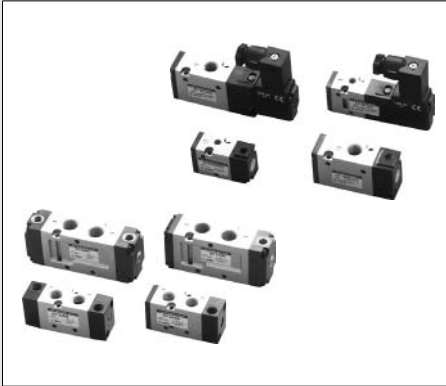




AIR PILOT VALVE PNV □ M 시리즈 INDEX

PNV 50M, 100M 시리즈	176
PNV 200M, 300M 시리즈	177
PNV 400M, 600M 시리즈	178
PNV 59(M), 190(M) 시리즈	179

SVR10

SVA20

D-sub
커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어
밸브

영글밸브

PCMP□

PCFA

PCFB

K□F

K□FW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT□

PCGJ

PCG3

PCDA

PCDB

KCSS

**주의**

사용하기 전에 부록(前)-P.54의 「안전상의 주의」를 반드시 읽어 주십시오.

3포트 밸브

PNV59 · 190 · 59M · 190M

사양

항목	형식	PNV59	PNV190	PNV59M	PNV190M
사용유체		압축공기, 불활성 가스			
사용압력	MPa	0.15~0.7			
유효단면적	mm ² (Cv)	3.6 (0.2)	6 (0.33)	3.6 (0.2)	6 (0.33)
주위 및 사용유체온도	℃	최고 50			
최대작동빈도	c/s	5		3	
급유		불요			
서지전압보호회로		AC : 바리스터, DC : 다이오드			
램프		LED			



주문형식

PNV 1 9 0 M - 2 L - NC

형식

3포트 밸브

배관접속구경

5 : M5
1 : PT 1/8

밸브구분

M : 에어파일럿 밸브
무기입 : 솔레노이드 밸브

밸브전압

N.C. : 상시 폐(閉)
N.O. : 상시 개(開)

배선사양

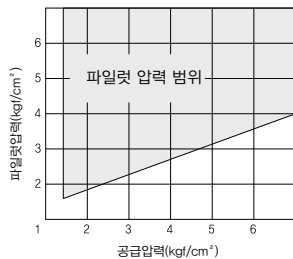
L : 리드선 방식
PL : 플러그 커넥터 방식 (램프 내장 / 표준)
PS : 플러그 커넥터 방식 (램프, 서지보호회로 내장)
무기입 : 에어파일럿 밸브

정격전압

1 : AC 100V
2 : AC 220V
3 : DC 12V
4 : DC 24V

무기입 : 에어파일럿 밸브

상용 파일럿 압력 (에어파일럿 밸브)



SVR10

SVA20

D-sub
커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어
밸브

앵글밸브

PCMP□

PCFA

PCFB

K□F

K□FW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT□

PCGJ

PCG3

PCDA

PCDB

KCSS

SVR10

SVA20

D-sub
커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어
밸브

영글밸브

PCM, P□

PCFA

PCFB

KDF

KDFW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT□

PCGJ

PCG3

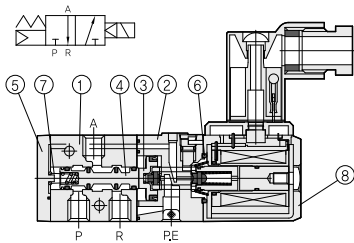
PCDA

PCDB

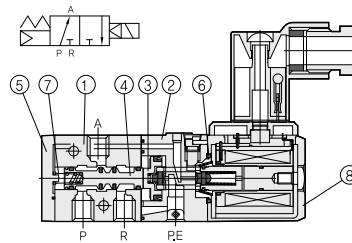
KCSS

내부구조도 및 주요 부위의 재질

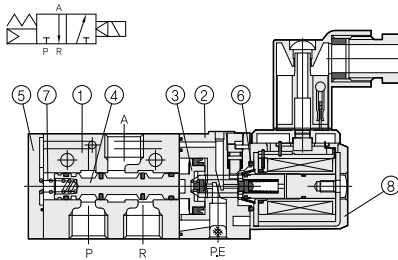
PNV59/(N.C)



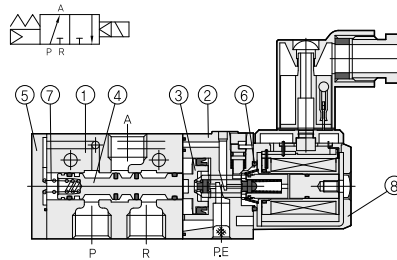
PNV59/(N.O)



PNV190/(N.C)



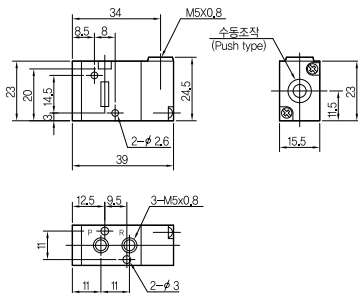
PNV190/(N.O)



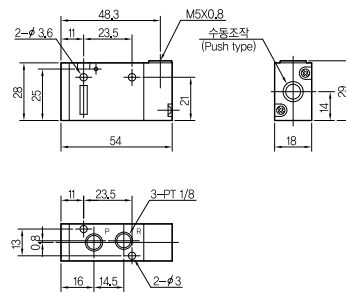
No.	명 칭	재 질
①	본체	ADC-12
②	피스톤 플레이트	폴리아세탈
③	피스톤	폴리아세탈
④	스플	AI · NBR
⑤	엔드 커버	플라스틱
⑥	O-RING	합성고무 (NBR)
⑦	스프링	SUS
⑧	코일 Ass'y	—

치수도 (mm)

PNV59M



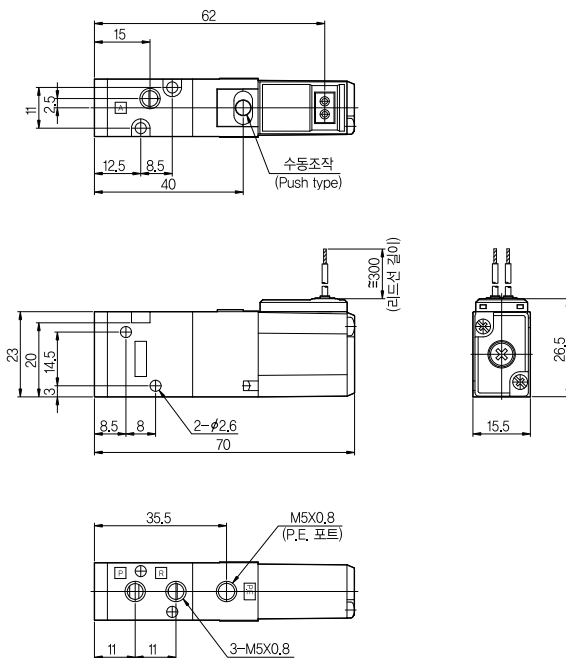
PNV190M



치수도 (mm)

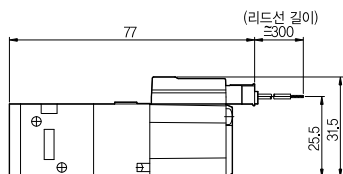
PNV59-□L

리드선 방식 (L)



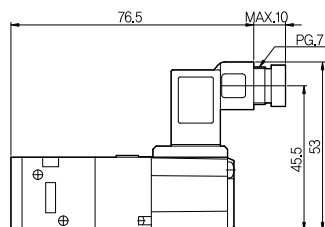
PNV59-□PL/PS

플러그 커넥터 방식 (PL, PS)



PNV59-□D/DL/DS

DIN형 터미널 방식 (D, DL, DS)



SVR10

SVA20

D-sub
커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어
밸브

영글밸브

PCMP□

PCFA

PCFB

K□F

K□FW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT□

PCGJ

PCG3

PCDA

PCDB

KCSS

SVR10

SVA20

D-sub
커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어
밸브

영글밸브

PCM, P□

PCFA

PCFB

K□F

K□FW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT□

PCGJ

PCG3

PCDA

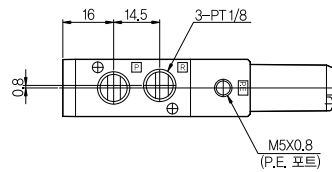
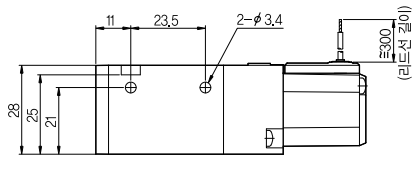
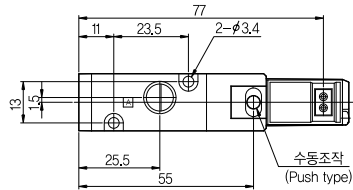
PCDB

KCSS

치수도 (mm)

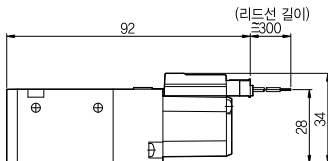
PNV190-□L

리드선 방식 (L)



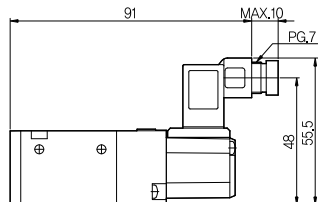
PNV190-□PL/PS

플러그 커넥터 방식 (PL, PS)



PNV190-□D/DL/DS

DIN형 터미널 방식 (D, DL, DS)



슬레노이드 밸브 기종 선정방법

구동기기 선정	실린더 구동속도 참고표에서 시리즈 선정	매니폴드 블럭의 사용 및 배관방법 결정	슬레노이드 포지션 수 (전환방식)	전압 및 배선사양 선정	기종 결정
실린더 내경 및 구동속도, 부하율의 결정	■ 고빈도 ■ 장수명 ■ 응답의 안정성 ■ 무급유화	■ 보수점검 ■ 설치장소 ■ 작업성	■ 기계장치의 성능 ■ 안전성의 고려	■ 적용전압 ■ 라드선 타입 ■ 플러그 커넥터 방식 ■ DIN형 터미널 방식	■ PNV 2①②-2③

※ 상세한 사양은 각 시리즈의 내용을 참고해 주십시오.

실린더 구동속도 참고표

※ 배관 구성기기에 따라 실린더 속도는 약간의 차이가 있을 수 있으므로 참고치로만 사용하여 주십시오.

	시리즈	배관접속나사	실린더속도 mm / s	실린더 튜브 내경 (mm)															
		유효단면적		Ø10	Ø20	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø200	Ø250	Ø300	
직 접 배 관 형	PNV50	M5	-																
		3.6 mm ² (Cv 0.2)	-																
		-	-																
	PNV100	Rc(PT) 1/8	250																
		9.5 mm ² (Cv 0.53)	500																
		750																	
	PNV200	Rc(PT) 1/4	250																
		18 mm ² (Cv 1.0)	500																
		750																	
	PNV300	Rc(PT) 3/8	250																
		45 mm ² (Cv 2.5)	500																
		750																	
배 선 형	PNV400	Rc(PT) 1/2	250																
		80 mm ² (Cv 4.44)	500																
		750																	
	PNV600	Rc(PT) 3/4	250																
		90 mm ² (Cv 5.0)	500																
		750																	

SVR10
SVA20
D-sub 커넥터
PKV
PNV
PV PLV
유체제어 밸브
영글밸브
PCMP □
PCFA
PCFB
K □ F
K □ FW
PCJQ
PCJT
PCJQ2
PCJS
PCJK
PCGA
PCGB
PCGD
PGT □
PCGJ
PCG3
PCDA
PCDB
KCSS

SVR10

SVA20

D-sub
커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어
밸브

영글밸브

PCM, P□

PCFA

PCFB

KDJF

KDJFW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT□

PCGJ

PCG3

PCDA

PCDB

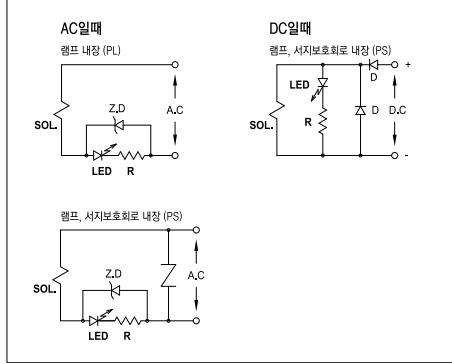
KCSS

개별주의사항 (PNV 시리즈)

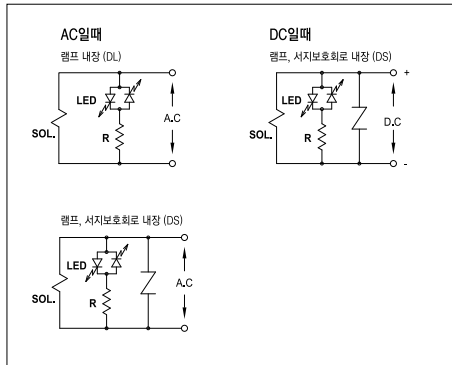
사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

램프, 서지전압 보호회로

리드선 / 플러그 커넥터 방식 (PNV50, 100 시리즈에 적용)



DN 터미널방식 (PNV 시리즈 모든 기종에 적용)



※ 주의사항

- ① 리드선간은 메가테스트를 하지말아 주십시오.
- ② 극성이 틀려도 쇼트가 발생할 염려는 없으나 밸브는 작동하지 않습니다.
- ③ 싱글솔레노이드형
회로안에 누설전류가 허용치를 초과할 경우에는 전원 OFF시 밸브가 복귀하지 않는 등 오작동이 될 수도 있습니다.
- ④ 더블솔레노이드형
양쪽 솔레노이드에 동시 통전은 하지 않아주십시오. 밸브가 중립상태가 될 수도 있습니다.

순시통전 시간에 대하여

더블 솔레노이드형을 순시통전에 의해 사용할 경우 통전 시간을 0.1초 이상이 되도록 해 주십시오.

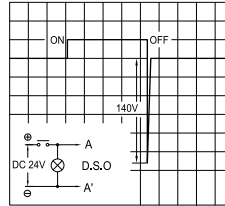
코일 OFF시 노이즈 흡수회로 내장에 따른 분류

코일 OFF시 발생하는 역기전압을 흡수하는 소자를 내장한 기종을 갖추고 있어서 CPU, PC, 마이컴 등의 인터페이스에 최적입니다.

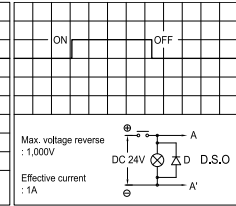
① 다이오드 내장형에서의 서지(Surge) 파형 - DC 전용

(다이오드의 역기전압, 1,000V)

● 표준타입

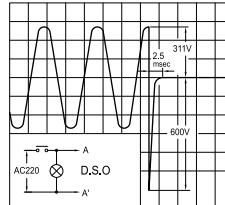


● 다이오드 내장타입

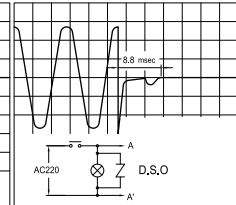


② 바리스터 내장형에서의 서지(Surge) 파형

● 표준타입



● 바리스터 내장타입

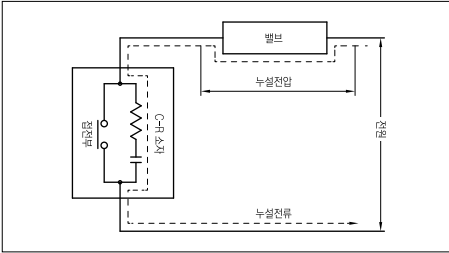


개별주의사항 (PNV 시리즈)

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

누설전압에 대하여

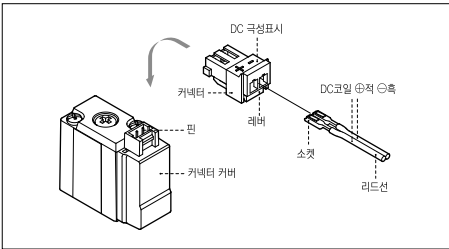
1. 전원 OFF시에는 누설전류 등에 의해 양단에 남은 누설전압의 크기는 AC 코일은 정격전압의 20% 이하 DC 코일은 정격전압의 3% 이하로 억제하여 주십시오.
2. 접점보호에 C-R 소자를 사용할 경우 C-R소자를 통해 흘러들어오는 누설전류에 의해 누설전압이 증가하는 일이 있으니 주의 하여 주십시오.



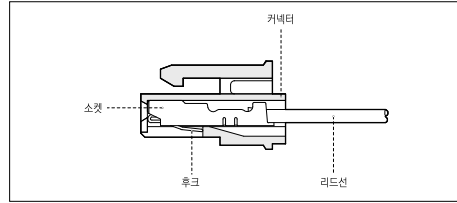
※ 무접점 릴레이에서는 보호회로가 내장되어 있는 경우가 있으므로 주의해 주십시오.

누설전압에 대하여

1. 커넥터 커버에 플러그 커넥터 부착 및 제거
커넥터를 손가락으로 잡고 커넥터 레버가 커넥터 커버의 홈부분에 걸리도록 밀어서 끼워 주십시오.
2. 커넥터 제거시에는 커넥터 레버를 누른 상태에서 커넥터 커버의 홈으로부터 잡아 당겨 빼내십시오.



3. 커넥터에 소켓 부착 및 제거
리드선 부착 소켓을 커넥터의 사각홈에 밀어 넣어서 그림과 같이 소켓의 후크가 커넥터의 걸림홈에 걸리도록 끼워 주십시오.
4. 리드선을 가볍게 당겨 견고하게 결합되었는지 확인하여 주십시오.
5. 소켓 제거시에는 미세한 드라이버 등으로 후크를 밀면서 리드선을 잡아 당겨 주십시오.



DIN형 터미널의 사용방법

1. 결선요령

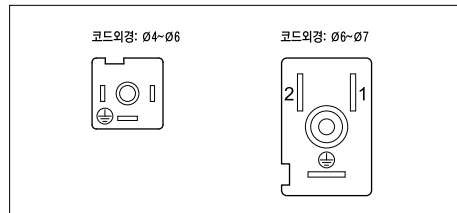
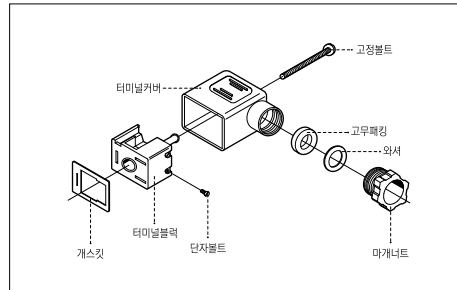
고정볼트를 풀고 드라이버등을 사용하여 터미널 블록과 터미널 커버를 분리하여 주십시오. 리드선은 마개너트를 통하여 터미널 블록까지 끼워 넣은 후 리드선의 심선을 단자에 끼우고 단자볼트를 견고하게 고정하여 주십시오.

2. 적합 리드선 외경

코드외경: $\phi 6 \sim \phi 7$

(참고) KSC 3304 상당 0.75mm²의 2심, 3심

※ 터미널블록에 커버를 180° 돌려끼워 리드선 출구의 방향을 변경할 수 있습니다.



※ 솔레노이드 단자배열은 위의 그림과 같으며 1은 +, 2는 -전원을 표시합니다.

SVR10

SVA20

D-sub
커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어
밸브

앵글밸브

PCMP□

PCFA

PCFB

K□F

K□FW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT □

PCGJ

PCG3

PCDA

PCDB

KCSS