

# GENERAL HAND / 평행개폐형

## PH02 Series

### 특징

- Crank Lever에 의한 정밀 평행개폐형 원형 General Hand
- 사용목적에 따라 Master Jaw의 수량 선택 가능
- 외부 돌출 없는 Master Jaw 움직임으로 간섭사항 최소화
- 부품의 크기 및 중량에 따라 기종선택의 범위 다양
- 개폐검출용 Auto Switch 부착 가능



### 주문형식

**PH02 - 30 B - E - A1 L S**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

#### ① 기본형식

#### ② 실린더경 및 개폐범위

기 호	실린더경(mm)	개폐범위(mm)
16	16	6
20	20	8
25	25	10
30	30	12
40	40	16
50	50	20
60	63	25
80	80	30
100	100	40
125	125	45

#### ③ Master Jaw 수량

기 호	Master Jaw 수량
A	2 JAW
B	3 JAW
C	4 JAW

#### ④ 특수 사양

기 호	특수 사양
무기호	일반 사양
E	2차전지 사양

#### ⑤ Auto Switch 사양

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

#### 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

\* PH02-16C, 20C는 Auto Switch 1개만 (Close) 장착 가능합니다.  
(A, B타입은 2개 장착 가능)

사 양

형 식			PH02-16	PH02-20	PH02-25	PH02-30	PH02-40	PH02-50	PH02-60	PH02-80	PH02-100	PH02-125
실린더경(mm)			16	20	25	30	40	50	63	80	100	125
개폐행정(mm)			6	8	10	12	16	20	25	30	40	45
주3)	실효파지력(kgf)	달힘 열림	8	12.3	18.7	29	54	83.5	142	231	363	630
			사용공기압 : 5kgf/cm <sup>2</sup>	9.3	14.6	22.3	34.2	65	99.5	158	256	400
배관접속구			M5			PT1/8			PT3/8			
본체중량(kgf)			0.12	0.21	0.4	0.6	1.2	1.7	2.7	4.5	6.4	9.1
어태치먼트허용길이 L(mm)			20	25	30	35	40	50	60	80	100	120
어태치먼트변위량 H(mm) 주4)												
사용유체			청정공기 주1)									
사용압력(kgf/cm <sup>2</sup> )			3 ~ 7 (보증 내압력 : 10.5) 주2)									
사용윤활			불필요 (급유시 터어빈오일 1종 ISOVG 32)									
사용온도(°C)			5 ~ 60									
반복개폐위치정도(mm)			±0.05			±0.08			±0.1			
최고사용횟수(C.P.M)			100			70			40			
작동방식			복동형 (기구부 : Crank Lever 방식의 평행개폐) (이송부 : Metal Guide)									
개폐행정공차(mm)			Open : -0.5 ~ +1 Close : -1 ~ +0.5									

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

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

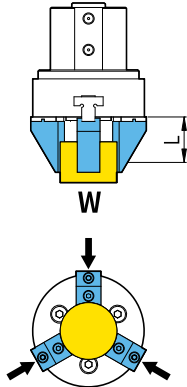
주3) 실효파지력의 파지점 위치는 Master Jaw 끝점입니다.

주4) 어태치먼트의 허용길이와 변위량의 기준점은 <GENERAL HAND 제품 선정 GUIDE>를 참조 하십시오.(사용공기압 5kgf/cm<sup>2</sup>일 경우의 허용치입니다.)

HAND

PH01-A  
PH01-D  
PH01-G  
PH01J-C  
PH01K  
**PH02**  
PH02-H  
PH04  
PH05  
PH06  
PH06-L  
PH06-L2  
PH07  
PH08  
PH09  
PH10  
PH12  
PH14-S  
PH14-CL  
PH14-CF  
PH15-S  
PH15-CL  
PH15-CF  
PH15-W  
PH21  
PH22  
PH23  
PH25  
PH32  
PHC

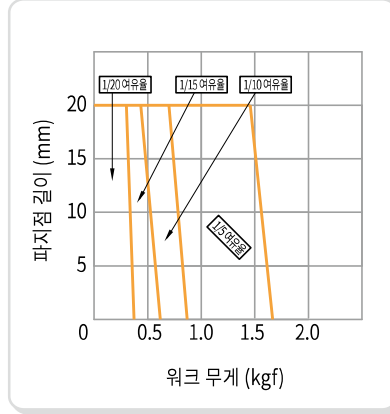
▶ 그래프 보는 방법은 <GENERAL HAND 제품 선정 GUIDE>를 참조 하십시오.



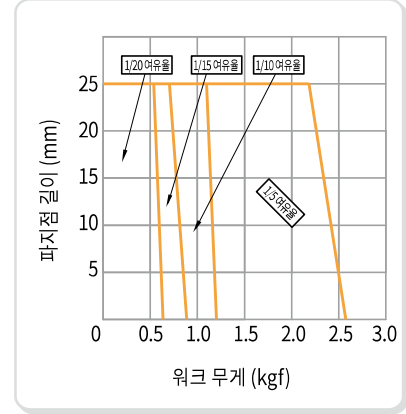
외경파지상태

W: 워크무게  
L: 파지점길이

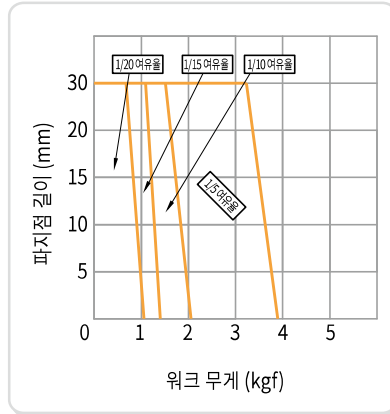
▶ PH02-16



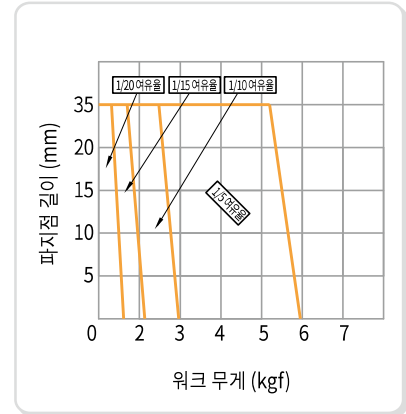
▶ PH02-20



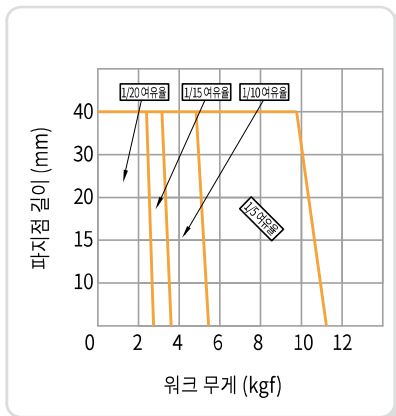
▶ PH02-25



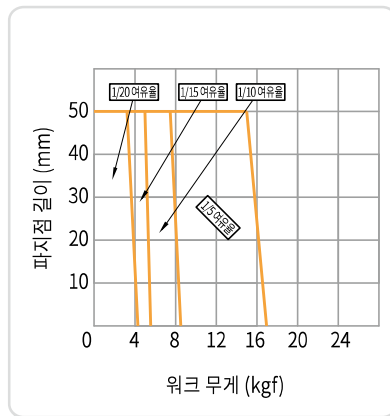
▶ PH02-30



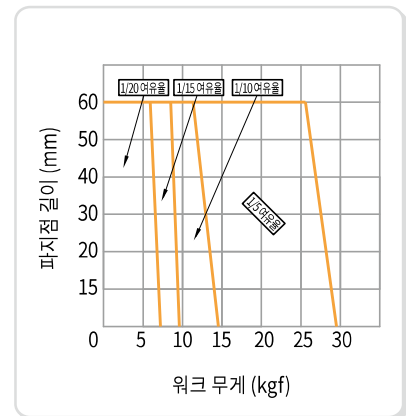
▶ PH02-40



▶ PH02-50



▶ PH02-60

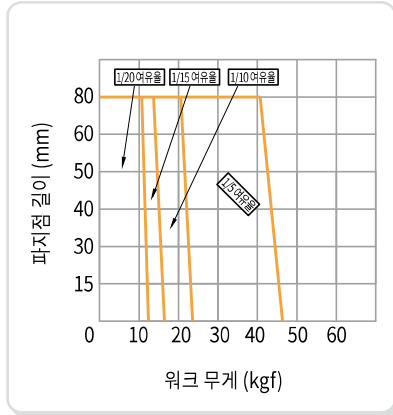


⚠ 주의 (Caution) 어태치먼트 길이(L값)를 파지능력 선도상의 허용 길이보다 길게 사용하게 되면 가이드부에 악영향을 주어 내구성에 문제가 발생 되오니 반드시 파지능력 선도상의 허용길이내에서 사용하십시오.

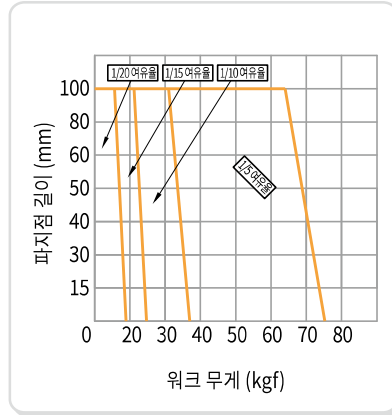
WORK 외경 파지 능력 선도

▶ 그래프 보는 방법은 <GENERAL HAND 제품 선정 GUIDE>를 참조 하십시오.

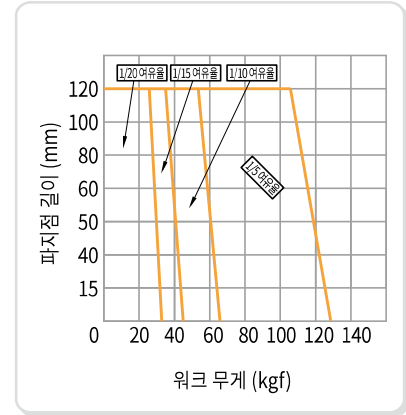
▶ PH02-80



▶ PH02-100



▶ PH02-125

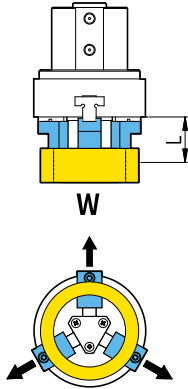


HAND

PH01-A  
PH01-D  
PH01-G  
PH01J-C  
PH01K  
**PH02**  
PH02-H  
PH04  
PH05  
PH06  
PH06-L  
PH06-L2  
PH07  
PH08  
PH09  
PH10  
PH12  
PH14-S  
PH14-CL  
PH14-CF  
PH15-S  
PH15-CL  
PH15-CF  
PH15-W  
PH21  
PH22  
PH23  
PH25  
PH32  
PHC

⚠ 주의 (Caution) 어태치먼트 길이(L값)를 파지능력 선도상의 허용 길이보다 길게 사용하게 되면 가이드부에 악영향을 주어 내구성에 문제가 발생 되오니 반드시 파지능력 선도상의 허용길이내에서 사용하십시오.

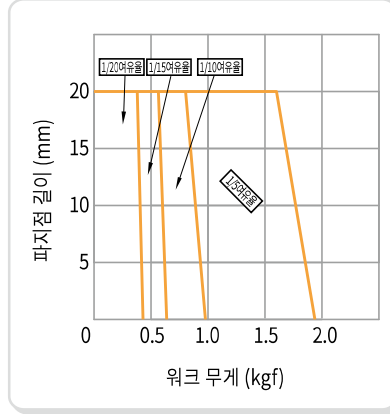
▶ 그래프 보는 방법은 <GENERAL HAND 제품 선정 GUIDE>를 참조 하십시오.



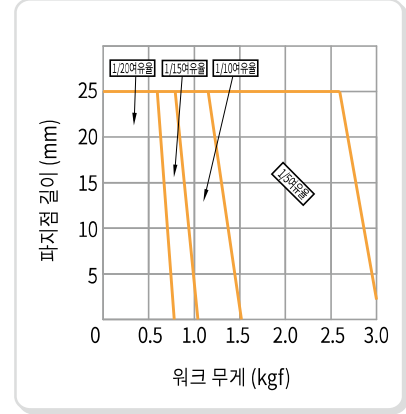
내경파지상태

W: 워크 무게  
L: 파지점길이

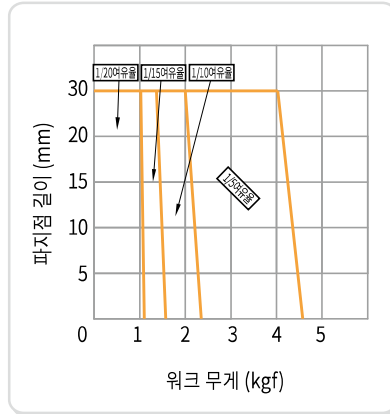
▶ PH02-16



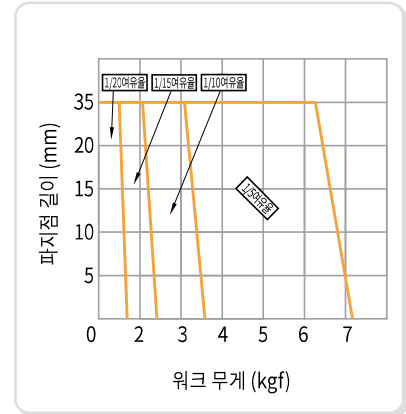
▶ PH02-20



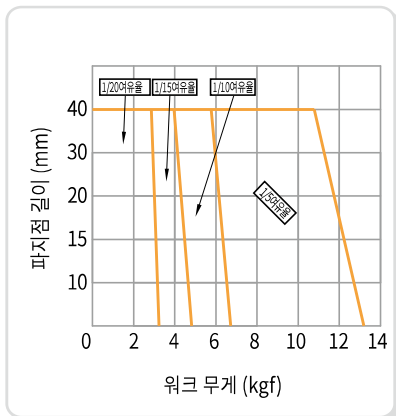
▶ PH02-25



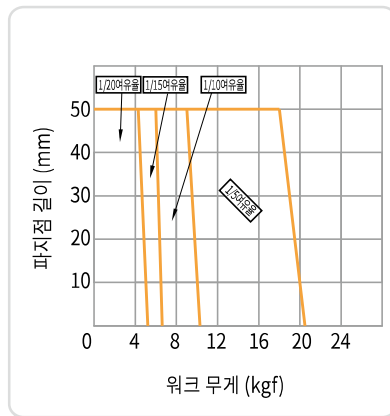
▶ PH02-30



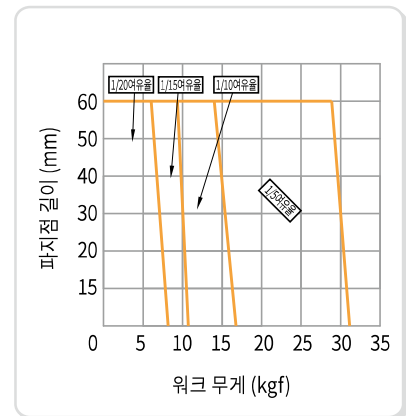
▶ PH02-40



▶ PH02-50



▶ PH02-60

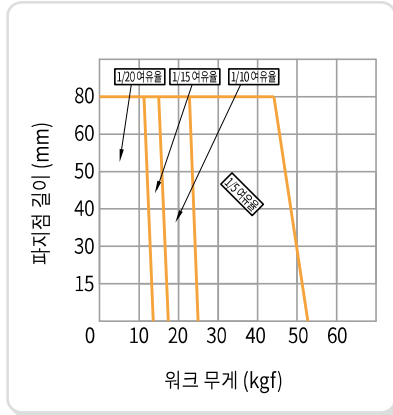


⚠ 주의 (Caution) 어태치먼트 길이(L값)를 파지능력 선도상의 허용 길이보다 길게 사용하게 되면 가이드부에 악영향을 주어 내구성에 문제가 발생 되오니 반드시 파지능력 선도상의 허용길이내에서 사용하십시오.

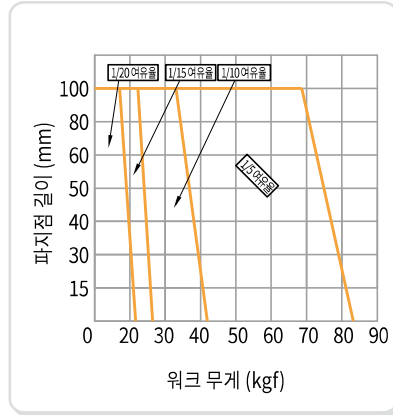
WORK 내경 파지 능력 선도

▶ 그래프 보는 방법은 <GENERAL HAND 제품 선정 GUIDE>를 참조 하십시오.

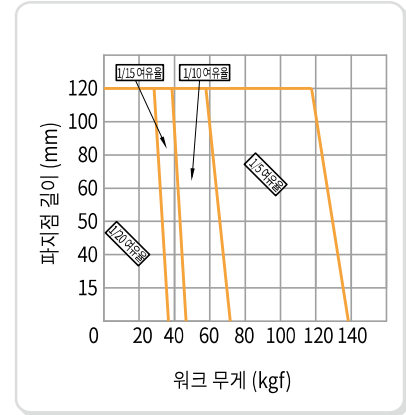
▶ PH02-80



▶ PH02-100



▶ PH02-125



HAND

PH01-A  
PH01-D  
PH01-G  
PH01J-C  
PH01K  
**PH02**  
PH02-H  
PH04  
PH05  
PH06  
PH06-L  
PH06-L2  
PH07  
PH08  
PH09  
PH10  
PH12  
PH14-S  
PH14-CL  
PH14-CF  
PH15-S  
PH15-CL  
PH15-CF  
PH15-W  
PH21  
PH22  
PH23  
PH25  
PH32  
PHC

⚠ 주의 (Caution) 어태치먼트 길이(L값)를 파지능력 선도상의 허용 길이보다 길게 사용하게 되면 가이드부에 악영향을 주어 내구성에 문제가 발생 되오니 반드시 파지능력 선도상의 허용길이내에서 사용하십시오.

## PH02 Series

20

30

40

50

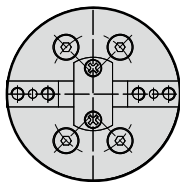
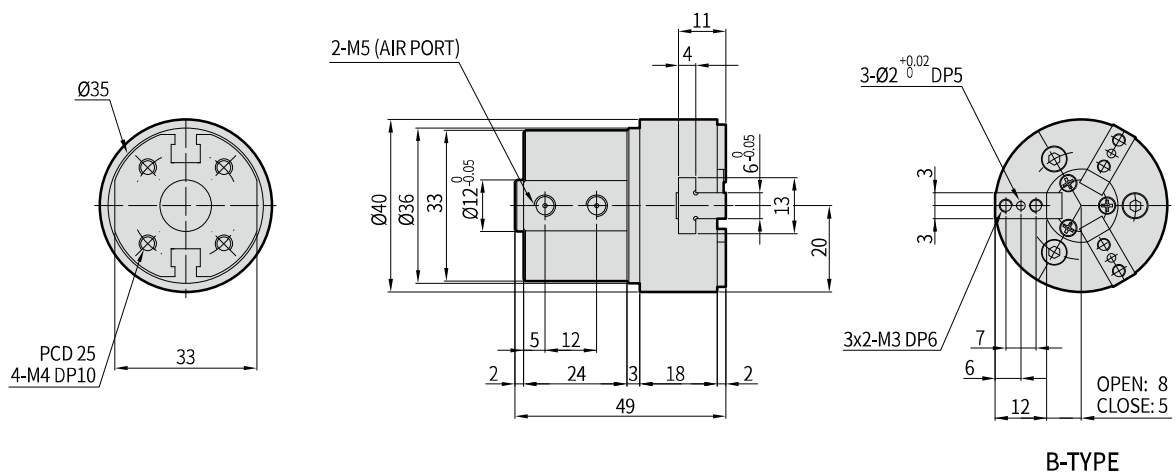
60

80

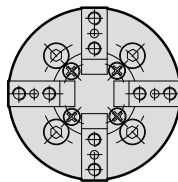
100

125

## PH02-16

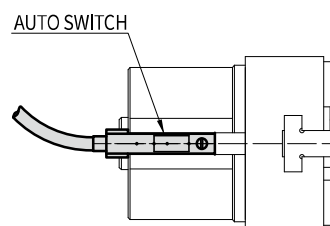
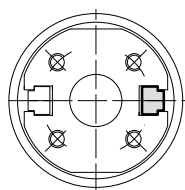


A-TYPE



C-TYPE

## PH02-16 Auto Switch 장착 예



※ PH02-16C Type은 Auto Switch 1개만 (Close) 사용가능합니다.(A, B Type은 2개 사용 가능)

16

20

25

30

40

50

60

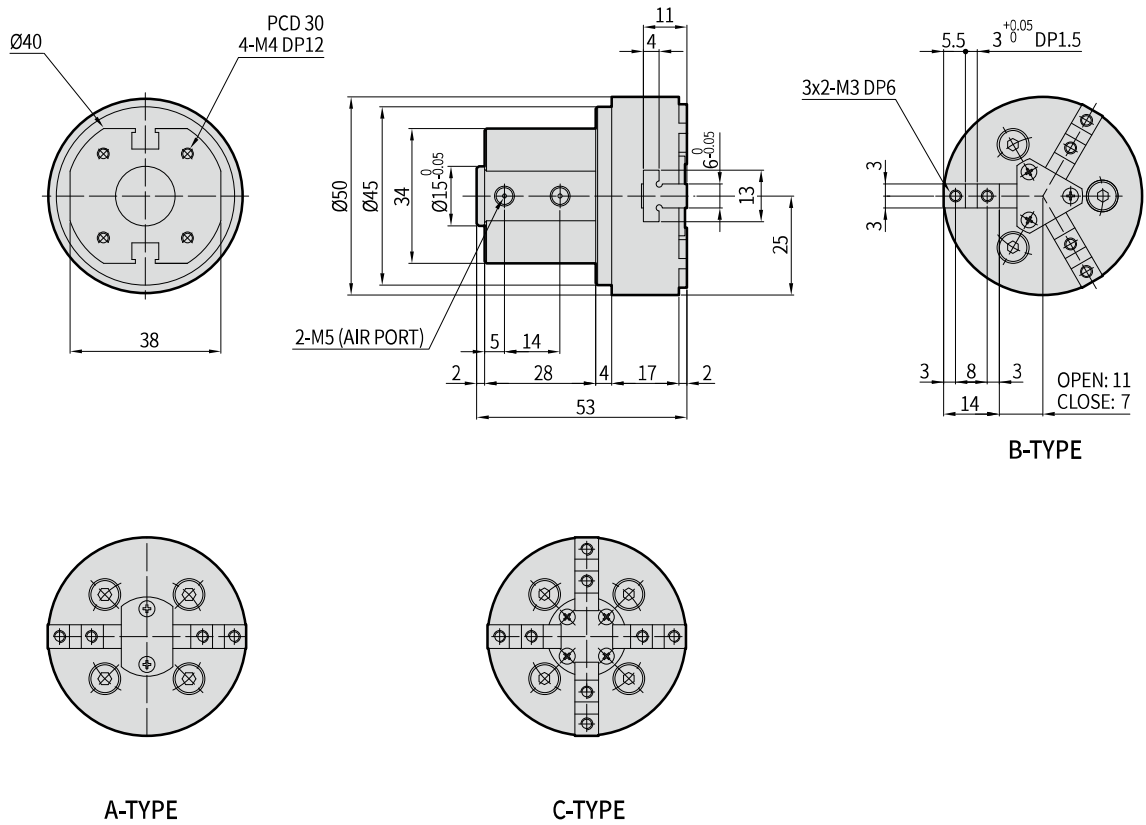
80

100

125

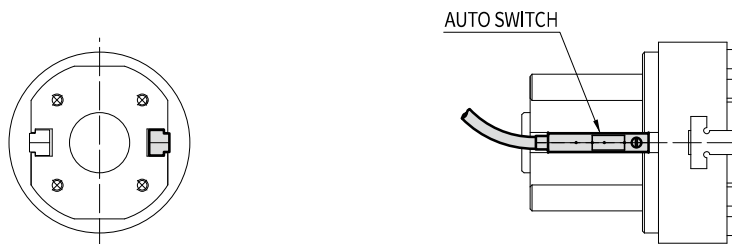
HAND

PH02-20



PH01-A
PH01-D
PH01-G
PH01J-C
PH01K
<b>PH02</b>
PH02-H
PH04
PH05
PH06
PH06-L
PH06-L2
PH07
PH08
PH09
PH10
PH12
PH14-S
PH14-CL
PH14-CF
PH15-S
PH15-CL
PH15-CF
PH15-W
PH21
PH22
PH23
PH25
PH32
PHC

PH02-20 Auto Switch 장착 예



※ PH02-20C Type은 Auto Switch 1개만 (Close) 사용가능합니다.(A, B Type은 2개 사용 가능)



# PH02 Series

16

20

25

30

40

50

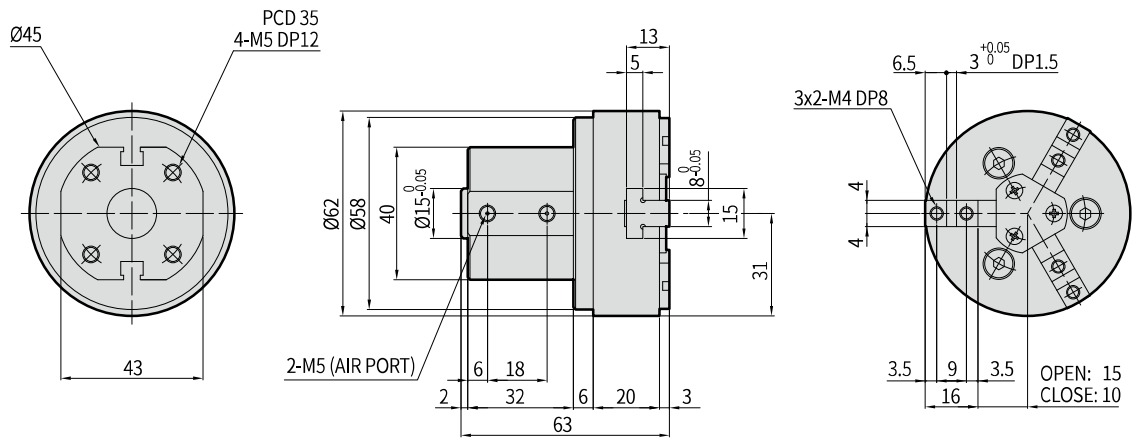
60

80

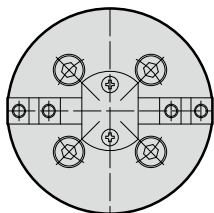
100

125

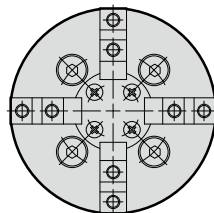
## PH02-25



B-TYPE

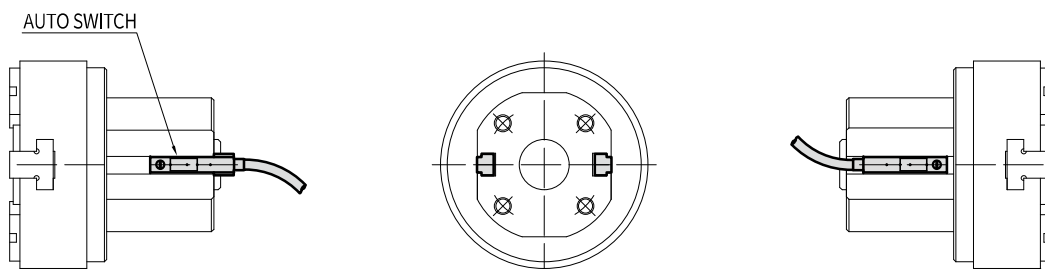


A-TYPE



C-TYPE

## PH02-25 Auto Switch 장착 예



16

20

25

30

40

50

60

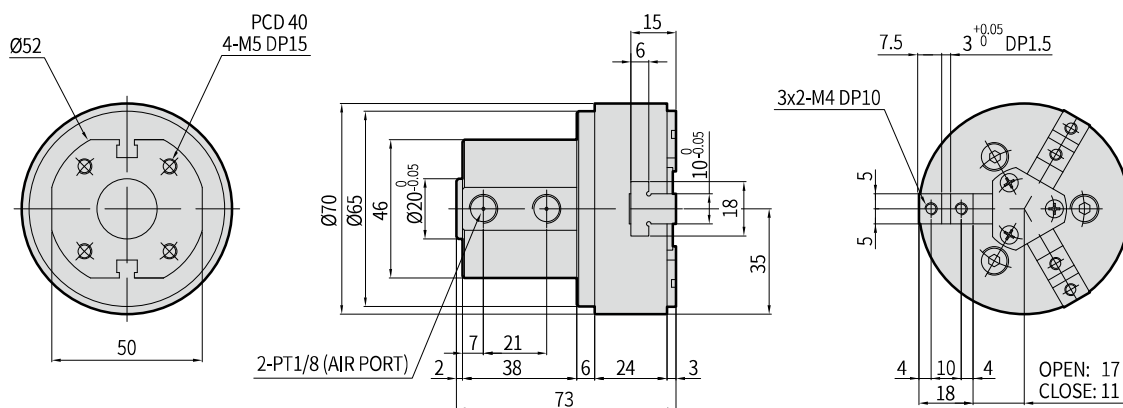
80

100

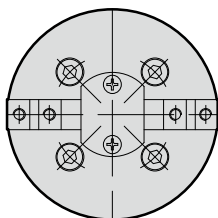
125

HAND

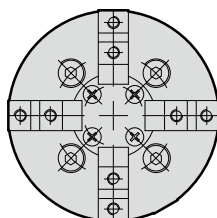
## PH02-30



B-TYPE

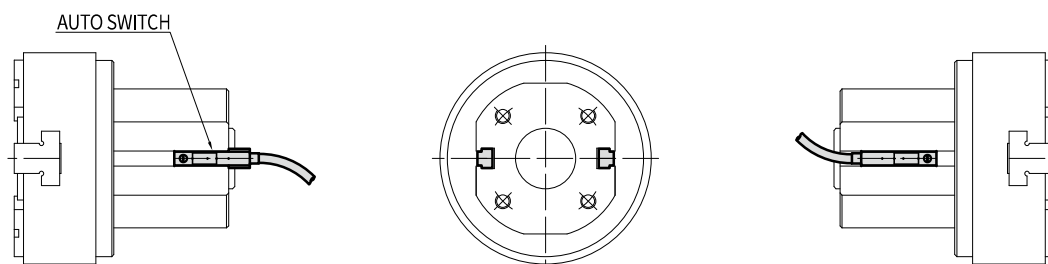


A-TYPE



C-TYPE

## PH02-30 Auto Switch 장착 예

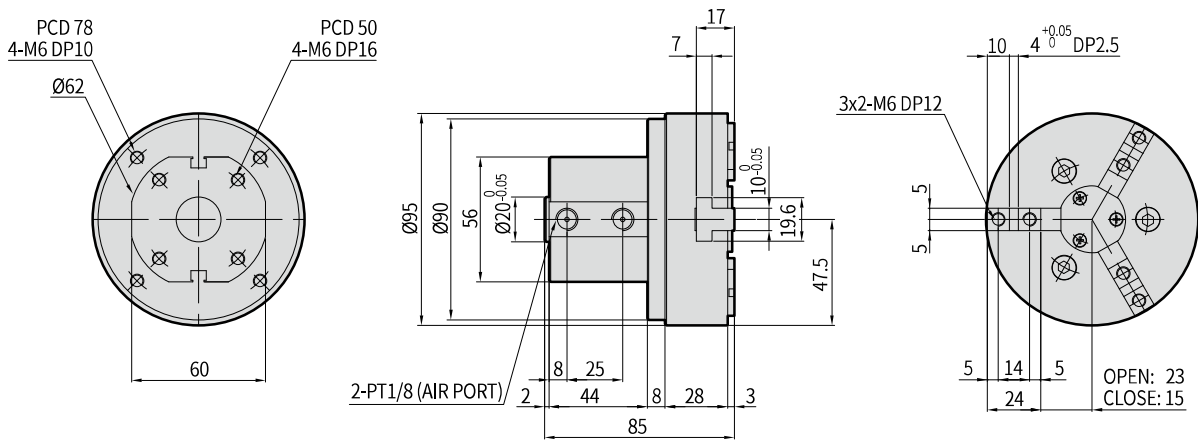


PH01-A
PH01-D
PH01-G
PH01J-C
PH01K
<b>PH02</b>
PH02-H
PH04
PH05
PH06
PH06-L
PH06-L2
PH07
PH08
PH09
PH10
PH12
PH14-S
PH14-CL
PH14-CF
PH15-S
PH15-CL
PH15-CF
PH15-W
PH21
PH22
PH23
PH25
PH32
PHC

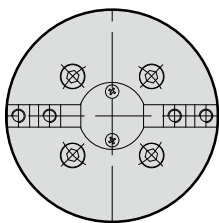
## PH02 Series

125

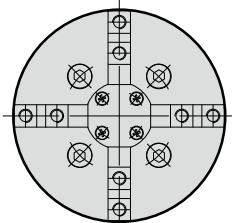
## PH02-40



B-TYPE

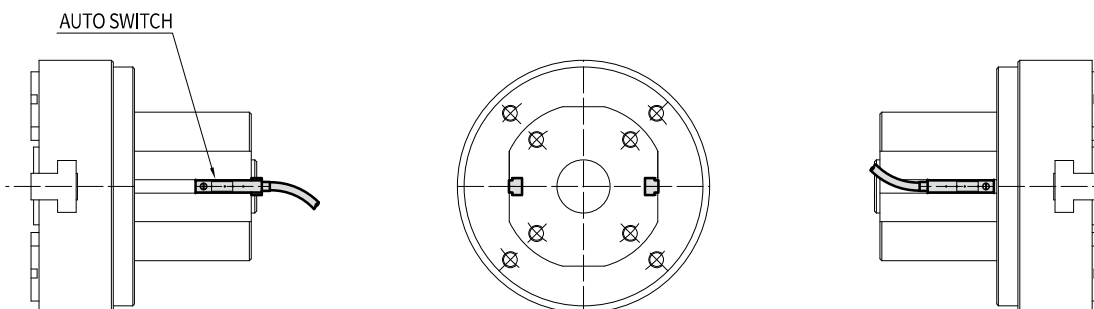


## A-TYPE



### C-TYPE

## PH02-40 Auto Switch 장착 예



16

20

25

30

40

50

60

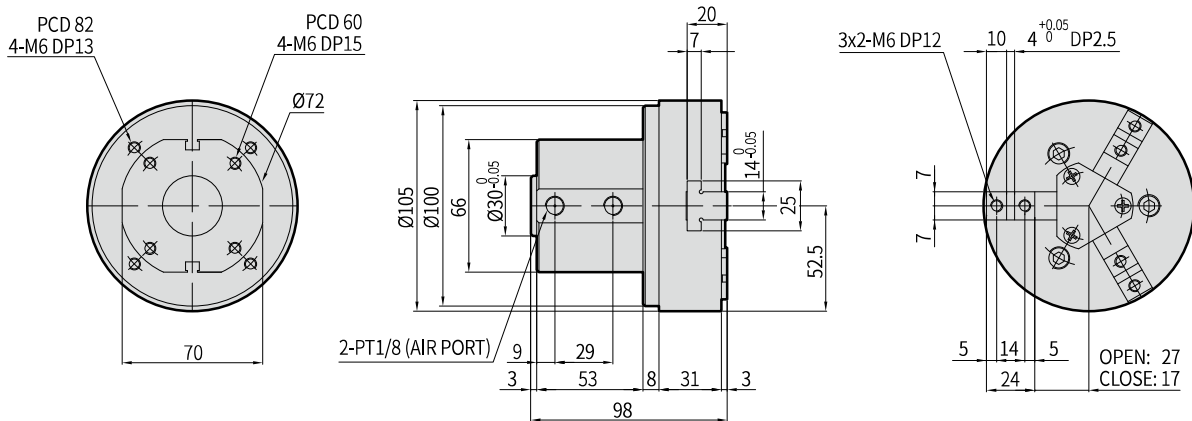
80

100

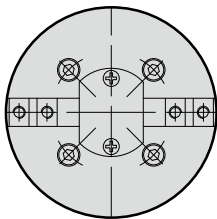
125

HAND

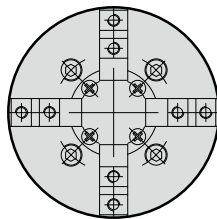
PH02-50



B-TYPE

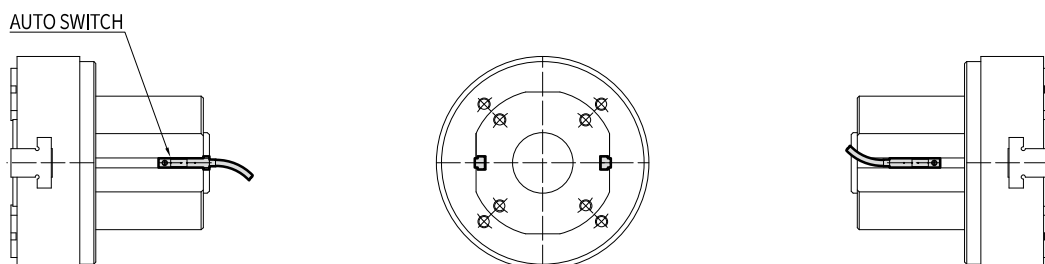


A-TYPE



C-TYPE

PH02-50 Auto Switch 장착 예



# PH02 Series

16

20

25

30

40

50

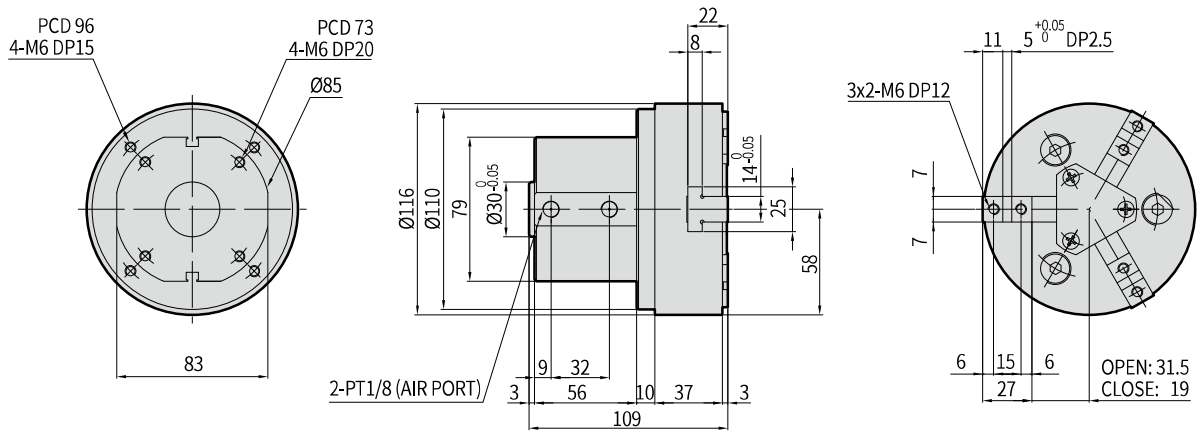
60

80

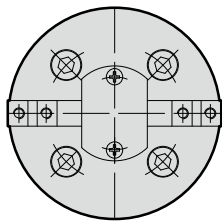
100

125

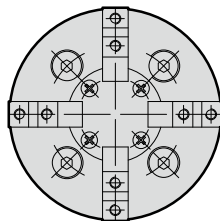
## PH02-60



B-TYPE

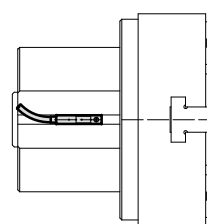
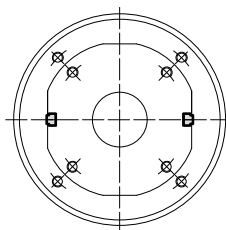
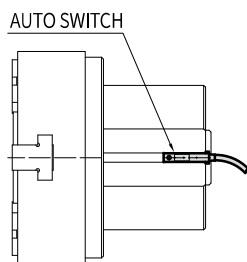


A-TYPE



C-TYPE

## PH02-60 Auto Switch 장착 예



16

20

25

30

40

50

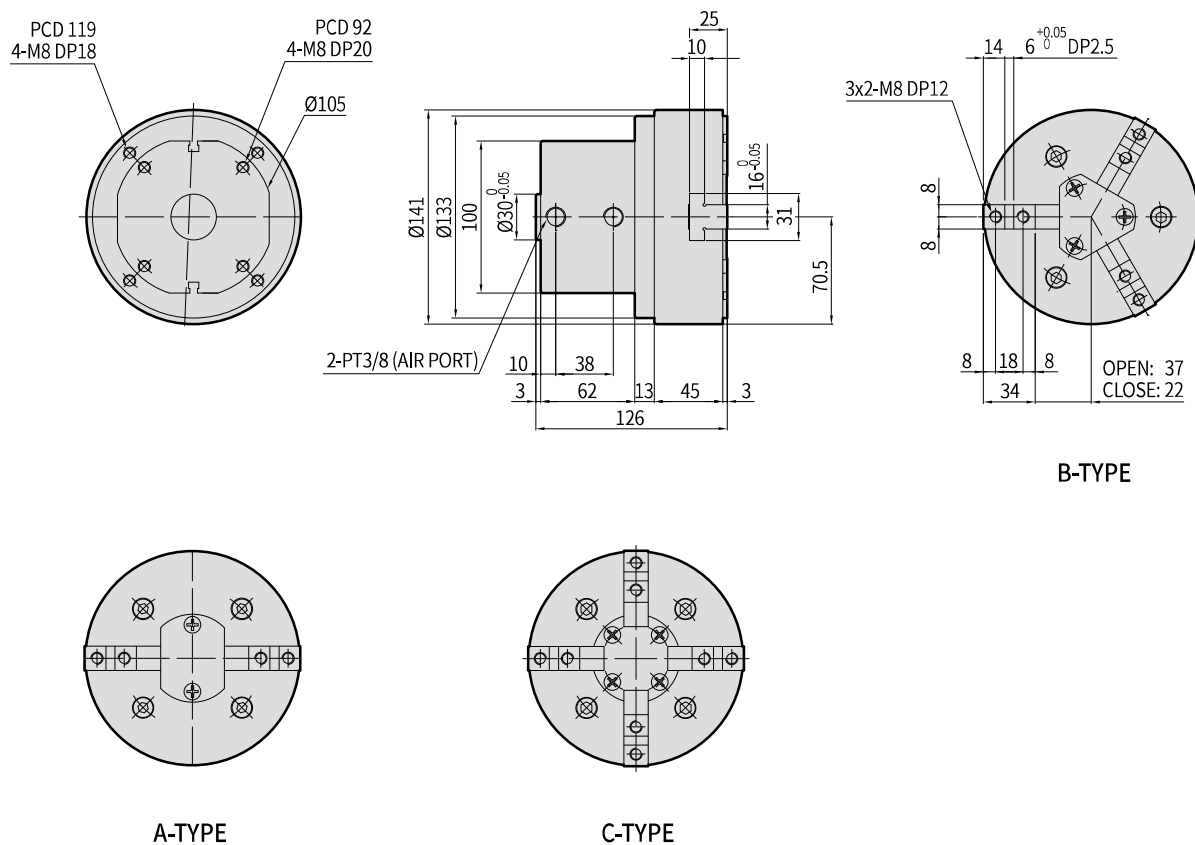
60

80

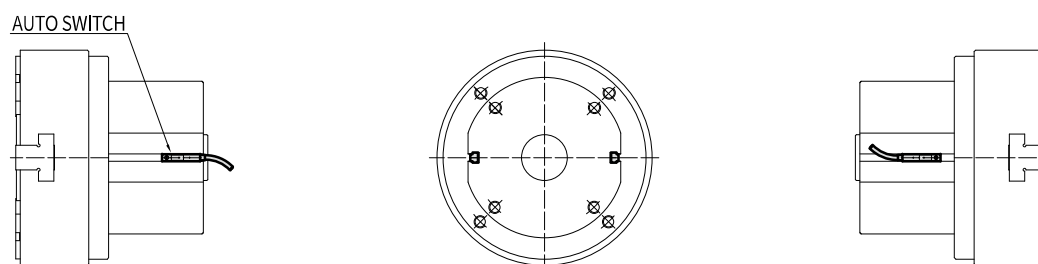
100

125

## PH02-80



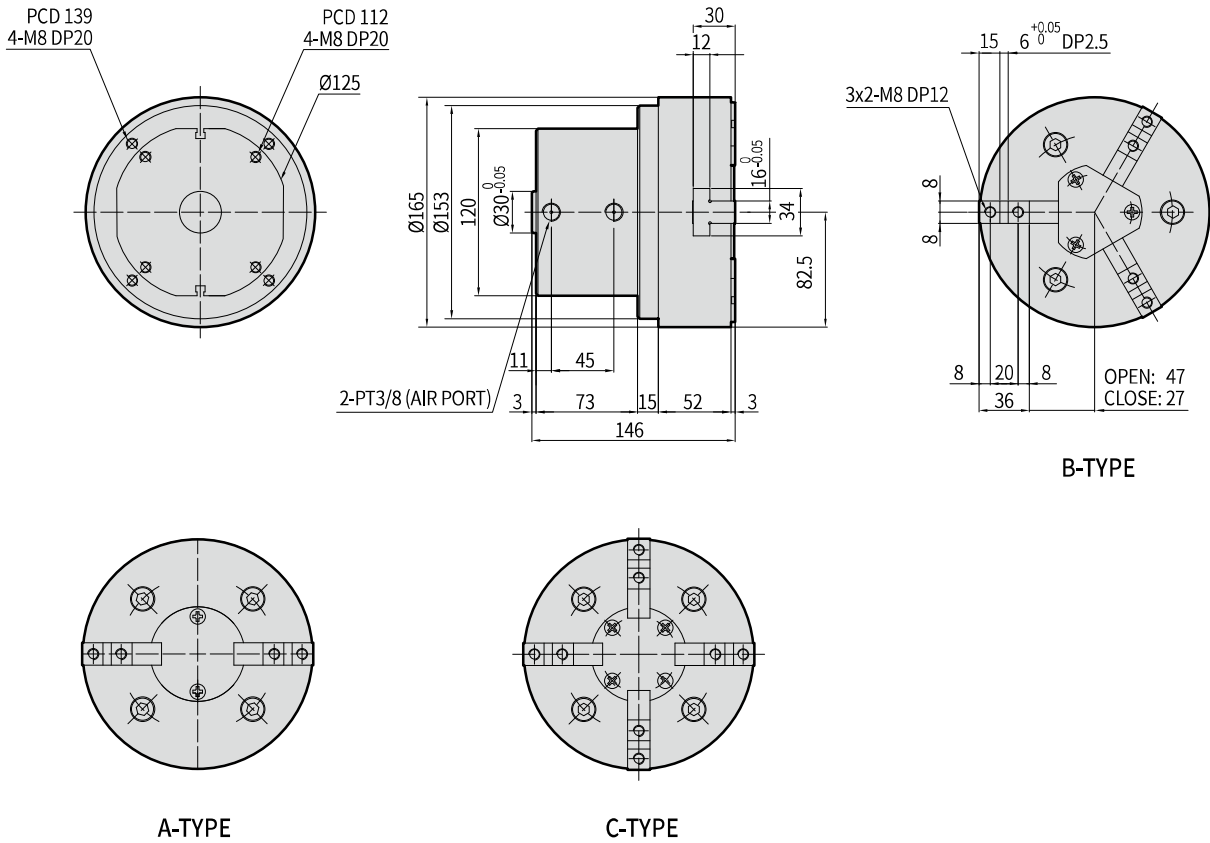
## PH02-80 Auto Switch 장착 예



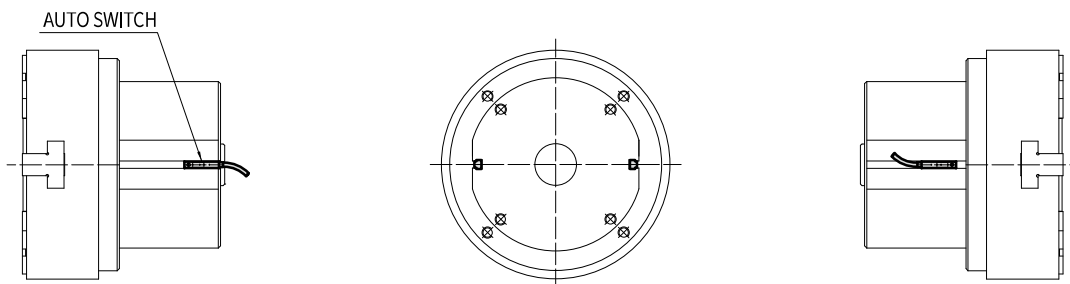
## PH02 Series

125

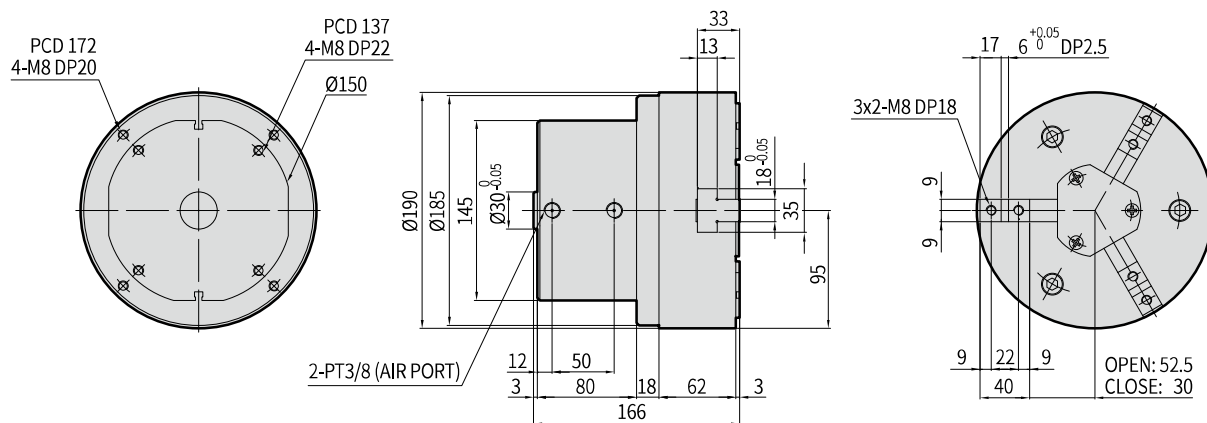
## PH02-100



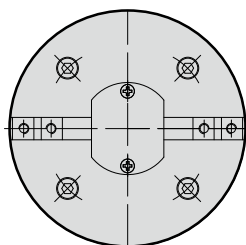
## PH02-100 Auto Switch 장착 예



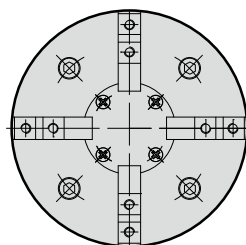
## PH02-125



### B-TYPE

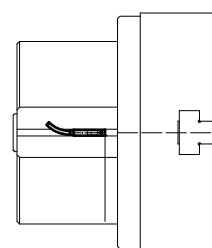
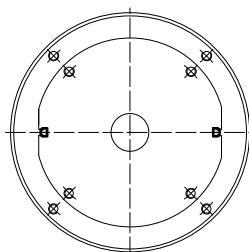
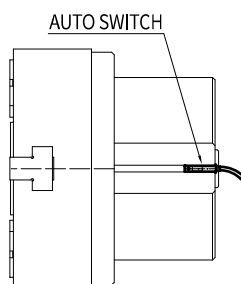


### A-TYPE



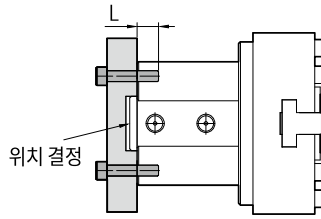
### C-TYPE

## PH02-125 Auto Switch 장착 예



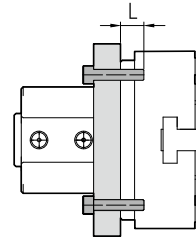


### 1. 실린더 몸체 탭 취부형



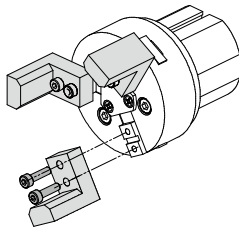
사 양	사용볼트	적정 체결 토오크 (kgf·cm)	최대나사깊이 L (mm)
PH02-16	M4×P0.7	25	10
PH02-20	M4×P0.7	25	12
PH02-25	M5×P0.8	51	12
PH02-30	M5×P0.8	51	15
PH02-40	M6×P1	81	16
PH02-50	M6×P1	81	15
PH02-60	M6×P1	81	20
PH02-80	M8×P1.25	157	20
PH02-100	M8×P1.25	157	20
PH02-125	M8×P1.25	157	22

### 2. 실린더 몸체 탭 취부형



사 양	사용볼트	적정 체결 토오크 (kgf·cm)	최대나사깊이 L (mm)
PH02-16		해당사항 없음	
PH02-20		해당사항 없음	
PH02-25		해당사항 없음	
PH02-30		해당사항 없음	
PH02-40	M6×P1	81	10
PH02-50	M6×P1	81	13
PH02-60	M6×P1	81	15
PH02-80	M8×P1.25	157	18
PH02-100	M8×P1.25	157	20
PH02-125	M8×P1.25	157	20

### 3. 실린더에 부착물 고정 방법



사 양	사용볼트	적정 체결 토오크 (kgf·cm)	최대나사깊이 L (mm)
PH02-16	M3×P0.5	11	6
PH02-20	M3×P0.5	11	6
PH02-25	M4×P0.7	25	8
PH02-30	M4×P0.7	25	10
PH02-40	M6×P1	81	12
PH02-50	M6×P1	81	12
PH02-60	M6×P1	81	12
PH02-80	M8×P1.25	157	12
PH02-100	M8×P1.25	157	12
PH02-125	M8×P1.25	157	18

## MEMO

# HAND

PH01-A

PH01-D

PH01-G

PH01J-C

PH01K

PH02

PH02-H

PH04

PH05

PH06

PH06-1

PH06-L2

PH07

PH08

PH09

PH10

PH12

PH14-S

PH14-CL

PH14-CF

PH15-S

PH15-CL

PH15-CF

PH15-W

PH21

PH22

PH23

PH25

PH32

PHC