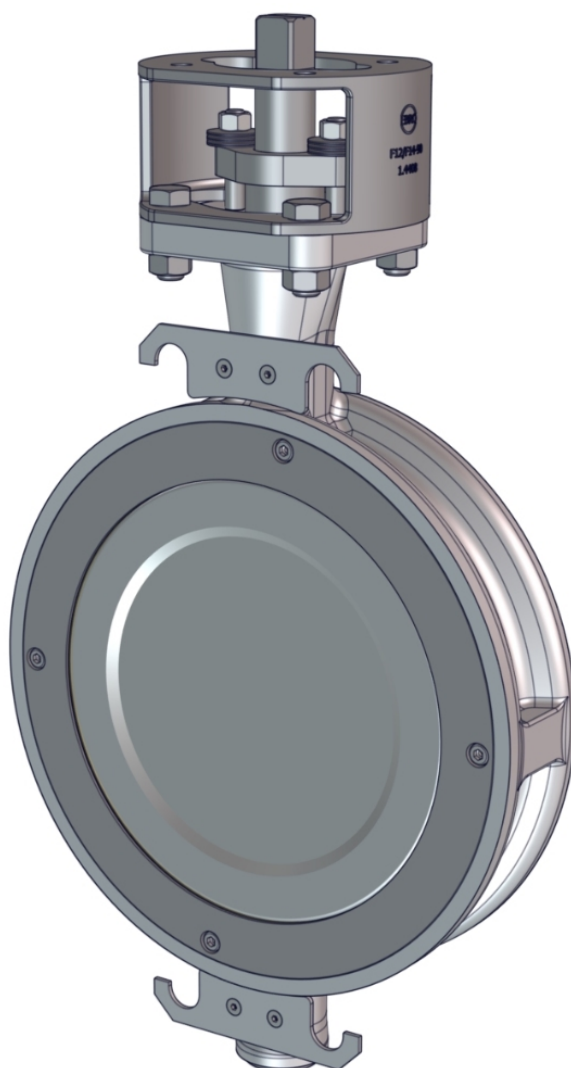
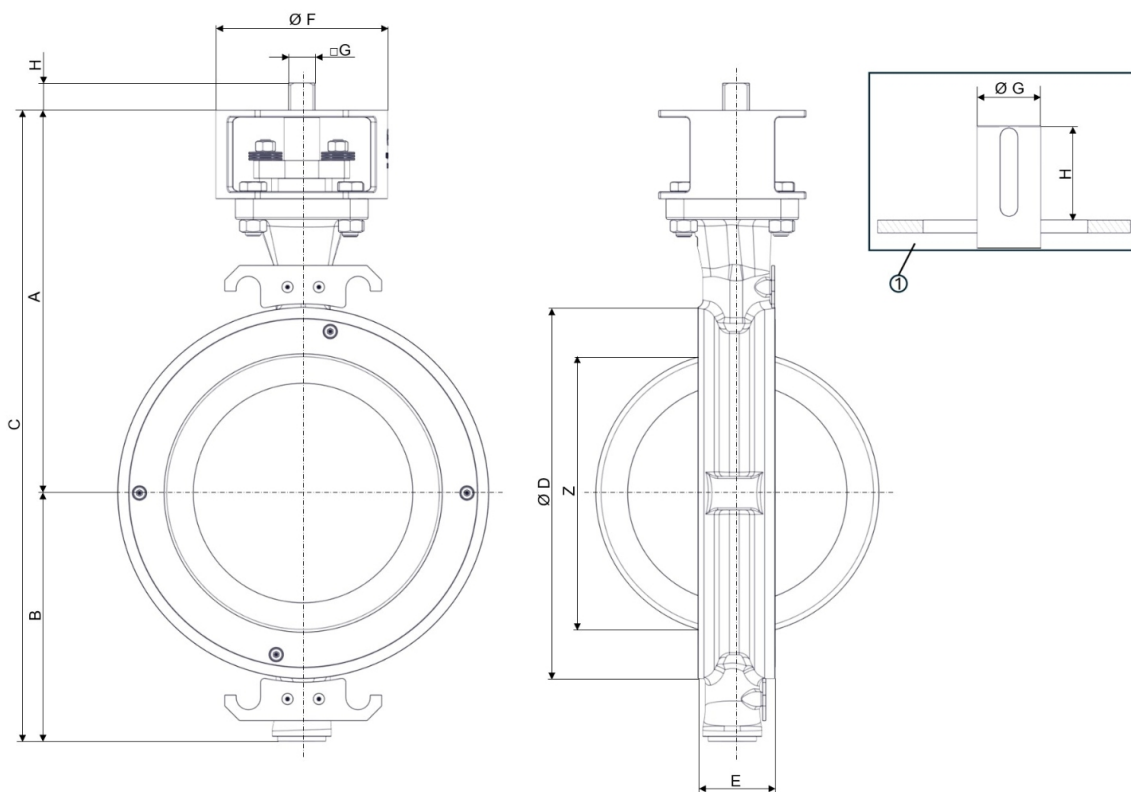


Technisch gegevensblad

Tussenflensklep HP111 met vrije as



Maatspecificatie

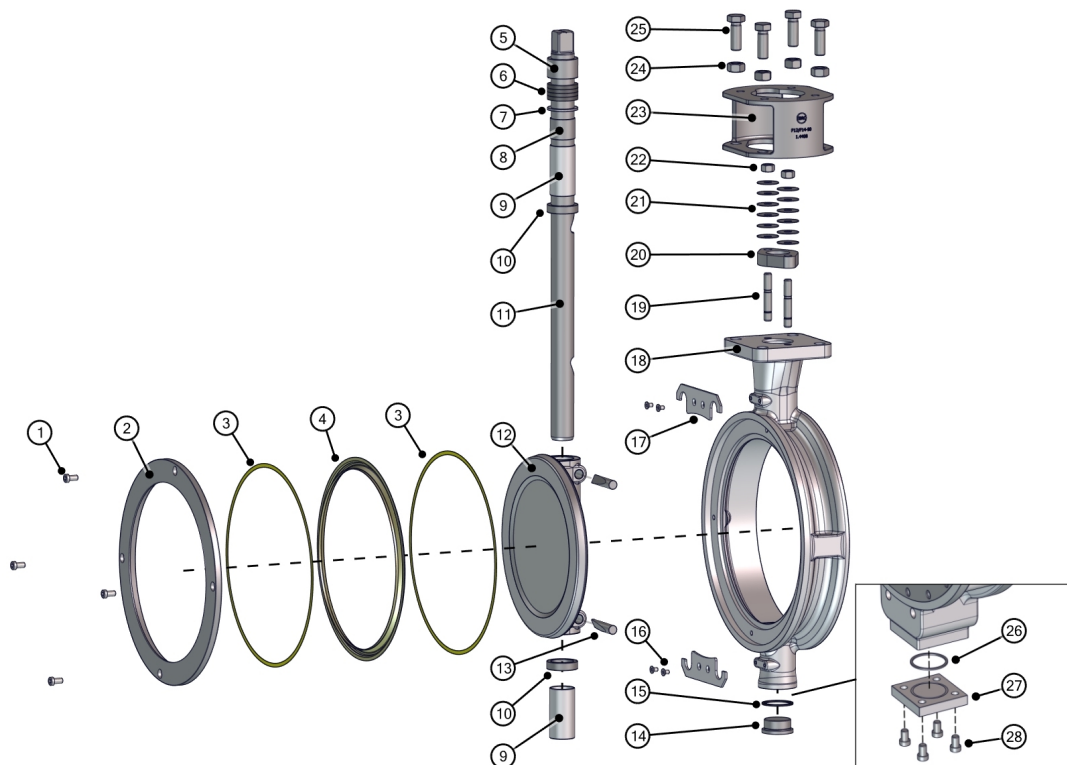


DN	Size	Hoofdafmetingen [mm]											Gewicht [kg]
		A	B	C	ØD	E	F	Flens	G	H	Z	min. buis-Ø	
50-65	2-2½	133	99	232	112	43	80	F05/F07	12	15	41	51	7
80	3	142	113	255	138	46	80	F05/F07	12	15	71	80	8
100	4	158	124	282	160	52	80	F05/F07	12	15	94	103	9
125	5	181	140	321	192	56	80	F07/F10	14	18	115	124	13
150	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	Hoofdafmetingen [mm]											Gewicht [kg]
		A	B	C	ØD	E	F	Flens	G	H	Z	min. buis-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 = Ronde as met spie voor kleppen groter dan of gelijk aan DN 700

Materiaalspecificaties en stuklijst



Pos.	Benaming	Stuks	Materiaalgroep	Materiaalnr.
1	Cilinderkopschroef	4	Roestvrij staal	1,4401
2	Klemring	1	Roestvrij staal	1,4408
			Staal	
3	Grafietpakking (bij metalen zitting)	2	Grafiet	
4	Zittingring	1	R-PTFE	
			Inconel	
			FireSafe: 2-delige zitring van R-PTFE en Inconel	
			EBRODUR	
5	Drukkring	1	Roestvrij staal	1,4305
6	Asafdichting	4	PTFE	
			Grafiet	
7	Oplegschijf	1	Roestvrij staal	1,4571
8	Afstandshuls	1	Roestvrij staal	1,4971
9	Aslager	2	Roestvrij staal	1,4571
10	Lagerring	2	Roestvrij staal	1,4571
11	As	1	Roestvrij staal (< 300 °C)	1,4418
			Roestvrij staal (> 300 °C)	1,4980

Pos.	Benaming	Stuks	Materiaalgroep	Materiaalnr.
12	Klepschijf	1	Roestvrij staal	1,4408
13	Borgpen	2	Roestvrij staal	1,4418
14	Afsluitschroef	1	Roestvrij staal	1,4408
15	Afdichting	1	PTFE	
			Grafiet	
16	Schroef met verzonken kop	4	Roestvrij staal	1,4301
17	Centreerstuk	2	Roestvrij staal	1,4571
18	Behuizing	1	Gietstaal	1,0619
			Roestvrij staal	1,4408
19	Stiftbout	2	Roestvrij staal	1,4408
20	Pakkingbusflens	1	Roestvrij staal	1,4408
21	Schotelveer	12	Roestvrij staal	1,4310
22	Zeskantmoer	2	Roestvrij staal	1,4301
23	Console	1	Staal	1.0038+N
24	Zeskantmoer	4	Staal	
25	Zeskantschroef	4	Staal	
26	Afdichtring ¹	1	PTFE	
			Grafiet	
27	Afsluitdeksel ¹	1	Staal	10038+N
			Roestvrij staal	1,4408
28	Cilinderkopschroef ¹	4	Roestvrij staal	1,4308
¹ Uitvoering ≥ DN 350 Materialen als standaarduitvoering. Andere materialen en oppervlaktebehandelingen op aanvraag.				

Temperatuurgrenzen voor HP-kleppen

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

Koppels

Aanwijzing



De waarden in de tabel zijn losbreekmomenten die zijn bepaald voor vloeibare/ smerende media vanuit de gesloten stand van de klepschijf. Deze moeten als richtwaarden worden beschouwd, aangezien de werkelijke koppels afhankelijk zijn van verschillende factoren, zoals bijvoorbeeld de bedrijfsdruk, het medium, de gebruiksomstandigheden enz. De veiligheidsfactor voor het ontwerp van de bediening is bovendien noodzakelijk.

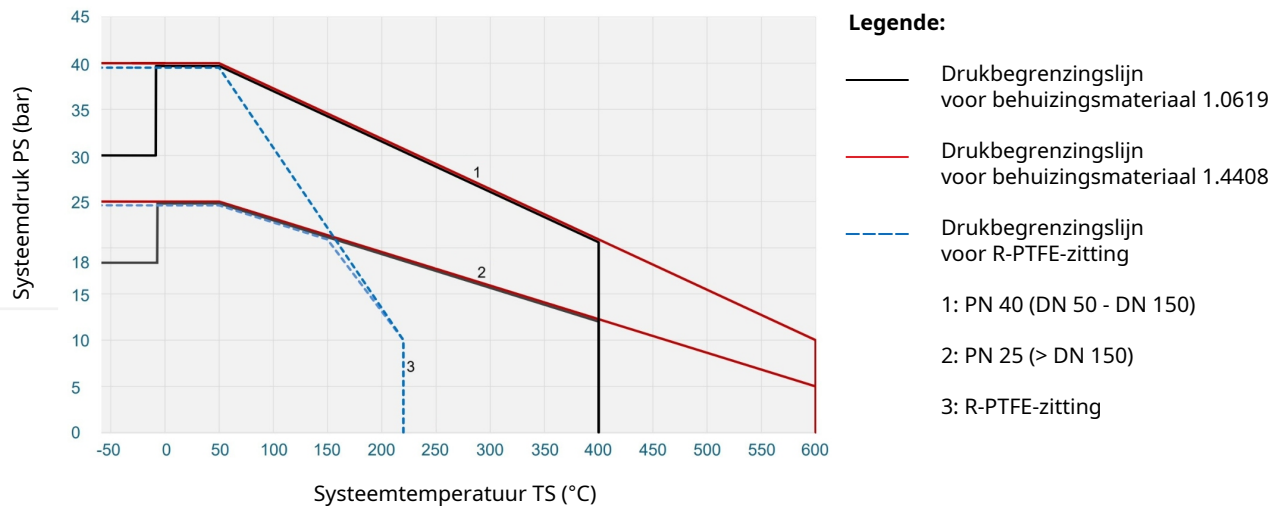
Er zijn klepschijven in speciale uitvoeringen mogelijk.

DN	NPS	Koppel (Md) / Drukklasse [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	-	-	-

Aanpassingen voor andere media

- Gemeten bij water met een temperatuur van 20 °C. Het koppel is afhankelijk van media en temperatuur!

Druk-temperatuurdiagram



K_v-waarden

Aanwijzing



De K_v-waarde [m³/u] geeft het waterdebiet aan bij een temperatuur van 5 °C tot 30 °C en een Δp van 1 bar.

De toegestane stromingssnelheid V_{max} bedraagt voor vloeistoffen 4,5 m/s en voor gassen 70 m/s.

Bij een openingshoek van 30° tot 70° bevindt de klepschijf zich in het optimale regelbereik. Tussen 20° en 30° en tussen 70° en 90° verloopt de curve vlak, zodat een verandering van de openingshoek weinig invloed heeft op de regeling van de stroming. Vermijd holtevorming.

DN	NPS	Openingshoek α°							
		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

Waarden in m³/u.

Technische kenmerken

Aanduiding	Beschrijving
Nominale breedten	DN 50 - DN 1200, Metaal tot DN 800 max. PN 16
Temperatuurbereik ¹	-60 °C tot +600 °C
Maximaal toegestaan drukverschil	≤ DN 150 max. 40 bar > DN 150 max. 25 bar
Gebruik bij vacuüm	tot 1 bar absoluut
Opmerkingen ¹ lagere temperaturen op aanvraag	

Normen

Aanduiding	Beschrijving
Markering	DIN EN 19:2024-03
Kopflens	DIN EN ISO 5211:2024-10
Inbouwlengte	DIN EN 558:2022-09 Serie 20, optioneel serie 25
	ISO 5752:2021-06 Serie 20
	API STD 609:2021-04 Tabel 1
Flensaansluiting	DIN EN 1092-1:2018-12 PN 10/16/25/40 (tot 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

Dichtheid

Aanduiding	Beschrijving
Test	DIN EN 12266-1:2012-06 Lekdebiet A (voor R-PTFE-zitring)
	DIN EN 12266-1:2012-06 Lekdebiet B (voor Inconel-zitring)
	ISO 5208:2015-06, categorie 3 (voor Inconel-zitring)

Certificaten en goedkeuringen

Aanduiding	Beschrijving
Drukapparatuur	Richtlijn 2014/68/EU module H
Brandveiligheid	DIN EN ISO 10497:2024-04
Explosiebeveiliging	ATEX-richtlijn 2014/34/EU IECEX VDI 2440:2021-06
Internationale goedkeuringen	CRN TSSA SITIIAS UKCA
Scheepsbouw	Bureau Veritas Det Norske Veritas Lloyds Register China Classification Society

Aanduiding	Beschrijving
Transport van gevaarlijke goederen	VDTÜV onderdeelbeproeving GGVSEB/ADR/RID
Opmerking Andere certificaten en goedkeuringen op aanvraag mogelijk. Geldt uitsluitend voor bepaalde nominale diameters en materiaalcombinaties (met uitzondering van de richtlijn voor drukapparatuur en veiligheidsintegriteitsniveau).	