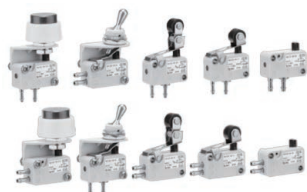


마이크로 메커니컬 밸브 VM1000 Series

RoHS

소형이며 필요한 설치공간이 작음
튜브접속이 원터치/
—— 호스 니플 부착
배관방향 선택 가능/
—— 횡배관형 · 밀배관형
큰 O.T.(동작 후의 작동)/
—— 기계조작형



표준사양

밸브 기능		N.C.포팅형				
포트 수		2포트 또는 3포트				
배관형식		횡배관형 또는 밀배관형				
사용유체		공기				
사용압력		0~0.8MPa				
주위온도 및 사용공기온도		-5~60℃(단, 동결없어야 함.)				
유량특성		C[dm³/(s·bar)]		Cv		
		횡배관	1(P)~2(A)	0.2	0.15	0.05
			2(A)~3(R)	0.2	0.15	0.05
		밀배관	1(P)~2(A)	0.2	0.25	0.05
			2(A)~3(R)	0.2	0.15	0.05
		급유	불필요 / 급유할 경우는 터빈유 1종(ISO VG32)			
피팅	호스 니플 부착					

준표준사양

전체 동작(T.T.)	2.5mm(기본형)
-------------	------------

● T.T.2.5mm인 것은 기본형만 됩니다.

형식

	액추에이터	배관형식	포트수	적용 튜브		비고	질량(g)
				T0425	TU0425 · T0403		
기계 조작	기본형	횡배관형	3포트	VM1000-4N-00	VM1000-4NU-00	-	6
			2포트	VM1100-4N-00	VM1100-4NU-00	-	
		밀배관형	3포트	VM1010-4N-00	VM1010-4NU-00	-	
			2포트	VM1110-4N-00	VM1110-4NU-00	-	
	롤러 레버	횡배관형	3포트	VM1000-4N-01	VM1000-4NU-01	-	11
			2포트	VM1100-4N-01	VM1100-4NU-01	-	
		밀배관형	3포트	VM1010-4N-01	VM1010-4NU-01	-	
			2포트	VM1110-4N-01	VM1110-4NU-01	-	
	한방향 작동 롤러 레버	횡배관형	3포트	VM1000-4N-02	VM1000-4NU-02	-	12
			2포트	VM1100-4N-02	VM1100-4NU-02	-	
		밀배관형	3포트	VM1010-4N-02	VM1010-4NU-02	-	
			2포트	VM1110-4N-02	VM1110-4NU-02	-	
수동 조작	플립 토글	횡배관형	3포트	VM1000-4N-08	VM1000-4NU-08	-	20
			2포트	VM1100-4N-08	VM1100-4NU-08	-	
		밀배관형	3포트	VM1010-4N-08	VM1010-4NU-08	-	
			2포트	VM1110-4N-08	VM1110-4NU-08	-	
	누름 버튼	횡배관형	3포트	VM1000-4N-32R	VM1000-4NU-32R	적색	31
			2포트	VM1100-4N-32R	VM1100-4NU-32R	적색	
		밀배관형	3포트	VM1010-4N-32R	VM1010-4NU-32R	적색	
			2포트	VM1110-4N-32R	VM1110-4NU-32R	적색	
		횡배관형	3포트	VM1000-4N-32B	VM1000-4NU-32B	흑색	
			2포트	VM1100-4N-32B	VM1100-4NU-32B	흑색	
		밀배관형	3포트	VM1010-4N-32B	VM1010-4NU-32B	흑색	
			2포트	VM1110-4N-32B	VM1110-4NU-32B	흑색	
		횡배관형	3포트	VM1000-4N-32G	VM1000-4NU-32G	녹색	
			2포트	VM1100-4N-32G	VM1100-4NU-32G	녹색	
		밀배관형	3포트	VM1010-4N-32G	VM1010-4NU-32G	녹색	
			2포트	VM1110-4N-32G	VM1110-4NU-32G	녹색	

주) 누름버튼 및 누름버튼 커버의 단품 교환은 P.1656을 확인해 주십시오.

그 외 부품 및 액추에이터의 교환은 불가능합니다.

형식표시방법



● 액추에이터※

00	기본형
01	롤러 레버
02	한방향 작동 롤러 레버
08	플립 토글
32	누름 버튼

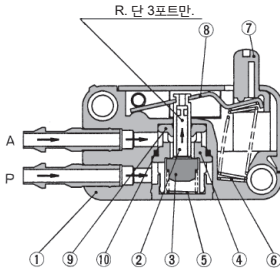
● 누름 버튼색※

R	적색
G	녹색
B	흑색

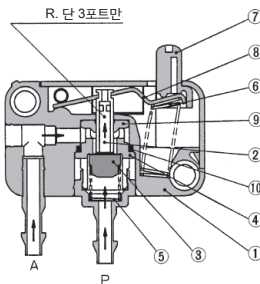
※액추에이터와 누름 버튼의 색 조합은 P.1582 형식표를 참조해 주십시오.

구조도

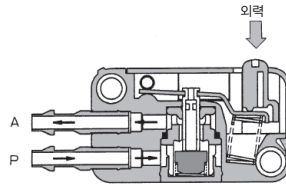
횡배관형 / 복귀시



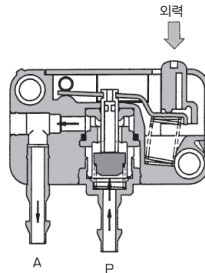
밀배관형 / 복귀시



횡배관형 / 작동시



밀배관형 / 작동시



구성부품

번호	부품명칭	재질	비고
1	몸체	PBT	
2	밸브 봉	POM	
3	밸브	NBR	
4	리테이너	POM	
5	밸브 복귀스프링	스테인리스강	

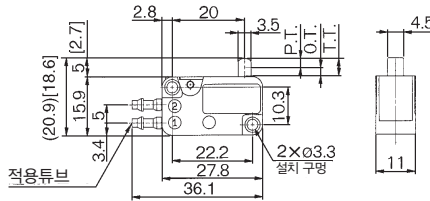
번호	부품명칭	재질	비고
6	레버 복귀스프링	스테인리스강	
7	플런저	POM	T.T.=2.5mm만 나사 부착
8	레버	스테인리스강	
9	패킹	NBR	
10	O-Ring	NBR	

VM1000 Series

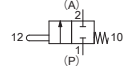
VM1000 시리즈 / 황배관형

기본형

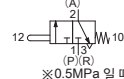
VM1000-4N-00
VM1000-4NU-00
VM1100-4N-00
VM1100-4NU-00



표시기호/2포트



3포트



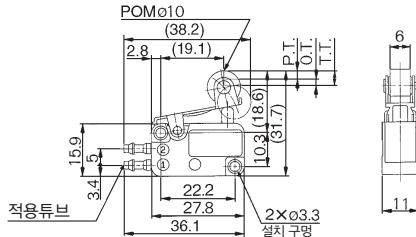
※0.5MPa 일 때

		적용 튜브	
		T0425	TU0425 · T0403 · TS0425
황배관형	3포트	VM1000-4N-00	VM1000-4NU-00
	2포트	VM1100-4N-00	VM1100-4NU-00
※F.O.F.		6N	
P.T.		2.5mm[2mm]	
O.T.		2.3mm[0.5mm]	
T.T.		4.8mm[2.5mm]	

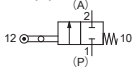
[] 안의 치수는 T.T.=2.5mm일 경우를 나타냅니다.

롤러 레버

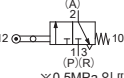
VM1000-4N-01
VM1000-4NU-01
VM1100-4N-01
VM1100-4NU-01



표시기호/2포트



3포트

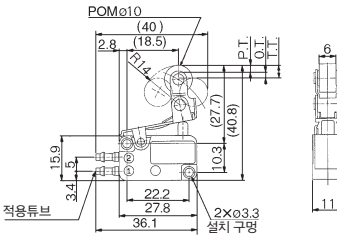


※0.5MPa 일 때

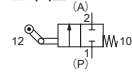
		적용 튜브	
		T0425	TU0425 · T0403 · TS0425
황배관형	3포트	VM1000-4N-01	VM1000-4NU-01
	2포트	VM1100-4N-01	VM1100-4NU-01
※F.O.F.		6N	
P.T.		2.5mm	
O.T.		2mm	
T.T.		4.5mm	

한방향 작동 롤러 레버

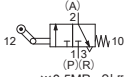
VM1000-4N-02
VM1000-4NU-02
VM1100-4N-02
VM1100-4NU-02



표시기호/2포트



3포트

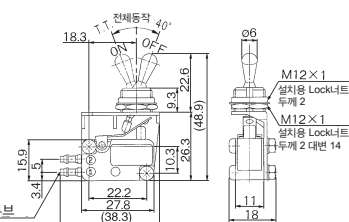


※0.5MPa 일 때

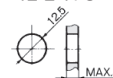
		적용 튜브	
		T0425	TU0425 · T0403 · TS0425
황배관형	3포트	VM1000-4N-02	VM1000-4NU-02
	2포트	VM1100-4N-02	VM1100-4NU-02
※F.O.F.		6N	
P.T.		2.5mm	
O.T.		2mm	
T.T.		4.5mm	

플립 토글

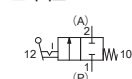
VM1000-4N-08
VM1000-4NU-08
VM1100-4N-08
VM1100-4NU-08



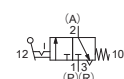
패널 설치구멍



표시기호/2포트



3포트

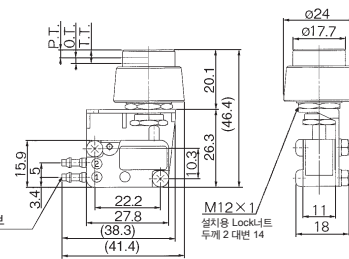


※0.5MPa 일 때

		적용 튜브	
		T0425	TU0425 · T0403 · TS0425
황배관형	3포트	VM1000-4N-08	VM1000-4NU-08
	2포트	VM1100-4N-08	VM1100-4NU-08
※F.O.F.		4N	
P.T.		40°	

누름 버튼

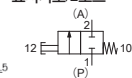
VM1000-4N-32
VM1000-4NU-32
VM1100-4N-32
VM1100-4NU-32



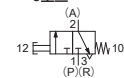
패널 설치구멍



표시기호/2포트



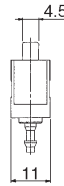
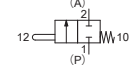
3포트



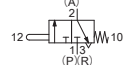
※0.5MPa 일 때

		적용 튜브	
		T0425	TU0425 · T0403 · TS0425
황배관형	3포트	VM1000-4N-32	VM1000-4NU-32
	2포트	VM1100-4N-32	VM1100-4NU-32
※F.O.F.		6N	
P.T.		2.5mm	
O.T.		2mm	
T.T.		4.5mm	

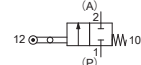
기본형

표시|기|호/2포트
(A)

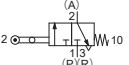
3포트



※0.5MPa 일 때

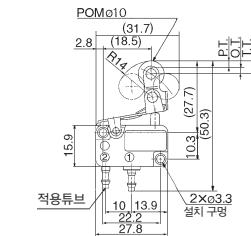
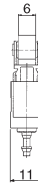
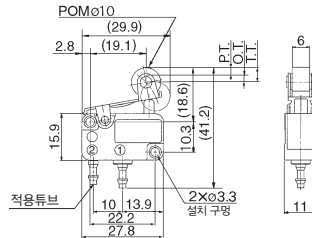
표시|기호/2포트

3포트

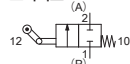


※0.5MPa 일 때

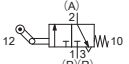
물러 레버



표시|기호/2포트

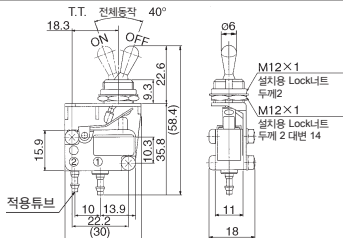


3포트

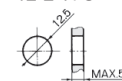


※0.5MPa 일 때

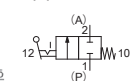
비밀 노트



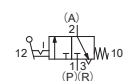
패널 설치구멍



표시|기호/2포트

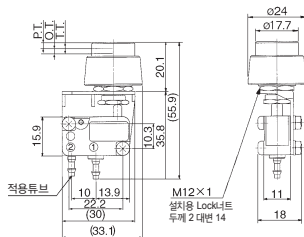


3포트

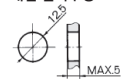


※0.5MPa 일 때

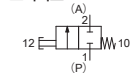
누름 버튼



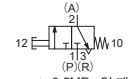
패널 설치구멍



표시기호/2포트



3포트



※0.5MPa 일 때

1585 ⑧

3포트 메커니컬 밸브 VM400 Series

RoHS

N.C. 또는 N.O. 선택 가능

모든 포트에 배관 가능

(배기에 의한 주위의 오염이나 소음이 문제가 될 경우에도 충분한 대책을 세울 수 있습니다.)



사양

사용유체	공기		
사용압력	-100kPa~1.0MPa		
주위온도 및 사용공기온도	-5~60°C(단, 동결없어야 함.)		
유량특성	C[dm ³ /(s·bar)]		
	1(NC)↔2(OUT)	b	Cv
	2(NO)↔3(OUT)		
급유	불필요/급유할 경우는 터빈유 1종(ISO VG32)		
접속구경	1/8		

형식

	액추에이터	형식	액추에이터 부품품번	적용	질량 (g)
기계 조작	기본형	VM430-01-00	-	-	110
	롤러 레버	VM430-01-01	VM-01A	POM롤러	140
		VM430-01-01S	VM-01AS	경화강 롤러	150
	한방향작동 롤러 레버	VM430-01-02	VM-02A	POM롤러	150
		VM430-01-02S	VM-02AS	경화강 롤러	160
	스트레이트 플런저	VM430-01-05	VM-05A	-	220
	롤러 플런저	VM430-01-06	VM-06A	POM롤러	210
		VM430-01-06S	VM-06AS	경화강 롤러	220
	크로스 롤러 플런저	VM430-01-07	VM-07A	POM롤러	210
		VM430-01-07S	VM-07AS	경화강 롤러	220
수동 조작	플립 토글	VM430-01-08	VM-08A	-	200
	누름 버튼 (버섯형 머리)	VM430-01-30R	VM-30AR	적색	168
		VM430-01-30B	VM-30AB	흑색	
		VM430-01-30G	VM-30AG	녹색	
		VM430-01-30Y	VM-30AY	황색	
	누름 버튼 (평형 긴머리)	VM430-01-32R	VM-32AR	적색	162
		VM430-01-32B	VM-32AB	흑색	
		VM430-01-32G	VM-32AG	녹색	
		VM430-01-32Y	VM-32AY	황색	
	누름 버튼(평형 짧은 머리)	VM430-01-33	VM-33A	적·흑·녹·황색 세트로 부속	167
		VM430-01-34R	VM-34AR	적색	
	셀렉터(2위치)	VM430-01-34B	VM-34AB	흑색	168
		VM430-01-34G	VM-34AG	녹색	
		VM430-01-34Y	VM-34AY	황색	
		VM430-01-36	VM-36A	-	188

주1) 액추에이터는 교환, 교체가 가능합니다.

주2) 버섯형 머리, 평형 긴머리, 평형 짧은머리 버튼 및 체결링 단품의 교환에 대해서는 P.1655, 1656을 확인해 주십시오. 기타 부품교환은 불가능합니다.

주3) 셀렉터(2위치)의 손잡이 부분만의 분리나 교환, 교체는 할 수 없습니다.

형식표시방법

VM4 3 0 - 01 - 01 S -

●주문제작사양
(상세 P.1648~1651 참조)

X207A	대체형 버섯형 머리 누름 버튼
X219A	Push-lock turn-reset형 버섯형 머리 누름 버튼

●액추에이터 추가기호*

S	플러 재료, 경화강
R	적색
B	흑색 누름 버튼
G	녹색 셀렉터색
Y	황색

※ 액추에이터와 누름 버튼의 색 조합은 P.1614 형식표를 참조해 주십시오.

●접속구경

01	Rc1/8
N01	NPT1/8
F01	G1/8

●포트수

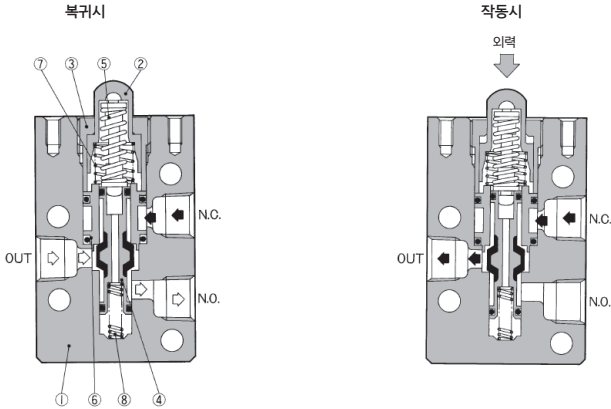
3	3포트
---	-----

●액추에이터의 종류*

00	기본형
01	플러 레버
02	한방향 작동 플러 레버
05	스트레이트 플러저
06	플러 플러저
07	크로스 플러 플러저
08	플립 토글
30	누름 버튼/버섯형 머리
32	누름 버튼/평형 긴머리
33	누름 버튼/평형 짧은머리 ^{주1)}
34	셀렉터(2위치)
36	Key 셀렉터(2위치)

주 1) 평형짧은머리의 경우 액추에이터 추가기호는 선택이 불필요합니다.

구조도



구성부품

번호	부품명칭	재질	비고
1	밸브 본체	ADC	백금
2	플러저	POM	
3	상부 커버	황동	흑색 아연 크로메이트 처리
4	스플 밸브	알루미늄 합금, NBR	고무 라이닝

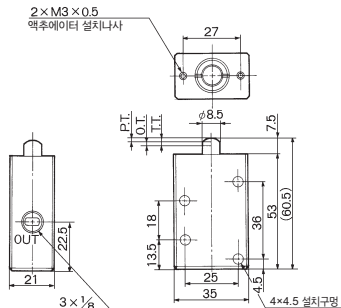
번호	부품명칭	재질	비고
5	Over travel 스프링	스테인리스 강	
6	리테이너	황동	
7	스프링	스테인리스 강	
8	스프링	스테인리스 강	

VM400 Series

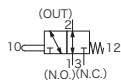
VM400 시리즈

기본형

VM430-01-00



표시기호

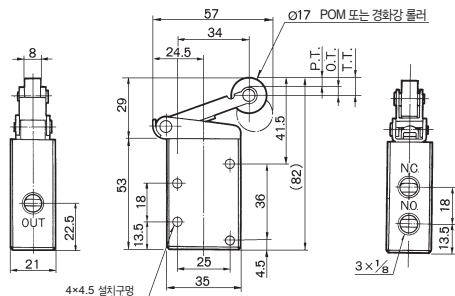


F.O.F.	26N
P.T.	1.5mm
O.T.	2mm
T.T.	3.5mm

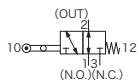
롤러 레버

VM430-01-01

VM430-01-01S



표시기호

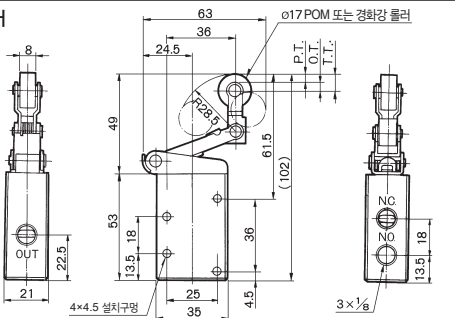


F.O.F.	12N
P.T.	4mm
O.T.	4.5mm
T.T.	8.5mm

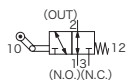
한방향 작동 롤러 레버

VM430-01-02

VM430-01-02S



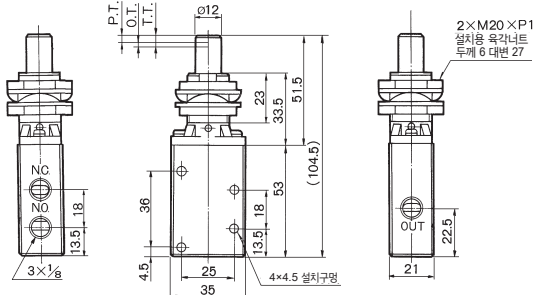
표시기호



F.O.F.	11N
P.T.	4mm
O.T.	5mm
T.T.	9mm

스트레이트 플런저

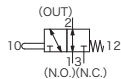
VM430-01-05



패널 설치구멍



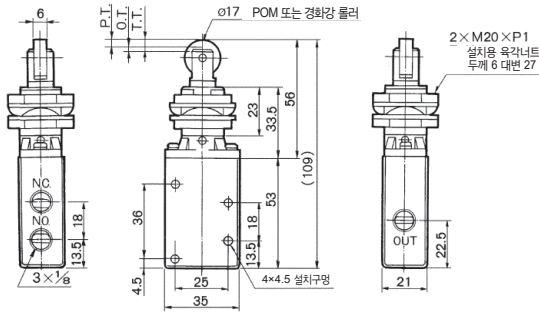
표시기호



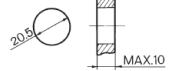
F.O.F.	30N
P.T.	3.5mm
O.T.	2mm
T.T.	5.5mm

VM400 시리즈

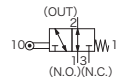
롤러 플런저
VM430-01-06
VM430-01-06S



패널 설치구멍

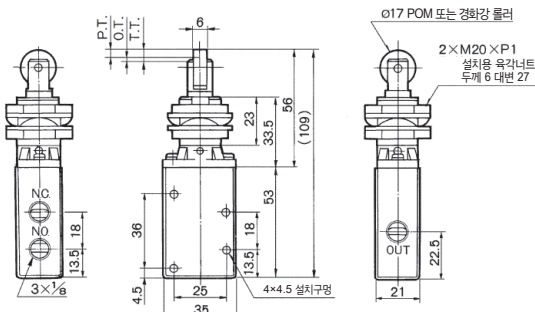


표시|기호

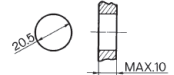


F.O.F.	30N
P.T.	3.5mm
O.T.	2mm
T.T.	5.5mm

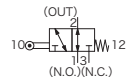
크로스 롤러 플런저
VM430-01-07
VM430-01-07S



패널 설치구멍

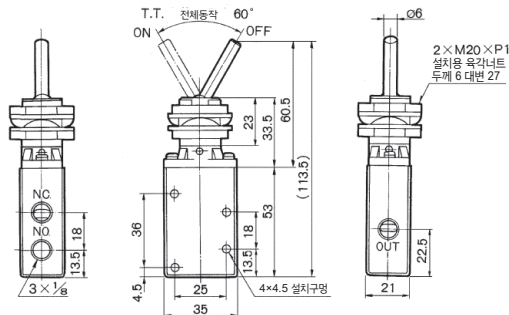


표시기호

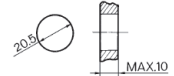


F.O.F.	30N
P.T.	3.5mm
O.T.	2mm
T.T.	5.5mm

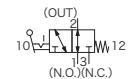
플립 토글
VM430-01-08



패널 설치구멍

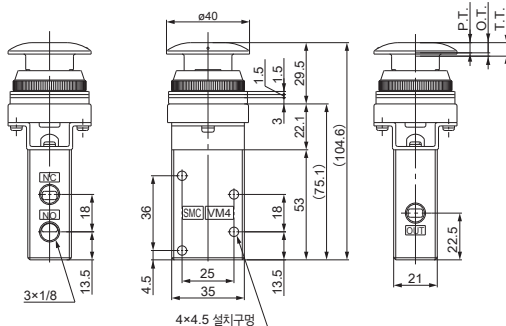


표시|기호

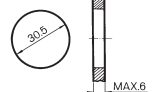


F.O.F.	7N
T.T.	60°

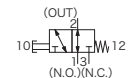
누름 버튼(버섯형 머리)
VM430-01-30R, B, G, Y



패널 설치구멍



표시|기호

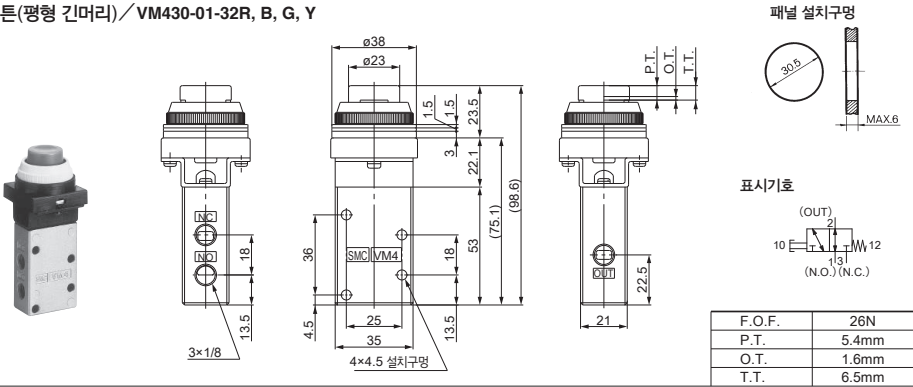


F.O.F.	26N
P.T.	4.6mm
O.T.	1.6mm
T.T.	6.5mm

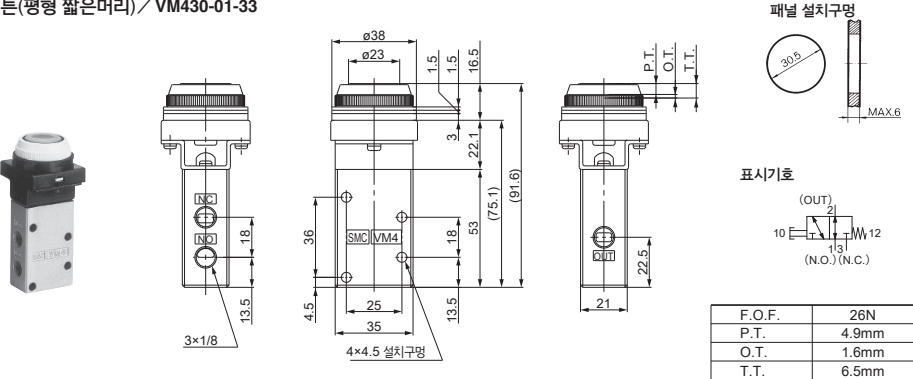
VM400 Series

VM400 시리즈

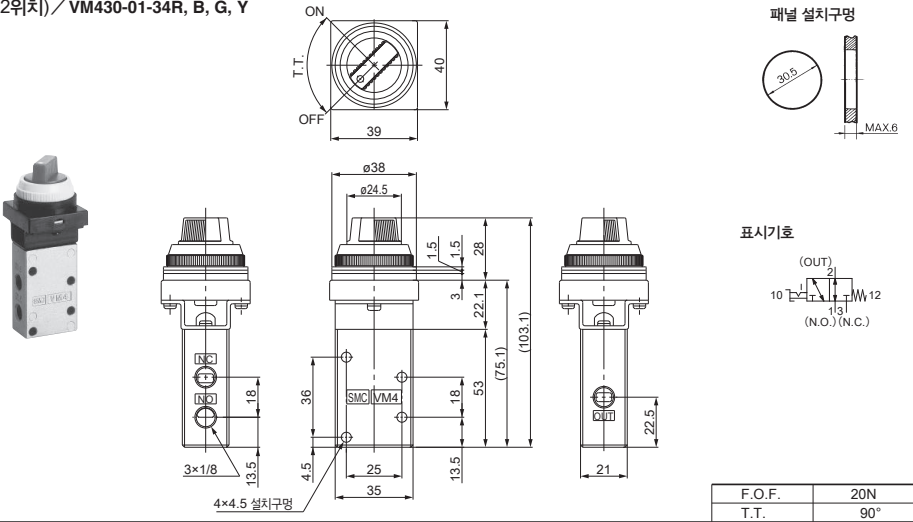
누름 버튼(평형 긴머리) / VM430-01-32R, B, G, Y



누름 버튼(평형 짧은머리) / VM430-01-33

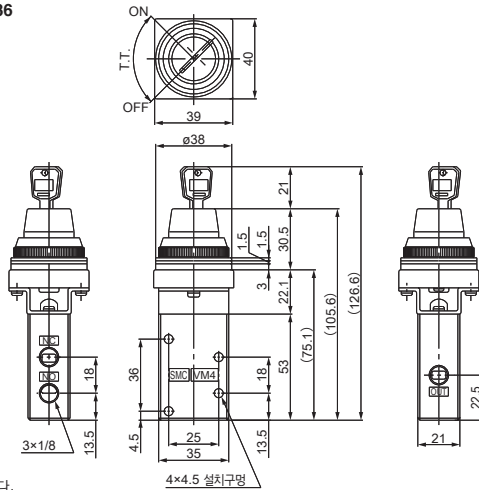


셀렉터(2위치) / VM430-01-34R, B, G, Y



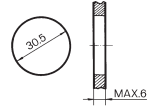
VM400 시리즈

Key 선택터(2위치) / VM430-01-36

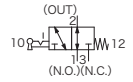


Key는 ON 및 OFF 위치에서 분리합니다.

패널 설치구멍



표시기호



F.O.F.	20N
T.T.	90°

3포트 메커니컬 밸브 / 중하중 타입

VM800 Series

RoHS

기계적인 강도가 크다.

N.C. 또는 N.O. 선택 가능

모든 포트에 배관 가능

배기에 의한 주위의 오염이나 소음이 문제가 될 경우에도 충분한 대책을 세울 수 있습니다.

액추에이터의 설치위치와

동작방향을 선택할 수 있습니다.



사양

사용유체	공기		
사용압력	~100kPa~1.0MPa		
주위온도 및 사용공기온도	-5~60℃(단, 동결없어야 함.)		
유량특성	C[dm ³ /(s·bar)]		
	1 (NC) ↔ 2 (OUT)	1.4	0.2
	2 (NO) ↔ 3 (OUT)	1.4	0.15
급유	불필요/급유할 경우는 터빈유 1종(ISO VG32)		
접속구경	1/8		
		b	Cv
		0.2	0.29
		0.15	0.29

형식

액추에이터 종류	형식	액추에이터 부품품번	질량 (g)
기본형	VM830-01-00	-	180
롤러 레버	VM830-01-01	VM-01F	280
롤러 조정 레버	VM830-01-13	VM-13F	300
로드 조정 레버	VM830-01-14	VM-14F	276

● 액추에이터의 교환이 가능합니다.

형식표시방법

VM830-01-01

포트수

3 3포트

접속구경

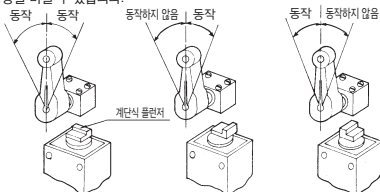
01	Rc1/8
N01	NPT1/8
F01	G1/8

액추에이터의 종류

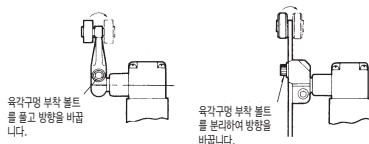
00	기본형
01	롤러 레버
13	롤러 조정 레버
14	로드 조정 레버

용도에

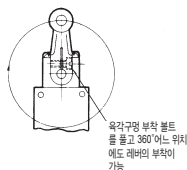
● 동작방향을 바꿀 수 있습니다.



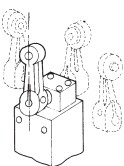
● 롤러 레버의 안측으로 설치할 수 있습니다.



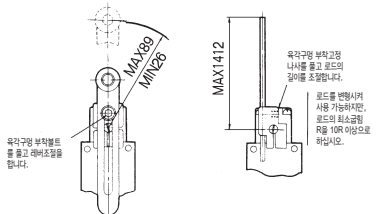
● 레버의 부착위치를 바꿀 수 있습니다.



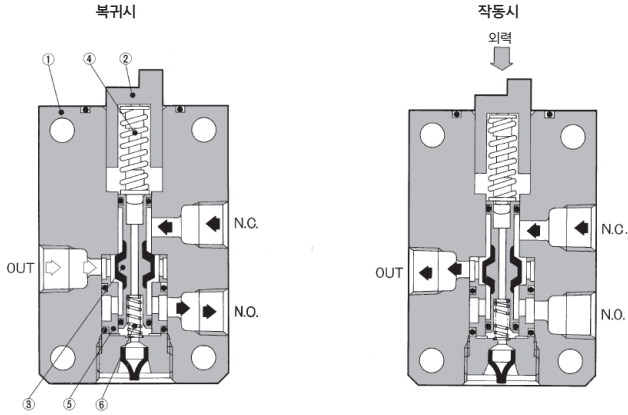
● 헤드 방향을 바꿀 수 있습니다.



● 레버의 길이 조절이 가능합니다.



구조도



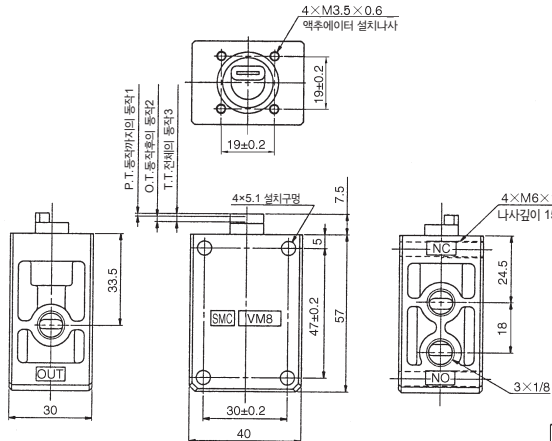
구성부품

번호	명칭	재질	비고
1	몸체	ADC	백금
2	롤러	POM	
3	스플 밸브	알루미늄 합금, NBR	고무 라이닝

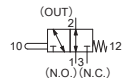
번호	명칭	재질	비고
4	Over travel 스프링	스테인리스강	
5	리테이너	황동	
6	스프링	강선	아연 크로메이트 처리

VM800 시리즈

기본형 / VM830-01-00



표시기호



F.O.F.	23N
P.T.	1mm
O.T.	2mm
T.T.	3mm

5포트 메커니컬 밸브 / 메탈 Seal VZM400 Series

RoHS

소형이며 대용량

고빈도, 장수명/300c.p.m 이하

모든 EXH 포트에 배관가능

배기에 의한 주위의 오염이나 소음이 문제가 될 경우에도 충분한 대책을 세울 수 있습니다.

파일럿 방식의 선택이 가능

(내부 파일럿형, 외부 파일럿형)

사양

사용유체	공기			
사용압력	주1)0.15~1.0MPa			
주위온도 및 사용공기온도	-5~60°C(단, 동결없어야 함.)			
유량특성	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	
	1(P)→2(B)/4(A)	2.0	0.14	0.49
	2(B)/4(A)→4(EB)/5(EA)	1.7	0.25	0.44
사용빈도(기계조작방식)	300c.p.m 이하			
급유	불필요/급유할 경우는 터빈유 1종(ISO VG32)			
접속구경	메인밸브부 · 1/8			
음선	파일럿부(EXH) · M5×0.8			
	주2) 푸트형 브라켓			

주1) 외부 파일럿 방식일 경우, 메인 밸브부는 0~1.0MPa

파일럿 압력은 0.15~1.0MPa

주2) 푸트형 브라켓 장착은 전용 몸체가 되므로 브라켓을 나중에 장착하는 것은 불가능합니다.

형식



	액추에이터	형식	액추에이터 부품품번	적용	질량 (g)
기계조작	기본형	VZM450-01-00	-	-	120
	롤러 레버	VZM450-01-01	VM-01C	POM롤러	160
		VZM450-01-01S	VM-01CS	경화강 롤러	170
	한방향작동	VZM450-01-02	VM-02C	POM롤러	170
	롤러 레버	VZM450-01-02S	VM-02CS	경화강 롤러	180
	스트레이트 플런저	VZM450-01-05	VM-05C	-	200
		VZM450-01-06	VM-06C	POM롤러	200
	롤러 플런저	VZM450-01-06S	VM-06CS	경화강 롤러	200
수동조작	플립 토글	VZM450-01-08	VM-08C	-	190
	누름 버튼 (버섯형 머리)	VZM450-01-30R	VM-30CR	적색	199
		VZM450-01-30B	VM-30CB	흑색	
		VZM450-01-30G	VM-30CG	녹색	
		VZM450-01-30Y	VM-30CY	황색	
	누름 버튼 (평형 긴마리)	VZM450-01-32R	VM-32CR	적색	192
		VZM450-01-32B	VM-32CB	흑색	
		VZM450-01-32G	VM-32CG	녹색	
		VZM450-01-32Y	VM-32CY	황색	
	누름 버튼(평형 짧은 머리)	VZM450-01-33	VM-33C	적·흑·녹·황색 세트로 부속	197
	셀렉터(2위치)	VZM450-01-34R	VM-34CR	적색	198
		VZM450-01-34B	VM-34CB	흑색	
		VZM450-01-34G	VM-34CG	녹색	
		VZM450-01-34Y	VM-34CY	황색	
	Key 셀렉터(2위치)	VZM450-01-36	VM-36C	-	217

주1)액추에이터는 교환, 교체가 가능합니다.

주2)버섯형 머리, 평형 긴마리, 평형 짧은마리 버튼 및 체결링 단품의 교환에 대해서는 P.1655, 1656을 확인해 주십시오.
기타 부품교환은 불가능합니다.

주3)셀렉터(2위치)의 손잡이 부분만의 분리나 교환, 교체는 할 수 없습니다.

형식표시방법

VZM45

0

01

01

S

●주문제작사항
(상세 P.1648~1657 참조)

X207A	대체형 버섯형 머리 누름 버튼
X219A	Push-lock turn-reset형 버섯형 머리 누름 버튼

●액추에이터 추가기호*

S	플러 재질, 경화강
R	적색
B	흑색
G	녹색
Y	황색

●음선

F	푸트형 브라켓 장착 내부 파일럿방식만 해당
---	----------------------------

●접속구경

01	Rc1/8
N01	NPT1/8
F01	G1/8

●몸체음선

0	내부 파일럿 방식
1	외부 파일럿 방식

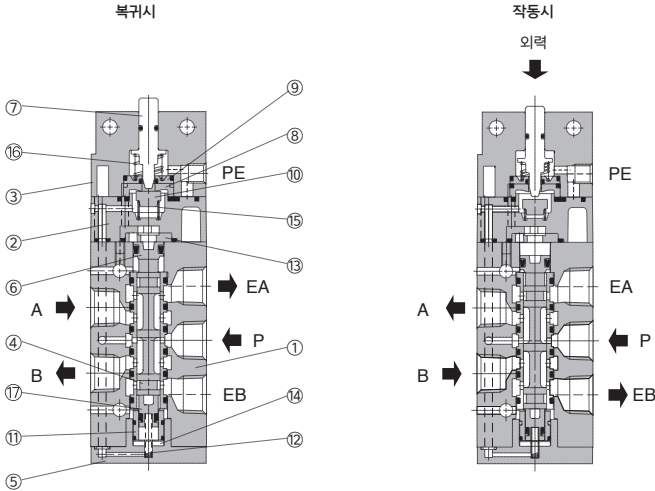
●액추에이터의 종류*

00	기본형
01	롤러 레버
02	한방향 작동 롤러 레버
05	스트레이트 플런저
06	롤러 플런저
08	플립 토글
30	누름 버튼/버섯형 머리
32	누름 버튼/평형 기어리
33	누름 버튼/평형 짧은머리 ^{주1)}
34	셀렉터(2위치)
36	Key 셀렉터(2위치)

주1) 평형의 경우 액추에이터 추가
기호는 선택이 필요합니다.

※액추에이터와 누름 버튼의 색
조합은 P.1623 형식표를 참조
해 주십시오.

구조도



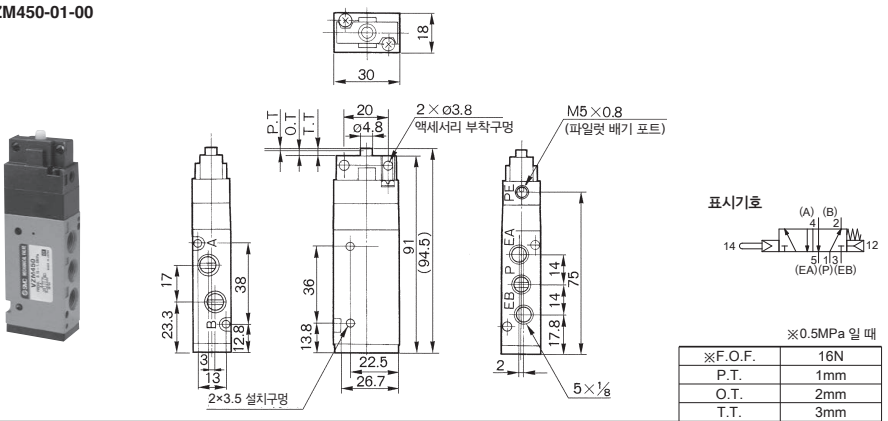
구성부품

번호	부품명칭	재질	비고
1	몸체	ADC	백금
2	파일럿 몸체	PBT	외부 파일럿 방식만 ZDC
3	헤드커버	ZDC	흑색 아연 크로메이트 처리
4	스플 솔리브	스테인리스 강	
5	엔드 커버	POM	
6	피스톤 A	POM	
7	플런저	POM	
8	밸브 시트(A)	POM	
9	밸브 시트(B)	POM	

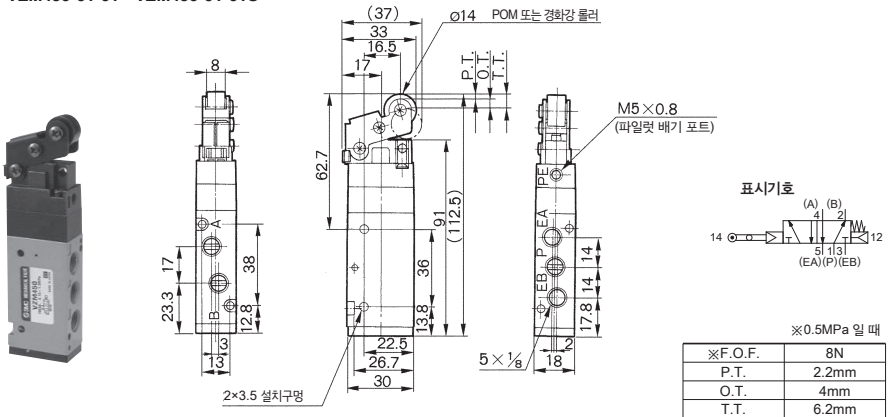
번호	부품명칭	재질	비고
10	밸브	NBR	
11	피스톤 가이드 B	알루미늄 합금	
12	복귀 스프링	스테인리스 강	
13	쿠션	고무	
14	쿠션	고무	
15	밸브 스프링	스테인리스 강	
16	복귀 스프링	스테인리스 강	
17	피스톤 B	POM	

VZM400 시리즈

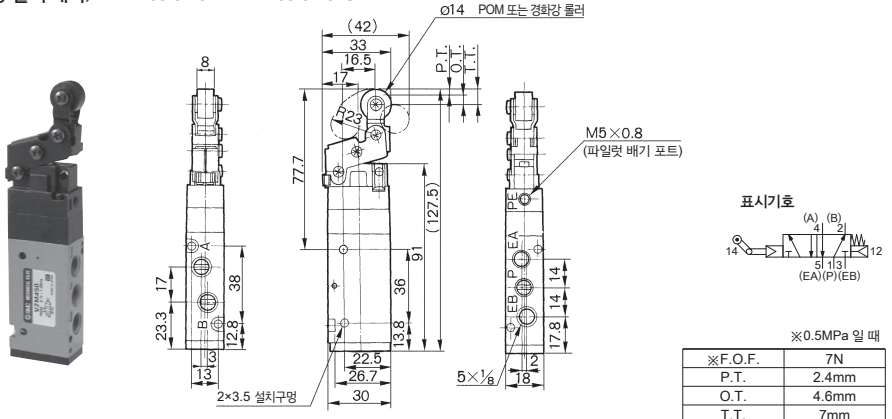
기본형 / VZM450-01-00



롤러 레버 / VZM450-01-01 · VZM450-01-01S



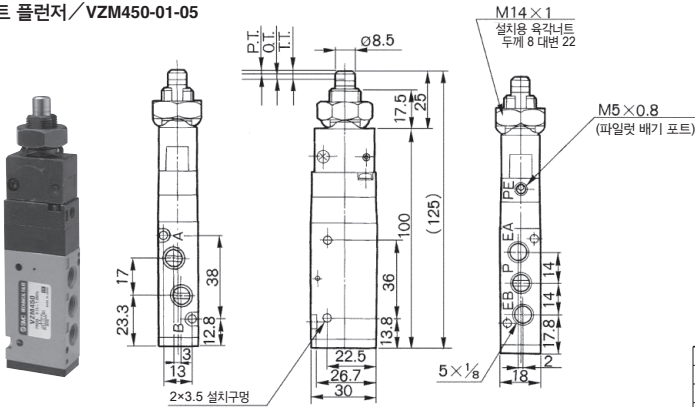
한방향 작동 롤러 레버 / VZM450-01-02 · VZM450-01-02S



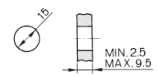
VZM400 Series

VZM400 시리즈

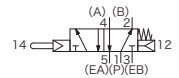
스트레이트 플런저 / VZM450-01-05



패널 설치구멍



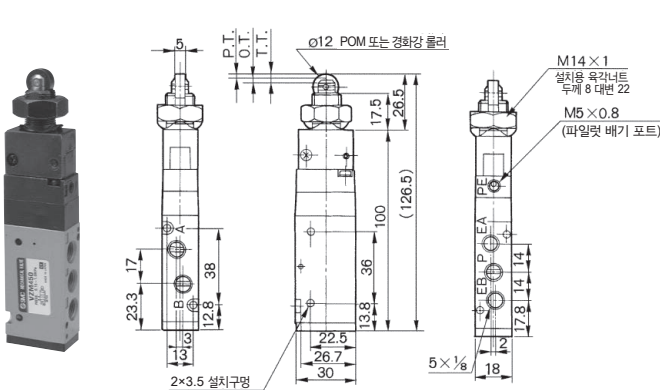
표시기호



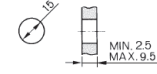
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	18N
P.T.	1.5mm
O.T.	2mm
T.T.	3.5mm

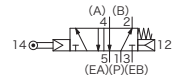
롤러 플런저 / VZM450-01-06 · VZM450-01-06S



패널 설치구멍



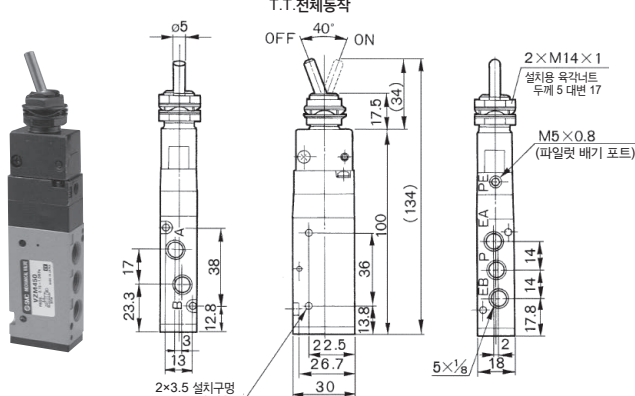
표시기호



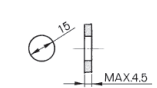
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	18N
P.T.	1.5mm
O.T.	2mm
T.T.	3.5mm

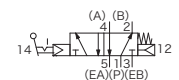
플립 토글 / VZM450-01-08



패널 설치구멍



표시기호

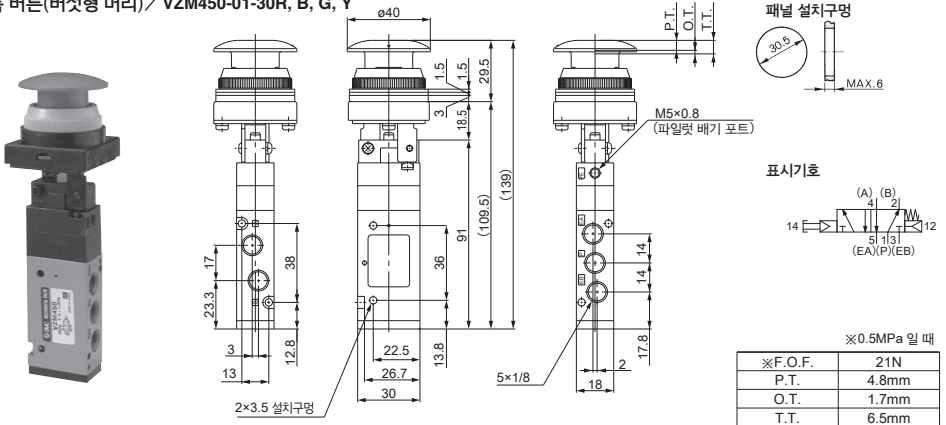


※0.5MPa 일 때

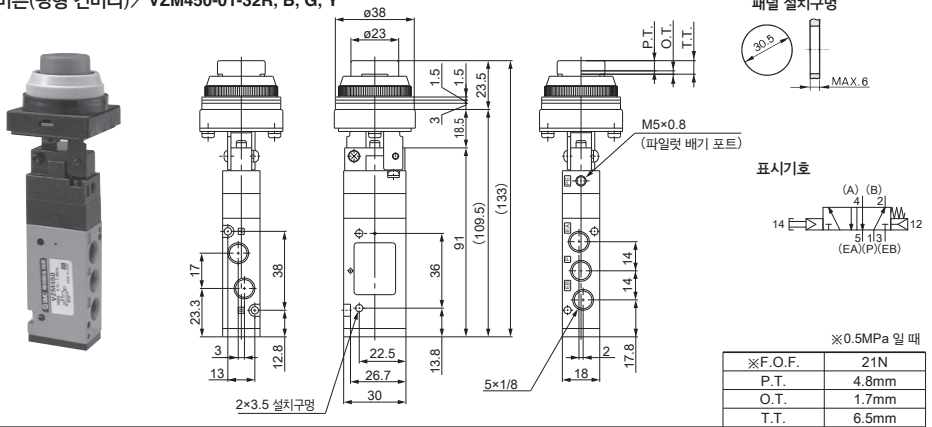
※F.O.F.	15N
T.T.	40°

VZM400 시리즈

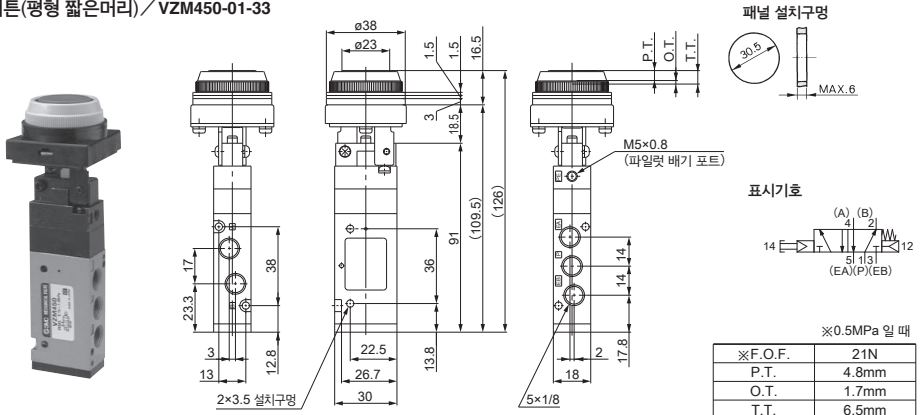
누름 버튼(버섯형 머리) / VZM450-01-30R, B, G, Y



누름 버튼(평형 긴머리) / VZM450-01-32R, B, G, Y



누름 버튼(평형 짧은머리) / VZM450-01-33



5포트 메커니컬 밸브 / 탄성체 Seal VZM500 Series

RoHS

소형이며 대용량

고빈도, 장수명/300c.p.m 이하

모든 EXH 포트에 배관 가능

배기에 의한 주위의 오염이나 소음이 문제가 될 경우에도 충분한 대책을 세울 수 있습니다.

파일럿 방식의 선택이 가능
(내부 파일럿형, 외부 파일럿형)

푸트형 브라켓 장착,
매니폴드 설치형

사양

사용유체	공기		
사용압력	주1) 0.15~0.7MPa		
주위온도 및 사용공기온도	-5~60°C(단, 동결절어야 함.)		
유량특성	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv
	1(P)→2(B)/4(A) 2(B)/4(A)→4(R2)/5(R1)	2.2 2.4	0.36 0.34 0.58 0.63
사용빈도(기계조작방식)	300c.p.m 이하		
급유	불필요/급유할 경우는 터빈유 1종(ISO VG32)		
접속구경	메인밸브부 1/8 파일럿부(EXH) M5x0.8		
음선	주2) 푸트형 브라켓		

※매니폴드 설치형의 제작도 가능하므로 당사에 확인하십시오.

주1)외부 파일럿 방식일 경우, 메인 밸브부는 0~0.7MPa, 파일럿 압력은 0.15~0.7MPa

주2)푸트형 브라켓 장착은 전용 몸체가 되므로 브라켓을 나중에 장착하는 것은 불가능합니다.



PAT.PEND.

형식

	액추에이터	형식	액추에이터 부품품번	적용	질량 (g)
기계 조작	기본형	VZM550-01-00	-	-	110
	롤러 레버	VZM550-01-01	VM-01C	POM롤러	140
		VZM550-01-01S	VM-01CS	경화강 롤러	150
	한방향작동	VZM550-01-02	VM-02C	POM롤러	150
	롤러 레버	VZM550-01-02S	VM-02CS	경화강 롤러	160
	스트레이트 플런저	VZM550-01-05	VM-05C	-	180
		VZM550-01-06	VM-06C	POM롤러	180
	롤러 플런저	VZM550-01-06S	VM-06CS	경화강 롤러	180
수동 조작	풀립 토글	VZM550-01-08	VM-08C	-	170
	누름 버튼 (버섯형 머리)	VZM550-01-30R	VM-30CR	적색	179
		VZM550-01-30B	VM-30CB	흑색	
		VZM550-01-30G	VM-30CG	녹색	
		VZM550-01-30Y	VM-30CY	황색	
	누름 버튼 (평형 긴머리)	VZM550-01-32R	VM-32CR	적색	172
		VZM550-01-32B	VM-32CB	흑색	
		VZM550-01-32G	VM-32CG	녹색	
		VZM550-01-32Y	VM-32CY	황색	
	누름 버튼(평형 짧은 머리)	VZM550-01-33	VM-33C	적·흑·녹·황색 세트로 부속	177
		VZM550-01-34R	VM-34CR	적색	
	선택터(2위치)	VZM550-01-34B	VM-34CB	흑색	178
		VZM550-01-34G	VM-34CG	녹색	
		VZM550-01-34Y	VM-34CY	황색	
	Key 선택터(2위치)	VZM550-01-36	VM-36C	-	197
	Push-pull	VZM550-01-37	-	흑색	170

주1)액추에이터는 교환, 교체가 가능합니다.(Push-pull은 제외)

주2)버섯형 머리, 평형 긴머리, 평형 짧은머리 버튼 및 체결링 단품의 교환에 대해서는 P.1655, 1656을 확인해 주십시오.
기타 부품교환은 불가능합니다.

주3)선택터(2위치)의 손잡이 부분만의 분리가 교환, 교체는 할 수 없습니다.

형식표시방법

VZM55

0

-

01

-

01

-

S

-

-

●주문제작사양
(상세 P.1648~1651 참조)

X207A	대체형 버섯형 머리 누름 버튼
X219A	Push-lock turn-reset형 버섯형 머리 누름 버튼

●접속구경

01	Rc1/8
N01	NPT1/8
F01	G1/8

●몸체음션

0	표준
1※	외부 파일럿방식

※ VZM550-01-37을 제외.

●액추에이터의 종류※

00	기본형
01	롤러 레버
02	한방향 작동 롤러 레버
05	스트레이트 플런저
06	롤러 플런저
08	플립 토글
30	누름 버튼/버섯형 머리
32	누름 버튼/평형 2머리
33	누름 버튼/평형 짧은머리 ^{주1)}
34	선택터(2위치)
36	Key 선택터(2위치)
37	Push-pull

●액추에이터 추가기호※

S	롤러 재질, 경화강
R	적색
B	흑색 누름 버튼
G	녹색 선택터색
Y	황색

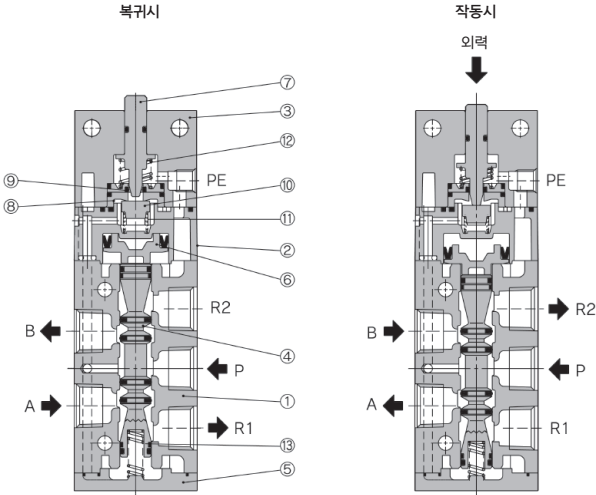
●옵션

F	푸트형 브라켓 장착
---	------------

※ 액추에이터와 누름 버튼의 색 조합은 P.1529 형식표를 참조해 주십시오.

주1) 평형 짧은머리의 경우 액추에이터 추가기호의 선택은 불필요합니다.

구조도

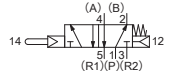


구성부품

번호	부품명칭	재질	비고
1	몸체	ADC	백금
2	파일럿 몸체	PBT	외부파일럿만 ZDC
3	헤드 커버	ZDC	흑색 아연 크로메이트 처리
4	스플 밸브 Ass'y		
5	엔드 커버	ZDC	무광택 흑색 열처리
6	피스톤	POM	
7	플런저	POM	

번호	부품명칭	재질	비고
8	밸브 시트(A)	POM	
9	밸브 시트(B)	POM	
10	밸브 Ass'y	NBR	
11	밸브 스프링	스테인리스 강	
12	복귀 스프링	스테인리스 강	
13	스플 스프링	스테인리스 강	

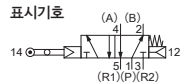
기본형/VZM550-01-00



※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	16N
P.T.	1mm
O.T.	2mm
T.T.	3mm

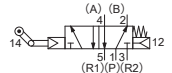
볼러 레버 / VZM550-01-01 · VZM550-01-01S



※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	8N
P.T.	2.2mm
O.T.	4mm
T.T.	6.2mm

한방향 작동 롤러 레버 / VZM550-01-02 · VZM550-01-02S



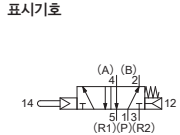
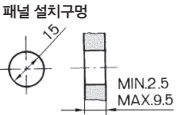
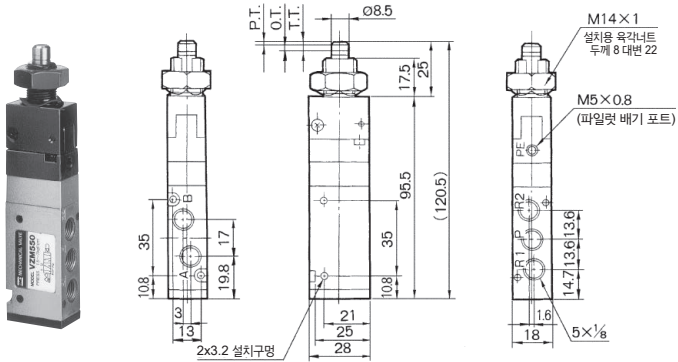
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	7N
P.T.	2.4mm
O.T.	4.6mm
T.T.	7mm

VZM500 Series

VZM500 시리즈

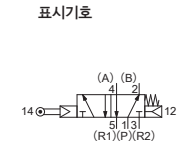
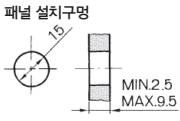
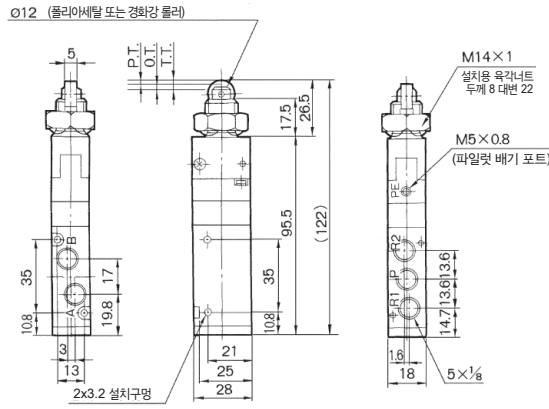
스트레이트 플러저 / VZM550-01-05



※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	18N
P.T.	1.5mm
O.T.	2mm
T.T.	3.5mm

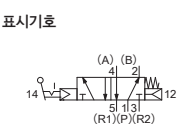
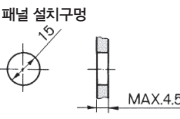
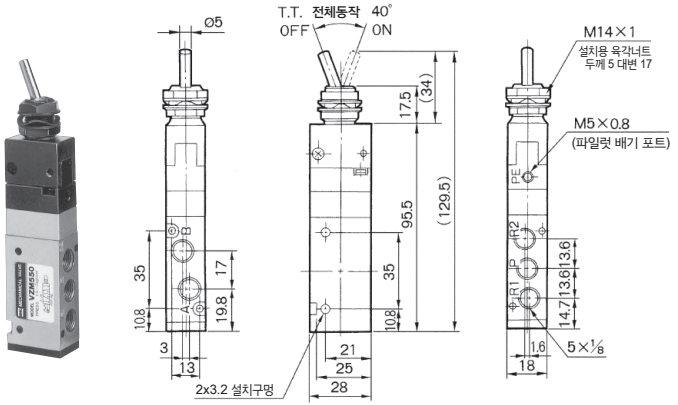
롤러 플러저 / VZM550-01-06 · VZM550-01-06S



※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	18N
P.T.	1.5mm
O.T.	2mm
T.T.	3.5mm

플립 토글 / VZM550-01-08

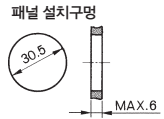
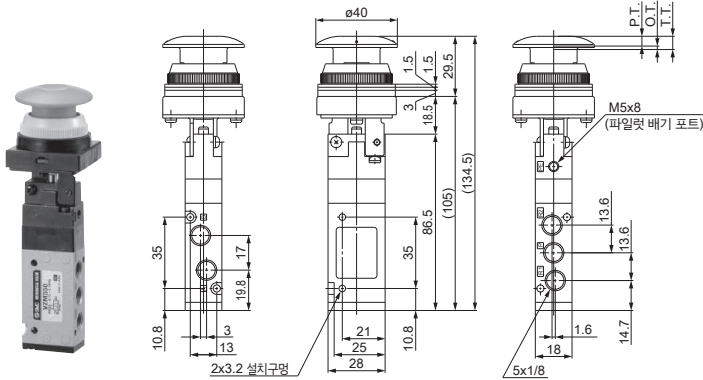


※0.5MPa 일 때

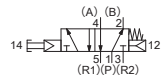
※F.O.F.	15N
T.T.	40°

VZM500 시리즈

누름 버튼(버섯형 머리) / VZM550-01-30R, B, G, Y



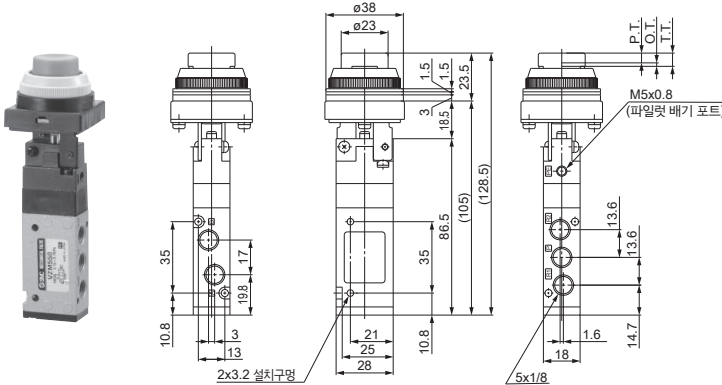
표시 기호



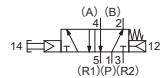
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	21N
P.T.	4.8mm
O.T.	1.7mm
T.T.	6.5mm

누름 버튼(평형 긴머리) / VZM550-01-32R, B, G, Y



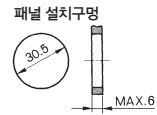
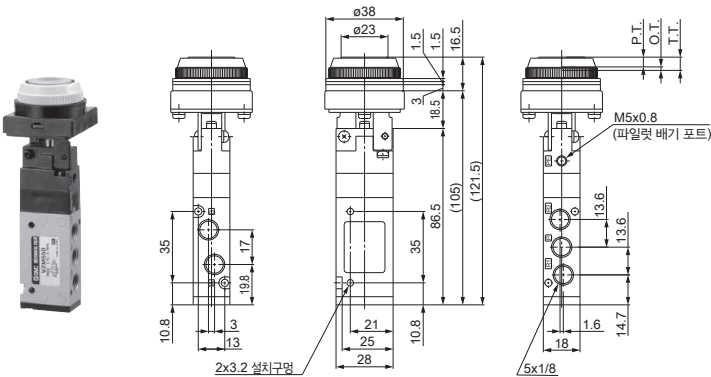
표시 기호



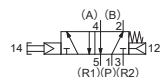
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	21N
P.T.	4.8mm
O.T.	1.7mm
T.T.	6.5mm

누름 버튼(평형 짧은머리) / VZM550-01-33



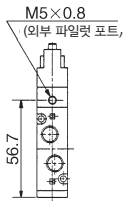
표시 기호



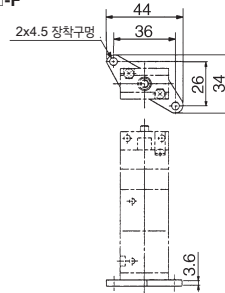
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	21N
P.T.	4.8mm
O.T.	1.7mm
T.T.	6.5mm

외부 파일럿 방식의 경우
VZM551 타입



푸트형 브라켓 장착의 경우
VZM55□-01-□□-F



5포트 메커니컬 밸브 / 탄성체 Seal VFM300 Series

RoHS

소형이며 대용량

고빈도, 장수명/300c.p.m 이하

모든 EXH 포트에 배관 가능

배기에 의한 주위의 오염이나 소음이 문제 될 경우에도 충분한 대책을 세울 수 있습니다.

파일럿 방식의 선택이 가능

(내부 파일럿형, 외부 파일럿형)

사양

사용유체	공기		
사용압력	주1) 0.15~0.9MPa		
주위온도 및 사용공기온도	-5~60°C(단, 동결없어야 함.)		
유량특성	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv
1(P)→2(C2)/4(C1)	4.0	0.36	1.0
2(C2)/4(C1)→3(E2)/5(E1)	3.1	0.32	0.75
사용빈도(기계조작방식)	300c.p.m 이하		
급유	불필요/급유할 경우는 타빈유 1종(SOVG32)		
접속구경	메인밸브부 1P, 4A, 2B포트 1/4, 5EA, 3EB포트 1/8		
	파일럿부(EXH) · M5x0.8		
음선	주2) 푸트형 브라켓		

주1) 외부 파일럿 방식일 경우에는 메인 밸브부는 0~0.9MPa

파일럿 압력은 0.15~0.9MPa

주2) 푸트형 브라켓 장착은 전용 몸체가 되므로 브라켓을 나중에 장착하는 것은 불가능합니다.



형식

	액추에이터	형식	액추에이터 부품번호	적용	질량 (g)
기계 조작	기본형	VFM350-02-00	-	-	190
	롤러 레버	VFM350-02-01	VM-01C	POM롤러	270
		VFM350-02-01S	VM-01CS	경화강 롤러	280
	한방향 작동	VFM350-02-02	VM-02C	POM롤러	280
	롤러 레버	VFM350-02-02S	VM-02CS	경화강 롤러	290
	스트레이트 플런저	VFM350-02-05	VM-05D	-	380
		VFM350-02-06	VM-06D	POM롤러	370
	롤러 플런저	VFM350-02-06S	VM-06DS	경화강 롤러	380
수동 조작	플립 토글	VFM350-02-08	VM-08D	-	360
	누름 버튼 (버섯형 머리)	VFM350-02-30R	VM-30CR	적색	309
		VFM350-02-30B	VM-30CB	흑색	
		VFM350-02-30G	VM-30CG	녹색	
		VFM350-02-30Y	VM-30CY	황색	
	누름 버튼 (평형 긴머리)	VFM350-02-32R	VM-32CR	적색	302
		VFM350-02-32B	VM-32CB	흑색	
		VFM350-02-32G	VM-32CG	녹색	
		VFM350-02-32Y	VM-32CY	황색	
	누름 버튼(평형 짧은 머리)	VFM350-02-33	VM-33C	적·흑·녹·황색 세트로 부속	307
		VFM350-02-34R	VM-34CR	적색	
	셀렉터(2위치)	VFM350-02-34B	VM-34CB	흑색	308
		VFM350-02-34G	VM-34CG	녹색	
		VFM350-02-34Y	VM-34CY	황색	
		VFM350-02-36	VM-36C	-	327

주1) 액추에이터는 교환, 교체가 가능합니다.

주2) 버섯형 머리, 평형 긴머리, 평형 짧은머리 버튼 및 체결형 단품의 교환에 대해서는 P.1655, 1656을 확인해 주십시오.
기타 부품교환은 불가능합니다.

주3) 셀렉터(2위치)의 손잡이 부분만의 분리나 교환, 교체는 할 수 없습니다.

형식표시방법

VFM35 **0** - **02** - **01** **S** - **-** - **-**

●주문제작사양

(상세 P.1648~1651 참조)

X207A	대체형 버섯형 머리 누름 버튼
X219A	Push-lock turn-reset형 버섯형 머리 누름 버튼

●음션

F	푸트형 브라켓 장착 내부 파일럿방식만 해당
----------	----------------------------

●액추에이터 추가기호*

S	롤러 재질, 경화강
R	적색
B	흑색 누름 버튼
G	녹색 선택터색
Y	황색

※액추에이터와 누름 버튼의 색 조합은 P.1636 형식표를 참조해 주십시오.

●접속구경

02	Rc1/4
N02	NPT 1/4
F02	G1/4

●몸체음션

0	내부 파일럿방식
1	외부 파일럿방식

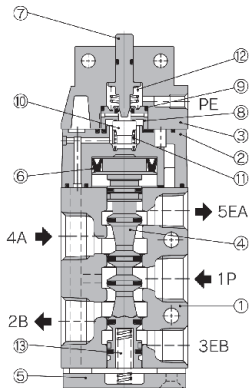
●액추에이터의 종류*

00	기본형
01	롤러 레버
02	한방향작동 롤러 레버
05	스트레이트 플런저
06	롤러 플런저
08	물림 토글
30	누름 버튼/버섯형 머리
32	누름 버튼/평형 긴머리
33	누름 버튼/평형 짧은머리 ^{주1)}
34	선택터(2위치)
36	Key 선택터(2위치)

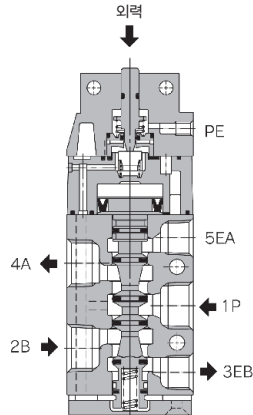
주 1) 평형 짧은머리의 경우 액추에이터 추가 기호의 선택은 불필요합니다.

구조도

복귀시



작동시



구성부품

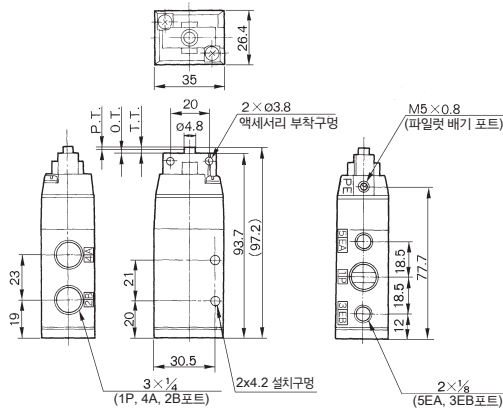
번호	부품명칭	재질	비고
1	몸체	ADC	백금
2	파일럿 몸체	PBT	외부 파일럿 방식만 ZDC
3	헤드커버	ZDC	흑색 아연 크로메이트 처리
4	스플 밸브 Ass'y		
5	엔드 커버	ADC	무광택 흑색 열처리
6	피스톤	POM	
7	플런저	POM	

번호	부품명칭	재질	비고
8	밸브 시트(A)	POM	
9	밸브 시트(B)	POM	
10	밸브	NBR	
11	밸브 스프링	스테인리스 강	
12	복귀 스프링	스테인리스 강	
13	스플 스프링	스테인리스 강	

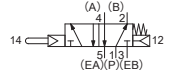
VFM300 Series

VFM300 시리즈

기본형 / VFM350-02-00



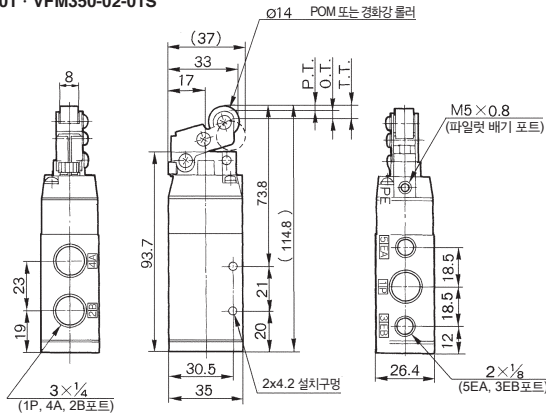
표시기호



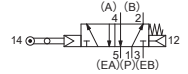
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	16N
P.T.	1mm
O.T.	2mm
T.T.	3mm

롤러 레버 / VFM350-02-01 · VFM350-02-01S



표시기호



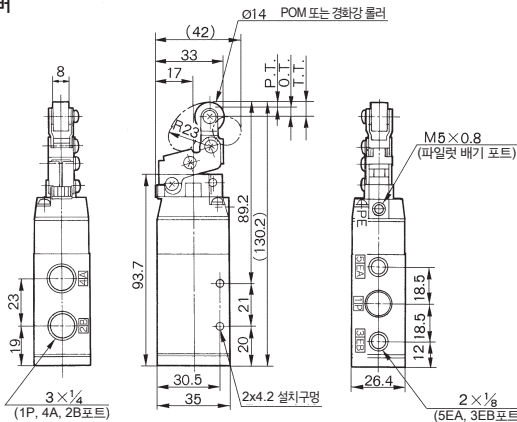
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	8N
P.T.	2.2mm
O.T.	4mm
T.T.	6.2mm

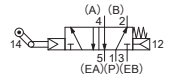
한방향 작동 롤러 레버

VFM350-02-02

VFM350-02-02S



표시기호

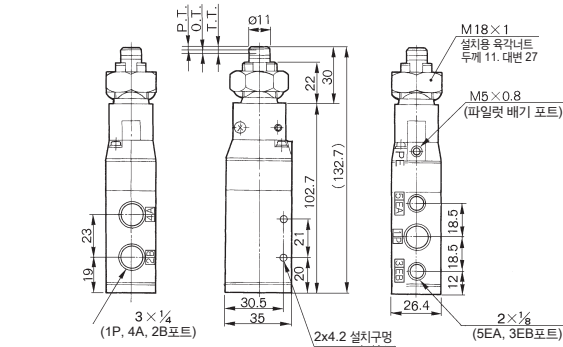


※0.5MPa 일 때

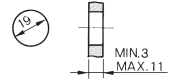
※F.O.F.	7N
P.T.	2.4mm
O.T.	4.6mm
T.T.	7mm

VFM300 시리즈

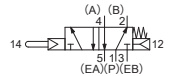
스트레이트 플러저 / VFM350-02-05



패널 설치구멍



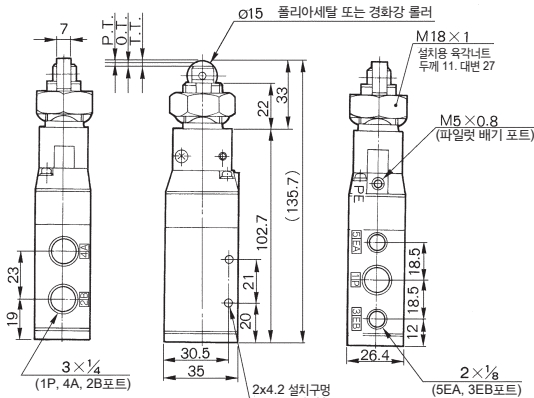
표시기호



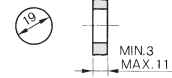
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	20N
P.T.	1.5mm
O.T.	2mm
T.T.	3.5mm

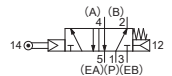
롤러 플러저 / VFM350-02-06 · VFM350-02-06S



패널 설치구멍



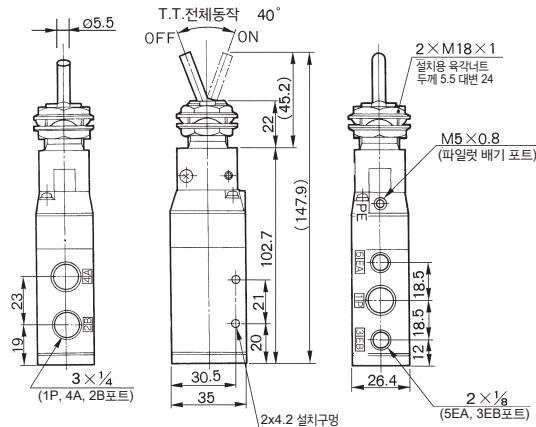
표시기호



※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	20N
P.T.	1.5mm
O.T.	2mm
T.T.	3.5mm

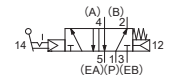
플립 토글
VFM350-02-08



패널 설치구멍



표시기호



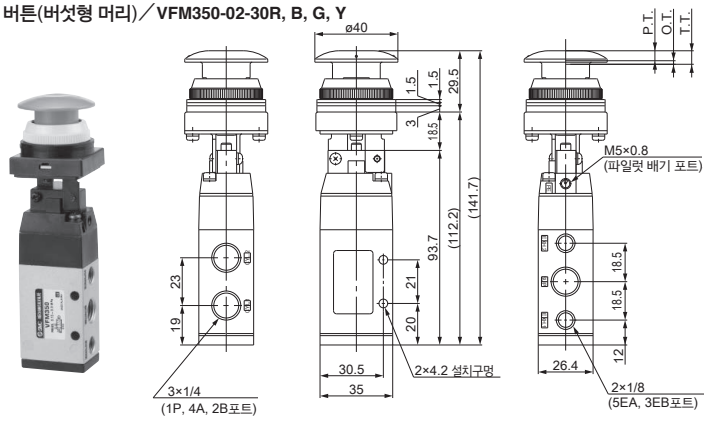
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	15N
T.T.	40°

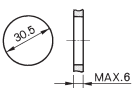
VFM300 Series

VFM300 시리즈

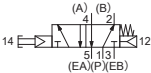
누름 버튼(버섯형 머리) / VFM350-02-30R, B, G, Y



패널 설치구멍



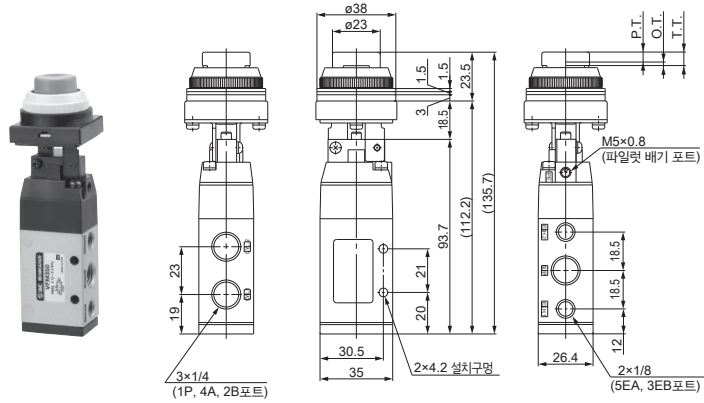
표시기호



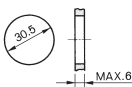
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	21N
P.T.	4.8mm
O.T.	1.7mm
T.T.	6.5mm

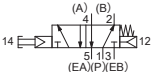
누름 버튼(평형 긴머리) / VFM350-02-32R, B, G, Y



패널 설치구멍



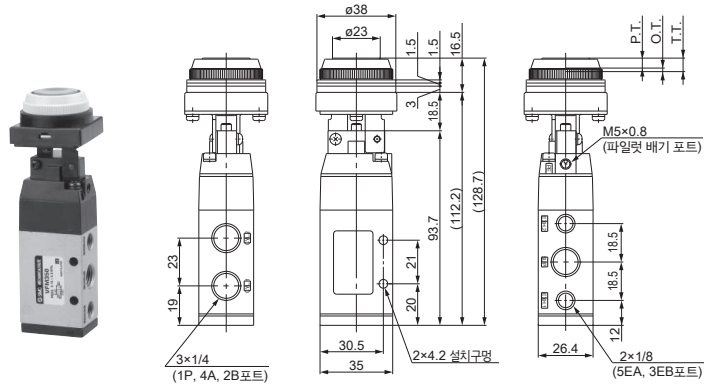
표시기호



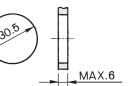
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	21N
P.T.	4.8mm
O.T.	1.7mm
T.T.	6.5mm

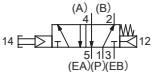
누름 버튼(평형 짧은머리) / VFM350-02-33



패널 설치구멍



표시기호

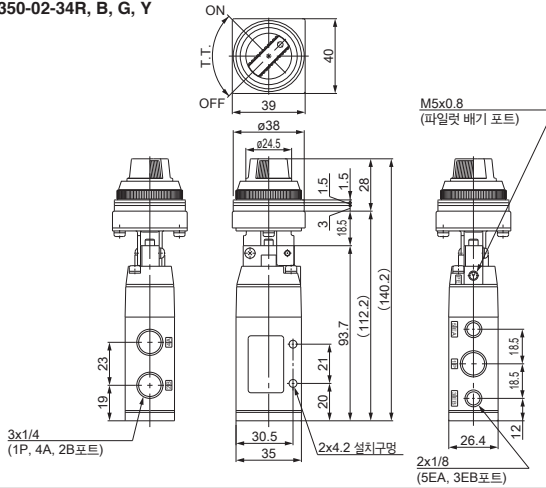


※0.5MPa 일 때

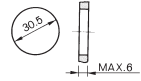
※F.O.F.	21N
P.T.	4.8mm
O.T.	1.7mm
T.T.	6.5mm

VFM300 시리즈

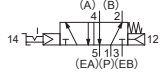
셀렉터(2위치) / VFM350-02-34R, B, G, Y



패널 설치구멍



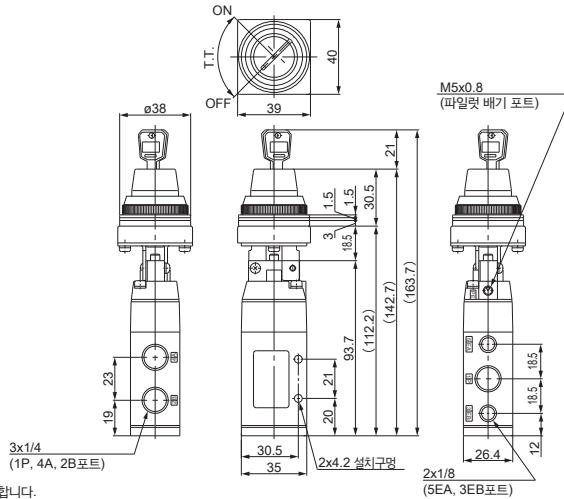
표시호



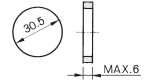
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	23N
T.T.	90°

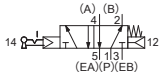
Key 셀렉터(2위치)
VFM350-02-36



패널 설치구멍



표시호

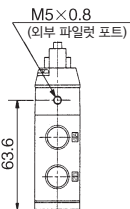


※0.5MPa 일 때

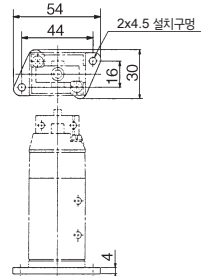
※F.O.F.	26N
T.T.	90°

Key는 ON 및 OFF 위치에서 분리합니다.

외부 파일럿 방식의 경우
VFM351타입



푸트형 브라켓 장착의 경우
VFM350-02-□-F



5포트 메커니컬 밸브 / 메탈 Seal VFM200 Series

RoHS

소형이며 대용량

고빈도, 장수명/300c.p.m 이하

모든 EXH 포트에 배관가능

배기에 의한 주위의 오염이나 소음이 문제가 될 경우에도 충분한 대책을 세울 수 있습니다.

파일럿 방식의 선택이 가능

(내부 파일럿형, 외부 파일럿형)

사양

사용유체	공기		
사용압력	주1) 0.1~1.0MPa		
주위온도 및 사용공기온도	-5~60°C(단, 동결없어야 함.)		
유량특성		C[dm ³ /(s·bar)]	Cv
	1(P)→2(B)/4(A)	4.0	0.2
	2(B)/4(A)→4(EB)/5(EA)	3.5	0.32
사용빈도(기계조작방식)	300c.p.m 이하		
급유	불필요/급유할 경우는 터빈유 1종(SOVG32)		
접속구경	메인밸브부 Rc1/4		
	파일럿부(EXH) · M5x0.8		
윤선	주2) 푸트형 브라켓		

주1) 외부 파일럿 방식일 경우, 메인 밸브부는 0~1.0MPa

파일럿 압력은 0.1~1.0MPa

주2) 브라켓을 나중에 장착하는 것은 불가능합니다.

형식



	액추에이터	형식	액추에이터 부품품번	적용	질량 (g)
기계 조작	기본형	VFM250-02-00	-	-	300
	롤러 레버	VFM250-02-01	VM-01C	POM롤러	310
		VFM250-02-01S	VM-01CS	경화강 롤러	320
	한방향작동 롤러 레버	VFM250-02-02	VM-02C	POM롤러	320
		VFM250-02-02S	VM-02CS	경화강 롤러	330
	스트레이트 플런저	VFM250-02-05	VM-05D	-	420
	롤러 플런저	VFM250-02-06	VM-06D	POM롤러	410
수동 조작		VFM250-02-06S	VM-06DS	경화강 롤러	420
	풀립 토글	VFM250-02-08	VM-08D	-	400
	누름 버튼 (바식형 머리)	VFM250-02-30R	VM-30CR	적색	349
		VFM250-02-30B	VM-30CB	흑색	
		VFM250-02-30G	VM-30CG	녹색	
		VFM250-02-30Y	VM-30CY	황색	
	누름 버튼 (평형 긴머리)	VFM250-02-32R	VM-32CR	적색	342
		VFM250-02-32B	VM-32CB	흑색	
		VFM250-02-32G	VM-32CG	녹색	
		VFM250-02-32Y	VM-32CY	황색	
	누름 버튼(평형 짧은 머리)	VFM250-02-33	VM-33C	적·흑·녹·황색 세트로 부속	347
	셀렉터(2위치)	VFM250-02-34R	VM-34CR	적색	348
		VFM250-02-34B	VM-34CB	흑색	
		VFM250-02-34G	VM-34CG	녹색	
		VFM250-02-34Y	VM-34CY	황색	
	Key 셀렉터(2위치)	VFM250-02-36	VM-36C	-	367

주1) 액추에이터는 교환, 교체가 가능합니다.

주2) 바식형 머리, 평형 긴머리, 평형 짧은머리 버튼 및 체결링 단품의 교환에 대해서는 P.1655, 1656을 확인해 주십시오. 기타 부품교환은 불가능합니다.

주3) 셀렉터(2위치)의 손잡이 부분만의 분리나 교환, 교체는 할 수 없습니다.

형식표시방법

VFM25 **0** - **02** - **01** **S** - **□** - **□**

주문제작사항

(상세 P.1648~1651 참조)

X207A	대체형 버섯형 머리 누름 버튼
X219A	Push-lock turn-reset형 버섯형 머리 누름 버튼

접속구경

02	Rc/4
-----------	------

몸체음션

0	내부 파일럿방식
1	외부 파일럿방식

액추에이터의 종류*

00	기본형
01	롤러 레버
02	한방향 작동 롤러 레버
05	스트레이트 플런저
06	롤러 플런저
08	롤업 도글
30	누름 버튼/버섯형 머리
32	누름 버튼/평형 긴머리
33	누름 버튼/평형 짧은머리 ^{주1)}
34	선택터(2위치)
36	Key 선택터(2위치)

액추에이터 추가기호*

S	롤러 재질, 경화강
R	적색
B	흑색
G	녹색
Y	황색
	누름 버튼
	선택터색

※ 액추에이터와 누름 버튼의 색 조합은 P.1642 형식표를 참조해 주십시오.

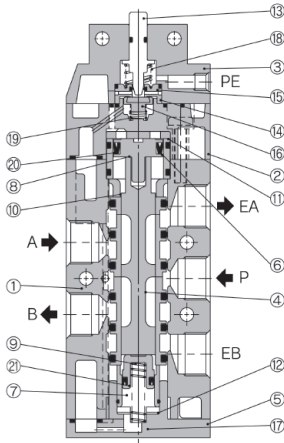
주 1) 평형 짧은머리의 경우 액추에이터 추가 기호의 선택은 불필요합니다.

음션

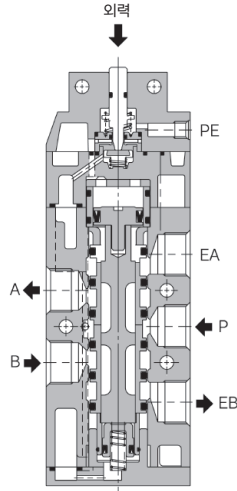
S	브라켓 장착
F	내부 파일럿방식만 해당

구조도

복귀시



작동시



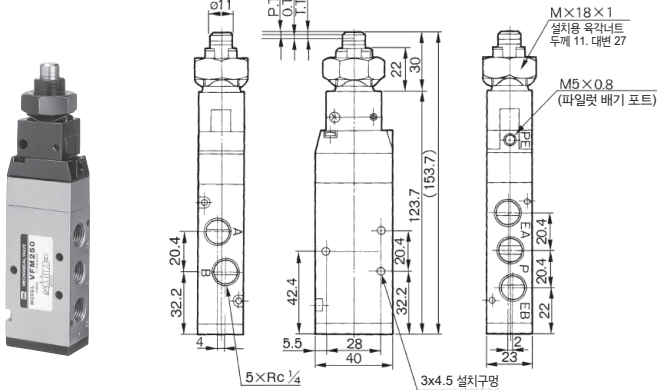
구성부품

번호	부품명칭	재질	비고
1	몸체	ADC	백금
2	파일럿 몸체	ZDC	백금
3	헤드커버	ZDC	흑색 아연 크로메이트 처리
4	스플 슬라이브	스테인리스강	
5	엔드 커버	POM	
6	피스톤 가이드	황동	
7	엔드 커버용 피스톤 가이드	황동	
8	피스톤	POM	
9	엔드 커버용 피스톤	POM	
10	가이드 부시	POM	
11	쿠션	우레탄 고무	

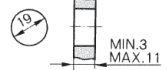
번호	부품명칭	재질	비고
12	엔드 커버용 쿠션	우레탄 고무	
13	플런저	스테인리스강	
14	밸브 시트(A)	POM	
15	밸브 시트(B)	POM	
16	밸브	NBR	
17	복귀 스프링	스테인리스강	
18	복귀 스프링	스테인리스강	
19	밸브 스프링	스테인리스강	
20	미니 Y 패킹	NBR	
21	미니 Y 패킹	NBR	

VFM200 시리즈

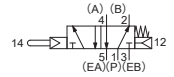
스트레이트 플런저 / VFM250-02-05



패널 설치구멍



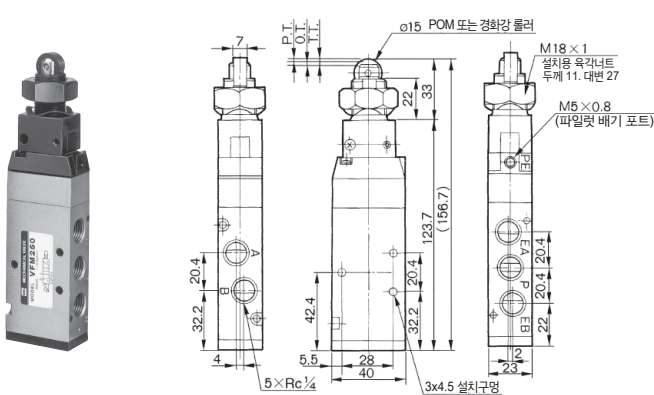
표시기호



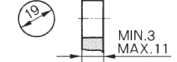
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	20N
P.T.	1.5mm
O.T.	2mm
T.T.	3.5mm

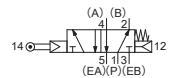
롤러 플런저 / VFM250-02-06 · VFM250-02-06S



패널 설치구멍



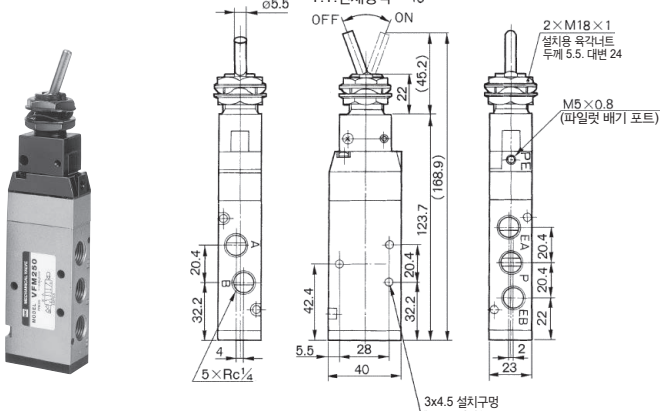
표시기호



※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	20N
P.T.	1.5mm
O.T.	2mm
T.T.	3.5mm

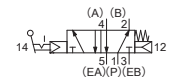
플립 토글 / VFM250-02-08



패널 설치구멍



표시기호



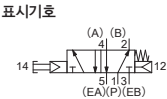
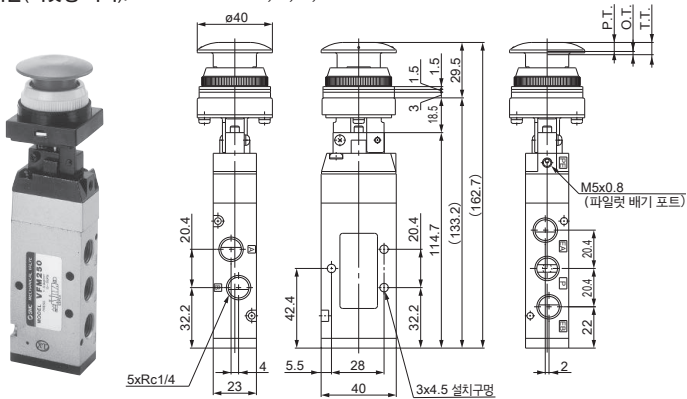
※0.5MPa 일 때

※F.O.F.	15N
T.T.	40°

VFM200 Series

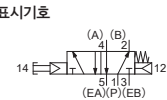
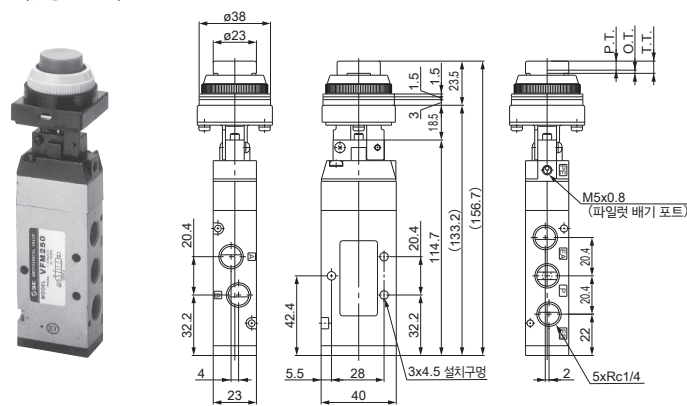
VFM200 시리즈

누름 버튼(버섯형 머리) / VFM250-02-30R, B, G, Y



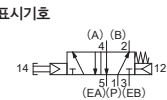
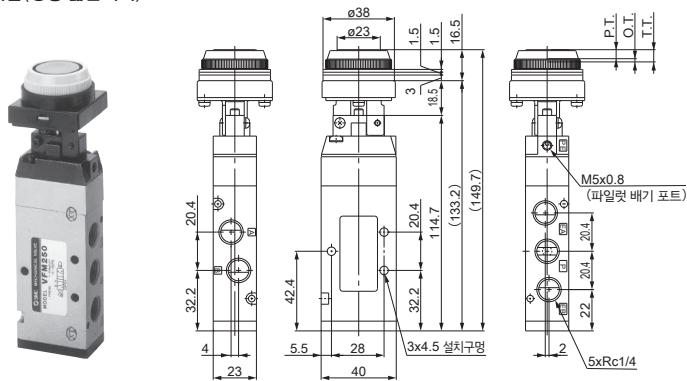
※0.5MPa 일 때	
※F.O.F.	21N
P.T.	4.8mm
O.T.	1.7mm
T.T.	6.5mm

누름 버튼(평형 긴머리) / VFM250-02-32R, B, G, Y



※0.5MPa 일 때	
※F.O.F.	21N
P.T.	4.8mm
O.T.	1.7mm
T.T.	6.5mm

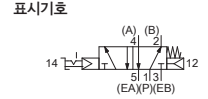
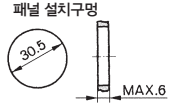
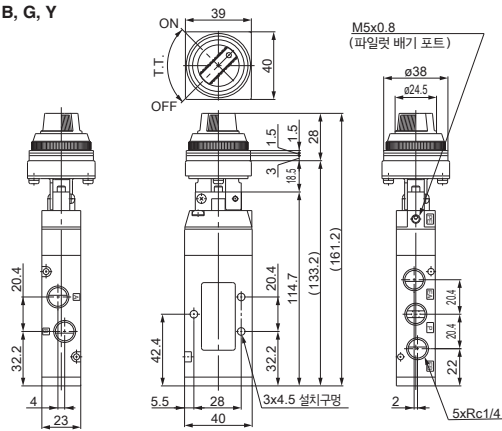
누름 버튼(평형 짧은머리) / VFM250-02-33



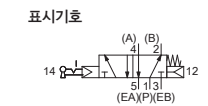
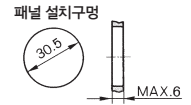
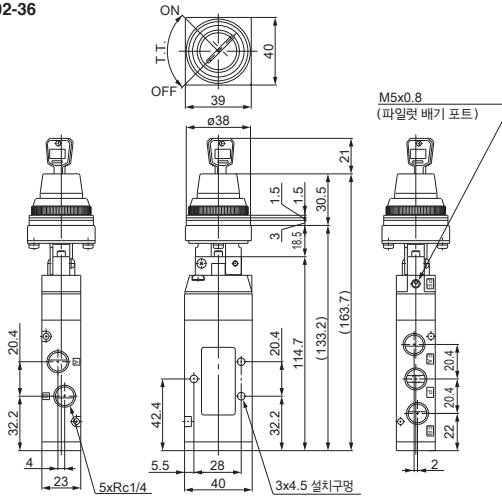
※0.5MPa 일 때	
※F.O.F.	21N
P.T.	4.8mm
O.T.	1.7mm
T.T.	6.5mm

VFM200 시리즈

셀렉터(2위치)VFM250-02-34R, B, G, Y

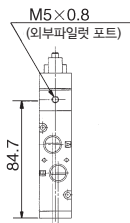


Key 셀렉터(2위치) VFM250-02-36

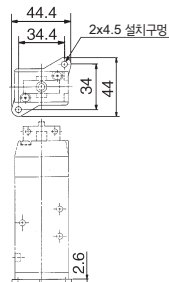


Key는 ON 및 OFF 위치에서 분리합니다.

외부 파일럿 방식의 경우
VFM251 타입



푸트형 브라켓 장착의 경우
VFM250-02-□□-F

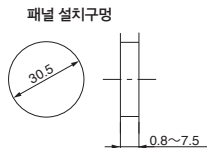
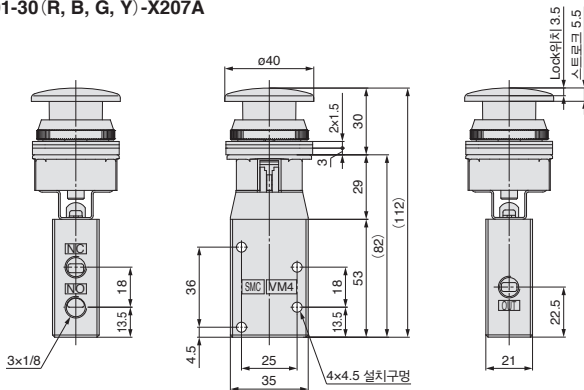


대체형 버섯형 머리 누름 버튼

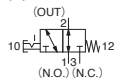
X207A

대체형 : 누름 버튼을 누르면 밸브가 작동하고, 손을 놓아도 그 상태를 자기 유지합니다.
다시 버튼을 누르면 버튼과 밸브가 원래의 상태로 복귀합니다.

VM430-01-30 (R, B, G, Y)-X207A



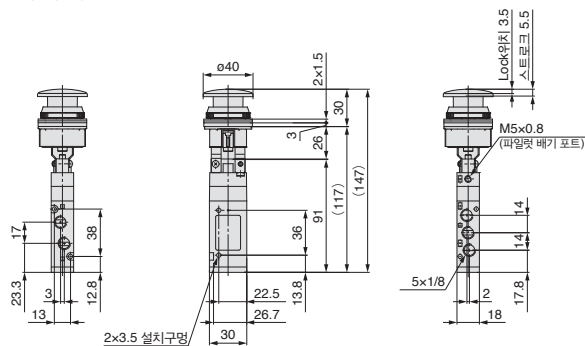
표시기호



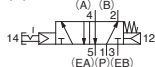
* 0.5MPa일 때

*F.O.F.	26N
---------	-----

VZM450-01-30 (R, B, G, Y)-X207A



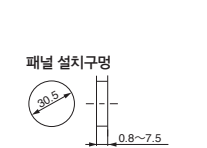
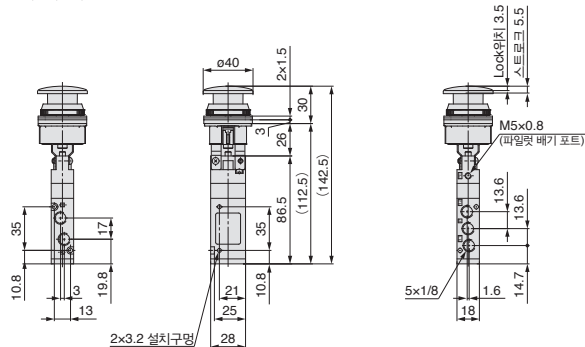
표시기호



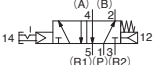
* 0.5MPa일 때

*F.O.F.	16N
---------	-----

VZM550-01-30 (R, B, G, Y)-X207A



표시기호



* 0.5MPa일 때

*F.O.F.	21N
---------	-----

주문제작사양②

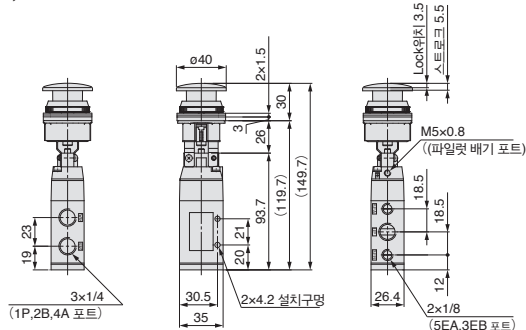
자세한 치수·사양 및 납기에 대해서는 당사에 확인해 주십시오.



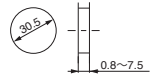
대체형 버섯형 머리 누름 버튼

X207A

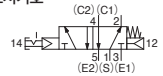
VFM350-02-30 (R, B, G, Y)-X207A



패널 설치구멍



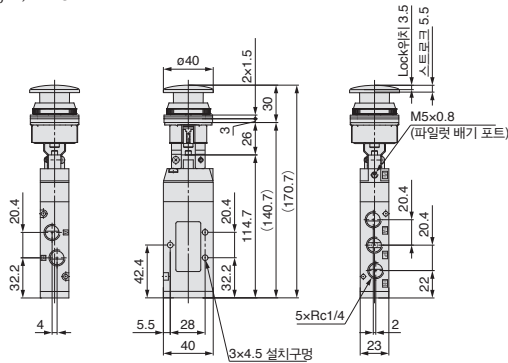
표시기호



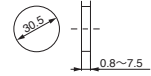
※ 0.5MPa일 때

*F.O.F.	21N
---------	-----

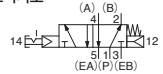
VFM250-02-30 (R, B, G, Y)-X207A



패널 설치구멍



표시기호



※ 0.5MPa일 때

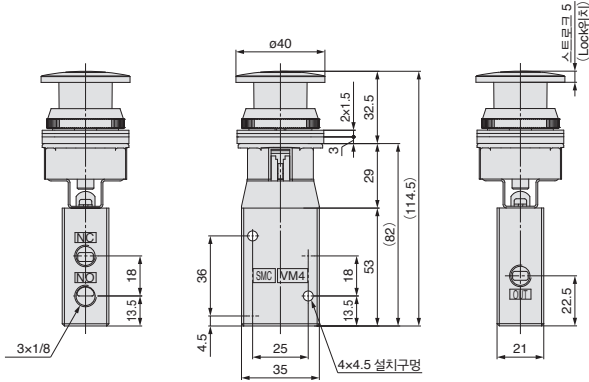
*F.O.F.	21N
---------	-----

Push Lock Turn 리셋형 버섯형 머리 누름 버튼

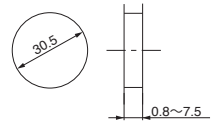
X219A

Push Lock Turn 리셋형 : 버튼을 누르면 그 상태로 잠기며, 버튼을 우측으로 돌리면 리셋 가능합니다.

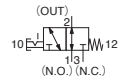
VM430-01-30 (R, Y) -X219A



패널 설치구멍



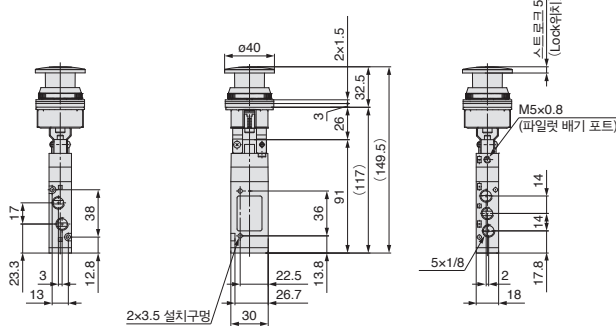
표시기호



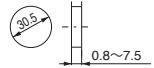
※ 0.5MPa일 때

※F.O.F. 26N

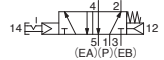
VZM450-01-30 (R, Y) -X219A



패널 설치구멍



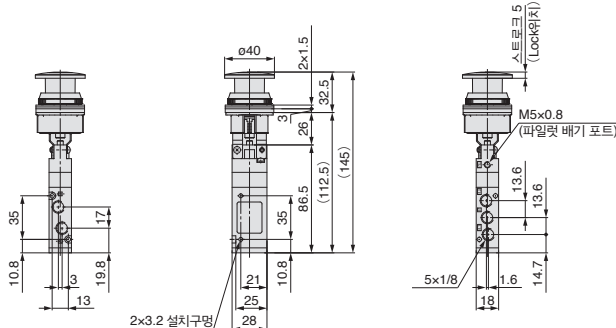
표시기호



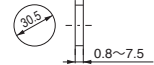
※ 0.5MPa일 때

※F.O.F. 21N

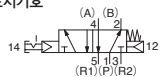
VZM550-01-30 (R, Y) -X219A



패널 설치구멍



표시기호



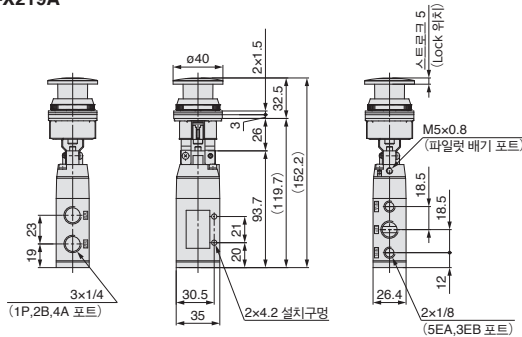
※ 0.5MPa일 때

※F.O.F. 21N

Push Lock Turn 리셋형 버섯형 머리 누름 버튼

X219A

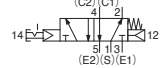
VFM350-02-30 (R, Y) -X219A



패널 설치구멍



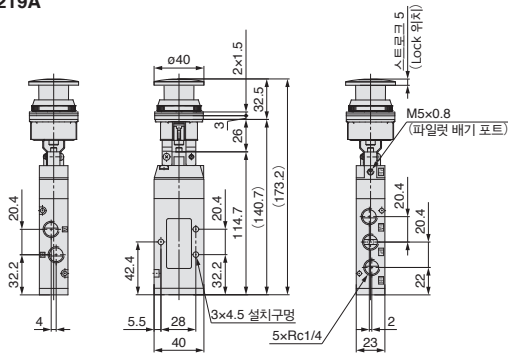
표시기호



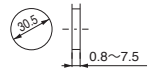
* 0.5MPa일 때

*F.O.F.	21N
---------	-----

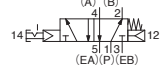
VFM250-02-30 (R, Y) -X219A



패널 설치구멍



표시기호



* 0.5MPa일 때

*F.O.F.	21N
---------	-----

페달형 5포트 메커니컬 밸브

XT34-60/67

- 페달식 메커니컬 밸브에 5포트를 추가
- Lock 부착, 없음을 구비

형식

형식	XT34-60	XT34-67
Lock 유무	Lock 부착	Lock 없음
질량	0.8kg	0.5kg

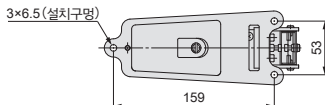
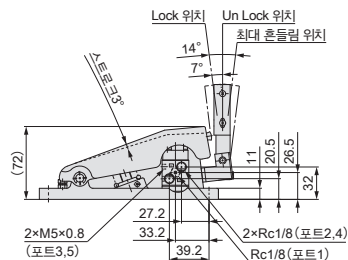
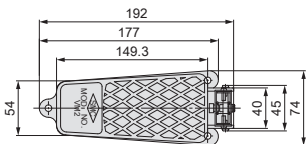
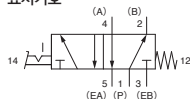
사양

사용유체	공기			
사용압력	0.15~0.9MPa			
주위온도 및 사용공기온도	-5~60℃(단, 동결없어야 함)			
유량특성	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	
	1(P)→2(B)/4(A)	0.76	0.22	0.17
	2(B)/4(A)→4(EB)/5(EA)	0.53	0.28	0.13
급유	불필요 / 급유의 경우는 터빈유 1종 (ISO VG32)			
접속구경	포트1(P), 포트2(B), 포트4(A) : Rc1/8			
	포트3(EB), 포트5(EA) : M5×0.8			

■ XT34-60(Lock 부착)



표시기호



동작에 필요한 움직임	3°
전체 움직임에 필요한 힘 (F.O.F.)	55N (at 0.5MPa)
Lock 해제에 필요한 움직임	7°
Lock 해체에 필요한 힘 (F.O.F.)	3.5N

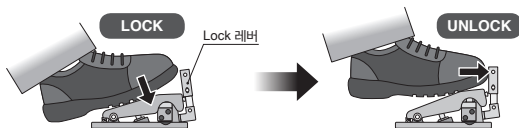
조작방법

Lock

페달을 누르면 Lock 레버에 의해 Lock이 걸린 상태를 유지합니다.

Lock 해제

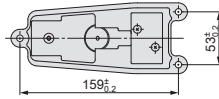
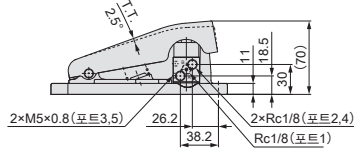
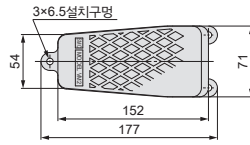
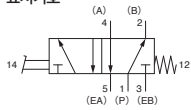
Lock 레버를 발 끝으로 누르면 Lock이 해제되고 페달은 원래의 위치로 돌아옵니다.



■ **XT34-67 (Lock 없음)**



표시기호



전체의 움직임 (T.T.)	2.5°
전체의 움직임에 필요한 힘 (참고값) (F.O.F.)	55N (at 0.5MPa)

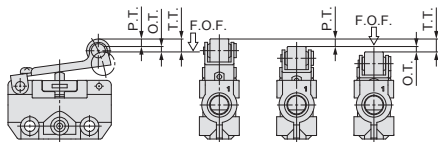
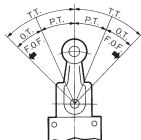


VM Series / 제품개별 주의사항①

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.

안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브 / 공통주의사항에 관해서는
홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

용어 설명



- F.O.F. <전체동작에 필요한 힘>
액추에이터의 자유 위치에서 동작 한도 위치까지 조작하는 데에 필요한 힘.
- P.T. <밸브 열림 상태까지의 스트로크>
자유 위치에서 밸브가 열리기까지의 스트로크 또는 각도
- O.T. <밸브 열림 후의 스트로크>
밸브 열림 위치부터 동작 한도 위치까지의 스트로크 또는 각도
- T.T. <전체의 스트로크>
자유 위치부터 동작 한도 위치까지의 스트로크 또는 각도

설계상 주의

⚠경고

- ① 압력을 밀폐하는 용도에는 사용할 수 없습니다.
메커니컬 밸브는 약간의 누설이 있으므로, 진공을 포함한 압력을 밀폐하는 용도로는 사용할 수 없습니다.
- ② 긴급 차단 밸브로서는 사용할 수 없습니다.
본 메커니컬 밸브는 긴급 차단 밸브 등의 안전 확보용의 밸브로서는 설계되어 있지 않습니다. 그러한 시스템에서 사용하는 경우는 반드시, 별도로 확실하게 안전을 확보할 수 있는 수단을 강구해 주십시오.

설치

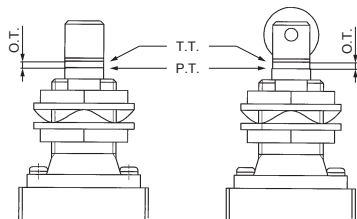
⚠경고

- ① 기계 조작형 메커니컬 밸브는 조작 한도 위치 이상 조작하지 않도록 설치해 주십시오.
메커니컬 밸브 자체의 파손이나, 장치 작동불량의 원인이 됩니다.
- ② 기계조작형의 조작 스트로크는 다음의 식으로 구한 범위에서 사용해 주십시오.

조작 스트로크 = (P.T. + 0.5 × O.T.) ~ (P.T. + O.T. - 0.1)

시리즈	액추에이터	조작 스트로크 (mm)
VM1000	기본형	T.T. = 4.8mm (T.T. = 2.5mm)
	롤러 레버	3.5 ~ 4.4
	한방향 작동 롤러 레버	3.5 ~ 4.4
VM400	기본형	2.5 ~ 3.4
	롤러 레버	6.2 ~ 8.4
	한방향 작동 롤러 레버	6.5 ~ 8.9
	스트레이트 플런저	4.5 ~ 5.4
	롤러 플런저	4.5 ~ 5.4
VZM500 VZM400 VFM300 VFM200	크로스 롤러 플런저	4.5 ~ 5.4
	기본형	2.0 ~ 2.9
	롤러 레버	4.2 ~ 6.1
	한방향 작동 롤러 레버	4.7 ~ 6.9
	스트레이트 플런저	2.5 ~ 3.4
	롤러 플런저	2.5 ~ 3.4

스트레이트 플런저 및 롤러 플런저에는 P.T.점 및 T.T.점의 기준을 나타내는 홈이 나 있습니다. 스트로크 조정 시에 활용해 주십시오.



- ③ 몸체 설치구멍의 확대 등의 추가가공은 절대 하지 마십시오.
에어 누설이나 예기치 않은 이상의 원인이 됩니다.

VM100/200 Series 제품개별 주의사항은 P.1610~1613을 참조해 주십시오.



VM Series / 제품개별 주의사항②

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.

안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브 / 공통주의사항에 관해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

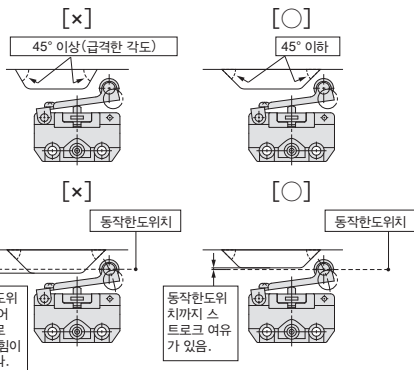
조작

⚠경고

- ① 기계조작형을 사용하는 경우의 캠이나 도그 각도, 조작 속도는 아래 표의 최대값을 넘지 않도록 하여 주십시오.

최대값을 넘어서 사용하는 경우는 캠이나 도그에서의 충격을 가하는 힘이 액추에이터로 전해지기 때문에, 파손의 원인이 됩니다.

시리즈	액추에이터	도그의 각도	도그의 최대속도 (m/s)
VM1000	롤러 레버	30°	0.7
		45°	0.3
	한방향 작동 롤러 레버	30°	0.7
		45°	0.3
VM400	롤러 레버	30°	0.7
		45°	0.3
		30°	0.7
	한방향 작동 롤러 레버	45°	0.3
		스트레이트 플런저	-
		30°	0.3
VZM500 VZM400 VFM300 VFM200	롤러 레버	30°	1.5
		45°	0.7
		30°	0.7
	한방향 작동 롤러 레버형	45°	0.3
		스트레이트 플런저	-
		30°	0.4
VM800	롤러 플런저	30°	0.7
		30°	0.5
		45°	0.2
	롤러 조정 레버	30°	0.2
		45°	0.1
	로드 조정 레버	-	0.2



- ② 누름 버튼형, 셀렉터형, 플립 토글형 메커니컬 밸브는 반드시 손가락으로 조작해 주십시오.

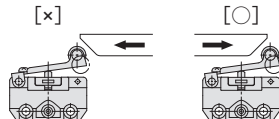
해머 등의 도구나 실린더, 캠은 액추에이터나 본체 파손의 원인이 됩니다.

조작

⚠경고

- ③ 롤러 레버형은 하기의 방향으로 조작해 주십시오.

도그가 액추에이터를 넘어서 왕복하는 경우는 한방향 롤러 레버형 또는 롤러 플런저형을 사용해 주십시오.



- ④ VZM, VFM시리즈는 파일럿식 메커니컬 밸브이므로, 조작상태에서 1차압이 빠진 경우, 내장 스프링에 의해 메인 밸브는 비조작상태 위치로 돌아갑니다. 그러므로 1차압이 다시 공급될 때, 파일럿압이 상승할 때까지의 사이에 1→2(P→B)으로 순간 출력하는 경우가 있습니다.

⚠주의

- ① 장시간 조작 상태에서 사용하고 있는 경우에는 패키지의 고착에 의해 복귀까지 시간이 걸리는 경우가 있습니다.

장시간 조작 상태를 유지하도록 하는 사용방법일 경우는 복귀 시간의 지연에 주의해 주십시오.

공기원

⚠경고

- ① 사용유체는 에어 및 비활성가스 전용입니다. 부식성 기체 및 액체에는 사용할 수 없습니다.

⚠주의

- ① 밸브 내부에는 그리스를 사용하고 있습니다.

밸브의 2차측에 그리스 성분이 혼입하는 경우가 있으므로, 주의해 주십시오.

사용환경

⚠경고

- ① 기름 · 콜런트액 및 물 등의 액체가 달거나 분진이 묻는 장소에서의 사용은 피해 주십시오.

방수 · 방진구조가 아니므로 밸브 내부에 액체 및 먼지가 침입하여 작동불량의 원인이 됩니다. 직접 물 등이 닿지 않도록, 보호 커버를 부착하는 등을 대책을 마련해 사용하십시오.

- ② 직사광선이 닿는 곳에서는 햇빛을 차단해 주십시오.

보수점검

⚠경고

- ① 시동할 때 등은 필요에 따라서 정기적인 점검을 하고, 메커니컬 밸브가 확실하게 작동하는지를 확인하십시오.

- ② 분해나 본체의 수리, 개조하지 마십시오.

기기가 정상적으로 동작하지 않거나, 상치나 파손의 원인이 됩니다. 본 제품의 수리나 메인터넌스에 관해서는 당사에 문의해 주십시오.

VM100/200 Series 제품개별 주의사항은 P.1610~1613을 참조해 주십시오.



VM Series / 제품개별 주의사항③

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.

안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브 / 공통주의사항에 관해서는
홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

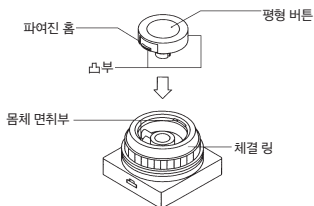
버튼 교체

⚠주의

버튼의 종류, 색 등을 변경하기 위해 교체할 경우는 다음의 요령으로 합니다

① 평형 머리일 경우

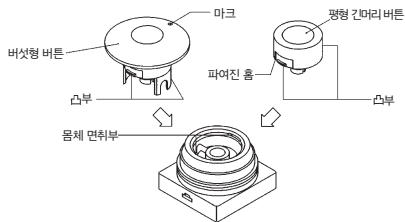
- 설치—적색·녹색·흑색·황색 4색중 필요한 것을 고르고 몸체 면취부(凹部)에, 버튼의 凸부를 맞추어 밀어 넣습니다.
- 분리—체결 링을 분리하고, 버튼의 파여진 홈에 소형 일자 드라이버 앞단을 끼워 넣고 비틀어 여십시오.



② 버섯형 머리 및 평형 긴머리일 경우

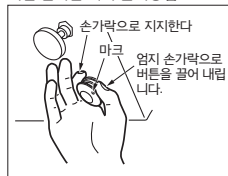
출하 시에 버튼은 지정해 주신 색 17만개 몸체에 부착되어 있습니다.

	버섯 머리형	평형 긴머리형
설치	몸체 면취부(凹部)에 버튼의 凹부를 맞추어 밀어 넣습니다. (凹부는 버튼의 마크를 기준으로 합니다.)	버튼 면취부(凹部)에 버튼 凹부를 맞추어서 밀어 넣습니다.
분리	버튼 마크측의 날개 아래를 손가락으로 비스듬히 위로 올리십시오.	체결 링을 빼내고, 버튼의 파여진 홈에 소형의 일자드라이버 앞단을 끼워 넣고 여십시오.



버섯형 머리 버튼의 분리방법

패널 설치일 때의 분리방법



밸브 단품 분리할 경우



버튼 교체

⚠주의

교환부품

①버섯형 머리, 평형 긴머리 및 평형 짧은 머리 버튼 단품은 아래 품번으로 주문해 주십시오.

색	버섯형 머리 버튼	평형 긴머리 버튼	평형 짧은머리 버튼
적색	3402186R	3402187R	3402188R
흑색	3402186B	3402187B	3402188B
녹색	3402186G	3402187G	3402188G
황색	3402186Y	3402187Y	3402188Y

②체결링 단품은 아래 품번으로 주문하십시오.

체결링 : 3402184

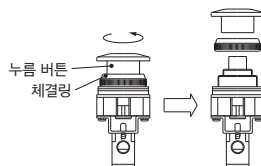
③VM1000시리즈용 누름 버튼 및 누름 버튼 커버 단품은 하기 품번으로 주문해 주십시오.

색	누름 버튼	누름 버튼 커버
적색	3410701-R	3410703 (백색만)
흑색	3410701-B	
녹색	3410701-G	

X207A, X219A 시리즈 패널 설치방법

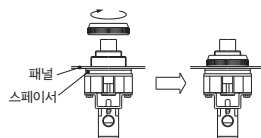
【작업1】누름 버튼, 체결 링 분리 작업

누름 버튼, 체결 링의 순서로, 각각을 반시계 방향으로 회전시켜 본체에서 분리해 주십시오.



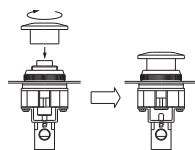
【작업2】패널 설치작업

본체를 패널에 삽입하고, 체결 링으로 고정하여 주십시오. 또한, 본체에 부착되어 있는 3개의 스페이서는 패널의 두께에 따라서 분리해 주십시오.



【작업3】누름 버튼 설치작업

누름 버튼을 시계방향으로 손 체결하여 부하가 걸리기까지 체결해 주십시오.



VM100/200 Series 제품개별 주의사항은 P.1610~1613을 참조해 주십시오.