



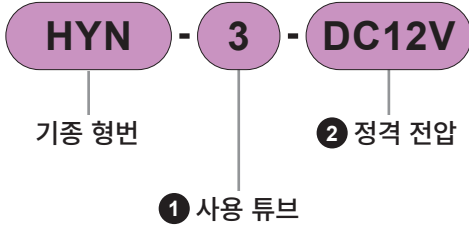
직동식 2·3포트 밸브
(파인 핀치 밸브)

HYN Series

- NO(통전 시 닫힘)형, NC(통전 시 열림)형, 유니버설형
- 사용 유체: 물·순수·약액
- 튜브 탈착 방식, 사용 튜브: $\varnothing 3 \times \varnothing 1$, $\varnothing 5 \times \varnothing 3$, $\varnothing 8 \times \varnothing 6$

RoHS

형번 표시 방법



① 사용 튜브

기호	내용
3	$\varnothing 3 \times \varnothing 1$
5	$\varnothing 5 \times \varnothing 3$
8	$\varnothing 8 \times \varnothing 6$

② 정격 전압

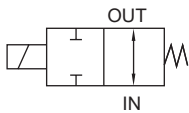
기호	내용
AC100V	AC100V(50/60Hz)
DC12V	DC12V
DC24V	DC24V

③ 튜브 형번

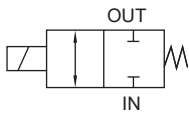
튜브 형번	튜브 사이즈 (외경)×(내경)×(길이)
HYN-3-1-5000	$\varnothing 3 \times \varnothing 1 \times 5m$
HYN-5-3-5000	$\varnothing 5 \times \varnothing 3 \times 5m$
HYN-8-6-5000	$\varnothing 8 \times \varnothing 6 \times 5m$

회로도 기호

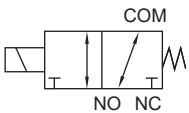
- 2포트 밸브
: NO(통전 시 닫힘)형



- 2포트 밸브
: NC(통전 시 열림)형



- 3포트
: 유니버설형



공통 사양

항목	HYN-3		HYN-5		HYN-8	
	AC	DC	AC	DC	AC	DC
사용 유체	물·순수·약액(접액부의 재질을 부식시키지 않는 유체)					
사용 압력	MPa 0~0.05(단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 사용 압력을 참조해 주십시오.)					
유체 온도	°C 5~50					
주위 온도	°C 0~40(동결 없을 것)					
빈도	회/min 60 이하					
취부 자세	자유 ^(주1)					

전기 사양

정격	연속	연속	간헐 ^(주2)	연속	간헐 ^(주2)	연속
정격 전압	100V (50/60Hz)	12V 24V	100 (50/60Hz)	12V 24V	100 (50/60Hz)	12V 24V
전압 변동 범위	±10%					
누설 전류	mA 2 이하 ^(주3)					

주1: 튜브 파열 등의 이상 시에 유체의 코일 침입을 방지하기 위해 코일을 아래로 한 수직 취부는 피해 주십시오.

주2: 간헐적 정격은 최대 연속 통전 시간 10분 이내, DUTY비 1/2 이하로 사용해 주십시오.

주3: 제어 회로부터의 누설 전류는 표의 사양 이하로 사용해 주십시오.

주4: 취부 나사의 조임 토크는 아래 권장 조임 토크로 실시해 주십시오.

권장 조임 토크: HYN-3 0.2~0.4N·m, HYN-5, 8 0.5~0.7N·m

주5: 권장 외 튜브 사용 시에는 성능을 만족시키지 못하는 경우가 있습니다.

주6: 기동, 유지 전환 시, 일시적으로 노이즈가 발생합니다. 제어 회로의 적합성을 확인해 주십시오.

주7: 전자 밸브에는 극성이 있습니다. 리드선: 적색을 +측에 배선해 주십시오.

주8: 전자 밸브가 완전히 ON 또는 OFF된 후, 다음 전환까지 0.5초 이상 간격을 두십시오.

기종별 사양

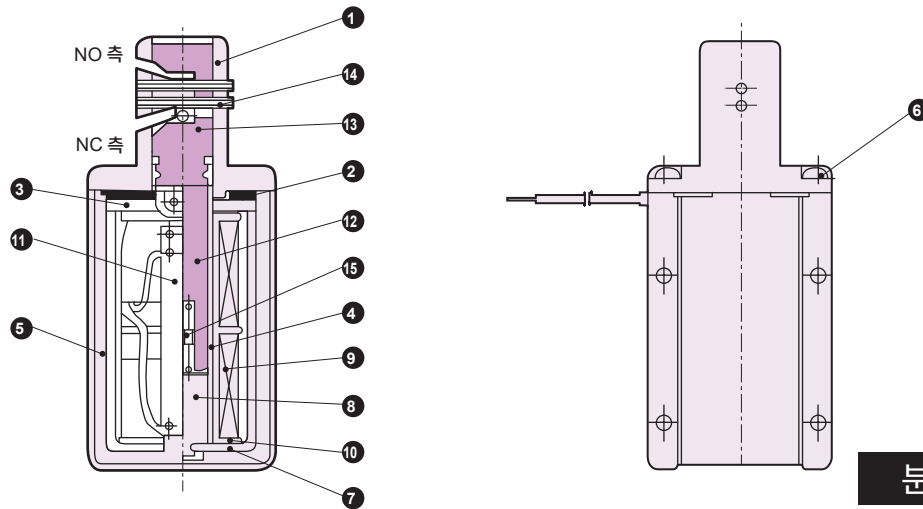
항목 기종 형번	사용 튜브 ^(주1) (실리콘 튜브)	사용 압력 (MPa)	소비 전력 DC12V·24V(w)		최대 전류값 AC100V(A)		내열 Class	질량(kg)
			기동 ^(주2)	유지	기동 ^(주2)	유지		
HYN-3	$\varnothing 3 \times \varnothing 1$	~0.05	15	4	0.26	0.06	Class 120(E)	0.18
HYN-5	$\varnothing 5 \times \varnothing 3$		30	8	0.55	0.14	Class 130(B)	0.36
HYN-8	$\varnothing 8 \times \varnothing 6$	0~0.02	30	8				0.37

주1: 사용 튜브는 상기 튜브 형번을 사용해 주십시오.

주2: 통전 개시~200ms의 시간

내부 구조도·재질

● HYN



분해 불가

품번	부품 명칭	재질		품번	부품 명칭	재질	
1	밸브 A	POM	아세탈 수지	9	코일	-	-
2	패킹	NBR	나이트릴 고무	10	보빈	PET	폴리에틸렌
3	프레임 B	SPC	강철	11	전장부 조립	-	-
4	플런저 가이드	C2700	구리	12	플런저	SUS405	스테인리스
5	커버	PA	폴리아마이드	13	밸브 B	POM	폴리아세탈 수지
6	태핑 나사	SUS304	스테인리스	14	스프링 핀	SUS420	스테인리스
7	프레임 A	SPC	강철	15	복귀 스프링	SUS304	스테인리스
8	스토퍼	SUS405	스테인리스				

SWD-MWD

SWD-T

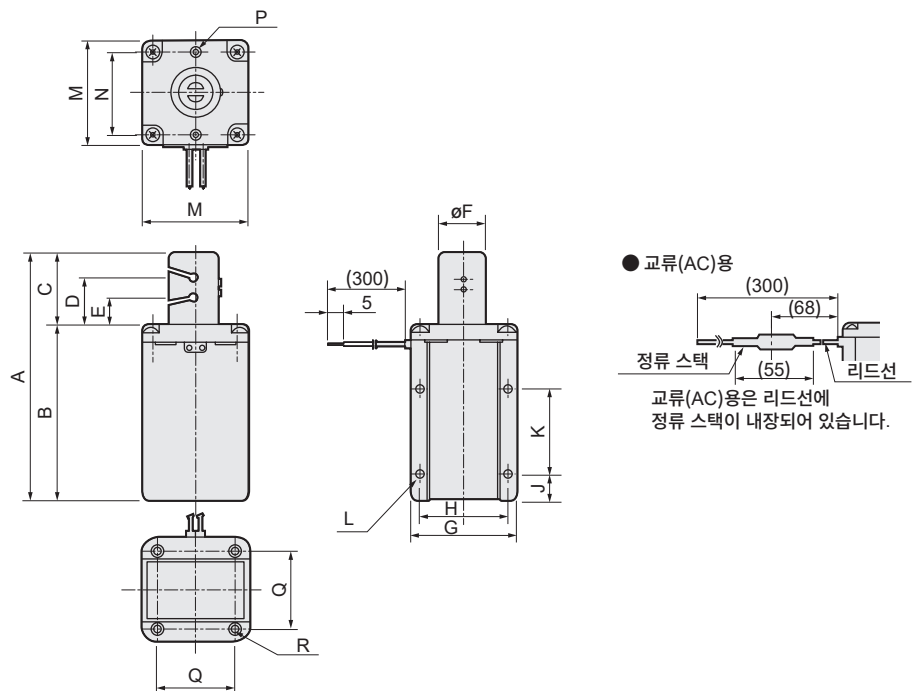
SPD

HYA

HYN

외형 치수도

● HYN



● 교류(AC)용

정류 스택 (300) (68) (55) 리드선
교류(AC)용은 리드선에 정류 스택이 내장되어 있습니다.

형번	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
HYN-3	81.5	57.5	24	17	10	16	34	28	9	28	4×M3 길이 7	34	28	2×M3 길이 5	-	-
HYN-5	98	65	33	23	13	25	43	36.5	11	36.5	4×M4 길이 7	43	-	-	36.5	4×M4 길이 7
HYN-8	103	65	38	27	14	30	43	36.5	11	36.5	4×M4 길이 7	43	-	-	36.5	4×M4 길이 7



유체 제어 밸브

본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

일반 주의사항은 '유체 제어 밸브(RJ-013)' 종합 카탈로그를 확인해 주십시오.

개별 주의사항: 직동식 2·3포트 밸브(파인 핀치 밸브) HYN 시리즈

설계·선택 시

⚠ 경고

■ 주위 환경에 대하여

물방울이 닿는 경우에는 적절한 방호 대책을 세워 주십시오.

■ 분해하지 마십시오.

분해 후 조립해도 성능을 만족시키지 못하는 경우가 있습니다.

⚠ 주의

■ 제품 구성 재료와 사용 유체와의 적합성을 확인한 후 사용해 주십시오. 또한 제품 본체에는 유체가 부착되지 않도록 해 주십시오.

■ 염산, 불산, 질산 등의 강산에는 사용하지 마십시오.

■ 차아염소산 나트륨(소다)에는 사용하지 마십시오.(일부 기종 제외)

■ 약액의 특성을 충분히 이해한 후 전자 밸브를 선정해 주십시오.(약액 건조 시의 결정 석출의 유무, 약액이 기화한 경우의 전자 밸브 구성 재료에 대한 영향 등)

■ 헥산 등의 비점이 낮은 약액을 사용하는 경우에는 코일의 발열에 의해 전자 밸브 내부의 약액이 기화하여 전자 밸브 내부 및 배관 내부에 기포 등이 발생할 수 있습니다. 기포 등의 발생이 부적합한 경우에는 약액용 에어 오퍼레이트 밸브 AMD형을 사용해 주십시오.

■ 분주 제어 등 부압으로 전자 밸브를 사용하는 경우에는 약액의 종류 및 접속하는 피팅, 튜브의 종류 등에 따라 전자 밸브 내부로 공기를 흡수하는 경우가 있으므로 충분히 확인한 후 사용해 주십시오.

■ 전원은 소비 전력에 대해 여유가 있는 평활한 전원을 사용해 주십시오.

■ DC 사양을 사용하는 경우, 전원은 용량이 충분한 것을 사용해 주십시오. 전파 및 반파 정류 회로는 리플의 영향을 받으므로 반드시 안정화 전원을 사용해 주십시오.

■ 튜브는 소정의 위치까지 확실히 넣어 주십시오.

■ 사용 유체에 따라 실리콘 튜브가 내약품성에 견디지 못하거나 점착할 경우가 있으므로 확인해 주십시오.

■ 코일부에 물이 닿지 않게 해 주십시오.

■ 실리콘 튜브가 장착된 상태에서 장기간 방치한 경우, 실리콘 튜브가 점착되어 튜브가 열리지 않을 가능성이 있으므로 점착된 경우에는 튜브를 교환하거나 가압 또는 수작업으로 튜브 점착을 해소하는 등의 조치를 취해 주십시오.

■ 사용 압력보다 높은 압력을 가하지 마십시오. 튜브가 분리되는 경우가 있습니다.

■ 사용 압력과 내압력에 대하여

● 사용 압력 및 내압력의 의미는 아래와 같습니다. 충분히 이해한 후 기종을 선정해 주십시오.

● 사용 압력: 밸브가 정상적으로 개폐 작동을 하는 압력

● 내압력: 밸브의 기능 및 성능의 저하 없이 견딜 수 있는 압력

● 사용 압력을 초과한 압력을 일시적으로 가해도 사용 압력 내로 복귀하여 사용했을 때 카탈로그에 기재된 사양을 만족합니다.

취부·설치·조정 시, 사용·유지 관리 시의 주의사항에 대해서는

CKD 기기 상품 페이지(<https://www.ckdkorea.co.kr/kiki/ko/>)→'형번'→[취급 설명서](#)를 참조해 주십시오.