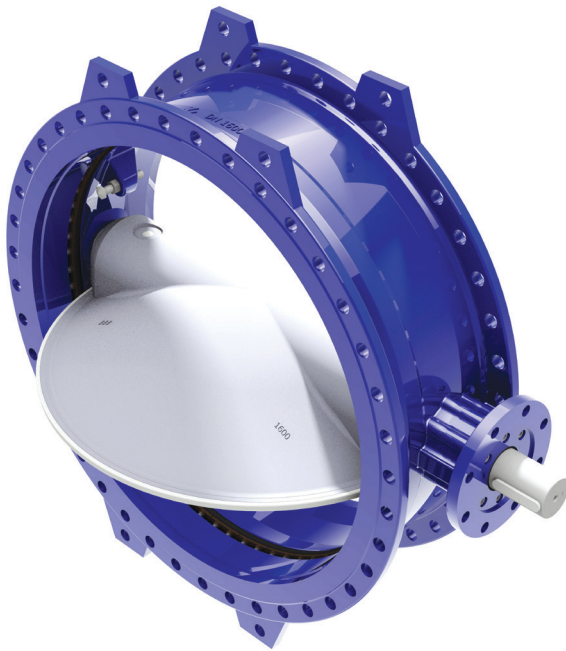


KEYSTONE FIGURE 56 더블 플랜지 버터플라이 밸브

발전소, 도시의 용수 처리, 산업 분야에 사용되는 밸브



적용 범위

이 밸브는 도시의 용수 처리, 담수화, 발전 및 산업 분야에 최적화된 비용 효율적인 솔루션입니다.

기술 데이터

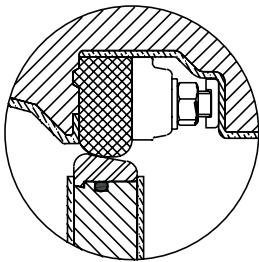
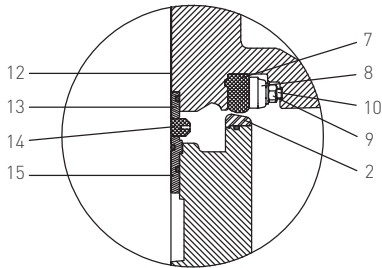
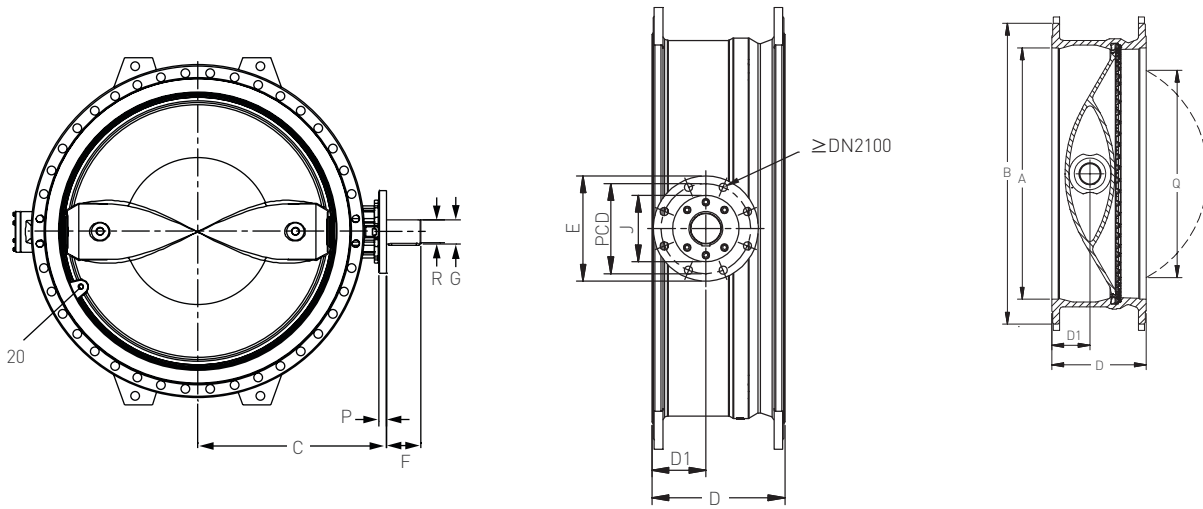
크기: DN 700 - 3000
 압력: 10/16* bar
 온도: -40°C ~ +120°C
 플랜지 승인: PN 10/16**

* 1300-2000 mm 크기에는 16 bar용 리브형 디스크가 필요합니다. 2000 mm를 초과하는 경우에는 10 bar만 사용됩니다.
 ** 기타 드릴링의 경우에는 공장에 문의하십시오.

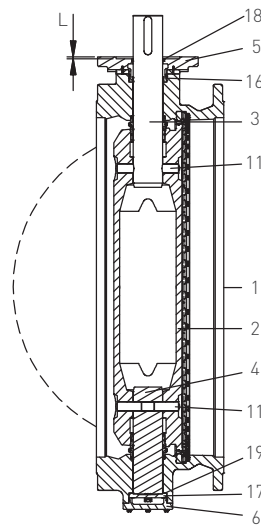
특징

- 면간 거리는 DN 2000 이하의 크기에 대해 EN558, 시리즈 13(숫바디) 및 시리즈 14(롱바디) 규격을 충족함. 크기가 DN 2100 이상인 면간 거리는 AWWA C516에 따름.
- 교체 가능한 작동기 플랜지는 ISO 5211에 따름.
- 구조된 더블 플랜지 버터플라이 밸브로, 다양한 플랜지 표준(JIS, BS, ISO/EN, ASME, AWWA)을 충족함. 다운스트림 배관을 제거하는 형태인 데드엔드(dead-end) 서비스를 제공함.
- 해수 또는 부식 라인상에서 이용 가능하도록 바디 및 디스크 보호 코팅 또는 고무 라이닝을 사용할 수 있음.
- 최적화된 디스크 설계로 헤드 손실 최소화.
- 특수형 시트와 디스크 에지 외형은 시트 토크를 줄이고 셋-오프와 긴 서비스 수명 제공.
- 단방향 또는 양방향 흐름 모두에 대해 지정 토크로 차단 강도를 최적화할 수 있도록 시트 조정 가능.
- 특수 도구를 사용하거나 라인에서 밸브를 분해 또는 제거하지 않아도 시트 교체 가능.
- 스테인리스 강 디스크 에지를 사용하여 부식을 막고 지속적인 실링에 따른 외층 형성을 피할 수 있음.
- 건조식 샤프트 설계
- 정밀한 맞춤 공차와 함께 디스크 허브에 직경의 1.5배로 삽입되는 고강도 스테르브 스템.
- 자체 윤활식 슬리브 베어링을 사용하여 샤프트와 수평 또는 수직으로 밸브 설치.
- 모든 밸브는 PED DIRECTIVE 2014/68/EU 및 CE 마크를 준수함.

KEYSTONE FIGURE 56 더블 플랜지 버터플라이 밸브



고무 라이닝



부품 목록

부품	이름
1	바디
2	디스크
3	상단 샤프트
4	하단 샤프트
5	작동기 플랜지
6	바닥 커버
7	시트
8	시트 고정 세그먼트
9	시트 고정 너트
10	시트 고정 나사
11	디스크 핀 및 슬리브
12	베어링
13	슬리브 바디/샤프트
14	샤프트 실
15	슬리브 디스크/샤프트
16	보조 실 링
17	축 고정 링
18	먼지 탈개
19	축 베어링
20	트래블 스톱(Travel stop)

밸브 규격(mm)

크기 DN	A	B ^[1]	C	D ^[2]	D1	Q ^[5]	G ^[3]	작동기 플랜지 acc. ISO 5211	질량 (kg)
700	700	895	623	292	86	658	70	F-14 / F-16	385
800	800	1015	623 ^[4]	318	99	757	70	F-16 / F-25	525
900	900	1115	673 ^[4]	330	97	859	80	F-16 / F-25	640
1000	1000	1230	730	410	159	934	90	F-25 / F-30	875
1100	1100	1340	798	470	197	1012	100	F-25 / F-30	1080
1200	1200	1455	848	470	185	1129	100	F-30 / F-35	1285
1300	1300	1575	917	530	212	1216	120	F-30 / F-35	1595
1400	1400	1675	968	530	219	1319	120	F-30 / F-35	1905
1500	1500	1785	1038	600	250	1405	140	F-35 / F-40	2270
1600	1600	1915	1088	600	243	1518	140	F-35 / F-40	2640
1800	1800	2115	1210	670	286	1711	160	F-35 / F-40	3485
2000	2000	2325	1333	760	350	1884	180	F-40 / F-48	4555
2100	2100	2438	1397	533	233	2050	200	F-48 / F-60	5070
2200	2200	2550	1447	533	233	2145	200	F-48 / F-60	5425
2400	2400	2760	1569	584	264	2340	200	F-48 / F-60	6915
2600	2600	2960	1690	762	270	2530	220	F-48 / F-60	13650
2800	2800	3180	1785	762	362	2650	240	F-48 / F-60	14380
3000	3000	3405	1938	711	316	2950	260	F-48 / F-60	20145

참고

- PN 10 플랜지. 기타 플랜지에 대해서는 공장에 문의하십시오.
- DN 2000 미만 크기용 EN558 기본 시리즈 13. DN 2000 이상 크기인 경우 표준은 AWWA C516입니다. 요청 시 기본 시리즈 14도 사용할 수 있습니다.
- 스텝헤드 직경(용도에 따라 선택).
- 작동기 플랜지 F-25에만 해당.
- Q는 파이프 피팅 또는 장비의 디스크 간격에 대한 밸브면의 디스크 코드 규격입니다.
- 예비 부품을 주문할 때 크기, Figure 번호, 부품 이름, 소재 및 플랜지 조정 내용을 명시해야 합니다.
- 시계 방향으로 닫힘.
- 표준 내부 바디 코팅: 에폭시. 기타 코팅과 고무 라이닝에 대해서는 공장에 문의하십시오.
- 매설 작업 용도의 경우에는 공장에 문의하십시오.
- 권장 흐름에는 다운스트림 시트가 포함됩니다.

KEYSTONE FIGURE 56 더블 플랜지 버터플라이 밸브

밸브 데이터

작동기 플랜지 규격(mm)

유형	ISO 5211에 따른 작동기 플랜지 규격							샤프트 규격	
	E	J	L	P	PCD	구멍 ø	구멍 개수	F	G _{H9}
F14	175	100	5	20	140	17.5	4	60	50/60/70
F16	210	130	6	25	165	22.0	4	75	70/80
F25	300	200	6	30	254	17.5	8	105	80/90/100
F30	350	230	6	35	298	22.0	8	125	90/100
F35	415	260	6	40	356	33.0	8	175	120/140/160
F40	475	300	9	45	406	39.0	8	195	140/160/180
F48	560	370	9	50	483	39.0	12	245	160/180/200
F60	686	470	9	50	603	39.0	20	305	220/240/260/280

키홀 규격(mm)

G _{H9}	키 크기 N9	R	G _{H9}	키 크기 N9	R
50	14 x 9	44.5	160	40 x 22	147
60	18 x 11	53.0	180	45 x 25	165
70	20 x 12	63.0	200	45 x 25	185
80	22 x 14	71.0	220	50 x 28	203
90	25 x 14	81.0	240	56 x 32	220
100	28 x 16	90.0	260	56 x 32	240
120	32 x 18	109.0	280	63 x 32	260
140	36 x 20	128.0			

K_v 값

디스크 열림각	크기(mm)									
	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
5°	369	483	611	754	912	1086	1274	1478	1697	1930
10°	761	994	1258	1553	1879	2236	2624	3043	3494	3975
15°	1196	1562	1977	2440	2953	3514	4124	4783	5491	6247
20°	1718	2243	2839	3505	4241	5048	5924	6870	7887	8973
25°	2218	2897	3666	4526	5477	6518	7649	8872	10184	11587
30°	2870	3749	4745	5858	7088	8435	9899	11481	13179	14995
35°	3805	4970	6290	7765	9396	11182	13123	15220	17472	19879
40°	4870	6361	8051	9939	12026	14312	16797	19481	22363	25444
45°	6218	8122	10279	12691	15356	18274	21447	24873	28554	32488
50°	7827	10223	12939	15974	19329	23003	26996	31309	35942	40894
55°	9915	12950	16390	20234	24483	29137	34196	39659	45527	51800
60°	12306	16073	20343	25115	30389	36165	42444	49225	56508	64294
65°	15394	20106	25447	31416	38013	45239	53093	61575	70686	80425
70°	18764	24508	31018	38294	46335	55143	64716	75056	86161	98032
75°	23091	30159	38170	47124	57020	67858	79639	92363	106029	120637
80°	26439	34533	43706	53958	65289	77699	91188	105757	121405	138132
85°	28831	37656	47659	58838	71194	84727	99436	115323	132386	150625
90°	30962	40440	51181	63187	76456	90989	106786	123846	142170	161758
	1700	1800	2000	2100	2200	2400	2600	2800	3000	
5°	2179	2443	3016	3325	3649	4343	5095	5909	6783	
10°	4487	5031	6211	6848	7515	8944	10482	12157	13955	
15°	7052	7906	9761	10762	11811	14056	16496	19132	21962	
20°	10130	11357	14021	15458	16965	20190	23707	27495	31563	
25°	13081	14665	18105	19961	21907	26071	32780	38017	43641	
30°	16928	18978	23430	25832	28350	33739	40690	47990	55830	
35°	22441	25159	31061	34244	37584	44728	53213	62113	71421	
40°	28724	32203	39757	43832	48106	57250	67501	79251	92607	
45°	36676	41117	50762	55965	61422	73097	86166	100889	118489	
50°	46165	51756	63897	70446	77315	92011	108331	126366	146166	
55°	58477	65559	80937	89233	97934	116549	136862	159095	184995	
60°	72581	81372	100459	110756	121555	144660	169530	197330	228338	
65°	90792	101788	125664	138544	152053	180956	214386	251832	293252	
70°	110669	124071	153175	168875	185341	220571	263359	314629	372253	
75°	136188	152681	188496	207816	228080	271434	328965	394717	464598	
80°	155938	174823	215831	237953	261155	310796	372214	448071	534806	
85°	170042	190635	235352	259476	284776	338907	403511	482356	570411	
90°	182610	204725	252747	278654	305824	363956	436629	523676	617039	

참고

정격 K_v = 밸브 전후의 압력차를 1 bar로 하고, 밸브를 연 상태에서 물을 흘렸을 때 통과하는 유량(m³/h).

KEYSTONE FIGURE 56 더블 플랜지 버터플라이 밸브 소재

압력-온도 다이어그램

시트 소재	디스크 소재	바디 소재	크기 범위 DN(mm)	밸브 기능*	온도(°C)											
					-40	-30	-20	-15	-10	0	50	100	120	130	150	160
EPDM	전체	DI	700-1200	플랜지/EOL							16 bar/16 bar					
	전체(강화 디스크)	DI	1300-2000 강화 디스크	플랜지/EOL							16 bar/16 bar					
	전체	DI	2100-3000	플랜지/EOL							10 bar/10 bar					
	전체	DI LT	700-1200	플랜지/EOL					16 bar/16 bar							
	전체(강화 디스크)	DI LT	1300-2000 강화 디스크	플랜지/EOL					16 bar/16 bar							
	전체	DI LT	2100-3000	플랜지/EOL					10 bar/10 bar							
NBR	전체	DI	700-1200	플랜지/EOL							16 bar/16 bar					
	전체(강화 디스크)	DI	1300-2000 강화 디스크	플랜지/EOL							16 bar/16 bar					
	전체	DI	2100-3000	플랜지/EOL							10 bar/10 bar					
	전체	DI LT	700-1200	플랜지/EOL					16 bar/16 bar							
	전체(강화 디스크)	DI LT	1300-2000 강화 디스크	플랜지/EOL					16 bar/16 bar							
	전체	DI LT	2100-3000	플랜지/EOL					10 bar/10 bar							

* 플랜지/EOL - 플랜지/End of line
DI LT - 저온(Low Temperature)

FIGURE 56 소재 개요 파트

부품	설명	소재 표준/등급/지정/번호	등가 등급	설명
바디	구상흑연주철	EN1563 - JS-1030 // EN-GJS-400-15 // 5.3106	ASTM A536 - 65-45-12	
	구상흑연주철, 저온	EN1563 - JS-1025 // EN-GJS-400-18-LT // 5.3103	ASTM A395 - 60-40-18	
	스테인리스 강	EN10213 - G-X5CrNiMo 19-11-2 // 1.4408	ASTM A351 - CF8M / J92900	
	강철	EN10213 - GP240GH // 1.0619	ASTM A216 - WCB / J03002	
디스크	구상흑연주철 / 스테인리스 강 에지	EN1563 - JS-1030 // EN-GJS-400-15 // 5.3106 + SS316	ASTM A536 - 65-45-12 + SS316	
	스테인리스 강	EN10213 - G-X5CrNiMo 19-11-2 // 1.4408	ASTM A351 - CF8M / J92900	
	니켈 알루미늄 청동	EN1982 - CuAl10Fe5Ni5 // CC333G	ASTM B148 - C95800	BS 1400 AB2 // 2.0975.01
샤프트	스테인리스 강	EN10088-3 - X17CrNi 16-2 // 1.4057	ASTM A479/A276 - S43100	
	듀플렉스 스테인리스 강	EN10088-3 - X2CrNiMoN22-5-3 // 1.4462	ASTM A479/A276 - S31803	
디스크 핀	듀플렉스 스테인리스 강	EN10088-3 - X2CrNiMoN22-5-3 // 1.4462	ASTM A479/A276 - S31803	
디스크 핀	스테인리스 강 316L(파이프)	EN10088-3 - X2CrNiMo18-4-3 // 1.4435	SS316 등가	
슬리브	스테인리스 강	EN10088-3 - X5CrNiMo17-12-2 // 1.4401		
베어링	강화 유리 PTFE			
슬리브 바디/ 샤프트	스테인리스 강 316L(파이프)	EN10088-3 - X2CrNiMo18-4-3 // 1.4435	SS316 등가	대체 등급: 316 - 1.4401 // 1.4404
슬리브 디스크/ 샤프트	듀플렉스 스테인리스 강	EN10088-3 - X2CrNiMoN22-5-3 // 1.4462	ASTM A479/A276 - S31803	
시트 고정	스테인리스 강	EN10213-4 - G-X5CrNiMo 19-11-2 // 1.4408	ASTM A351 - CF8M / J92900	
세그먼트	니켈 알루미늄 청동	EN1982 - CuAl10Fe5Ni5 // CC333G	ASTM B148 - C95800	BS 1400 AB2 // 2.0975.01
시트 고정 나사	스테인리스 강	A4 확성	SS316 등가	
시트 고정 너트	듀플렉스 스테인리스 강	EN10088-3 - X2CrNiMoN22-5-3 // 1.4462	ASTM A479/A276 - S31803	
	스테인리스 강	A4 확성	SS316 등가	
	듀플렉스 스테인리스 강	EN10088-3 - X2CrNiMoN22-5-3 // 1.4462	ASTM A479/A276 - S31803	
바닥 커버	구상흑연주철	EN1563 - JS-1030 // EN-GJS-400-15 // 5.3106	ASTM A536 - 65-45-12	
상단 플레이트	구상흑연주철	EN1563 - JS-1030 // EN-GJS-400-15 // 5.3106	ASTM A536 - 65-45-12	
보조 실 링	청동	EN1982 - CuSn5Zn5Pb5 // CC491K	ASTM B148-C83600	DIN1705 2.1096 / BS1400-LG2
축 고정 링	청동	EN1982 - CuSn5Zn5Pb5 // CC491K	ASTM B148-C83600	DIN1705 2.1096 / BS1400-LG2
축 베어링	강화 유리 PTFE			

VTCD5-00034-KO © 2012, 2021 Emerson Electric Co. 판권 소유 07/21. Keystone 마크는 Emerson Electric Co.의 Emerson Automation Solutions 사업 단위 회사 중 하나가 소유하는 마크입니다. Emerson 로고는 Emerson Electric Co.의 상표이자 서비스표입니다. 기타 모든 마크는 해당 소유자의 자산입니다.

본 간행물의 내용은 정보 제공용으로만 제공됩니다. 정보의 정확성을 기하기 위해 노력하고 있지만 이러한 정보가 여기에 설명된 제품이나 서비스 또는 해당 사용이나 적용 가능성에 대한 명시적 또는 묵시적인 보증이나 보증으로 해석되어서는 안 됩니다. 모든 판매는 당사의 사용 약관에 의해 규율됩니다. 사용 약관은 요청 시 제공받을 수 있습니다. 당사는 사전 공지 없이 언제라도 당사 제품의 설계 또는 사양을 수정하거나 개선할 권리가 있습니다.

Emerson Electric Co.는 제품의 선택, 사용 또는 유지보수에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. Emerson Electric Co. 제품의 선택, 사용 및 유지보수에 대한 책임은 전적으로 구매자에게 있습니다.