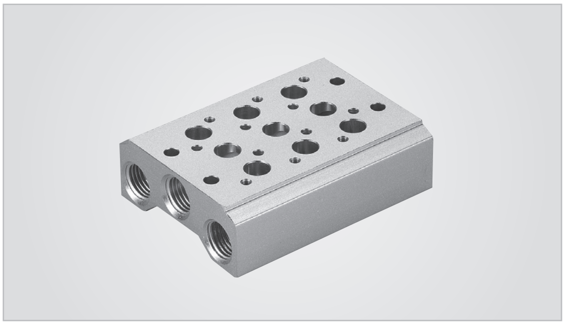
기타공기압 기기



형식표시방법

PMF 1 02
① ② ③

① 매니폴드

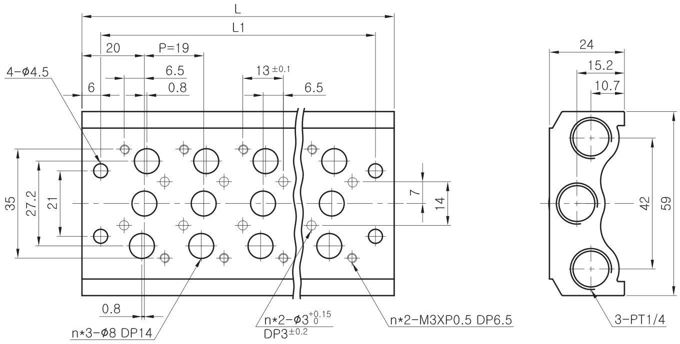
② 접속구경 : PT 1/4

③ 적용밸브 : IS100시리즈
(1/8 5포트 직접배관형
솔레노이드 밸브)

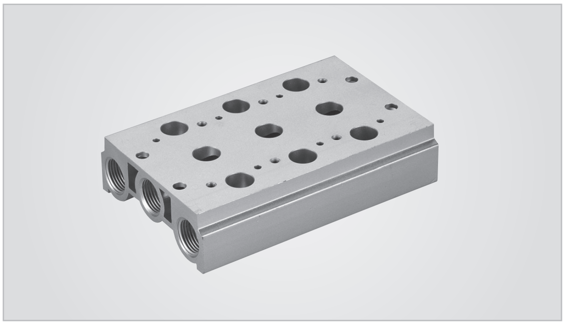
③ 연수

기호	연수
02	: 2연
03	: 3연
04	: 4연
05	: 5연
06	: 6연
n	: n연

외형치수도



기호	연조													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L	59	78	97	116	135	154	173	192	211	230	249	268	287	306
L1	47	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294



형식표시방법

PMF ① 2 ② 02 ③

① 매니폴드

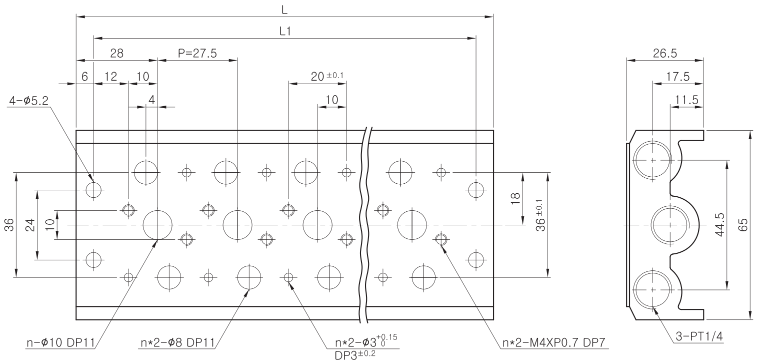
② 접속구경 : PT 1/4

③ 적용밸브 : IS200시리즈
(1/4 5포트 직접배관형
솔레노이드 밸브)

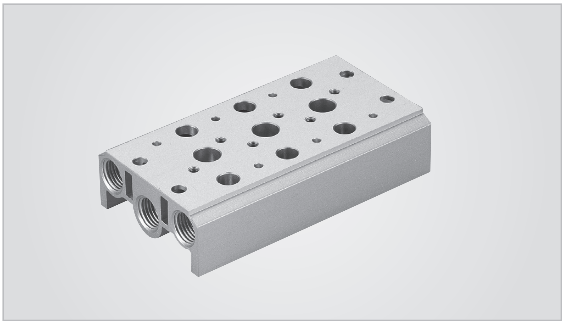
③ 연수

기호	연수
02	: 2연
03	: 3연
04	: 4연
05	: 5연
06	: 6연
n	: n연

외형치수도



기호	연조													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5	441
L1	71.5	99	126.5	154	181.5	209	236.5	264	291.5	319	346.5	374	401.5	429



형식표시방법

PMF 3 02
① ② ③

① 매니폴드

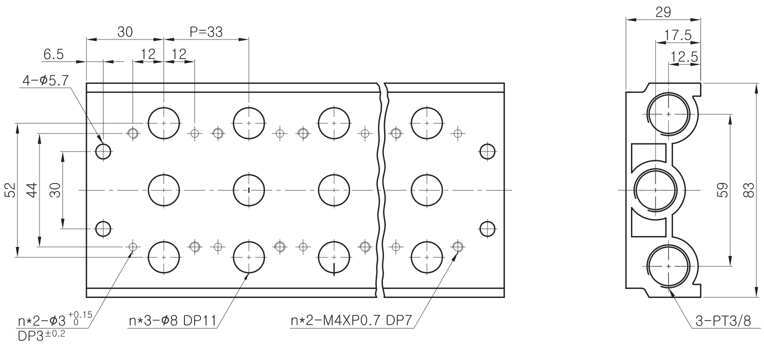
② 접속구경 : PT 3/8

③ 적용밸브 : IS300시리즈
(3/8 5포트 직접배관형 솔레노이드 밸브)

③ 연수

기호	연수
02	: 2연
03	: 3연
04	: 4연
05	: 5연
06	: 6연
n	: n연

외형치수도



기호	연조													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L	93	126	159	192	225	258	291	324	357	390	423	456	489	522
L1	80	113	146	179	213	254	278	311	324	377	410	443	476	509

형식표시방법

PMB	1	1	03
①	②	③	④

① **에어분배구**

② **공급측 접속구경**

기호	공급측접속구경
1	PT 1/4

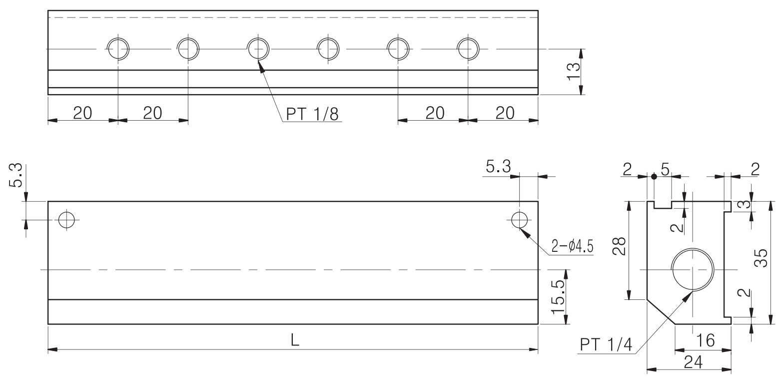
③ **분배측 접속구경**

기호	분배측접속구경
1	PT 1/8

④ **연수**

기호	연수
02	: 2연
03	: 3연
04	: 4연
05	: 5연
06	: 6연
n	: n연

외형치수도



구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220

PMF *00
PMB *000
PHS
오토 스위치
PJ
UPA SCA
PS**
ESC NSF

형식표시방법

PMB 2 2 03
① ② ③ ④

① 에어분배구

② 공급측 접속구경

기호	공급측접속구경
1	PT 3/8

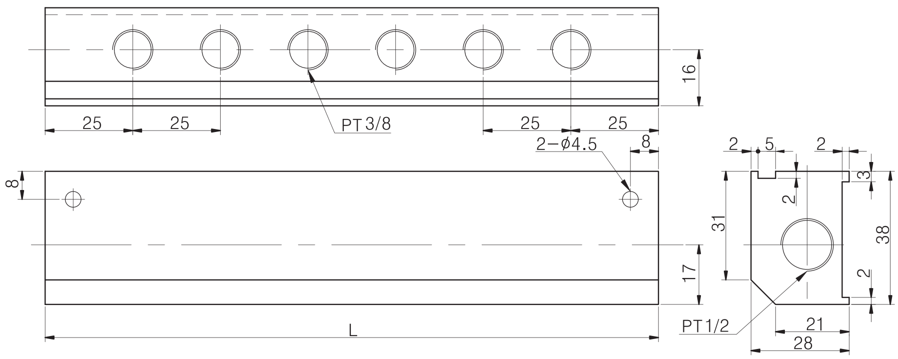
③ 분배측 접속구경

기호	분배측접속구경
1	PT 1/4

④ 연수

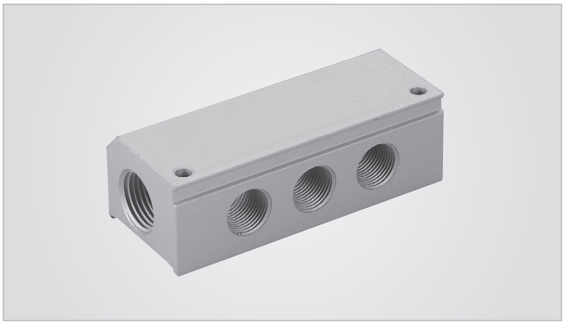
기호	연수
02	: 2연
03	: 3연
04	: 4연
05	: 5연
06	: 6연
n	: n연

외형치수도



구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275

PMF *00
PMB *000
PSH
오토 스위치
PJ
UPA SCA
PS**
ESC NSF
기타공기압기기



형식표시방법

PMB	3	3	03
①	②	③	④

① 에어분배구

② 공급측 접속구경

기호	공급측접속구경
1	PT 1/2

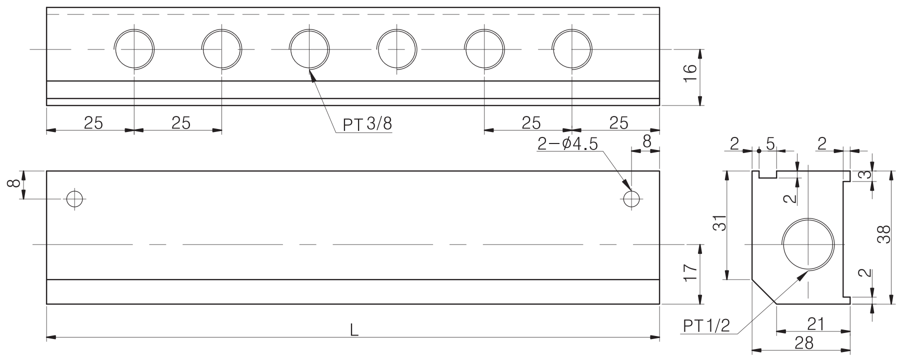
③ 분배측 접속구경

기호	분배측접속구경
1	PT 3/8

④ 연수

기호	연수
02	: 2연
03	: 3연
04	: 4연
05	: 5연
06	: 6연
n	: n연

외형치수도



구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	56	81	106	131	156	181	206	231	256	281

범용 압력 스위치 PHS시리즈

형식표시방법

PHS 203
① ②

① **법용압력스위치**

② **압력조정범위**

형식	압력조정범위	형식	압력조정범위
203	0~3kgf	210	1~10kgf
206	1~6kgf	220	5~20kgf

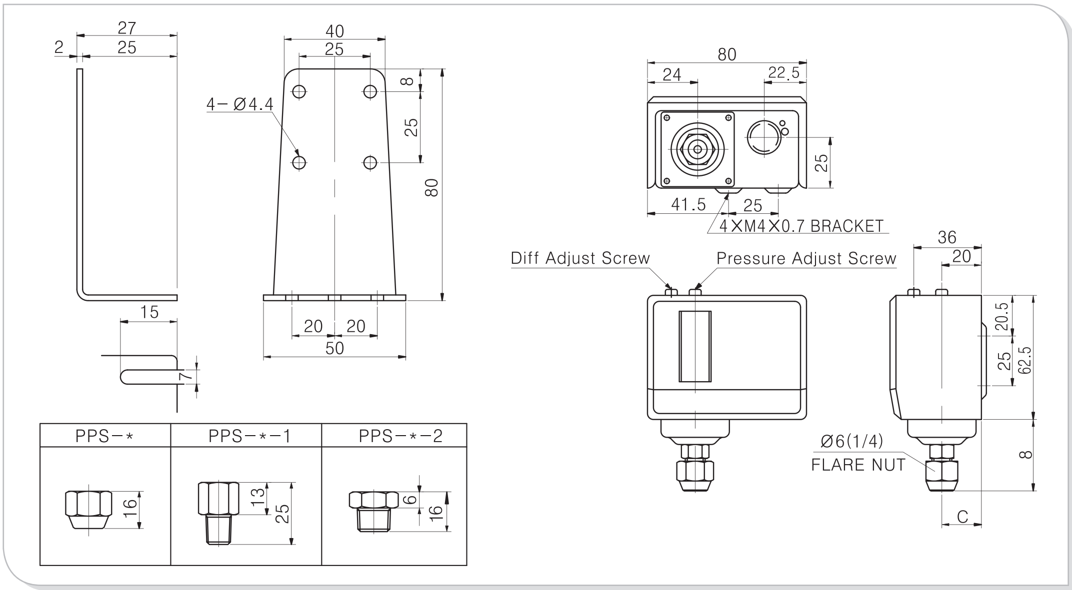
사양

형식	PHS-203	PHS-206	PHS-210	PHS-220
사용유체	부식성이 없는 물, 공기, 액체, 불활성가스, 스팀			
사용압력(kgf/㎠)	0~3	1~6	1~10	5~20
주위온도 및 사용유체온도	-10~120℃			
보증내압(kgf/㎠)	11	16.5	16.5	40

접점구조

1:공동단지 3:페쇠●압력감소 5:페쇠●압력감소

외형 치수도



오토스위치 사양

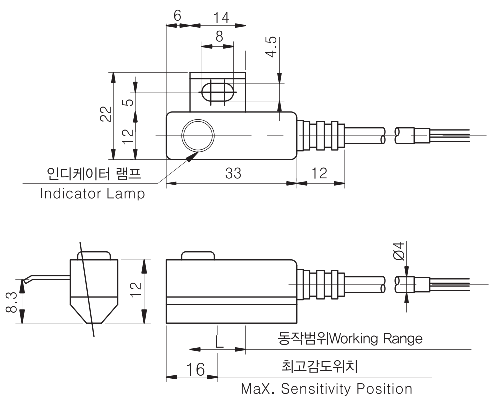
• D-A54 유접점오토스위치

오토스위치 품번	D-A54		
용 도	릴레이, 시퀀스 콘트롤러		
부하전압	DC24V	AC110V	AC220V
최대 부하전류 및 부하전류범위	5-50㎃	5-25㎃	5-12.5㎃
접점보호회로	내장		
내부강화전압	2.4V		
인디케이터 램프	ON시 적색 발광 다이오드 점등		

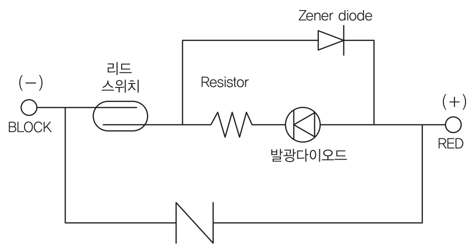
PMF *00
PMB *000
PSH
오토 스위치
PJ
UPA SCA
PS**
ESC NSF
기타공기압기기

▶ 누설전류 : 없음
▶ 동작시간 : 1.2ms
▶ 리 드 선 : 내유비닐 캡 타이어코드, ø4. 0. 3mm, 2심(적, 흑)또는 0.2mm, 3심(적, 백, 흑)
▶ 내 충 격 : 30G
▶ 절연저항 : DC500V매가에서 50㏁이상(리드선 케이스간)
▶ 내 전 압 : AC1500V 1분간(리드 선, 케이스간)
▶ 주위온도 : -10~60℃
▶ 보호구조 : IEC규격 IP67, 방침(JISC0920) 방류구조
▶ 리드선길이 3m의 경우 품번 끝에 3m을 표시한다. (예) D-A54-M3

최고감도위치/동작범위



오토스위치 내부회로도



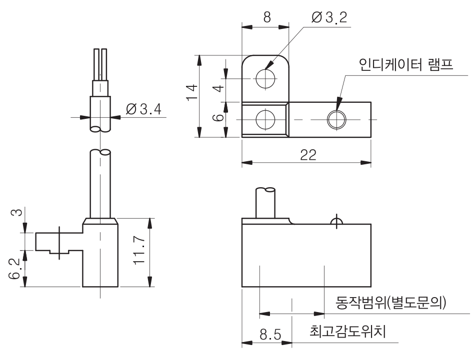
오토스위치 사양

- D-A73 유접점오토스위치

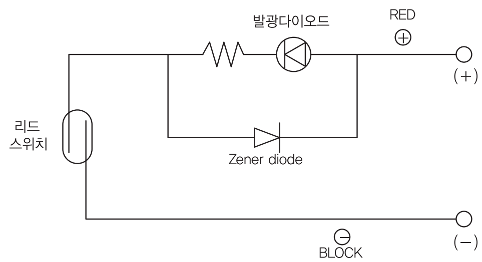
오토스위치 품번	D-A73	
용 도	릴레이, 시퀀스	
부하전압	DC24V	AC110V
최대 부하전류 및 부하전류범위	5-40㎃	5-20㎃
접점보호회로	없음	
내부강화전압	2.4V이하	
인디케이터 램프	ON시 적색 발광 다이오드 점등	

▶ 누설전류 : 없음
▶ 동작시간 : 1.2ms
▶ 리 드 선 : 내유비닐 캡 타이어코드, ø3. 0. 2mm^2, 2심(적, 흑)
▶ 내 충 격 : 30G
▶ 절연저항 : DC500V매가에서 50㏁이상(리드선 케이스간)
▶ 내 전 압 : AC1500V 1분간(리드 선, 케이스간)
▶ 주위온도 : -5~60℃
▶ 보호구조 : IEC규격 IP67, 방침(JISC0920) 방류구조
▶ 리드선길이 3m의 경우 품번 끝에 3m을 표시한다. (예) D-A73-3M

최고감도위치/동작범위



오토스위치 내부회로도



오토 스위치

D-A72 유접점 오토스위치
(적용실린더 : PDF 박형)

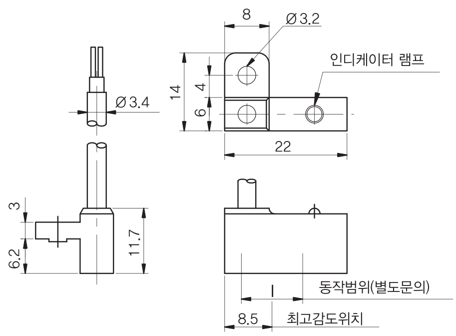
오토스위치 사양

• D-A72 유접점오토스위치

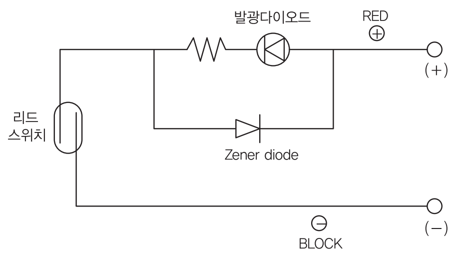
오토스위치 품번	D-A72		
용 도	릴레이, 시퀀스		
부하전압	DC24V	AC110V	AC220V
최대 부하전류 및 부하전류범위	5–50㎃	5–25㎃	5–12.5㎃
접점보호회로	없음		
내부강화전압	2.4V이하		
인디케이터 램프	ON시 적색 발광 다이오드 점등		

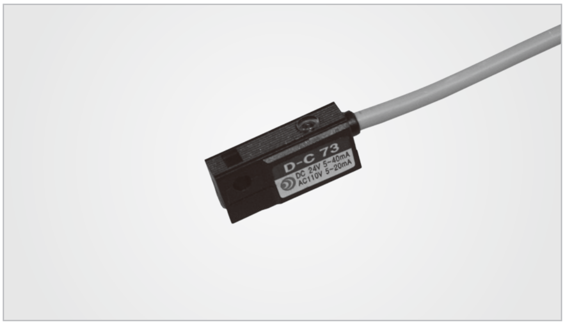
▶ 누설전류 : 없음
▶ 동작시간 : 1.2ms
▶ 리 드 선 : 내유비닐 캡 타이어코드, ø3. 0. 2mm^2, 2심(적, 흑)
▶ 내 충 격 : 30G
▶ 절연저항 : DC500V매가에서 50㏁이상(리드선 케이스간)
▶ 내 전 압 : AC1500V 1분간(리드 선, 케이스간)
▶ 주위온도 : –5~60℃
▶ 보호구조 : IEC규격 IP67, 방침(JISC0920) 방류구조
▶ 리드선길이 3m의 경우 품번 끝에 3m을 표시한다. (예) D–A72–3M

최고감도위치/동작범위



오토스위치 내부회로도





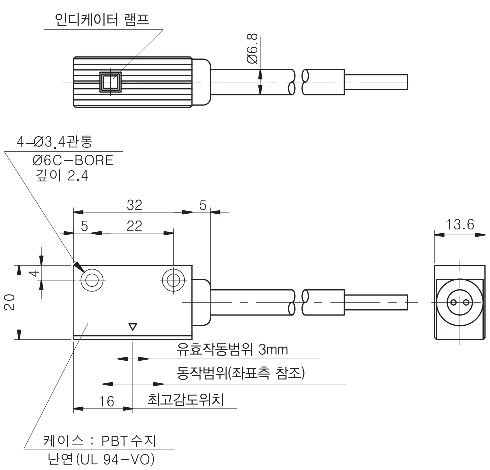
오토스위치 사양

• D-C73 유접점오토스위치

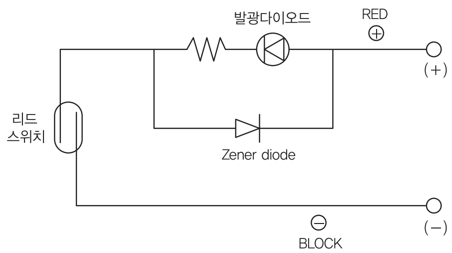
오토스위치 품번	D- C73	
용 도	릴레이, 시퀀스	
부하전압	DC24V	AC110V
최대 부하전류 및 부하전류범위	5-40㎃	5-20㎃
접점보호회로	없음	
내부강화전압	2.4V이하	
인디케이터 램프	ON시 적색 발광 다이오드 점등	

▶ 누설전류 : 없음
▶ 동작시간 : 1.2ms
▶ 리 드 선 : 내유비닐 캡 타이어코드, ø3. 0. 2mm², 2심(적, 흑)
▶ 내 충 격 : 30G
▶ 절연저항 : DC500V매가에서 50㏁이상(리드선 케이스간)
▶ 내 전 압 : AC1500V 1분간(리드 선, 케이스간)
▶ 주위온도 : -10~60℃
▶ 보호구조 : IEC규격 IP67, 방침(JISC0920) 방류구조
▶ 리드선길이 3m의 경우 품번 끝에 3m을 표시한다. (예) D-C73-3M

최고감도위치/동작범위



오토스위치 내부회로도



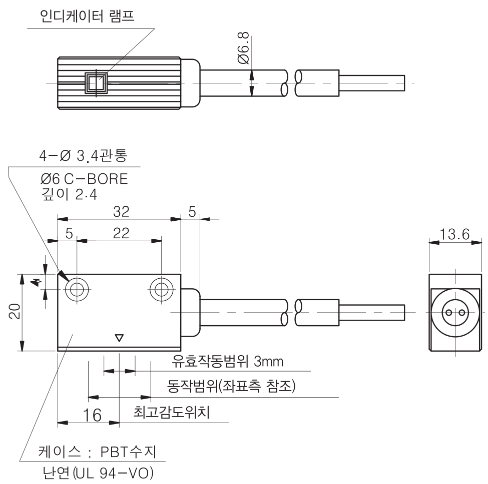
오토스위치 사양

• D-C75 유접점오토스위치

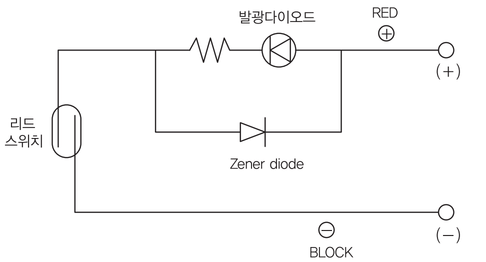
오토스위치 품번	D-C75		
용 도	릴레이, 시퀀스		
부하전압	DC24V	AC110V	AC220V
최대 부하전류 및 부하전류범위	5-50㎃	5-25㎃	5-12.5㎃
접점보호회로	없음		
내부강화전압	2.4V이하		
인디케이터 램프	ON시 적색 발광 다이오드 점등		

▶ 누설전류 : 없음
▶ 동작시간 : 1.2ms
▶ 리 드 선 : 내유비닐 캡 타이어코드, ø3. 0. 2mm^2, 2심(적, 흑)
▶ 내 충 격 : 30G
▶ 절연저항 : DC500V메가에서 50㏁이상(리드선 케이스간)
▶ 내 전 압 : AC1500V 1분간(리드 선, 케이스간)
▶ 주위온도 : -5~60℃
▶ 보호구조 : IEC규격 IP67, 방침(JISC0920) 방류구조
▶ 리드선길이 3m의 경우 품번 끝에 3m을 표시한다. (예) D-A72-3M

최고감도위치/동작범위



오토스위치 내부회로도



PMF *00
PMB *000
PSH
오토 스위치
PJ
UPA SCA
PS**
ESC NSF
기타공기압기기

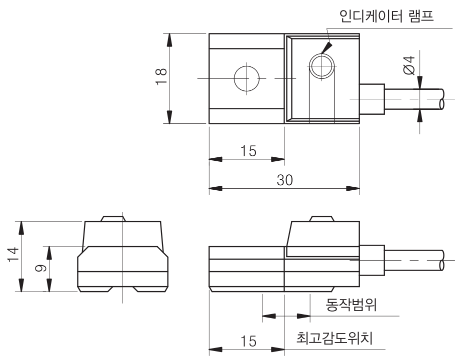
오토스위치 사양

• RO 유접점오토스위치

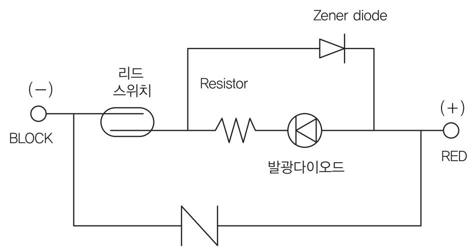
오토스위치 품번	RO		
용 도	릴레이, 시퀀스		
부하전압	DC24V	AC110V	AC220V
최대 부하전류 및 부하전류범위	5~50㎃	5~25㎃	5~12.5 ㎃
접점보호회로	내장		
내부강화전압	2.4V이하		
인디케이터 램프	ON시 적색 발광 다이오드 점등		

▶ 누설전류 : 없음
▶ 동작시간 : 1.2ms
▶ 리 드 선 : 내유비닐 캡 타이어코드, ø3. 0. 2mm^2, 2심(적, 흑)
▶ 내 충 격 : 30G
▶ 절연저항 : DC500V메가에서 50㏁이상(리드선 케이스간)
▶ 내 전 압 : AC1500V 1분간(리드 선, 케이스간)
▶ 주위온도 : -5~60℃
▶ 보호구조 : IEC규격 IP67, 방침(JISC0920) 방류구조
▶ 리드선길이 3m의 경우 품번 끝에 3m을 표시한다. (예) RO-3M

최고감도위치/동작범위



오토스위치 내부회로도



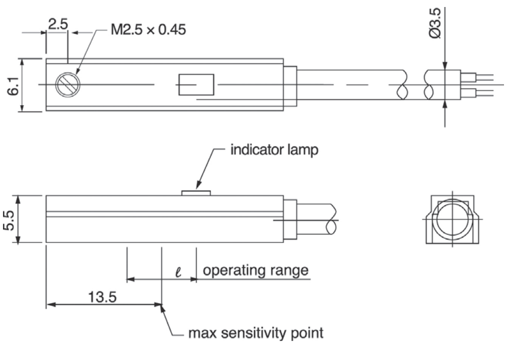
PMF *00
PMB *000
PSH
오토 스위치
PJ
UPA SCA
PS**
ESC NSF
기타공기압기기

오토스위치 사양

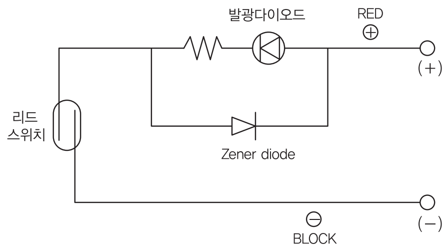
• W13 유접점오토스위치

오토스위치 품번	W13	
용 도	PLC, Relay, IC회로	
배선방식	2선식	
부하전압	DC24V	AC110V
부하전류	5~40㎃	5~20㎃
내부강화전압	40㎃에서 2.5V이하	
누설전류	CD24V에서 10㎂이하	
동작시간	2㎳	
리드선	내유성 비닐캡 타이어 코드 2심(갈, 청)	
표시등	ON시 적색점등	
절연저항	DC500V에서 100㏀이상	
내전압	AC1500V에서 1분간	
주위온도	-10~+60℃	
내충격	30G	
보호구조	IEC규격 IP67방침 (JIS C0920), 방유구조	

최고감도위치/동작범위



오토스위치 내부회로도

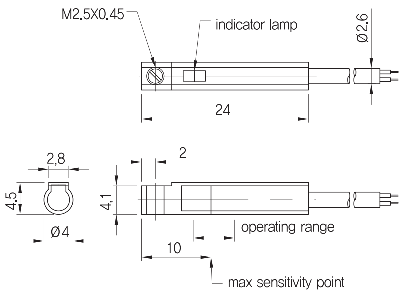


오토스위치 사양

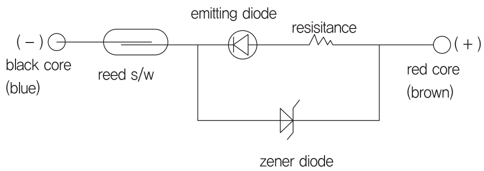
• D-A93 유접점오토스위치

오토스위치 품번	D-A93	
용 도	PLC, Relay	
배선방식	2선식	
부하전압	DC24V	AC110V
부하전류	5-40㎃	5-20㎃
내부강화전압	40㎃에서 2.7V이하	
누설전류	DC24V에서 10㎂이하	
동작시간	1㎳	
리드선	내유성 비닐캡 타이어 코드 2심(회, 검)	
표시등	ON시 적색점등	
절연저항	DC500V에서 50㏀이상	
내전압	AC1500V에서 1분간	
주위온도	-10~+60℃	
내충격	30G	
보호구조	IEC규격 IP67방침(JIS C0920), 방유구조	

최고감도위치/동작범위

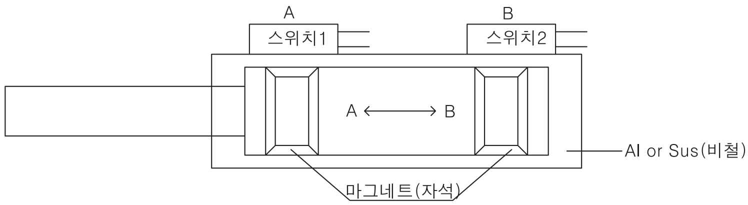


오토스위치 내부회로도



실린더 오토 스위치의 정의

(1)오토 스위치는 유공압 실린더 내부에 피스톤과 함께 움직이는 자석을 감지하는 위치 검출 센서다.



오토 스위치란 위 그림처럼 피스톤과 같이 움직이는 자석에 의하여 피스톤이 A쪽으로 이동하면 1번 오토 스위치가 동작하고 B쪽으로 2번 오토 스위치가 동작한다.

간단히 설명하면 피스톤에 연결되어 있는 사우드가 빠져있는 상태와 들어있는 상태를 감지하는 위치 검출 센서다.

이상과 같이 2가지 상태(A위치 및 B위치)의 피스톤 위치가 어디에 있는지 판단하여 PLC(프로그램 로직 콘트롤러)와 기계 매카리즘을 조화하여 자동화 기계를 구성할 수 있다.

오토 스위치의 여러가지 이름			
1. 오토 스위치	2. 오토 센서	3. 리드 스위치	4. 실린더 센서
5. 급접 센서	6. 리미트 스위치	7. Auto Switches	8. Auto Sensor
9. Auto S/W			

(2) 오토 스위치의 감도

먼저 오토 스위치 감도란 스위치 자체만으로는 감도가 좋다 나쁘다 말할 수 없다.

아래 그림과 같이 오토 스위치의 감도는 자력의 세기에 비례하고 거리의 제곱에 반비례한다.

$$\text{감도} = \text{자석의 세기(Bhmax)} / \text{거리}^2$$

또한 Gauss(단위 면적 당 자석의 세기)의 세기보다는 자석의 용량(Gauss × 자석의 면적)이 크면 스위치가 잘 감응한다. 스위치가 한 위치에서 2,3번 동작이 일어나고 불안전한 동작을 하는 것은 오토 스위치의 감도 및 자석의 세기 또는 스위치와 자석의 거리 및 방향이 잘 맞지 않아서 일어난다.

플로팅 조인트 PJ시리즈(Ø10, 16, 20, 32, 40, 63, 80, 100, 140, 160)

제품 특징

- 플로팅 조인트는 피통체와 실린더의 운동축 오차와 평행도의 정도부족을 흡수한다.
- 축심을 맞추는 것이 불필요
- 부착작업 시간이 단축

형식표시방법

PJ F 40
① ② ③

① 플로팅 조인트

② 부착 형식

기호	형식
무기호	기본형
F	FLANGE 부착형

※ Ø10, Ø16은 기본형만 가능합니다.

③ 적용튜브 및 나사호칭

형식	적용실린더(Ø)	나사호칭
10	10	M4×0.7
16	16	M5×0.8
20	20	M8×1.25
30	25, 30, 32	M10×1.25
40	40	M14×1.5
63	50, 63	M18×1.5
80	80	M22×1.5
100	100	M26×1.5
140	125, 140	M30×1.5
160	160	M36×1.5

사양

사용압력	공기압실린더 9.9 kgf/㎠이하
	유압실린더 35kgf/㎠이하
부착형식	기본형, 플랜지형

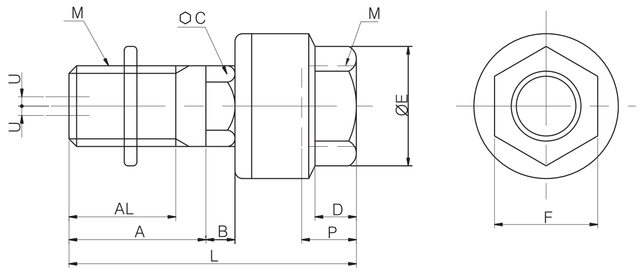
형식

형식	최대사용인장압축력 kgf(×0.01N)		허용편심량 Umm	요동각도
	기본형	플랜지형		
PJ10	5.4(0.054)	–	0.5	± 5°
PJ16	12.3(0.123)	–	0.5	
PJF20	110(1.1)	110(1.1)	0.5	
PJF30	250(2.5)	250(2.5)	0.5	
PJF40	600(6.0)	440(44)	0.75	
PJF63	1100(11)	1100(11)	1	
PJF80	1800(18)	1800(18)	1.25	
PJF100	2800(28)	2800(28)	2	
PJF140	5400(54)	※3600(36)	2.5	
PJF160	7100(71)	※5500(55)	3	

※ 유압실린더 35kgf/㎠ (3.5㎫)의 경우에는 표시 최대 인장 압축력이내에 사용

기본형 / PJ 치수도

PJ 적용 실린더 튜브내경

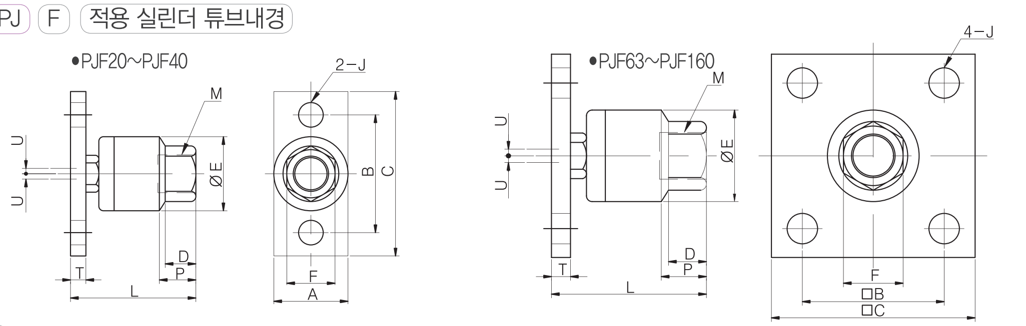


(단위 : mm)

적용실린더경 (mm)	형식	M	허용편심량 U	AL	A	B	C	D	E	F	P	L	최대사용인장 압축력kgf(KN)
10	PJ10	M4×P0.7	0.5	9	10	1.5	5	4.6	12	7	5.5	26	5.4(0.054)
16	PJ16	M5×P0.8	0.5	12	14	2	6	5.36	16	10	7	34	12.3(0.123)
20	PJ20	M8×P1.25	0.5	15	16.5	5	7	7	21	13	8	45	110(1.1)
25,32	PJ25	M10×P1.25	0.5	17	18	5	8	8	24	17	9	47	250(2.5)
40	PJ40	M14×P1.5	0.75	20	22	6	11	11.0	31	22	13	62	600(6.0)
50,63	PJ50	M18×P1.5	1	25	26	6.5	14	13.4	41	27	15	75	1100(11)
80	PJ80	M22×P1.5	1.25	27	29	7	19	16	50	32	18	89	1800(18)
100	PJ100	M26×P1.5	2	34	36	11	24	20	59.5	41	24	110	2800(28)
125,140	PJ125	M30×P1.5	2.5	43	46	14	30	22	79	46	38	153	5400(54)
160	PJ160	M36×P1.5	3	52	56	16	36	24	96	55	42	179	7100(71)

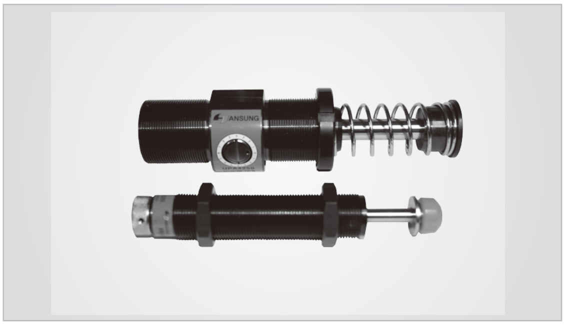
플랜지형 / PJF 치수도

PJ F 적용 실린더 튜브내경



(단위 : mm)

적용실린더경 (mm)	형식	M	허용편심량 U	T	A	B	C	D	ØE	F	P	L	최대사용인장 압축력kgf(KN)	J
20	PJF20	M8×P1.25	0.5	6	19	36	48	7	21	13	8	33	110(1.1)	6.6
25,32	PJF25	M10×P1.25	0.5	6	25	40	52	8	24	17	9	36	250(2.5)	6.6
40	PJF40	M14×P1.5	0.75	9	32	52	70	11.0	31	22	13	50	600(6.0)	9
50,63	PJF50	M18×P1.5	1	12	–	45	65	13.4	41	27	15	62	1100(11)	9
80	PJF80	M22×P1.5	1.25	16	–	55	75	16	50	32	18	76.5	1800(18)	11
100	PJF100	M26×P1.5	2	19	–	65	90	20	59.5	41	24	94	2800(28)	11
125,140	PJF125	M30×P1.5	2.5	24	–	82	125	22	79	46	38	132	5400(54)	18
160	PJF160	M36×P1.5	3	29	–	100	150	24	96	55	42	154	7100(71)	42



제품 특징

- 360° 회전되는 댐핑 조정 다이얼을 통해 충돌 속도에 따른 충돌 흡수범위를 사용자가 조정할 수 있다.
- 특수설계된 스프링에 의한 신속한 피스톤 로드의 복귀로 다음 동작을 준비한다.
- 외부실린더의 표면처리 및 피스톤 로드의 경질크롬도금을 하여 부식 및 찍힘 방지로 제품의 수명을 연장한다.
- 어느 위치든 취부가 가능

형식표시방법

U	P	A	12	10	–	N
①			②	③		④

① 로드끝단 CAP 사양

무기호 : CAP 없음
U : CAP 있음
M12 ~ M27 : 기본형은 우레탄캡
M36 ~ M85 : 기본형은 스틸캡, 우레탄은 옵션임

④ 외부실린더 후처리 사양

무기호 : 흑색착색
N : 니켈도금

② 나사규격

기호	나사규격
12	M12XP1.0
14	M14XP1.5
16	M16XP1.5
20	M20XP1.5
25	M25XP1.5
27	M27XP3.0
	M27XP1.5
30	M30XP1.5
36	M36XP1.5
42	M42XP1.5
64	M64XP2.0
85	M85XP2.0

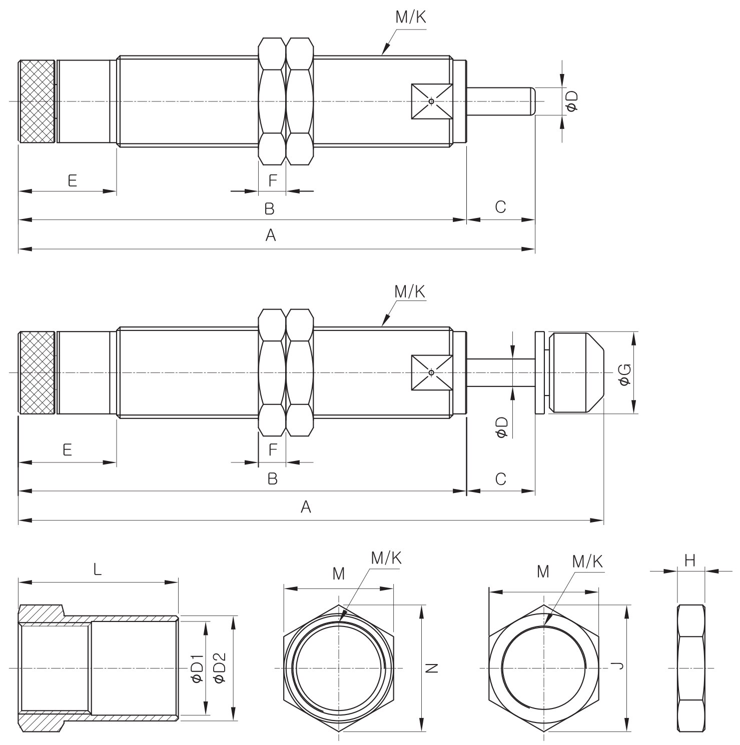
③ 행정(mm)

행정
10
10
12
15
25
25
35
25, 50
25, 50, 75
50, 100, 150
50, 90, 125, 165

외형치수도

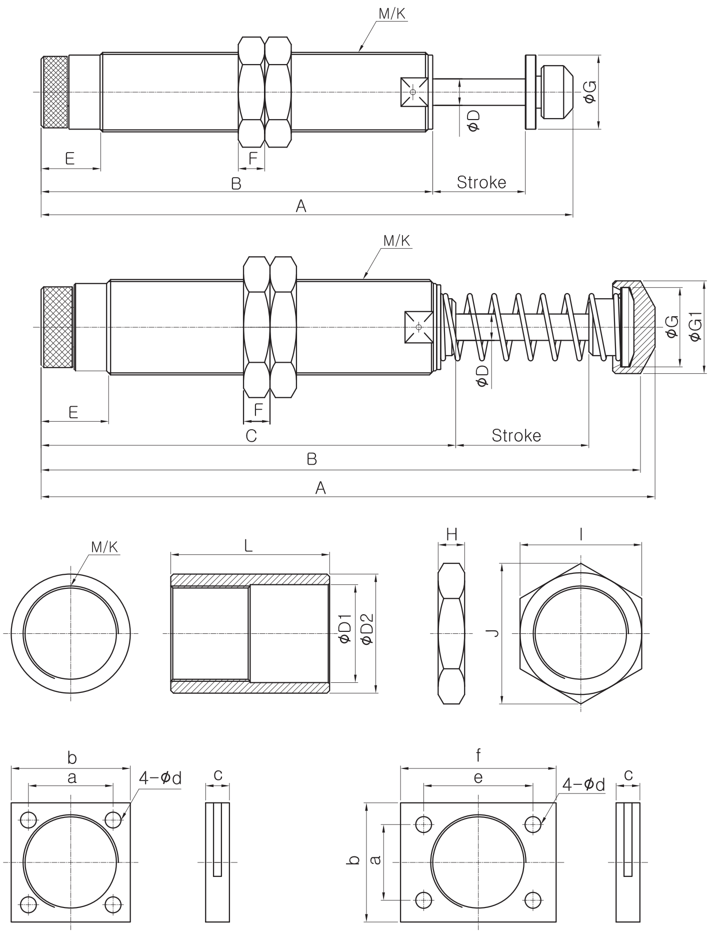
MODEL	행정 (mm)	총 에너지 [Max] (Nm)	시간당 총에너지 [Max] (Nm/h)	중량효과치 [Min] [Max] (Kg)	충격력 [Max] (N)	복귀력 [Min] [Max] (N)	중량 (g)
PA1210	10	13	19,000	0.3 ~ 70	600	4 ~ 10	45
UPA1210	10	13	19,000	0.3 ~ 70	600	4 ~ 10	50
PA1410	10	15	24,500	0.3 ~ 90	680	5 ~ 11	55
UPA1410	10	15	24,500	0.3 ~ 90	680	5 ~ 11	65
PA1612	12	20	30,000	1.3 ~ 200	1,000	7 ~ 14	110
UPA1612	12	20	30,000	1.3 ~ 200	1,000	7 ~ 14	125
PA2015	15	25	35,000	1.3 ~ 220	1,160	8 ~ 15	135
UPA2015	15	25	35,000	1.3 ~ 220	1,160	8 ~ 15	150
PA2525	25	70	70,000	9.8 ~ 1,300	3,800	15 ~ 45	340
UPA2525	25	70	70,000	9.8 ~ 1,300	3,800	15 ~ 45	390
PA2725	25	70	70,000	9.8 ~ 1,300	3,800	15 ~ 45	340
UPA2725	25	70	70,000	9.8 ~ 1,300	3,800	15 ~ 45	390
UPA3035	35	170	80,000	15 ~ 1,950	5,000	30 ~ 60	600
UPA3625	25	180	90,000	17 ~ 2,450	6,000	45 ~ 75	680
UPA3650	50	350	110,000	34 ~ 4,900	6,000	25 ~ 60	780
UPA4225	25	250	130,000	25 ~ 7,000	12,000	50 ` 85	1,000
UPA4250	50	500	157,500	45 ~ 10,000	12,000	35 ~ 75	1,300
UPA4275	75	750	195,000	55 ~ 10,500	12,000	35 ~ 100	1,600
UPA6450	50	1,250	245,000	70 ~ 16,000	33,000	80 ~ 165	3,500
UPA64100	100	2,550	335,000	115 ~ 19,000	33,000	85 ~ 210	4,700
UPA64150	150	3,750	370,000	130 ~ 26,500	33,000	95 ~ 360	6,100
UPA8550	50	2,400	384,000	180 ~ 34,000	66,000	14 ~ 200	6,300
UPA8590	90	4,100	656,000	210 ~ 40,000	66,000	100 ~ 210	7,300
UPA85125	125	5,800	945,000	220 ~ 45,000	66,000	90 ~ 210	8,900
UPA85165	165	7,100	1,150,000	290 ~ 50,000	66,000	90 ~ 400	10,900

PA, UPA 시리즈(Small Size) 외형치수도



MODEL	행정 (mm)	A	B	C	ØD	E	F	ØG	H	I	J	M	N	ØD1	ØD2	L	M/K
PA1210	10	74	64	10	4	16.5	4	–	4	14	16.1	14	16	12.5	14	20	M12X1.0P
UPA1210	10	87	64	10	4	16.5	4	10.7	4	14	16.1	14	16	12.5	14	20	M12X1.0P
PA1410	10	78	68	10	4	18	4	–	4	19	21.9	19	21.6	15	18	26	M14X1.5P
UPA1410	10	91	68	10	4	18	4	12	4	19	21.9	19	21.6	15	18	26	M14X1.5P
PA1612	12	103	91	12	4	21	6	–	6	22	25.4	18	21.9	16.5	19	27	M16X1.5P
UPA1612	12	116	91	12	4	21	6	14	6	22	25.4	18	21.9	16.5	19	27	M16X1.5P
PA2015	15	113	98	15	6	21.5	6	–	6	24	27.7	24	27.7	20.5	23	35	M20X1.5P
UPA2015	15	128	98	15	6	21.5	6	18	6	24	27.7	24	27.7	20.5	23	35	M20X1.5P
PA2525	25	152	127	25	8	23	8	–	8	32	37	32	37	26	31	40	M25X1.5P
UPA2525	25	1268	127	25	8	23	8	22	8	32	37	32	37	26	31	40	M25X1.5P
PA2725	25	152	127	25	8	23	8	–	8	32	37	32	37	28	31	40	M27X3.0P
PS2725																	M27X1.5P
UPA2725	25	168	127	25	8	23	8	22	8	32	37	32	37	28	31	40	M27X3.0P
UPS2725																	M27X1.5P

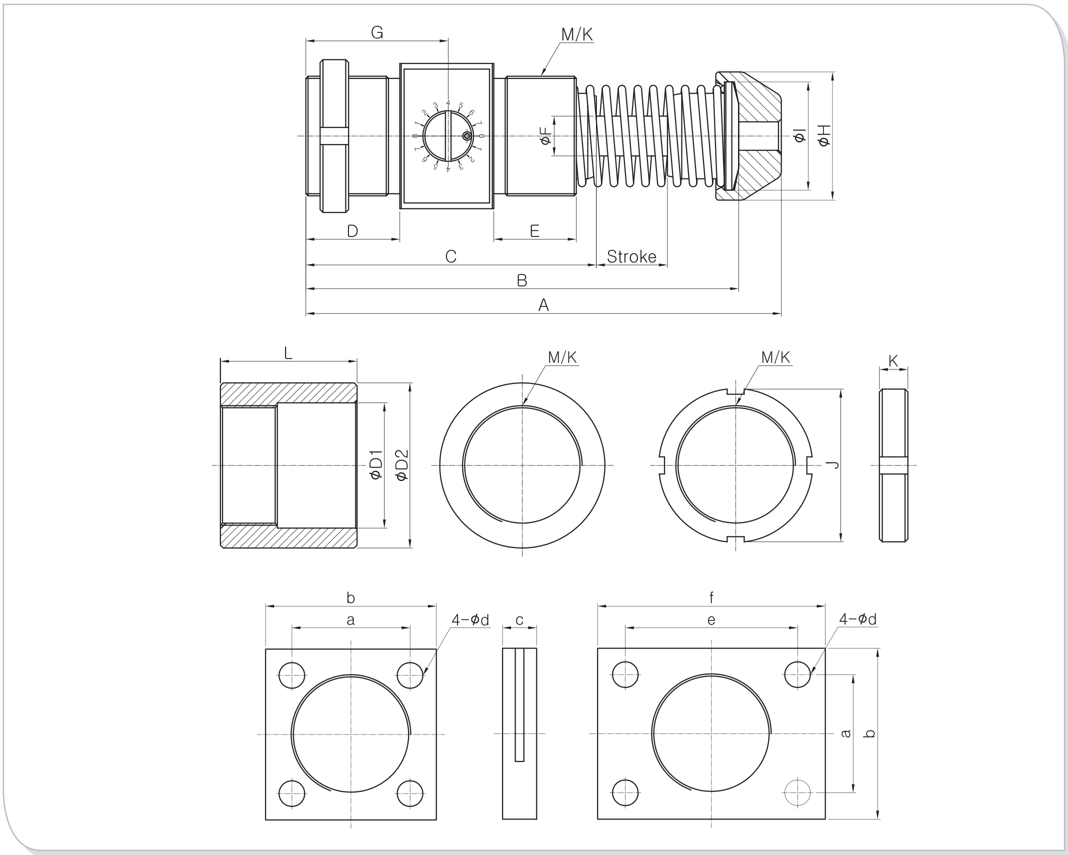
PA, UPA 시리즈(Medium Size) 외형치수도



MODEL	행정 (mm)	A	B	C	ØD	E	F	ØG	ØG1	H	M/K
UPA3035	35	116	91	12	4	21	6	14	6	22	M16X1.5P
UPA3625	25	113	98	15	6	21.5	6	–	6	24	M20X1.5P
UPA3650	50	128	98	15	6	21.5	6	18	6	24	M20X1.5P

MODEL	I	J	ØD1	ØD2	L	a	b	c	d	e	f
UPA3035	116	91	12	4	21	6	14	6	22	25.4	18
UPA3625	113	98	15	6	21.5	6	–	6	24	27.7	24
UPA3650	128	98	15	6	21.5	6	18	6	24	27.7	24

PA, UPA 시리즈(Large Size) 외형치수도

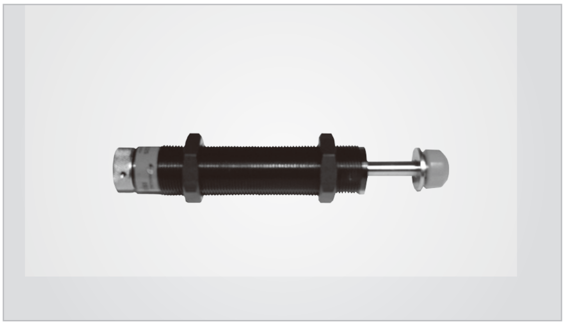


MODEL	행정 (mm)	A	B	C	D	E	ØF	G	ØH	ØI	M/K
UPA4225	25	167	152	102	33	29	14	50	45	38	M42X1.5P
UPA4250	50	217	202	127	45	42	14	62	45	38	M42X1.5P
UPA4275	75	267	252	152	56	55	14	75	45	38	M42X1.5P
UPA6450	50	242	225	150	50	49	20	68.5	57	50	M64X2.0P
UPA64100	100	342	325	200	75	74	20	96.5	57	50	M64X2.0P
UPA54150	150	472	455	250	76	75	20	143	57	50	M64X2.0P
UPA8550	50	260	240	155	50	50	22	71.5	80	70	M85X2.0P
UPA8590	90	340	320	195	70	70	22	91.5	80	70	M85X2.0P
UPA85125	125	415	395	230	70	70	22	109	80	70	M85X2.0P
UPA85165	165	510	490	270	70	70	22	129	80	70	M85X2.0P

MODEL	J	K	ØD1	ØD2	L	a	b	c	d	e	f
UPA42 시리즈	54	10	44	58	48	41.5	60	12	9	60.5	80
UPA64 시리즈	74	13	66	75	60	70	90	14	10	-	-
UPA85 시리즈	100	18	88	100	80	76	102	19	14	-	-

SCA 시리즈

비조정형 쇽압소바 / SCA 시리즈



제품 특징

- 독창적인 다공오리피스 구조로 사출 성형품 취출 시 ROBOT의 고속 충돌에도 부드럽게 정지한다.
- 특수설계된 스프링에 의한 신속한 피스톤 로드의 복귀로 다음 동작을 준비한다.
- 외부실린더의 표면처리 및 피스톤 로드의 경질 크롬도금을 하여 부식 및 찍힘 방지로 제품의 수명을 연장한다.
- 흡수된 충격에너지를 짧은 시간내에 열에너지로 발산한다.

형식표시방법

SCA 12 10 B – 2 – N

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① 나사규격 / **② 행정(mm)**

기호	나사규격	행정
08	M8XP1.0	6
10	M10XP1.0	6
12	M12XP1.0	10
14	M14XP1.0	15
	M14XP1.5	
	M14XP1.0	20
20	M20XP1.5	20, 30, 50
25	M25XP2.0	25, 30, 50, 80
36	M36XP1.5	80

④ 로드끝단 CAP 사양

무기호 : CAP 없음
B : 우레탄 CAP

⑤ 충격흡수정도

1 : 경량형
2 : 표준형
3 : 강력형

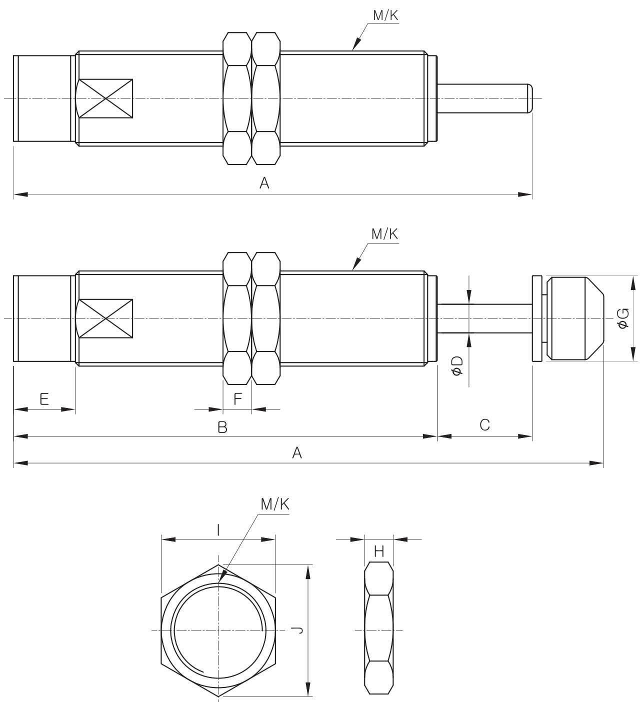
⑥ 외부실린더 후처리 사양

무기호 : 흑색착색
N : 니켈도금

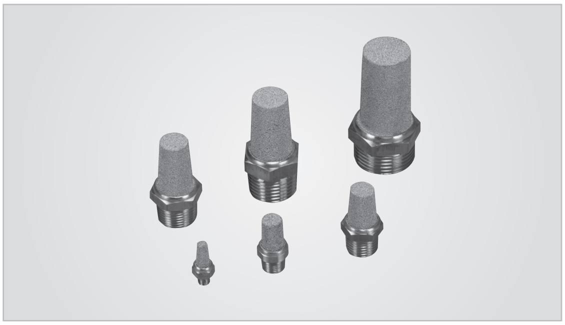
외형치수도

MODEL	행정 (mm)	총 에너지 [Max] (Nm)	시간당 총에너지 [Max] (Nm/h)	중량효과치 [Min] [Max] (Kg)	충격력 [Max] (N)	복귀력 [Min] [Max] (N)	중량 (g)
SCA0806-1	6	2.8	6,000	Less 8	250	1 ~ 4	15
SCA0806-2				Less 10			
SCA1006-1	6	4	10,000	Less 5	630	4 ~ 6	25
SCA1006-2				Less 8			
SCA1006-3				Less 13			
SCA1008-1	8	5	11,000	Less 6	700	4 ~ 6	30
SCA1008-2				Less 10			
SCA1008-3				Less 15			
SCA1210-1	10	8	14,000	Less 8	1,050	5 ~ 10	40
SCA1210-2				Less 16			
SCA1210-3				Less 24			
SCA1415-1	15	15	27,000	Less 7	1,300	7 ~ 11	65
SCA1415-2				Less 17			
SCA1415-3				Less 32			
SCA2020-1	20	30	35,000	Less 10	1,900	10 ~ 30	130
SCA2020-2				Less 16			
SCA2020-3				Less 32			
SCA2030B-1	30	45	37,000	Less 10	1,900	10 ~ 30	230
SCA2030B-2				Less 16			
SCA2030B-3				Less 32			
SCA2050B-1	50	75	40,000	Less 10	1,900	10 ~ 30	300
SCA2050B-2				Less 16			
SCA2050B-3				Less 32			
SCA2525B-1	25	80	72,000	Less 20	4,000	20 ~ 40	270
SCA2525B-2				Less 35			
SCA2525B-3				Less 110			
SCA2530B-1	30	100	75,000	Less 30	4,000	10 ~ 35	300
SCA2530B-2				Less 50			
SCA2530B-3				Less 110			
SCA2550B-1	50	130	76,000	Less 30	4,000	20 ~ 50	410
SCA2550B-2				Less 50			
SCA2550B-3				Less 110			
SCA2580B-1	80	210	86,500	Less 30	4,000	20 ~ 45	530
SCA2580B-2				Less 50			
SCA2580B-3				Less 110			

SCA 외형치수도



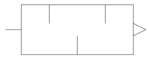
MODEL	행정 (mm)	A	B	C	ØD	E	F	ØG	H	I	J	M/K
SCA0806	6	47	6	3	3	5	3	–	3	12	13.8	M8X1.0P
SCA0806B	6	55	6	3	3	5	3	6.8	3	12	13.8	M8X1.0P
SCA1006	6	55	49	6	3	5	3	–	3	14	16.1	M10X1.0P
SCA1006B	6	65	49	6	3	5	3	8.8	3	14	16.1	M10X1.0P
SCA1008	8	57	49	8	3	5	3	–	3	14	16.1	M10X1.0P
SCA1008B	8	67	49	8	3	5	3	8.8	3	14	16.1	M10X1.0P
SCA1210	10	63	53	10	4	5	4	–	4	14	16.1	M12X1.0P
SCA1210B	10	76	53	10	4	5	4	10.8	4	14	16.1	M12X1.0P
SCA1415	15	89	74	15	4	11	4	–	4	19	21.9	M14X1.0P
SCA1415B	15	102	74	15	4	11	4	10.5	4	19	21.9	M14X1.0P
SCA2020	20	109	89	20	6	13	6	–	6	24	27.7	M20X1.5P
SCA2020B	20	124	89	20	6	13	6	18	6	24	27.7	M20X1.5P
SCA2030B	20	149	104	30	6	13	6	18	6	24	27.7	M20X1.5P
SCA2050B	50	220	155	50	6	13	6	18	6	24	27.7	M20X1.5P
SCA2525B	25	132	91	25	8	12	8	22	8	32	37	M25X2.0P
SCA2530B	30	162	116	30	8	12	8	22	8	32	37	M25X2.0P
SCA2550B	50	236	170	50	8	12	8	22	8	32	37	M25X2.0P
SCA2580B	80	331	235	115	8	12	8	22	8	32	37	M25X2.0P



제품 특징

- 소형으로 부착이 간단
  배기시 소음 저감효과 우수
- 소형밸브, 파이롯트 에어 배기용

표시기호



형식표시방법

PSN – M5
① ②

① 소결소음기/PSN시리즈

② 접속규경

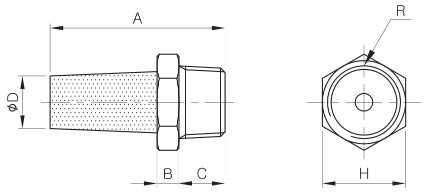
기호	접속규경	기호	접속규경
M5	M5	3/4	PT3/4
1/8	PT1/8	1	PT1
1/4	PT1/4	1–1/4	PT1–1/4
3/8	PT3/8	1–1/2	PT1–1/2
1/2	PT1/2	2	PT2

사양

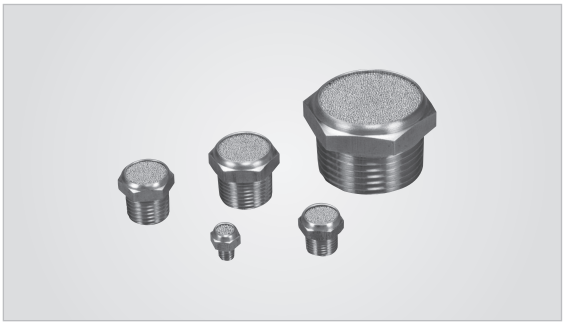
시리즈	PSN
사용유체	압축공기
최고사용압력	10 Kgf/㎠
주위 및 사용유체온도	–10 ~ 180℃
재질	동소결

PMF
*00
PMB
*000
PSH
오토
스위치
PJ
UPA
SCA
PS**
ESC
NSF
기타공기압기기

외형치수도



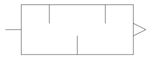
구분	R	A	B	C	øD	H
PSN–M5	M5	20.7	3	4	4	8
PSN–1/8	PT1/8	24.5	3.5	7	8	12
PSN–1/4	PT1/4	31.5	4	9.5	10	15
PSN–3/8	PT3/8	39.9	5	10.5	12	19
PSN–1/2	PT1/2	47.3	6	12	15	22
PSN–3/4	PT3/4	55.8	6.5	12	19	27
PSN–1	PT1	70.5	7	14.5	32	36
PSN–1 1/4	PT1–1/4	75.8	7.5	15	32	46
PSN–1 1/2	PT1–1/2	81.8	8	15	38	52
PSN–2	PT2	105.3	9	16.5	50	64



제품 특징

- 컴팩트형
  공간이 협소한 곳에 적합

표시기호



형식표시방법

PSV – M5
① ②

① **소결소음기/PSV시리즈**
(벤트형)

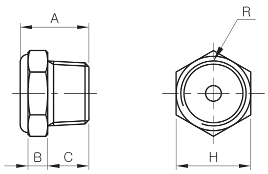
② **접속규경**

기호	접속규경	기호	접속규경
M5	M5	3/4	PT3/4
1/8	PT1/8	1	PT1
1/4	PT1/4		
3/8	PT3/8		
1/2	PT1/2		

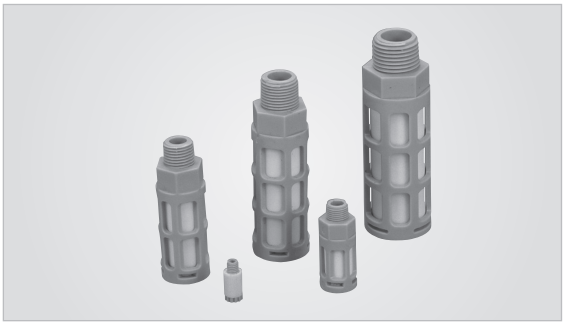
사양

시리즈	PSV
사용유체	압축공기
최고사용압력	10 Kgf/㎠
주위 및 사용유체온도	−10 ～ 180℃
재질	동소결

외형치수도



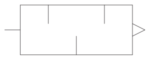
구분	R	A	B	C	H
PSV–M5	M5	20.7	3	4	8
PSV–1/8	PT1/8	24.5	3.5	7	12
PSV–1/4	PT1/4	31.5	4	9.5	15
PSV–3/8	PT3/8	39.9	5	10.5	19
PSV–1/2	PT1/2	47.3	6	12	22
PSV–3/4	PT3/4	55.8	6.5	12	27
PSV–1	PT1	70.5	7	14.5	36



제품 특징

- 소형으로 부착이 간단
- 배기시 소음 저감효과 우수
- 작은 통기저항

표시기호



형식표시방법

PSNW – M5
① ②

① 플라스틱소음기/PSNW시리즈

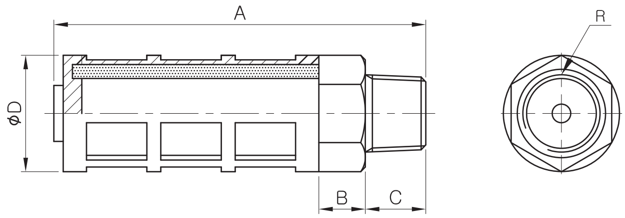
② 접속규경

기호	접속규경	기호	접속규경
M5	M5	3/4	PT3/4
1/8	PT1/8	1	PT1
1/4	PT1/4		
3/8	PT3/8		
1/2	PT1/2		

사양

시리즈	PSNW
사용유체	압축공기
최고사용압력	10 Kgf/㎠
주위 및 사용유체온도	5 ~ 60℃
재질	플라스틱수지(PE)

외형치수도

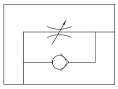


구분	R	A	B	C	ØD
PSNW–M5	M5	18	–	4.5	7.5
PSNW–1/8	PT1/8	40	7	6.7	16
PSNW–1/4	PT1/4	64.5	10	10	21
PSNW–3/8	PT3/8	80	10	13	25
PSNW–1/2	PT1/2	95	10	14	30
PSNW–3/4	PT3/4	102	11	16	45
PSNW–1	PT1	102	11	16	45

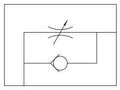
제품 특징

- 공기압용 구동기기 속도제어 밸브
- 미세한 유량조절에 의한 속도제어 용이
- 작은 통기저항

표시기호



Meter–Out



Meter–In

형식표시방법

ESC – 04 – M5 – 0
① ② ③ ④

① **스피드콘트롤러**
ESC : 나사 체결형
NSF : 배관형

② **호스외경**

기호	규격
04	Ø4
06	Ø6
08	Ø8
10	Ø10
12	Ø12

② **접속구경**

기호	규격
M5	M5
M6	M6
01	PT 1/8
02	PT 1/4
03	PT 3/8
04	PT 1/2

④ **스피드콘트롤러**
O : Meter Out (기본형)
IN : Meter In

사양

시리즈	ESC
사용유체	압축공기
사용압력	0 ~ 9.9 Kgf/㎠
주위 및 사용유체온도	0 ~ 60℃
사용관	폴리우레탄 튜브, 나이론 튜브

ESC

모델명	접속구경	호스외경 (mm)
ESC 04–M5–**	M5	Ø4
ESC 04–M6–**	M6	
ESC 04–01–**	PT 1/8	
ESC 04–02–**	PT 1/4	
ESC 06–M5–**	M5	Ø6
ESC 06–01–**	PT 1/8	
ESC 06–02–**	PT 1/4	
ESC 06–03–**	PT 3/8	
ESC 06–04–**	PT 1/2	
ESC 08–01–**	PT 1/8	Ø8
ESC 08–02–**	PT 1/4	
ESC 08–03–**	PT 3/8	
ESC 08–04–**	PT 1/2	
ESC 10–01–**	PT 1/8	Ø10
ESC 10–02–**	PT 1/4	
ESC 10–03–**	PT 3/8	
ESC 10–04–**	PT 1/2	
ESC 12–01–**	PT 1/8	Ø12
ESC 12–02–**	PT 1/4	
ESC 12–03–**	PT 3/8	
ESC 12–04–**	PT 1/2	

NSF

모델명	호스외경 (mm, 양방향)
NSF 0400	Ø4
NSF 0600	Ø6
NSF 0800	Ø8
NSF 1000	Ø10
NSF 1200	Ø12