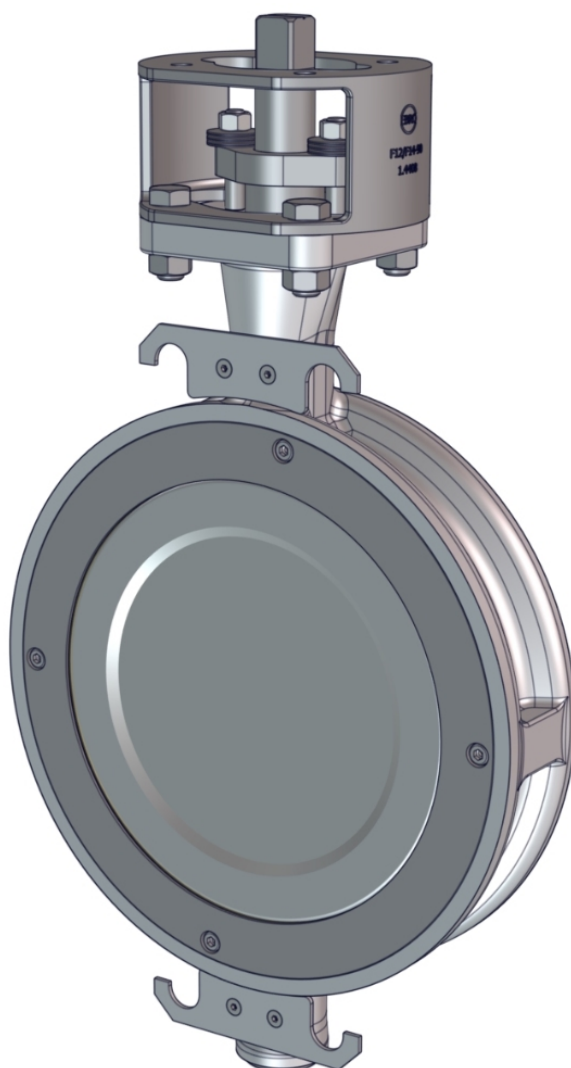


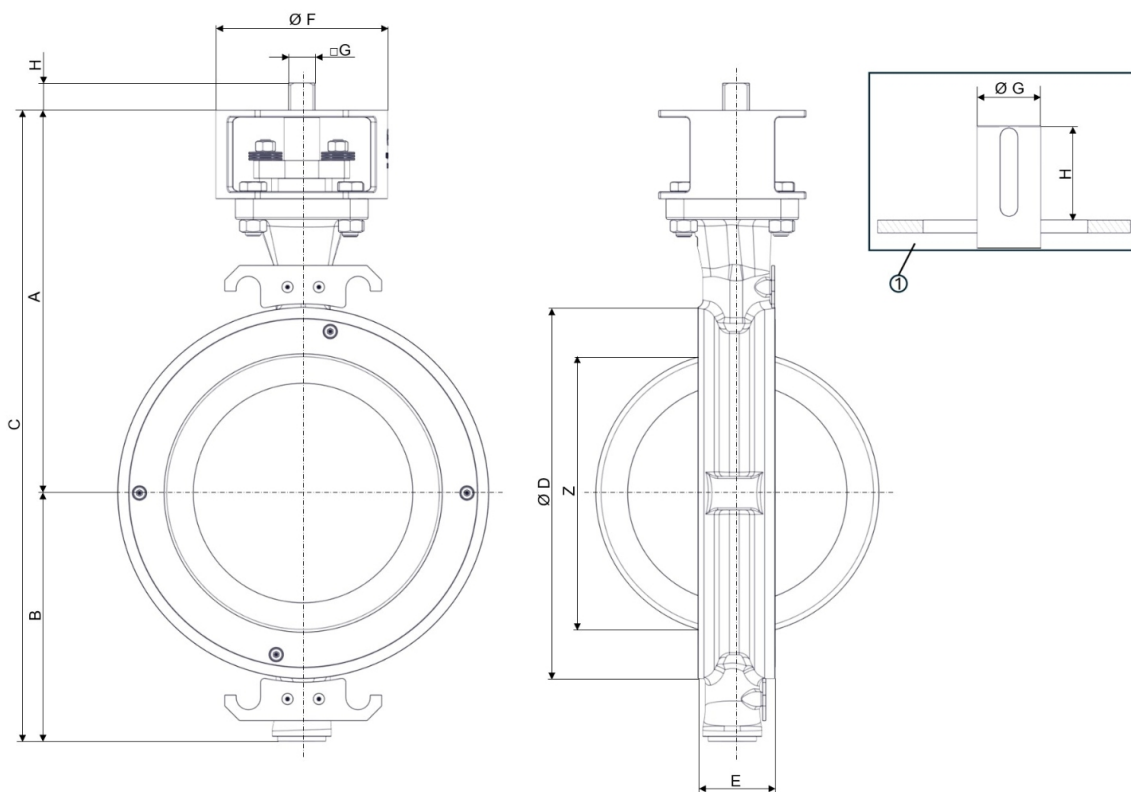
Tehniliste andmete leht

Vaheäärrikuga klapp HP111

koos vaba völli



Mõõtjoonis

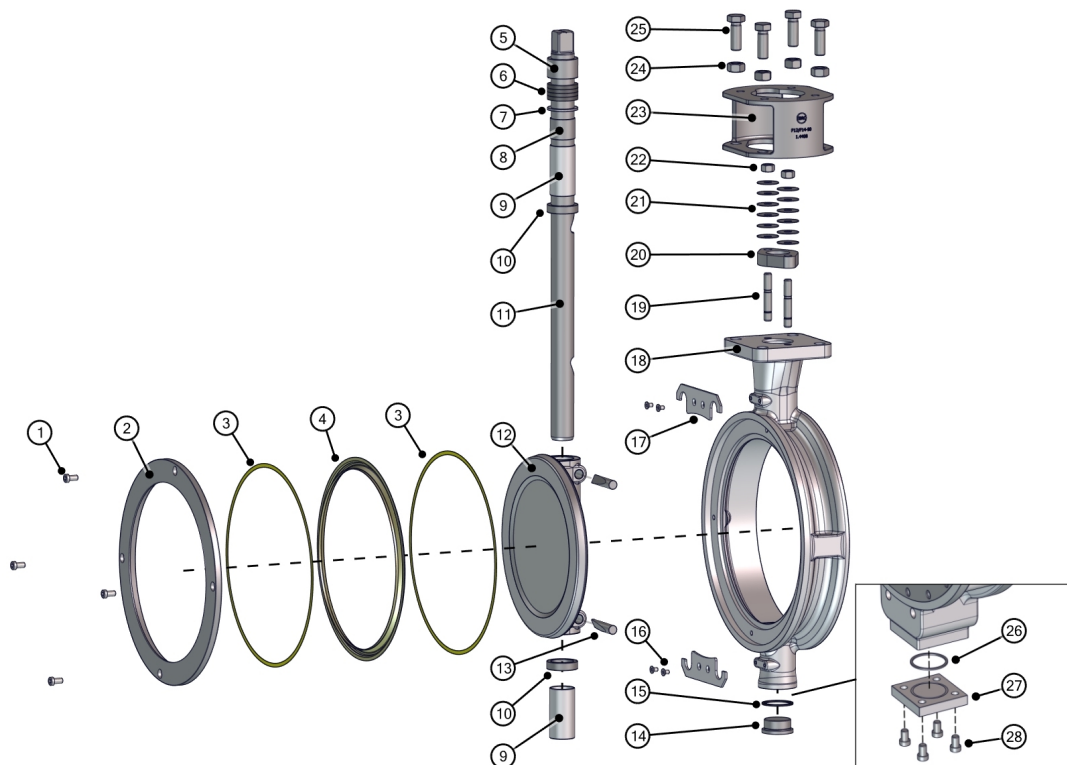


DN	Size	Põhimõõtmed [mm]											Kaal [kg]
		A	B	C	ØD	E	F	Äärik	G	H	Z	min toru Ø	
50-65	2-2½	133	99	232	112	43	80	F05/F07	12	15	41	51	7
80	3	142	113	255	138	46	80	F05/F07	12	15	71	80	8
100	4	158	124	282	160	52	80	F05/F07	12	15	94	103	9
125	5	181	140	321	192	56	80	F07/F10	14	18	115	124	13
150	6	195	154	349	216	56	80	F07/F10	14	18	144	151	15
200	8	225	191	416	270	60	80	F10/F12	17	18	187	196	23
250	10	268	222	490	326	68	80	F10/F12	22	23	235	245	34
300	12	300	255	555	378	78	90	F12	27	28	281	296	48
350	14	345	304	649	438	92	100	F14	27	28	323	334	95
400	16	375	339	714	488	102	100	F16	36	36	372	385	115
450	18	412	340	752	530	114	120	F16	36	36	427	438	141
500	20	425	399	824	593	127	120	F16	46	46	469	484	186
550	22	456	405	861	635	154	200	F25	46	46	526	540	236
600	24	490	468	958	692	154	200	F25	55	55	544	560	310

DN	Size	Põhimõõtmed [mm]											Kaal [kg]
		A	B	C	ØD	E	F	Äärik	G	H	Z	min toru Ø	
700	28	554	522	1076	820	165	200	F25	80	130	673	678	430
750	30	569	535	1104	857	165	200	F30	80	80	130	-	510
800	32	605	566	1171	902	190	200	F30	90	130	748	776	551
900	36	660	637	1297	1006	204	200	F30	100	145	847	876	732
1000	40	715	687	1402	1112	216	200	F30	100	145	944	975	802
1200	48	815	800	1615	1328		200	F35	110	185	1139	1175	1300

Pos 1 = ümar völli kiiluga klappidele, mis suurusega DN 700 või üle selle

Materjali spetsifikatsioon ja osade loetelu



Pos.	Nimetus	Tk	Materjali grupp	Materjali nr
1	Silinderpeakruvi	4	Roostevaba teras	1.4401
2	Klemmirõngas	1	Roostevaba teras	1.4408
			Teras	
3	Grafiitihend (metallpesa korral)	2	Grafiit	
4	Klapirõngas	1	R-PTFE	
			Inconel	
			FireSafe: 2-osaline klapirõngas R-PTFE ja Inconel materjalist	
			EBRODUR	
5	Surverõngas	1	Roostevaba teras	1.4305
6	Võllitihend	4	PTFE	
			Grafiit	
7	Tugiketas	1	Roostevaba teras	1.4571
8	Distantshülss	1	Roostevaba teras	1.4971
9	Võllilaager	2	Roostevaba teras	1.4571
10	Laagrirõngas	2	Roostevaba teras	1.4571
11	Võll	1	Roostevaba teras (< 300 °C)	1.4418
			Roostevaba teras (> 300 °C)	1.4980

Pos.	Nimetus	Tk	Materjali grupp	Materjali nr
12	Ventiiliketas	1	Roostevaba teras	1.4408
13	Kiiltihvt	2	Roostevaba teras	1.4418
14	Sulgekruvi	1	Roostevaba teras	1.4408
15	Tihend	1	PTFE	
			Grafiit	
16	Süvispolt	4	Roostevaba teras	1.4301
17	Tsentreerimisdetail	2	Roostevaba teras	1.4571
18	Korpus	1	Terasvalu	1.0619
			Roostevaba teras	1.4408
19	Tihvtkruvi	2	Roostevaba teras	1.4408
20	Stopperpuksi äärik	1	Roostevaba teras	1.4408
21	Taldrikvedru	12	Roostevaba teras	1.4310
22	Kuuskantmutter	2	Roostevaba teras	1.4301
23	Konsool	1	Teras	1.0038+N
24	Kuuskantmutter	4	Teras	
25	Kuuskantkruvi	4	Teras	
26	Tihendrõngas ¹	1	PTFE	
			Grafiit	
27	Sulgekaas ¹	1	Teras	10038+N
			Roostevaba teras	1.4408
28	Silinderpeakruvi ¹	4	Roostevaba teras	1.4308
¹ Mudel ≥ DN 350 Standardmudeli materjalid. Muud materjalid ja pinnaviimistlused tellimisel.				

Temperatuurilimiidid HP-armatuuride jaoks

HP	PTFE	40 bar	max 230 °C																		
	Inconel	40 bar	max 600 °C																		
	PTFE	25 bar						max 230 °C													
	Inconel	25 bar						max 600 °C													
DN			50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200

Pöördemomendid

MÄRKUS



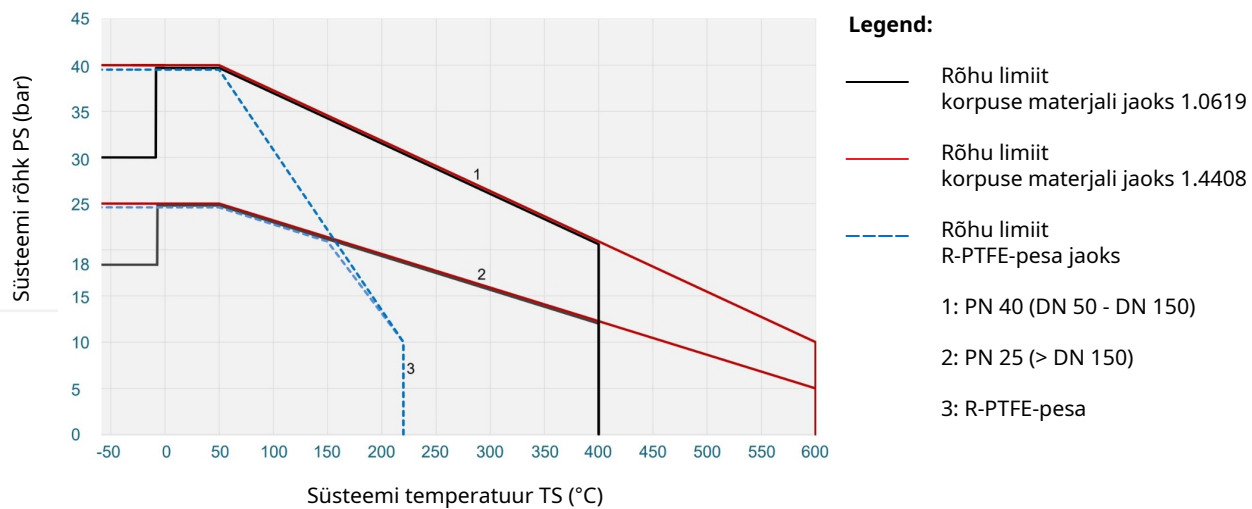
Selles tabelis toodud väärtused on vedelate/määrivate meediumitega saadud eraldusmomendid ventiiliketta suletud asendi korral. Neid tuleb käsitleda orienteeruvate väärtustena, kuna tegelikud pöördemomendid sõltuvad erinevatest teguritest, nagu nt töö rõhk, meedium, kasutustingimused jne. Lisaks on nõutav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

DN	NPS	Pöördemoment (Md) / rõhuaste [Nm]							
		10 bar		16 bar		25 bar		40 bar	
		R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel
50-65	2-2½	27	35	28	42	30	58	31	66
80	3	28	55	30	65	34	90	38	100
100	4	51	90	61	100	80	120	93	140
125	5	63	150	83	172	95	220	125	285
150	6	125	170	136	220	168	300	220	360
200	8	205	350	260	430	280	505	-	-
250	10	485	505	550	620	600	860	-	-
300	12	584	740	700	970	855	1280	-	-
350	14	740	815	930	1050	1200	1370	-	-
400	16	1050	1530	1640	2240	2460	2900	-	-
450	18	1150	1700	1750	2500	2700	3500	-	-
500	20	1210	2010	1800	2760	2800	4260	-	-
550	22	3500	3750	4430	4550	6010	6800	-	-
600	24	4000	4500	4600	5740	6200	8080	-	-
700	28	5300	6000	6100	6800	8100	-	-	-
800	32	6400	8000	7400	9500	9800	-	-	-
900	36	7800	-	9000	-	12000	-	-	-
1000	40	9800	-	11300	-	15000	-	-	-
1200	48	14300	-	16500	-	22000	-	-	-

Lisanõuded muude meediumite jaoks

- Mõõdetud 20 °C vee juures. Pöördemoment sõltub meediumist ja temperatuurist!

Rõhu-temperatuuri graafik



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.

		Avanemisnurk α°							
DN	NPS	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	2	1,3	6	15	18	19	21	22	23
65	2½	1,5	7	18	22	23	24	25	25
80	3	7	30	50	68	82	97	113	115
100	4	22	60	97	119	164	199	223	251
125	5	45	100	152	195	256	346	452	493
150	6	63	109	162	250	391	588	814	845
200	8	96	168	301	509	742	1107	1581	1747
250	10	264	458	682	980	1421	2083	2882	2889
300	12	397	625	956	1368	1938	2778	3794	3940
350	14	460	720	1100	1650	2500	3400	4800	5400
400	16	550	870	1250	2000	3200	4800	6800	8080
450	18	730	1200	1800	3100	4600	6400	8400	10500
500	20	920	1600	2600	4100	6000	8500	12100	12800
550	22	1090	1950	3100	4600	7500	10200	14700	15300
600	24	1370	2250	3780	4950	9000	12500	17100	18500
700	28	1999	3182	4764	7738	11451	16283	22071	25000
800	32	2795	4450	6661	10821	16014	22770	30864	34960
900	36	3590	5715	8555	13898	20567	29243	39640	44900
1000	40	4677	7447	11147	18107	26796	38101	51646	58500
1200	48	7188	11444	17130	27826	41179	58552	79367	89900
Andmed ühikus m ³ /h.									

Tehnilised omadused

Nimetus	Kirjeldus
Nimilaiused	DN 50 - DN 1200, Metallist kuni DN 800 max PN 16
Temperatuurivahemik ¹	-60 °C kuni +600 °C
Maksimaalne lubatud rõhuerinevus	≤ DN 150 max 40 bar > DN 150 max 25 bar
Kasutamine vaakumi korral	kuni 1 mbar absoluutrõhk
Märkused ¹ madalamad temperatuurid tellimisel	

Standardid

Nimetus	Kirjeldus
Märgistus	DIN EN 19:2024-03
Üla-äärik	DIN EN ISO 5211:2024-10
Paigalduspikkus	DIN EN 558:2022-09 Rida 20, valikuliselt rida 25
	ISO 5752:2021-06 Rida 20
	API STD 609:2021-04 Tabel 1
Äärikühendus	DIN EN 1092-1:2018-12 PN 10/16/25/40 (kuni DN 150)
	DIN EN 1092-1:2018-12 PN 10/16/25 (DN 200 - DN1200)
	ASME B16.5:2020 Class 150
	AS 4087:2011 PN 16/21

Tihedus

Nimetus	Kirjeldus
Kontrollimine	DIN EN 12266-1:2012-06 Lekkemäär A (R-PTFE-klapirõnga jaoks)
	DIN EN 12266-1:2012-06 Lekkemäär B (Inconel-klapirõnga jaoks) ISO 5208:2015-06, kategooria 3 (Inconel-klapirõnga jaoks)

Sertifikaadid ja heakskiitmised

Nimetus	Kirjeldus
Surveseadmed	Direktiiv 2014/68/EL moodul H
Tulekindlus	DIN EN ISO 10497:2024-04
Plahvatuskaitse	ATEX-direktiiv 2014/34/EL IECEX VDI 2440:2021-06
Rahvusvahelised heakskiitmised	CRN TSSA SITIIAS UKCA
Laevaehitus	Bureau Veritas Det Norske Veritas Lloyds Register China Classification Society

Nimetus	Kirjeldus
Ohtlike kaupade vedu	VDTÜV konstruktsioonikatse GGVSEB/ADR/RID jaoks
Märkus Muud sertifikaadid ja heakskiitmised võimalikud tellimisel. Kehtib üksnes teatud nimilaiuste ja materjalikombinatsioonide jaoks (v.a surveadmete direktiiv ja ohutustase).	