

배관기기 종합카탈로그

MECHANICAL VALVES 메커니컬 밸브 INDEX

특징 및 장점	634
주문형식	635
취급방법	636
사양	636
구조도	637
개별주의사항	637
표준제품 일람표	638
접속부위 착탈방법	639
치수도	640

저압용 레그 밸브 PP
소용기
제인지 밸브
핸드 밸브
볼 밸브
막대밸브
폴리우레탄 튜브
강기용 폴리우레탄 튜브
저압용 폴리우레탄 튜브
소프트 폴리우레탄 튜브
나일론 튜브
진공용 튜브
소프트 플렉스 튜브
플렉스 튜브
코일링 튜브
트윈 코일링 튜브
플라스틱(PP) 튜브 용접용
플라스틱(PVC) 튜브 용접용
폴리아미드 튜브
고온용(PEEK) 튜브 용접용
폴리우레탄(PEU) 튜브 용접용
대경형지 튜브
튜브 바인더
튜브 커터
튜브 컷 나머
튜브 스토리머 커터
인서트링
튜브 랩
중공시력 밀더
비어유지 밀더
인서트(PP) 인서트 랩
레귤레이터
필터 레귤레이터
전압계 밸브
정밀 레귤레이터
엔도시미터
전공 레귤레이터
에어탱크
플라스틱제인
에어 플로팅 유닛
흡착 릴레이
부록(後)
찾아보기

⚠ 주의 사용하기 전에 부록(前)-P.66의 「안전상의 주의」를 반드시 읽어 주십시오.

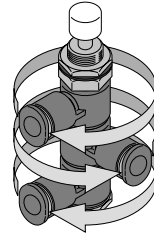
저장용 차트 밸브 PP
소용기
제안시 밸브
핸드 밸브
볼 밸브
메커니컬 밸브
플리우퍼판 튜브
강간용 플리우퍼판 튜브
자발 플리우퍼판 튜브
소프트 플리우퍼판 튜브
나일론 튜브
진공용 튜브
소프트 플리우퍼판 튜브
플랫 튜브
소프트 플랫 튜브
코일링 튜브
트윈 코일링 튜브
플라스틱(PP) 튜브 용 용량
플라스틱(PVC) 튜브 용 용량
폴리머드 튜브
갈라쉬는 튜브 용 용량
플리우퍼판 튜브 용 용량
대전방지 튜브
튜브 비인더
튜브 커터
튜브 컷 니퍼
튜브 스톱퍼 커터
인서트링
튜브 릴
중공사막 릴
에어유닛 릴
인스트·피요르 인스트 릴
레귤레이터
필드 레귤레이터
직접제기 밸브
경질 레귤레이터
요오기 P&S
진공 레귤레이터
에어링크
플라스틱제인
에어 플로팅 유닛
충격 릴레이트
부록(後)
찾아보기

메커니컬 밸브

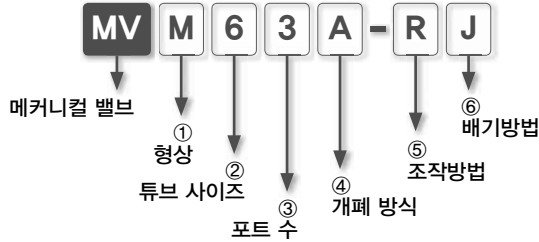
MV

원터치 피팅 내장형 기계식 절환 밸브!

- 푸시 방식의 공기압 입력 개폐 밸브입니다.
- 스푼 밸브는 구조로 인하여 조작성이 압력에 좌우되지 않습니다.
- 배기기능이 있는 3방향 밸브와 배기기능이 없는 2방향 밸브를 선택할 수 있습니다.
- 패널 마운트 타입은 피팅부위의 회전에 의하여 튜브의 취출방향을 자유롭게 조정할 수 있습니다.



주문형식 (예)



① 형태

기호	형상	기호	형상	기호	형상	기호	형상
M	마이크로 스위치 타입	P	패널 마운트 타입	U	에어 스위치	F	풋 스위치

② 튜브사이즈

기호	4	6
사이즈	ø4	ø6

③ 포트수

기호	2	3
포트 수	2	3

④ 개폐 방식

무기입 : N.C (개방링 : 흑색)

A : N.O (개방링 : 아이보리색)

※ 패널 마운트 타입(MVP)과 에어 스위치(MVU) 타입의 제품은 N.C 사양만 있습니다.

⑤ 조작방식

무기입 : 푸시버튼 방식

R : 롤러 방식

※ 에어 스위치(MVU) 타입은 푸시 버튼 방식의 제품만 있습니다.

⑥ 배기방식 (3방향 밸브만 기입)

무기입 : 대기개방형 (소음기 부착형)

J : 집중배기형 (원터치 피팅 부착형)

저장용 레조 밸브 PP
소음기
제인지 밸브
핸드 밸브
볼 밸브
해체용 밸브
폴리우레탄 튜브
강자성 폴리우레탄 튜브
제자성 폴리우레탄 튜브
소프트 폴리우레탄 튜브
나일론 튜브
진공용 튜브
소프트 폴리우레탄 튜브
플렉스 튜브
소프트 골렛 튜브
코일링 튜브
트윈 코일링 튜브
불소계(PTFE) 튜브 용접용량
불소계(PTFE) 튜브 용접용량
폴리아미드 튜브
고온용(세라믹) 튜브용량
폴리우레탄(세라믹) 튜브용량
대경형(지) 튜브
튜브 바인더
튜브 커터
튜브 컷 나뉘
튜브 스트리퍼 커터
인서트링
튜브 릴
중공(지) 필터
에어유닛 필터
신트·에어로 신트 캡
레귤레이터
필터 레귤레이터
전압(지) 밸브
정밀 레귤레이터
연속(지) 레귤
전공 레귤레이터
에어탱크
플러스트제거기
에어 플로팅 유닛
흡착 플레이트
부록(後)
찾아보기

저장용 재료
별본 PP

소용기

제안시 별본

핸드 벨브

볼 밸브

패널 마운트

플라스틱 타입

강철 타입

재질 타입

소프트 타입

나ipples 타입

인공용 타입

소프트 플랫 타입

코일링 타입

트윈 코일링 타입

불소계(PP) 합성수지 타입

불소계(PEEK) 합성수지 타입

폴리머 타입

강철 타입

플라스틱 타입

대형 사이즈 타입

특수 버전

특수 커넥터

특수 컷 니퍼

특수 스톱퍼 커넥터

인서트 링

특수 릴

중형 사이즈

해어용 사이즈

인서트 링

레이저 컷

필드 레이저 컷

직접제거 별본

정밀 레이저 컷

ISO 15780

전공 레이저 컷

에어링크

플라스틱 타입

에어 플로팅 유닛

충격 흡수 타입

부록(後)

찾아보기

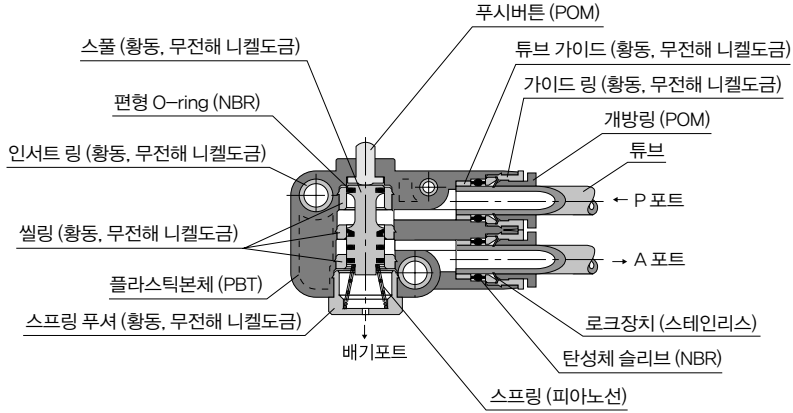
취급방법

	N.O 사양	N.C 사양
마이ক্র로 스위치 타입		
패널 마운트 타입	X	
설명	<p>■ 3방향 밸브의 N.O 사양의 경우에는 P포트로 들어온 압축공기는 A포트로 흐릅니다. 단, 푸시 버튼을 누르면 유리가 절환되어 에어의 흐름이 멈추고 A포트에 남아 있는 잔압을 배기포트로 배출시킵니다.</p>	<p>■ 3방향 밸브의 N.C 사양의 경우에는 P포트로 들어 온 압축공기는 멈춥니다. 단, 푸시 버튼을 누르면 유리가 절환되어 A포트로 에어가 흐릅니다.</p>

사양 (仕様)

사용유체	압축공기
사용압력범위	0~0.7MPa
사용온도범위	0~60℃ (단, 동결 없을 것)
급유	필요 ISO VG32 (터빈油 1종)

구조도 [마이크로 스위치 타입 : 제품명 → MVM 타입의 경우]



※ 개방 링의 색상은 N.O 타입은 아이보리색, N.C 타입은 흑색입니다.

개별주의사항

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오. 「안전상의 주의」에 대해서는 부록(前)-P.66을, 「수목제품의 공통주의사항」에 대해서는 부록(前)-P.68을, 「절환기기 시리즈의 공통주의사항」에 대해서는 부록(前)-P.76을 참고하여 주십시오.

경 고

1. 푸시버튼 및 롤러 방식 제품은 기계적인 조작에 의한 한도 스트로크 이상의 부하를 가하지 마십시오. 본체 파손의 원인이 될 위험성이 있습니다.
2. 캠(Cam) 및 도그(Dog)가 급격하게 상승하는 조건에서는 사용하지 마십시오. 충격적인 부하가 본체 파손의 원인이 될 위험성이 있습니다.
3. 에어 스위치 및 풋 스위치 타입의 제품은 기계적으로 조작하지 마십시오. 본체 파손의 원인이 될 위험성이 있습니다.
4. 특히, 신뢰성을 필요로 하는 경우에는 시동(始動)시에 메커니컬 밸브가 확실히 작동하는지를 확인하여 주십시오. 작동불량으로 인한 시스템불량과 고장의 원인이 될 위험성이 있습니다.
5. 플라스틱본체가 회전하는 제품은 강제적으로 요동(搖動) 또는 회전시키지 마십시오. 본체의 파손 및 에어 누설의 원인이 될 위험성이 있습니다.
6. 수적(水滴), 유적(油滴), 분진 등이 있는 조건에서는 사용을 피하여 주십시오. 방적(防敵) 및 방진(防塵) 구조로 되어 있지 않기 때문에 작동 불량 원인이 될 가능성이 있습니다.

주 의

1. 작동 빈도수가 많은 경우에는 문의 후에 사용하여 주십시오.
2. 포트 수 및 개폐 방식은 제품본체에 표시되어 있는 기호를 확인하여 주십시오.
3. 마이크로 스위치형 및 패널 마운트 타입의 제품은 스트로크에 의하여 유출단면적이 변하므로 주의하여 주십시오. 스트로크가 부족할 경우에는 유량부족의 원인이 됩니다.
4. 에어 스위치 및 풋 스위치 타입의 제품은 버튼 또는 케이스의 덮개가 멈출 때까지 확실히 눌러주십시오. 누름이 부족한 경우에는 절할 불충분으로 인한 개폐 불량 및 유량 부족의 원인이 됩니다.

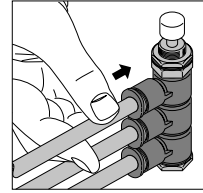
저장용 재료 별도 PP
소용기
제인지 밸브
핸드 밸브
볼 밸브
액체 밸브
폴리우레탄 튜브
강자성 폴리우레탄
제하용 폴리우레탄
소프트 폴리우레탄
나일론 튜브
진공용 튜브
소프트 폴리우레탄
플렉스 튜브
소프트 플렉스 튜브
코일링 튜브
트윈 코일링 튜브
불소수지(PTFE) 탄소 함유 코팅
불소수지(PTFE) 탄소 함유 코팅
폴리아미드 튜브
고온용 탄소 함유 코팅
폴리아미드 탄소 함유 코팅
대형형지 튜브
튜브 바인더
튜브 커터
튜브 컷 나뉠
튜브 스테퍼 커터
인서트링
튜브 칼
중량형 필터
에어유닛 필터
신트·에어로 신트 칼
레귤레이터
필터 레귤레이터
전압기 밸브
정밀 레귤레이터
연속기 밸브
정밀 레귤레이터
에어뱅크
플라스틱제
에어 플로팅 유닛
홀트 플레이트
부록(後)
찾아보기

접속부위 착탈방법

1. 튜브의 착탈방법

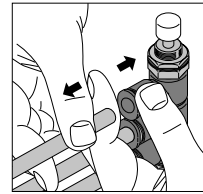
① 튜브의 장착

메커니컬 밸브(원터치 피팅 내장형 기계식 절환 밸브) 제품에 튜브를 장착 시킬 때에는 튜브를 튜브 엔드까지 피팅에 밀어 넣으면 로크장치가 고정되며 탄성체 슬리브가 튜브의 외주면(外周面)을 감싸주게(Sealing) 됩니다. 튜브를 장착할 때에는 피팅의 공통주의사항 「2. 튜브 장착시의 주의」의 내용을 참고해서 장착시켜 주십시오.



② 튜브의 분리

튜브를 피팅에서 빼낼 경우에는 개방링을 누르면 로크장치가 열리며 튜브가 빠집니다. 튜브를 피팅에서 빼낼 때에는 반드시 압축공기를 차단한 후에 빼내십시오.

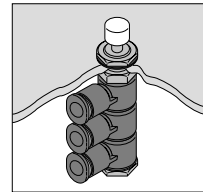


2. 고정 방법

① 패널부위를 체결하는 방법

메커니컬 밸브의 패널 마운트 타입은 패널부위의 육각너트를 스페너 등의 공구를 이용하여 조여주십시오.

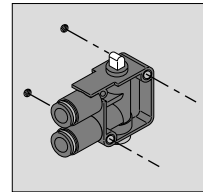
또한, 나사를 조일 때에는 절환 시리즈의 공통주의사항 「2. 본체 취부상의 주의」의 권장조임토크 표의 내용을 참조해서 조여주십시오.



② 본체의 고정방법

메커니컬 밸브의 마이크로 스위치 타입과 에어 스위치 타입의 제품은 플라 스틱 본체에 설치되어 있는 고정용 취부홀을 이용하여 M3 볼트로 고정합니다.

(고정용 취부홀의 상세한 내용은 본 카탈로그 내의 도면을 참조하여 주십시오.)

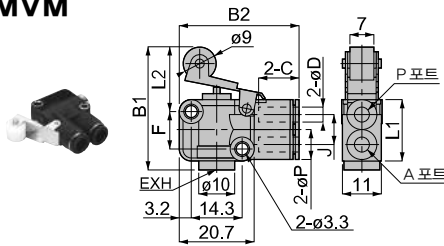


저장용 레조 밸브 PP
소용기
제인지 밸브
핸드 밸브
볼 밸브
액체/가스 밸브
폴리우레탄 튜브
강/고성 폴리우레탄
재하일 폴리우레탄
소프트 폴리우레탄
나일론 튜브
진공용 튜브
소프트 폴리우레탄
물켓 튜브
소프트 글러즈 튜브
코일링 튜브
트윈 코일링 튜브
플라스틱(PP) 튜브 용접용 칼
플라스틱(PVC) 튜브 용접용 칼
폴리아미드 튜브
진공용 튜브
폴리우레탄 튜브 용접용 칼
대경형지 튜브
튜브 바인더
튜브 커터
튜브 컷 나이프
튜브 스톱퍼 커터
인서트링
튜브 릴
중량식 필터
에어유닛 필터
신트·에어로 신트 릴
레귤레이터
필터 레귤레이터
진공기 밸브
정밀 레귤레이터
연속기 788D
진공 레귤레이터
에어탱크
플라스틱제인
에어 플로팅 유닛
흡착 릴레이터
부록(後)
찾아보기

치수도 (mm)

마이크로 스위치 타입 롤러 방식 (대기개방형)

MVM



롤러 방식의 표시기호			
2포트		3포트	
N.C (상시閉)	N.O (상시開)	N.C (상시閉)	N.O (상시開)

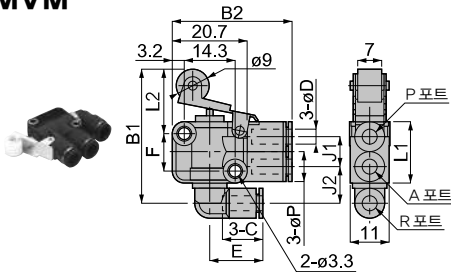
단위 : mm

형 식	튜브외경 øD	B1		B2	L1	L2		øP	튜브엔드 C	J	F	질량 (g)	유효단면적 (mm ²)	CAD 파일명
		max.	min.			max.	min.							
MVM 4□-R	4	34.7	31.1	33	17	18.4	14.8	8	11	8	10.6	12	3	CHM-001
MVM 4□-A-R														
MVM 6□-R	6	41.9	37	33.4	22	19.6	14.7	10.5	11.6	10.5	15.6	15	7	
MVM 6□-A-R														

* 형식 내의 □에, 2포트를 희망하는 경우 기호 : 2롤, 3포트를 희망하는 경우 기호 : 3을 기입하여 주십시오.

마이크로 스위치 타입 롤러 방식 (집중배기형)

MVM

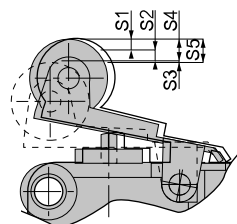


롤러 방식의 표시기호	
3포트	
N.C (상시閉)	N.O (상시開)

단위 : mm

형 식	튜브외경 øD	B1		B2	L1	L2		øP	튜브엔드 C	J1	J2	E	F	질량 (g)	유효단면적 (mm ²)	CAD 파일명
		max.	min.			max.	min.									
MVM 43-RJ	4	37.6	34	33	17	18.4	14.8	8	11	8	10.4	15	10.6	13	3	CHM-001
MVM 43A-RJ																
MVM 63-RJ	6	46	41.1	33.4	22	19.6	14.7	10.5	11.6	10.5	13.9	16.4	15.6	17	7	
MVM 63A-RJ																

마이크로 스위치 타입 롤러 방식의 푸시 스트로크 치수



튜브외경 øD	단위 : mm				
	자유 스트로크 S1	동작 스트로크 S2	예비 스트로크 S3	권장 스트로크 S4	한도 스트로크 S5
4	1.5	1.7	0.4	3.2	3.6
6	1.7	2.5	0.4	4.5	4.9

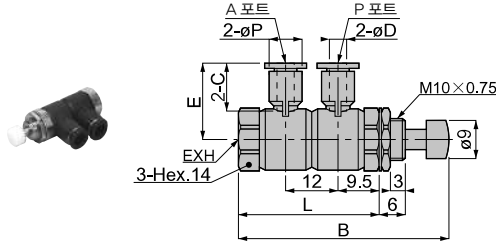
- 저장형 레지스터
- 소용기
- 제인지 발브
- 핸드 발브
- 볼 발브
- 액체 발브
- 폴리우레탄 발브
- 광전 발브
- 제어 발브
- 소프트 발브
- 나일론 발브
- 진공용 발브
- 소프트 발브
- 소프트 글러 발브
- 코일링 발브
- 트윈 코일링 발브
- 불소수지(이) 발브
- 불소수지(가) 발브
- 폴리아미드 발브
- 고온용 발브
- 폴리우레탄 발브
- 대형인지 발브
- 튜브 바인더
- 튜브 커터
- 튜브 컷 나이프
- 튜브 스트리퍼 커터
- 인서트링
- 튜브 릴
- 중량형 발브
- 배어우터 발브
- 신트-에어로 신트 릴
- 레귤레이터
- 필터 레귤레이터
- 전압기 발브
- 정밀 레귤레이터
- 연속기 발브
- 정밀 레귤레이터
- 에어윙크
- 플러시제단
- 에어 플로팅 유닛
- 항착 플레이트
- 부록(後)
- 찾아보기

저장용 재료 별도 PP
소용기
제안시 별보
렌드 별보
볼 별보
패시블 별보
플리우어리 별보
공기용 별보
재질 별보
소프트 별보
나일론 별보
진공용 별보
소프트 별보
플랫 별보
소프트 플랫 별보
코일링 별보
트윈 코일링 별보
불소계(PTFE) 별보
불소계(PTFE) 별보
폴리아미드 별보
실리콘 별보
플리우어리 별보
대경방지 별보
투명 바인더
투명 커버
투명 컷 니퍼
투명 스톱퍼 커버
인서트링
투명 필
중공막 필
헤어윙크 필
인쇄·필름 인쇄 필
레굴레이터
필터 레굴레이터
진압제기 별보
정밀 레굴레이터
외도CT 별보
진공 레굴레이터
에어링크
플라스티케인
에어 플로팅 유닛
출력 플레이트
부록(後)
찾아보기

치수도 (mm)

패널 마운트 타입 푸시버튼 방식 (대기개방형)

MVP



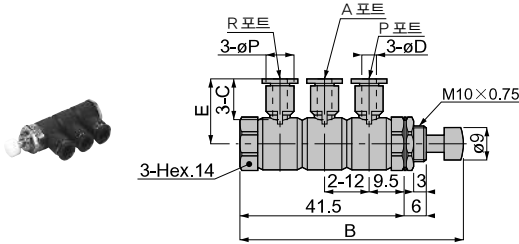
2포트	3포트
N.C (상시閉)	N.O (상시開)

단위 : mm

형 식	튜브외경 øD	B		L	øP	튜브엔드 C	E	질량 (g)	유효단면적 (mm ²)	CAD 파일명
		max.	min.							
MVP 42	4	48.5	44.5	33	8	11	17.7	30	3	CHM-002
MVP 43		48	44	32.5						
MVP 62	6	48.5	44.5	33	10.5	11.6	18.3	32		
MVP 63		48	44	32.5				31		

패널 마운트 타입 푸시버튼 방식 (집중배기형)

MVP

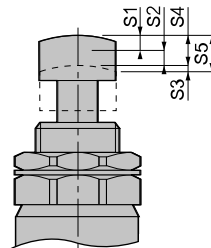


3포트
N.C (상시閉)

단위 : mm

형 식	튜브외경 øD	B		øP	튜브엔드 C	E	질량 (g)	유효단면적 (mm ²)	CAD 파일명
		max.	min.						
MVP 43-J	4	57	53.4	8	11	17.7	32	3	CHM-002
MVP 63-J	6	57	53.4	10.5	11.6	18.3	34	5	

패널 마운트 타입 푸시버튼 방식의 푸시 스트로크 치수



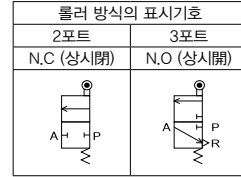
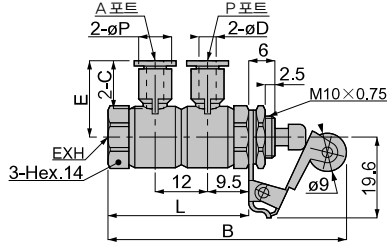
단위 : mm

튜브외경 øD	자유 스트로크 S1	동작 스트로크 S2	예비 스트로크 S3	권장 스트로크 S4	한도 스트로크 S5
4	1.8	1.8	0.4	3.6	4
6	1.8	1.8	0.4	3.6	4

치수도 (mm)

마이크로 스위치 타입 롤러 방식 (대기개방형)

MVP

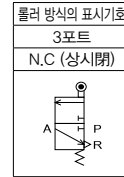
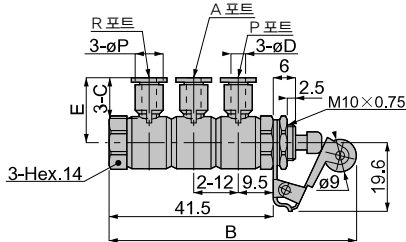


단위 : mm

형 식	튜브외경 øD	B		L	øP	튜브엔드 C	E	질량 (g)	유효단면적 (mm ²)	CAD 파일명
		max.	min.							
MVP 42-R	4	57.4	53	33	8	11	17.7	34	3	CHM-003
MVP 43-R		56.9	52.5							
MVP 62-R	6	57.4	53	33	10.5	11.6	18.3	35	5	
MVP 63-R		56.9	52.5							

마이크로 스위치 타입 롤러 방식 (집중배기형)

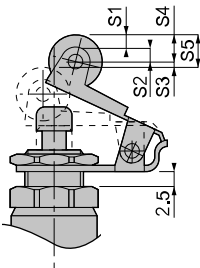
MVP



단위 : mm

형 식	튜브외경 øD	B		øP	튜브엔드 C	E	질량 (g)	유효단면적 (mm ²)	CAD 파일명
		max.	min.						
MVP 43-RJ	4	65.9	61.5	8	11	17.7	36	3	CHM-003
MVP 63-RJ	6	65.9	61.5	10.5	11.6	18.3	38	5	

패널 마운트 타입 롤러 방식의 푸시 스트로크 치수



단위 : mm

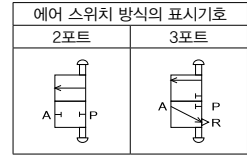
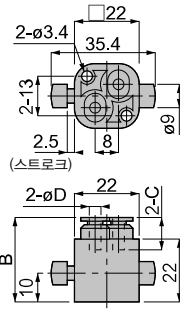
튜브외경 øD	자유 스트로크 S1	동작 스트로크 S2	예비 스트로크 S3	권장 스트로크 S4	한도 스트로크 S5
4	1.8	2.2	0.4	4	4.4
6	1.8	2.2	0.4	4	4.4

- 저압용 릴레이
- 소용기
- 제인지 밸브
- 핸드 밸브
- 볼 밸브
- 액체크로싱 밸브
- 풀리유리안 튜브
- 공기용 풀리유리안
- 제어용 풀리유리안
- 소프트 풀리유리안
- 나일론 튜브
- 진공용 튜브
- 소프트 풀리유리안 튜브
- 클러치 튜브
- 소프트 클러치 튜브
- 코일링 튜브
- 트윈 코일링 튜브
- 불소수지(PI) 튜브용 플러그
- 불소수지(PI) 튜브용 플러그
- 풀리아이드 튜브
- 고분자소재 튜브용 플러그
- 풀리유리안 튜브용 플러그
- 대전방지 튜브
- 튜브 바인더
- 튜브 커터
- 튜브 컷 나뉠
- 튜브 스테퍼 커터
- 인서트링
- 튜브 릴
- 중량용 릴
- 배유자 릴
- 인스트-에어로 인스트 릴
- 레귤레이터
- 필터 레귤레이터
- 전압기 릴
- 정밀 레귤레이터
- 연속 작동
- 전공 레귤레이터
- 에어탱크
- 플라스틱제인
- 에어 플로팅 유닛
- 흡착 릴레이
- 부록(後)
- 찾아보기

저장용 재료 별본 PP
소용기
제안치 별본
핸드 별본
볼 별본
배기용 별본
플라스타제인 튜브
강화용 플라스타제인
재질 플라스타제인
소프트 플라스타제인
나입물 튜브
진공용 튜브
소프트· 플라스타제인
플랫 튜브
소프트 플랫 튜브
코일링 튜브
탄원 코일링 튜브
불소계(PPA) 튜브 용량
폴리아미드 튜브
강화(PPA) 튜브 용량
플라스타제인 튜브 용량
대경방지 튜브
튜브 바인더
튜브 커터
튜브 컷 나비
튜브 스트로퍼 커터
인서트링
튜브 릴
중공사용 릴
배기용 릴
인산·염화 인산 릴
레귤레이터
필드 레귤레이터
진압(기) 별본
정밀 레귤레이터
외도(기) 별본
진공 레귤레이터
에어링크
플라스타제인
에어 플로팅 유닛
충격 릴레이
부록(後)
찾아보기

치수도 (mm)

에어 스위치 MVU

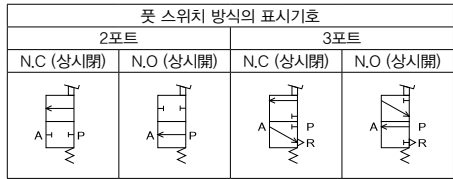
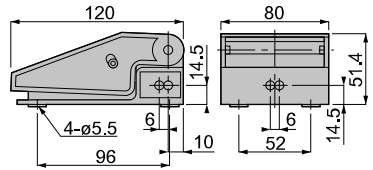


단위 : mm

형 식	튜브외경 øD	B	튜브엔드 C	질량 (g)	유효단면적 (mm ²)	CAD 파일명
MVU 42	4	28.6	10.9	22	3	CHM-004
MVU 43				23		
MVU 62	6	31.1	11.7	22	5	
MVU 63				23		

* 본체는 아이보리색, 개방링은 흑색으로 되어 있습니다.

풋 스위치 MVF



형 식	튜브외경 øD	질량 (g)	유효단면적 (mm ²)	CAD 파일명
MVF 4□□	4	172.5	3	CHM-004
MVF 6□□	6	174.5	7	

* 형식 끝의 좌측의 □에는 2방향 밸브인 경우에는 기호 : 2를, 3방향 밸브의 경우에는 기호 : 3을 기입하여 주십시오. 또한, 우측 □에는 N.C (기호 : A)를 선택할 경우에만 기입합니다.
 * MVF 4□□에는 마이크로 스위치 타입 푸시버튼 방식인 MVM 4□ 또는 MVM 4□A 제품이 내장되어 있습니다.
 * MVF 6□□에는 마이크로 스위치 타입 푸시버튼 방식인 MVM 6□ 또는 MVM 6□A 제품이 내장되어 있습니다.