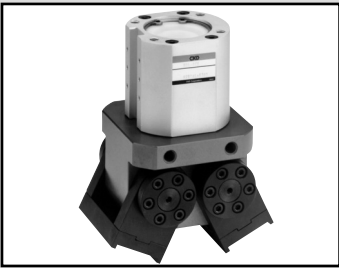


LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스핀들
컨트롤러
권말
LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA-BHG
LHA
LHAG
HAP
HKP
HCP
HGP
HLF2
HLA-HLB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



180° 개폐 광각 핸드 복동형·단동형

HDL Series

●개폐 각도: 0~180°

복동형



단동형(상시 열림)



단동형(상시 닫힘)



사양

항목	HDL	
사이즈	3CS	4CS
튜브 내경	mm	φ25
작동 방식	복동형·단동형	
사용 유체	압축 공기	
최고 사용 압력	MPa	0.7
최저 사용 압력	MPa	0.3
주위 온도	℃	5~60
접속 구경	M5	Rc1/8
개폐 각도	°	0~180
로드 지름	mm	φ14
내부 용적(왕복)	cm ³	7.8
반복 정도	mm	±0.2
질량	kg	0.6
급유	불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)	

스위치 사양

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

주1: 부하 전류 최대값 20mA는 25℃일 때입니다.

스위치 사용 주위 온도가 25℃보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.(60℃에서 5~10mA)

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

주3: 스위치 취부 금구의 질량은 1.5g입니다.

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

HDL - 3CS - O

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

HDL - 3CS - O - T2H - R

Ⓐ 크기

Ⓑ 옵션

Ⓒ 스위치 형번

※는 리드선의 길이를 나타냅니다.

Ⓓ 스위치 수

기호		내용				
A 크기						
3CS						
4CS						
B 옵션						
기호 없음		표준(복동형)				
O	단동형(상시 열림: 노멀 오픈)					
C	단동형(상시 닫힘: 노멀 클로즈)					
C 스위치 형번						
리드선	리드선	접점	전압		표시	리드선
스트레이트 타입	L자 타입		AC	DC		
T2H※	T2V※	무접점		●	1색 표시	2선
T3H※	T3V※			●		3선
※리드선 길이						
기호 없음		1m(표준)				
3		3m(옵션)				
5		5m(옵션)				
D 스위치 수						
R		열림 측 1개 부착				
H		닫힘 측 1개 부착				
D		2개 부착				

<형번 표시 예>

HDL-3CS-O-T2H-R

기준: 180° 개폐 광각 핸드

- Ⓐ 크기 : 3CS
- Ⓑ 옵션 : 단동형, 상시 열림 타입
- Ⓒ 스위치 형번: 무접점 T2H 스위치, 리드선 1m
- Ⓓ 스위치 수 : 열림 측 1개 부착

스위치 단품 형번 표시 방법

● 스위치 T※H※의 경우

· 스위치 본체+취부 금구 1세트

HDL - T2H

스위치 형번
(◎형)

● 스위치 T※V※의 경우

· 스위치 본체+취부 금구 1세트

HDL - T2V - ※

스위치 형번
(◎형)

· 스위치 본체

SW - T2H

스위치 형번
(◎형)

· 스위치 본체

SW - T2V

스위치 형번
(◎형)

· 취부 금구 1세트

HDL - T

· 취부 금구 1세트

HDL - TV - ※

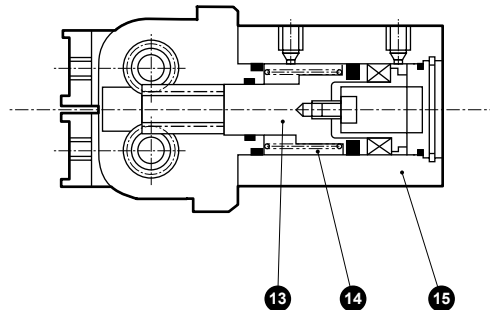
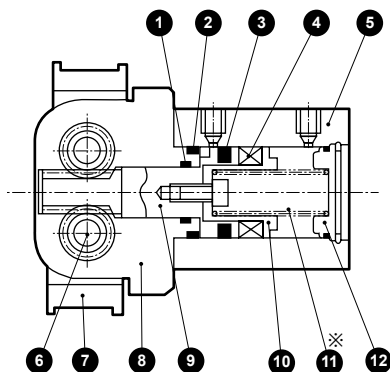
(※부에는 R(열림 측), H(닫힘 측) 중 하나를 지정해 주십시오.)

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
메커니컬
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
HLB
HJL
HMD
HDL
HJD
BHE

내부 구조 및 부품 리스트

●표준(복동)-O(상시 열림)타입

●C(상시 닫힘)타입



분해 불가

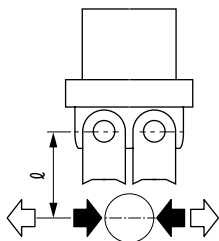
※표준(복동) 타입에는 11의 스프링은 들어 있지 않습니다.

No.	부품 명칭	재질	비고	No.	부품 명칭	재질	비고
1	로드 패킹	나이트릴 고무		9	피스톤A	스테인리스강	
2	실린더 개스킷	나이트릴 고무		10	피스톤B	아세탈 수지	
3	피스톤 패킹	나이트릴 고무		11	스프링	스테인리스강	O타입 한정
4	자석			12	실린더 커버	아세탈 수지	
5	실린더	알루미늄 합금		13	피스톤	스테인리스강	
6	피니언 기어	강철		14	스프링	스테인리스강	
7	핑거	강철		15	실린더	알루미늄 합금	
8	보디	알루미늄 합금					

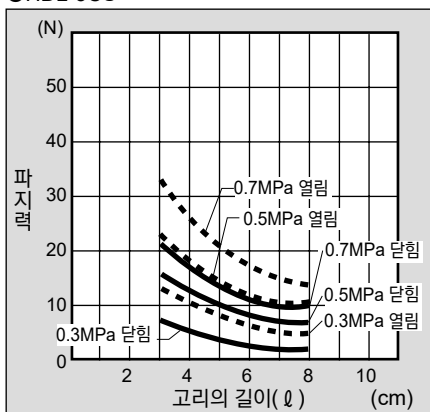
파지력 성능 데이터

- 파지력은 그림에 표시된 화살표 방향의 추력(고리 1개분)을 나타냅니다.
- 공급 압력 0.3, 0.5, 0.7MPa일 때 핸드 고리 길이 ℓ 의 열림 방향, 닫힘 방향에 작용하는 파지력을 나타냅니다.

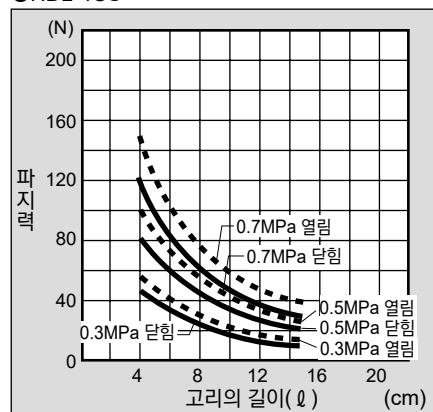
- 열림 방향(↗) ----- (파선 표시)
- 닫힘 방향(↘) ————— (실선 표시)



●HDL-3CS



●HDL-4CS



주: O타입 파지력은 복동 타입에 대해 닫힘 방향으로 약 20~30% 저하합니다.
C타입 파지력은 복동 타입에 대해 열림 방향으로 약 10~20% 저하합니다.
선정할 때는 1764page의 설계·선정 시의 주의사항을 확인해 주십시오.

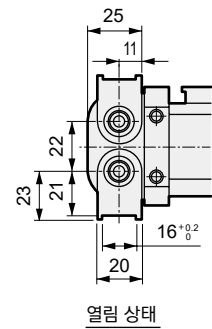
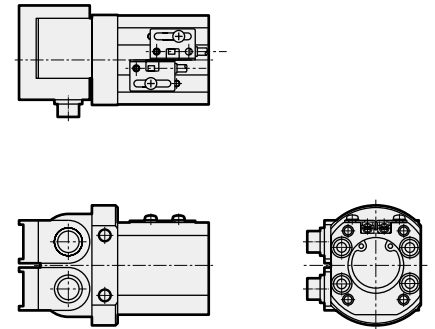
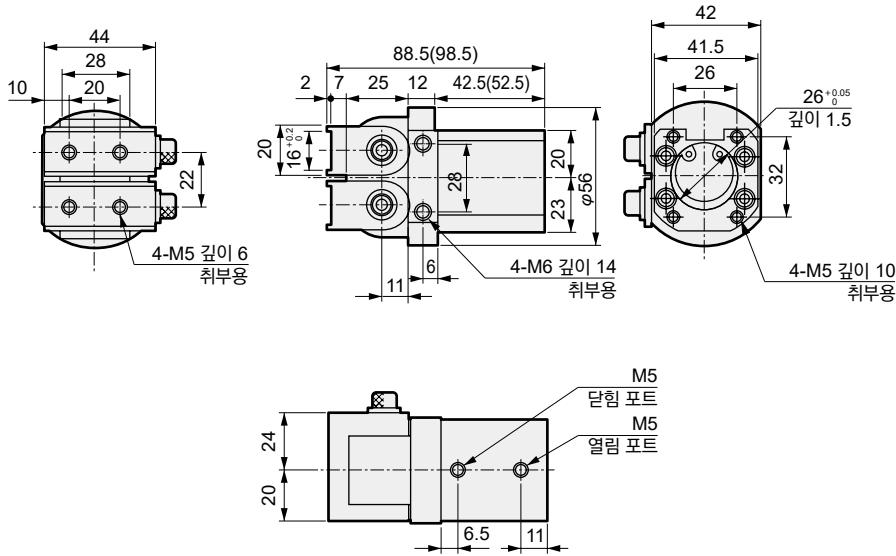


외형 치수도

●HDL-3CS 표준·O·C

●스위치 부착

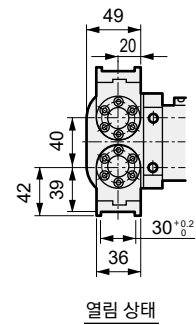
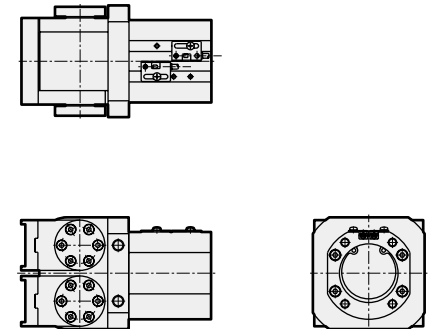
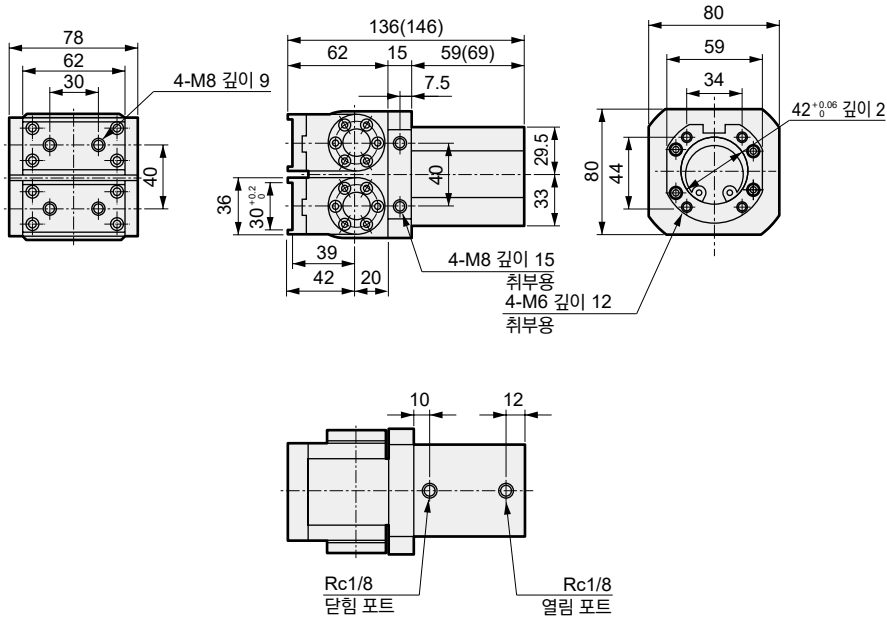
●() 안은 C[노멀·클로즈] 사양 치수입니다.



●HDL-4CS 표준·O·C

●스위치 부착

●() 안은 C[노멀·클로즈] 사양 치수입니다.



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
메커니컬
핸드·척
소크 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