

ROTARY CYLINDER

PRC-ST Series

특징

- Rack & Pinion에 의한 Double Piston 방식의 고출력 회전 실린더
- 취부형태의 다양화
- 외부 스톱퍼 장착으로 2배의 정지력 발휘 및 백래시 최소화
- 중공축으로 배선처리의 일원화
- Shock Absorber 장착 가능
- 각도검출용 Auto Switch 부착 가능



주문형식

PRC 20ST - 90 - W - P L S - PNP - SH2

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① 기본형식

② 실린더경

기 호	실린더경(mm)
16ST	16
20ST	20
22ST	22
25ST	25
30ST	30
40ST	40
50ST	50

③ 회전각도

기 호 (=회전각도(°))
90, 180

④ 거리감지 Auto Switch 장착용 Bracket

기 호	거리감지 Auto Switch 장착용 Bracket
무기호	미장착
W	장착

* 거리감지 Auto Switch 장착용 Bracket 미장착 시, 자기감지 Auto Switch 사용이 가능합니다.

⑤ Auto Switch 사양

※ 자기감지 Auto Switch

기 호	Switch 종류	배 선		부하전압		부하전류		보호등급	동작시간
		배선방식	배선방향	AC	DC	AC	DC		
무기호	Auto Switch 없음								
A3	자기감지 유접점	2선식	중취출	100V	24V	5~20mA	5~40mA	IP 67	1ms
B4	자기감지 무접점	3선식	중취출	-	24V (5~28V)	-	50mA 이하	IP 67	1ms
B4B	자기감지 무접점	2선식	중취출	-	24V (10~28V)	-	50mA 이하	IP 67	1ms

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

※ 거리감지 Auto Switch

기 호	Switch 종류	배 선	부하전압	부하전류	본체 길이	검출거리	응답주파수	보호등급
무기호		배선방식	취출방향	DC				
P	거리감지	3선식	횡취출	10~30V	Max 200mA	32mm	1mm ± 10%	800Hz IP 67

⑥ 자기감지 Auto Switch 배선 길이

기 호	배선 길이
무기호	1M
L	3M

* 거리감지 Auto Switch의 배선 길이는 2m 고정입니다. 길이 변경이 필요한 경우 본사 문의 바랍니다.

⑦ Auto Switch 수량

기 호	수 량
무기호	2개
S	1개

⑧ 거리감지 Auto Switch 출력 방식

기 호	출 력
무기호	NPN
PNP	PNP

⑨ Stopper 옵션

기 호	Stopper
무기호	Urethane Stopper
SH1	Shock Absorber 1개
SH2	Shock Absorber 2개

추가 구성품 주문형식

(1) Shock Absorber

PRC 20ST - SH - ASSY

① ② ③ ④

① 기본형식

② 실린더경

③ Shock Absorber

④ 구성품 형식

- Shock Absorber 보호용 기구부 일체
- 편측 1 Set 기준 구성 입니다.

(2) 거리감지 Auto Switch 장착용 Bracket

PRC 20ST - W - ASSY

① ② ③ ④

① 기본형식

② 실린더경

③ 거리감지 Auto Switch 장착용 Bracket

④ 구성품 형식

- 편측 1 Set 기준 구성 입니다.

사 양

형 식	PRC16ST	PRC20ST	PRC22ST	PRC25ST	PRC30ST	PRC40ST	PRC50ST
실린더경(mm)	16	20	22	25	30	40	50
각도조절범위(°) 주2)	표준각도 (90, 180) + 여유각도 (8)						
쿠션(충격완충)장치	Urethane Stopper / Shock Absorber						
실효토크(kgf·cm) P : 사용공기압(kgf/cm ²)	2×P	4×P	4.8×P	8.2×P	14.8×P	31×P	74×P
허용운동에너지 (kgf·cm)	Urethane Stopper Shock Absorber						
	0.25	0.38	0.38	0.45	1.35	3.8	3.8
	2.2	4	4	5	24	48	103
배관접속구	M5		PT1/8				
최대레이디알하중(kgf) 주3)	11	14	21	31	35	46	85
최대트러스트하중(kgf)	6.5	9.3	10	16	17	20	44
본체중량(kgf)	0.69	1.27	1.39	2.29	3.43	6.44	12.90
회전시간(sec/90°)	0.2 ~ 0.9	0.2 ~ 1.2	0.2 ~ 1.2	0.3 ~ 1.2	0.3 ~ 1.4	0.3 ~ 1.5	0.5 ~ 1.5
사용유체	청정공기 주1)						
사용압력(kgf/cm ²)	3 ~ 7						
사용윤활	불필요 (급유시 터어빈오일 1종 ISOVG 32)						
사용온도(°C)	5 ~ 60						
작동방식	복동형 (기구부 : Rack & Pinion 방식)						

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

주2) 각도 조절 범위는 에너지 효율이 저하되지 않는 최소 회전각도 내에서 사용하여 주십시오.

주3) 최대 레이디알 하중은 턴테이블 끝단에서의 허용치입니다.

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

ROTARY

PRC

PRK

PRC-S

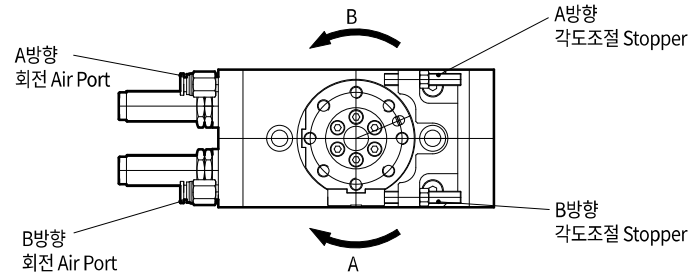
PRC-ST

PRC-SH

PRY-S

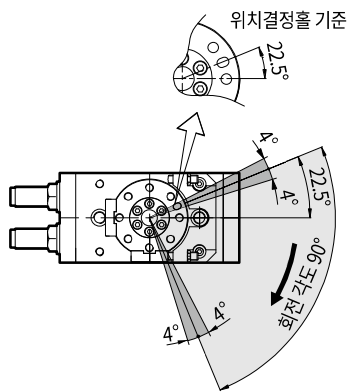
PRC-H

PRD

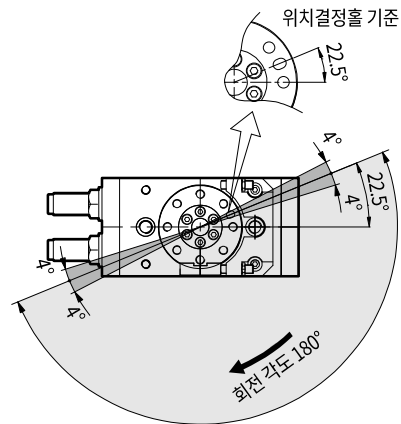


- 그림은 회전방향별 Stopper 제어 위치와 가압 포트 위치를 나타내고 있습니다.
- 출력축의 위치결정홀을 기준으로 회전방향을 표기하였습니다.
- 각도 조절 Stopper는 임의의 위치로 세팅되어 있으니 사용할때에는 필요한 각도로 재조정하십시오.
- Stopper 옵션에서 Shock Absorber 선택 시, Shock Absorber가 Stopper를 대신합니다.

회전각도 조절



90° 회전 Type



180° 회전 Type

- 회전 방향은 그림과 같이 위치결정홀 기준으로 시계방향으로 회전을 하고 다시 반시계 방향으로 역회전을 합니다.
- 각도 조절 범위는 측면 Stopper 조정으로 그림과 같이 회전 중단에서만 $\pm 4^\circ$ 범위내에서 설정이 가능합니다.

PRC-ST Series

16ST

20ST

22ST

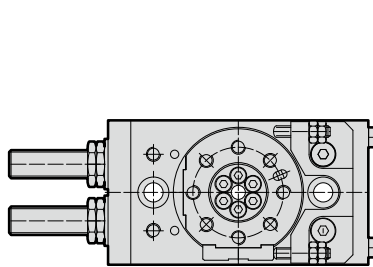
25ST

30ST

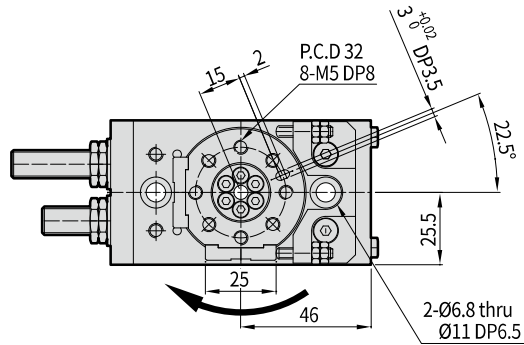
40ST

50ST

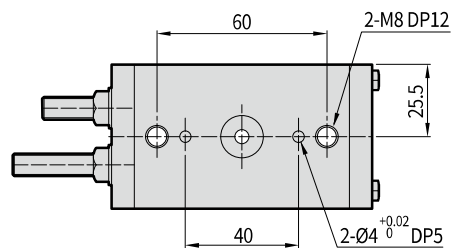
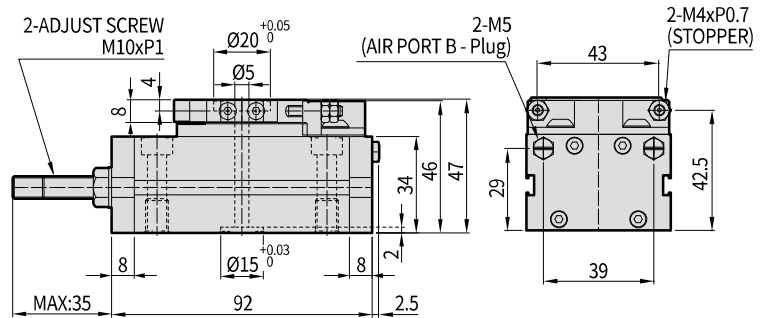
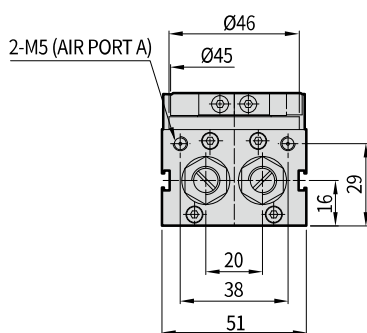
PRC16ST



180° Type

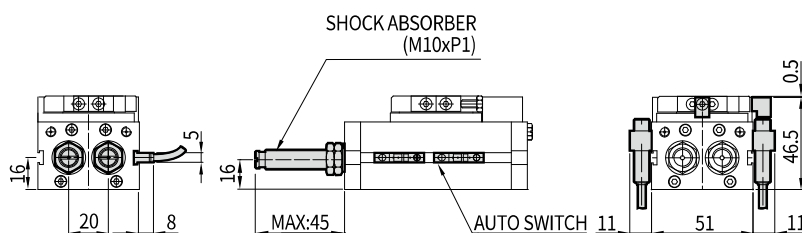


90° Type

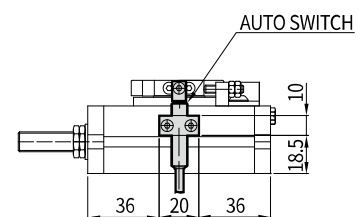


PRC16ST Auto Switch & Shock Absorber 장착 예

1. MAGNETIC SENSOR



2. PROXIMITY SENSOR



ROTARY

PRC

PRK

PRC-S

PRC-ST

PRC-SH

PRY-S

PRC-H

PRD

PRC-ST Series

16ST

20ST

22ST

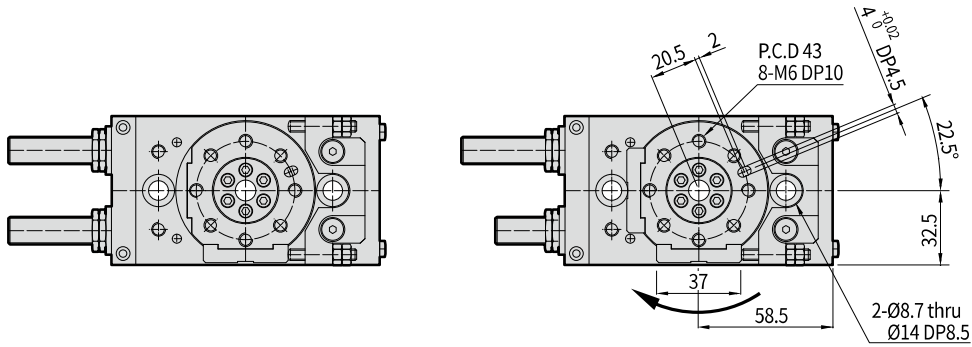
25ST

30ST

40ST

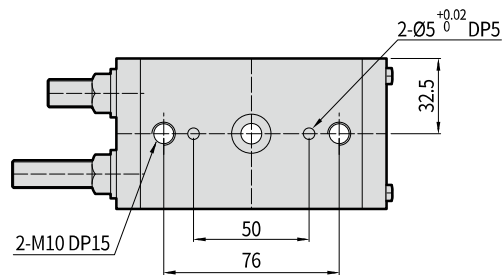
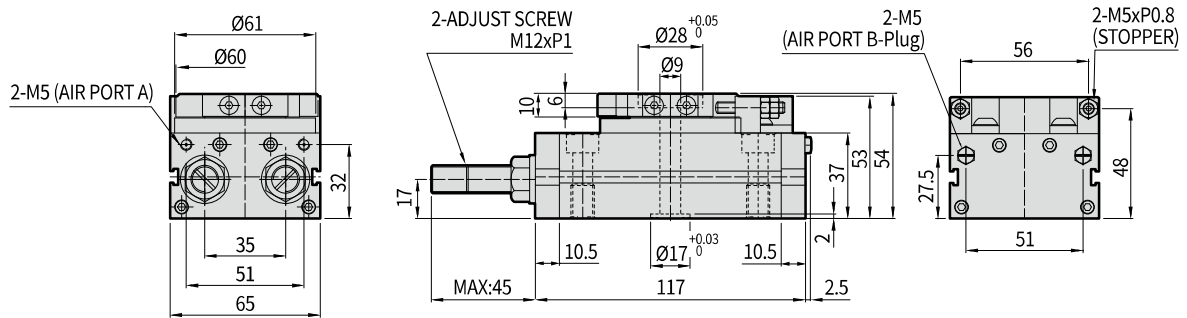
50ST

PRC20ST



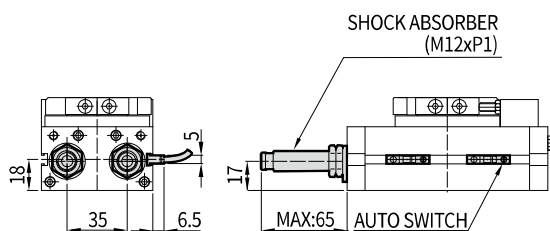
180° Type

90° Type

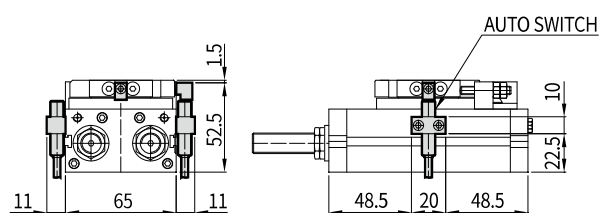


PRC20ST Auto Switch & Shock Absorber 장착 예

1. MAGNETIC SENSOR



2. PROXIMITY SENSOR



16ST

20ST

22ST

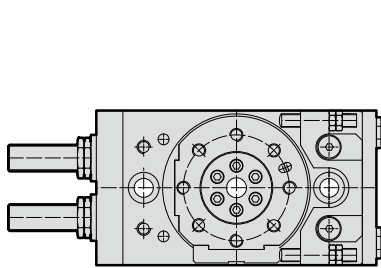
25ST

30ST

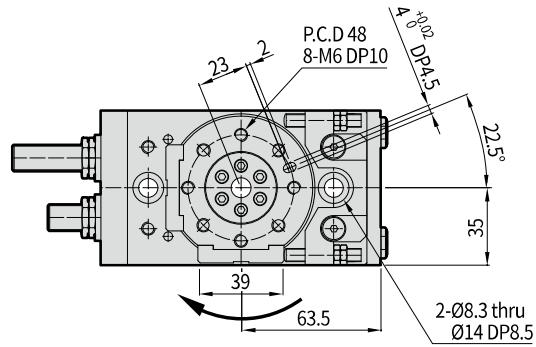
40ST

50ST

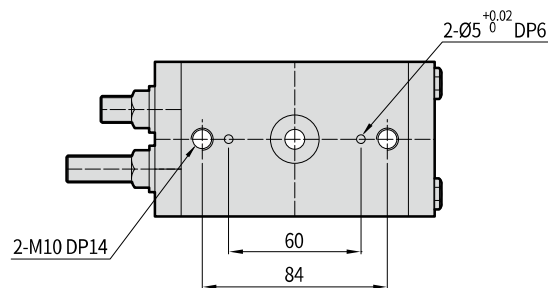
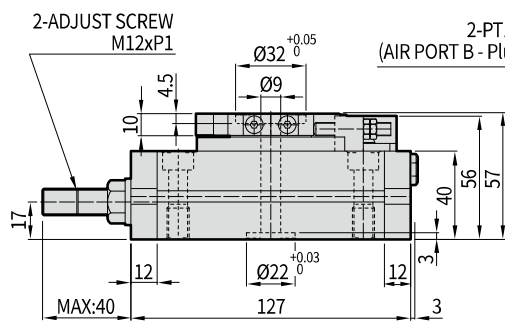
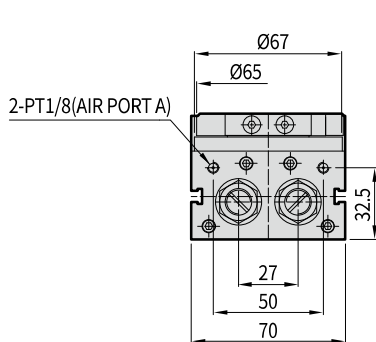
PRC22ST



180° Type



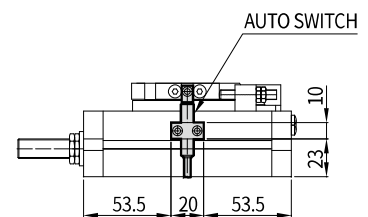
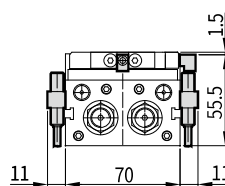
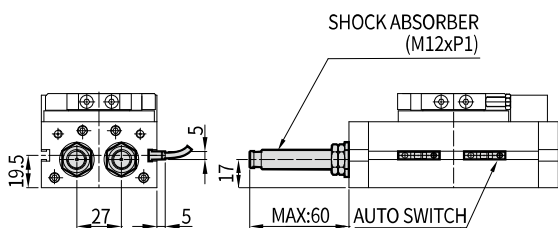
90° Type



PRC22ST Auto Switch & Shock Absorber 장착 예

1. MAGNETIC SENSOR

2. PROXIMITY SENSOR



ROTARY

PRC

PRK

PRC-S

PRC-ST

PRC-SH

PRY-S

PRC-H

PRD

PRC-ST Series

16ST

20ST

22ST

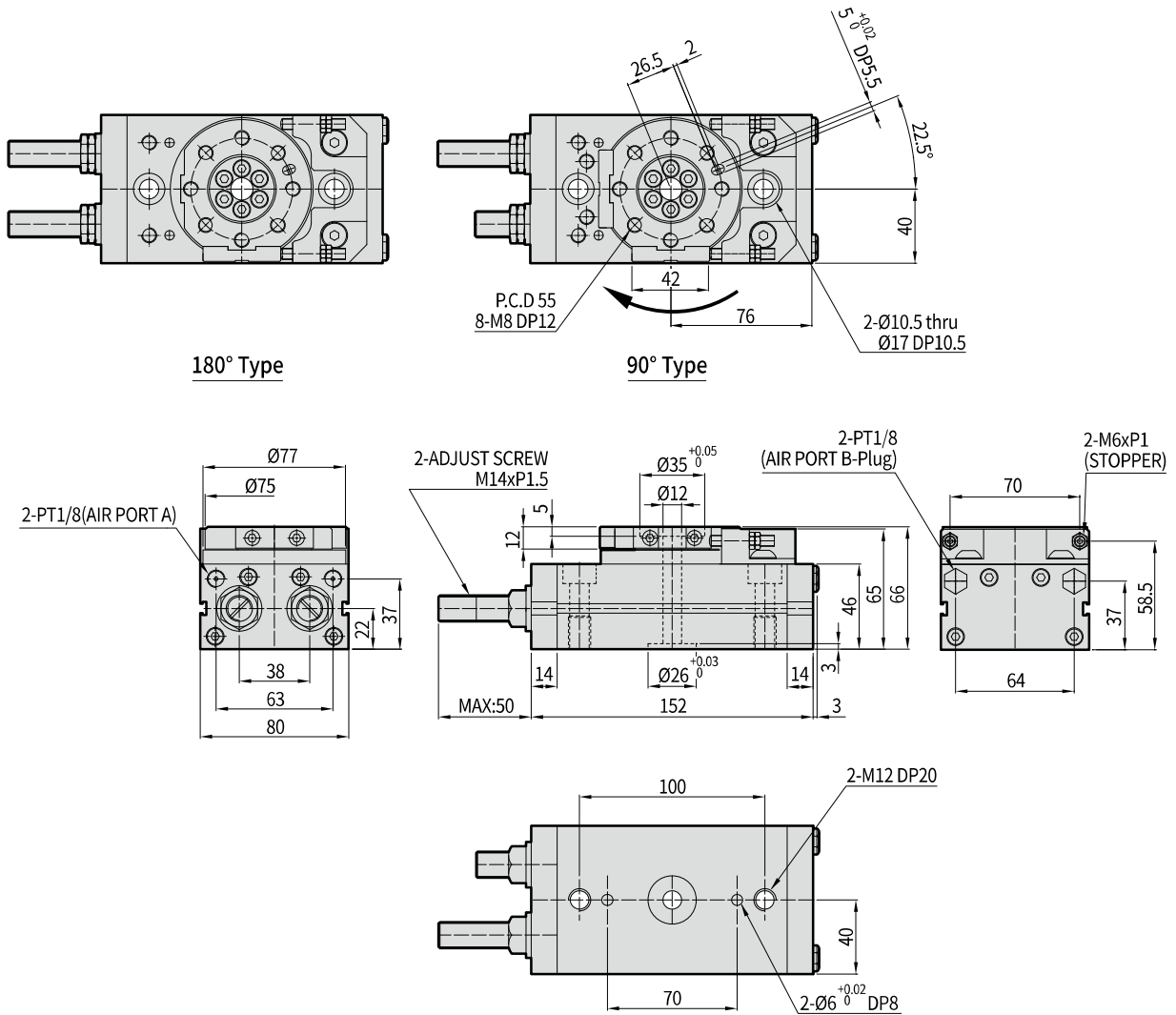
25ST

30ST

40ST

50ST

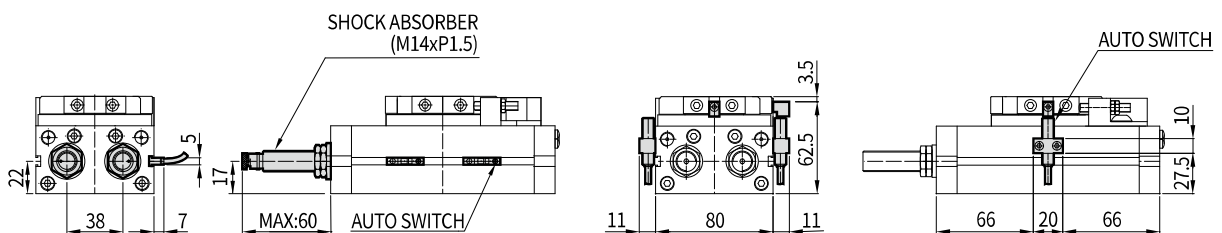
PRC25ST



PRC25ST Auto Switch & Shock Absorber 장착 예

1. MAGNETIC SENSOR

2. PROXIMITY SENSOR



16ST

20ST

22ST

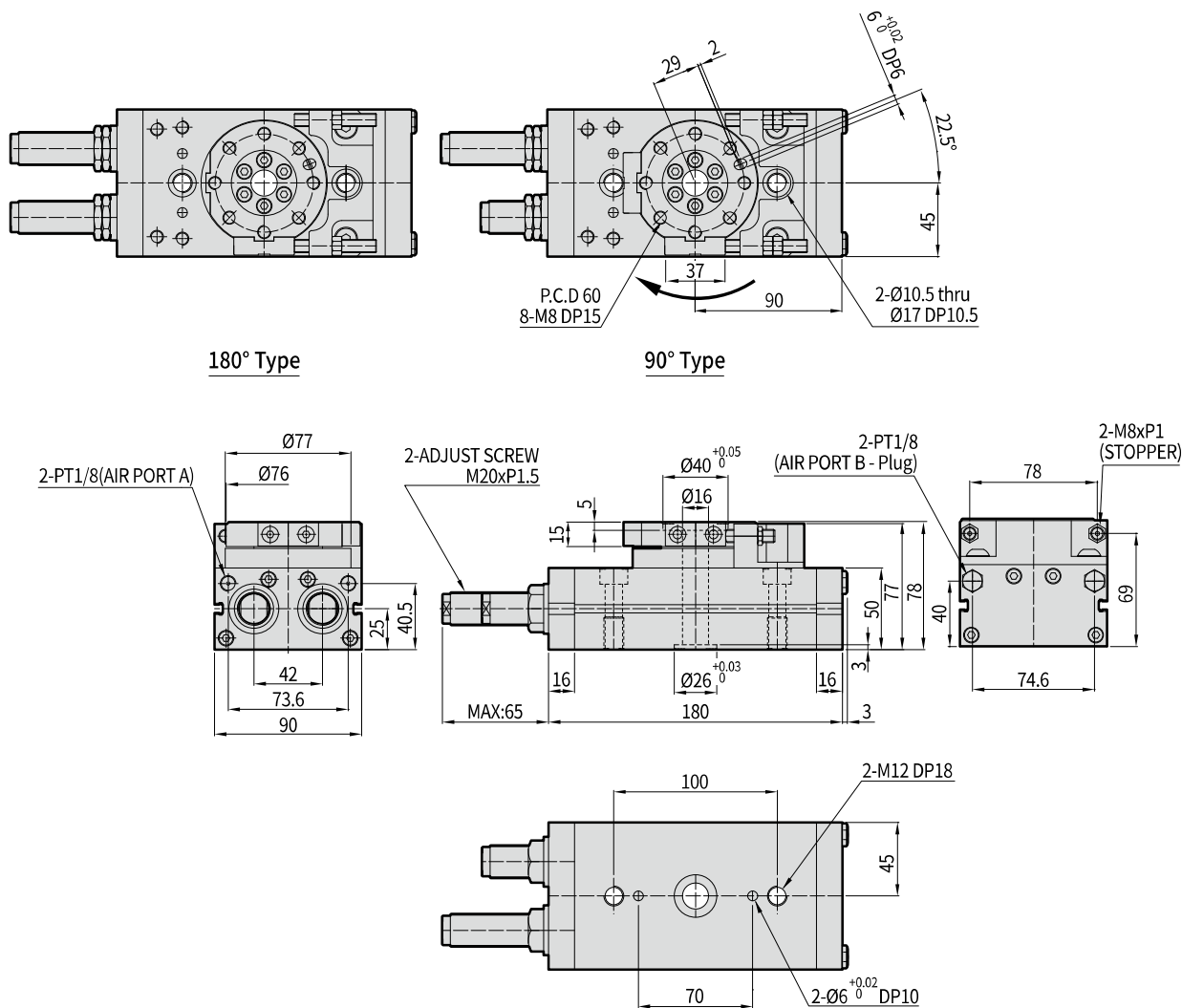
25ST

30ST

40ST

50ST

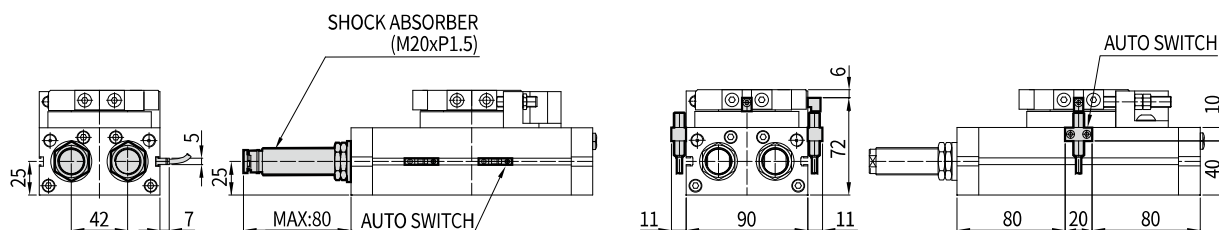
PRC30ST



PRC30ST Auto Switch & Shock Absorber 장착 예

1. MAGNETIC SENSOR

2. PROXIMITY SENSOR



ROTARY

PRC

PRK

PRC-S

PRC-ST

PRC-SH

PRY-S

PRC-H

PRD

PRC-ST Series

16ST

20ST

22ST

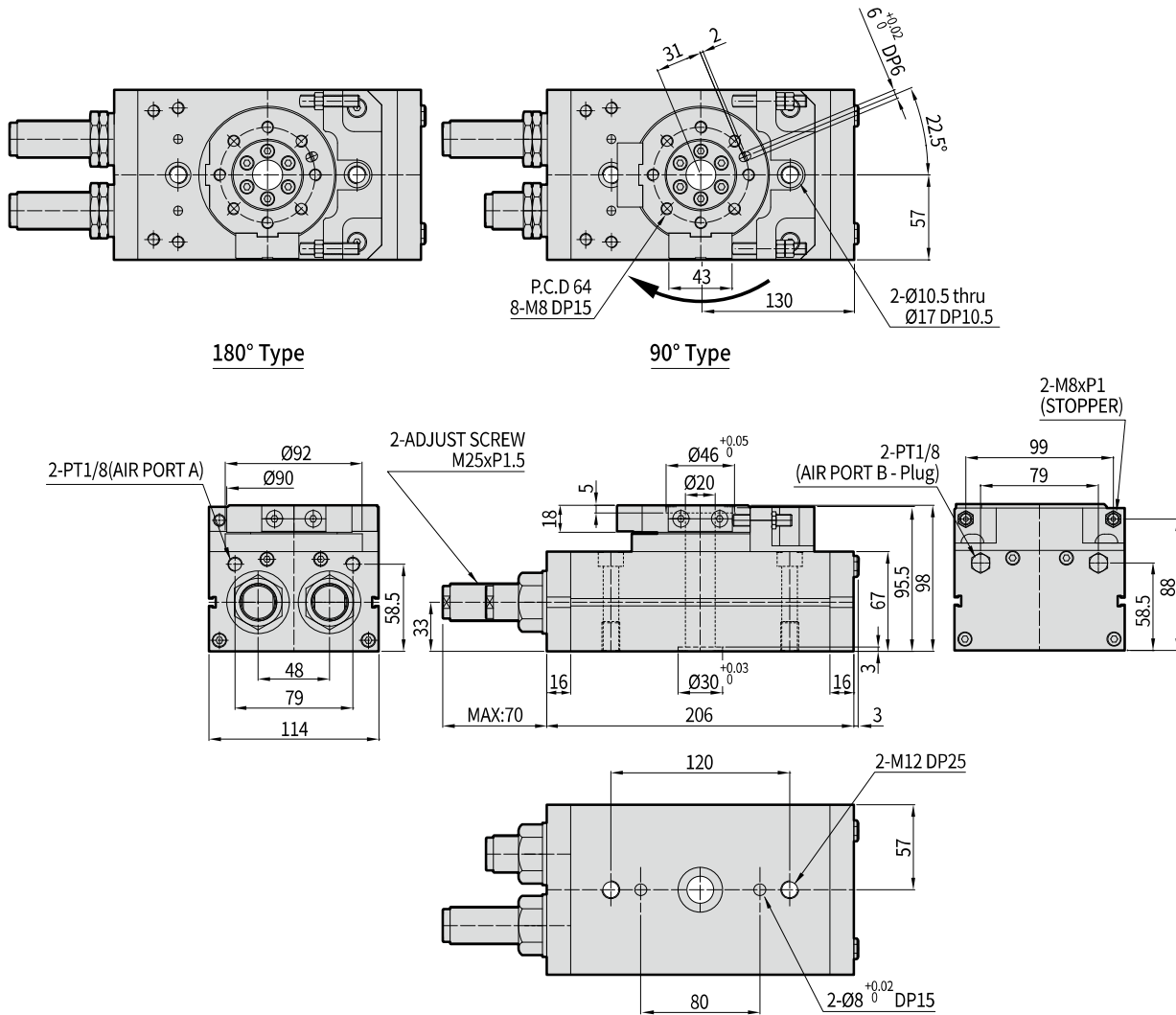
25ST

30ST

40ST

50ST

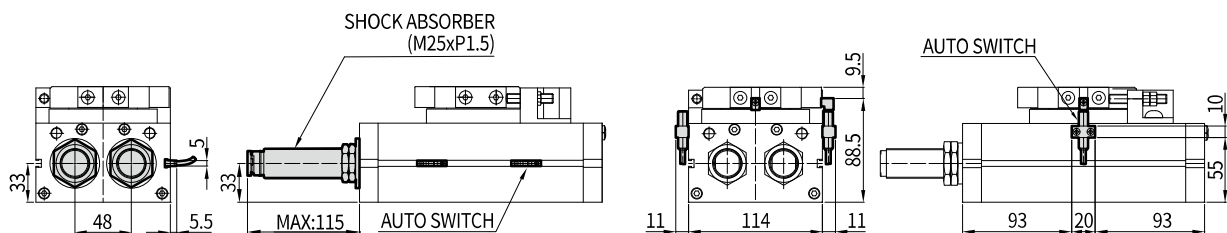
PRC40ST



PRC40ST Auto Switch & Shock Absorber 장착 예

1. MAGNETIC SENSOR

2. PROXIMITY SENSOR



16ST

20ST

22ST

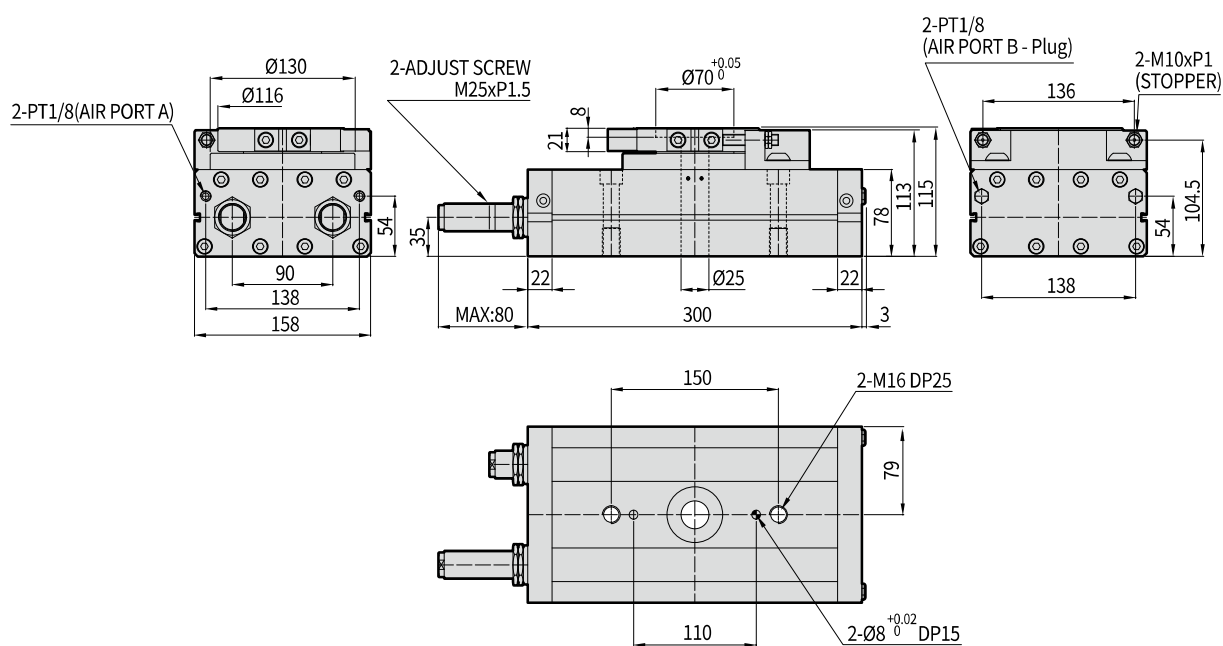
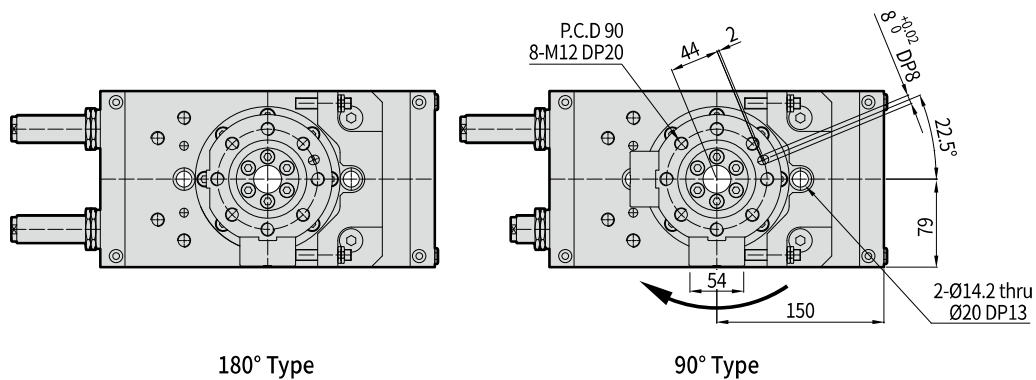
25ST

30ST

40ST

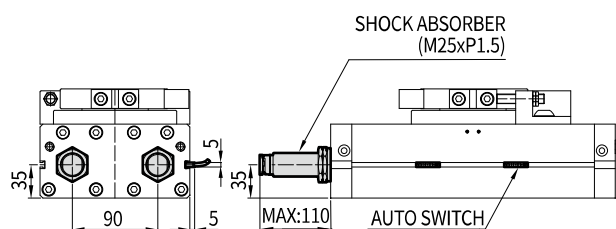
50ST

PRC50ST

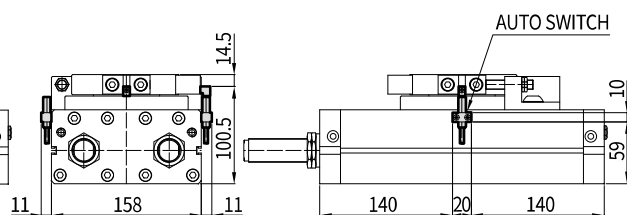


PRC50ST Auto Switch & Shock Absorber 장착 예

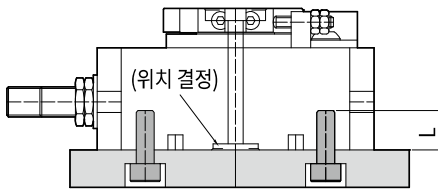
1. MAGNETIC SENSOR



2. PROXIMITY SENSOR

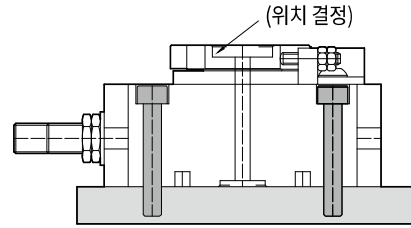


1. 실린더 몸체 탭 취부형



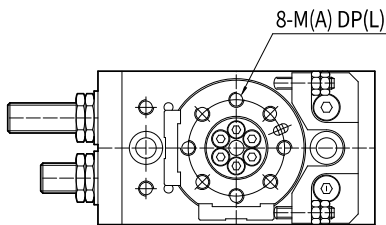
사 양	사용볼트	적정 체결 토오크 (kgf·cm)	최대나사깊이 L (mm)
PRC16ST	M8×P1.25	157	12
PRC20ST	M10×P1.5	360	15
PRC22ST	M10×P1.5	360	14
PRC25ST	M12×P1.75	670	20
PRC30ST	M12×P1.75	670	18
PRC40ST	M12×P1.75	670	25
PRC50ST	M16×P2	1650	25

2. 실린더 몸체 관통 취부형



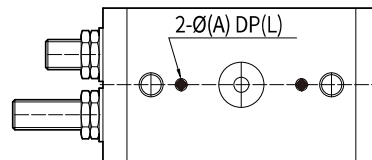
사 양	사용볼트	적정 체결 토오크 (kgf·cm)
PRC16ST	M6×P1	81
PRC20ST	M8×P1.25	157
PRC22ST	M8×P1.25	157
PRC25ST	M10×P1.5	360
PRC30ST	M10×P1.5	360
PRC40ST	M10×P1.5	360
PRC50ST	M14×P2	1067

3. 테이블 탭 취부형



사 양	사용볼트 A	적정 체결 토오크 (kgf·cm)	최대나사깊이 L (mm)
PRC16ST	M5×P0.8	51	8
PRC20ST	M6×P1	81	10
PRC22ST	M6×P1	81	10
PRC25ST	M8×P1.25	157	12
PRC30ST	M8×P1.25	157	15
PRC40ST	M8×P1.25	157	15
PRC50ST	M12×P1.75	670	20

4. 실린더 몸체 위치 결정



사 양	적용 핀 A	적용 핀 깊이 L (mm)
PRC16ST	Ø4	5
PRC20ST	Ø5	5
PRC22ST	Ø5	6
PRC25ST	Ø6	8
PRC30ST	Ø6	10
PRC40ST	Ø8	15
PRC50ST	Ø8	15