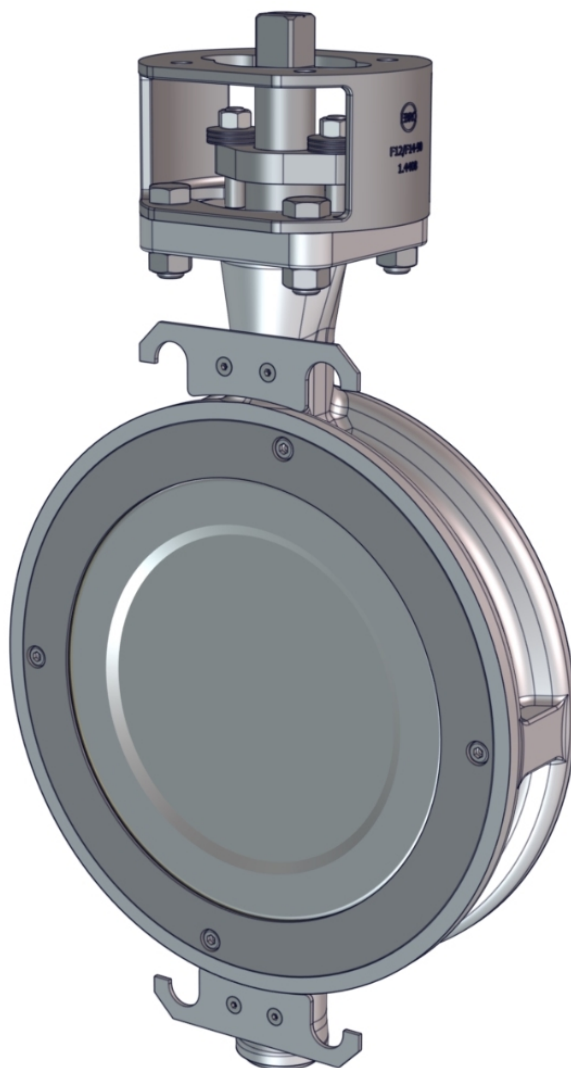


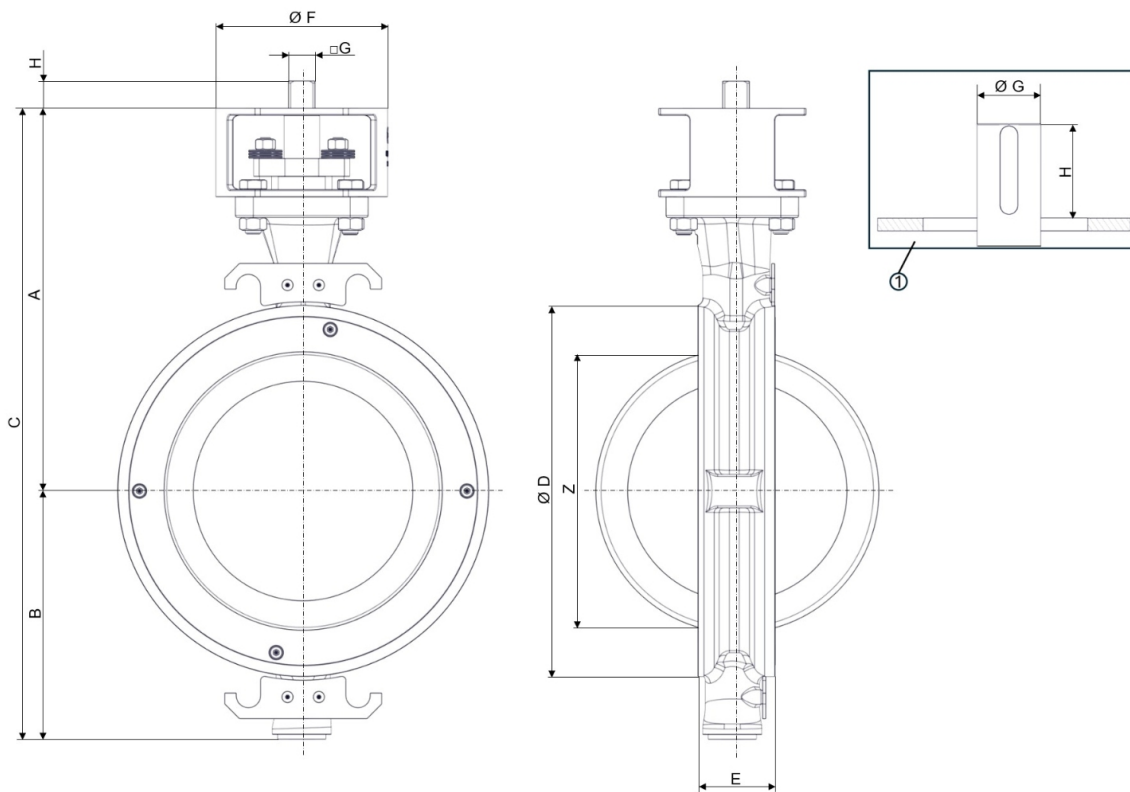
เอกสารข้อมูลทางเทคนิค

วาล์วผีเสื้อแบบเวเฟอร์ HP111

ที่มี fเพลลาอิสระ



แผ่นขนาด

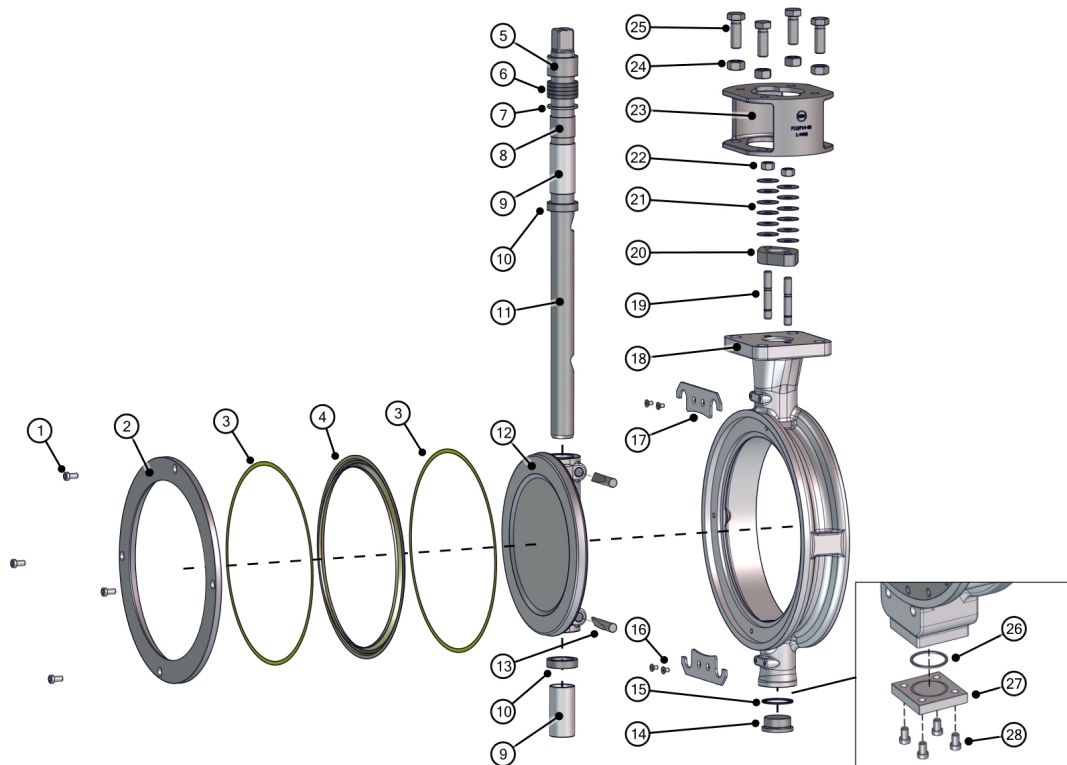


DN	ขนาด	ขนาดหลัก [มม.]											น้ำหนัก [กก.]
		A	B	C	ØD	E	F	หน้าแปลน	G	H	Z	ท่อ ขั้วต่ำ	
50-65	2-2½	133	99	232	112	43	80	F05/F07	12	15	41	51	7
80	3	142	113	255	138	46	80	F05/F07	12	15	71	80	8
100	4	158	124	282	160	52	80	F05/F07	12	15	94	103	9
125	5	181	140	321	192	56	80	F07/F10	14	18	115	124	13
150	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	ขนาด	ขนาดหลัก [มม.]											น้ำหนัก [กก.]
		A	B	C	ØD	E	F	หน้าแปลน	G	H	Z	ท่อ ขึ้นต่ำ	
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

ตำแหน่งที่ 1 = เพลากลมพร้อมสลักลิ้นสำหรับลิ้น DN 700 ขึ้นไป

ข้อมูลจำเพาะของวัสดุและรายการชิ้นส่วน



ตำแหน่ง	ชื่อ	ชิ้นส่วน	กลุ่มวัสดุ	หมายเลขวัสดุ
1	สกรูหัวกระบอกสูบ	4	สแตนเลส	1.4401
2	แหวนหนีบ	1	สแตนเลส	1.4408
			เหล็ก	
3	ปะเก็นกราไฟท์ (สำหรับฐานโลหะ)	2	กราไฟท์	
4	แหวนฐานรอง	1	R-PTFE	
			อินโคเนล	
			วัสดุกันไฟ: แหวนรองแบบ 2 ชั้นจาก R-PTFE และอินโคเนล	
			EBRODUR	
5	แหวนแรงดัน	1	สแตนเลส	1.4305
6	ซีลเพลลา	4	PTFE	
			กราไฟท์	
7	ดิสก์รองรับ	1	สแตนเลส	1.4571
8	ปลอกสเปเซอร์	1	สแตนเลส	1.4971
9	ดัลบลูกปืนเพลลา	2	สแตนเลส	1.4571
10	แหวนลูกปืน	2	สแตนเลส	1.4571
11	เพลลา	1	เหล็กกล้าไร้สนิม (< 300 °C)	1.4418
			เหล็กกล้าไร้สนิม (> 300 °C)	1.4980

ตำแหน่ง	ชื่อ	ชั้น ส่วน	กลุ่มวัสดุ	หมายเลขวัสดุ
12	ลิ้นวาล์ว	1	สแตนเลส	1.4408
13	หมุดลิ้ม	2	สแตนเลส	1.4418
14	สกรูล็อค	1	สแตนเลส	1.4408
15	ซีล	1	PTFE	
			กราไฟท์	
16	สกรูหัวจม	4	สแตนเลส	1.4301
17	ชิ้นส่วนศูนย์กลาง	2	สแตนเลส	1.4571
18	ตัวเรือน	1	เหล็กหล่อ	1.0619
			สแตนเลส	1.4408
19	สกรูสตัด	2	สแตนเลส	1.4408
20	หน้าแปลนปลอกบูช	1	สแตนเลส	1.4408
21	สปริงจาน	12	สแตนเลส	1.4310
22	น็อตหกเหลี่ยม	2	สแตนเลส	1.4301
23	คอนโซล	1	เหล็ก	1.0038+N
24	น็อตหกเหลี่ยม	4	เหล็ก	
25	สกรูหกเหลี่ยม	4	เหล็ก	
26	แหวนซีล ¹	1	PTFE	
			กราไฟท์	
27	ฝาปิดท้าย ¹	1	เหล็ก	10038+N
			สแตนเลส	1.4408
28	สกรูหัวกระบอกสูบ ¹	4	สแตนเลส	1.4308
¹ รุ่น ≥ DN 350 วัสดุเป็นมาตรฐานการออกแบบ วัสดุและการบำบัดพื้นผิวอื่นๆ มีจำหน่ายตามคำขอ				

ขีดจำกัดอุณหภูมิสำหรับข้อต่อวาล์ว **HP**

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

แรงบิด

คำแนะนำ



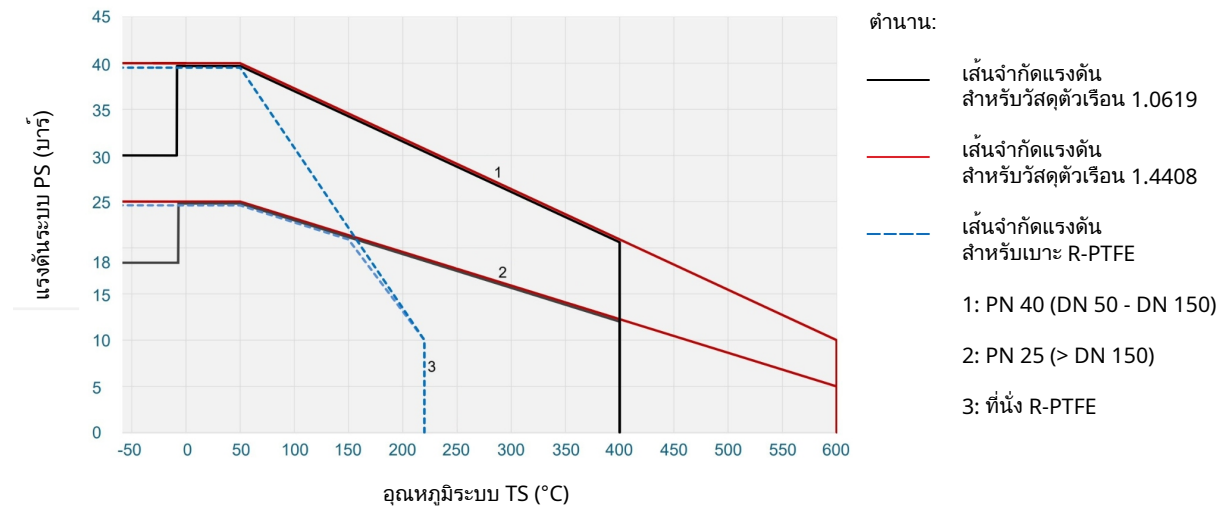
ค่าที่แสดงในตารางเป็นค่าแรงบิดแตกหักที่กำหนดสำหรับของเหลว/สารหล่อลื่นจากตำแหน่งปิดของแผ่นวาล์ว ค่าเหล่านี้ควรพิจารณาเป็นเพียงแนวทางเท่านั้น เนื่องจากแรงบิดที่แท้จริงขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น แรงดันใช้งาน สารตัวกลาง สภาพการทำงาน เป็นต้น ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการออกแบบกลไกการทำงานก็มีความจำเป็นเช่นกัน มีการออกแบบลิ้นวาล์วแบบพิเศษให้เลือกใช้

DN	NPS	แรงบิด (Md) / ระดับแรงดัน [Nm]							
		10 บาร์		16 บาร์		25 บาร์		40 บาร์	
		R-PTFE	อินโคเนล	R-PTFE	อินโคเนล	R-PTFE	อินโคเนล	R-PTFE	อินโคเนล
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	-	-	-

ค่าใช้จ่ายสำหรับสารหล่อลื่นอื่นๆ

- วัดที่อุณหภูมิ 20 °C แรงบิดขึ้นอยู่กับตัวกลางและอุณหภูมิ!

แผนภาพความดัน-อุณหภูมิ



ค่า K_v

คำแนะนำ



ค่า K_v [m³/h] แสดงถึงอัตราการไหลของน้ำที่อุณหภูมิ 5 °C ถึง 30 °C และความดัน Δ 1 บาร์
ความเร็วการไหลสูงสุดที่อนุญาต V_{max} คือ 4.5 m/s สำหรับของเหลว และ 70 m/s สำหรับก๊าซ
แผ่นปรับทิศทางลมจะอยู่ในช่วงการควบคุมที่เหมาะสมที่สุดภายในมุมเปิด 30° ถึง 70° ในช่วง
มุมระหว่าง 20° ถึง 30° และระหว่าง 70° ถึง 90° เส้นโค้งจะแบนราบ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงมุม
เปิดจึงมีผลเพียงเล็กน้อยต่อการควบคุมการไหล หลีกเลี่ยงการเกิดโพรงอากาศ

		มุมเปิด 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

ข้อมูลเป็นหน่วย m³/h.

คุณสมบัติทางเทคนิค

ชื่อ	คำอธิบาย
เส้นผ่านศูนย์กลางที่กำหนด	DN 50 - DN 1200 โลหะสูงสุดถึง DN 800 PN 16
ช่วงอุณหภูมิ ¹	-60 °C ถึง +600 °C
ความดันแตกต่างสูงสุดที่อนุญาต	≤ DN 150 สูงสุด 40 บาร์ > DN 150 สูงสุด 25 บาร์
ใช้ในสุญญากาศ	ลงไปจนถึง 1 มิลลิบาร์สัมบูรณ์
หมายเหตุ ¹ มีอุณหภูมิต่ำกว่าให้เลือกตามคำขอ	

มาตรฐาน

ชื่อ	คำอธิบาย
ฉลากระบุ	DIN EN 19:2024-03
หน้าแปลนหัว	DIN EN ISO 5211:2024-10
ความยาวโครงสร้าง	DIN EN 558:2022-09 แฉกที่ 20, แฉกที่ 25 (เลือกได้)
	ISO 5752:2021-06 แฉกที่ 20
	API STD 609:2021-04 ตารางที่ 1
จุดเชื่อมต่อหน้าแปลน	DIN EN 1092-1:2018-12 PN 10/16/25/40 (สูงสุด DN 150)
	DIN EN 1092-1:2018-12 PN 10/16/25 (DN 200 - DN1200)
	ASME B16.5:2020 ประเภท 150
	AS 4087:2011 PN 16/21

ซีล

ชื่อ	คำอธิบาย
ทดสอบ	DIN EN 12266-1:2012-06 อัตราการรั่วซึม A (สำหรับแหวนรอง R-PTFE)
	DIN EN 12266-1:2012-06 อัตราการรั่วซึม B (สำหรับแหวนรองอินโคเนล)
	ISO 5208:2015-06, ประเภทที่ 3 (สำหรับแหวนรองอินโคเนล)

ใบรับรองและการอนุมัติ

ชื่อ	คำอธิบาย
อุปกรณ์รับแรงดัน	คำสั่ง 2014/68/EU โมดูล H
ความปลอดภัยจากอัคคีภัย	DIN EN ISO 10497:2024-04
การป้องกันระเบิดออก	คำสั่ง ATEX 2014/34/EU IECEX VDI 2440:2021-06
การอนุมัติระดับสากล	CRN TSSA SITIIAS UKCA
Schiffbau	Bureau Veritas Det Norske Veritas Lloyds Register สมาคมจัดประเภทของจีน

ชื่อ	คำอธิบาย
การขนส่งสินค้าอันตราย	การทดสอบส่วนประกอบ VDTÜV สำหรับ GGVSEB/ADR/RID
ประกาศ มีใบรับรองและการอนุมัติเพิ่มเติมตามคำขอ ใช้ได้เฉพาะกับขนาดที่กำหนดและการผสมวัสดุบางประเภทเท่านั้น (ไม่รวมถึง Pressure Equipment Directive และ Safety Integrity Level)	