



메탈 프리 2포트 전자 밸브

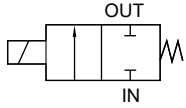
# EMB21 Series

- NC(통전 시 열림)형
- 사용 유체: 물·순수·약액
- 접속 구경: Rc1/4

RoHS

## JIS 기호

- NC(통전 시 열림)형



## 사양

| 항목               | EMB21                                   |
|------------------|-----------------------------------------|
| 사용 유체            | 물·순수·약액(접액부의 재질을 부식시키지 않는 유체)           |
| 사용 압력 MPa        | -0.05~0.3                               |
| 배압 MPa           | 0~0.1                                   |
| 내압력 MPa          | 0.6(수압에서)                               |
| 유체 온도 °C         | 5~80                                    |
| 주위 온도 °C         | 0~60(동결 없을 것)                           |
| 밸브 시트 누설 cm³/min | 0(단, 수압에서)                              |
| 접속 구경            | Rc1/4 <sup>(주2)</sup>                   |
| 오리피스 지름 mm       | 3                                       |
| Cv값              | 0.18                                    |
| 취부 자세            | 자유                                      |
| 질량 kg            | 0.32(보디 재질이 SUS316의 경우 0.43)            |
| 빈도 회/min         | 60 이하                                   |
| 전기 사양            |                                         |
| 정격 전압            | AC100V(50/60Hz), AC200V(50/60Hz), DC24V |
| 전압 변동 범위         | 정격 전압의 -10~+10%                         |
| 소비 전력            | AC100V 4.6                              |
|                  | AC200V 5.4                              |
|                  | DC24V 4.5                               |
| 누설 전류 mA         | 2 이하                                    |
| 내열 등급            | 등급 130(B)                               |

주1: EMB21 사용상의 주의사항(975page)을 반드시 확인해 주십시오.

주2: 보디 재질 PTFE의 경우 금속제 피팅은 파손할 우려가 있으므로 사용하지 마십시오.

피팅 접속은 JIS B 0203의 관용 테이퍼 나사에 적합한 피팅에 PTFE Seal 테이프를 2~3번 감아 주십시오. 볼소 수치 피팅의 조임은 아래의 권장 조임 토크로 실시해 주십시오.

권장 조임 토크는: 0.7~1.0N·m(PTFE), 1.0~1.5N·m(SUS316)

## 형번 표시 방법

EMB21 - 8 - 5 - D - AC100V

접속 구경 Rc1/4  
기종 형번

A 보디 재질

B 정격 전압

| 기호      | 내용              |
|---------|-----------------|
| A 보디 재질 |                 |
| 기호 없음   | PTFE            |
| D       | SUS316          |
| B 정격 전압 |                 |
| AC100V  | AC100V(50/60Hz) |
| AC200V  | AC200V(50/60Hz) |
| DC24V   | DC24V           |

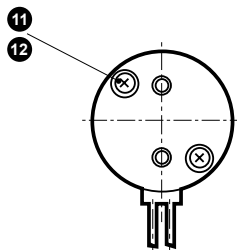
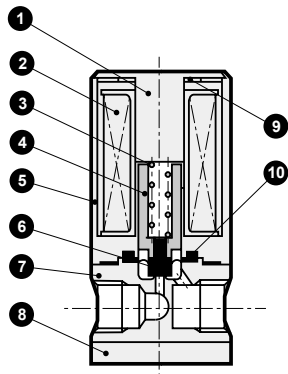
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP·AD  
APK·ADK  
드라이 에어용  
EX 방폭형  
방폭형  
HVB·HVL  
S·B·NAB  
LAD·NAD  
물용 관련  
NP·NAP·NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
기타 밸브  
SWD·MWD  
집진용  
CVE·CVSE  
CCH·CPE/D  
생명 과학  
가스 연소  
자동 살수  
옥외용  
특수 유체  
수주 생판품  
권말

# EMB21 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 생사품  
권말

## 내부 구조 및 부품 리스트

### ●EMB21 시리즈

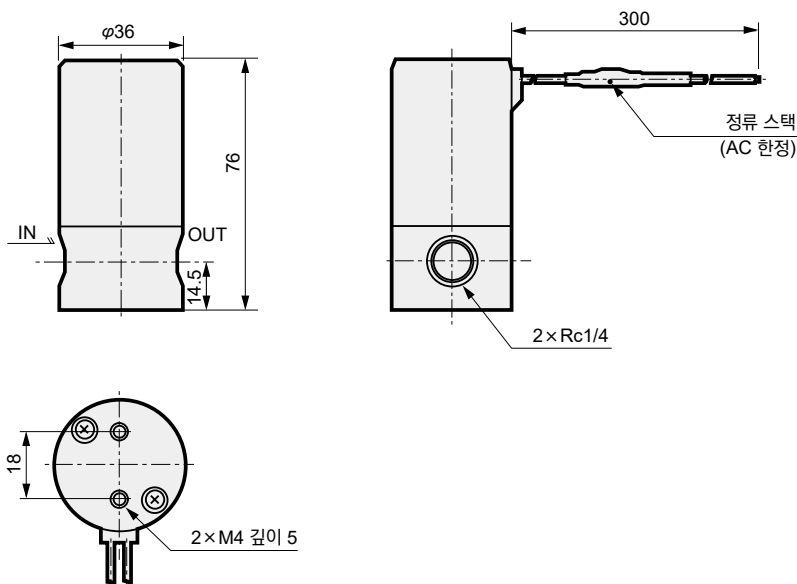


### 분해 불가

| 품번 | 부품 명칭  | 재질        |               |
|----|--------|-----------|---------------|
| 1  | 코어 A   | SUM22     | 강철            |
| 2  | 코일 조립  | —         |               |
| 3  | 원통 스프링 | SUS304    | 스테인리스         |
| 4  | 플런저    | SUS405 상단 | 스테인리스         |
| 5  | 코어 B   | SUM22     | 강철            |
| 6  | 다이아프램  | PTFE      | 테트라플루오로에틸렌 수지 |
| 7  | 보디     | PTFE      | 테트라플루오로에틸렌 수지 |
| 8  | 취부판    | SUS303    | 스테인리스         |
| 9  | 개스킷    | FKM       | 불소 고무         |
| 10 | 개스킷    | FKM       | 불소 고무         |
| 11 | 십자 나사  | SUS304    | 스테인리스         |
| 12 | 스프링 와셔 | SUS304    | 스테인리스         |

## 외형 치수도

### ●EMB21-8-5-※





메탈 프리 2포트 전자 밸브

# EMB41-51 Series

- NC(통전 시 열림)형
- 사용 유체: 물·순수·약액
- 접속 구경: Rc3/8, Rc1/2

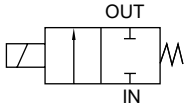
수출 무역 관리령 해당품

※대상: 접속 구경 15인 것

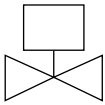
RoHS

## JIS 기호

- NC(통전 시 열림)형



## 취부 자세



## 공통 사양

| 항목                            | EMB41-51                                                        |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 사용 유체                         | 물·순수·약액(접액부의 재질을 부식시키지 않는 유체)                                   |
| 사용 압력 MPa                     | 0~0.25(단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 사용 압력을 참조해 주십시오.) <sup>(주1)</sup> |
| 내압력 MPa                       | 0.4(수압에서)                                                       |
| 유체 온도 °C                      | 5~60                                                            |
| 밸브 시트 누설 cm <sup>3</sup> /min | 0(단, 수압에서)                                                      |
| 취부 자세                         | 코일부를 위로 한 수직 취부                                                 |
| 빈도 회/min                      | 60 이하                                                           |
| 전기 사양                         |                                                                 |
| 정격 전압                         | AC100V(50/60Hz), AC200V(50/60Hz), DC24V                         |
| 전압 변동 범위                      | 정격 전압의 -10~+10%                                                 |
| 누설 전류 mA                      | 2 이하                                                            |
| 취부 전선                         | VCTF-0.75(2심)                                                   |

주1: EMB41-51 사용상의 주의사항(975page)을 반드시 확인해 주십시오.

주2: 금속제 피팅은 포트를 파손할 우려가 있으므로 사용하지 마십시오.

피팅 접속은 JIS B 0203의 관용 테이퍼 나사에 적합한 피팅에 PTFE Seal 테이프를 2~3번 감아 주십시오. 볼소 수지 피팅의 조임은 아래의 권장 조임 토크로 실시해 주십시오.

권장 조임 토크: Rc3/8 1.0~1.5N·m, Rc1/2 1.5~2.0N·m

## 기종별 사양

| 항목<br>기종 형번 | 접속 구경 <sup>(주2)</sup> | 오리피스<br>지름(mm) | Cv값  | 사용 압력<br>(MPa) | 배압<br>(MPa) | 주위 온도<br>(°C) | 소비 전력<br>(w) | 질량(kg) |
|-------------|-----------------------|----------------|------|----------------|-------------|---------------|--------------|--------|
| EMB41-10-3  | Rc3/8                 | 6              | 0.68 | 0~0.25         | 0.1         | 0~50          | 11           | 0.86   |
| EMB41-10-5  |                       | 8              | 0.83 | 0~0.2          | 0.07        |               |              |        |
| EMB51-10-3  | Rc3/8                 | 10             | 2.05 | 0~0.15         | 0.06        | 0~55          | 16           | 2.05   |
| EMB51-15-4  | Rc1/2                 | 12             | 2.7  | 0~0.12         |             |               |              |        |
| EMB51-15-5  |                       | 15             | 3.6  | 0~0.05         | 0.03        |               |              |        |

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

# EMB41·51 Series

## 형번 표시 방법

**EMB41 - 10 - 3 - AC100V**

기종 형번

Ⓐ 접속 구경

Ⓑ 오리피스 지름

Ⓒ 정격 전압

### 기종 형번

| 기호        | 내용              | EMB41 | EMB51 | EMB51 |
|-----------|-----------------|-------|-------|-------|
| Ⓐ 접속 구경   |                 |       |       |       |
| 10        | Rc3/8           | ●     | ●     |       |
| 15        | Rc1/2           |       |       | ●     |
| Ⓑ 오리피스 지름 |                 |       |       |       |
|           | EMB41           | EMB51 |       |       |
| 3         | φ6              | φ10   | ●     | ●     |
| 4         | —               | φ12   |       | ●     |
| 5         | φ8              | φ15   | ●     | ●     |
| Ⓒ 정격 전압   |                 |       |       |       |
| AC100V    | AC100V(50/60Hz) | ●     | ●     | ●     |
| AC200V    | AC200V(50/60Hz) | ●     | ●     | ●     |
| DC24V     | DC24V           | ●     | ●     | ●     |

### <형번 표시 예>

**EMB51-15-5-AC200V**

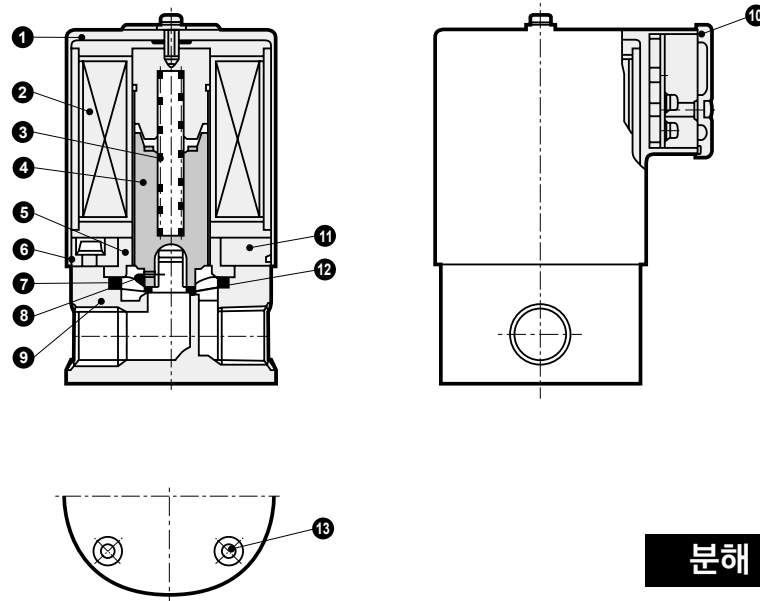
기종명: EMB51

- Ⓐ 접속 구경 : Rc1/2  
 Ⓑ 오리피스 지름 : φ15  
 Ⓒ 정격 전압 : AC200V(50/60Hz)

|            |
|------------|
| 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 생사품     |
| 권말         |

## 내부 구조 및 부품 리스트

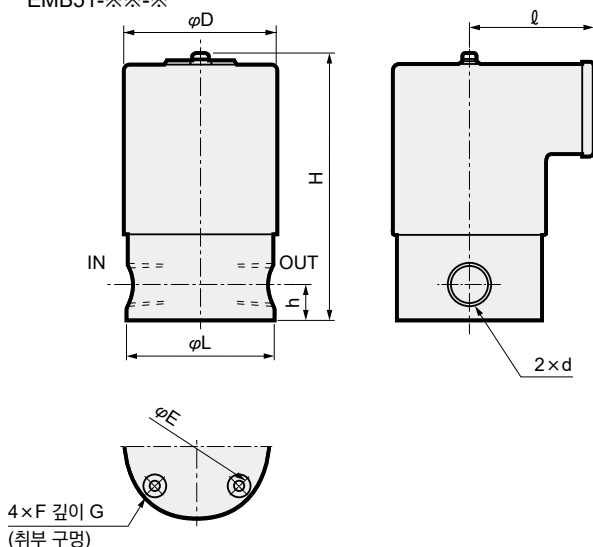
### ●EMB41-51시리즈



| 품번 | 부품 명칭    | 재질            | 품번 | 부품 명칭   | 재질            |
|----|----------|---------------|----|---------|---------------|
| 1  | 커버       | PP            | 9  | 보디      | PTFE          |
| 2  | 코일 조립    | —             | 10 | 개스킷     | FKM           |
| 3  | 스프링      | SUS304        | 11 | 스터핑     | A5056         |
| 4  | 플런저      | SUS405 상당     | 12 | 고무 스페이서 | FKM           |
| 5  | 코어 조립    | SUS403·SUS316 | 13 | 내장 너트   | SUS303        |
| 6  | O링       | FKM           |    |         |               |
| 7  | 다이어프램    | PTFE          |    |         |               |
| 8  | 이중 다이어프램 | PTFE          |    |         |               |
|    |          | 폴리프로필렌        |    |         | 테트라플루오로에틸렌 수지 |
|    |          | 스테인리스         |    |         | 불소 고무         |
|    |          | 스테인리스         |    |         | 알루미늄          |
|    |          | 스테인리스         |    |         | 불소 고무         |
|    |          | 스테인리스         |    |         | 스테인리스         |

## 외형 치수도

### ●EMB41-※※-※※ EMB51-※※-※※



| 형번         | D  | d     | E  | F-G   | H   | h  | L  | ℓ  |
|------------|----|-------|----|-------|-----|----|----|----|
| EMB41-10-3 | 54 | Rc3/8 | 41 | M4-8  | 110 | 14 | 54 | 50 |
| EMB41-10-5 | 54 | Rc3/8 | 41 | M4-8  | 110 | 14 | 54 | 50 |
| EMB51-10-3 | 74 | Rc3/8 | 56 | M5-12 | 136 | 22 | 70 | 60 |
| EMB51-15-4 | 74 | Rc1/2 | 56 | M5-12 | 136 | 22 | 70 | 60 |
| EMB51-15-5 | 74 | Rc1/2 | 56 | M5-12 | 136 | 22 | 70 | 60 |

|            |
|------------|
| EXA        |
| FWD        |
| HNB/G      |
| USB/G      |
| FAB/G      |
| FGB/G      |
| FVB        |
| FWB/G      |
| FHB        |
| FLB        |
| AB         |
| AG         |
| AP·AD      |
| APK·ADK    |
| 드라이 에어용    |
| EX 뱅크형     |
| 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         |