

CKD

위어형 다이어프램 밸브 SWD·MWD 시리즈



WEIR DIAPHRAGM VALVE SWD/MWD SERIES

CKD의 밸브 기술을 결집한 위어형 다이어프램 밸브



접속 구경
클램프 피팅 50A(2S)
를 상품 구성

CKD Corporation

CC-1096K 8

극한의 청정도와 편리성을 추구



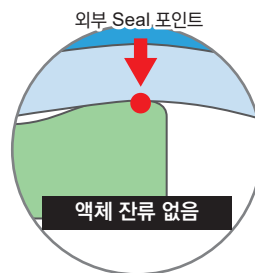
에어 오퍼레이트 타입 SWD 시리즈

청정도·편리성을 추구한 3가지 포인트

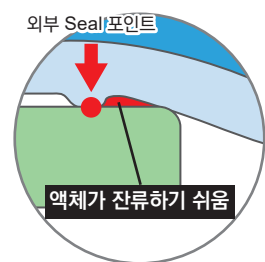
1 청정

높은 청결성 실현

다이어프램의 외부 Seal 부분에 평면 구조를 채용하여 다이어프램과 보디 사이의 포켓부를 제거하였습니다. 포켓부에 액체의 막힘이 없기 때문에 밸브를 청결하게 유지합니다.



SWD/MWD 시리즈

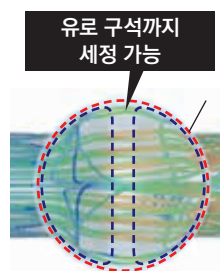


다이어프램의 돌기로 인해 외부 Seal을 하는 경우

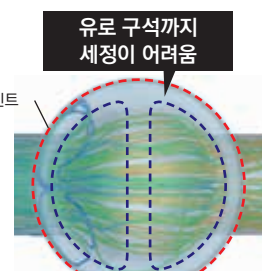
높은 치환성으로 세정 시간 단축

액체가 잔류하는 데드 스페이스가 작아, 유로 구석구석까지 세정할 수 있는 유로 설계입니다.

액체의 치환성이 높아 세정 시간 단축에 공헌합니다.



SWD/MWD 시리즈



다이어프램의 돌기로 인해 외부 Seal을 하는 경우



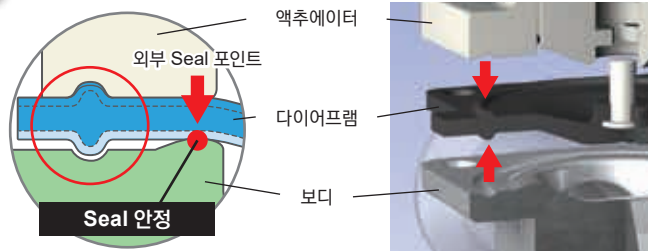
매뉴얼 타입 MWD 시리즈

2 유지 관리성

유지 관리 시간의 단축을 실현

독자적인 기구와 다이어프램의 적정화로 정확한 위치 결정이 가능하여 다이어프램은 간단하게 교환할 수 있습니다.

조립이 쉽고 확실한 Seal성을 확보하여 유지 관리 시간의 단축을 실현하였습니다.



홈에 맞춰 위치를 결정하므로 Seal이 안정적

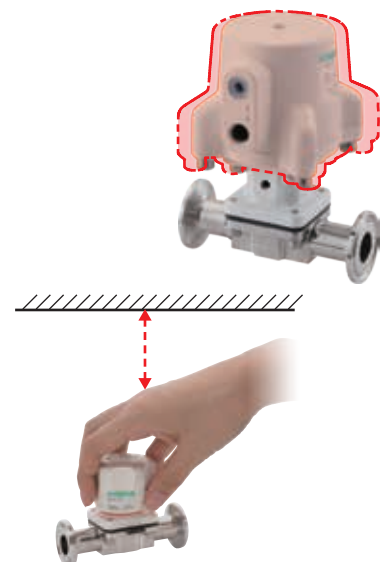
3 소형화

장치·설비의 공간 절약화·에너지 절약화 (에어 오퍼레이트 타입)

오랫동안 공기압 실린더 제조로 축적된 독자적인 기술로, 밸브 구경에 대해 액추에이터가 소형화되어 에어 소비량도 줄일 수 있습니다.

충분한 유지 관리 공간 확보 (매뉴얼 타입)

소형화된 매뉴얼 핸들을 채용하여 장치 내부에 충분한 공간이 확보되어 밸브 조작이 용이합니다.





위어형 다이어프램 밸브 에어 오퍼레이트 타입

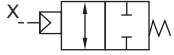
SWD Series

●접속: ISO 패룰

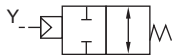


JIS 기호

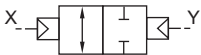
●NC(노멀 클로즈)형



●NO(노멀 오픈)형



●복동 작동형



사양

항목		SWD※1	SWD※2	SWD※3	
작동 방식		NC(노멀 클로즈)형	NO(노멀 오픈)형	복동 작동형	
사용 유체		물, 순수, 약액(접액부의 재질을 부식시키지 않는 유체)			
사용 압력	MPa	0~0.6			
내압력(수압에서)	MPa	2.0			
유체 온도	℃	5~90 (증기 멸균 시 130℃ 20분 이내 가능)			
주위 온도	℃	0~60			
빈도	회/min	SWD1~4: 20 이하 SWD5: 10 이하			
밸브 시트 누설	cm³/min	0(수압에서)			
취부 자세		자유(주1)			
조작 포트		Rc1/8			
조작 유체		공기			
조작 압력	MPa	SWD1※-8	0.35~0.7	0.25~0.35	0.2~0.3
		SWD1※-10			
		SWD2※-15			
		SWD3※-25	0.4~0.7	0.3~0.35	0.25~0.3
		SWD4※-40		0.35~0.4	0.3~0.35
		SWD5※-50		0.27~0.32	0.2~0.25
Cv값		SWD1※-8	2.3		
		SWD1※-10	2.6		
		SWD2※-15	4.5		
		SWD3※-25	13		
		SWD4※-40	27		
		SWD5※-50	50		
재질	다이어프램	PTFE/EPDM			
	보디	SUS316L(버프 연마 #400 상당, 전해 연마)			
	액추에이터	ADC12(불소 수지 코팅)			

주1: 수평 배관의 경우 9page에 기재된 각도로 배관하면 밸브 내부의 잔류액을 최소화할 수 있습니다.

형번 표시 방법

SWD 1 1 - 8 - F

기종 형번

A 시리즈

B 작동 방식

C 접속 구경

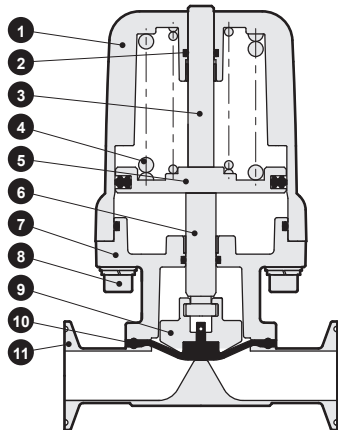
D 액추에이터·다이어프램·보디 재질 조합

기종 형번

S W D	S W D	S W D	S W D	S W D
1	2	3	4	5

기호	내용	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5
A 시리즈						
1	사이즈 1	●				
2	사이즈 2		●			
3	사이즈 3			●		
4	사이즈 4				●	
5	사이즈 5					●
B 작동 방식						
1	NC(노멀 클로즈)형	●	●	●	●	●
2	NO(노멀 오픈)형	●	●	●	●	●
3	복동 작동형	●	●	●	●	●
C 접속 구경						
8	클램프 피팅 8A	●				
10	클램프 피팅 10A	●				
15	클램프 피팅 15A		●			
25	클램프 피팅 25A(1S)			●		
40	클램프 피팅 40A(1.5S)				●	
50	클램프 피팅 50A(2S)					●
D 액추에이터·다이어프램·보디 재질 조합						
	액추에이터	다이어프램	보디			
F	ADC12	PTFE/EPDM	SUS316L	●	●	●

내부 구조 및 부품 리스트



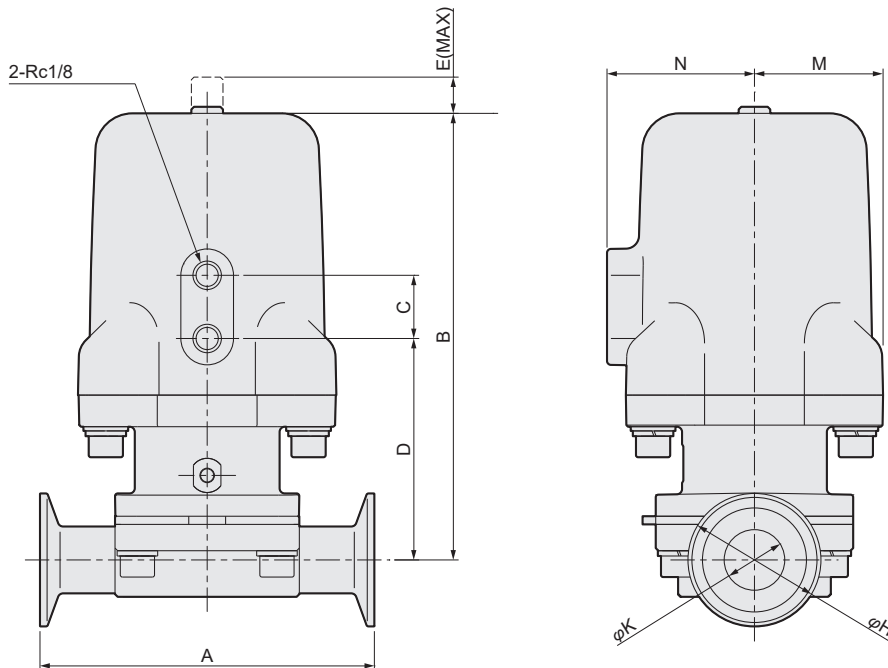
No.	부품 명칭	재질	
1	실린더 커버	ADC12	알루미늄 다이캐스트
2	O링	FKM	불소 고무
3	인디케이터	SUS304	스테인리스
4	스프링	SUS304 (또한 SWP, SWOSC)	스테인리스 (또한 피아노선, 오일 템퍼선)
5	피스톤	A2017	알루미늄
6	피스톤 로드	SUS304	스테인리스
7	로드 커버, 요크	ADC12	알루미늄 다이캐스트
8	육각 렌치 볼트	SUS304, SUSXM7	스테인리스
9	컴프레서	SCS13	스테인리스
10	다이아프램	PTFE, EPDM, SUS303, SUS304	불소 수지, 에틸렌프로필렌 고무, 스테인리스
11	보디	SUS316L	스테인리스

※보수 부품에 대해서는 7page를 참조해 주십시오.

접액부 재질은 PTFE(다이아프램), SUS316L(보디)의 2종류입니다.

외형 치수도

●SWD



형번	A	B	C	D	E	H	K	M	N	질량 [kg]		
										NC	NO	복동
SWD1※-8-F	90	99.5	22	60	7	34	10.5	32	40	0.6		
SWD1※-10-F	90	101	22	61.5	7	34	14	32	40	0.6		
SWD2※-15-F	108	130	22	73	8.5	34	17.5	38	46.5	1.2		
SWD3※-25-F	127	170	24	84	12.5	50.5	23	49	56	2.7	2.3	2.3
SWD4※-40-F	159	212	28	97	16.5	50.5	35.7	57	66	5.1	4.1	4.0
SWD5※-50-F	190	241.5	47	118	23	64	47.8	76.5	87.5	9.5	7.8	7.5



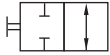
위어형 다이어프램 밸브 매뉴얼 타입

MWD Series

●접속: ISO 페룰



JIS 기호



사양

항목	MWD 10-8	MWD 10-10	MWD 20-15	MWD 30-25	MWD 40-40	MWD 50-50
사용 유체	물, 순수, 약액(접액부의 재질을 부식시키지 않는 유체)					
사용 압력	0~0.6 MPa					
내압력(수압에서)	2.0 MPa					
유체 온도	5~90(증기 열균 시 130℃ 20분 이내 가능) ℃					
주위 온도	0~60 ℃					
밸브 시트 누설	0(수압에서) cm ³ /min					
취부 자세	자유 ^(주1)					
조작 토크	0.7~1.1 N·m	0.7~1.1 N·m	1.0~1.5 N·m	1.7~2.7 N·m	3.0~4.0 N·m	5.0~5.5 N·m
Cv값	2.3	2.6	4.5	13	27	50
재질	다이어프램	PTFE/EPDM				
	보디	SUS316L(버프 연마 #400 상당, 전해 연마)				
	액추에이터	A5056(볼소 수지 코팅)				

주1: 수평 배관의 경우 9page에 기재된 각도로 배관하면 밸브 내부의 잔류액을 최소한으로 할 수 있습니다.

형번 표시 방법

MWD 1 0-8 - F

기종 형번

A 시리즈

B 접속 구경

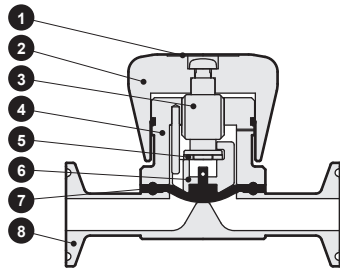
C 액추에이터·다이어프램·보디 재질 조합

기종 형번

MWD 1	MWD 2	MWD 3	MWD 4	MWD 5
-------	-------	-------	-------	-------

기호	내용	MWD 1	MWD 2	MWD 3	MWD 4	MWD 5
A 시리즈						
1	사이즈 1	●				
2	사이즈 2		●			
3	사이즈 3			●		
4	사이즈 4				●	
5	사이즈 5					●
B 접속 구경						
8	클램프 피팅 8A	●				
10	클램프 피팅 10A	●				
15	클램프 피팅 15A		●			
25	클램프 피팅 25A(1S)			●		
40	클램프 피팅 40A(1.5S)				●	
50	클램프 피팅 50A(2S)					●
C 액추에이터·다이어프램·보디 재질 조합						
	액추에이터	다이어프램	보디			
F	A5056	PTFE/EPDM	SUS316L	●	●	●

내부 구조 및 부품 리스트



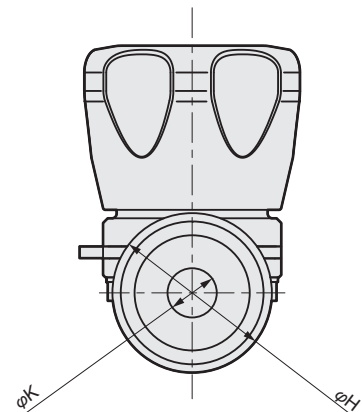
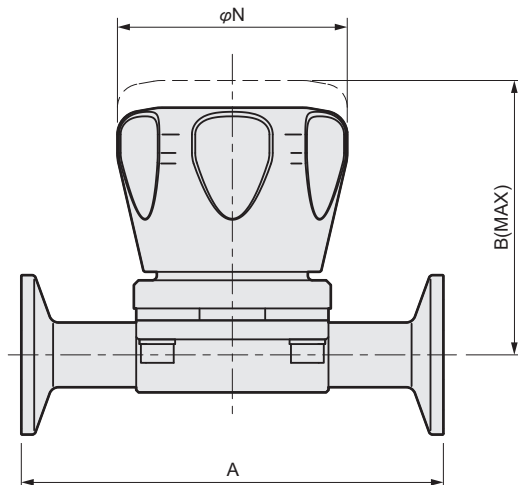
No.	부품 명칭	재질	
1	인디케이터	PET	폴리에틸렌 테레프탈레이트
2	핸들	A5056	알루미늄
3	로드	SUS304	스테인리스
4	보닛	A5056	알루미늄
5	베어링	-	-
6	컴프레서	SCS13	스테인리스
7	다이아프램	PTFE, EPDM, SUS303, SUS304	불소 수지, 에틸렌프로필렌 고무, 스테인리스
8	보디	SUS316L	스테인리스

※보수 부품에 대해서는 7page를 참조해 주십시오.

접액부 재질은 PTFE(다이아프램), SUS316L(보디)의 2종류입니다.

외형 치수도

●MWD



형번	A	B	H	K	N	질량 [kg]
MWD10-8-F	90	58.5	34	10.5	49	0.4
MWD10-10-F	90	60.7	34	14	49	0.4
MWD20-15-F	108	71.5	34	17.5	59	0.6
MWD30-25-F	127	88.7	50.5	23	69	1.2
MWD40-40-F	159	107.6	50.5	35.7	89	2.4
MWD50-50-F	190	164.5	64	47.8	89	4.6



위어형 다이어프램 밸브 매뉴얼 타입
스프링 Seal 타입

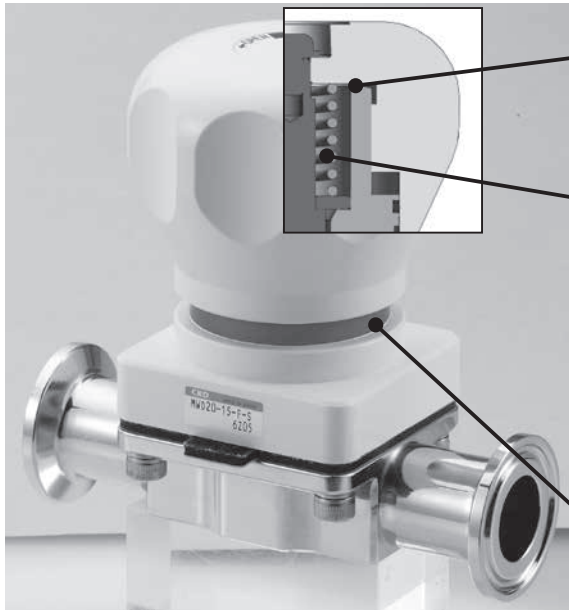
MWD-S Series

●접속: ISO 페룰



특장

지나친 조임에 따른 다이어프램 파손을 제로로



핸들 스토퍼 기구

끝까지 조여졌는지 감촉으로 알 수 있음

스프링 Seal

끝까지 조여질 때까지 핸들을 돌리면 항상 최적의 접착력이 확보됨

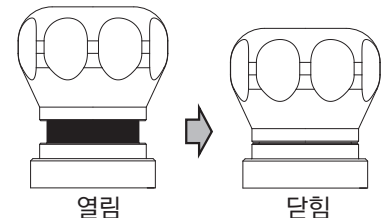
핸들 조임 토크 관리가 필요 없음

고온에서의 다이어프램 내구성이 대폭 향상

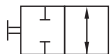
스프링은 온도 변화에 따른 헐거워지는 현상에 적합하여 SIP 후 조임 작업이 필요 없음

인디케이터 장비

떨어진 장소에서도 개폐 상태를 육안으로 알 수 있음



JIS 기호



사양

항목		MWD10-8	MWD10-10	MWD20-15	MWD30-25	MWD40-40
사용 유체		물, 순수, 약액(접액부의 재질을 부식시키지 않는 유체)				
사용 압력	MPa	0~0.6				
내압력(수압에서)	MPa	2.0				
유체 온도	℃	5~90(증기 열균 시 130℃ 20분 이내 가능)				
주위 온도	℃	0~60				
밸브 시트 누설	cm ³ /min	0(수압에서)				
취부 자세		자유 ^(주1)				
Cv값		2.3	2.6	4.5	13	27
재질	다이어프램	PTFE/EPDM				
	보디	SUS316L(버프 연마 #400 상당, 전해 연마)				
	액추에이터	A5056(불소 수지 코팅)				

주1: 수평 배관의 경우 9page에 기재된 각도로 배관하면 밸브 내부의 잔류액을 최소한으로 할 수 있습니다.

형번 표시 방법

MWD **1** 0- **8** - **F** - **S**

기종 형번

A 시리즈

B 접속 구경

C 액추에이터·
다이어프램·
보디 재질 조합

기종 형번

MWD 1	MWD 2	MWD 3	MWD 4
-------	-------	-------	-------

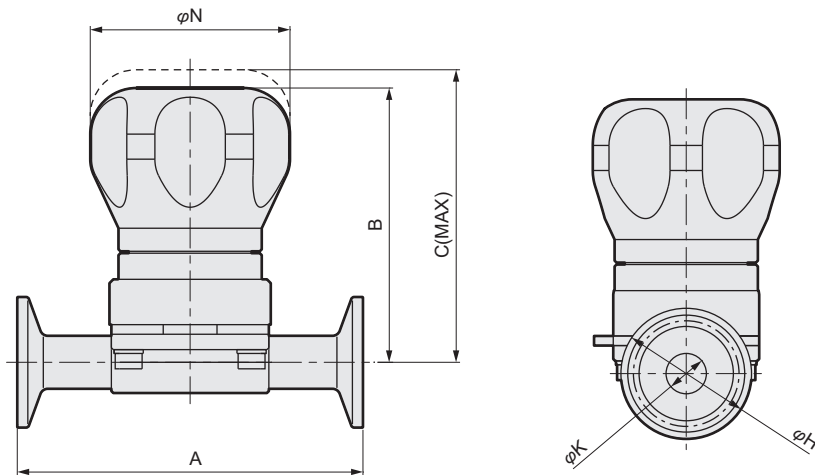
기호	내용	D 1	D 2	D 3	D 4
A 시리즈					
1	사이즈 1	●			
2	사이즈 2		●		
3	사이즈 3			●	
4	사이즈 4				●
B 접속 구경					
8	클램프 피팅 8A	●			
10	클램프 피팅 10A	●			
15	클램프 피팅 15A		●		
25	클램프 피팅 25A(1S)			●	
40	클램프 피팅 40A(1.5S)				●
C 액추에이터·다이어프램·보디 재질 조합					
	액추에이터	다이어프램	보디		
F	A5056	PTFE/EPDM	SUS316L	●	●

※보수 부품에 대해서는 7page를 참조해 주십시오.

접액부 재질은 PTFE(다이어프램), SUS316L(보디)의 2종류입니다.

외형 치수도

●MWD-S



형번	A	B	C	H	K	N	질량 [kg]
MWD10-8-F-S	90	71	79	34	10.5	52	0.4
MWD10-10-F-S	90	74	81	34	14	52	0.4
MWD20-15-F-S	108	84	94	34	17.5	66	0.8
MWD30-25-F-S	127	119	133	50.5	23	80	2.0
MWD40-40-F-S	159	146	163	50.5	35.7	89	3.6

보수 부품(다이어프램)

형번 표시 방법

SWD- 1 PE

기종 형번 A 시리즈

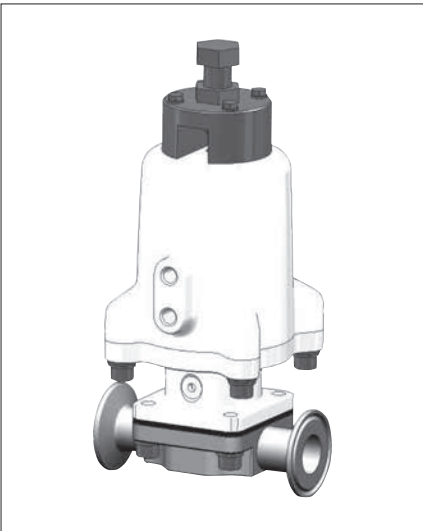
기호	내용
A 시리즈	
1	사이즈 1
2	사이즈 2
3	사이즈 3
4	사이즈 4
5	사이즈 5

※SWD, MWD, MWD-S 공통 형번입니다.



수주 생산품

개도 조정 기구 부착



개폐 감지용 스위치 부착



특수 형상 보디





안전성을 확보하기 위한

제어 기기: 경고·주의사항

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

일반 주의사항은 '유체 제어 밸브 종합(CB-03-1S)' 종합 카탈로그를 확인해 주십시오.

또한 위의 종합 카탈로그에는 의료 기계 및 음료·식품에 직접 닿는 용도의 사용은 적용 대상에서 제외된다는 취지로 기재되어 있지만, SWD/MWD 시리즈는 그러한 용도라도 제품 사양의 범위 내에서는 사용할 수 있는 상품입니다.

개별 주의사항: 위어형 다이어프램 밸브 SWD·MWD 시리즈

설계 시·선정 시

! 경고

■ 긴급 차단 밸브 등에는 사용할 수 없습니다.

긴급 차단 밸브 등의 안전 확보용 밸브로서 설계되어 있지 않습니다. 이러한 시스템의 경우에는 안전을 확실하게 확보할 수 있는 별도의 수단을 강구한 후에 사용해 주십시오.

■ 잘못된 기기 선정 및 취급은 본 제품의 트러블뿐만 아니라 고객이 사용하는 시스템 트러블 발생의 원인이 됩니다. 기기 선정 및 취급은 본 제품의 사양 및 고객의 시스템과의 적합성을 반드시 확인하고 사용해 주십시오.

■ 본 제품이 고장 났을 때에는 사람이나 사물 등에 악영향을 끼치지 않도록 사전에 필요한 조치를 취해 주십시오.

■ Liquid ring에 대하여

밸브가 개폐 작동할 때 다이어프램이 상하로 움직이고 밸브 안의 유로 용적이 변화합니다. 따라서 유체가 비압축성(액체)인 경우, 밸브에 유체가 밀봉되는 조건(Liquid ring)에서의 작동은 밸브에 이상 압력을 발생시킵니다. 이러한 경우에는 밸브의 1차 측 또는 2차 측에 릴리프 밸브를 장착하여 Liquid ring 회로가 되지 않도록 해 주십시오.

■ 사용 유체에 대하여

제품 구성 재료와 사용 유체와의 적합성을 확인한 후 사용해 주십시오.

■ 유체 온도에 대하여

규정 유체 온도 범위 내에서 사용해 주십시오.

■ 유체 압력 범위에 대하여

규정 사용 압력 범위 내에서 사용해 주십시오.

■ 유체 내의 찌꺼기, 먼지 등의 이물질은 작동 불량, 누설 불량의 원인이 되어 제품 성능을 저해하므로 배제하는 수단을 마련한 뒤 사용해 주십시오.

■ 고온, 증기에서의 사용에 대하여

증기 열교환기 등 고온의 유체를 흘릴 경우, 밸브 본체도 고온이 되므로 손이나 몸에 닿지않게 해 주십시오. 직접 닿으면 화상을 입는 경우가 있으므로 주의해 주십시오.

또한 열화, 융해, 발화 등의 위험이 있는 것을 가까이 두지 마십시오.

! 주의

■ 급격한 유체 온도 변화로 내부 누설이 발생하는 경우가 있으므로 주의해 주십시오.

■ 다이어프램의 위쪽(액추에이터 측)은 유체가 접촉하지 않는 부분이지만, 유체 종류나 유체 온도의 변화 등으로 침투하여 유체 환경이 되는 경우가 있습니다.

■ 액추에이터 조작용 압축 에어는 여과도 5 μ m 이상의 성능을 가진 필터를 통과한 에어 또는 불활성 가스를 사용해 주십시오.

■ 1개월 이상 사용하지 않는 경우에는 사용 전에 시운전을 실시해 주십시오.

■ 1개월 이상 사용하지 않는 경우에는 내부에 잔류된 물을 완전히 제거해 주십시오. 물이 잔류하고 있으면 녹이 발생하여 작동 불량·누설 불량이 발생할 수 있습니다.

잔류수를 제거할 수 없는 경우에는 최적으로 사용하기 위해 1일 수 회 작동시켜 통수시켜 주십시오.

■ 조작 에어의 공급 시간 또는 배기 시간이 짧은 경우에는 밸브의 작동이 따라가지 못할 수 있습니다.

■ 제품의 유체 통로부 이외에 유체가 부착되지 않도록 해 주십시오.

■ 유체 압력 조건이나 배관 조건에 따라서는 워터 해머나 바이브레이션이 발생할 경우가 있습니다. 대부분의 경우 스피드 컨트롤러 등으로 개폐 속도를 조정하면 개선할 수 있습니다. 만약 개선되지 않을 경우에는 유체 압력, 배관 조건을 다시 검토해 주십시오.

■ 저빈도에서 사용하는 경우에는 CKD로 문의해 주십시오.

■ 밸브 열림 시에는 인디케이터가 상승합니다. 인디케이터부에는 그리스가 도포되어 있으므로 부착에 주의해 주십시오.

■ 밸브를 발판으로 삼거나 중량물을 올려놓지 마십시오.

■ 에어 오퍼레이트 타입의 조작 에어 압력은 규정의 압력 범위 내에서 사용해 주십시오.

■ 매뉴얼 타입의 조작 토크는 규정 토크 범위 내에서 사용해 주십시오.

■ 작동 빈도를 지켜 주십시오. 작동 빈도는 SWD1~4는 20회/min 이하, SWD5는 10회/min 이하입니다.

취부·설치·조정 시

⚠ 경고

- 제품을 배관하기 전에 반드시 플러싱을 실시해 먼지, 쇳가루, 녹, Seal 테이프 등의 이물질 제거해 주십시오. 유체 내의 먼지, 이물질 혼입은 밸브의 정상적인 기능을 방해합니다. 혼입된 경우에는 사용 회로에 맞춰 밸브 1차 측에 필터를 설치해 주십시오.
- 밸브 내부에 분진이 들어가지 않도록 보호해 주십시오. 주위에 분진 등이 많은 경우에는 밸브 조작부의 배기 포트에 사이렌서 또는 엘보 피팅을 하향으로 취부하여 분진이 들어오지 않도록 보호해 주십시오.
- 배관을 할 때는 밸브 본체에 힘, 인장, 압축 등의 응력이 가해지지 않도록 해 주십시오. 또한 배관의 중량, 진동이 밸브에 직접 가해지지 않도록 배관의 고정, 지지를 해 주십시오.
- 조작 포트의 배관 조임 토크는 아래 표를 참조해 주십시오.

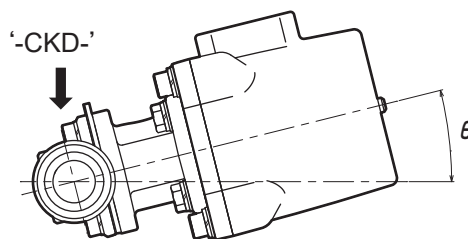
조작 포트 접속 구경	배관 조임 토크의 권장값
Rc1/8	3~5N·m

⚠ 주의

- 본 제품은 접속 구경에 따라 중량물이 되는 경우가 있습니다. 취부, 배관, 제거할 때에는 낙하 등에 의해 부상을 방지하는 조치를 취하는 등 취급에 주의해 주십시오.
- 수평 배관의 경우에는 밸브를 경사지게 배관함으로써 밸브 내의 액체를 최소한으로 할 수 있습니다. 보디 배관부에 각인되어 있는 ‘-CKD-’ 마크가 바로 위에 오도록 배관해 주십시오.([표1], [그림1] 참조)

[표1] 접속 구경과 밸브 경사 각도

형번	접속 구경	밸브 경사 각도(θ°)
SWD1※-8, MWD10-8	8A	23
SWD1※-10, MWD10-10	10A	11
SWD2※-15, MWD20-15	15A	14
SWD3※-25, MWD30-25	25A(1S)	25
SWD4※-40, MWD40-40	40A(1.5S)	24
SWD5※-50, MWD50-50	50A(2S)	23



[그림1] 밸브 경사 각도

■ 본체 배관

패룰부의 치수는 ISO에 준거합니다. 적절한 사이즈의 개스킷 및 클램프를 사용하여 조립해 주십시오.

사용·유지 관리 시

⚠ 위험

- 액추에이터부의 취급에 대하여
액추에이터부는 절대로 직접 분해하지 마십시오. 고하중의 스프링이 내장되어 있어 매우 위험합니다. 분해가 필요한 경우에는 CKD 판매점 또는 대리점으로 문의해 주십시오.

⚠ 경고

- 분해하기 전에 반드시 조작 에어, 유체압을 빼고 밸브 내에 압력이 가해지지 않았는지 확인해 주십시오.
- 다이어프램 교환 시에는 잔류한 유체로 인해 주위 기기 및 인체에 영향이 없도록 순수 등으로 충분히 치환하고 건조 공기 또는 불활성 가스로 퍼지한 후 작업해 주십시오. 또한 밸브의 유체 통로부를 만질 때는 사용 유체의 안전 데이터 시트(SDS)를 읽고 필요한 보호 장비를 착용해 주십시오.
- 다이어프램 교환에는 반드시 지정된 다이어프램을 사용해 주십시오.

⚠ 주의

- 밸브 교환 시에는 잔류한 유체로 인해 주위 기기 및 인체에 영향을 주지 않도록 순수 등으로 충분히 치환하고, 건조 에어나 불활성 가스로 퍼지한 다음 작업해 주십시오. 또한 밸브를 만질 때에는 사용 유체의 안전 데이터 시트(SDS)를 읽고 필요한 보호구를 착용해 주십시오.
- 1개월 이상 사용하지 않는 경우에는 사용 전에 시운전을 실시해 주십시오.
- 분해, 교환된 제품 및 부품에서 발생한 결함은 보증의 대상 범위에서 제외합니다.
- 매뉴얼 밸브는 진동에 의해 밸브 열림 시, 핸들이 회전하고 유량이 변동할 가능성이 있으므로 주의해 주십시오.

관련 부품

위생 사양의 유량 컨트롤 밸브

위어형 다이어프램 밸브 유량 컨트롤러 타입 SWD-T 시리즈

[일본 국내 한정 판매]

카탈로그 No.CC-1451

세정성, 액체 치환성이 높은 위생 사양의 유량 컨트롤러 밸브입니다. 무균성이 요구되는 수액 등의 의약품 제조 공정이나 바이오·고기능 식품 제조 공정에서 요구되는 높은 제어성을 실현합니다.

■ 간단한 유량 제어

복잡한 밸브 작동 제어를 간단한 설정·조작으로 재현

■ 프리셋 기능

임의의 파라미터를 프리셋 메모리에 등록 가능
(최대 6패턴)

외부 신호에 의한 호출 가능

■ 비례 제어 입력 신호

아날로그 입력 신호로 유량 비례 제어에도 대응



위생성과 사용상의 편리성을 추구한 다이어프램 밸브

포핏형 다이어프램 밸브 SPD 시리즈

[일본 국내 한정 판매]

카탈로그 No.CC-1524

■ 고내구성

높은 청정도와 내구성이 요구되는 반도체 업계용 액체 제어 기술을 응용

기존의 위어형 다이어프램 밸브에서 다이어프램 내구성을 대폭 향상하여 장기간 안정된 동작을 실현

■ 유지 관리성

다이어프램 교환 가능

빠르고 간단하게 교환 가능하여 유지 관리 시간을 단축



의약품 제조의 1회용 공정 등에 최적

에어 오퍼레이트식 파인 핀치 밸브 HYA 시리즈

의약품 제조의 1회용 공정 등 무균성이 요구되는 환경에 최적입니다. 코일을 잡지 않고 통전에 의한 발열도 없기 때문에 제어하는 유체나 주위 환경의 열 영향을 피할 수 있습니다.

카탈로그 No.CC-1508

■ 바이오 의약 제조 공정용

에어 오퍼레이트 방식 등에서 발열하지 않는 심플한 구조
1회용 용도에 최적

■ 유지 관리가 용이

튜브 홀더 기능, 간단하게 튜브 탈착이 가능



관련 부품

솔레노이드로 튜브를 개폐하는 핀치 밸브

솔레노이드식 핀치 밸브 HYN 시리즈

튜브만이 접액하는 구조로 순수·생리 식염수·시약·세정액 등의 제어에 최적입니다.

■신뢰성

튜브 이외의 접액 없이 시약이나 검체의 영향을 제어

■간편한 사용

NC, NO, 3포트를 튜브의 위치 변경으로 자유롭게 변동 가능

카탈로그 No.CB-03-1S



에어 조작 밸브용 전자 밸브에 최적

파일럿식 3·5포트 밸브 4G 시리즈

■밸브 폭 10mm, 15mm, 18mm로 $\phi 100$ 까지 실린더를 구동

안전 기능을 늘린 NEW3·4·5포트 배선 절감 밸브

■치밀한 대응으로 안전면을 강화

수동 장치에 보호 커버를 표준 장비, 배기 오동작 방지 밸브를 내장, 급기 포트에 필터를 표준 장비

■신뢰성 업그레이드

수명 1억 회(싱글 솔레노이드 타입)를 돌파, 응답성 $12ms \pm 2ms$ 를 실현, 저와트 0.1W(저발열·전력 절약 회로 부착), 0.35W(표준품)

■사용 편리성 업그레이드

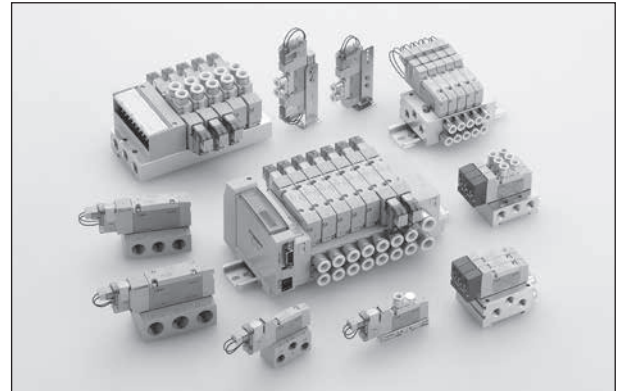
배선 커넥터 위, 옆 공통, 배선 절감 커넥터 회전식, 공구가 필요없는 수동 장치 채용

■각종 상품을 준비

단품, 금속 베이스 매니폴드, 블록 매니폴드, 개별, 배선 절감 대응

■각종 시리즈 통신 준비

카탈로그 No.CB-023S



에어 조작 밸브의 정밀 속도 조절에 최적

다이얼 부착 니들 밸브 DVL 시리즈

■직선적인 유량 특성

■육안으로 유량 수치 관리 가능

■스피드 컨트롤러로 사용 가능

■금유 타입을 준비

■자유로운 취부 자세

카탈로그 No.CB-024S



에코 블리스터 시리즈 ECO BLISTER Series FBP-600E



정제 포장 능력(시트 10정 환산) → 6,000정/분(MAX)

Ecology
스크랩 감량화

Easy
성형 금형 중량 70% off, 미세
조정 불필요, 넉넉한 작업 공간

Compact
설치 면적 20% off

Clean
평면 디자인

Economy
소비 에어 50~80% off,
소비 전력 25% off

Silent
쾌적한 작업 환경, 소음 78dB

Safety
안전성을 배려한 구역 구분

GMP 대응·안심 배려
GMP 대응



청소성 향상



작업자의 환경 배려
안전성 배려



FBP-300E

정제 포장 능력(시트 10정 환산) → 3,000정/분(MAX)



생산 효율·품종 전환성이
대폭 향상

정제 충전부 유닛은 쉽게 탈착이 가능합니다. 충전부의 청소 작업이 오프라인에서도 가능하여
시간 단축과 더불어 생산 효율이 대폭 향상되었습니다.(옵션 설정)

CFF-360E

식품용 에코 블리스터



운용 비용 삭감
인건비 절감
이물질 혼입 대책

포장 능력 → 20shots/분(MAX)
※피포장 제품에 따라 다릅니다.

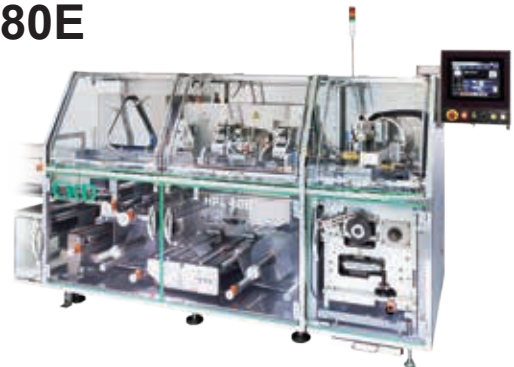
에코 집적·에코 밴드

HCA-440S BND-180



의료용 필로 포장 기기

HPL-80E





CKD Korea Corporation

Website <https://www.ckdkorea.co.kr>

주소 : 서울특별시 마포구 신수로 44 (3층)
TEL : 02)783-5201~3
FAX : 02)783-5204

● Suwon Office

주소 : 경기도 수원시 영통구 영통로 237 (303호, 304호)
TEL : 031)202-8515
FAX : 031)202-8517

● Cheonan Office

주소 : 충청남도 천안시 서북구 두정로 236 (4층, 402호)
TEL : 041)572-2072~3
FAX : 041)572-2074

● Ulsan Office

주소 : 울산광역시 북구 진장유동로 18-19 (3층)
TEL : 052)288-5082~3
FAX : 052)288-5084

● CKD Korea Factory

주소 : 경기도 시흥시 공단1대로195번길 38
TEL : 031)498-3841
FAX : 031)498-3842

CKD Corporation

Website <https://www.ckd.co.jp>

- ☐ Overseas Sales Administration Department.
2-250 Uji, Komaki City, Aichi 485-8551, Japan
- ☐ PHONE +81-568-74-1338 FAX +81-568-77-3461

개정 내용
· 접속 구경 50A(2S) 옵션 추가

The goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.
If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.