



소형 직동식 2포트 전자 밸브

USB2 Series

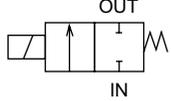
- NC(통전 시 열림)형
- 접속 구경: M5



- 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

JIS 기호

●NC(통전 시 열림)형



사양

항목	USB2-M5-1	USB2-M5-2
사용 유체	공기, 물, 건조 공기, 저진공[1.33×10 ² Pa(abs)]	
작동 압력차 MPa	0~0.7	0~0.3
내압력(수압에서) MPa	1.5	
유체 온도 ℃	-10~60(동결 없을 것)	
주위 온도 ℃	-20~50	
밸브 시트 누설 cm ³ /min	0.2 이하(공기에서)	
취부 자세	자유	
질량 kg	0.07	
접속 구경	M5	M5
오리피스 지름 mm	1	1.5
Cv값	0.03	0.06
C[dm ³ /(s·bar)]	0.13	0.28
b	0.57	0.46

전기 사양

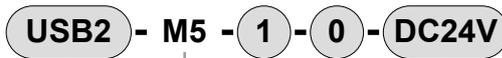
정격 전압	DC12V, DC24V(옵션: AC100V50/60Hz, AC200V50/60Hz)	
전압 변동 범위	± 10%	
소비 전력 W	DC	3
	AC	4
내열 등급	등급 130(B)	

주1: 물 사용으로 장시간 전자 밸브를 작동시키지 않을 경우에는 고내식 전자 밸브 HB 시리즈(967page)를 권장합니다.

주2: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.

주3: 저진공으로 사용할 경우에는 OUT포트 측을 진공으로 해 주십시오.

형번 표시 방법



기종 형번

접속 구경
M5

A 오리피스

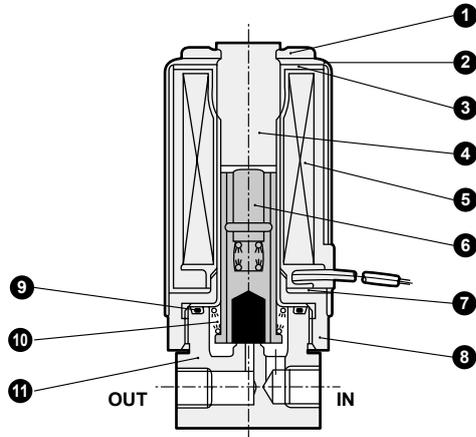
B 보디·Seal 재질 조합

C 전압

기호	내용		
A 오리피스			
1	φ1.0		
2	φ1.5		
B 보디·Seal 재질 조합			
	보디	Seal	처리
기호 없음	스테인리스	나이트릴 고무	—
L	황동	—	금유 처리
0	—	—	—
C 전압			
DC12V	표준	DC12V	
DC24V		DC24V	
AC100V	옵션	AC100V50/60Hz	
AC200V		AC200V50/60Hz	

내부 구조 및 부품 리스트

●USB2-M5

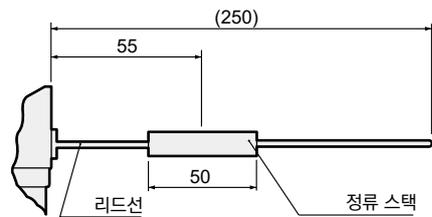
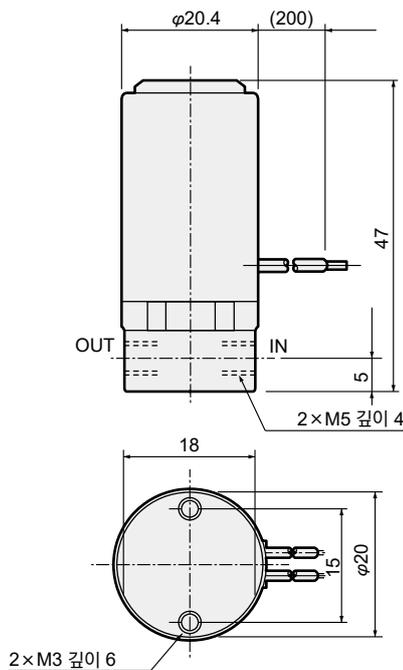


번호	부품 명칭	재질	
1	클립	PBT	폴리부틸렌 테레프탈레이트
2	보닛	SPC	강철
3	보조 코어	SPC	강철
4	코어 조립	SUS405 상당, SUS316	스테인리스
5	코일 조립	-	-
6	플러저 조립	SUS405 상당, SUS303, NBR	스테인리스, 나이트릴 고무
7	웨이브 와셔	S65CM	강철
8	코어 B	SUM22	깨삭강
9	O링	NBR	나이트릴 고무
10	플러저 스프링	SUS304	스테인리스
11	보디	SUS303(C3604)	스테인리스(황동)

() 안은 옵션입니다.

외형 치수도

●USB2-M5



교류(AC)일 때,
교류(AC)용은 리드선에 정류 스택이 내장되어
있습니다.



- 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



소형 직동식 2포트 전자 밸브

USB3 Series

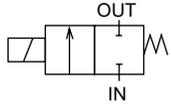
- NC(통전 시 열림)형
- 사용 유체: 공기, 물, 건조 공기, 저진공
- 접속 구경: Rc1/8



- 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

JIS 기호

●NC(통전 시 열림)형



사양

항목	USB3-6-1	USB3-6-2	USB3-6-3
사용 유체	공기, 물, 건조 공기, 저진공[1.33×10 ² Pa(abs)]		
작동 압력차 MPa	0~0.9	0~0.4	0~0.1
내압력(수압에서) MPa	2		
유체 온도 ℃	-10~60(동결 없을 것)		
주위 온도 ℃	-20~50		
밸브 시트 누설 cm ³ /min	0.2 이하(공기에서)		
취부 자세	자유		
질량	0.13		
접속 구경	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8
오리피스 지름 mm	1.6	2.3	3.2
Cv값	0.09	0.18	0.3
C[dm ³ /(s·bar)]	0.34	0.64	1.2
b	0.56	0.51	0.48

전기 사양

정격 전압	DC12V, DC24V(옵션: AC100V50/60Hz, AC200V50/60Hz)		
전압 변동 범위	±10%		
소비 전력 W	DC	4	
	AC	4	
내열 등급	등급 120(E)(몰드 코일:등급 130(B))		

주1: 물 사용으로 장시간 전자 밸브를 작동시키지 않을 경우에는 고내식 전자 밸브 HB 시리즈(967page)를 권장합니다.

주2: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.

주3: 저진공으로 사용할 경우에는 OUT포트 측을 진공으로 해 주십시오.

형번 표시 방법



기종 형번

접속 구경
Rc1/8

○A 오리피스 지름

○B 보디·Seal·코일 조합

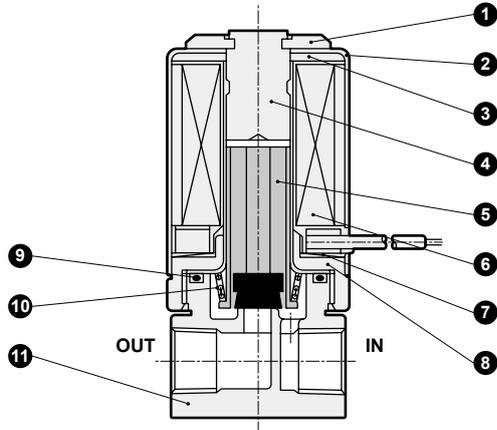
○C 정격 전압

기호	내용					
A 오리피스 지름						
1	φ1.6					
2	φ2.3					
3	φ3.2					
B 보디·Seal·코일 조합						
기호 없음	표준	보디	Seal	코일	처리	
B	옵션	황동	나이트릴 고무	테이프 감기	-	
V			불소 고무			몰드 코일
D		스테인리스	나이트릴 고무	-		
E			불소 고무		진공 검사 ^(주1)	
W			황동			나이트릴 고무
H	스테인리스	불소 고무	몰드 코일	금유 처리		
J		나이트릴 고무				
L		불소 고무				
M						
C 정격 전압						
DC12V	표준	DC12V				
DC24V	표준	DC24V				
AC100V	옵션	AC100V50/60Hz				
AC200V		AC200V50/60Hz				

주1: 옵션 기호 V, W의 경우 '누설량: 1.33×10⁻⁶ Pa·m³/s 이하'로 진공 검사를 실시하고 있습니다.

내부 구조 및 부품 리스트

●USB3-6

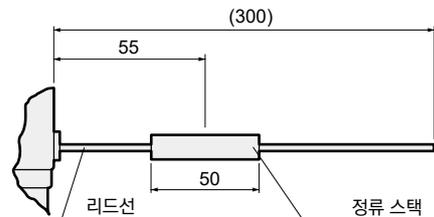
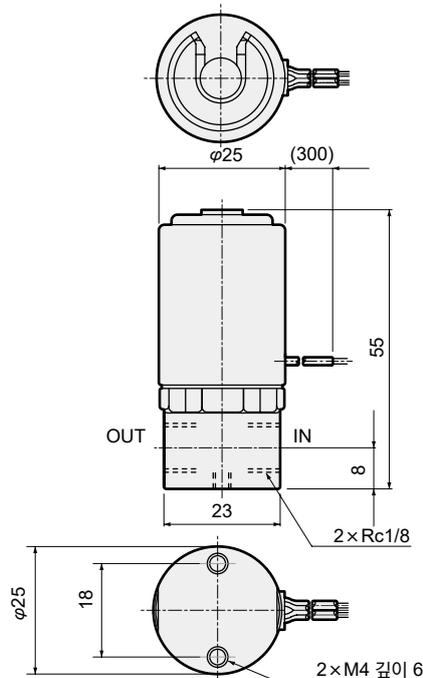


품번	부품 명칭	재질	
1	클립	PBT	폴리부틸렌 테레프탈레이트
2	보닛	SPC	강철
3	보닛 피스	SPC	강철
4	코어 조립	SUS316, SUS405 상당	스테인리스
5	플런저 조립	SUS405 상당, NBR(FKM)	스테인리스, 나이트릴 고무(불소 고무)
6	코일 조립	-	-
7	웨이브 와셔	S65CM	강철
8	코어 B	SUM22	쾌삭강
9	O링	NBR(FKM)	나이트릴 고무(불소 고무)
10	플런저 스프링	SUS304	스테인리스
11	보디	C3604(SUS303)	황동(스테인리스)

() 안은 옵션입니다.

외형 치수도

●USB3-6



교류(AC)일 때,
교류(AC)용은 리드선에 정류 스택이 내장되어
있습니다.



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
수조
생산물
권말



소형 직동식 3포트 전자 밸브

USG2 Series

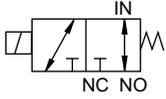
- 유니버설형
- 사용 유체: 공기, 물, 건조 공기, 저진공
- 접속 구경: M5



- 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

JIS 기호

●유니버설형



사양

항목	USG2-M5-1	USG2-M5-2
사용 유체	공기, 물, 건조 공기, 저진공[1.33×10 ² Pa(abs)]	
작동 압력차 MPa	0~0.7(NO 가압 시 0~0.3)	0~0.3(NO 가압 시 0~0.1)
내압력 MPa	1.5	
유체 온도 °C	-10~60(동결 없을 것)	
주위 온도 °C	-20~50	
밸브 시트 누설 cm ³ /min	0.2 이하(공압에서)	
취부 자세	자유	
질량 kg	0.07	
접속 구경	M5	M5
오리피스 지름 mm	1	1.5
Cv값	0.03	0.06
C[dm ³ /(s·bar)]	0.13	0.28
b	0.57	0.46

전기 사양

정격 전압	DC12V, DC24V(옵션: AC100V50/60Hz, AC200V50/60Hz)	
전압 변동 범위	±10%	
소비 전력 W	DC	3
	AC	4
내열 등급	등급 130(B)	

- 주1: 물 사용으로 장시간 전자 밸브를 작동시키지 않을 경우에는 문의해 주십시오.
 주2: 연속 통전으로 사용할 경우에는 문의해 주십시오.
 주3: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다.

형번 표시 방법

USG2 - M5 - 1 - 0 - DC24V

기종 형번

접속 구경
M5

○A 오리피스 지름

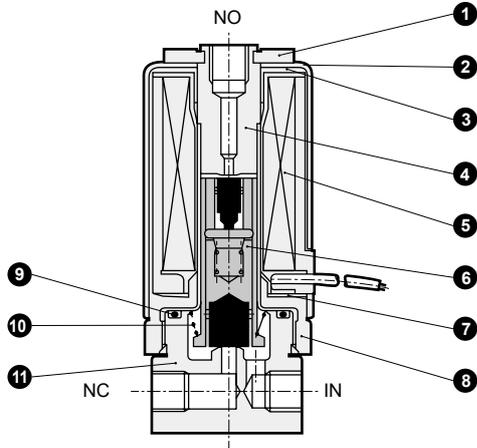
○B 보디·Seal 재질 조합

○C 정격 전압

기호	내용	
A 오리피스 지름		
1	φ1.0	
2	φ1.5	
B 보디·Seal 재질 조합		
	보디	Seal
기호 없음	스테인리스	나이트릴 고무
0	황동	나이트릴 고무
C 정격 전압		
DC12V	표준	DC12V
DC24V	표준	DC24V
AC100V	옵션	AC100V50/60Hz
AC200V	옵션	AC200V50/60Hz

내부 구조 및 부품 리스트

●USG2-M5

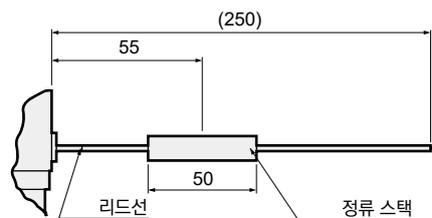
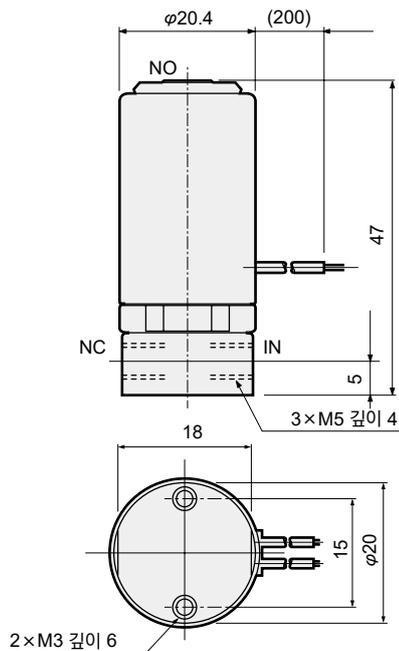


품번	부품 명칭	재질	
1	클립	PBT	폴리부탈렌 테레프탈레이트
2	보닛	SPC	강철
3	보조 코어	SPC	강철
4	코어 조립	SUS316, SUS405 상당	스테인리스
5	코일 조립	-	-
6	플런저 조립	SUS405 상당, NBR	스테인리스, 나이트릴 고무
7	웨이브 와셔	S65CM	강철
8	코어 B	SUM22	패삭강
9	O링	NBR	나이트릴 고무
10	플런저 스프링	SUS304	스테인리스
11	보디	SUS303(C3604)	스테인리스(황동)

() 안은 옵션입니다.

외형 치수도

●USG2-M5



교류(AC)일 때,
교류(AC)용은 리드선에 정류 스택이 내장되어
있습니다.



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
수조
생산물
권말

- 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



소형 직동식 3포트 전자 밸브

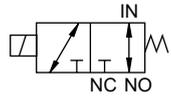
USG3 Series

- 유니버설형
- 사용 유체: 공기, 물, 건조 공기, 저진공
- 접속 구경: Rc1/8



JIS 기호

●유니버설형



사양

항목	USG3-6-1	USG3-6-2
사용 유체	공기, 물, 건조 공기, 저진공[1.33×10 ² Pa(abs)]	
작동 압력차 MPa	0~0.7(NO 가압 시 0~0.3)	0~0.3(NO 가압 시 0~0.1)
내압력 MPa	2	
유체 온도 °C	-10~60(동결 없을 것)	
주위 온도 °C	-20~50	
밸브 시트 누설 cm ³ /min	0.2 이하(공기에서)	
취부 자세	자유	
질량 kg	0.14	
접속 구경	Rc1/8	Rc1/8
오리피스 지름 mm	1.2	1.8
Cv값	0.05	0.1
C[dm ³ /(s·bar)]	0.19	0.42
b	0.57	0.5

전기 사양

정격 전압	DC12V, DC24V(옵션: AC100V50/60Hz, AC200V50/60Hz)	
전압 변동 범위	±10%	
소비 전력 W	DC	4
	AC	4
내열 등급	등급 120(E)(몰드 코일:등급 130(B))	

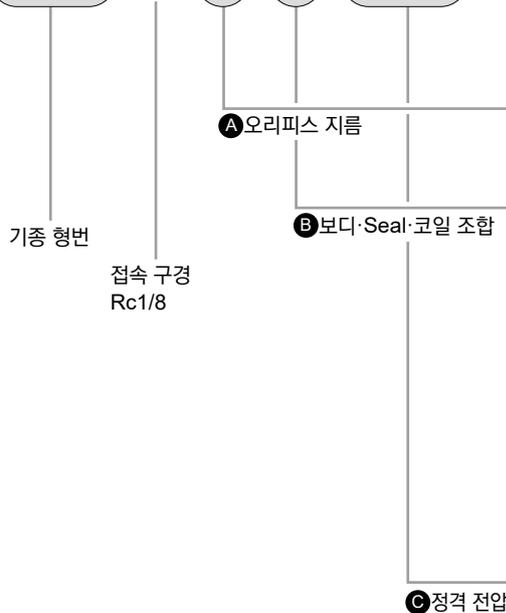
주1: 물 사용으로 장시간 전자 밸브를 작동시키지 않을 경우에는 문익해 주십시오.

주2: 연속 동전으로 사용할 경우에는 Seal 재질은 FKM을 선정해 주십시오.

주3: 유호 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S≒5.0×C입니다.

형번 표시 방법

USG3 - 6 - 1 - B - DC24V

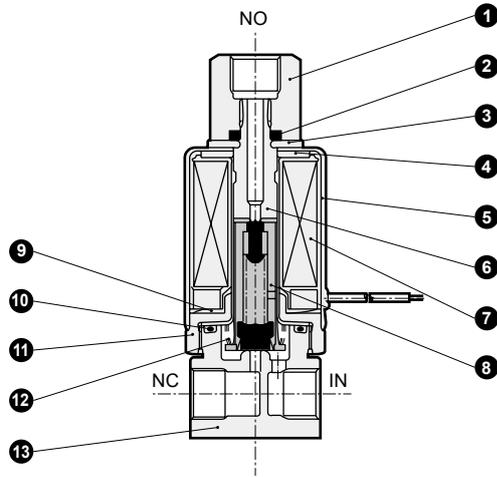


기호	내용					
A 오리피스 지름						
1	φ1.2					
2	φ1.8					
B 보디·Seal·코일 조합						
기호	표준	보디	Seal	코일	처리	
기호 없음	옵션	황동	나이트릴 고무	테이프 감기	-	
B			불소 고무	몰드 코일		진공 검사 ^(주1)
V			스테인리스		나이트릴 고무	
D				불소 고무	진공 검사 ^(주1)	
E		황동	나이트릴 고무	테이프 감기		금유 처리
W			불소 고무	몰드 코일		
H			나이트릴 고무		몰드 코일	
J			불소 고무			
L		스테인리스	나이트릴 고무	몰드 코일		
M			불소 고무			
C 정격 전압						
DC12V	표준	DC12V				
DC24V		DC24V				
AC100V	옵션	AC100V50/60Hz				
AC200V		AC200V50/60Hz				

주1: 옵션 기호: V, W의 경우 '누설량:1.33×10⁻⁶ Pa·m³/s 이하'로 진공 검사를 실시하고 있습니다.

내부 구조 및 부품 리스트

●USG3-6

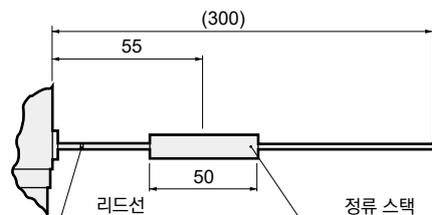
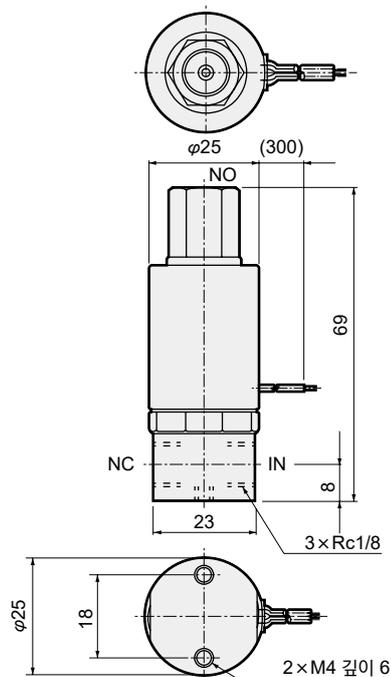


품번	부품 명칭	재질
1	소켓	C3604(SUS303) 황동(스테인리스)
2	O링	NBR(FKM) 나이트릴 고무(불소 고무)
3	와셔	SPC 강철
4	보닛 피스	SPC 강철
5	보닛	SPC 강철
6	코어 조립	SUS316, SUS405 상당 스테인리스
7	코일 조립	-
8	플런저 조립	SUS405 상당, NBR(FKM) 스테인리스, 나이트릴 고무(불소 고무)
9	웨이브 와셔	S65CM 강철
10	O링	NBR(FKM) 나이트릴 고무(불소 고무)
11	코어 B	SUM22 쾌삭강
12	플런저 스프링	SUS304 스테인리스
13	보디	C3604(SUS303) 황동(스테인리스)

() 안은 옵션입니다.

외형 치수도

●USG3-6



교류(AC)일 때
교류(AC)용은 리드선에 정류 스택이 내장되어
있습니다.



- 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

소형 직동식 2·3포트 전자 밸브

US(수지 보디 타입) Series

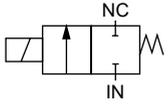
- NC(통전 시 열림)형, 유니버설형
- 접속 구경: M6, 바브 피팅(적용 튜브 지름 $\phi 6 \times \phi 4$), 1/4-28UNF



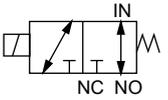
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
드라이 에어용
EX 방폭형
방폭형
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
물용 관련
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
기타 밸브
SWD·MWD
집진용
CV·CVSE
CCH·CPE/D
생명 과학
가스 연소
자동 살수
옥외용
특수 유체
수주 생산품
권말

JIS 기호

●USB(2포트 밸브)
: NC(통전 시 열림)형



●USG(3포트 밸브)
: 유니버설형



공통 사양

항목	USB·USG	
사용 유체	기종별 사양의 사용 유체를 참조해 주십시오.	
작동 압력차	MPa	0~0.9 (단, 타입에 따라 다르므로 기종별 사양의 최고 작동 압력차를 참조해 주십시오.)
내압력	MPa	1.5(US※2), 2(US※3)(수압에서)
유체 온도	℃	0~60(동결 없을 것)
주위 온도	℃	0~50
내열 등급		등급 130(B)
환경		폭발성·부식성 환경 아닐 것
밸브 시트 누설	cm ³ /min	0.2 이하(공기에서)
접속 구경		1/4-28UNF M6/바브 피팅(적용 튜브 지름 $\phi 6 \times \phi 4$)
취부 자세		자유
정격 전압		DC24V/DC12V
처리		금유 처리

기종별 사양

항목	기종 형번	사용 유체	오리피스 지름 [mm]	Cv값	C[dm ³ /(s·bar)]	b	최고 작동 압력차 [MPa]	소비 전력 [W]	
2포트 밸브(☉항 접액 금속 재질: 2(SUS316 상당))									
USB2-※	-1	물·순수(주1)	1	0.03	0.13	0.36	0.6	3	
	-2		1.5	0.06	0.27	0.28	0.3	3	
	USB3- ※		-1	1.6	0.08	0.32	0.30	0.7	4
			-2	2.3	0.13	0.45	0.30	0.3	4
3포트 밸브(☉항 접액 금속 재질: 2(SUS316 상당))									
USG2- ※	-1	물·순수(주1)	1	0.03	0.13	0.36	0.6(NO 가압 시 0.2)	3	
	-2		1.5	0.06	0.27	0.28	0.3(NO 가압 시 0.1)	3	
	USG3- ※		-1	1.6	0.08	0.32	0.30	0.2(NO 가압 시 0.08)	4
2포트 밸브(☉항 접액 금속 재질: 1(SUS405 상당))									
USB2- ※	-1	공기·물·건조 공기·저진공	1	0.03	0.13	0.36	0.7	3	
	-2		1.5	0.06	0.27	0.28	0.3	3	
	USB3- ※	-1	[1.33×10 ³ Pa(abs)]	1.6	0.08	0.32	0.30	0.9	4
		-2	(주1)	2.3	0.13	0.45	0.30	0.3	4
3포트 밸브(☉항 접액 금속 재질: 1(SUS405 상당))									
USG2- ※	-1	공기·물·건조 공기·저진공	1	0.03	0.13	0.36	0.7(NO 가압 시 0.3)	3	
	-2		1.5	0.06	0.27	0.28	0.3(NO 가압 시 0.1)	3	
	USG3- ※	-1	[1.33×10 ³ Pa(abs)] (주1)	1.6	0.08	0.32	0.30	0.3(NO 가압 시 0.1)	4

주1: 세정용 약액이 혼입되는 경우에는 접액부 재질과 사용 유체와의 적합성을 확인한 후에 사용해 주십시오.

주2: 3포트 밸브를 연속 통전으로 사용할 경우 Seal 재질은 FKM을 선정해 주십시오.

주3: 유효 단면적 S와 음속 컨덕턴스 C와의 환산은 S=5.0×C입니다.

주4: 2포트 밸브를 저진공으로 사용하는 경우에는 NC포트 측을 진공 흡인해 주십시오.

형번 표시 방법

USB2 - M6 - 1 - S 2 - DC24V

A 기종 형번

B 접속 구경

C 오리피스 지름

D 보디-Seal 재질

E 접액 금속 재질

F 전압(주2)

A 기종 형번

2포트 밸브 3포트 밸브

기호	내용	USB2	USB3	USG2	USG3
B 접속 구경					
M6	M6	●	●	● ^(주1)	●
T6	바브 피팅	●	●	●	●
4U	1/4-28UNF	●			

C 오리피스 지름					
1	우측 내용을 참조해 주십시오.	φ1	φ1.6	φ1	φ1.6
2	우측 내용을 참조해 주십시오.	φ1.5	φ2.3	φ1.5	

D 보디-Seal 재질					
	보디	Seal			
G	PPS	NBR	●	●	●
S	PPS	FKM	●	●	●

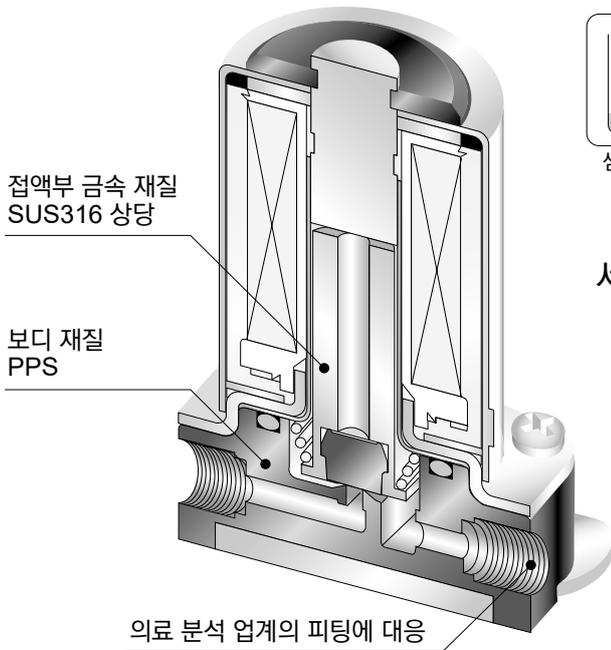
E 접액 금속 재질					
1	SUS405 상당	●	●	●	●
2	SUS316 상당	●	●	●	●

F 전압					
DC12V		●	●	●	●
DC24V		●	●	●	●

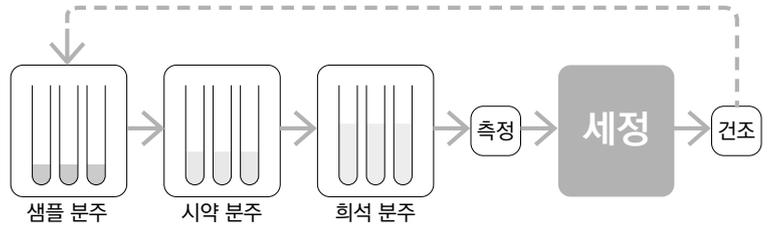
⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: USG2의 NO포트는 M5입니다.

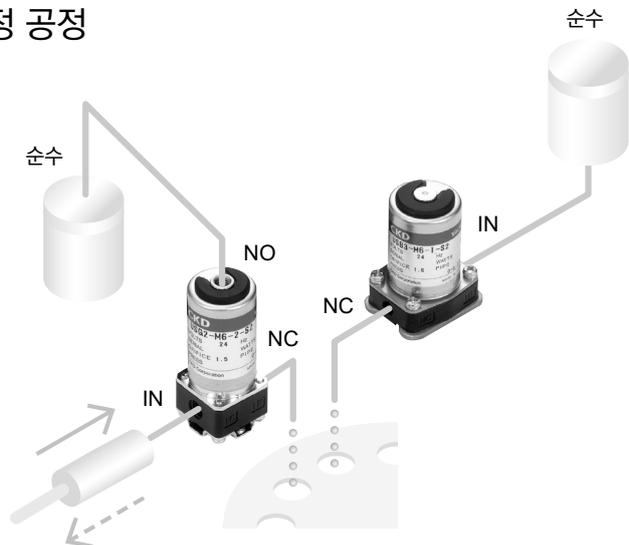
주2: DC12V, DC24V 이외의 전압에 대해서는 문의해 주십시오.



용도 예



세정 공정



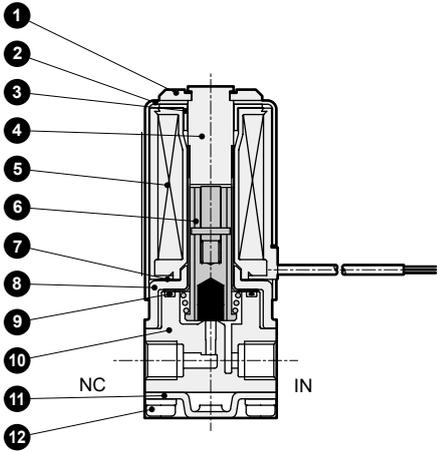
- EXA
- FWD
- HN/B/G
- USB/G**
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 드라이 에어용
- EX 병풍형
- 방폭형
- HVB·HVL
- S·B·NAB
- LAD·NAD
- 물용 관련
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 기타 밸브
- SWD·MWD
- 집진용
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 생명 과학
- 가스 연소
- 자동 실수
- 옥외용
- 특수 유체
- 수주 생산품
- 권말

US^BG2(수지 보디 타입) Series

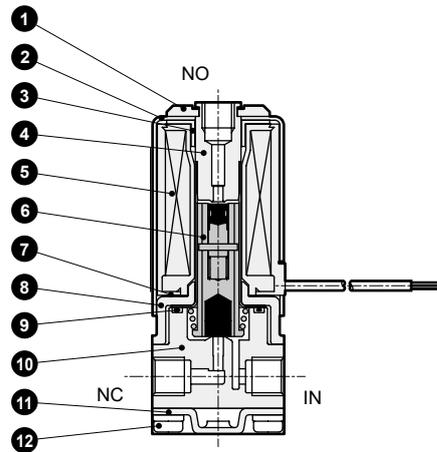
EXA 내부 구조 및 부품 리스트

- FWD
- HNB/G
- USB/G**
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG

●USB2



●USG2



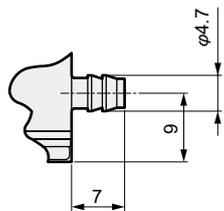
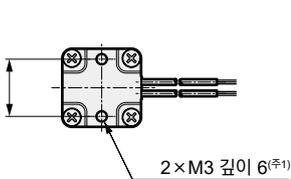
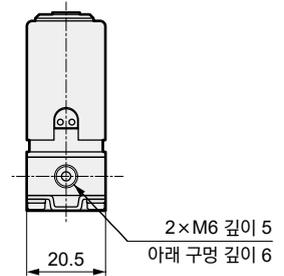
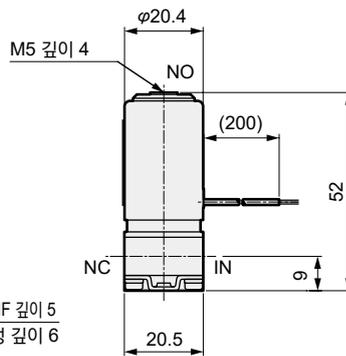
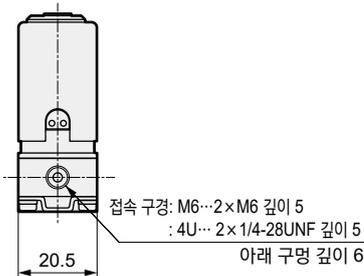
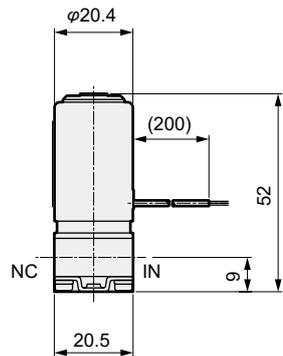
품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	재질
1	클립	PBT	7	웨이브 와셔	S65C
2	보닛	SPC	8	코어 B	SPC
3	보조 코어	SPC	9	O링	NBR(FKM)
4	코어 조립	SUS316 상당(SUS405 상당), SUS316L	10	보디	PPS
5	코일 조립	-	11	누름판	SPC
6	플런저 조립	SUS316상당(SUS405상당), NBR(FKM)	12	냄비 작은 나사	SWRM

옵션에 따라 ()도 선택 가능

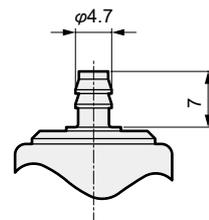
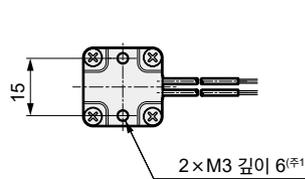
외형 치수도

●USB2

●USG2



<옵션 기호 'T6'의 경우>
바브 피팅부 치수

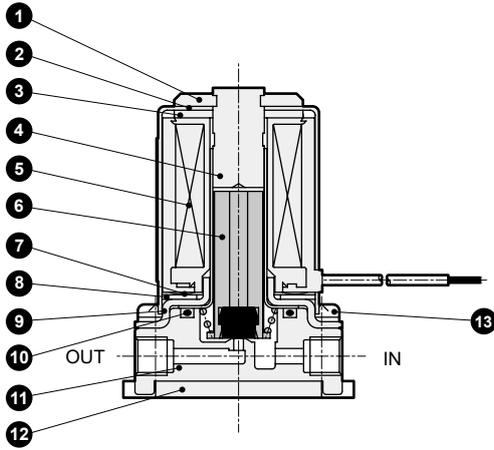


<옵션 기호 'T6'의 경우>
NO포트의 바브 피팅부 치수
(IN, NC포트는 2포트 밸브와 동일)

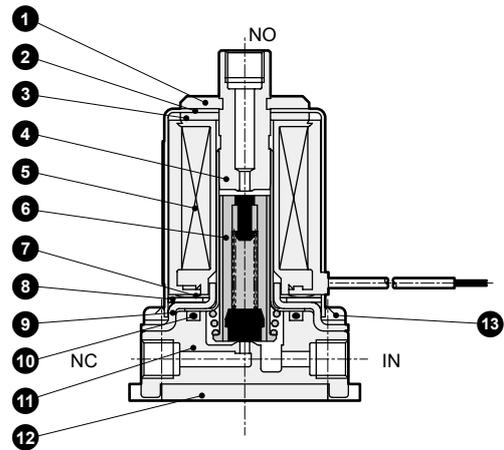
주1: 제품 취부 시의 나사 조임 깊이는 6mm 이하가 되도록 해 주십시오.

내부 구조 및 부품 리스트

●USB3



●USG3

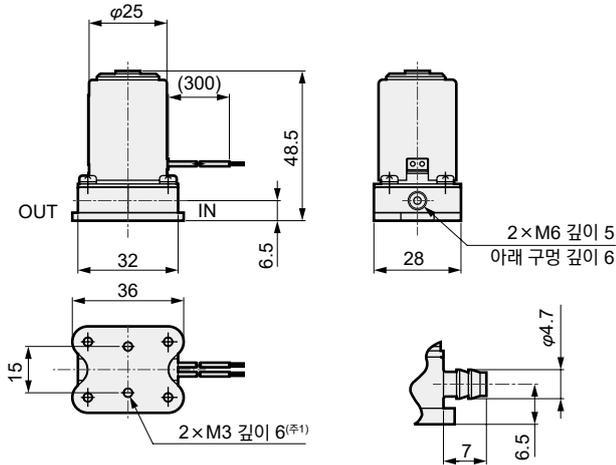


품번	부품 명칭	재질	품번	부품 명칭	재질
1	클립	PBT	8	보조 코어	SPC
2	보닛	SPC	9	코어 B	SPC
3	보닛 피스	SPC	10	O링	NBR(FKM)
4	코어 조립	SUS316 상당(SUS405 상당), SUS316	11	보디	PPS
5	코일 조립	-	12	누름판	SPC
6	플런저 조립	SUS316 상당(SUS405 상당), NBR(FKM)	13	냄비 작은 나사	SWRM
7	웨이브 와셔	S65C			

옵션에 따라 ()도 선택 가능

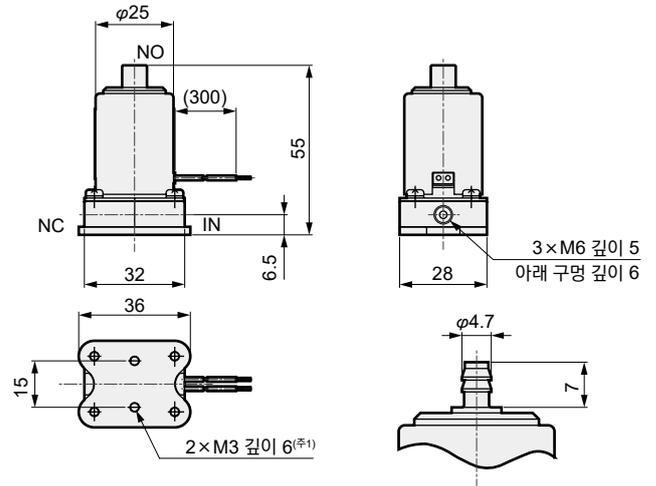
외형 치수도

●USB3



<옵션 기호 'T6'의 경우>
바브 피팅부 치수

●USG3



<옵션 기호 'T6'의 경우>
NO포트의 바브 피팅부 치수
(COM, NC포트는 2포트 밸브와 동일)

주1: 제품 취부 시의 나사 조임 깊이는 6mm 이하가 되도록 해 주십시오.

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



안전성을 확보하기 위한

제어 기기: 경고·주의사항

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

각 기종 시리즈: 개별 주의사항

소형 직동식 2·3포트 전자 밸브 HN_G¹·US_G²·US_G³

설계·선정 시

⚠ 경고

1 사용 유체에 대하여

- ① 건조 공기를 사용하는 경우에는 마모에 의해 수명이 현저히 짧아질 수 있으므로 건조 에어용 밸브를 사용해 주십시오.
- ② 진공 유지에는 사용할 수 없습니다. 진공 유지에 사용하는 경우에는 CKD 영업 담당자에게 문의해 주십시오.

⚠ 주의

1 연속 통전에 대하여

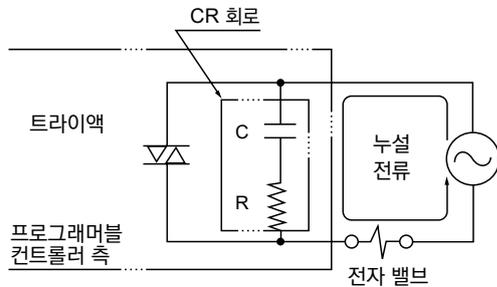
3포트 밸브를 연속 통전에서 사용할 경우에는 CKD 영업 담당자에게 문의해 주십시오.

2 유체 점도에 대하여

점도는 50mm²/s 이하의 액체를 사용해 주십시오. 50mm²/s 이상이 되면 작동 불량으로 이어집니다.

3 다른 제어 기기로부터의 누설 전류에 대하여

프로그램머블 컨트롤러 등으로 전자 밸브를 동작시키는 경우에는 프로그램머블 컨트롤러 출력의 누설 전류가 아래의 사양에 맞는 지 확인해 주십시오. 오작동으로 연결됩니다.



형번	전압	AC		AC 다이오드		DC	
		100V	200V	100V	200V	12V	24V
USB, USG		—	—	0.2mA 이하	0.1mA 이하	2mA 이하	1mA 이하
HNB, HNG		—	—	—	—	1mA 이하	1mA 이하

설치·배관·배선 시

⚠ 주의

1 배관

NO 측이 소켓인 경우에는 소켓을 스패너 등으로 유지하고 조여 주십시오.

⚠ 주의

1 USB·USG의 경우

분해·조립할 때 코어 조립과 소켓의 조임 토크는 아래의 값으로 조여 주십시오.

형번	코어 조립 조임 토크	소켓 조임 토크
USB2	10~22Nm	—
USG2	10~22Nm	—
USB3	18~32Nm	—
USG3	18~32Nm	4~8Nm

《기종별 주의사항》

USB·USG(수지 보디 타입)

⚠ 주의

- 1 금속이 접촉합니다.(메탈 프리 밸브가 아닙니다.)
- 2 전자 밸브에 피팅 배관하는 경우 밸브에 뒤틀림이 발생하지 않도록 주의해 주십시오. 또한 금속제 피팅은 포트를 파손할 우려가 있으므로 사용하지 마십시오. PP 또는 불소 수지제 피팅을 사용해 주십시오. 또한 코일부에 외력을 가하지 마십시오. 피팅의 조임은 아래의 권장 토크로 실시해 주십시오. 권장 조임 토크 : 0.15N·m 이하
- 3 전자 밸브에 튜브 배관 하는 경우 바브 피팅에 튜브를 수직으로 확실하게 삽입해 주십시오. 이때 밸브에 뒤틀림이 발생하지 않도록 주의해 주십시오. 또한 코일부에 외력을 가하지 마십시오. 또한 튜브의 재질, 치수에 의해 장착력(유지력)이 다르므로 누설, 장착성에 문제가 없는 것을 사용전에 반드시 확인해 주십시오. 필요에 따라 튜브 이탈 방지 등의 조치를 취해 주십시오.

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