

# 토글 핸드 HJL Series



복동형



## 사양

항목	HJL			
	32CS	40CS	50CS	63CS
사이즈	32CS	40CS	50CS	63CS
튜브 내경 mm	φ32	φ40	φ50	φ63
사용 유체	압축 공기			
최고 사용 압력 MPa	0.7			
최저 사용 압력 MPa	0.3			
주위 온도 °C	5~60			
접속 구경	M5	Rc1/8		
개폐 각도 °	-3~28			
로드 지름 mm	φ14	φ16	φ20	φ20
내부 용적(양복) cm <sup>3</sup>	21.9	37.0	72.3	118.4
반복 정도 mm	±0.1			
질량 kg	0.88	1.24	2.11	3.00
급유	불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)			

## 스위치 사양

항목	무접점 2선식	무접점 3선식
	T2H/V	T3H/V
용도	프로그램머블 컨트롤러 전용	프로그램머블 컨트롤러, 릴레이용
출력 방식	-	NPN 출력
전원 전압	-	DC10~28V
부하 전압·전류	DC10~30V, 5~20mA <sup>(주1)</sup>	DC30V 이하, 100mA 이하
표시등	LED(ON일 때 점등)	
누설 전류	1mA 이하	10μA 이하
질량	1m : 18g 3m : 49g 5m : 80g <sup>(주3)</sup>	

주1: 부하 전류 최댓값 20mA는 25°C일 때입니다.

스위치 사용 주위 온도가 25°C보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.(60°C에서 5~10mA)

주2: 스위치의 자세한 사양, 외형 치수에 대해서는 권말 1page를 참조해 주십시오.

주3: 스위치 취부 금구의 질량은 1.5g입니다.

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3-JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 핸드
- 척
- 메카니칼
- 핸드 척
- 소크 업소버
- FJ
- FK
- 스핀들
- 컨트롤러
- 권말
- LSH-HP
- LSH
- FH100
- BSA2
- BHA-BHG
- LHA
- LHAG
- HAP
- HKP
- HCP
- HGP
- HLF2
- HLA-HLB
- HLAG-HLBG
- HLC
- HLD
- HMF
- HMF-G
- HMFB
- HFP
- FH500
- HBL
- HJL
- HMD
- HDL
- HJD
- BHE

### 형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

**HJL - 40CS**

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

**HJL - 40CS - T2H - R**

Ⓐ 크기

Ⓑ 스위치 형번

※표시는 리드선의 길이를 나타냅니다.

Ⓒ 스위치 수

<형번 표시 예>

**HJL-40CS-T2H-R**

기종: 토글 핸드

Ⓐ 크기 : 12CS

Ⓑ 스위치 형번: 무접점 T2H 스위치, 리드선 1m

Ⓒ 스위치 수 : 열림 측 1개 부착

기호	내용					
<b>Ⓐ 크기</b>						
	32CS					
	40CS					
	50CS					
	63CS					
<b>Ⓑ 스위치 형번</b>						
리드선	리드선	접점	전압		표시	리드선
스เตร이트 타입	L자 타입		AC	DC		
T2H※	T2V※	무접점	●		1색 표시식	2선
T3H※	T3V※		●			
<b>※리드선 길이</b>						
기호 없음	1m(표준)					
3	3m(옵션)					
5	5m(옵션)					
<b>Ⓒ 스위치 수</b>						
R	열림 측 1개 부착					
H	닫힘 측 1개 부착					
D	2개 부착					

### 스위치 단품 형번 표시 방법

● 스위치 T※H※의 경우  
· 스위치 본체+취부 금구 1세트

**HJL - T2H**

스위치 형번  
(B항)

· 스위치 본체 한정

**SW - T2H**

스위치 형번  
(B항)

· 취부 금구 1세트

**HJL - T**

취부 금구

● 스위치 T※V※의 경우  
· 스위치 본체+취부 금구 1세트

**HJL - T2V - ※**

스위치 형번  
(B항)

· 스위치 본체 한정

**SW - T2V**

스위치 형번  
(B항)

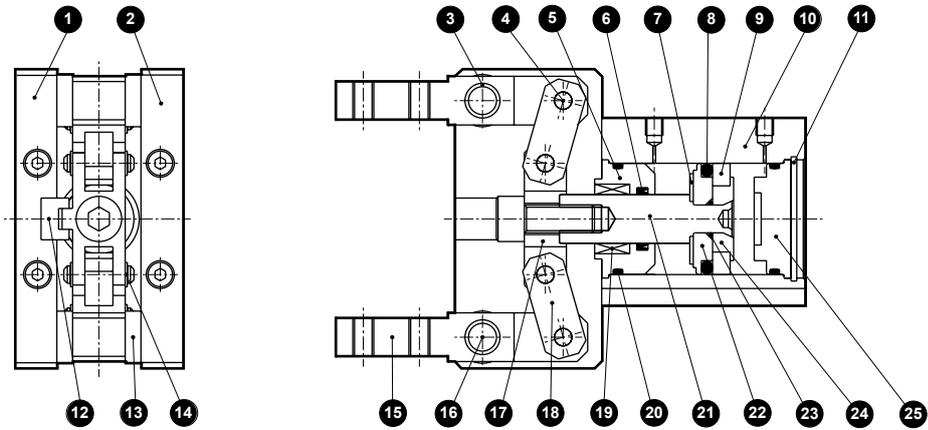
· 취부 금구 1세트

**HJL - TV - ※**

· ※부에는 R(열림 측), H(닫힘 측) 중 하나를 지정해 주십시오.)  
· HJL-[50CS, 63CS]에 대해서는 취부 금구를 사용하지 않아도 취부 가능합니다.

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3;JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말
LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA-BHG
LHA
LHAG
HAP
HKP
HCP
HGP
HLF2
HLA-HLB
HLAG-HLBG
HLC
HLD
HMF
HMF-G
HMFB
HFP
FH500
HBL
<b>HJL</b>
HMD
HDL
HJD
BHE

## 내부 구조 및 부품 리스트



**분해 불가**

### 부품 리스트

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	보디B	알루미늄 합금		14	E형 스냅링	탄소강	
2	보디A	알루미늄 합금		15	핑거	탄소강	
3	DU 드라이 베어링	소결 함유 합금		16	지점축	탄소강	
4	조작축	탄소강		17	조작 플레이트	탄소강	
5	로드 커버	알루미늄 합금		18	링크	탄소강	
6	로드 Seal	나이트릴 고무		19	다이 슬라이드 부시	구리 합금 주물	
7	쿠션	우레탄 고무		20	실린더 Seal	나이트릴 고무	
8	피스톤 Seal	나이트릴 고무		21	피스톤 로드	스테인리스강	
9	자석			22	피스톤A	알루미늄 합금	
10	실린더	알루미늄 합금		23	O링	나이트릴 고무	
11	C형 스냅링	스테인리스강		24	피스톤B	알루미늄 합금	
12	가이드 레일	탄소강		25	실린더 커버	알루미늄 합금	
13	칼라	탄소강					

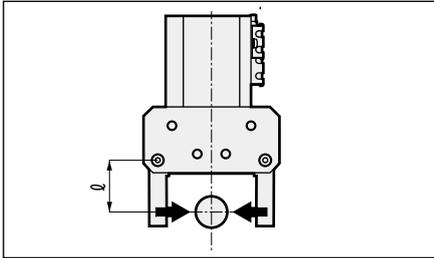
- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3-JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 핸드**
- 척
- 메카니칼
- 핸드 척
- 소크 업소버
- FJ
- FK
- 스핀들
- 인트올러
- 권말

- LSH-HP
- LSH
- FH100
- BSA2
- BHA-BHG
- LHA
- LHAG
- HAP
- HKP
- HCP
- HGP
- HLF2
- HLA-HLB
- HLAG-HLBG
- HLC
- HLD
- HMF
- HMF-G
- HMFB
- HFP
- FH500
- HBL
- HJL**
- HMD
- HDL
- HJD
- BHE

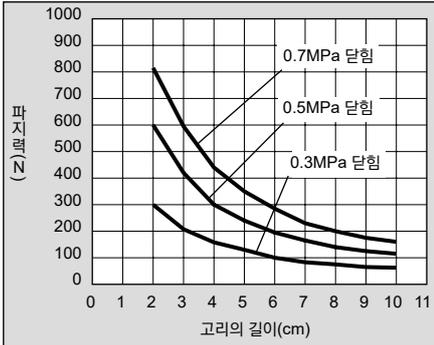
## 파지력 성능 데이터

- 파지력은 그림에 표시된 화살표 방향의 추력(고리 1개분)을 나타냅니다.
- 공급 압력 0.3, 0.5, 0.7MPa일 때의 핸드의 고리 길이  $l$ 의 파지력을 나타냅니다.
- 닫힘 방향(▶) ————— (실선 표시)

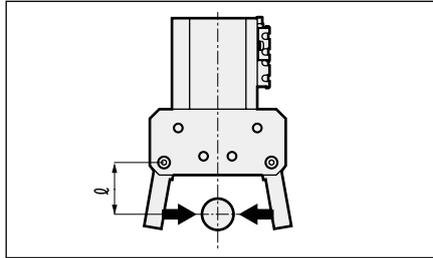
<평행>



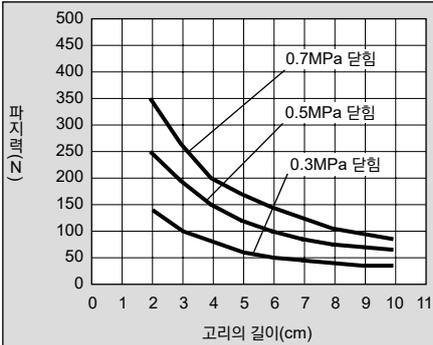
●HJL-32CS



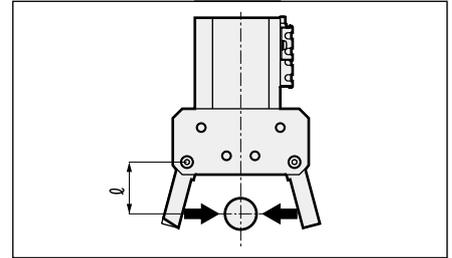
<10°>



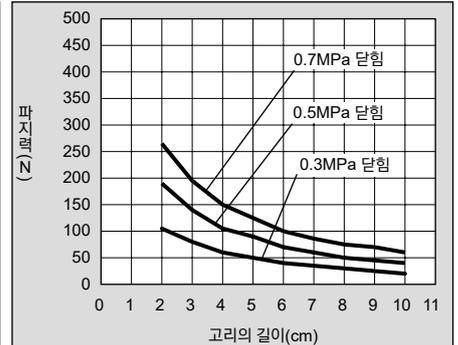
●HJL-32CS



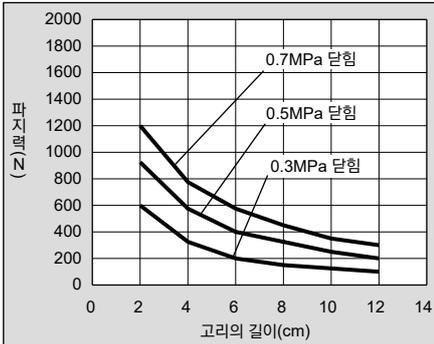
<20°>



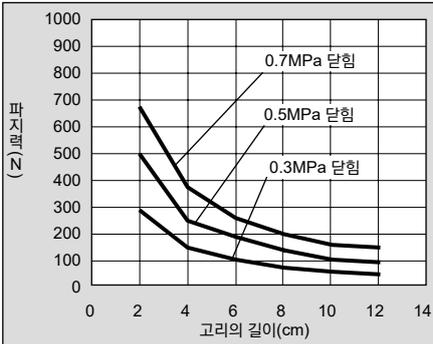
●HJL-32CS



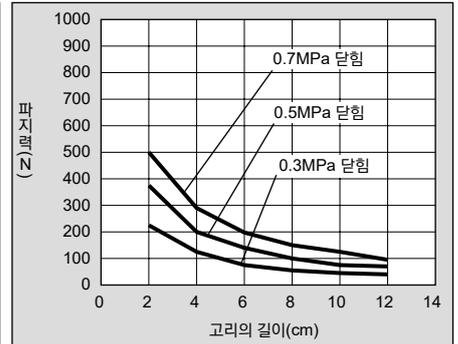
●HJL-40CS



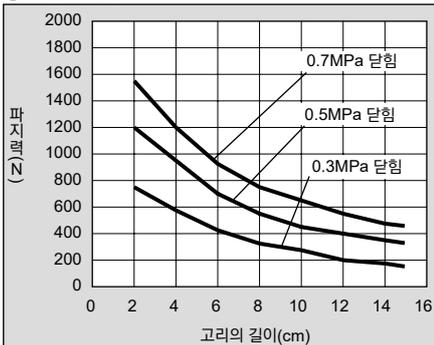
●HJL-40CS



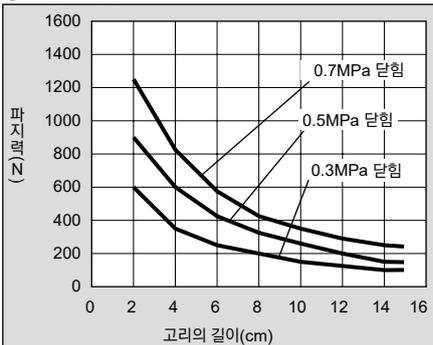
●HJL-40CS



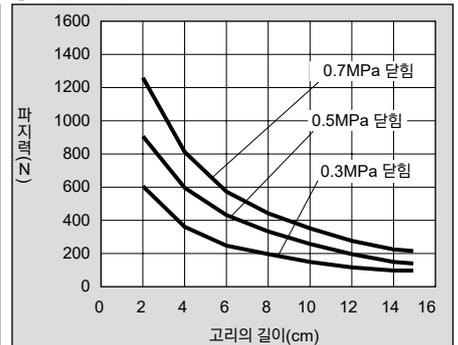
●HJL-50CS



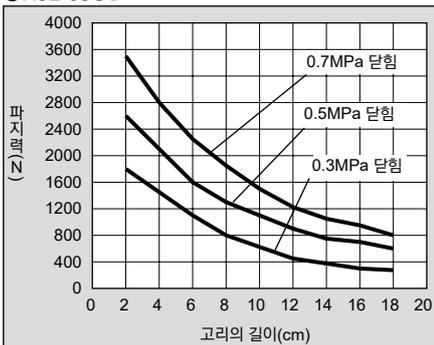
●HJL-50CS



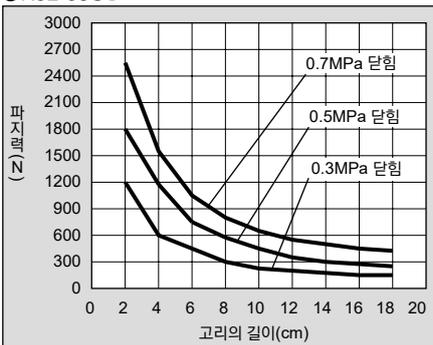
●HJL-50CS



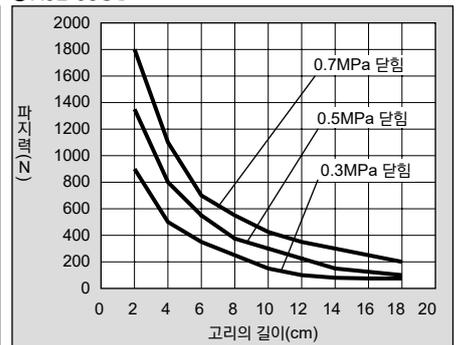
●HJL-63CS



●HJL-63CS



●HJL-63CS

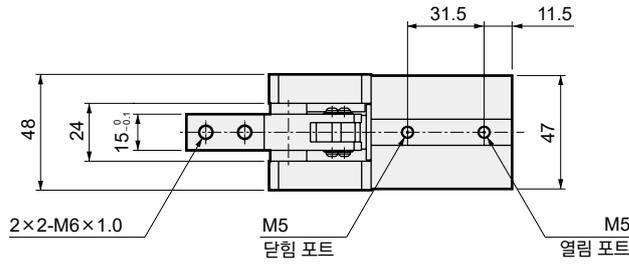


주: 선정할 때는 1764page의 설계·선정 시의 주의사항을 확인해 주십시오.

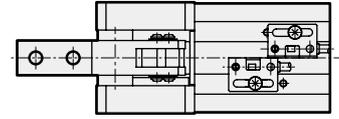
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3; JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말
LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA-BHG
LHA
LHAG
HAP
HKP
HCP
HGP
HLF2
HLA-HLB
HLAG-HLBG
HLC
HLD
HMF
HMF-G
HMFB
HFP
FH500
HBL
HJL
HMD
HDL
HJD
BHE

## 외형 치수도

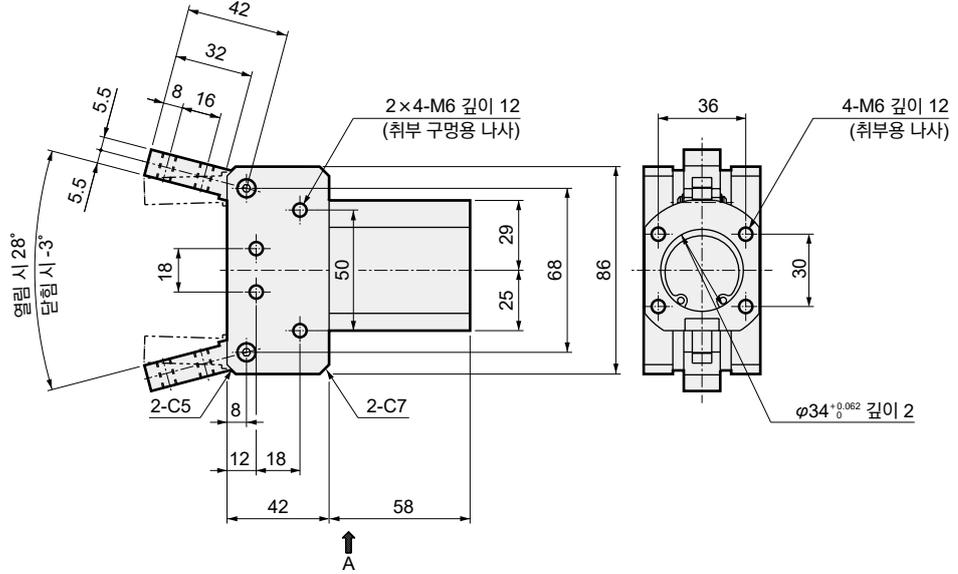
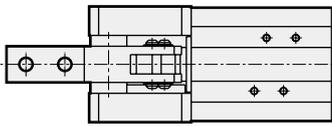
### ●HJL-32CS



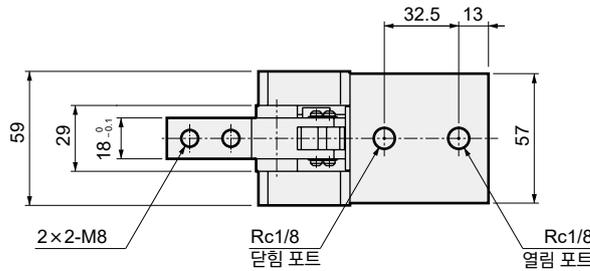
### ●스위치 부착



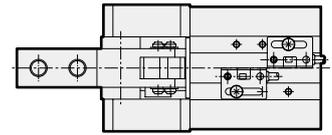
### A부 상세도



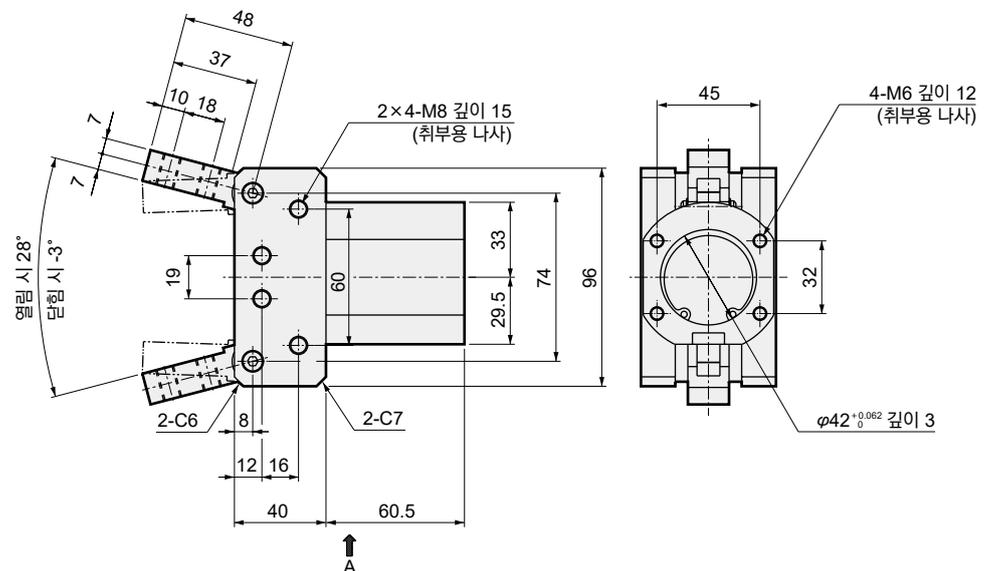
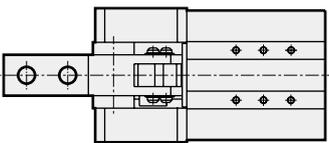
### ●HJL-40CS



### ●스위치 부착



### A부 상세도



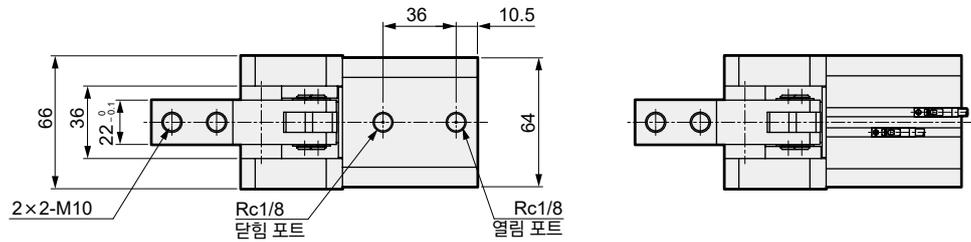
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬 핸드 척
소크 업소버
FJ
FK
스핀들 컨트롤러
권말
LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA-BHG
LHA
LHAG
HAP
HKP
HCP
HGP
HLF2
HLA-HLB
HLAG-HLBG
HLC
HLD
HMF
HMF-G
HMFB
HFP
FH500
HBL
HJL
HMD
HDL
HJD
BHE



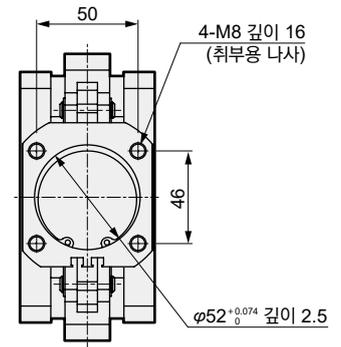
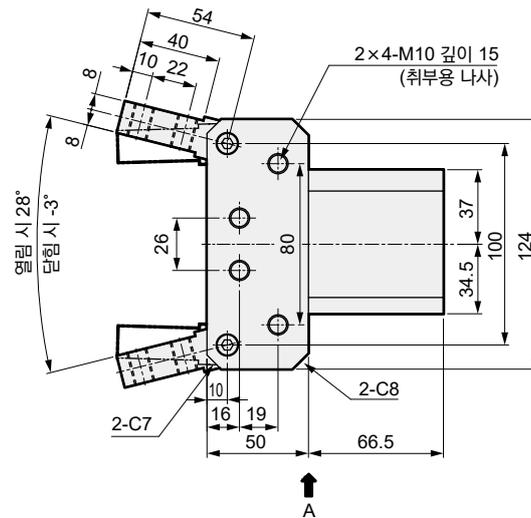
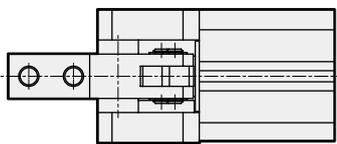
## 외형 치수도

### ●HJL-50CS

#### ●스위치 부착

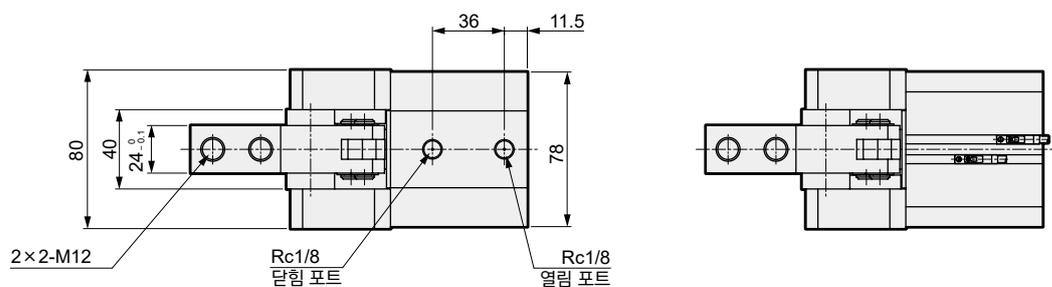


#### A부 상세도

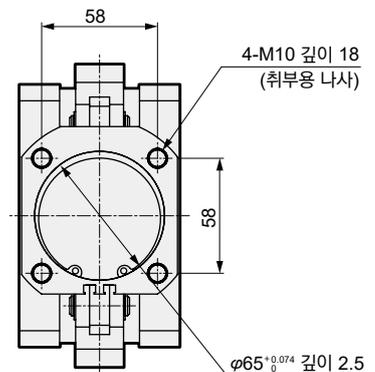
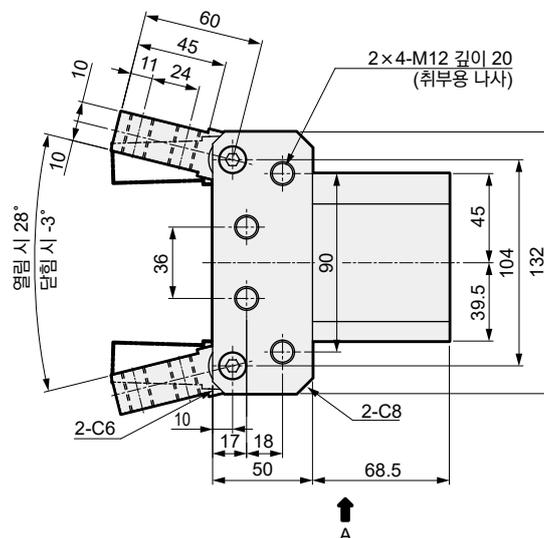
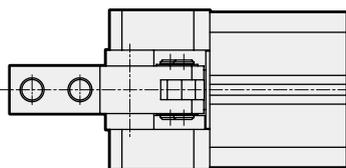


### ●HJL-63CS

#### ●스위치 부착



#### A부 상세도



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3;JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말
LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA-BHG
LHA
LHAG
HAP
HKP
HCP
HGP
HLF2
HLA-HLB
HLAG-HLGB
HLC
HLD
HMF
HMF-G
HMFB
HFP
FH500
HBL
<b>HJL</b>
HMD
HDL
HJD
BHE