

ROTARY CYLINDER

PRC Series

특징

- Rack & Pinion에 의한 회전 실린더
- FA 조립 및 이송 Line의 반전, 분리장치나 밸브 개폐장치에 응용시 적합
- Double Rack 방식 채택으로, 회전 End 부위 백래시를 최소화하여 고정도의 위치결정 실현
- Air Port 방향으로 Air Cushion 기구와 Stopper 기능을 조합하여 내장함으로 기기조작 및 배선배관 처리의 용이화
- 각도 Setting과 Cushion 행정 동일 조정 가능
- 습동 부위에 내마모성 합성수지 채택으로 내구성 향상
- 각도검출용 Auto Switch 부착 가능



주문형식

PRC 20 - 180 - E - A1 L S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① 기본형식

② 실린더경

③ 회전각도

⑤ 적용가능 Auto Switch

기 호	실린더경(mm)	기 호 (=회전각도 (°))	기 호					
			A1	A2	A2C	A2V	B1	B2 B2B
12	12	90, 180		○	○	○		○ ○
16	16			○	○	○		○ ○
20	20		○				○	
25	25		○				○	
30	30		○				○	

※ 무기호시 Auto Switch 미장착

④ 특수 사양

기 호	특수 사양
무기호	일반 사양
E	2차전지 사양

⑥ Auto Switch 배선 길이

기 호	배선 길이
무기호	1M
L	3M

⑦ Auto Switch 수량

기 호	수 량
무기호	2개
S	1개

※ Auto Switch 사양

기 호	Switch 종류	배 선		부하전압		부하전류		보호등급	동작시간
		배선방식	배선방향	AC	DC	AC	DC		
A1	자기감지 유접점	2선식	횡취출	100V	24V	5~20mA	5~40mA	IP 67	1ms
A2	자기감지 유접점	2선식	횡취출	100V	24V	5~20mA	5~40mA	IP 67	1ms
A2C	자기감지 유접점	2선식	횡취출	100V	24V	5~20mA	5~40mA	IP 67	1ms
A2V	자기감지 유접점	2선식	종취출	100V	24V	5~20mA	5~40mA	IP 67	1ms
B1	자기감지 무접점	3선식	횡취출	-	24V (5~28V)	-	50mA 이하	IP 67	1ms
B2	자기감지 무접점	3선식	횡취출	-	24V (5~28V)	-	50mA 이하	IP 67	1ms
B2B	자기감지 무접점	2선식	횡취출	-	24V (10~28V)	-	50mA 이하	IP 67	1ms

※ 종취출 배선방향 센서 적용 시, 외부 돌출에 주의 바랍니다. (Auto Switch 기술자료 참조)

사 양

형 식	PRC12		PRC16		PRC20		PRC25		PRC30	
회전각도(°)	90	180	90	180	90	180	90	180	90	180
실린더경(mm)	12		16		20		25		30	
쿠션(충격완충)장치	Air Cushion (조절식)									
쿠션각도(°)	편측각도 35° 범위									
실효토크(kgf·cm) P: 사용공기압(kgf/cm ²)	0.5×P		1.1×P		1.8×P		3.4×P		6.9×P	
허용운동에너지(kgf·cm)	0.48		0.65		1.4		2.7		4.8	
배관접속구			M5						PT1/8	
최대레이디알하중(kgf) 주3)	6.9		7.4		13		18.5		20	
최대트러스트하중(kgf)	2		2.3		4		5.5		6	
본체중량(kgf)	0.18	0.21	0.26	0.31	0.5	0.58	0.8	1.0	1.38	1.79
회전시간(sec/90°)	0.2 ~ 0.5	0.4 ~ 0.7	0.2 ~ 0.7	0.4 ~ 0.9	0.2 ~ 1.0	0.4 ~ 1.2	0.2 ~ 1.0	0.2 ~ 1.2	0.3 ~ 1.0	0.5 ~ 1.3
사용유체	청정공기 주1)									
사용압력(kgf/cm ²)	3 ~ 7 (보증 내압력: 10.5) 주2)									
사용윤활	불필요 (급유시 터어빈오일 1종 ISOVG 32)									
사용온도(°C)	5 ~ 60									
작동방식	복동형 (기구부 : Rack & Pinion 방식, 습동부 : 합성수지 계열 Guide)									

주1) 청정공기: 3~10μm의 여과도를 거친 99.9%의 액상유분 및 과포화 수분 0.3%의 고형물질을 함유하는 청정도의 공기

주2) 보증 내압력: 무부하 상태로 1분간 상기압력을 가압했을때 부품에 이상이 발생되지 않는 압력

주3) 상기 레이디알하중은 출력축 끝단에서의 허용치입니다.

※ 자세한 제품 선정 방법은 <ROTARY CYLINDER 제품 선정 GUIDE>를 참조하여 주십시오.

ROTARY

PRC

PRK

PRC-S

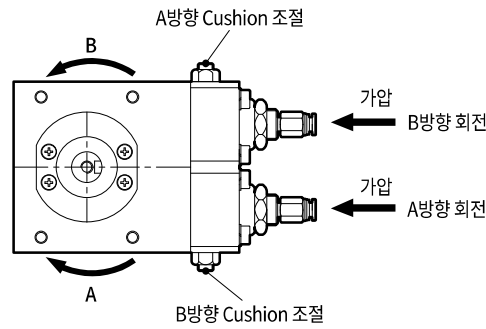
PRC-ST

PRC-SH

PRY-S

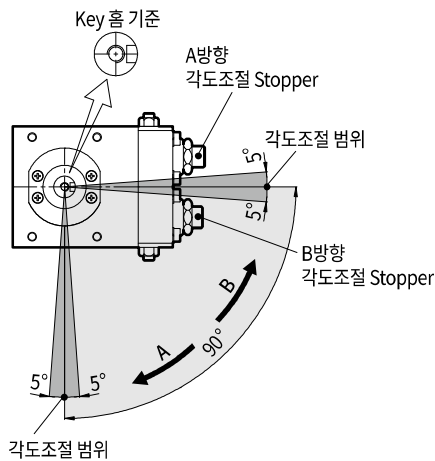
PRC-H

PRD

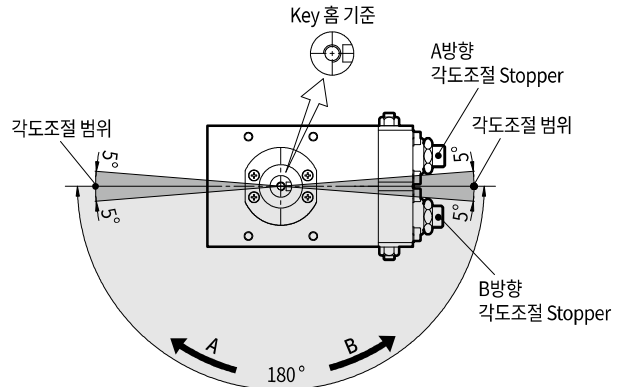


- 그림은 회전방향별 Air Cushion 조절 위치와 가압 포트 위치를 나타내고 있습니다.
- 출력축의 Key홈을 기준으로 회전방향을 표기하였습니다.
- 쿠션조절 니들은 시계방향으로 돌리면 충격완충 속도가 느려지고 반시계방향으로 돌리면 충격완충 속도가 빨라집니다. 부하의 크기와 형상에 따라 최적의 상태로 조절하여 주십시오.

회전각도 조절



90° 회전 Type



180° 회전 Type

- 측면 Stopper 조정으로 그림과 같이 회전 중단에서 각도 조절 범위만큼 각도조절을 할 수 있습니다.
- 그림은 Key홈 기준으로 회전방향별 각도조절 범위를 나타내었습니다.
- 각도 조절 Stopper는 회전각도조절 범위내 임의의 위치로 세팅이 되어있으니 사용할때에는 필요한 각도로 재조정하십시오.

실린더 종류	회전 중단 각도 조절 범위
PRCØ-90	±5°
PRCØ-180	

PRC Series

12

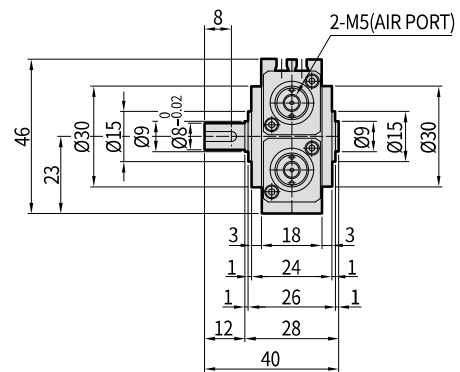
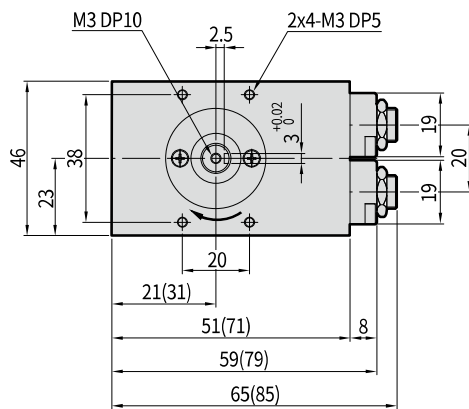
16

20

25

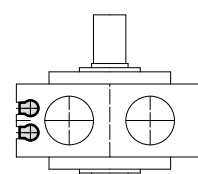
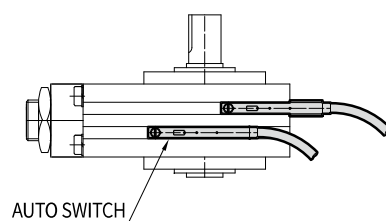
30

PRC12



*() Size 180° TYPE

PRC12 Auto Switch 장착 예



ROTARY

PRC

PRK

PRC-S

PRC-ST

PRC-SH

PRY-S

PRC-H

PRD

PRC Series

12

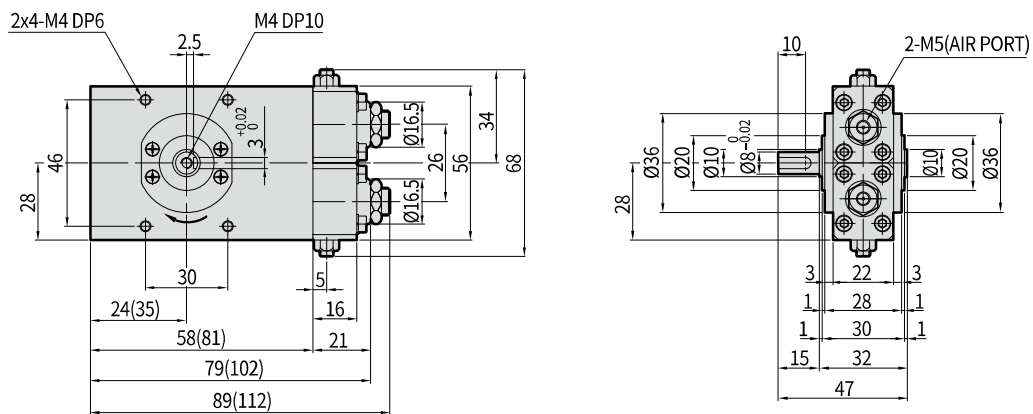
16

20

25

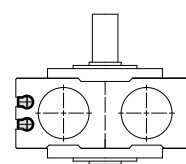
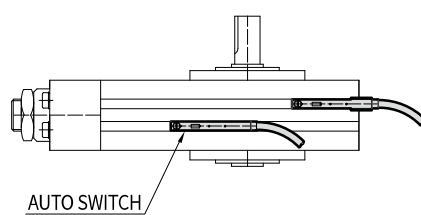
30

PRC16



*() Size 180° TYPE

PRC16 Auto Switch 장착 예



12

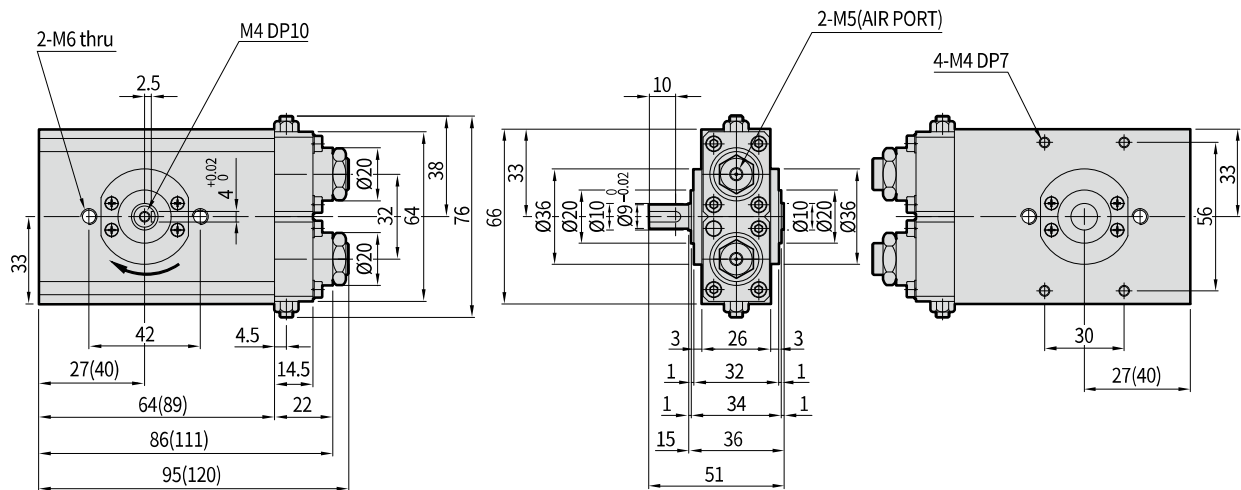
16

20

25

30

PRC20



*() Size 180° TYPE

ROTARY

PRC

PRK

PRC-S

PRC-ST

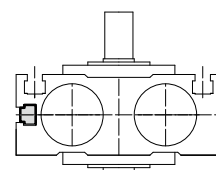
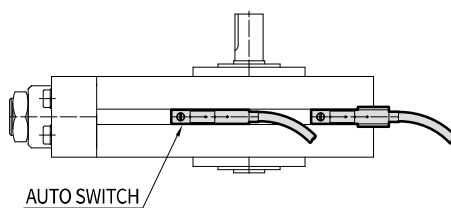
PRC-SH

PRY-S

PRC-H

PRD

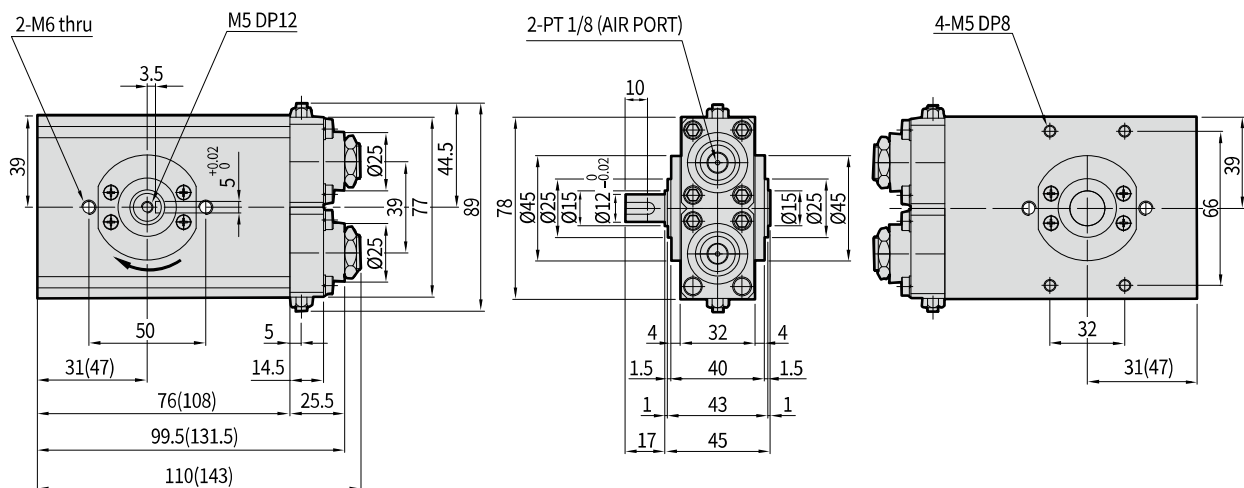
PRC20 Auto Switch 장착 예



■ PRC Series

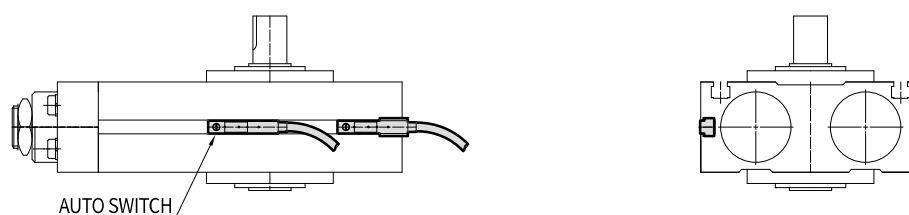
30

PRC25

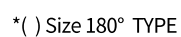


* () Size 180° TYPE

PRC25 Auto Switch 장착 예

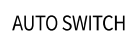


PRC30 Auto Switch 장착 예

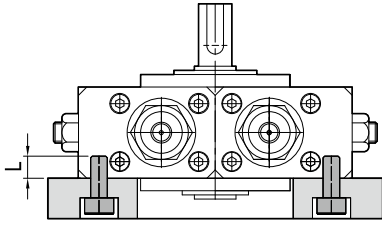


ROTARY

PRD

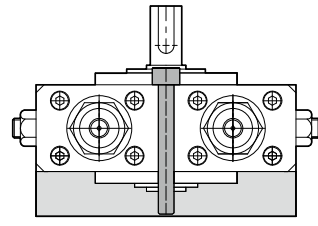


1. 실린더 몸체 탭 취부형



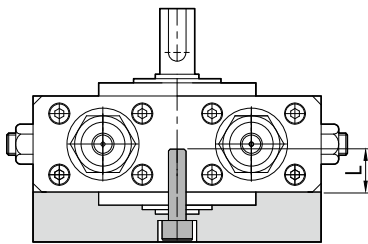
사 양	사용볼트	적정 체결 토오크 (kgf·cm)	최대나사깊이 L (mm)
PRC12	M3×P0.5	11	5
PRC16	M4×P0.7	25	6
PRC20	M4×P0.7	25	7
PRC25	M5×P0.8	51	8
PRC30	M6×P1	81	8

2. 실린더 몸체 관통 취부형



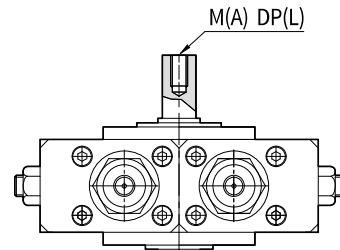
사 양	사용볼트	적정 체결 토오크 (kgf·cm)
PRC12		해당 사항 없음
PRC16		해당 사항 없음
PRC20	M5×P0.8	51
PRC25	M5×P0.8	51
PRC30	M8×P1.25	157

3. 실린더 몸체 탭 취부형



사 양	사용볼트	적정 체결 토오크 (kgf·cm)	최대나사깊이 L (mm)
PRC12		해당 사항 없음	
PRC16		해당 사항 없음	
PRC20	M6×P1	81	26
PRC25	M6×P1	81	32
PRC30	M10×P1.5	360	27

4. 회전 샤프트 탭 취부형



사 양	사용볼트 A	적정 체결 토오크 (kgf·cm)	최대나사깊이 L (mm)
PRC12	M3×P0.5	11	10
PRC16	M4×P0.7	25	10
PRC20	M4×P0.7	25	10
PRC25	M5×P0.8	51	12
PRC30	M6×P1	81	15