

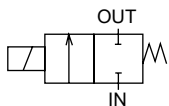
AB41E4·AB42E4 Series

- 내압 방폭 구조 d2G4(폭발 등급 2급·발화도 G4)
- 일본 인증 형식 검정 합격 번호 AB41E4: 제T64349호 AB42E4: 제T64352호
- 중국 인증 형식 검정 합격 번호 2020322307003155
- 중국 방폭 규격 NEPSI 취득 GYB20.2593X
- NC(통전 시 열림)형, NO(통전 시 닫힘)형
- 접속 구경: Rc1/4, Rc3/8

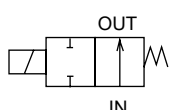


JIS 기호

● AB41E4: NC(통전 시 열림)형



● AB42E4: NO(통전 시 닫힘)형



공통 사양

항목	AB41E4	AB42E4
사용 유체	공기·저진공[1.33×10 ² Pa(abs)]·물·등유·오일(50mm ² /s 이하)	
작동 압력차	MPa 0~5(단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 최고 작동 압력차를 참조해 주십시오.)	MPa 0~2(단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 최고 작동 압력차를 참조해 주십시오.)
최고 사용 압력	MPa 5	MPa 2
내압력(수압에서)	MPa 25	MPa 25
유체 온도	℃ -10~60(동결 없을 것)	
주위 온도	℃ -10~50	
내열 등급	등급 130(B)	
환경	옥외·폭발성 가스 등(폭발 등급 1~2, 발화도 G1~G4)	
밸브 구조	직동형 포핏 구조	
밸브 시트 누설 cm ³ /min(ANR)	0.2 이하(Seal재 PTFE일 때: 300 이하)(공기에서)	
취부 자세	자유	
보호 구조	IP65 상당	

기종별 사양

항목 기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	최고 작동 압력차(MPa)						정격 전압	피상 전력(VA)				소비 전력(W)		질량 (kg)
			공기		물·온수·등유		오일(50mm ² /s)			유지 시		기동 시		AC 50Hz/60Hz	DC	
			AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
NC(통전 시 열림)형																
AB41E4- ⁰² ₀₃ -1	Rc1/4 Rc3/8	1.5	5.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.0	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주5)	18	15	29	24	8/7	11.6	1.0
-2		2.0	3.0	2.5	2.7	2.5	2.5	2.5								
-3		3.0	1.5	0.9	1.3	0.9	0.9	0.9								
-4		3.5	1.2	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6								
-5		4.0	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5								
-6		5.0	0.6	0.25	0.4	0.25	0.25	0.25								
-7		7.0	0.25	0.1	0.2	0.1	0.15	0.1								
NO(통전 시 닫힘)형																
AB42E4- ⁰² ₀₃ -1	Rc1/4 Rc3/8	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주5)	22	18	35	29	8.7/6.7	15.5	1.0
-2		2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0								
-3		3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7								
-4		3.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5								
-5		4.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4								
-6		5.0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25								
-7		7.0	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15								

주1: 접속 구경 형번 표시는 Rc1/4(8A)이 02, Rc3/8(10A)이 03으로 되어 있습니다.
주2: AB41E4타입 다이오드 내장 코일의 최고 작동 압력차는 DC란을 적용해 주십시오.
주3: 전압 변동 범위는 정격 전압의 -10~+5% 이내로 사용해 주십시오.
주4: 저진공으로 사용할 경우에는 OUT 포트 측을 진공 흡인해 주십시오.
주5: () 안은 옵션입니다.

유량 특성

기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	유량 특성		
			C[dm³/(s·bar)]	b	Cv값
NC(통전 시 열림)형					
AB41E4- ⁰² ₀₃ -1	Rc1/4 Rc3/8	1.5	0.29	0.53	0.1
-2		2.0	0.53	0.52	0.15
-3		3.0	1.1	0.52	0.31
-4		3.5	1.7 <1.5>	0.49 <0.47>	0.42 <0.40>
-5		4.0	2.1 <1.9>	0.48 <0.47>	0.54 <0.48>
-6		5.0	3.0 <2.6>	0.42 <0.38>	0.80 <0.62>
-7		7.0	4.8 <4.6>	0.29 <0.37>	1.0 <0.82>
NO(통전 시 닫힘)형					
AB42E4- ⁰² ₀₃ -1	Rc1/4 Rc3/8	1.5	0.29	0.53	0.1
-2		2.0	0.53	0.52	0.15
-3		3.0	1.1	0.52	0.31
-4		3.5	1.7 <1.5>	0.49 <0.47>	0.42 <0.40>
-5		4.0	2.1 <1.9>	0.48 <0.47>	0.54 <0.48>
-6		5.0	3.0 <2.6>	0.42 <0.38>	0.80 <0.62>
-7		7.0	4.8 <4.6>	0.29 <0.37>	1.0 <0.82>

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 $S \approx 5.0 \times C$ 입니다.

주2: < > 안 치수는 스테인리스 보디인 경우입니다.

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생산품
권말

AB41E4-AB42E4 Series

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
주주 생산품
권말

형번 표시 방법

AB4 ① E4 - 02 - 3 - 0 3 T A CN - AC100V

기종 형번

① 작동 방식

② 접속 구경

③ 오리피스 지름

④ 보디·Seal 재질 조합(주2)

⑤ 코일의 종류(주3)

⑥ 외부 도선 인입 방식(주4)

⑦ 기타 옵션(주5)

⑧ 방폭 인증 기관

⑨ 전압(주7)(주8)

기종 형번	
A	A
B	B
4	4
1	2
E	E
4	4

기호	내용		
A 작동 방식			
1	NC(통전 시 열림)형	●	●
2	NO(통전 시 닫힘)형		●

기호	내용	기호	내용	기호	내용		
B 접속 구경							
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT	●	●
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT	●	●

C 오리피스 지름							
1	φ1.5					●	●
2	φ2					●	●
3	φ3					●	●
4	φ3.5					●	●
5	φ4					●	●
6	φ5					●	●
7	φ7					●	●

D 보디·Seal 재질 조합							
	보디	Seal	처리	비고			
O	표준	나이트릴 고무		공기·물·저진공·등유·오일(60℃까지)	●	●	
B	활동	불소 고무	—	—		●	●
C		PTFE	—	—		●	●
D		나이트릴 고무		공기·물·저진공·등유·오일(60℃까지)	●	●	
E	스테인리스	불소 고무	—	—		●	●
F		PTFE	—	—		●	●
H		나이트릴 고무		공기·물·저진공·등유·오일(60℃까지)	●	●	
J	활동	불소 고무		—		●	●
K		PTFE		—		●	●
P		에틸렌 프로필렌 고무	금유 처리	—		●	●
L	스테인리스	나이트릴 고무		공기·물·저진공·등유·오일(60℃까지)	●	●	
M		불소 고무		—		●	●
N		PTFE		—		●	●
R		에틸렌 프로필렌 고무		—		●	●

재질 조합의 참고 정보에 대해서는 권두 39page를 참조해 주십시오.

E 코일의 종류							
3	내열 등급 130(B) 방폭 코일					●	●
5	내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일					●	●

F 외부 도선 인입 방식							
T	표준	전선관 나사 결합(G1/2)(주9)				●	●
L	철타	내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ7.5~8.4				●	●
M		내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ8.5~9.4				●	●

G 기타 옵션							
기종	표준	옵션 없음				●	●
A	옵션	수동 장치 부착(로크식)				●	
B		취부판 부착				●	●
AB		수동 장치·취부판 부착				●	

H 방폭 인증 기관							
기호 없음	일본 인증(TIIS)(주10)					●	●
CN	중국 인증(NEPSI)(주11)					●	●

I 전압							
AC100V	표준	AC100V 50/60Hz				●	●
AC200V		AC200V 50/60Hz				●	●
DC12V	옵션	DC12V				●	●
DC24V		DC24V				●	●
DC48V		DC48V				●	●
DC100V		DC100V				●	●

<형번 표시 예>

AB41E4-02-3-03TACN-AC100V

기종명: AB41E4

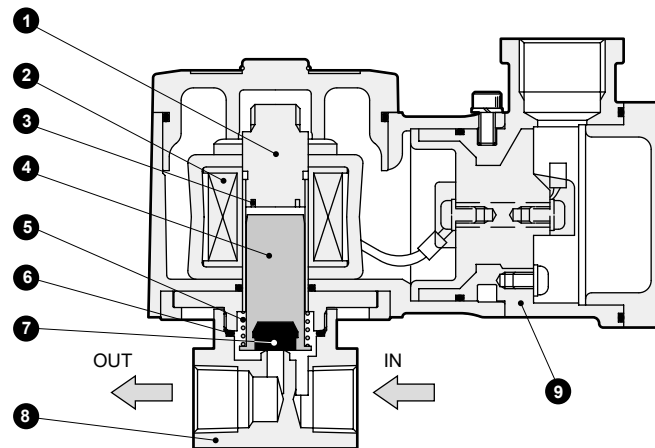
- ① 작동 방식 : NC(통전 시 열림)형
- ② 접속 구경 : Rc1/4
- ③ 오리피스 지름 : φ3
- ④ 보디·Seal 재질 조합: 보디-활동, Seal-나이트릴 고무
- ⑤ 코일의 종류 : 내열 등급 130(B) 방폭 코일
- ⑥ 외부 도선 인입 방식 : 전선관 나사 결합(1/2NPT)
- ⑦ 기타 옵션 : 수동 장치 부착(로크식)
- ⑧ 방폭 인증 기관 : 중국 인증(NEPSI)
- ⑨ 전압 : AC100V 50/60Hz

형번 선정 시 주의사항

- 주1: 오른쪽에 기재한 ● 표시 조합은 제작 가능합니다.
- 주2: 에틸렌프로필렌 고무 Seal의 조합(①항 P, R)은 유체가 공기라면 사용할 수 없습니다.(압축 공기에는 유분이 포함되어 있어 에틸렌프로필렌 고무는 내유성이 없기 때문)
- 주3: 내열 130(등급 B) 다이오드 내장 코일은 전원 전압 AC부터 코일 전압 DC로 다이오드에 의해서 AC-DC 변환한 코일입니다.
- 주4: 내압 패킹(G3/4) 결합도 제작 가능하므로 문의해 주십시오. 단, 전선관 결합(G3/4)은 제작이 불가능합니다.
- 주5: ①항이 C, F, K, N일 경우 수동 장치(⑥항 A, AB)는 취부할 수 없습니다. ④항이 2일 경우, 수동 장치(⑥항 A, AB)는 취부할 수 없습니다.
- 주6: 녹막이 대책으로 열대 통과 처리(녹막이 도장)도 대응하므로 문의해 주십시오. 단, 수동 장치 부착 옵션(A) 선택 시에는 열대 통과 처리는 대응할 수 없습니다.
- 주7: AC100V 코일은 AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz로, AC200V 코일은 AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz로 사용할 수 있습니다. 단, 내열 등급 130(B)다이오드 내장 방폭 코일(⑤항 5)은 AC100V 50/60Hz, AC200V 50/60Hz만 사용해 주십시오.
- 주8: 기타 전압에 대해서는 아래 전압이 제작 가능하므로 문의해 주십시오. AC12, 24, 48, 110, 115, 120, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 480, 500V AC(다이오드 부착)110, 220V DC6, 100, 200, 220V
- 주9: 중국 인증은 1/2NPT입니다.
- 주10: 일본 인증(TIIS)이 부착됩니다.
- 주11: 한국 인증(NEPSI)이 부착됩니다.

내부 구조 및 부품 리스트

●AB41E4 시리즈

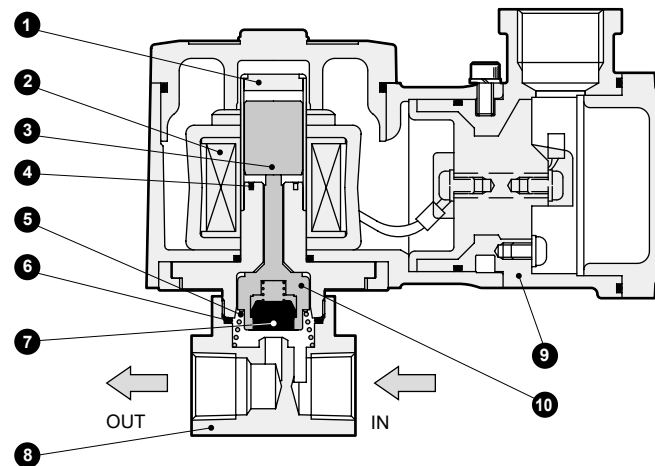


분해 불가능

품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	재질
1	코어 조립	SUS405 상당·316L·403	6	O링	NBR(FKM·PTFE·EPDM)
2	코일 조립	-	7	밸브 Seal	NBR(FKM·PTFE·EPDM)
3	셰이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag)	8	보디	C3771(SUS303)
4	플런저	SUS405 상당	9	코일 케이스	ADC12
5	플런저 스프링	SUS304			

() 안은 옵션

●AB42E4 시리즈



분해 불가능

품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	재질
1	코어 조립	SUS405 상당·316L·304	8	보디	C3771(SUS303)
2	코일	-	9	코일 케이스	ADC12
3	플런저	SUS405 상당			
4	셰이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag)			
5	스프링	SUS304			
6	O링	NBR(FKM·PTFE·EPDM)	10	NO 밸브	POM (PPS·SUS303·PFA)
7	밸브 Seal	NBR(FKM·PTFE·EPDM)			

() 안은 옵션

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 병행
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생사품
권말

AB41E4·AB42E4 Series

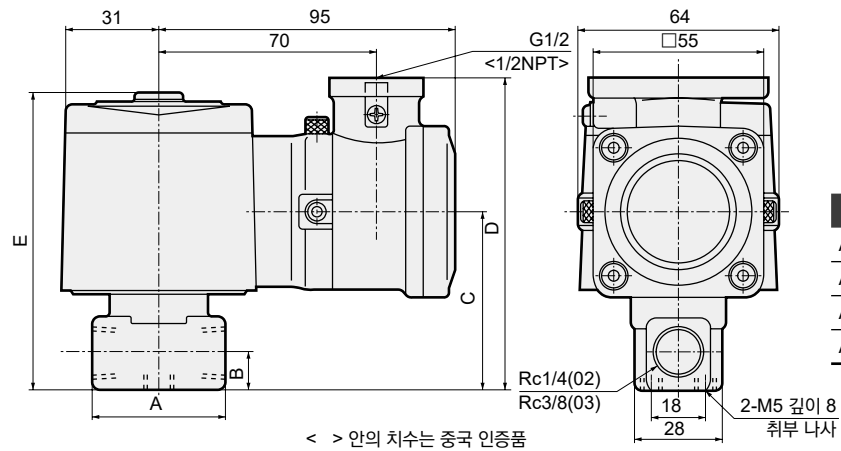


EXA

외형 치수도

●전선관 나사 결합(G1/2) 타입

AB41E4
AB42E4 -※-※-※※T



형번	A	B	C	D	E
AB41E4-02-1~6	36	11	54	97	92
AB41E4-02-7 03-1~7	40	12	57	100	95
AB42E4-02-1~6	36	11	58	101	96
AB42E4-02-7 03-1~7	40	12	61	104	99

< > 안의 치수는 중국 인증품

AB

AG

AP·AD

APK·ADK

드라이 에어용

EX 방폭형

방폭형

HVB·HVL

S·B·NAB

LAD·NAD

물용 관련

NP·NAP·NVP

SNP

CHB/G

MXB/G

기타 밸브

SWD·MWD

집진용

CVE·CVSE

CCH·CPE/D

생명 과학

가스 연소

자동 살수

옥외용

특수 유체

수주 생산품

권말

옵션 외형 치수도

●스테인리스 보디

AB41E4 -※-※-※※
AB42E4 -※-※-※※

D, E, F, R
L, M, N

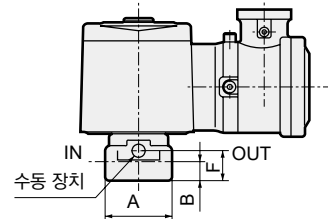
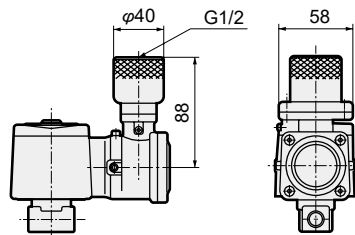
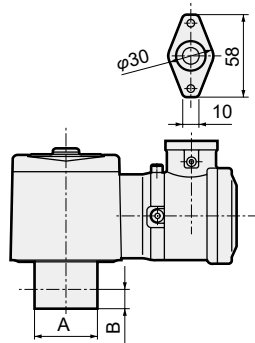
●내압 패킹 (G1/2) 결합 타입

AB41E4 -※-※-※※
AB42E4 -※-※-※※

L, M

●수동 장치 부착(로크식)

AB41E4-※-※-※※※ A

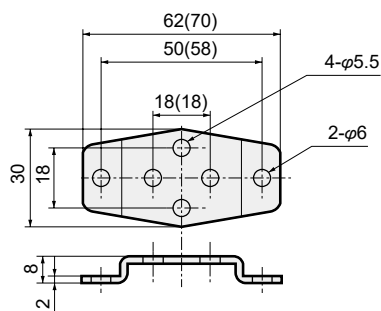


형번	A	B
AB41E4-02-1~6	φ37.5	11
AB41E4-02-7 03-1~7	φ45	12
AB42E4-02-1~6	φ37.5	11
AB42E4-02-7 03-1~7	φ45	12

형번	A	B	F
AB41E4-02-1~6	36	11	19.5
AB41E4-02-7 03-1~7	40	12	22.5

●취부판

AB41E4 -※-※-※※※ B
AB42E4 -※-※-※※※ AB



() 안의 치수는 취부판 No.2

취부판 형번	적용 기종
AB4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (취부판 No.1)	●AB41E4-02-03-1~7 황동 보디 ●AB41E4-02-1~6 스테인리스 보디 ●AB42E4-02-03-1~7 황동 보디 ●AB42E4-02-1~6 스테인리스 보디
AB4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (취부판 No.2)	●AB41E4-02-7 스테인리스 보디 ●AB41E4-03-1~7 스테인리스 보디 ●AB42E4-02-7 스테인리스 보디 ●AB42E4-03-1~7 스테인리스 보디

※재질: 강철·아연 도금 처리

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP· AD
APK· ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB· HVL
S◇B· NAB
LAD· NAD
물용 관련
NP·NAP· NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD· MWD
집진용
CVE· CVSE
CCH· CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생산물
권말

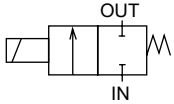
AB41E4-Z Series

- 내압 방폭 구조 d2G4(폭발 등급 2급·발화도 G4)
- 일본 인증 형식 검정 합격 번호 제T64361호
- 중국 인증 형식 검정 합격 번호 2020322307003155
- 중국 방폭 규격 NEPSI 취득 GYB20. 2593X
- NC(통전 시 열림)형
- 접속 구경: Rc1/4, Rc3/8



JIS 기호

●NC(통전 시 열림)형



공통 사양

항목	표준 사양
사용 유체	드라이 에어(대기압 이슬점 -60℃ 이상)·불활성 가스·저진공[1.33×10 ² Pa(abs)]
작동 압력차 MPa	0~4(단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 최고 작동 압력차를 참조해 주십시오.)
최고 사용 압력 MPa	5
내압력(수압에서) MPa	25
유체 온도 ℃	-10~45(동결 없을 것)
주위 온도 ℃	-10~45
내열 등급	등급 130(B)
환경	옥외·방폭성 가스(폭발 등급 1~2, 발화도 G1~G4)
밸브 구조	직동형 포핏 구조
밸브 시트 누설 cm ³ /min(ANR)	0.2 이하
취부 자세	자유
보호 구조	IP65 상당

기종별 사양

항목	기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	최고 작동 압력차 (MPa)	정격 전압	소비 전력(W)	질량 (kg)
AB41E4- ⁰² / ₀₃	-1-※※※※Z	Rc1/4 Rc3/8	1.5	4.0	AC100V50/60Hz AC200V50/60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주4)	17	1.0
	-2-※※※※Z		2.0	2.5			
	-3-※※※※Z		3.0	0.9			
	-4-※※※※Z		3.5	0.6			
	-5-※※※※Z		4.0	0.4			
	-6-※※※※Z		5.0	0.2			
	-7-※※※※Z		7.0	0.1			

주1: 접속 구경 형번 표시는 Rc1/4(8A)이 02, Rc3/8(10A)이 03입니다.
주2: 전압 변동 범위는 정격 전압의 -10~+5% 이내로 사용해 주십시오.
주3: 누설 전류는 아래 기재된 값 이하로 사용해 주십시오.
주4: () 안은 옵션입니다.
주5: 저진공으로 사용할 경우에는 OUT 포트 측을 진공 흡인해 주십시오.

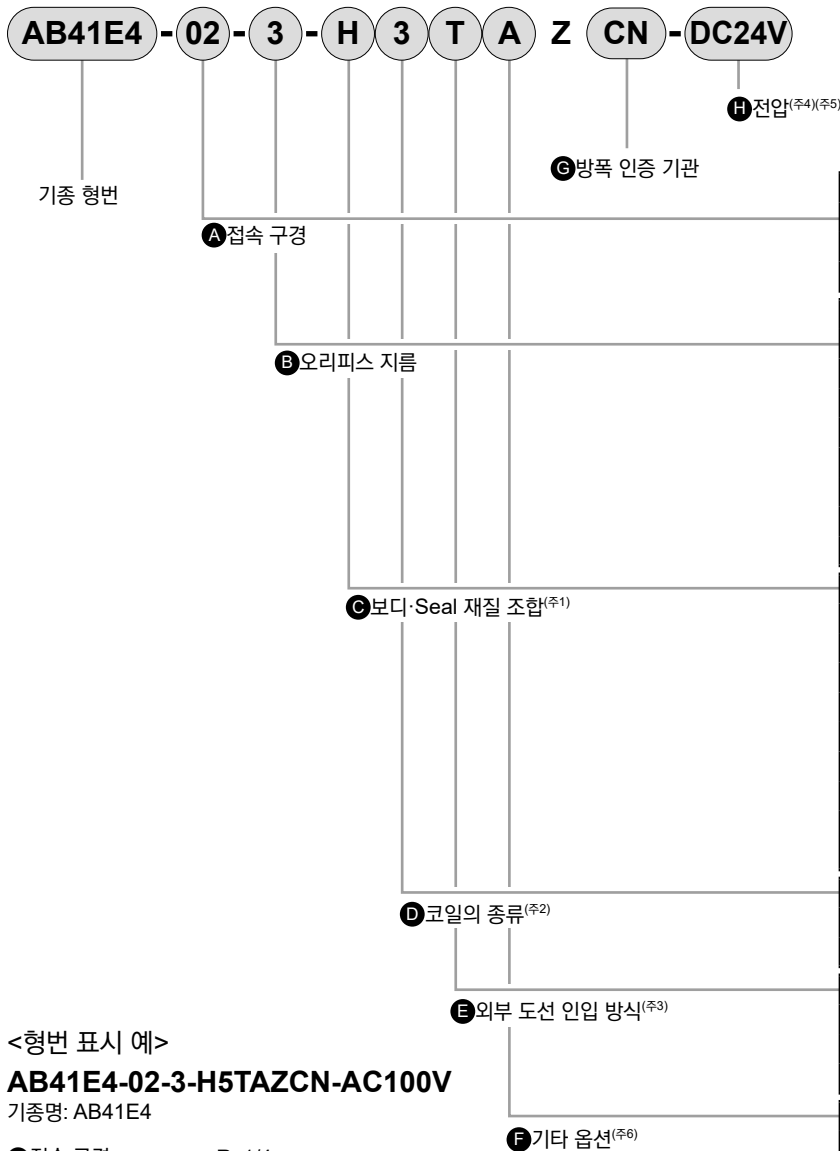
누설 전류	전압 기종 형번	AC100V	AC200V	DC12V	DC24V	DC48V	DC100V
AB41E4-※-※-※※※※Z		10mA 이하	5mA 이하	40mA 이하	20mA 이하	10mA 이하	5mA 이하

유량 특성

기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	유량 특성	
			C[dm ³ /(s·bar)]	b
AB41E4- ⁰² / ₀₃	Rc1/4 Rc3/8	1.5	0.29	0.53
-1-※※※※Z		2.0	0.53	0.52
-2-※※※※Z		3.0	1.1	0.52
-3-※※※※Z		3.5	1.7<1.5>	0.49<0.47>
-4-※※※※Z		4.0	2.1<1.9>	0.48<0.47>
-5-※※※※Z		5.0	3.0<2.6>	0.42<0.38>
-6-※※※※Z		7.0	4.8<4.6>	0.29<0.37>

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.
주2: < > 안의 치수는 스테인리스 보디인 경우입니다.

형번 표시 방법



<형번 표시 예>

AB41E4-02-3-H5TAZCN-AC100V

기종명: AB41E4

- A 접속 구경 : Rc1/4
- B 오리피스 지름 : $\phi 3$
- C 보디-Seal 재질 조합: 보디-황동, Seal-나이트릴 고무
- D 코일의 종류 : 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일
- E 외부 도선 인입 방식 : 전선관 나사 결합(1/2NPT)
- F 기타 옵션 : 수동 장치 부착(로크식)
- G 방폭 인증 기관 : 중국 인증(NEPSI)
- H 전압 : AC100V 50/60Hz

⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 에틸렌프로필렌 고무는 내유성이 없기 때문에 유체 중에 유분이 혼입되지 않도록 주의해 주십시오.
- 주2: 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 코일은 전원 전압 AC부터 코일 전압 DC로 다이오드에 의해서 AC-DC 변환한 코일입니다.
- 주3: 내압 패킹(G3/4) 결합도 제작 가능하므로 문의해 주십시오. 단, 전선관 결합(G3/4)은 제작이 불가능합니다.
- 주4: 내열 등급 130(B) 방폭 코일(①항 3)은 DC12V, DC24V, DC48V, DC100V만 사용해 주십시오.
또한 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일(①항 5)은 AC100V 50/60Hz, AC200V 50/60Hz만 사용해 주십시오.
- 주5: 기타 전압에 대해서는 아래 전압이 제작 가능하므로 문의해 주십시오.
AC(다이오드 내장)110, 220V
- 주6: 녹막이 대책으로 열대 통과 처리(녹막이 도장)도 대응하므로 문의해 주십시오.
단, 수동 장치 옵션(A) 선택 시에는 열대 통과 처리는 대응할 수 없습니다.
- 주7: 중국 인증은 1/2NPT입니다.
- 주8: 일본 인증(TIIS)이 부착됩니다.
- 주9: 한국 인증(NEPSI)이 부착됩니다.

기호	내용	기호	내용	기호	내용
A 접속 구경					
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT

기호	내용
B 오리피스 지름	
1	$\phi 1.5$
2	$\phi 2$
3	$\phi 3$
4	$\phi 3.5$
5	$\phi 4$
6	$\phi 5$
7	$\phi 7$

C 보디-Seal 재질 조합				
	보디	Seal	처리	비고
H	황동	나이트릴 고무	금유 처리	-
J		불소 고무		-
P		에틸렌 프로필렌 고무		-
L	스테인리스	나이트릴 고무		-
M	스테인리스	불소 고무		-
R		에틸렌 프로필렌 고무		-

재질 조합의 참고 정보에 대해서는 권두 39page를 참조해 주십시오.

D 코일의 종류	
3	내열 등급 130(B) 방폭 코일
5	내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일

E 외부 도선 인입 방식	
T	전선관 나사 결합(G1/2)(주7)
L	내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 $\phi 7.5 \sim 8.4$
M	내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 $\phi 8.5 \sim 9.4$

F 기타 옵션	
기호 없음	옵션 없음
A	수동 장치 부착(로크식)
B	취부판 부착
AB	수동 장치·취부판 부착

G 방폭 인증 기관	
기호 없음	일본 인증(TIIS)(주8)
CN	중국 인증(NEPSI)(주9)

H 전압		
AC100V	표준	AC100V 50/60Hz
AC200V		AC200V 50/60Hz
DC12V	옵션	DC12V
DC24V		DC24V
DC48V		DC48V
DC100V		DC100V

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생산물
권말

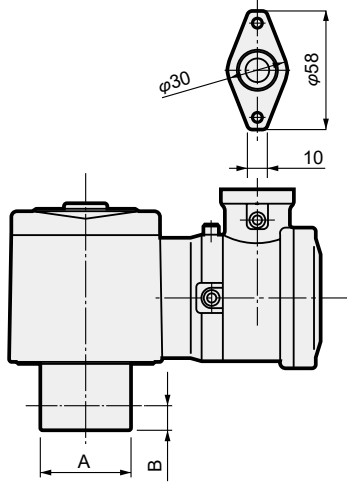
AB41E4-Z Series

옵션 외형 치수도

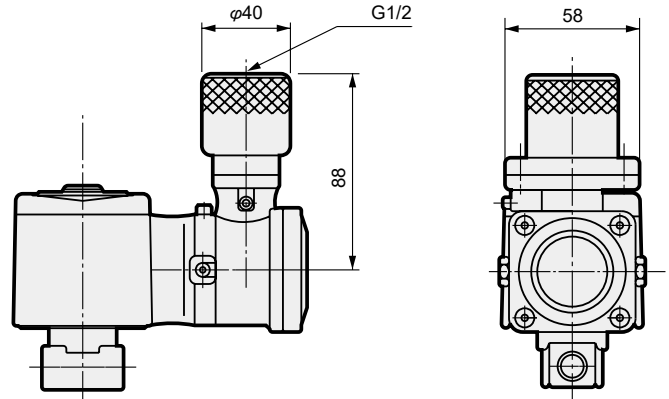


※공통 치수에 대해서는 432page의 전선관 나사 결합(G1/2) 타입 외형 치수도를 참조해 주십시오.

- 스테인리스 보디
AB41E4-※-※-※※※※Z
LMR

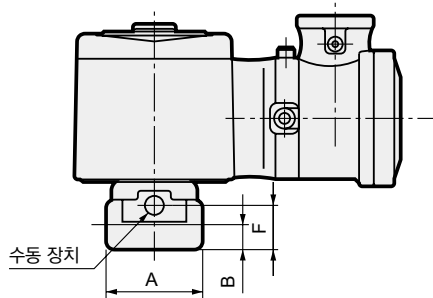


- 내압 패킹(G1/2) 결합 타입
AB41E4-※-※-※※※※LM※Z

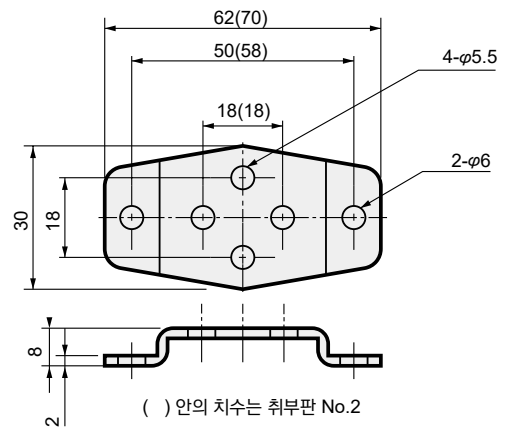


형번	A	B
AB41E4-02-1~6-※※※※Z	φ37.5	11
AB41E4-02-7~03-1~7-※※※※Z	φ45	12

- 수동 장치(로크식)
AB41E4-※-※-※※※※AZ



- 취부판
AB41E4-※-※-※※※※BZ



() 안의 치수는 취부판 No.2

형번	A	B	F
AB41E4-02-1~7-※※※※AZ	36	11	19.5
AB41E4-03-1~7-※※※※AZ	40	12	22.5

취부판 형번	적용 기종
AB4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (취부판 No.1)	●항동 보디 AAB41E4-02-03-1~7-[H·J·P] ●스테인리스 보디 AB41E4-02-1~6-[H·P·J]
AB4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (취부판 No.2)	●스테인리스 보디 AB41E4-02-7-[LM·R] AB41E4-03-1~7-[LM·R]

※재질: 강철·아연 도금 처리

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 뱃지형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생식품
권말

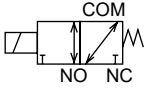
AG41E4·AG43E4·AG44E4 Series

- 내압 방폭 구조d2G4(폭발 등급 2급·발화도 G4)
- 일본 인증 형식 검정 합격 번호 제T64346호
- 중국 인증 형식 검정 합격 번호 2020322307003155
- 중국 방폭 규격 NEPSI 취득 GYB20. 2593X
- 유니버설형, NC 가압형, NO 가압형
- 접속 구경: Rc1/4, Rc3/8

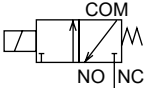


JIS 기호

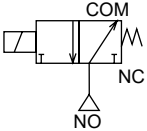
●AG41E4: 유니버설형



●AG43E4: NC 가압형



●AG44E4: NO 가압형



공통 사양

항목	AG41E4·AG43E4·AG44E4	
사용 유체	공기·저진공[1.33×10 ² Pa(abs)]·물·등유·오일(50mm ² /s 이하)	
작동 압력차	MPa	0~1.5(단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 최고 작동 압력차를 참조해 주십시오.)
내압력(수압에서)	MPa	25
유체 온도	℃	-10~60(동결 없을 것)
주위 온도	℃	-10~50
내열 등급		등급 130(B)
환경		옥외·폭발성 가스 등(폭발 등급 1~2, 발화도 G1~G4)
밸브 구조		직동형 포핏 구조
밸브 시트 누설 cm ³ /min(ANR)		0.2 이하(Seal재 PTFE일 때: 300 이하)(공기에서)
취부 자세		자유
보호 구조		IP65 상당

기종별 사양

항목 기종 형번	접속 구경	오리피스 지름(mm)		최고 작동 압력차(MPa)						최고 사용 압력 MPa	정격 전압	피상 전력(VA)				소비 전력(W)		질량 (kg)
				공기		물·온수·등유		오일(50mm²/s)				유지 시		기동 시		AC	DC	
		TOP	BODY	AC	DC	AC	DC	AC	DC			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz/60Hz	DC	
유니버설형																		
AG41E4- ⁰² / ₀₃ -1	Rc1/4	2.0	2.0	1.0	0.7	1.0	0.7	0.4	0.3	1	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	22	17	35	27	10/8	11.6	1.1
-2	Rc3/8	2.3	2.3	0.7	0.4	0.7	0.4	0.25	0.15									
NC 가압형																		
AG43E4- ⁰² / ₀₃ -4	Rc1/4	3.0	3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1		AC200V50/60Hz AC220V60Hz	22	17	35	27	10/8	11.6
-5	Rc3/8	3.5	3.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4									
NO 가압형																		
AG44E4- ⁰² / ₀₃ -1	Rc1/4 Rc3/8	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45	1.5	(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주6)		22	17	35	27	10/8	11.6
-3		2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0	0.45									
-4		3.0	3.0	0.4	0.3	0.5	0.3	0.3	0.2									

주1: 접속 구경 형번 표시는 Rc1/4(8A)이 02, Rc3/8(10A)이 03으로 되어 있습니다.

주2: 다이오드 내장 코일의 최고 작동 압력차는 DC란을 적용해 주십시오.

주3: 전압 변동 범위는 정격 전압의 -10~+5% 이내로 사용해 주십시오.

주4: AG41E4에 Seal재가 PTFE일 때는 NO 가압은 불가능합니다.

주5: 저진공으로 사용할 경우에는 아래 포트 측을 진공 흡인해 주십시오.

유니버설형...COM, NC, NO포트 NC 가압형...NO포트 NO 가압형...NC포트

주6: () 안은 옵션입니다.

유량 특성

기종 형번	접속 구경	오리피스 지름(mm)		유량 특성					
				C[dm ³ /(s·bar)]		b		Cv값	
		TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
유니버설형									
AG41E4- ⁰² / ₀₃ -1	Rc1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
	Rc3/8	2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53	0.19	0.19
NC 가압형									
AG43E4- ⁰² / ₀₃ -4	Rc1/4	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
	Rc3/8	3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52	0.40	0.31
NO 가압형									
AG44E4- ⁰² / ₀₃ -1	Rc1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
	-3	2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	0.15	0.31
	Rc3/8	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31

주1: 유량 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≈5.0×C입니다.

형번 표시 방법

AG41E4-02-2-03TACN-AC200V

기종 형번

A 작동 방식

B 접속 구경

C 오리피스 지름

D 보디·Seal 재질 조합(주2)(주9)

E 코일의 종류(주3)

F 외부 도선 인입 방식(주4)

G 기타 옵션(주5)

<형번 표시 방법>

AG41E4-02-2-03TACN-AC200V

기종명: AG41E4

- A 작동 방식 : 유니버설형
- B 접속 구경 : Rc1/4
- C 오리피스 지름 : TOP-φ2.3·BODY-φ2.3
- D 보디·Seal 재질 조합: 보디-황동, Seal-나이트릴 고무
- E 코일의 종류 : 내열 등급 130(B) 방폭 코일
- F 외부 도선 인입 방식 : 전선관 나사 결합(1/2NPT)
- G 기타 옵션 : 수동 장치 부착(로크식)
- H 방폭 인증 기관 : 중국 인증(NEPSI)
- I 전압 : AC200V 50/60Hz

⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 오른쪽에 기재한 ●표시 조합은 제작 가능합니다.
- 주2: 에틸렌프로필렌 고무 Seal의 조합(●항 P, R)은 유체가 공기라면 사용할 수 없습니다.(압축 공기에는 유분이 포함되어 있어, 에틸렌프로필렌 고무는 내유성이 없기 때문)
- 주3: 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 코일은 전원 전압 AC부터 코일 전압 DC로 다이오드에 의해서 AC-DC 변환한 코일입니다.
- 주4: 내압 패킹(G3/4) 결합도 제작 가능하므로 문의해 주십시오. 단, 전선관 결합(G3/4)은 제작이 불가능합니다.
- 주5: ●항이 C, F, K, N일 경우 수동 장치(●항 A, AB)는 취부할 수 없습니다.
- 주6: 녹막이 대책으로 열대 통과 처리(녹막이 도장)도 대응하므로 문의해 주십시오.
단, 수동 장치 부착 옵션(A) 선택 시에는 열대 통과 처리는 대응할 수 없습니다.
- 주7: AC100V 코일은 AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz로, AC200V 코일은 AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz로 사용할 수 있습니다.
단, 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일(●항 5)은 AC100V 50/60Hz, AC200V 50/60Hz만 사용해 주십시오.
- 주8: 기타 전압에 대해서는 아래 전압이 제작 가능하므로 문의해 주십시오.
AC12, 24, 48, 110, 115, 120, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 480, 500V
AC(다이오드 부착) 110, 220V
DC6, 110, 200, 220V
- 주9: AG44E4는 Seal재 나이트릴 고무를 선정했을 경우에도 NO 측 Seal재는 불소 고무가 됩니다.
- 주10: 중국 인증은 1/2NPT입니다.
- 주11: 일본 인증(TIIS)이 부착됩니다.
- 주12: 중국 인증(NEPSI)이 부착됩니다.

기종 형번		
AG41E4	AG43E4	AG44E4

기호	내용	4	4	4
A 작동 방식				
1	유니버설형	●		
3	NC 가압형		●	
4	NO 가압형			●

기호	내용	기호	내용	기호	내용			
B 접속 구경								
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT	●	●	●
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT	●	●	●

C 오리피스 지름						
	TOP	BODY				
1	φ2.0	φ2.0		●		●
2	φ2.3	φ2.3		●		
3	φ2.0	φ3.0				●
4	φ3.0	φ3.0			●	●
5	φ3.5	φ3.0			●	

D 보디·Seal 재질 조합						
	보디	Seal	처리	비고		
0	표준	나이트릴 고무		공기·물·저진공·등유·오일(60℃까지)	●	●
B	황동	불소 고무	—	—	●	●
C		PTFE	—	—	●	●
D		나이트릴 고무	—	공기·물·저진공·등유·오일(60℃까지)	●	●
E	스테인리스	불소 고무	—	—	●	●
F		PTFE	—	—	●	●
H		나이트릴 고무	—	공기·물·저진공·등유·오일(60℃까지)	●	●
J	황동	불소 고무	—	—	●	●
K		PTFE	—	—	●	●
P		에틸렌 프로필렌 고무	금유	—	●	●
L	스테인리스	나이트릴 고무	처리	공기·물·저진공·등유·오일(60℃까지)	●	●
M		불소 고무	—	—	●	●
N		PTFE	—	—	●	●
R		에틸렌 프로필렌 고무	—	—	●	●

재질 조합의 참고 정보에 대해서는 권두 39page를 참조해 주십시오.

E 코일의 종류			
3	내열 등급 130(B) 방폭 코일	●	●
5	내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일	●	●

F 외부 도선 인입 방식			
T	표준	전선관 나사 결합(G1/2)(주10)	●
L	옵션	내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ7.5~8.4	●
M	옵션	내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ8.5~9.4	●

G 기타 옵션			
표준	표준	옵션 없음	●
A	옵션	수동 장치 부착(로크식)	●
B	옵션	취부판 부착	●
AB	옵션	수동 장치·취부판 부착	●

H 방폭 인증 기관			
기호 없음	일본 인증(TIIS)(주11)	●	●
CN	중국 인증(NEPSI)(주12)	●	●

I 전압			
AC100V	표준	AC100V 50/60Hz	●
AC200V	표준	AC200V 50/60Hz	●
DC12V	옵션	DC12V	●
DC24V		DC24V	●
DC48V		DC48V	●
DC100V		DC100V	●

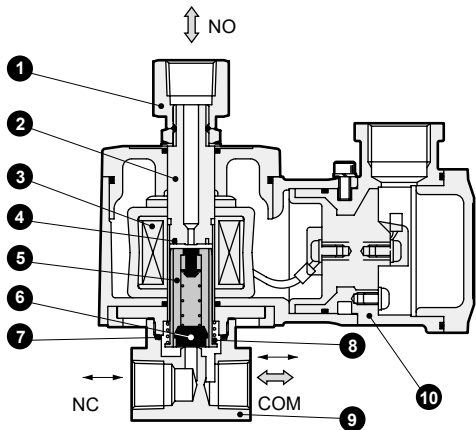
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물음 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생상품
권말

AG41E4·AG43E4·AG44E4 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S◇B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생수
- 권말

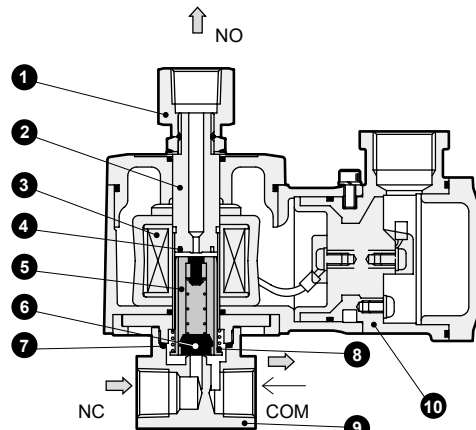
내부 구조 및 부품 리스트

●AG41E4 시리즈



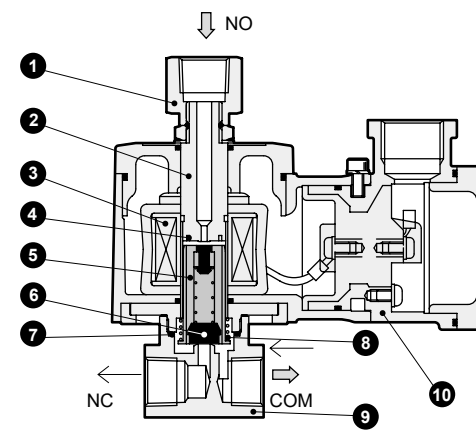
분해 불가

●AG43E4 시리즈



분해 불가

●AG44E4 시리즈



분해 불가

품번	부품 명칭	재질
1	소켓	C3604(SUS303) : 황동(스테인리스)
2	코어 조립	SUS405 상당·316L·403 : 스테인리스
3	코일	- : -
4	셰이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) : 구리(스테인리스 보디일 때 은)
5	플런저	SUS405 상당 : 스테인리스
6	밸브 Seal	NBR(FKM·PTFE·EPDM) : NBR : 나이트릴 고무 FKM : 불소 고무 EPDM : 에틸렌프로필렌 고무 PTFE : 테트라플루오로에틸렌 수지
7	O링	NBR(FKM·PTFE·EPDM)
8	플런저 스프링	SUS304 : 스테인리스
9	보디	C3771(SUS303) : 황동(스테인리스)
10	코일 케이스	ADC12 : 알루미늄 다이캐스트

() 안은 옵션

품번	부품 명칭	재질
1	소켓	C3604(SUS303) : 황동(스테인리스)
2	코어 조립	SUS405 상당·316L·403 : 스테인리스
3	코일	- : -
4	셰이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) : 구리(스테인리스 보디일 때 은)
5	플런저	SUS405 상당 : 스테인리스
6	밸브 Seal	NBR(FKM·PTFE·EPDM) : NBR : 나이트릴 고무 FKM : 불소 고무 EPDM : 에틸렌프로필렌 고무 PTFE : 테트라플루오로에틸렌 수지
7	O링	NBR(FKM·PTFE·EPDM)
8	플런저 스프링	SUS304 : 스테인리스
9	보디	C3771(SUS303) : 황동(스테인리스)
10	코일 케이스	ADC12 : 알루미늄 다이캐스트

() 안은 옵션

품번	부품 명칭	재질
1	소켓	C3604(SUS303) : 황동(스테인리스)
2	코어 조립	SUS405 상당·316L·403 : 스테인리스
3	코일	- : -
4	셰이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) : 구리(스테인리스 보디일 때 은)
5	플런저	SUS405 상당 : 스테인리스
6	밸브 Seal	NBR(FKM·EPDM) : NBR : 나이트릴 고무 FKM : 불소 고무 EPDM : 에틸렌프로필렌 고무
7	O링	NBR(FKM·EPDM)
8	플런저 스프링	SUS304 : 스테인리스
9	보디	C3771(SUS303) : 황동(스테인리스)
10	코일 케이스	ADC12 : 알루미늄 다이캐스트

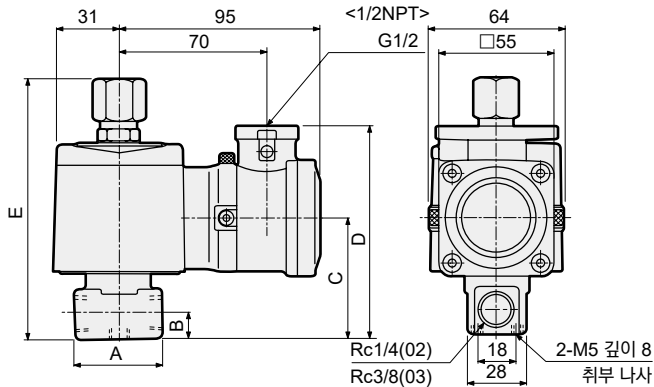
() 안은 옵션

AG41E4·AG43E4·AG44E4 Series



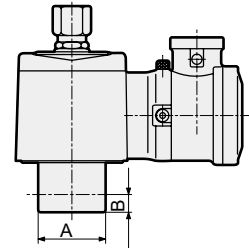
외형 치수도 및 옵션 외형 치수도

- 전선관 나사 결합(G1/2) 타입
AG4※E4-※-※-※※ [T]



< > 안의 치수는 중국 인증품

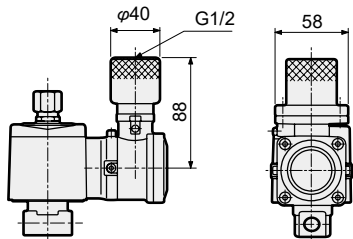
- 스테인리스 보디
AG4※E4-※-※-※※ [D, E, F, R, L, M, N]



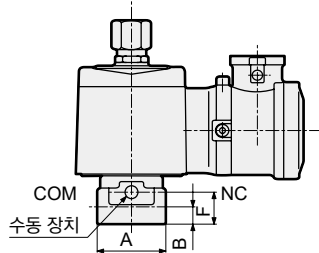
형번	A	B	C	D	E
AG41E4-02-1·2	36	11	54	97	116
AG41E4-03-1·2	40	12	57	100	122
AG43E4-02-4·5	36	11	54	97	116
AG43E4-03-4·5	40	12	57	100	122
AG44E4-02-1·3·4	36	11	54	97	116
AG44E4-03-1·3·4	40	12	57	100	122

형번	A	B
AG41E4-02-1·2	φ37.5	11
AG41E4-03-1·2	φ45	12
AG43E4-02-4·5	φ37.5	11
AG43E4-03-4·5	φ45	12
AG44E4-02-1·3·4	φ37.5	11
AG44E4-03-1·3·4	φ45	12

- 내압 패킹 (G1/2) 결합 타입
AG4※E4-※-※-※※ [L, M]

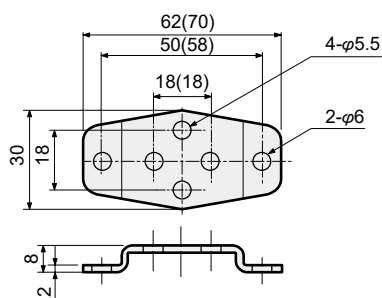


- 수동 장치 부착(로크식)
AG4※E4-※-※-※※※※ [A]



형번	A	B	F
AG41E4-02-1·2	36	11	19.5
AG41E4-03-1·2	40	12	22.5
AG43E4-02-4·5	36	11	19.5
AG43E4-03-4·5	40	12	22.5
AG44E4-02-1·3·4	36	11	19.5
AG44E4-03-1·3·4	40	12	22.5

- 취부판
AG4※E4-※-※-※※※※ [B]



() 안의 치수는 취부판 No.2

취부판 형번	적용 기종
AG4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (취부판 No.1)	●AG41E4-02-03-1·2 황동 보디
	●AG41E4-02-1·2 스테인리스 보디
	●AG43E4-02-03-4·5 황동 보디
	●AG43E4-02-4·5 스테인리스 보디
	●AG44E4-02-03-1·3·4 황동 보디
AG4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (취부판 No.2)	●AG44E4-02-1·3·4 스테인리스 보디
	●AG41E4-03-1·2 스테인리스 보디
	●AG43E4-03-4·5 스테인리스 보디
	●AG44E4-03-1·3·4 스테인리스 보디

※재질: 강철·아연 도금 처리

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S·B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수조 생산품
- 권말

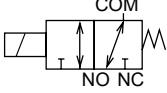
AG4※E4-Z Series

- 내압 방폭 구조 d2G4(폭발 등급 2급·발화도 G4)
- 일본 인증 형식 검정 합격 번호 제T64362호
- 중국 인증 형식 검정 합격 번호 2020322307003155
- 중국 방폭 규격 NEPSI 취득 GYB20. 2593X
- 유니버설형, NC 가압형, NO 가압형
- 접속 구경: Rc1/4, Rc3/8

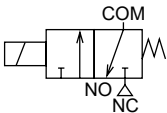


JIS 기호

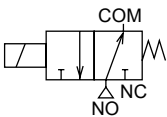
●AG41E4-Z: 유니버설형



●AG43E4-Z: NC 가압형



●AG44E4-Z: NO 가압형



공통 사양

항목	표준 사양
사용 유체	드라이 에어(대기압 이슬점 -60℃ 이상)·불활성 가스·저진공[1.33×10 ² Pa(abs)]
작동 압력차	MPa 0~0.75(단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 최고 작동 압력차를 참조해 주십시오.)
내압력(수압에서)	MPa 25
유체 온도	℃ -10~45(동결 없을 것)
주위 온도	℃ -10~45
내열 등급	등급 130(B)
환경	옥외·폭발성 가스(폭발 등급 1~2, 발화도 G1~G4)
밸브 구조	직동형 포핏 구조
밸브 시트 누설 cm ³ /min(ANR)	0.2 이하
취부 자세	자유
보호 구조	IP65 상당

기종별 사양

항목	접속 구경	오리피스 지름(mm)		최고 작동 압력차 (MPa)	최고 사용 압력 MPa	정격 전압	소비 전력 (W)	질량 (kg)
기종 형번		TOP	BODY					
유니버설형	Rc1/4 Rc3/8				1	AC100V50/60Hz AC200V50/60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주4)	17	1.0
AG41E4- ⁰² ₀₃ -1-※※※※Z		2.0	2.0	0.65				
-2-※※※※Z		2.3	2.3	0.4				
NC 가압형								
AG43E4- ⁰² ₀₃ -4-※※※※Z		3.0	3.0	0.7				
-5-※※※※Z		3.5	3.0	0.4				
NO 가압형					1.5			
AG44E4- ⁰² ₀₃ -1-※※※※Z		2.0	2.0	0.75				
-3-※※※※Z	2.0	3.0	0.7					
-4-※※※※Z	3.0	3.0	0.25					

주1: 접속 구경 형번 표시는 Rc1/4(8A)이 02, Rc3/8(10A)이 03으로 되어 있습니다.

주2: 전압 변동 범위는 정격 전압의 -10~+5% 이내로 사용해 주십시오.

주3: 누설 전류는 아래 기재된 값 이하로 사용해 주십시오.

주4: () 안은 옵션입니다.

누설 전류	전압	AC100V	AC200V	DC12V	DC24V	DC48V	DC100V
기종 형번							
AG4※E4-※-※-※※※※Z		8mA 이하	4mA 이하	40mA 이하	20mA 이하	10mA 이하	5mA 이하

유량 특성

기종 형번	접속 구경	오리피스 지름(mm)		유량 특성			
		TOP	BODY	C[dm³/(s·bar)]		b	
				TOP	BODY	TOP	BODY
유니버설형							
AG41E4- 02 03 -1-※※※※Z	Rc1/4 Rc3/8	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52
-2-※※※※Z		2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53
NC 가압형							
AG43E4- 02 03 -4-※※※※Z		3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52
-5-※※※※Z		3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52
NO 가압형							
AG44E4- 02 03 -1-※※※※Z		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52
-3-※※※※Z		2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52
-4-※※※※Z		3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≈5.0×C입니다.

형번 표시 방법

AG4 ① E4 - 02 - 2 - H 5 T A Z CN - AC100V ① 전압(주6)

기종 형번

① 작동 방식

② 접속 구경

③ 오리피스 지름

④ 보디·Seal 재질 조합(주1)(주2)

⑤ 코일의 종류(주3)

⑥ 외부 도선 인입 방식(주4)

⑦ 기타 옵션(주7)

<형번 표시 예>

AG41E4-02-2-H5TAZCN-AC100V

기종명: AG41E4

- ① 작동 방식 : 유니버설형
- ② 접속 구경 : Rc1/4
- ③ 오리피스 지름 : TOP-φ2.3·BODY-φ2.3
- ④ 보디·Seal 재질 조합: 보디-황동, Seal-나이트릴 고무
- ⑤ 코일의 종류 : 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일
- ⑥ 외부 도선 인입 방식 : 전선관 나사 결합(1/2NPT)
- ⑦ 기타 옵션 : 수동 장치 부착(로크식)
- ⑧ 방폭 인증 기관 : 중국 인증(NEPSI)
- ⑨ 전압 : AC100V 50/60Hz

⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 에틸렌프로필렌 고무는 내유성이 없기 때문에 유체 중에 유분이 혼입되지 않도록 주의해 주십시오.
- 주2: AG44의 경우 NO 밸브 Seal은 불소 고무가 됩니다.
- 주3: 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 코일은 전원 전압 AC부터 코일 전압 DC로 다이오드에 의해서 AC-DC 변환한 코일입니다.
- 주4: 내압 패킹(G3/4) 결합도 제작 가능하므로 문의해 주십시오. 단, 전선관 결합(G3/4)은 제작이 불가능합니다.
- 주5: 내열 등급 130(B) 방폭 코일(③항 3)은 DC12V, DC24V, DC48V, DC100V만 사용해 주십시오.
또한 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일(③항 5)은 AC100V 50/60Hz, AC200V 50/60Hz만 사용해 주십시오.
- 주6: 기타 전압에 대해서는 아래 전압이 제작 가능하므로 문의해 주십시오.
AC(다이오드 내장)110, 220V
- 주7: 녹막이 대책으로 열대 통과 처리(녹막이 도장)도 대응하므로 문의해 주십시오.
단, 수동 장치 옵션(A)선택 시에는 열대 통과 처리는 대응할 수 없습니다.
- 주8: 중국 인증은 1/2NPT입니다.
- 주9: 일본 인증(TIIS)이 부착됩니다.
- 주10: 중국 인증(NEPSI)이 부착됩니다.

기종 형번		
A	A	A
G	G	G
4	4	4
1	3	4
E	E	E
4	4	4

기호	내용			
A 작동 방식				
1	유니버설형	●		
3	NC 가압형		●	
4	NO 가압형			●

기호	내용	기호	내용	기호	내용			
B 접속 구경								
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT	●	●	●
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT	●	●	●

C 오리피스 지름				
	TOP	BODY		
1	φ2.0	φ2.0		●
2	φ2.3	φ2.3		●
3	φ2.0	φ3.0		●
4	φ3.0	φ3.0		●
5	φ3.5	φ3.0		●

D 보디·Seal 재질 조합				
	보디	Seal	처리	비고
H	황동	나이트릴 고무	금유 처리	-
J		불소 고무		-
P		에틸렌 프로필렌 고무		-
L	스테인리스	나이트릴 고무		-
M		불소 고무		-
R		에틸렌 프로필렌 고무		-

재질 조합의 참고 정보에 대해서는 권두 39page를 참조해 주십시오.

E 코일의 종류				
3	내열 등급 130(B) 방폭 코일	●	●	●
5	내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일	●	●	●

F 외부 도선 인입 방식				
T	전선관 나사 결합(G1/2)(주8)	●	●	●
L	내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ7.5~8.4	●	●	●
M	내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ8.5~9.4	●	●	●

G 기타 옵션				
기호 없음	옵션 없음	●	●	●
A	수동 장치 부착(로크식)	●	●	●
B	취부판 부착	●	●	●
AB	수동 장치·취부판 부착	●	●	●

H 방폭 인증 기관				
기호 없음	일본 인증(TIIS)(주9)	●	●	●
CN	중국 인증(NEPSI)(주10)	●	●	●

I 전압				
AC100V	표준	AC100V 50/60Hz	●	●
AC200V		AC200V 50/60Hz	●	●
DC12V	옵션	DC12V	●	●
DC24V		DC24V	●	●
DC48V		DC48V	●	●
DC100V		DC100V	●	●

위 표 내의 ● 표시 조합이 제작 가능합니다.

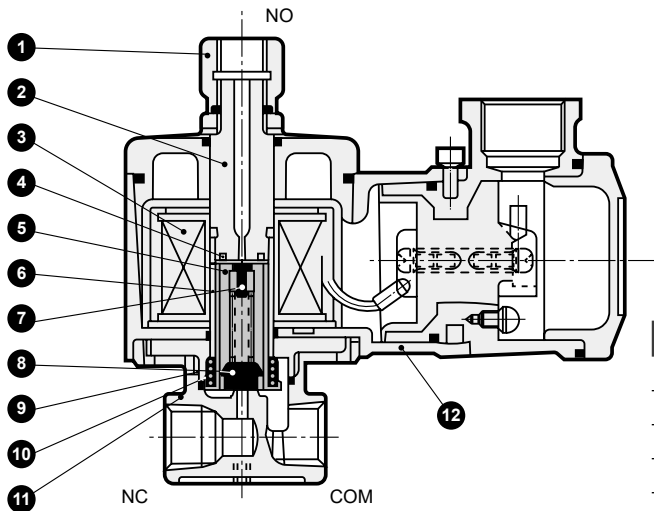
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 실수
옥외용
특수 유체
수주 생상품
권말

AG4※E4-Z Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S◇B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

내부 구조 및 부품 리스트

●AG4※E4-Z 시리즈



그림은 AG41·43·44E4를 나타냅니다.

분해 불가

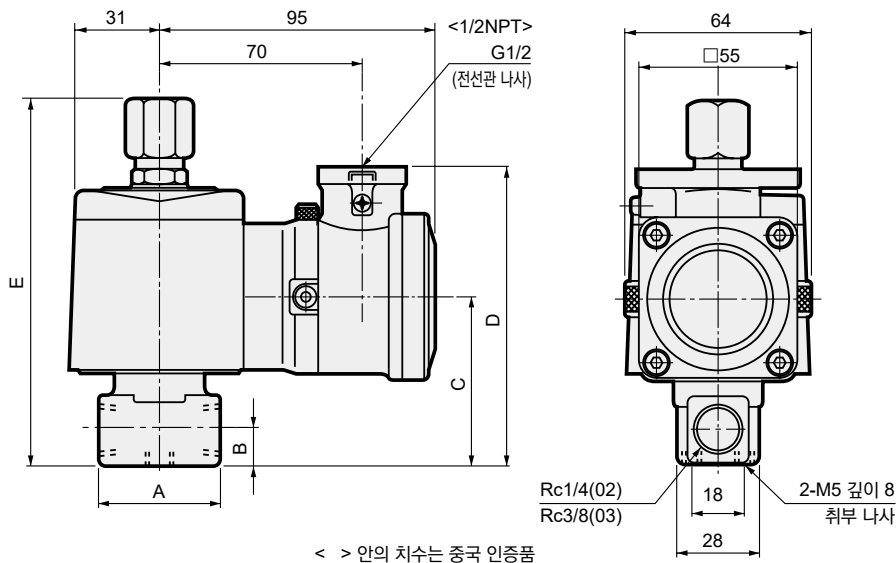
품번	부품 명칭	재질
1	소켓	C3604(SUS303) 황동(스테인리스)
2	코어 조립	SUS405 상당·316·403 스테인리스
3	코일 조립	—
4	세이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) 구리(스테인리스 보디일 때 은)
5	플런저	SUS405 상당 스테인리스
6	플런저 튜브	PET 폴리메틸렌 테레프탈레이트
7	NO 밸브 Seal	NBR(FKM·EPDM) ^(※2) NBR: 나이트릴 고무
8	NC 밸브 Seal	NBR(FKM·EPDM) (FKM: 불소 고무)
9	O링	NBR(FKM·EPDM) (EPDM: 에틸렌프로필렌 고무)
10	플런저 스프링	SUS304 스테인리스
11	보디	C3771(SUS303) 황동(스테인리스)
12	코일 케이스	ADC12 알루미늄 다이캐스트

주1: () 안은 옵션

주2: AG44에서 보디·Seal 재질 조합 기호가 H, L의 경우 NO 밸브 Seal는 FKM이 됩니다.

외형 치수도

●전선관 나사 결합(G1/2) 타입
AG4※E4-※-※^H※T※Z^J_P



형번	A	B	C	D	E
AG4※E4-02-1~5-※※※※Z	36	11	54	97	116
AG4※E4-03-1~5-※※※※Z	40	12	57	100	122

AP11E4·AP12E4 Series

- 내압 방폭 구조 d2G4(폭발 등급 2급·발화도 G4)
- 일본 인증 형식 검정 합격 번호 AP11E4: 제T64349호 AP12E4: 제T64352호
- 중국 인증 형식 검정 합격 번호 2020322307003155
- 중국 방폭 규격 NEPSI 취득 GYB20. 2593X
- NC(통전 시 열림)형, NO(통전 시 닫힘)형
- 접속 구경: Rc1/2~Rc1 ●피스톤 구동식

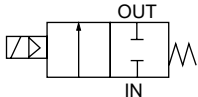
RoHS

CAD

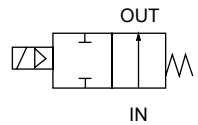


JIS 기호

●AP11E4: NC(통전 시 열림)형



●AP12E4: NO(통전 시 닫힘)형



공통 사양

항목	AP11E4·AP12E4
사용 유체	공기·물·등유·오일(50mm ² /s 이하)
작동 압력차	MPa 0.05~1.2(단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 최고 작동 압력차를 참조해 주십시오.)
최고 사용 압력	MPa 2
내압력(수압에서)	MPa 10
유체 온도	℃ -10~60(동결 없을 것)
주위 온도	℃ -10~50
내열 등급	등급 130(B)
환경	옥외·폭발성 가스 등(폭발 등급 1~2, 발화도 G1~G4)
밸브 구조	파일럿식 포핏 구조 피스톤 구동
밸브 시트 누설 ^(주1)	cm ³ /min(ANR) 0.2 이하(Seal재 PTFE일 때: 300 이하)(공기에서)
취부 자세	자유(단, 작동 압력 범위 내)
보호 구조	IP65 상당

주1: AP11E4(NC(통전 시 열림)형)은 공압 0.05~1.2MPa, AP12E4(NO(통전 시 닫힘)형)은 공압 0.05~0.5MPa에서의 값입니다.

기종별 사양

항목 기종 형번	접속 구경	오리피스 지름(mm)	최저 작동 압력차 (MPa)	최고 작동 압력차(MPa)						정격 전압	피상 전력(VA)				소비 전력(W)		질량 (kg)
				공기		물·등유		오일(50mm²/s)			유지 시		기동 시		AC 50Hz /60Hz	DC	
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
NC(통전 시 열림)형																	
AP11E4 -15A	Rc1/2	15	0.05	1.2	0.6	1.0	0.6	0.6	0.6	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6	1.9
-20A	Rc3/4	20								AC200V50/60Hz AC220V60Hz							2.3
-25A	Rc1	25								(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주3)							3.0
NO(통전 시 닫힘)형																	
AP12E4 -15A	Rc1/2	15	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V50/60Hz AC110V60Hz	22	18	35	29	8.7/ 6.7	15.5	1.9
-20A	Rc3/4	20								AC200V50/60Hz AC220V60Hz							2.3
-25A	Rc1	25								(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주3)							3.0

주1: AP11E4타입 다이오드 내장 코일의 최고 작동 압력차는 DC란을 적용해 주십시오.

주2: 전압 변동 범위는 정격 전압의 -10~+5% 이내로 사용해 주십시오.

주3: () 안은 옵션입니다.

유량 특성

기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	유량 특성			
			C[dm³/(s·bar)]	b	Cv값	S(mm²)
NC(통전 시 열림)형						
AP11E4 -15A	Rc1/2	15	21	0.22	4.5	—
-20A	Rc3/4	20	—	—	9.3	162
-25A	Rc1	25	—	—	12.0	231
NO(통전 시 닫힘)형						
AP12E4 -15A	Rc1/2	15	21	0.22	4.5	—
-20A	Rc3/4	20	—	—	9.3	162
-25A	Rc1	25	—	—	12.0	231

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≈5.0×C입니다.

형번 표시 방법

AP11E4 - 25A - 0 3 T A CN - AC200V

기종 형번: AP11E4, 25A, 0, 3, T, A, CN, AC200V

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

기타 옵션: F

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

작동 방식: A, 접속 구경: B, 보디·Seal 재질 조합: C, 코일의 종류: D, 외부 도선 인입 방식: E, 방폭 인증 기관: G, 전압: H

<형번 표시 예>

AP11E4-25A-03TACN-AC100V

기종명: AP11E4

- A 작동 방식 : NC(통전 시 열림)형
- B 접속 구경 : Rc1
- C 보디·Seal 재질 조합 : 보디-청동, 밸브 Seal-나이트릴 고무
- D 코일의 종류 : 내열 등급 130(B) 방폭 코일
- E 외부 도선 인입 방식 : 전선관 나사 결합(1/2NPT)
- F 기타 옵션 : 수동 부착(로크식)
- G 방폭 인증 기관 : 중국 인증(NEPSI)
- H 전압 : AC100V 50/60Hz

형번 선정 시 주의사항

- 주1: 위 표시 조합이 제작 가능합니다.
- 주2: 배관 포트 나사는 G 나사, NPT 나사도 대응하므로 문의해 주십시오.
- 주3: 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 코일은 전원 전압 AC부터 코일 전압 DC로 다이오드에 의해서 AC-DC 변환한 코일입니다.
- 주4: 내압 패킹(G3/4) 결합도 제작 가능하므로 문의해 주십시오. 단, 전선관 결합(G3/4)은 제작이 불가능합니다.
- 주5: C항이 C, F, K, N의 경우 수동 장치(F항 A)는 취부할 수 없습니다. A항이 2일 경우, 수동 장치(F항 A)는 취부할 수 없습니다.
- 주6: 녹막이 대책으로 열대 통과 처리(녹막이 도장)도 대응하므로 문의해 주십시오. 단, 수동 장치 부착 옵션(A) 선택 시에는 열대 통과 처리는 대응할 수 없습니다.
- 주7: AC100V 코일은 AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz로, AC200V 코일은 AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz로 사용할 수 있습니다. 단, 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일(D항 5)은 AC100V 50/60Hz, AC200V 50/60Hz만 사용해 주십시오.
- 주8: 기타 전압에 대해서는 아래 전압이 제작 가능하므로 문의해 주십시오. AC12, 24, 48, 110, 115, 120, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 480, 500V AC(다이오드 부착)110, 220V DC6, 100, 200, 220V
- 주9: 중국 인증은 1/2NPT입니다.
- 주10: 일본 인증(TIIS)이 부착됩니다.
- 주11: 중국 인증(NEPSI)이 부착됩니다.

기호	내용		4	4			
A 작동 방식							
1	NC(통전 시 열림)형		●				
2	NO(통전 시 닫힘)형			●			
B 접속 구경							
15A	Rc1/2		●	●			
20A	Rc3/4		●	●			
25A	Rc1		●	●			
C 보디·Seal 재질 조합							
	보디	밸브 Seal	O링	척	비고		
0 표준	청동	나이트릴 고무	나이트릴 고무	—	공기·물·등유·오일(60℃까지)	●	●
B		불소 고무	불소 고무		—	●	●
C		PTFE	불소 고무		—	●	●
D	스테인리스	나이트릴 고무	나이트릴 고무	—	공기·물·등유·오일(60℃까지)	●	●
E		불소 고무	불소 고무		—	●	●
F		PTFE	PTFE		—	●	●
H	옵션	나이트릴 고무	나이트릴 고무	금속 처리	공기·물·등유·오일(60℃까지)	●	●
J		불소 고무	불소 고무		—	●	●
K		PTFE	불소 고무		—	●	●
L		나이트릴 고무	나이트릴 고무		공기·물·등유·오일(60℃까지)	●	●
M		불소 고무	불소 고무		—	●	●
N		PTFE	PTFE		—	●	●
재질 조합의 참고 정보에 대해서는 권두 39page를 참조해 주십시오.							
D 코일의 종류							
3	내열 등급 130(B) 방폭 코일					●	●
5	내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일					●	●
E 외부 도선 인입 방식							
T 표준	전선관 나사 결합(G1/2) ^(주9)					●	●
L 옵션	내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ7.5~8.4					●	●
M	내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ8.5~9.4					●	●
F 기타 옵션							
표준	옵션 없음					●	●
A	수동 장치 부착(로크식)					●	
G 방폭 인증 기관							
기호 없음	일본 인증(TIIS) ^(주10)					●	●
CN	중국 인증(NEPSI) ^(주11)					●	●
H 전압							
AC100V	표준	AC100V 50/60Hz				●	●
AC200V		AC200V 50/60Hz				●	●
DC12V	옵션	DC12V				●	●
DC24V		DC24V				●	●
DC48V		DC48V				●	●
DC100V		DC100V				●	●

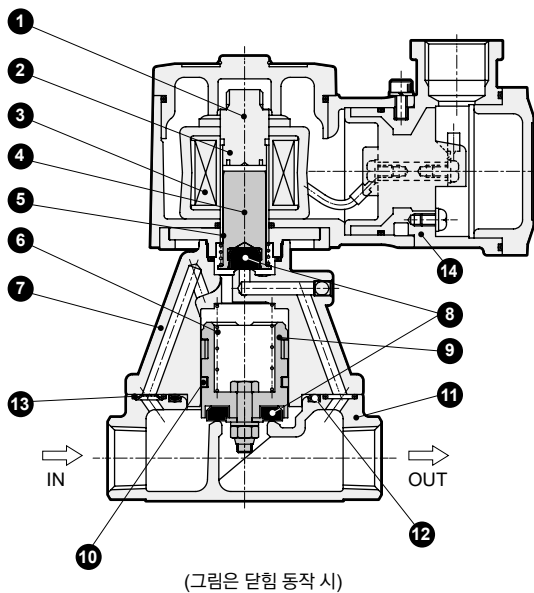
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
S·W·D
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생식품
권말

AP11E4·AP12E4 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S·B·NAB
- LAD·NAD
- 물용
- 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타
- 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CV·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

내부 구조 및 부품 리스트

●AP11E4 시리즈



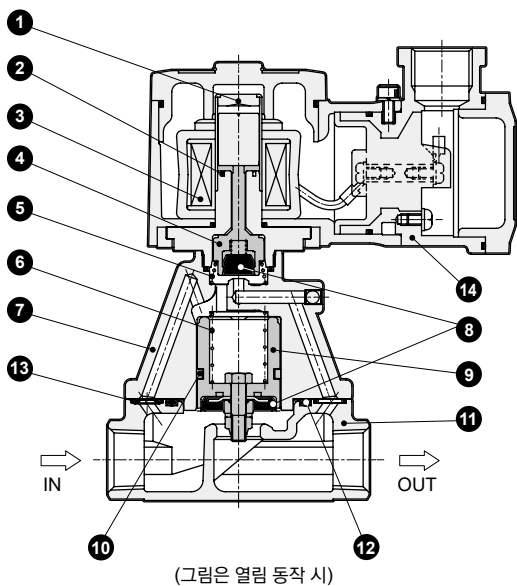
분해 불가

품번	부품 명칭	재질	
1	코어 조립	SUS405 상당·SUS316L·SUS403	스테인리스
2	세이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag)	구리(스테인리스 보디일 때 은)
3	코일	-	-
4	플런저	SUS405 상당	스테인리스
5	플런저 스프링	SUS304	스테인리스
6	밸브 스프링	SUS304	스테인리스
7	스터핑	CAC408(SCS13) ^(주1)	청동 주물(스테인리스 주물)
8	밸브 Seal	NBR (FKM, PTFE)	나이트릴 고무(불소 고무, 테트라플루오로에틸렌 수지)
9	주 밸브 조립	C3604·SUS303·SUS304 (SUS303·SUS304)	스테인리스·황동 (스테인리스)
10	피스톤 링	SUS304·PTFE	스테인리스·테트라플루오로에틸렌 수지
11	보디	CAC408(SCS13) ^(주1)	청동 주물(스테인리스 주물)
12	O링	NBR (FKM, PTFE)	나이트릴 고무(불소 고무, 테트라플루오로에틸렌 수지)
13	오리피스 판	SUS304(SUS303)	스테인리스
14	코일 케이스	ADC12	알루미늄 다이캐스트

() 안은 옵션

주1: 접속 구경 8(1/4), 10(3/8)의 경우보다·스터핑 재질은 표준으로 황동(C3771), 오리피스 판 재질은 표준, 옵션 모두 SUS303(스테인리스)가 됩니다.

●AP12E4 시리즈



분해 불가

품번	부품 명칭	재질	
1	플런저·코어 조립	SUS405 상당·SUS316L·SUS304	스테인리스
2	세이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag)	구리(스테인리스 보디일 때 은)
3	코일	-	-
4	NO 밸브	POM (PPS·SUS303·PFA)	보디·Seal 재질 조합 O·D·H·L일 때 ...폴리아세탈 수지 B·E·J·M일 때 ...폴리페닐렌 설파이드 수지 C·F·K·N일 때 ...스테인리스·PFA 수지
5	스프링	SUS304	스테인리스
6	밸브 스프링	SUS304	스테인리스
7	스터핑	CAC408(SCS13) ^(주1)	청동 주물(스테인리스 주물)
8	밸브 Seal	NBR (FKM, PTFE)	나이트릴 고무(불소 고무, 테트라플루오로에틸렌 수지)
9	주 밸브 조립	C3604·SUS303·SUS304 (SUS303·SUS304)	스테인리스·황동 (스테인리스)
10	피스톤 링	SUS304·PTFE	스테인리스·테트라플루오로에틸렌 수지
11	보디	CAC408(SCS13) ^(주1)	청동 주물(스테인리스 주물)
12	O링	NBR (FKM, PTFE)	나이트릴 고무(불소 고무, 테트라플루오로에틸렌 수지)
13	오리피스 판	SUS304(SUS303)	스테인리스
14	코일 케이스	ADC12	알루미늄 다이캐스트

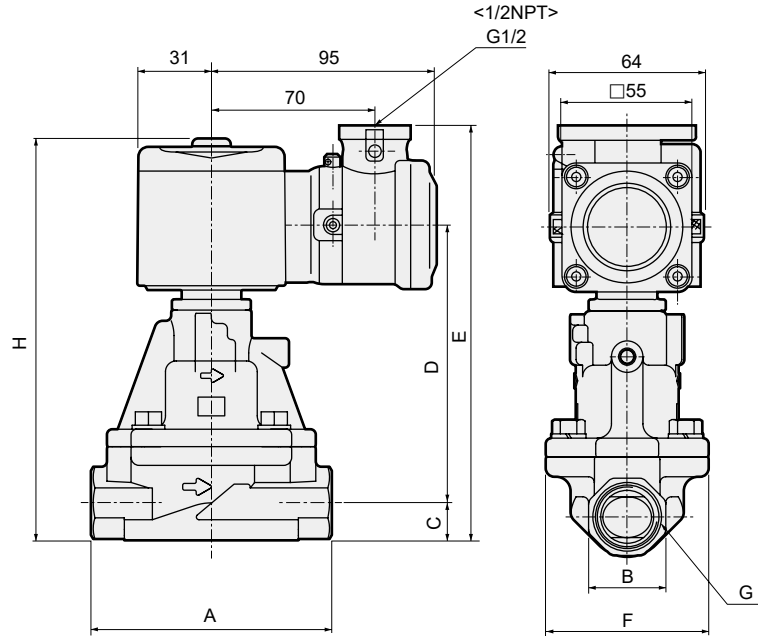
() 안은 옵션

주1: 접속 구경 8(1/4), 10(3/8)의 경우, 보다·스터핑 재질은 표준으로 황동(C3771), 오리피스 판 재질은 표준, 옵션 모두 SUS303(스테인리스)가 됩니다.

외형 치수도



- 전선관 나사 결합(G1/2) 타입
AP11E4-※-※※T
AP12E4



< > 안의 치수는 중국 인증품

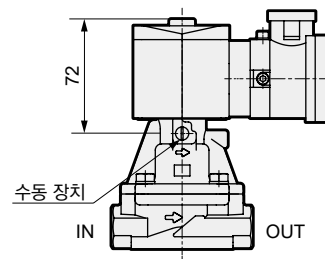
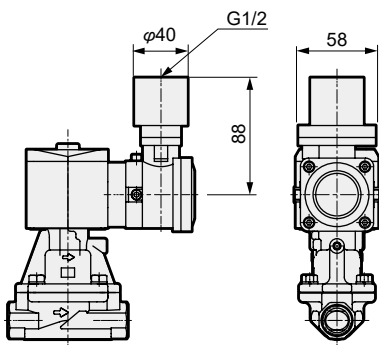
형번	A	B	C	D	E	F	G	H
AP11E4-15A-※※T	90	27	14	94.5	151.5	57	Rc1/2	146.5
AP11E4-20A-※※T	100	32	17	103.5	163.5	65	Rc3/4	158.5
AP11E4-25A-※※T	110	41	20.5	118	181.5	76	Rc1	176.5
AP12E4-15A-※※T	90	27	14	98.5	155.5	57	Rc1/2	150.5
AP12E4-20A-※※T	100	32	17	107.5	167.5	65	Rc3/4	162.5
AP12E4-25A-※※T	110	41	20.5	122	185.5	76	Rc1	180.5

옵션 외형 치수도



- 내압 패킹 (G1/2) 결합 타입
AP11E4-※-※※ [L, M]
AP12E4

- 수동 장치 부착(로크식)
AP11E4-※-※※ [A]



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생상품
권말

AP21E4·AP22E4 Series

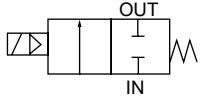


- 내압 방폭 구조 d2G4(폭발 등급 2급·발화도 G4) ●NC(통전 시 열림)형, NO(통전 시 닫힘)형
- 일본 인증 형식 검정 합격 번호 AP21E4: 제T64349호 AP22E4: 제T64352호
- 중국 인증 형식 검정 합격 번호 2020322307003155
- 중국 방폭 규격 NEPSI 취득 GYB20. 2593X
- 접속 구경: Rc1¼~Rc2, 32~50플랜지 ●피스톤 구동식

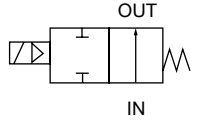


JIS 기호

●AP21E4: NC(통전 시 열림)형



●AP22E4: NO(통전 시 닫힘)형



공통 사양

항목	AP21E4·AP22E4
사용 유체	공기·물·등유·오일(50mm ² /s 이하)
작동 압력차	MPa 0.05~1.2(단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 최고 작동 압력차를 참조해 주십시오.)
최고 사용 압력	MPa 1.6
내압력(수압에서)	MPa 3.2
유체 온도	℃ -10~60(동결 없을 것)
주위 온도	℃ -10~50
내열 등급	등급 130(B)
환경	옥외·폭발성 가스 등(폭발 등급 1~2, 발화도 G1~G4)
밸브 구조	파일럿식 포핏 구조 피스톤 구동
밸브 시트 누설 ^(주1)	cm ³ /min 1 이하(Seal재 PTFE일 때: 400 이하)(공기에서)
취부 자세	자유(단, 작동 압력 범위 내)
보호 구조	IP65 상당

주1: AP21E4(NC(통전 시 열림)형)은 공압 0.05~1.2MPa, AP22E4(NO(통전 시 닫힘)형)은 공압 0.05~0.5MPa에서의 값입니다.

기종별 사양

항목 기종 형번	접속 구경	오리피스 지름(mm)	최저 작동 압력차 (MPa)	최고 작동 압력차(MPa)						정격 전압	피상 전력(VA)				소비 전력(W)		질량 (kg)	
				공기		물·등유		오일(50mm ² /s)			유지 시		기동 시		AC 50Hz /60Hz	DC		
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz				
NC(통전 시 열림)형																		
AP21E4-32A	Rc1¼	35	0.05	1.2	0.6	1.0	0.6	0.6	0.6	AC100V50/60Hz AC110V60Hz AC200V50/60Hz AC220V60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주3)	18	15	29	24	8/7	11.6	4.0	
	-32F																32플랜지	7.5
	-40A	Rc1½															43	5.0
	-40F	40플랜지																8.5
	-50A	Rc2															53	6.5
	-50F	50플랜지																10.5
NO(통전 시 닫힘)형																		
AP22E4-32A	Rc1¼	35	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V50/60Hz AC110V60Hz AC200V50/60Hz AC220V60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주3)	22	18	35	29	8.7 /6.7	15.5	4.0	
	-32F																32플랜지	7.5
	-40A	Rc1½															43	5.0
	-40F	40플랜지																8.5
	-50A	Rc2															53	6.5
	-50F	50플랜지																10.5

주1: AP21E4타입 다이오드 내장 코일의 최고 작동 압력차는 DC란을 적용해 주십시오.

주2: 전압 변동 범위는 정격 전압의 -10~+5% 이내로 사용해 주십시오.

주3: () 안은 옵션입니다.

유량 특성

기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	Cv값	유효 단면적 (mm ²)
NC(통전 시 열림)형				
AP21E4-32A	Rc1¼	35	25	460
-32F	32플랜지			
-40A	Rc1½	43	34	625
-40F	40플랜지			
-50A	Rc2	53	53	975
-50F	50플랜지			
NO(통전 시 닫힘)형				
AP22E4-32A	Rc1¼	35	25	460
-32F	32플랜지			
-40A	Rc1½	43	34	625
-40F	40플랜지			
-50A	Rc2	53	53	975
-50F	50플랜지			

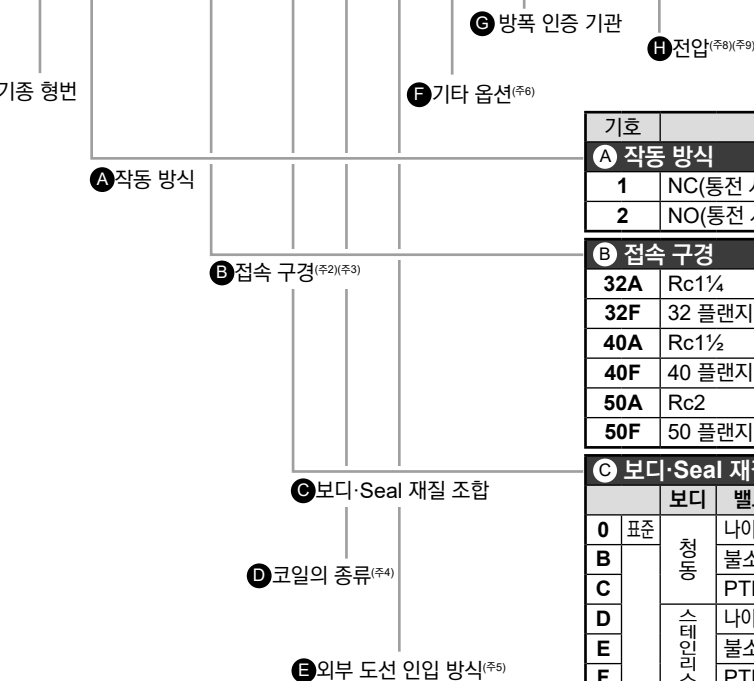
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S◇B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생산품
권말

AP21E4·AP22E4 Series

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생수
권말

형번 표시 방법

AP21E4 - 50F - 0 3 T A CN - AC100V



기종 형번	
AP21E4	AP22E4

기호	내용		
A 작동 방식			
1	NC(통전 시 열림)형	●	
2	NO(통전 시 닫힘)형		●

B 접속 구경			
32A	Rc1¼	●	●
32F	32 플랜지	●	●
40A	Rc1½	●	●
40F	40 플랜지	●	●
50A	Rc2	●	●
50F	50 플랜지	●	●

C 보디·Seal 재질 조합						
	보디	밸브 Seal	O링	첨립	비고	
0	표준	나이트릴 고무	나이트릴 고무	-	공기·물·등유·오일(60℃까지)	● ●
B	청동	불소 고무	불소 고무	-	-	● ●
C		PTFE	불소 고무	-	-	● ●
D		나이트릴 고무	나이트릴 고무	-	공기·물·등유·오일(60℃까지)	● ●
E	스테인리스	불소 고무	불소 고무	-	-	● ●
F		PTFE	PTFE	-	-	● ●
H		나이트릴 고무	나이트릴 고무	-	공기·물·등유·오일(60℃까지)	● ●
J	청동	불소 고무	불소 고무	인류 처리	-	● ●
K		PTFE	불소 고무		-	● ●
L	스테인리스	나이트릴 고무	나이트릴 고무	인류 처리	공기·물·등유·오일(60℃까지)	● ●
M		불소 고무	불소 고무		-	● ●
N		PTFE	PTFE		-	● ●

재질 조합의 참고 정보에 대해서는 권두 39page를 참조해 주십시오.

D 코일의 종류			
3	내열 등급 130(B) 방폭 코일	●	●
5	내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일	●	●

E 외부 도선 인입 방식			
T	표준	전선관 나사 결합(G1/2)(주10)	● ●
L	옵선	내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ7.5~8.4	● ●
M	선	내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ8.5~9.4	● ●

F 기타 옵션			
표준	표준	옵션 없음	● ●
A		수동 장치 부착(로크식)	●

G 방폭 인증 기관			
기호 없음	일본 인증(TIIS)(주11)	●	●
CN	중국 인증(NEPSI)(주12)	●	●

H 전압			
AC100V	표준	AC100V 50/60Hz	● ●
AC200V		AC200V 50/60Hz	● ●
DC12V	옵션	DC12V	● ●
DC24V		DC24V	● ●
DC48V		DC48V	● ●
DC100V		DC100V	● ●

<형번 표시 예>

AP21E4-50F-03TACN-AC100V

기종명: AP21E4

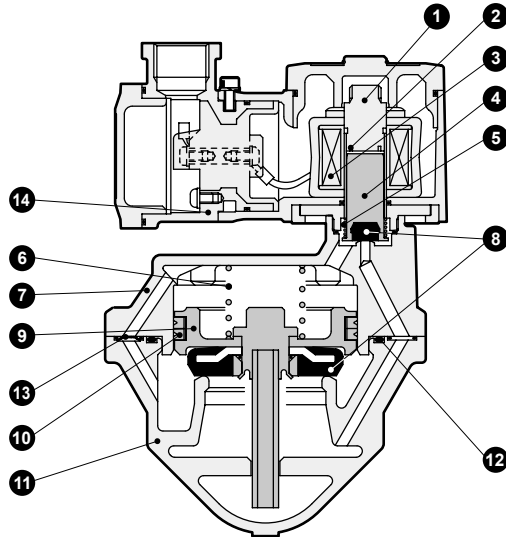
- A** 작동 방식 : NC(통전 시 열림)형
- B** 접속 구경 : 50플랜지
- C** 보디·Seal 재질 조합: 보디-청동, Seal-나이트릴 고무
O링-나이트릴 고무
- D** 코일의 종류 : 내열 등급 130(B) 방폭 코일
- E** 외부 도선 인입 방식 : 전선관 나사 결합(1/2NPT)
- F** 기타 옵션 : 수동 장치 부착(로크식)
- G** 방폭 인증 기관 : 중국 인증(NEPSI)
- H** 전압 : AC100V 50/60Hz

형번 선정 시 주의사항

- 주1: 위 ●표시 조합이 제작 가능합니다.
- 주2: 컴패니언 플랜지는 JIS B2210의 10K 플랜지입니다.(본체에는 부속되어 있지 않으므로 별도로 구입해 주십시오.)
- 주3: 배관 포트 나사는 G 나사, NPT 나사로 대응하므로 문의해 주십시오.
- 주4: 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 코일은 전원 전압 AC부터 코일 전압 DC로 다이오드에 의해서 AC-DC 변환한 코일입니다.
- 주5: 내압 패킹(G3/4) 결합도 제작 가능하므로 문의해 주십시오. 단, 전선관 결합(G3/4)은 제작이 불가능합니다.
- 주6: **C**항이 C, F, K, N의 경우 수동 장치(**F**항 A)는 취부할 수 없습니다.
A항이 2일 경우, 수동 장치(**F**항 A)는 취부할 수 없습니다.
- 주7: 녹막이 대책으로 열대 통과 처리(녹막이 도장)도 대응하므로 문의해 주십시오.
단, 수동 장치 부착 옵션(A) 선택 시에는 열대 통과 처리는 대응할 수 없습니다.
- 주8: AC100V 코일은 AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz로, AC200V 코일은 AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz로 사용할 수 있습니다.
단, 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일(**D**항 5)은 AC100V 50/60Hz, AC200V 50/60Hz만 사용해 주십시오.
- 주9: 기타 전압에 대해서는 아래 전압이 제작 가능하므로 문의해 주십시오.
AC12, 24, 48, 110, 115, 120, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 480, 500V
AC(다이오드 부착)110, 220V DC6, 100, 200, 220V
- 주10: 중국 인증은 1/2NPT입니다.
- 주11: 일본 인증(TIIS)이 부착됩니다.
- 주12: 중국 인증(NEPSI)이 부착됩니다.

내부 구조 및 부품 리스트

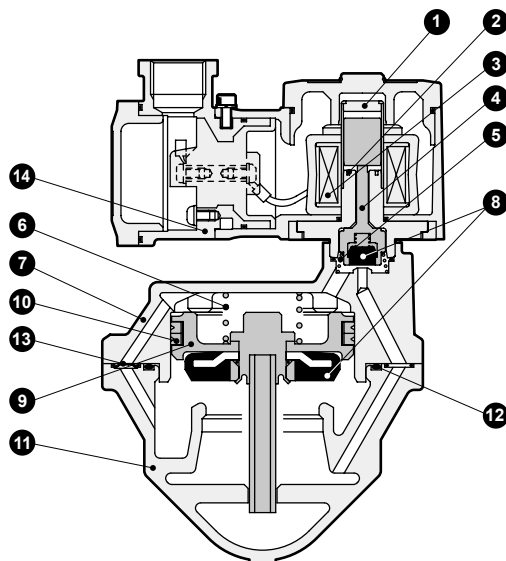
●AP21E4 시리즈



(그림은 닫힘 동작 시)

분해 불가

●AP22E4 시리즈



(그림은 열림 동작 시)

분해 불가

품번	부품 명칭	재질
1	코어 조립	SUS405 상당·SUS316L·SUS403 스테인리스
2	셰이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) 구리(스테인리스 보디일 때 은)
3	코일	-
4	플런저	SUS405 상당 스테인리스
5	플런저 스프링	SUS304 스테인리스
6	밸브 스프링	SUS304 스테인리스
7	스터핑	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
8	밸브 Seal	NBR 나이트릴 고무(불소 고무, 테트라플루오로에틸렌 수지) (FKM, PTFE)
9	주 밸브 조립	C3604·SUS303·SUS304 스테인리스· (SUS303·SUS304) 황동(스테인리스)
10	Seal ring 세트	SUS304·PTFE 스테인리스· 테트라플루오로에틸렌 수지
11	보디	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
12	O링	NBR 나이트릴 고무(불소 고무, 테트라플루오로에틸렌 수지) (FKM, PTFE)
13	오리피스 판	SUS304 스테인리스
14	코일 케이스	ADC12 알루미늄 다이캐스트

() 안은 옵션

품번	부품 명칭	재질
1	플런저·코어 조립	SUS405상당·SUS316L·SUS304 스테인리스
2	셰이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) 구리(스테인리스 보디일 때 은)
3	코일	-
4	NO 밸브	POM (PPS·SUS303·PFA) 보디·Seal 재질 조합 O·D·H·L일 때 ...폴리아세탈 수지 B·E·J·M일 때 ...폴리페닐렌 설파이드 수지 C·F·K·N일 때 ...스테인리스·PFA 수지
5	스프링	SUS304 스테인리스
6	밸브 스프링	SUS304 스테인리스
7	스터핑	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
8	밸브 Seal	NBR 나이트릴 고무(불소 고무, 테트라플루오로에틸렌 수지) (FKM, PTFE)
9	주 밸브 조립	C3604·SUS303·SUS304 스테인리스· (SUS303·SUS304) 황동(스테인리스)
10	Seal ring 세트	SUS304·PTFE 스테인리스· 테트라플루오로에틸렌 수지
11	보디	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
12	O링	NBR 나이트릴 고무(불소 고무, 테트라플루오로에틸렌 수지) (FKM, PTFE)
13	오리피스 판	SUS304 스테인리스
14	코일 케이스	ADC12 알루미늄 다이캐스트

() 안은 옵션

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 병행형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생상품
견말

AP21E4·AP22E4 Series



EXA

외형 치수도

FWD

●전선관 나사 결합(G1/2) 타입(Rc 나사 조임 타입)

AP21E4-32A·40A·50A-※※T
AP22E4

HNB/G

USB/G

FAB/G

FGB/G

FVB

FWB/G

FHB

FLB

AB

AG

AP·AD

APK·ADK

드라이

에어용

EX 방폭형

방폭형

HVB·HVL

S◇B·NAB

LAD·NAD

물용

관련

NP·NAP·NVP

SNP

CHB/G

MXB/G

기타

밸브

SWD·MWD

집진용

CVE·CVSE

CCH·CPE/D

생명

과학

가스

연소

자동

살수

옥외용

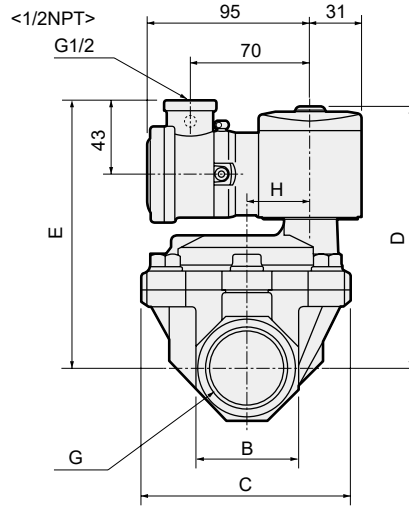
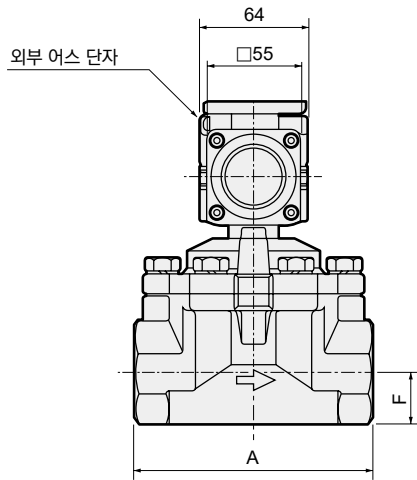
특수

유체

수주

생산품

권말

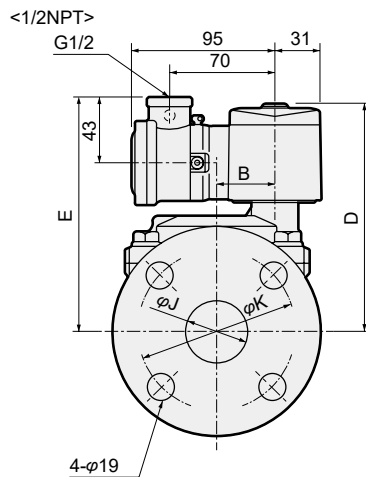
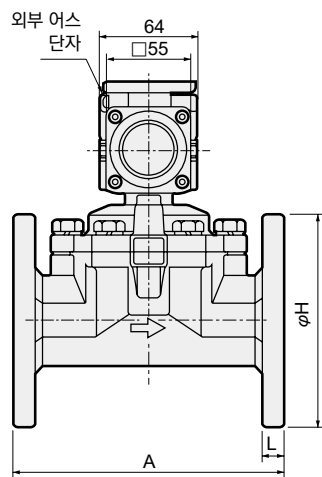


< > 안의 치수는 중국 인증품

형번	A	B	C	D	E	F	G	H
AP21E4-32A-※※T	125	54	112	147	152	27	Rc1¼	32
AP21E4-40A-※※T	140	60	122	153	158	30	Rc1½	38
AP21E4-50A-※※T	160	74	132	161	166	37	Rc2	45
AP22E4-32A-※※T	125	54	112	151	156	27	Rc1¼	32
AP22E4-40A-※※T	140	60	122	157	162	30	Rc1½	38
AP22E4-50A-※※T	160	74	132	165	170	37	Rc2	45

●전선관 나사 결합(G1/2) 타입(플랜지 타입)

AP21E4-32F·40F·50F-※※T
AP22E4



< > 안의 치수는 중국 인증품

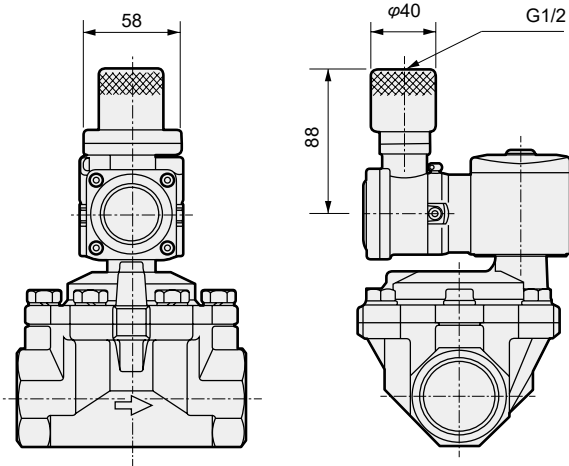
형번	A	B	D	E	H	J	K	L
AP21E4-32F-※※T	170	32	147	152	135	36(35)	100	12
AP21E4-40F-※※T	180	38	153	158	140	42	105	14
AP21E4-50F-※※T	180	45	161	166	155	53(52)	120	14
AP22E4-32F-※※T	170	32	151	156	135	36(35)	100	12
AP22E4-40F-※※T	180	38	157	162	140	42	105	14
AP22E4-50F-※※T	180	45	165	170	155	53(52)	120	14

() 안 치수는 보디 재질이 스테인리스인 경우

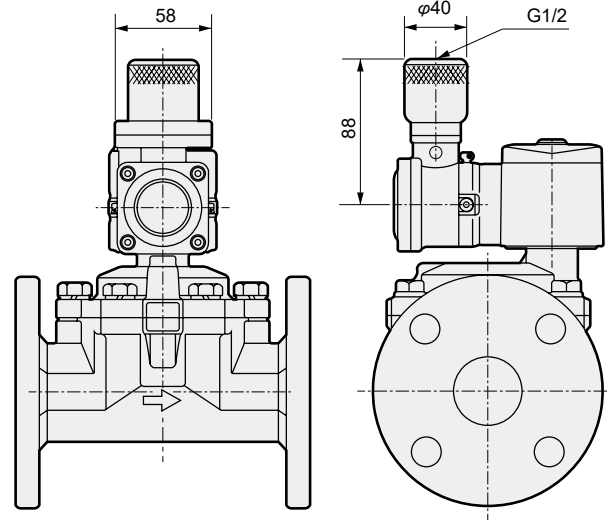
옵션 외형 치수도



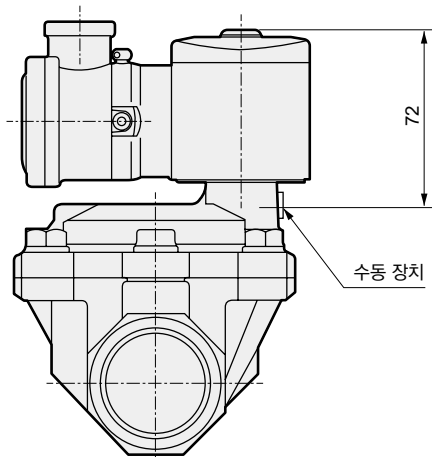
- 내압 패킹(G1/2) 결합 타입(Rc 나사 조임 타입)
AP21E4-32A·40A·50A-※※ [L, M]
AP22E4



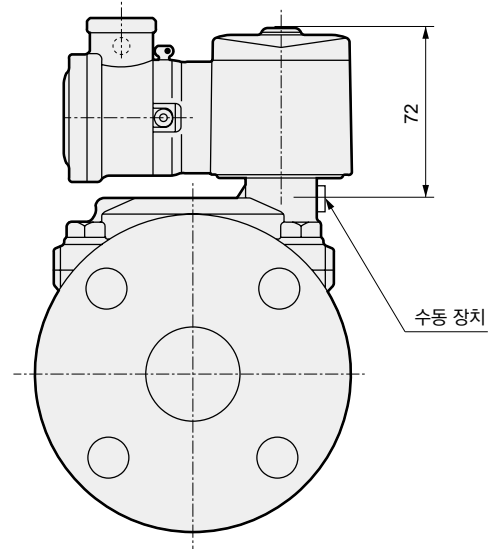
- 내압 패킹(G1/2)결합 타입(플랜지 타입)
AP21E4-32F·40F·50F-※※ [L, M]
AP22E4



- 수동 장치 부착(로크식)(Rc 나사 조임 타입)
AP21E4-32A·40A·50A-※※※ [A]



- 수동 장치 부착(로크식)(플랜지 타입)
AP21E4-32F·40F·50F-※※※ [A]



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 병목형
방폭형
HVB·HVL
S◇B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생산품
권말

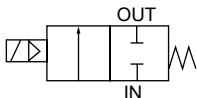
AD11E4·AD12E4 Series

- 내압 방폭 구조 d2G4(폭발 등급 2급·발화도 G4) ●NC(통전 시 열림)형, NO(통전 시 닫힘)형
- 일본 인증 형식 검정 합격 번호 AD11E4: 제T64349호 AD12E4: 제T64352호
- 중국 인증 형식 검정 합격 번호 2020322307003155
- 중국 방폭 규격 NEPSI 취득 GYB20. 2593X
- 접속 구경: Rc1/2~Rc1 ●다이어프램 구동식

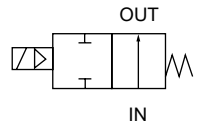


JIS 기호

●AD11E4: NC(통전 시 열림)형



●AD12E4: NO(통전 시 닫힘)형



공통 사양

항목	AD11E4·AD12E4
사용 유체	공기·물·등유·오일(50mm ² /s 이하)
작동 압력차	MPa 0.02~1(단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 최고 작동 압력차를 참조해 주십시오.)
최고 사용 압력	MPa 2
내압력(수압에서)	MPa 8
유체 온도	℃ -10~60(동결 없을 것)
주위 온도	℃ -10~50
내열 등급	등급 130(B)
환경	옥외·폭발성 가스 등(폭발 등급 1~2, 발화도 G1~G4)
밸브 구조	파일럿식 포핏 구조 다이어프램 구동
밸브 시트 누설 ^(주1)	cm ³ /min(ANR) 0.2 이하(공기에서)
취부 자세	자유(단, 작동 압력 범위 내)
보호 구조	IP65 상당

주1: AD11E4(NC(통전 시 열림)형)은 공압 0.02~1MPa, AD12E4(NO(통전 시 닫힘)형)은 공압 0.02~0.5MPa에서의 값입니다.

기종별 사양

항목 기종 형번	접속 구경	오리피스 지름(mm)	최저 작동 압력차 (MPa)	최고 작동 압력차(MPa)						정격 전압	피상 전력(VA)				소비 전력(W)		질량 (kg)	
				공기		물·등유		오일(50mm²/s)			유지 시		기동 시		AC 50Hz /60Hz	DC		
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz				
NC(통전 시 열림)형																		
AD11E4 -15A	Rc1/2	15	0.02	1	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	18	15	29	24	8/7	11.6	1.7	
-20A	Rc3/4	20								AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz							1.9	
-25A	Rc1	25								(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주3)							2.3	
NO(통전 시 닫힘)형																		
AD12E4 -15A	Rc1/2	15	0.02	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	22	18	35	29	8.7/ 6.7	15.5	1.7	
-20A	Rc3/4	20								AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz							1.9	
-25A	Rc1	25								(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주3)							2.3	

주1: AD11E4 타입 다이오드 내장 코일의 최고 작동 압력차는 DC란을 적용해 주십시오.

주2: 전압 변동 범위는 정격 전압의 -10~+5% 이내로 사용해 주십시오.

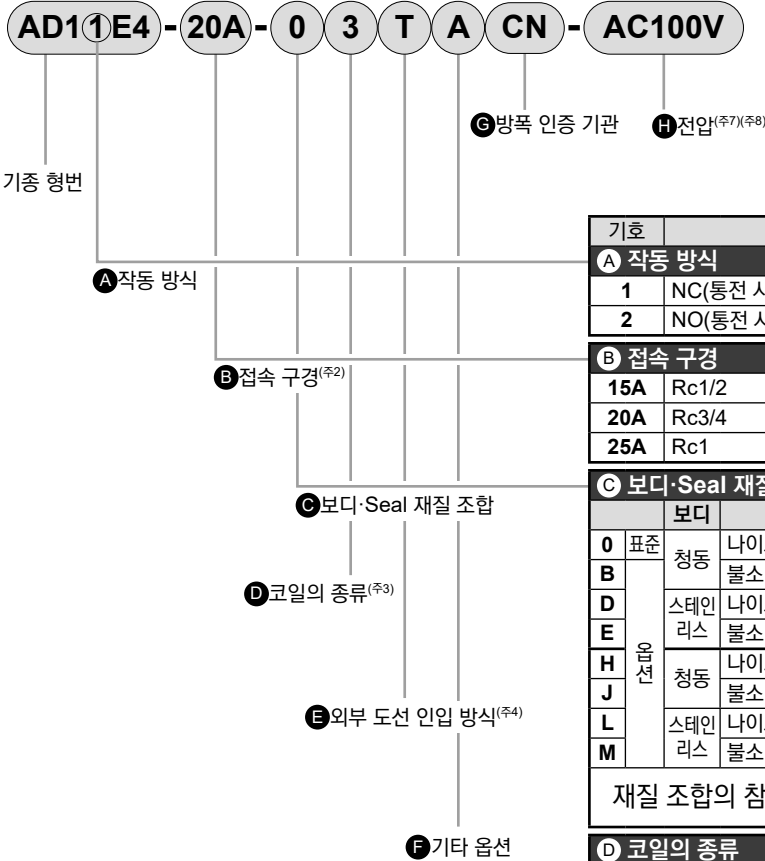
주3: () 안은 옵션입니다.

유량 특성

기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	유량 특성			
			C[dm³/(s·bar)]	b	Cv값	S(mm²)
NC(통전 시 열림)형						
AD11E4 -15A	Rc1/2	15	21	0.22	4.5	—
-20A	Rc3/4	20	—	—	9.3	162
-25A	Rc1	25	—	—	12.0	231
NO(통전 시 닫힘)형						
AD12E4 -15A	Rc1/2	15	21	0.22	4.5	—
-20A	Rc3/4	20	—	—	9.3	162
-25A	Rc1	25	—	—	12.0	231

주1: 유량 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≈5.0×C입니다.

형번 표시 방법



<형번 표시 예>

AD11E4-20A-03TACN-AC100V

기종명: AD11E4

- 작동 방식 : NC(통전 시 열림)형
- 접속 구경 : Rc3/4
- 보디·Seal 재질 조합: 보디-청동, Seal-나이트릴 고무
- 코일의 종류 : 내열 등급 130(B) 방폭 코일
- 외부 도선 인입 방식 : 전선관 나사 결합(1/2NPT)
- 기타 옵션 : 수동 장치 부착(로크식)
- 방폭 인증 기관 : 중국 인증(NEPSI)
- 전압 : AC100V 50/60Hz

형번 선정 시 주의사항

- 주1: 위 ● 표시 조합이 제작 가능합니다.
- 주2: 배관 포트 나사는 G 나사, NPT 나사도 대응하므로 문의해 주십시오.
- 주3: 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 코일은 전원 전압 AC부터 코일 전압 DC로 다이오드에 의해서 AC-DC 변환한 코일입니다.
- 주4: 내압 패킹(G3/4) 결합도 제작 가능하므로 문의해 주십시오. 단, 전선관 결합(G3/4)은 제작이 불가능합니다.
- 주5: ●항이 2일 경우, 수동 장치(●항 A)는 취부할 수 없습니다.
- 주6: 녹막이 대책으로 열대 통과 처리(녹막이 도장)도 대응하므로 문의해 주십시오. 단, 수동 장치 부착 옵션(A) 선택 시에는 열대 통과 처리는 대응할 수 없습니다.
- 주7: AC100V 코일은 AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz로, AC200V 코일은 AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz로 사용할 수 있습니다. 단, 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일(●항 5)은 AC100V 50/60Hz, AC200V 50/60Hz만 사용해 주십시오.
- 주8: 기타 전압에 대해서는 아래 전압이 제작 가능하므로 문의해 주십시오.
AC12, 24, 48, 110, 115, 120, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 480, 500V
AC(다이오드 부착)110, 220V DC6, 110, 200, 220V
- 주9: 중국 인증은 1/2NPT입니다.
- 주10: 일본 인증(TIIS)이 부착됩니다.
- 주11: 중국 인증(NEPSI)이 부착됩니다.

기종 형번

AD11E4

AD12E4

기호

내용

A 작동 방식

1 NC(통전 시 열림)형

2 NO(통전 시 닫힘)형

B 접속 구경

15A Rc1/2

20A Rc3/4

25A Rc1

C 보디·Seal 재질 조합

	보디	Seal	첨	비고			
0 표준	청동	나이트릴 고무	-	공기·물·등유·오일(60℃까지)	●	●	
B		불소 고무	-	-	●	●	
D		스테인리스	나이트릴 고무	-	공기·물·등유·오일(60℃까지)	●	●
E			불소 고무	-	-	●	●
H 옵션	청동	나이트릴 고무	공유 처리	공기·물·등유·오일(60℃까지)	●	●	
J		불소 고무		-	●	●	
L		스테인리스		나이트릴 고무	공기·물·등유·오일(60℃까지)	●	●
M				불소 고무	-	●	●

재질 조합의 참고 정보에 대해서는 권두 39page를 참조해 주십시오.

D 코일의 종류

3 내열 등급 130(B) 방폭 코일

5 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일

E 외부 도선 인입 방식

T 표준 전선관 나사 결합(G1/2)(주9)

L 옵션 내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ7.5~8.4

M 옵션 내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ8.5~9.4

F 기타 옵션

표준 옵션 없음

A 수동 장치 부착(로크식)

G 방폭 인증 기관

기호 없음 일본 인증(TIIS)(주10)

CN 중국 인증(NEPSI)(주11)

H 전압

AC100V 표준 AC100V 50/60Hz

AC200V 표준 AC200V 50/60Hz

DC12V 옵션 DC12V

DC24V 옵션 DC24V

DC48V 옵션 DC48V

DC100V 옵션 DC100V

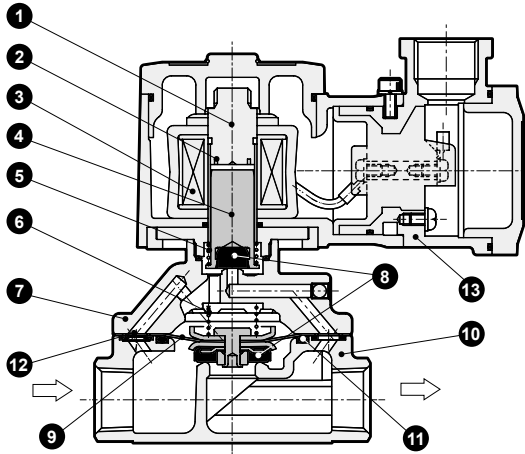
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생상품
권말

AD11E4·AD12E4 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S◇B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

내부 구조 및 부품 리스트

●AD11E4 시리즈



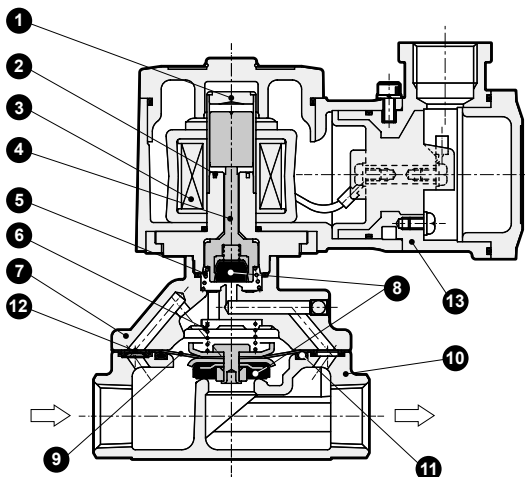
(그림은 닫힘 동작 시)

분해 불가

품번	부품 명칭	재질
1	코어 조립	SUS405 상당·SUS316L·SUS403 스테인리스
2	세이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) 구리(스테인리스 보디일 때 은)
3	코일	-
4	플런저	SUS405 상당 스테인리스
5	플런저 스프링	SUS304 스테인리스
6	밸브 스프링	SUS304 스테인리스
7	스터핑	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
8	Seal	NBR(FKM) 나이트릴 고무(불소 고무)
9	다이아프램 조립	SUS303·SUS304·NBR (SUS303·SUS304·FKM) 스테인리스·나이트릴 고무 (스테인리스·불소 고무)
10	보디	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
11	O링	NBR(FKM) 나이트릴 고무(불소 고무)
12	오리피스 판	SUS304 스테인리스
13	코일 케이스	ADC12 알루미늄 다이캐스트

() 안은 옵션

●AD12E4 시리즈



(그림은 열림 동작 시)

분해 불가

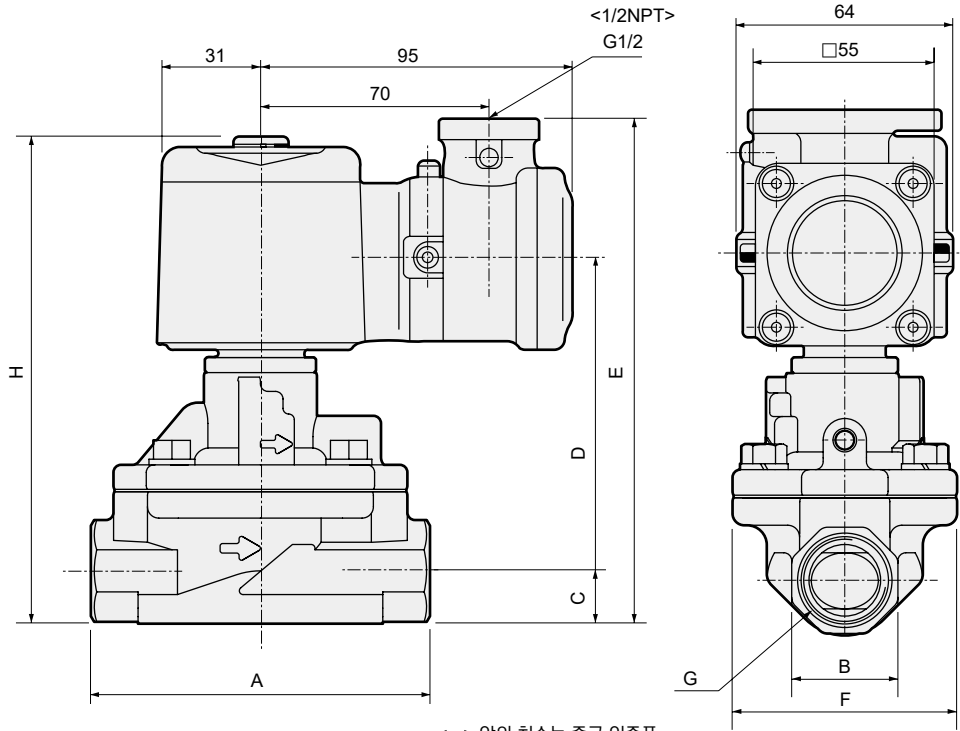
품번	부품 명칭	재질
1	플런저·코어 조립	SUS405 상당·SUS316L·SUS304 스테인리스
2	세이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) 구리(스테인리스 보디일 때 은)
3	코일	-
4	NO 밸브	POM(PPS) 보디·Seal 재질 조합 O·D·H·L일 때 ...폴리아세탈 수지 B·E·J·M일 때 ...폴리페닐렌 설파이드 수지
5	스프링	SUS304 스테인리스
6	밸브 스프링	SUS304 스테인리스
7	스터핑	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
8	Seal	NBR(FKM) 나이트릴 고무(불소 고무)
9	다이아프램 조립	SUS303·SUS304·NBR (SUS303·SUS304·FKM) 스테인리스·나이트릴 고무 (스테인리스·불소 고무)
10	보디	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
11	O링	NBR(FKM) 나이트릴 고무(불소 고무)
12	오리피스 판	SUS304 스테인리스
13	코일 케이스	ADC12 알루미늄 다이캐스트

() 안은 옵션

외형 치수도 및 옵션 외형 치수도

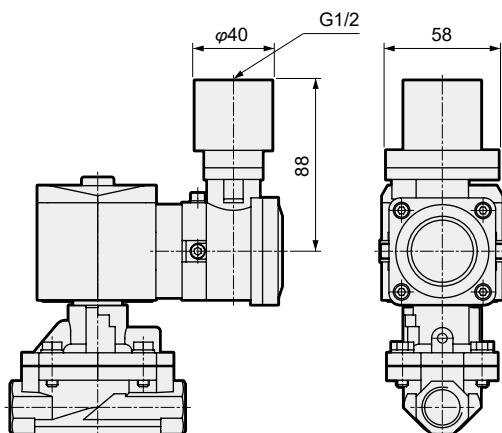


- 전선관 나사 결합(G1/2) 타입
AD11E4-15A-20A-25A-※※**T**
AD12E4

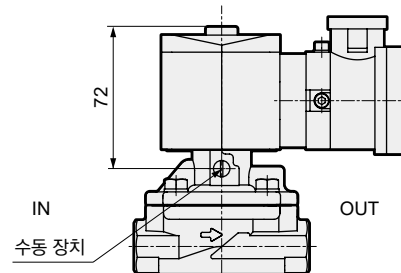


형번	A	B	C	D	E	F	G	H
AD11E4-15A-※※T	90	27	14	75.5	132.5	57	Rc1/2	127.5
AD11E4-20A-※※T	100	32	17	81.5	141.5	65	Rc3/4	136.5
AD11E4-25A-※※T	110	41	20.5	87	150.5	76	Rc1	145.5
AD12E4-15A-※※T	90	27	14	80.5	137.5	57	Rc1/2	132.5
AD12E4-20A-※※T	100	32	17	86.5	146.5	65	Rc3/4	141.5
AD12E4-25A-※※T	110	41	20.5	92	155.5	76	Rc1	150.5

- 내압 패킹(G1/2) 결합 타입
AD11E4-15A-20A-25A-※※**L,M**
AD12E4



- 수동 장치 부착(로크식)
AD11E4-15A-20A-25A-※※※**A**



- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S·B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

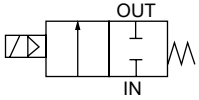
AD21E4·AD22E4 Series

- 내압 방폭 구조 d2G4(폭발 등급 2급·발화도 G4) ●NC(통전 시 열림)형, NO(통전 시 닫힘)형
- 일본 인증 형식 검정 합격 번호 AD21E4: 제T64349호 AD22E4: 제T64352호
- 중국 인증 형식 검정 합격 번호 2020322307003155
- 중국 방폭 규격 NEPSI 취득 GYB20. 2593X
- 접속 구경: Rc1¼~Rc2, 32~50플랜지 ●다이어프램 구동식

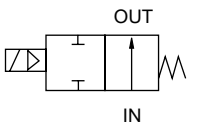


JIS 기호

●AD21E4: NC(통전 시 열림)형



●AD22E4: NO(통전 시 닫힘)형



공통 사양

항목	AD21E4·AD22E4	
사용 유체	공기·물·등유·오일(50mm ² /s 이하)	
작동 압력차	MPa	0.02~0.7(단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 최고 작동 압력차를 참조해 주십시오.)
최고 사용 압력	MPa	1
내압력(수압에서)	MPa	3.2
유체 온도	℃	-10~60(동결 없을 것)
주위 온도	℃	-10~50
내열 등급	등급 130(B)	
환경	옥외·폭발성 가스 등(폭발 등급 1~2, 발화도 G1~G4)	
밸브 구조	파일럿식 포핏 구조 다이어프램 구동	
밸브 시트 누설 ^(※1)	cm ³ /min(ANR)	1 이하(공기에서)
취부 자세	자유(단, 작동 압력 범위 내)	
보호 구조	IP65 상당	

주1: AD21E4(NC(통전 시 열림)형)은 공압 0.02~0.7MPa, AD22E4(NO(통전 시 닫힘)형)은 공압 0.02~0.5MPa에서의 값입니다.

기종별 사양

항목 기종 형번	접속 구경	오리피스 지름(mm)	최저 작동 압력차 (MPa)	최고 작동 압력차(MPa)						정격 전압	피상 전력(VA)				소비 전력(W)		질량 (kg)	
				공기		물·등유		오일(50mm ² /s)			유지 시		기동 시		AC 50Hz /60Hz	DC		
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz				
NC(통전 시 열림)형																		
AD21E4	-32A	Rc1¼	35	0.02	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(※3)	18	15	29	24	8/7	11.6	4.0
	-32F	32플랜지																7.5
	-40A	Rc1½	43															5.0
	-40F	40플랜지																8.5
	-50A	Rc2	53															6.5
	-50F	50플랜지																10.5
NO(통전 시 닫힘)형																		
AD22E4	-32A	Rc1¼	35	0.02	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz (DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(※3)	22	18	35	29	8.7 /6.7	15.5	4.0
	-32F	32플랜지																7.5
	-40A	Rc1½	43															5.0
	-40F	40플랜지																8.5
	-50A	Rc2	53															6.5
	-50F	50플랜지																10.5

주1: AP21E4 타입 다이오드 내장 코일의 최고 작동 압력차는 DC란을 적용해 주십시오.

주2: 전압 변동 범위는 정격 전압의 -10~+5% 이내로 사용해 주십시오.

주3: () 안은 옵션입니다.

유량 특성

기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	Cv값	유효 단면적 (mm ²)
NC(통전 시 열림)형				
AD21E4	-32A	Rc1¼	25	460
	-32F	32플랜지		
	-40A	Rc1½	34	625
	-40F	40플랜지		
	-50A	Rc2	53	975
	-50F	50플랜지		
NO(통전 시 닫힘)형				
AD22E4	-32A	Rc1¼	25	460
	-32F	32플랜지		
	-40A	Rc1½	34	625
	-40F	40플랜지		
	-50A	Rc2	53	975
	-50F	50플랜지		

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S◇B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생산품
권말

AD21E4-AD22E4 Series

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

기종 형번

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 위 ●표시 조합이 제작 가능합니다.

주2: 컴패니언 플랜지는 JIS B2210의 10K 플랜지입니다.(본체에는 부속되어 있지 않으므로 별도로 구입해 주십시오.)

주3: 배관 포트 나사는 G 나사, NPT 나사도 대응하므로 문의해 주십시오.

주4: 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 코일은 전원 전압 AC부터 코일 전압 DC로 다이오드에 의해서 AC-DC 변환한 코일입니다.

주5: 내압 패키징(G3/4) 결합도 제작 가능하므로 문의해 주십시오. 단, 전선관 결합(G3/4)은 제작이 불가능합니다.

주6: A항이 2일 경우, 수동 장치(F항 A)는 취부할 수 없습니다.

주7: 녹막이 대책으로 열대 통과 처리(녹막이 도장)도 대응하므로 문의해 주십시오.

단, 수동 장치 부착 옵션(A) 선택 시에는 열대 통과 처리는 대응할 수 없습니다.

주8: AC100V 코일은 AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz로, AC200V 코일은 AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz로 사용

단, 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일(P형 5)은 AC100V

※9: 기타 전압에 대해서는 아래 전압이 제작 가능하므로 문의해 주십시오.

AC12 24 48 110 115 12

AC(다이오드브릿지)110, 220V

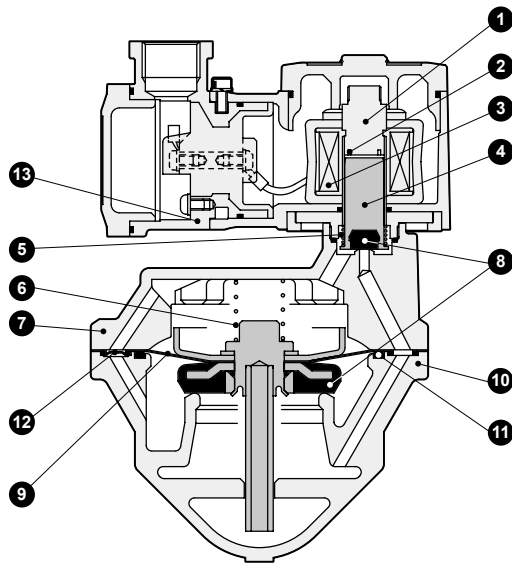
AC(나이오드루식)110, 220V
DC6, 110, 200, 330V

조10. 조크 외주는 1/2NPT입니다.

주10: 중국 인증은 1/2NPT입니다.
주11: 워브 이즈(TUIS)이 보충됩니다.

내부 구조 및 부품 리스트

●AD21E4 시리즈



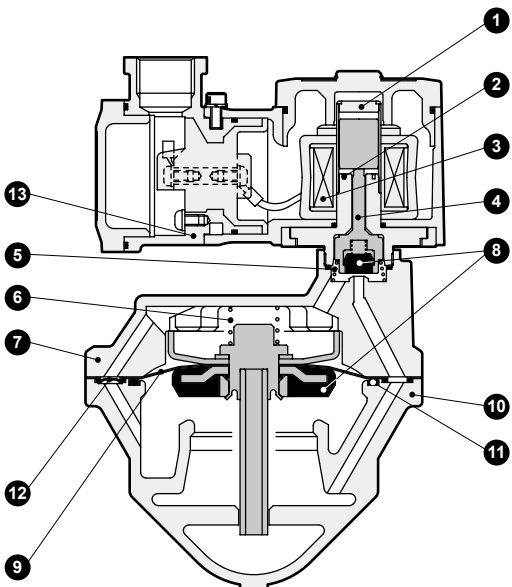
(그림은 닫힘 동작 시)

분해 불가

품번	부품 명칭	재질
1	코어 조립	SUS405 상단·SUS316L·SUS403 스테인리스
2	셰이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) 구리(스테인리스 보디일 때 은)
3	코일	—
4	플런저	SUS405 상단 스테인리스
5	플런저 스프링	SUS304 스테인리스
6	밸브 스프링	SUS304 스테인리스
7	스터핑	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
8	Seal	NBR(FKM) 나이트릴 고무(불소 고무)
9	다이어프램 조립	SUS303·SUS304·NBR (스테인리스·나이트릴 고무) (SUS303·SUS304·FKM) (스테인리스, 불소 고무)
10	보디	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
11	O링	NBR(FKM) 나이트릴 고무(불소 고무)
12	오리피스 판	SUS304 스테인리스
13	코일 케이스	ADC12 알루미늄 다이캐스트

() 안은 옵션

●AD22E4 시리즈



(그림은 열림 동작 시)

분해 불가

품번	부품 명칭	재질
1	플런저·코어 조립	SUS405 상단·SUS316L·SUS304 스테인리스
2	셰이딩 코일	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) 구리(스테인리스 보디일 때 은)
3	코일	—
4	NO 밸브	POM(PPS) 보디·Seal 재질 조합 O·D·H·L 일 때 ...폴리아세탈 수지 B·E·J·M 일 때 ...폴리페닐렌 설파이드 수지
5	스프링	SUS304 스테인리스
6	밸브 스프링	SUS304 스테인리스
7	스터핑	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
8	Seal	NBR(FKM) 나이트릴 고무(불소 고무)
9	다이어프램 조립	SUS303·SUS304·NBR (스테인리스·나이트릴 고무) (SUS303·SUS304·FKM) (스테인리스, 불소 고무)
10	보디	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
11	O링	NBR(FKM) 나이트릴 고무(불소 고무)
12	오리피스 판	SUS304 스테인리스
13	코일 케이스	ADC12 알루미늄 다이캐스트

() 안은 옵션

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생산품
권말

AD21E4·AD22E4 Series



EXA

외형 치수도

FWD

●전선관 나사 결합(G1/2) 타입(Rc 나사 조임 타입)

AD21E4 -32A·40A·50A-※※T
AD22E4

HNB/G

USB/G

FAB/G

FGB/G

FVB

FWB/G

FHB

FLB

AB

AG

AP·AD

APK·ADK

드라이
에어용

EX 방폭형

방폭형

HVB·HVL

S◇B·NAB

LAD·NAD

물용
관련

NP·NAP·NVP

SNP

CHB/G

MXB/G

기타
밸브

SWD·MWD

집진용

CVE·CVSE

CCH·CPE/D

생명
과학

가스
연소

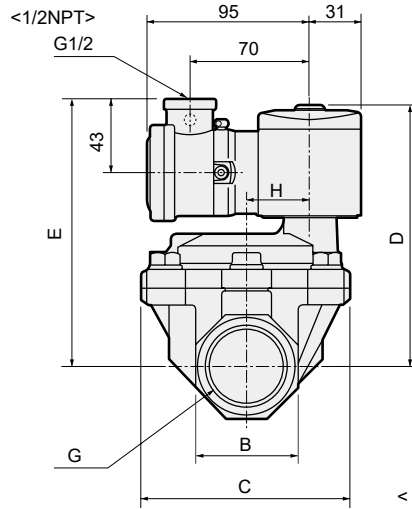
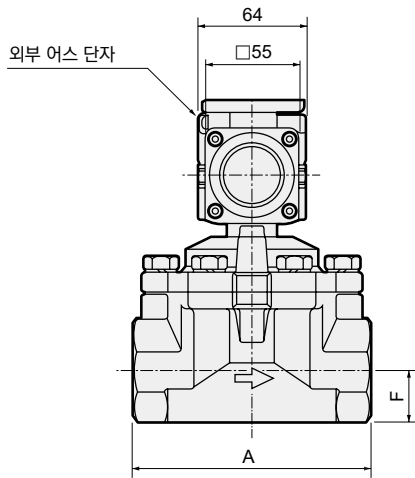
자동
살수

옥외용

특수
유체

수주
생산물

권말

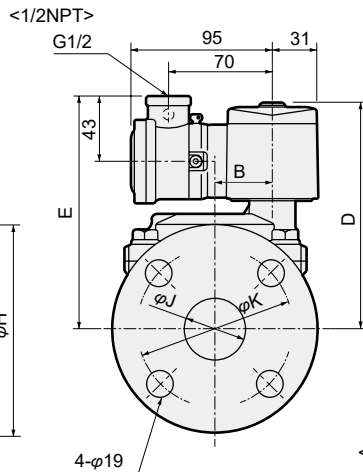
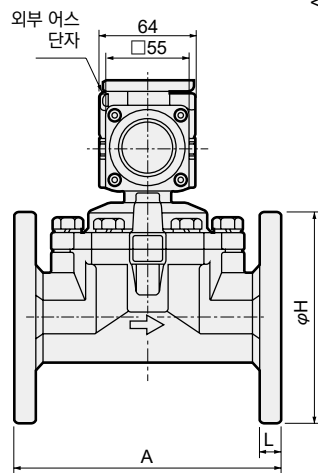


< > 안의 치수는 중국 인증품

형번	A	B	C	D	E	F	G	H
AD21E4-32A-※※T	125	54	112	147.5	152.5	27	Rc1¼	32
AD21E4-40A-※※T	140	60	122	153.5	158.5	30	Rc1½	38
AD21E4-50A-※※T	160	74	132	161.5	166.5	37	Rc2	45
AD22E4-32A-※※T	125	54	112	151.5	156.5	27	Rc1¼	32
AD22E4-40A-※※T	140	60	122	157.5	162.5	30	Rc1½	38
AD22E4-50A-※※T	160	74	132	165.5	170.5	37	Rc2	45

●전선관 나사 결합(G1/2) 타입(플랜지 타입)

AD21E4 -32F·40F·50F-※※T
AD22E4



< > 안의 치수는 중국 인증품

형번	A	B	D	E	H	J	K	L
AD21E4-32F-※※T	170	32	147.5	152.5	135	36(35)	100	12
AD21E4-40F-※※T	180	38	153.5	158.5	140	42	105	14
AD21E4-50F-※※T	180	45	161.5	166.5	155	53(52)	120	14
AD22E4-32F-※※T	170	32	151.5	156.5	135	36(35)	100	12
AD22E4-40F-※※T	180	38	157.5	162.5	140	42	105	14
AD22E4-50F-※※T	180	45	165.5	170.5	155	53(52)	120	14

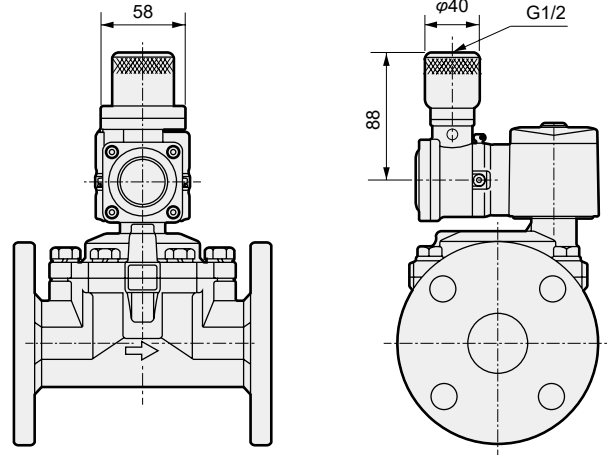
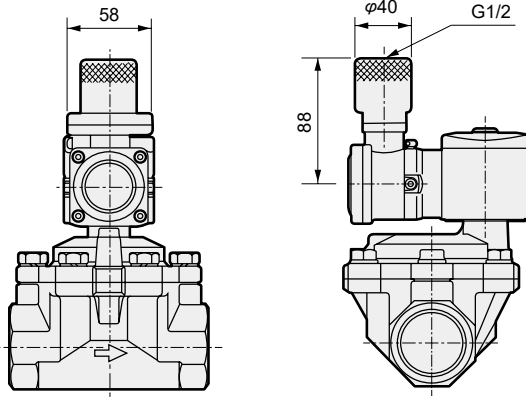
() 안 치수는 보디 재질이 스테인리스인 경우

옵션 외형 치수도



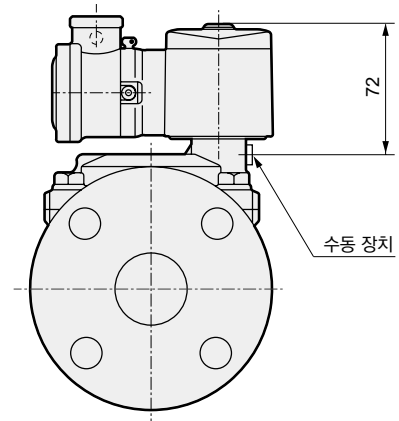
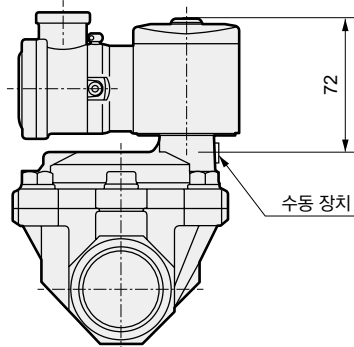
- 내압 패킹(G1/2) 결합 타입(Rc 나사 조임 타입)
AD21E4 -32A·40A·50A-※※L, M
AD22E4

- 내압 패킹(G1/2)결합 타입(플랜지 타입)
AD21E4 -32F·40F·50F-※※L, M
AD22E4



- 수동 장치 부착(로크식)(Rc 나사 조임 타입)
AD21E4-32A·40A·50A-※※※A

- 수동 장치 부착(로크식)(플랜지 타입)
AD21E4-32F·40F·50F-※※※A



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S◇B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 실수
옥외용
특수 유체
수주 생사품
권말

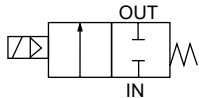
ADK11E4·ADK12E4 Series

- 내압 방폭 구조 d2G4(폭발 등급 2급·발화도 G4) ●NC(통전 시 열림)형, NO(통전 시 닫힘)형
- 일본 인증 형식 검정 합격 번호 ADK11E4: 제T64355호 ADK12E4: 제T64358호
- 중국 인증 형식 검정 합격 번호 2020322307003155
- 중국 방폭 규격 NEPSI 취득 GYB20. 2593X
- 접속 구경: Rc1/2, Rc3/4, Rc1 ●다이어프램 구동식

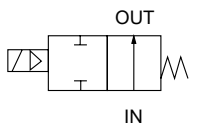


JIS 기호

●ADK11E4: NC(통전 시 열림)형



●ADK12E4: NO(통전 시 닫힘)형



공통 사양

기종 형번	ADK11E4·ADK12E4
사용 유체	공기·저진공(1.33×10 ³ Pa)·물·등유·오일(50mm ² /s 이하)
작동 압력차 MPa	0~1(단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 최고 작동 압력차를 참조해 주십시오.)
최고 사용 압력 MPa	2
내압력(수압에서) MPa	4
유체 온도 ℃	-10~60(동결 없을 것)
주위 온도 ℃	-10~50
내열 등급	등급 130(B)
환경	옥외·폭발성 가스 등(폭발 등급 1~2, 발화도 G1~G4)
밸브 구조	파일럿 키식 포핏 구조 다이어프램 구동
밸브 시트 누설 ^(주1) cm ³ /min(ANR)	1 이하(공기에서)
취부 자세	자유
보호 구조	IP65 상당

주1: ADK11E4(NC(통전 시 열림)형)은 공압 0.02~1MPa, ADK12E4(NO(통전 시 닫힘)형)은 공압 0.02~0.6MPa에서의 값입니다.
0.02MPa 미만으로 사용하는 경우에는 Seal이 불안정해지므로 사용할 때는 CKD로 문의해 주십시오.

기종별 사양

항목 기종 형번	접속 구경	오리피스 지름 (mm)	최저 작동 압력차 (MPa)	최고 작동 압력차(MPa)						정격 전압	피상 전력(VA)				소비 전력(W)		질량 (kg)	
				공기		물·등유		오일(50mm²/s)			유지 시		기동 시		AC	DC		
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz			
NC(통전 시 열림)형																		
ADK11E4	-15A	Rc1/2	16	0	1	0.6	1	0.6	0.6	0.5	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	20	16	80	64	10/8.5	15	1.4
	-20A	Rc3/4	23								AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz							1.5
	-25A	Rc1	28								(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주4)							1.9
NO(통전 시 닫힘)형																		
ADK12E4	-15A	Rc1/2	16	0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	AC100V 50/60Hz AC110V 60Hz	25	21	100	84	12/10	15	1.5
	-20A	Rc3/4	23								AC200V 50/60Hz AC220V 60Hz							1.7
	-25A	Rc1	28								(DC12V) (DC24V) (DC48V) (DC100V) ^(주4)							2.1

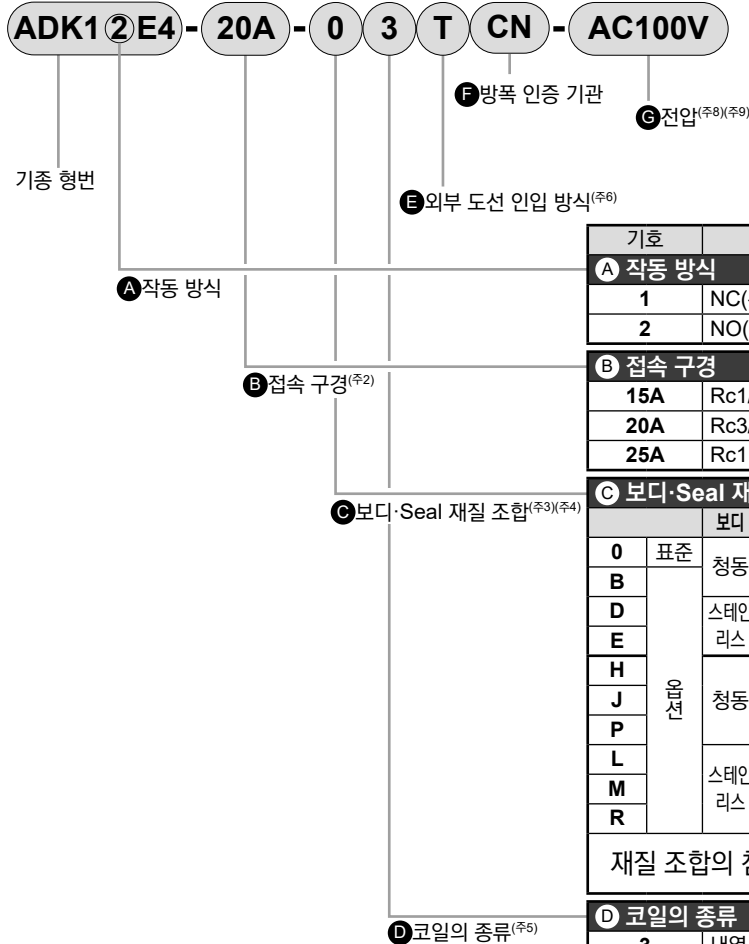
주1: 다이오드 내장 코일의 최고 작동 압력차는 DC란을 적용해 주십시오.
주2: 전압 변동 범위는 정격 전압의 -10~+5% 이내로 사용해 주십시오.
주3: 저진공으로 사용할 경우에는 OUT 포트 측을 진공 흡인해 주십시오.
주4: () 안은 옵션입니다.

유량 특성

기종 형번		접속 구경	오리피스 지름 (mm)	유량 특성			
				C[dm³/(s·bar)]	b	Cv값	S(mm²)
NC(통전 시 열림)형							
ADK11E4	-15A	Rc1/2	16	20	0.31	4.5	—
	-20A	Rc3/4	23	—	—	8.6	162
	-25A	Rc1	28	—	—	12.0	231
NO(통전 시 닫힘)형							
ADK12E4	-15A	Rc1/2	16	20	0.31	4.5	—
	-20A	Rc3/4	23	—	—	8.6	162
	-25A	Rc1	28	—	—	12.0	231

주1: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≈5.0×C입니다.

형번 표시 방법



기호		내용		E4	E4		
A 작동 방식							
1	NC(통전 시 열림)형			●			
2	NO(통전 시 닫힘)형				●		
B 접속 구경							
15A	Rc1/2			●	●		
20A	Rc3/4			●	●		
25A	Rc1			●	●		
C 보디·Seal 재질 조합							
	표준	보디	Seal	처리	비고		
0	옵션	청동	나이트릴 고무	—	공기·물·저진공·등유·오일(60℃까지)	●	●
B			불소 고무		—	●	●
D		스테인 리스	나이트릴 고무	—	공기·물·저진공·등유·오일(60℃까지)	●	●
E			불소 고무		—	●	●
H		청동	나이트릴 고무	금유 처리	공기·물·저진공·등유·오일(60℃까지)	●	●
J			불소 고무		—	●	●
P			에틸렌 프로필렌 고무		—	●	●
L		스테인 리스	나이트릴 고무		공기·물·저진공·등유·오일(60℃까지)	●	●
M			불소 고무	—	●	●	
R			에틸렌 프로필렌 고무	—	●	●	
재질 조합의 참고 정보에 대해서는 권두 39page를 참조해 주십시오.							
D 코일의 종류							
3		내열 등급 130(B) 방폭 코일				●	●
5		내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일				●	●
E 외부 도선 인입 방식							
T	표준	전선관 나사 결합(G1/2) ^(주10)				●	●
L	옵션	내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ7.5~8.4				●	●
M		내압 패킹(G1/2)결합, 케이블 외경 φ8.5~9.4				●	●
F 방폭 인증 기관							
기호 없음		일본 인증(TIIS) ^(주11)				●	●
CN		중국 인증(NEPSI) ^(주12)				●	●
G 전압							
AC100V	표준	AC100V 50/60Hz				●	●
AC200V		AC200V 50/60Hz				●	●
DC12V	옵션	DC12V				●	●
DC24V		DC24V				●	●
DC48V		DC48V				●	●
DC100V		DC100V				●	●

<형번 표시 예>

ADK12E4-20A-03TCN-AC100V

기종: ADK12E4

- A 작동 방식 : NO(통전 시 닫힘)형
 B 접속 구경 : Rc3/4
 C 보디-Seal 재질 조합: 보디-청동-Seal-나이트릴 고무
 D 코일의 종류 : 내열 등급 130(B) 방폭 코일
 E 외부 도선 인입 방식 : 전선관 나사 결합(1/2NPT)
 F 방폭 인증 기관 : 중국 인증(NEPSI)
 G 전압 : AC100V 50/60Hz

⚠ 형번 선정 시 주의사항

- 주1: 위 ●표시 조합이 제작 가능합니다.
 주2: 배관 포트 나사는 G 나사, NPT 나사도 대응하므로 문의해 주십시오.
 주3: 에틸렌프로필렌 고무 Seal 조합(●항 P, R)은 최고 작동 압력차 0.6MPa이 됩니다.
 주4: 에틸렌프로필렌 고무 Seal의 조합(●항 P, R)은 유체가 공기라면 사용할 수 없습니다.
 (압축 공기에는 유분이 포함되어 있어 에틸렌프로필렌 고무는 내유성이 없기 때문)
 주5: 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 코일은 전원 전압 AC부터 코일 전압 DC로 다이오드에 의해서 AC-DC 변환한 코일입니다.
 주6: 내압 패킹(G3/4) 결합도 제작 가능하므로 문의해 주십시오. 단, 전선관 결합(G3/4)은 제작이 불가능합니다.
 주7: 녹막이 대책으로 열대 통과 처리(녹막이 도장)도 대응하므로 문의해 주십시오.
 주8: AC100V 코일은 AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz로, AC200V 코일은 AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz로 사용할 수 있습니다.
 단, 내열 등급 130(B) 다이오드 내장 방폭 코일(●항 5)은 AC100V 50/60Hz, AC200V 50/60Hz만 사용해 주십시오.
 주9: 기타 전압에 대해서는 아래 전압이 제작 가능하므로 문의해 주십시오.
 AC12, 24, 48, 110, 115, 120, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 480, 500V AC(다이오드 부착)110, 220V
 DC6, 110, 200, 220V
 주10: 중국 인증은 1/2NPT입니다.
 주11: 일본 인증(TIIS)이 부착됩니다.
 주12: 중국 인증(NEPSI)이 부착됩니다.

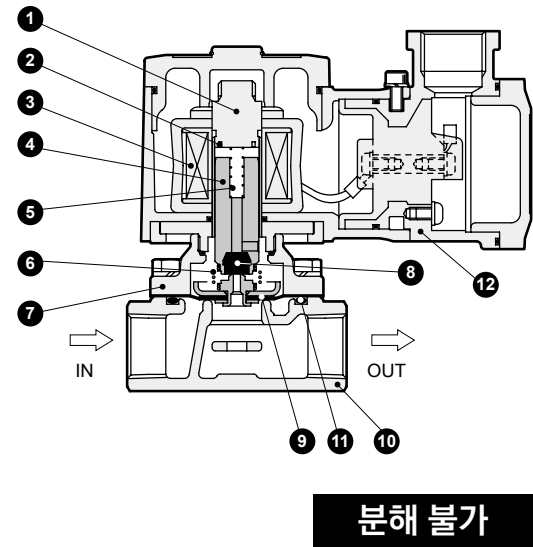
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이
에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용
관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타
밸브
SWD·MWD
집진용
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
생명
과학
가스
연소
자동
실수
옥외용
특수
유체
수주
생산품
권말

ADK11E4·ADK12E4 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 방폭형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S◇B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 살수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

내부 구조 및 부품 리스트

●ADK11E4 시리즈

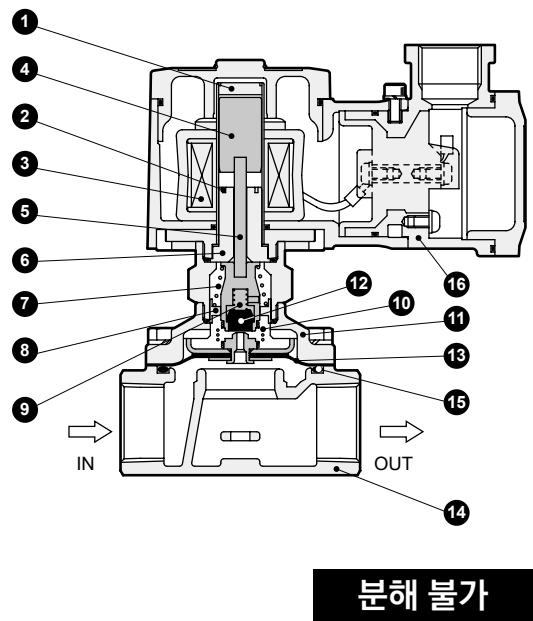


품번	부품 명칭	재질
1	코어 조립	SUS405 상당·SUS316L·SUS403 스테인리스
2	셰이딩 코일 ^(주1)	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) 구리(스테인리스 보디일 때 은)
3	코일	—
4	플런저 조립	SUS405 상당·NBR (SUS405 상당·FKM 또는 EPDM) 스테인리스
5	플런저 스프링	SUS304 스테인리스
6	킵 스프링	SUS304 스테인리스
7	스터핑	C3771(SCS13) 황동(스테인리스 주물)
8	Seal	NBR (FKM, EPDM) 나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)
9	다이어프램 조립	SUS304·NBR (SUS304·FKM 또는 EPDM) 스테인리스·나이트릴 고무 (스테인리스, 불소 고무 또는 에틸렌프로필렌 고무)
10	보디	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
11	O링	NBR (FKM, EPDM) 나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)
12	코일 케이스	ADC12 알루미늄 다이캐스트

() 안은 옵션

주1: DC 코일 또는 다이오드 내장 코일의 경우, 셰이딩 코일은 사용되지 않습니다.

●ADK12E4 시리즈



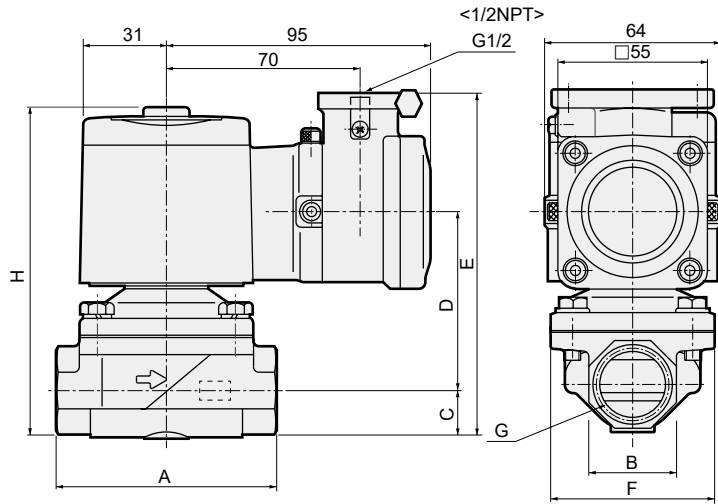
품번	부품 명칭	재질
1	코어 조립	SUS403·SUS316L·SUS304 스테인리스
2	셰이딩 코일 ^(주1)	Cu(스테인리스 보디일 때 Ag) 구리(스테인리스 보디일 때 은)
3	코일	—
4	플런저	SUS405 상당 스테인리스
5	푸시 로드	SUS304 스테인리스
6	고정 철심	SUS405 상당 스테인리스
7	스프링	SUS304 스테인리스
8	스프링 홀더	POM(SUS303) 아세탈 수지(스테인리스)
9	NO 밸브 조립	SUS303·SUS304·NBR (SUS303·SUS304·FKM 또는 EPDM) 스테인리스·나이트릴 고무 (스테인리스, 불소 고무 또는 에틸렌프로필렌 고무)
10	킵 스프링	SUS304 스테인리스
11	스터핑	C3771(SCS13) 황동(스테인리스 주물)
12	Seal	NBR (FKM, EPDM) 나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)
13	다이어프램 조립	SUS304·NBR (SUS304·FKM 또는 EPDM) 스테인리스·나이트릴 고무 (스테인리스, 불소 고무 또는 에틸렌프로필렌 고무)
14	보디	CAC408(SCS13) 청동 주물(스테인리스 주물)
15	O링	NBR (FKM, EPDM) 나이트릴 고무(불소 고무, 에틸렌프로필렌 고무)
16	코일 케이스	ADC12 알루미늄 다이캐스트

() 안은 옵션

주1: DC 코일 또는 다이오드 내장 코일의 경우, 셰이딩 코일은 사용되지 않습니다.

외형 치수도

- 전선관 나사 결합(G1/2) 타입
ADK11E4-15A·20A·25A-※※T

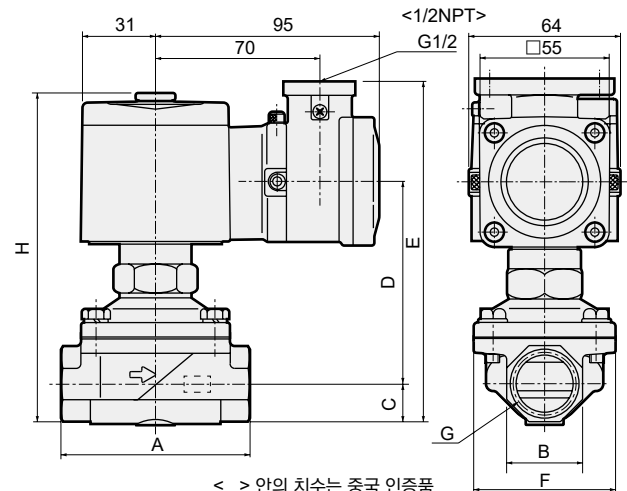


< > 안의 치수는 중국 인증품

형번	A	B	C	D	E	F	G	H
ADK11E4-15A-※※T	71	27(29)	14.5	59	116.5	50	Rc1/2	111.5
ADK11E4-20A-※※T	80	32(35)	17.5	62.5	123	60	Rc3/4	118
ADK11E4-25A-※※T	90	41(45)	21.5(22.5)	68	132.5(133.5)	71	Rc1	127.5(128.5)

() 안의 치수는 보디 재질 스테인리스

- 전선관 나사(G1/2) 타입
ADK12E4-15A·20A·25A-※※T



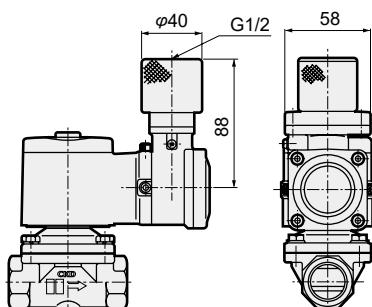
< > 안의 치수는 중국 인증품

형번	A	B	C	D	E	F	G	H
ADK12E4-15A-※※T	71	27(29)	14.5	79.5	137	50	Rc1/2	132
ADK12E4-20A-※※T	80	32(35)	17.5	83	143.5	60	Rc3/4	138.5
ADK12E4-25A-※※T	90	41(45)	21.5(22.5)	88.5	153(154)	71	Rc1	148(149)

() 안의 치수는 보디 재질 스테인리스

옵션 외형 치수

- 내압 패킹(G1/2) 결합 타입
ADK11E4-15A·20A·25A-※※ [L, M]



- 내압 패킹(G1/2) 결합 타입
ADK12E4-15A·20A·25A-※※ [L, M]

