtības ir atvienošanas griezes momenti, kas noteikti šķidrām/eļļošanas vidēm no vārsta diska aizvērtā stāvokļa. Tās jāuzskata par vadlīnijām, jo faktiskie griezes momenti ir atkarīgi no dažādiem faktoriem, piem., darba spiediena, vides, darba apstākļiem utt. Ir nepieciešams arī drošības faktors izpildmehānisma konstrukcijai.

Ir pieejami speciāli tauriņvārsti.

		Griezes moments (Md) / Spiediena pakāpe [Nm]			
DN	NPS	3 bāri	6 bāri	10 bāri	16 bāri
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

Piemaksas par citiem materiāliem

- Pulverveida (neelļojoša) viela: $Md \times 1,3 + \text{drošības koeficients}$
- Sausas gāzes/augstākas viskozitātes šķidrums: $Md \times 1,2 + \text{drošības koeficients}$

K_v-vērtības

PIEZĪME



K_v-vērtība [m³/h] norāda ūdens plūsmas ātrumu no 5 °C līdz 30 °C temperatūrā un pie Δp 1 bāra spiediena.
 Pieļaujamais plūsmas ātrums V_{maks.} ir 4,5 m/s šķidrumiem un 70 m/s gāzēm.
 Tauriņvārsts darbojas optimālajā vadības diapazonā atvēršanas leņķī no 30° līdz 70°. Starp 20° un 30° un starp 70° un 90° līkne ir plakana, tāpēc atvēršanas leņķa maiņai ir maza ietekme uz plūsmas kontroli. Izvairieties no kavitācijas.

		Atvēruma leņķis α°							
DN	NPS	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
Informācija m ³ /h.									

Tehniskās īpašības

Nosaukums	Apraksts
Nominālie platumi ¹	DN 20 - DN 1000
Korpusa konstrukcija	Starpflančs (1 daļu)
Temperatūras diapazons ²	-40 °C līdz +200 °C
Maksimāli pieļaujamais spiediens (PS)	16 bāri
Piezīmes ¹ DN 20 pieejams tikai PN 10/16 ² Atkarībā no spiediena, vides un materiāla izvēles	

Standarti

Nosaukums	Apraksts
Lietošanas standarts	DIN EN 593:2018-01
Kennzeichnung	DIN EN 19:2024-03
Augšējais flančs	DIN EN ISO 5211:2024-10
Būvgarums	DIN EN 558:2022-09 Sērija 20
	ISO 5752:2021-06 Sērija 20
	API STD 609:2021-04 1. tabula
Flanča savienojums ¹	DIN EN 1092-1:2018-12 (No A/B) PN 6/10/16
	ASME B16.3:2021 150. klase (RF, FF)
	AS 4087:2011 PN 16
Noplūdes pārbaude ¹	DIN EN 12266-1:2012-06 (Noplūdes ātrums A)
	ISO 5208:2015-06, kategorija AA
Piezīmes ¹ Citi pēc pieprasījuma	

Sertifikāti un apstiprinājumi

Nosaukums	Apraksts
Spiediena iekārta	Direktīva 2014/68/ES, CRN, PE(S)R
Gāzes iekārtu direktīva	DVGW (EU/2016/426, EN 161), SVGW (EN13774:2013), AGA (AS4629-2005, AS4617-2018)
Dzerramais ūdens	DVGW, SVGW, KIWA, ACS, WRAS, NSF, OTH, AS
Sprādzienaizsardzība	ATEX 2014/34/EU, IECEX, DIN EN 14460:2018-04
Ūdens bāzes ugunsdzēsības sistēmas	VdS 2100-08:2011-05, VdS 2344:2014-07
Īslaicīgas emisijas	ISO 15848-1, TA-gaiss
Drošības integritātes līmenis	IEC 61508 2. līmenis (SIL 2)
Pārtikas drošība	EK 1935/2004, FDA
Aprīkojums tvertnēm	DIN EN 14432:2014, TÜ-AGG

Nosaukums	Apraksts
Kuģu būve	Bureau Veritas, Lloyds Register, DNV, CCS
Piezīme Papildu sertifikāti un apstiprinājumi pieejami pēc pieprasījuma. Attiecas tikai uz noteiktiem nominālajiem diametriem un materiālu kombinācijām (izņemot Spiediena iekārtu direktīvu un Drošības integritātes līmeni).	