

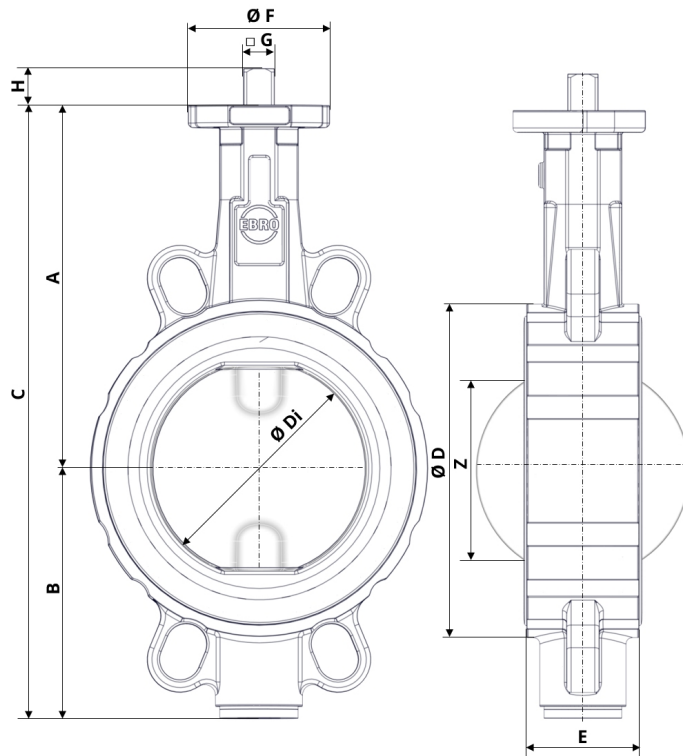
เอกสารข้อมูลทางเทคนิค

วาล์วผีเสื้อแบบเวเฟอร์ Z011-B

ที่มี fเพลลาอิสระ



แผ่นขนาด

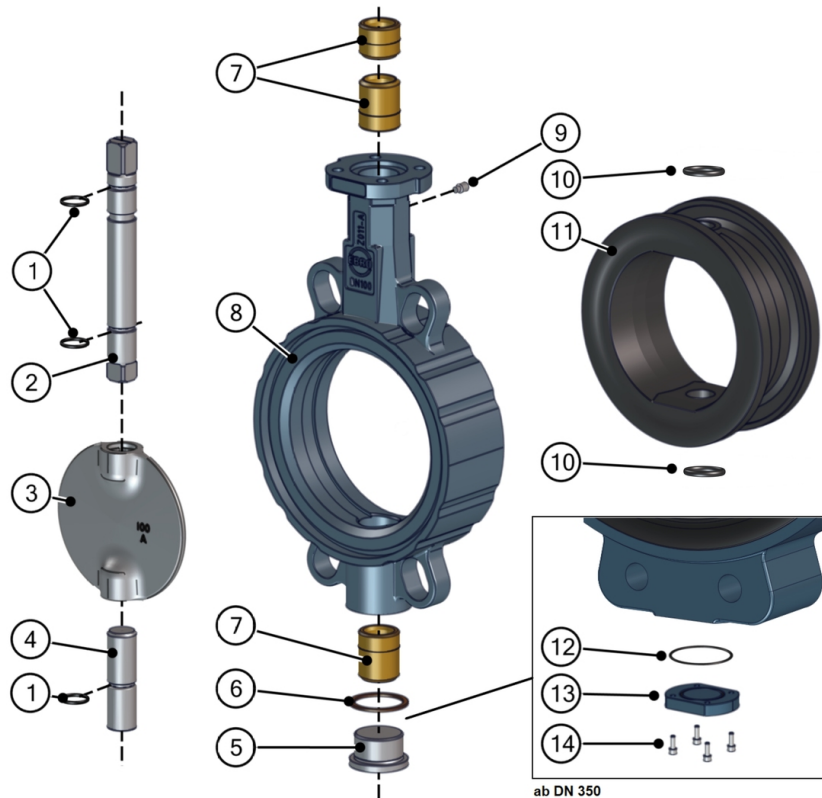


		ขนาดหลัก [มม.]											น้ำหนัก [กก.]	
DN	NPS	A	B	C	Ø D	Ø Di	E	Ø F	หน้าแปลน	□ G	H	Z	เพลายก	เพลา TS
50	2	126	84	210	95	49	43	54	F04	11	14	25	2.5	-
65	2½	135	93	227	115	64	46	54	F04	11	14	45	3.0	-
80	3	157	104	261	138	79	46	65	F05	14	17	65	4.0	4.5
100	4	168	115	282	158	99	52	65	F05	14	17	85	5.0	5.6
125	5	180	127	307	188	124	56	65	F05	14	17	111	7.0	7.6
150	6	203	151	354	212	148	56	88	F07	17	20	139.8	9.5	11.0
200	8	229	177	405	268	199	60	88	F07	17	20	190	13.5	15.3
250	10	266	212	478	320	248	68	125	F10	22	24	240	22.5	25.5
300	12	291	240	531	370	296	78	125	F10	22	24	287	30.5	34.0
350	14	332	270	602	415	338	78	150	F12	27	29	330	43.5	49.1
400	16	363	314	677	473	390	102	150	F12	27	29	378	62.0	67.8
450	18	397	335	732	530	426	114	175	F16	36	38	417	98.0	102.5
500	20	437	371	808	574	489	127	175/210	F14/F16	36	38	474	110.0	116.5
600	24	498	435	933	675	582	154	210/300	F16/F25	46	48	563	185.0	212.0

ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิคอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ข้อมูลจำเพาะของวัสดุและรายการชิ้นส่วน

รุ่นมีเฟลาแยก

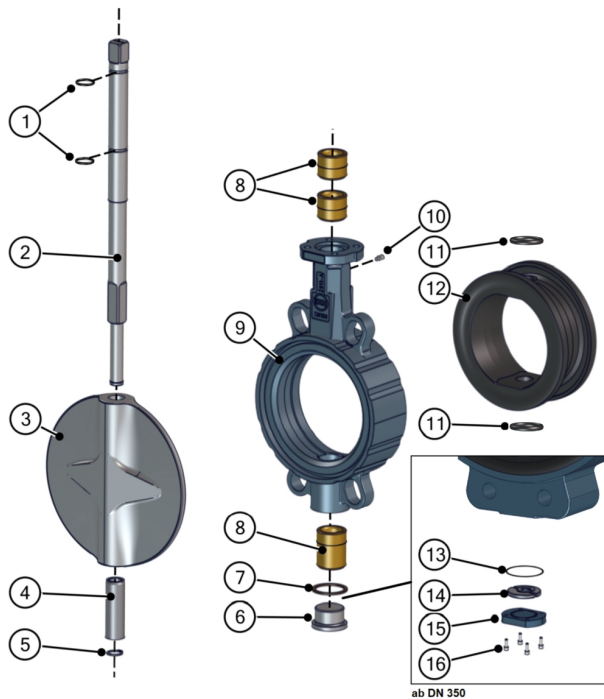


ตำแหน่ง	ชื่อ	ชิ้นส่วน	กลุ่มวัสดุ ¹	หมายเลขวัสดุ
1	โอริง	3	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	เฟลาด้านบน	1	สแตนเลส	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410
			Hastelloy	2.4610
3	ลิ้นวาล์ว ²	1	สแตนเลส	1.4408, 1.4404, 1.4462, 1.4469
			Hastelloy	2.4686
			อลูมิเนียมบรอนซ์	2.0975
			เหล็กหล่อ	5.3106
			การเคลือบ: ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	เฟลาด้านล่าง	1	สแตนเลส	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410
			Hastelloy	2.4610
5	สกรูล็อค	1	สแตนเลส	

ตำแหน่ง	ชื่อ	ชั้น ส่วน	กลุ่มวัสดุ ¹	หมายเลขวัสดุ
6	แหวนปิดผนึก	1	ทองแดง	
7	บุชลูกปืน	2/3	ทองเหลือง	
			โพลีเอไมด์	
			เหล็กไนไตรต์	
			อลูมิเนียมบรอนซ์	
8	เคสพร้อมปลอกหุ้มแบบวัลคาไนซ์	1	โลหะผสมอลูมิเนียม	3.2163, 3.2161
			เหล็กหล่อ	5.1301, 5.3103, 5.3106
			เหล็กหล่อ	1.0619
			สแตนเลส	1.4408
9	การป้องกันการระเบิด ³	1	สแตนเลส	
10	โอริง ⁴	1	NBR	
			FKM	
11	ฝาปิดท้าย ⁴	1	เหล็กหล่อ	
			สแตนเลส	
			โลหะผสมอลูมิเนียม	
12	สกรู ⁴	4	เหล็ก	
			สแตนเลส	

¹ วัสดุเป็นมาตรฐานการออกแบบ วัสดุและการบำบัดพื้นผิวอื่นๆ มีจำหน่ายตามคำขอ
² การบำบัดพื้นผิวเพิ่มเติม เช่น การชุบแข็งด้วยไฟฟ้าและการชุบแข็งแบบกระเจกเป็นตัวเลือกที่มีให้เลือก
³ ไม่อนุญาตใช้งานโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด!
⁴ จาก DN 350

รุ่น TS พร้อมเพลาทะลุ



ตำแหน่ง	ชื่อ	ชั้น ส่วน	กลุ่มวัสดุ ¹	หมายเลขวัสดุ
1	โอริง	2	NBR	
			FKM	
			EPDM	
2	เพลาทะลุ TS	1	สแตนเลส	1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4462, 1.4410
3	ลิ้นวาล์ว TS ²	1	สแตนเลส	1.4408, 1.4469
			อลูมิเนียมบรอนซ์	2.0975
			Hastelloy	2.4686
			เหล็กหล่อ	5.3106
			การเคลือบ: ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR	
4	ปลอกรัด	1	สแตนเลส	
5	การป้องกันการระเบิด ³	1	สแตนเลส	
6	สกรูล็อค	1	สแตนเลส	
7	แหวนปิดผนึก	1	ทองแดง	
8	บุชลูกปืน	2/3	ทองเหลือง	
			โพลีเอไมด์	
			เหล็กไนไตรต์	
			อลูมิเนียมบรอนซ์	

ตำแหน่ง	ชื่อ	ชั้น ส่วน	กลุ่มวัสดุ ¹	หมายเลขวัสดุ
9	เคสพร้อมปลอกหุ้มแบบวัลคาไนซ์	1	เหล็กหล่อ	5.1301, 5.3103, 5.3106
			เหล็กหล่อ	1.0619
			สแตนเลส	1.4408
10	สกรูล็อค	1	สแตนเลส	
11	โอริง ⁴	1	NBR	
			FKM	
12	ตัวป้องกันการกระเปิด ^{3, 4}	1	ทองเหลือง	2.0401
13	ฝาปิดท้าย ⁴	1	เหล็กหล่อ	
			สแตนเลส	
			โลหะผสมอลูมิเนียม	
14	สกรู ⁴	4	เหล็ก	
			สแตนเลส	

¹ วัสดุเป็นมาตรฐานการออกแบบ วัสดุและการบำบัดพื้นผิวอื่นๆ มีจำหน่ายตามคำขอ

² การบำบัดพื้นผิวเพิ่มเติม เช่น การชุดด้วยไฟฟ้าและการขัดเงาแบบกระจกเป็นตัวเลือกที่มีให้เลือก

³ ไม่อนุญาตใช้งานโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันการกระเปิด!

⁴ จาก DN 350

แรงบิด

คำแนะนำ



ค่าที่แสดงในตารางเป็นค่าแรงบิดแตกหักที่กำหนดสำหรับของเหลว/สารหล่อลื่นจากตำแหน่งปิดของแผ่นวาล์ว ควรพิจารณาสิ่งเหล่านี้เป็นแนวทาง เนื่องจากแรงบิดจริงขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น แรงดันการทำงาน ตัวกลาง สภาพการทำงาน ฯลฯ ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการออกแบบการทำงานก็มีความจำเป็นเช่นกัน

อาจมีลิ้นวาล์วในรุ่นพิเศษ

		แรงบิด (Md) / ระดับแรงดัน [Nm]			
DN	NPS	3 บาร์	6 บาร์	10 บาร์	16 บาร์
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

ค่าเผื่อสำหรับสื่ออื่นๆ

- สารตัวกลางแบบผง (ไม่หล่อลื่น) $Md \times 1.3$ + ปัจจัยด้านความปลอดภัย
- ก๊าซแห้ง/ของเหลวที่มีความหนืดสูง $Md \times 1.2$ + ปัจจัยด้านความปลอดภัย

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° ในช่วงมุมระหว่าง 20° ถึง 30° และระหว่าง 70° ถึง 90° เส้นโค้งจะแบนราบ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงมุมเปิดจึงมีผลเพียงเล็กน้อยต่อการควบคุมการไหล หลีกเลี่ยงการเกิดโพรงอากาศ

		มุมเปิด α°							
DN	NPS	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
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

ข้อมูลเป็นหน่วย m³/h.

คุณสมบัติทางเทคนิค

ชื่อ	คำอธิบาย
ขนาดที่กำหนด ¹	DN 50 - DN 600
รูปแบบโครงสร้างตัวเรือน	หน้าแปลนกลาง (1 ชั้น)
ช่วงอุณหภูมิ ²	-10 °C ถึง +120 °C
แรงดันสูงสุดที่อนุญาต (PS) ³	16 บาร์
ใช้ในสุญญากาศ	ลงไปถึง 0.001 บาร์สัมบูรณ์
หมายเหตุ ¹ DN 20 เท่านั้น PN 10/16 ² ขึ้นอยู่กับการเลือกแรงดัน ตัวกลาง และวัสดุ ³ ที่แรงดันสูงสุด เพลตต่อเนื่อง (รุ่น TS) จะถูกจัดหาจาก DN 200	

มาตรฐาน

ชื่อ	คำอธิบาย
มาตรฐานการใช้งาน	DIN EN 593:2018-01
ฉลากระบุ	DIN EN 19:2024-03
หน้าแปลนหัว	DIN EN ISO 5211:2024-10
ความยาวโครงสร้าง	DIN EN 558:2022-09 แฉกที่ 20
	ISO 5752:2021-06 แฉกที่ 20
	API STD 609:2021-04 ตารางที่ 1
จุดเชื่อมต่อหน้าแปลน ¹	DIN EN 1092-1:2018-12 (แบบ A/B) PN 6/10/16
	ASME B16.3:2021 ประเภท 150 (RF, FF)
	AS 4087:2011 PN 16
การทดสอบการรั่วไหล ¹	DIN EN 12266-1:2012-06 (อัตราการรั่วไหล A)
	ISO 5208:2015-06, หมวด AA
หมายเหตุ ¹ อื่นๆ ตามคำขอ	

ใบรับรองและการอนุมัติ

ชื่อ	คำอธิบาย
อุปกรณ์สำหรับถัง	DIN EN 14432
อุปกรณ์รับแรงดัน	TSG D7002-2006
การป้องกันระเบิดออก	ATEX 2014/34/CE, IECEx, VDI 2263:1990, DIN EN 14460:2018-04-DIN EN 15089:2009-07
Schiffbau	DNV, Lloyds Register
ระดับความสมบูรณ์ของความปลอดภัย	IEC 61508 ระดับ 2 (SIL 2)
ประกาศ มีใบรับรองและการอนุมัติเพิ่มเติมตามคำขอ ใช้ได้เฉพาะกับขนาดที่กำหนดและการผสมวัสดุบางประเภทเท่านั้น (ไม่รวมถึง Pressure Equipment Directive และ Safety Integrity Level)	