

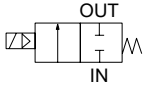
증기용 파일럿 킥식 2포트 전자 밸브

SPK Series

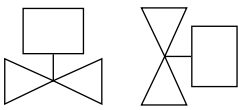
- NC(통전 시 열림형)
- 사용 유체: 증기
- 접속 구경: Rc1/2~Rc1



JIS 기호



취부 자세



공통 사양

항목	SPK11
사용 유체	증기
작동 압력차 MPa	0~1.0
최고 사용 압력 MPa	1
내압력(수압에서) MPa	2
유체 온도 °C	5~180
주위 온도 °C	-10~60
내열 등급	등급 180(H)
환경	부식성 가스, 폭발성 가스가 없는 장소
밸브 구조	파일럿 킥식 포핏 구조 피스톤 구동
밸브 시트 누설 ^(주2) cm ³ /min(ANR)	400 이하(공기에서)
취부 자세	코일을 위로 한 수직 자세부터 수평 자세의 범위로 한정 ^(주3)

주1: 동결 없을 것

주2: 단, 공압 0.05~1.0MPa에서의 값입니다. 0.05MPa 미만으로 사용하는 경우에는 Seal이 불안정해지므로 사용할 때는 CKD로 문의해 주십시오.

주3: 사용 압력이 0.05MPa 미만인 경우에는 수직 자세에 한합니다.

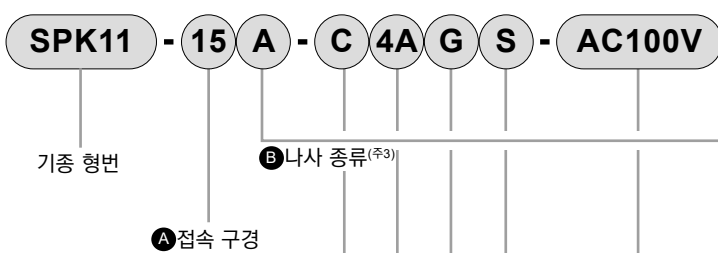
기종별 사양

항목	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	정격 전압	피상 전력(VA)				소비 전력(W)	질량 (kg)
기종 형번				유지 시		기동 시		AC	
				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz	
SPK11-15A	Rc1/2	16	AC100V AC110V AC200V AC220V	12	10	42	36	5.6/4.7	1.0
SPK11-20A	Rc3/4	23							1.3
SPK11-25A	Rc1	28							1.7

주1: 위 형번은 기본 접속 구경(Rc)까지를 표시합니다. 기타 조합에 대해서는 형번 표시 방법을 참조해 주십시오.

주2: 전압 변동 범위는 정격 전압의 ±10% 이내로 사용해 주십시오. 단, 압력차 0.7MPa를 초과하여 사용하는 경우에는 -5%~+10%의 변동 범위 내에서 사용해 주십시오.

형번 표시 방법



형번 선정 시 주의사항

주1: 'G', 'H'는 [D]코일 하우징이 '4A'의 경우에만 선정 가능합니다.

주2: 'S'는 [D]코일 하우징이 '4A'의 경우에만 선정 가능합니다.

주3: 보디 재질 스테인리스 G 나사, NPT 나사 주 문 시 문의해 주십시오.

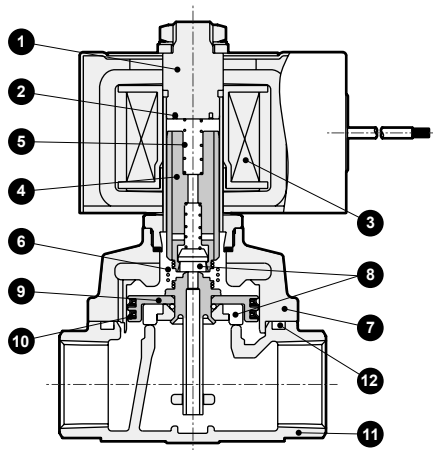
<형번 표시 예>

SPK11-15A-C4AGS-AC100V

- A 접속 구경 : 1/2
- B 나사 종류 : Rc
- C 보디 재질 : 청동
- D 코일 하우징: 리드선
- E 코일 옵션 : 콘딧 CTC19
- F 서지 킬러 : 서지 킬러 첨부
- G 정격 전압 : AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz

기호	내용
A 접속 구경	
15	1/2
20	3/4
25	1
B 나사 종류	
A	Rc
G	G (수주 생상품)
N	NPT (수주 생상품)
C 보디 재질	
C	청동
K	청동·금속 처리
F	스테인리스
N	스테인리스·금속 처리
D 코일 하우징	
4A	리드선
4M	단자함
4N	단자함 램프 부착
E 코일 옵션	
기호 없음	옵션 없음
G주1	콘딧 CTC19
H ^(주4)	콘딧 G1/2
F 서지 킬러	
기호 없음	서지 킬러 없음
S ^(주2)	서지 킬러 첨부
G 정격 전압	
AC100V	AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz
AC200V	AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz
AC110V	AC110V 50/60Hz, AC121V 60Hz
AC220V	AC220V 50/60Hz, AC242V 60Hz

내부 구조도 및 부품 리스트

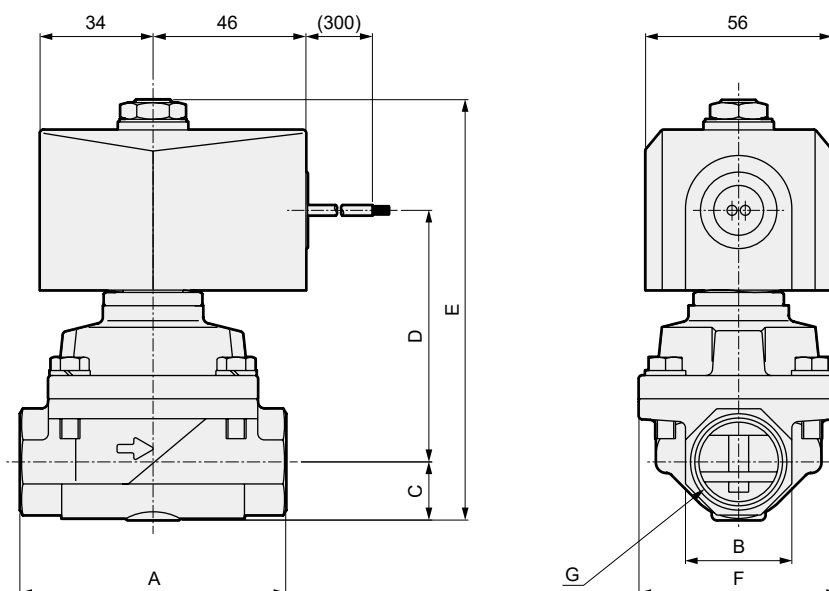


품번	부품 명칭	재질
1	코어 조립	SUS405 상당·SUS316L·SUS430 스테인리스
2	세이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) 구리(스테인리스 보디일 때 은)
3	코일	—
4	플런저 조립	SUS405 상당·SUS304·PFA 스테인리스
5	플런저 스프링	SUS304 스테인리스
6	킥 스프링	SUS304 스테인리스
7	스터핑	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
8	Seal	PTFE·PFA 테트라플루오로에틸렌 수지
9	주 밸브 조립	SUS303·SUS304·PTFE 스테인리스·테트라플루오로에틸렌 수지
10	Seal링 세트	SUS304·PTFE 스테인리스·테트라플루오로에틸렌 수지
11	보디	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
12	각링	PTFE 테트라플루오로에틸렌 수지

외형 치수도

●리드선 타입

SPK11-15A·20A·25A-※4A



형번	A	B	C	D	E	F	G
SPK11-15A-※4A	71	27(29)	14.5	72	119.5	50	Rc1/2
SPK11-20A-※4A	80	32(35)	17.5	76	126.5	60	Rc3/4
SPK11-25A-※4A	90	41(45)	21.5(22.5)	82	136.5(137.5)	71	Rc1

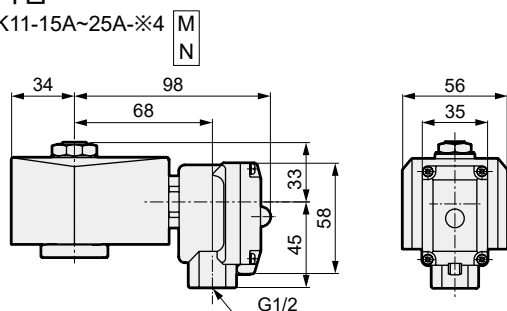
주1: () 안 치수는 보디 재질이 스테인리스인 경우

주2: 접속 구경이 G 및 NPT 나사의 경우에도 외형 치수는 동일합니다.

옵션 외형 치수도

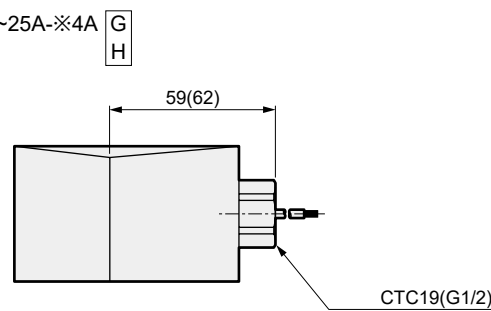
●단자함

SPK11-15A~25A-※4



●콘딧

SPK11-15A~25A-※4A



() 안 치수는 G1/2



안전성을 확보하기 위한

제어 기기·경고 주의사항

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

각 기종 시리즈: 개별 주의사항

증기용 파일럿식 전자 밸브 SPK 시리즈

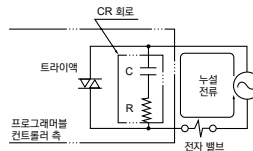
주의

설계·선정 시

■다른 제어 기기로부터의 누설 전류에 대하여

- 프로그래머블 컨트롤러 등으로 전자 밸브를 동작시키는 경우에는 프로그래머블 컨트롤러 출력의 누설 전류가 아래의 사양에 맞는지 확인해 주십시오

형번	전압	AC	
		100V	200V
SPK		6mA 이하	3mA 이하



주의

취부·설치·조정 시

■취부

- ①취부 자세는 코일부를 위로 한 수직 취부가 원칙입니다.

■배관

- ①전자 밸브를 개폐할 때 배관이 진동하는 경우에는 배관을 단단히 고정시켜 주십시오.
- ②보일러에서 발생한 증기는 다량의 드레인을 포함하고 있습니다. 드레인 트랩의 설정은 반드시 변경하지 마십시오.
- ③증기를 흘려보내는 경우, 보일러의 보급수 중에는 '칼슘염', '마그네슘염' 등이 포함되어, 산소·탄산 가스와 반응해 응해 스케일·슬러지가 되므로 '경수 연화 장치' 설치와 스팀용 필터 설치를 반드시 준수해 주십시오.

- ④레귤레이터와 전자 밸브를 직결하면 상호 진동하는 공진 상태가 되며 채터링이 생길 수 있습니다.
- ⑤유체 공급 측 배관 단면적이 좁아지면 밸브 작동 시의 차압 불량에 의해 작동이 불안정해집니다. 유체 공급 측 배관은 밸브의 접속 구경과 합치하는 배관 사이즈를 사용하고 제한을 두지 마십시오.

주의

사용·유지 관리 시

■순시 누설 현상에 대하여

파일럿식 및 파일럿 컵식 2포트 밸브의 밸브 닫힘 상태일 때 급격하게 압력이 가해진 경우, 순시 밸브가 열려 유체가 누설되는 경우가 있으므로 사용 시에는 주의하시기 바랍니다.

■동작에 대하여

역압을 가하지 마십시오. 작동 불량이 되는 경우가 있습니다.

■보온 커버에 대하여

유지 관리를 고려한 분해가 가능한 보온 커버 구조로 해 주십시오. 또한 보온 커버를 전자 밸브 전체에 시공하거나 또는 코일부에 시공하는 것은 삼가 주십시오. 코일 소손의 원인이 됩니다.

■조임 토크

분해·조립할 때 보디 볼트·코어 조립·너트 조임 토크는 아래의 값으로 조여 주십시오.
보디 볼트는 한 번에 규정 토크까지 조여지지 않도록 여러 번에 나누어 대각 순서로 조여 주십시오.
조립 후 증기압을 가해 누설이 없는 것을 확인해 주십시오.

		보디 볼트 조임 토크	코어 조립 조임 토크	너트 조임 토크
SPK11	15A 20A	7~8Nm	50~80Nm	8~16Nm
	25A	15~19Nm		