

3포트 솔레노이드 밸브

VP300/500/700 Series



선택 가능한 소비 전력!

0.4w

[저와트 사양]

0.55w 1.55w[※]

[절전회로 부착]

[표준]

[기동 1.55W 유지 0.55W]

※총래품 : 2.0W
DC 램프부착의 경우



VP300 Series

저와트 사양 추가

※VP300/500 P.1278

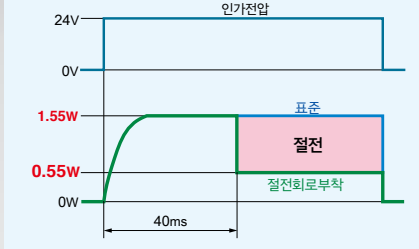
소비 전력 **0.35w**(램프 없음)
0.4w(램프 부착)



절전회로로 소비전력 저감

유지하는데 낭비하는 전력을 삭감하여, 소비전력을 표준에 비해서 약 1/3로 저감 하였습니다. (정격 전압 DC24V 인가 시, 40ms를 넘는 통전시간에서 효과를 보입니다.) 하기 전력파형을 참조해 주십시오.

절전회로부착 전력파형



■ 전파 정류기 내장(AC의 경우)

● 소음 저감

전파정류기로 DC화 하여 큰 폭으로 소음을 저감

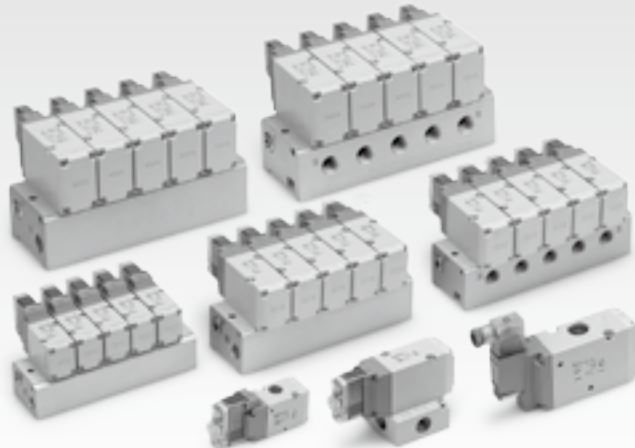
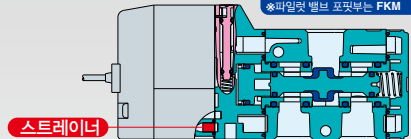
● 피상전력 저감

기존 5.6VA → **1.55VA**[표준]

■ 파일럿 밸브에 스트레이너 내장

돌발적인 이물질에 의한 트러블 방지
주) 1차축에는 반드시 에어 필터를 설치해 주십시오.

고무재질 : HNBR 채용
내오존 사양
※파일럿 밸브 포켓부는 FKM




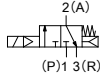


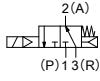



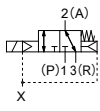



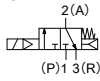

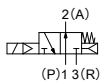



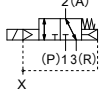

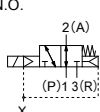

에어 오퍼레이트 밸브 VPA300/500/700 Series

P.1555



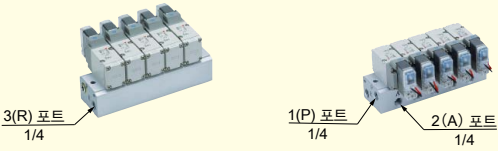
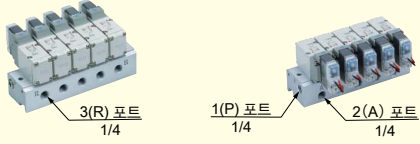
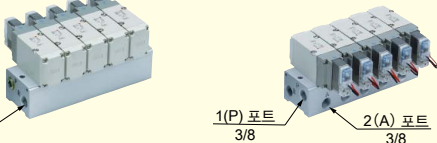
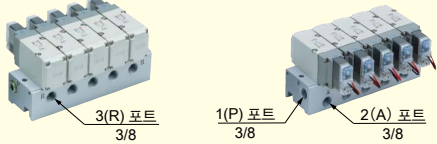
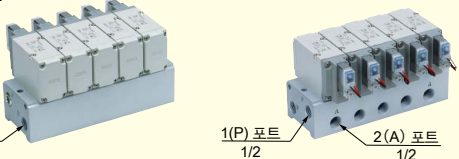
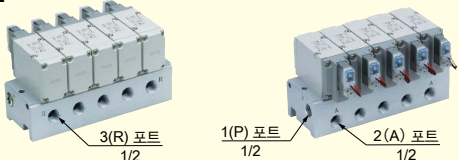
사용조건에 따른 기종 선정표①

솔레노이드 밸브: 단품

시리즈	음속 컨덕턴스 C[dm ³ /(s·bar)]	전환방식	관접속 규격	전압	리드선 취출방법	램프·서지 전압보호회로	매뉴얼
02비보류보조 02비보류보조	VP300 	내부 파일럿 N.C. 	1/8 1/4		그로메트 		
	VP500 	N.O. 	1/4 3/8		L형 플러그 커넥터 		Non Lock Push식 
	VP700 	외부 파일럿 N.C./N.O. 	3/8 1/2	DC12V DC24V AC24V AC100V AC200V AC110V AC220V AC240V	DIN형 터미널 	DC의 경우 ■ 서지전압 보호회로 부착 ■ 램프·서지전압 보호회로 부착 ■ 서지전압 보호회 로부착(무극성) ■ 램프·서지전압 보호회로 부착 (무극성)	Push Turn Lock식 (드라이버 조작형) 
02비보류보조 02비보류보조	VP300 	내부 파일럿 N.C. 	1/8 1/4			AC의 경우 ■ 램프·서지전압 보호회로 부착	
	VP500 	N.O. 	1/4 3/8		DIN(EN175301 -803)형 터미널 		Push Turn Lock식 (수동 조작형) 
	VP700 	외부 파일럿 N.C. 	1/4 3/8				
	VP700 	N.O. 	3/8 1/2		콘지트 터미널 		

사용조건에 따른 기종 선정표②

솔레노이드 밸브 : 매니폴드

시리즈	EXH. 포트 형식	매니폴드 베이스 형식	적용 연수*
VP300	공통 EXH.	VV3P3-41  <p>3(R) 포트 1/4 1(P) 포트 1/4 2(A) 포트 1/4</p>	2~20연
	개별EXH.	VV3P3-42  <p>3(R) 포트 1/4 1(P) 포트 1/4 2(A) 포트 1/4</p>	
VP500	공통EXH.	VV3P5-41  <p>3(R) 포트 3/8 1(P) 포트 3/8 2(A) 포트 3/8</p>	2~20연
	개별EXH.	VV3P5-42  <p>3(R) 포트 3/8 1(P) 포트 3/8 2(A) 포트 3/8</p>	
VP700	공통EXH.	VV3P7-41  <p>3(R) 포트 1/2 1(P) 포트 1/2 2(A) 포트 1/2</p>	2~20연
	개별EXH.	VV3P7-42  <p>3(R) 포트 1/2 1(P) 포트 1/2 2(A) 포트 1/2</p>	

솔레노이드 밸브 베이스 타입

* 10연 이상인 경우에는 양측의 1(P)포트에서 가압하고, 양측의 3(R)포트에서 배기해 주십시오.

탄성체 Seal 3포트/파일럿·포핏 타입 직접 배관형/단품 VP300·500·700 Series

형식표시방법



주) AC사양은 DIN형, 콘지트 터미널 타입만 대응하고 있습니다. 상세 사양은 리드선 취출방법에서 확인해 주십시오.



주) 압력사양: 0.7MPa에서 DC 사양 또는 AC24V만, 주문제작용은 X500 및 X505만 적용.



직접 배관형

VP 3 4 2 - 5 G - 1 - 01 A - -

시리즈

3	VP300
5	VP500
7	VP700

파일럿 방식

무기호	내부 파일럿	●
R	외부 파일럿	●

압력 사양

무기호	표준 타입(0.7MPa)	●
K	고압 타입(1.0MPa)	-

코일 사양

무기호	표준
T	절전회로부착(DC만 해당)

주) 장기간 연속으로 통전하여 사용할 경우는 반드시 절전회로부착 형을 선택해 주십시오. (상세→P.1296)

※ T는 DC만 설정 가능. 또 T를 선택한 경우, 램프·서지전압 보호회로 로는 2만 해당됩니다. (단, DIN형 터미널 타입의 커넥터가 없는 경우는 DOS, YOS만 해당됩니다.)

정격전압

DC사양	무기호	
5	DC24V	●
6	DC12V	●

AC사양 (50/60Hz) 주)

1	AC100V	-
2	AC200V	-
3	AC110V [AC115V]	-
4	AC220V [AC230V]	-
7	AC240V	-
B	AC24V	●

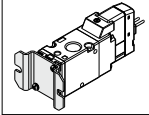
주) 트라이앵글 출력용 사용 시는 주문제 작사양(X600)을 확인해 주십시오.

나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

브라켓

무기호	브라켓 없음
F	브라켓 장착



전환 방식

A	N.C.(Normal Closed)
B	N.O.(Normal Open)

관접속구경

기호	관접속구경	VP300	VP500	VP700
01	1/8	○	-	-
02	1/4	○	○	-
03	3/8	-	○	-
04	1/2	-	-	○

주문제작사양

무기호	-	●
X500	파일럿 배기 포트 배관나사(M3) 부착 사양 (P.1291 참조)	●
X505	밸브 설치구멍 피치 구타입과의 호환성 있는 사양(P.1291 참조)	●
X600	트라이앵글 출력대용 사양(P.1291 참조)	-

리드선 취출방법

그로메트	L형 플러그 커넥터	M형 플러그 커넥터	DIN형 터미널 (EN17531-803형 터미널)	DIN (EN17531-803형 터미널)	콘지트 터미널
	G: 리드선 길이 300mm H: 리드선 길이 600mm	L: 리드선 부착 (길이 300mm) M: 리드선 부착 (길이 300mm)	(IP65 대응가능) D: 커넥터 부착	(IP65 대응가능) Y: 커넥터 부착	T: 콘지트 터미널
	G: 리드선 길이 300mm H: 리드선 길이 600mm DC사양 램프 서지 전압보호회로 없음의 경우	LN: 리드선 없음 MN: 리드선 없음	DO: 커넥터 없음	YO: 커넥터 없음	
CE 대응	CE	CE	CE	CE	CE
DC 대응	AC	CE	CE	CE	CE

※LN, MN 타입은 소켓(2개) 부착입니다.
※L형, M형 플러그 커넥터의 리드선 길이 차이를 구할 때는 별도 P.1294를 확인해 주십시오.
※DIN(EN17531-803)형 터미널의 상세내용은 P.1295를 참조해 주십시오.
주) AC24V 사양은 DC 타입과 같이, 모든 리드선 취출방법에 관해서 CE 마킹에 대응하고 있습니다.

수동조작(매뉴얼)

무기호 : Non lock push식	D: Push turn lock식 (드라이버 조작형)	E: Push turn lock식 (손 조작형)

램프·서지전압 보호회로

무기호	램프·서지전압 보호회로 없음	DC	AC
S	서지전압 보호회로 부착	○	—* 은 없습니다.
Z	램프·서지전압 보호회로 부착	○	○
R	서지전압 보호회로 부착(무극성)	○	—
U	램프·서지전압 보호회로 부착(무극성)	○	—

주) AC의 경우, 정류기로 서지전압의 발생을 방지하고 있으므로 "S" 타입은 없습니다.
※DIN형 램프는 커넥터에 내장되어 있으므로 DOZ, DOU, YOZ, YOU 타입은 없습니다.

주의

서지전압 보호회로 부착 타입은 잔류전압이 발생합니다. 상세 사양은 P.1300을 참조해 주십시오.

저소비전력 1.5W(DC)

셀렉터 밸브, 디바이더 밸브
등으로도 사용 가능

N.C.에서 N.O.으로 변경 가능

- 전환방식의 변경에 관해서는 P.1300을 참조해 주십시오.

진공 사용이 가능
-100kPa까지



VP300 시리즈



VP500 시리즈



VP700 시리즈

외부 파일럿형

다음과 같은 경우에는 외부 파일럿형을 사용해 주십시오.

- 진공 또는 저압 0.2MPa 이하
- P포트를 최대한 고속하여 사용하는 경우
- 불어날림용 등 A포트를 대기 개방하여 사용하는 경우



주문제작사양
(상세는 P.1291을 참조해 주십시오.)

X500	파일럿 배기 포트 배관나사(M3) 부착 사양
X505	밸브 설치구멍 피치 구타입과의 호환성 있는 사양
X600	트라이앵클 출력 대응 사양

사양

사용유체	공기	
전환방식	N.C. 또는 N.O.(변경가능)	
내부 파일럿	표준타입	0.2~0.7
사용압력범위 MPa	고압타입	0.2~1.0
외부 파일럿	표준타입	-100kPa~0.7
사용압력범위 MPa	고압타입	-100kPa~1.0
	파일럿 입력범위	사용압력과 동등(최저 0.2)
주유온도 및 사용유체온도 °C	-10~50(단, 동결 없어야 함)	
최대작동빈도 Hz	5	
매뉴얼(수동조작)	Non Lock Push식 Push Turn Lock식 드라이버 조작형 Push Turn Lock식 손 조작형	
파일럿 배기방법	개별 배기	
급유	불필요	
설치자세	자유	
내충격/내진동 m/s ² 주)	300/50	
보호구조	방진(D, Y, T는 IP65)	

주) 내충격 : 메인밸브 가동철심의 축방향 및 직각방향, 파일럿 신호 ON 및 OFF의 각 조건으로 각각 1회 시험 하였을 때 오작동 없음(초기값)
내진동 : 45~2000Hz 1소인(掃引), 메인밸브의 축방향 및 직각방향, 파일럿 신호 ON 및 OFF의 각 조건으로 시험 하였을 때 오작동 없음(초기값)

슬레노이드 사양

리드선 취출방법	그로메트(G), (H) L형 플러그 커넥터(L) M형 플러그 커넥터(M)		DIN형 터미널(D) DIN(EN175301-803)형 터미널(Y) 콘서트 터미널(T)	
	G, H, L, M		D, Y, T	
코일 정격전압 V	DC	24, 12		
	AC(50/60Hz)	24, 100, 110, 200, 220, 240		
허용전압변동	정격전압의 ±10%*			
소비전력 W	DC	표준	1.5(램프 부착 : 1.55)	1.5(램프 부착 : 1.75)
		절전형로부착	0.55*(램프 부착만 해당) [기동 1.55, 유지 0.55]	0.75*(램프 부착만 해당) [기동 1.75, 유지 0.75]
파상전력 VA*	AC	24V	1.5(램프 부착 : 1.55)	1.5(램프 부착 : 1.75)
		100V	1.55(램프 부착 : 1.65)	1.55(램프 부착 : 1.7)
		110V		
		[115V]		
		200V		
		220V		
[230V]				
240V				
서지전압 보호회로	다이오드(무극성 타입은 배리스타)			
인디케이터 램프	LED(D, Y, T의 AC는 내온램프)			

※ AC110V와 115V, AC220V와 230V는 공용입니다.
※ AC115V, AC230V의 경우 허용전압변동은 정격전압의 -15%~+5%입니다.
※ S, Z 및 T타입(절전형로부착)에 관해서는 내부회로에 의해 전압강하가 있으므로, 허용전압변동은 하기 범위에서 사용해 주십시오.
DC24V : -7%~+10%
DC12V : -4%~+10%
주) 상세는 P.1296을 참조해 주십시오.

응답시간

형식	입력사양	응답시간 ms(0.5MPa일 때)		
		램프·서지전압 보호회로 없음	램프·서지전압 보호회로 부착 S, Z타입	R, U타입
VP342	표준타입(0.2~0.7)	13 이하	38 이하	16 이하
	고압타입(0.2~1.0)	17 이하	42 이하	20 이하
VP542	표준타입(0.2~0.7)	14 이하	39 이하	17 이하
	고압타입(0.2~1.0)	18 이하	43 이하	21 이하
VP742	표준타입(0.2~0.7)	19 이하	44 이하	22 이하
	고압타입(0.2~1.0)	22 이하	47 이하	25 이하

주) JIS B8419 : 2010 동적성능 시험에 따른(코일온도 20°C, 정격전압일 때의 경우)

VP300·500·700 series

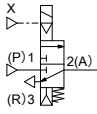
유량특성/질량표

형식	관접속구경	1→2(P→A)			2→3(A→R)			질량 g ^{주)}	
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	그로메트	DIN형 터미널
VP342	1/8	3.5	0.26	0.8	3.6	0.26	0.9	149	185
	1/4	4.2	0.22	1.0	4.2	0.23	1.0	145	181
VP542	1/4	7.9	0.21	1.8	7.2	0.27	1.8	249	285
	3/8	8.9	0.16	2.2	8.9	0.20	2.1	241	277
VP742	3/8	11.9	0.21	2.7	11.8	0.20	2.7	484	520
	1/2	15.1	0.21	3.6	15.3	0.22	3.7	467	503

주) 브라켓이 없을 때 값입니다.

용도에

① 블로용 밸브



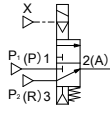
외부 파일럿형

② 압력 해제 밸브



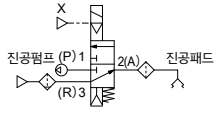
외부 파일럿형

③ 셀렉터 밸브



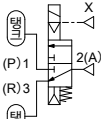
외부 파일럿형

④ 진공용 밸브



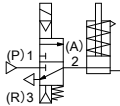
외부 파일럿형

⑤ 디바이더 밸브

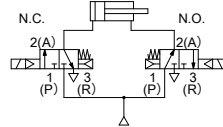


외부 파일럿형

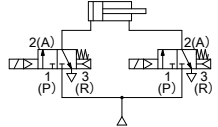
⑥ 단동 실린더 구동



⑦ 복동 실린더 구동



⑧ 복동 실린더 구동 (Exhaust Center)

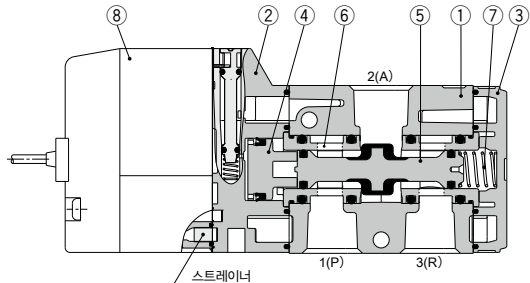


구조도

직접 배관형

표시기호

파일럿 방식	N. C.	N. O.
내부 파일럿		
외부 파일럿		



구성부품

번호	부품명	재질	비고
1	몸체	알루미늄 다이캐스트	백색
2	어댑터 플레이트	수지	화색
3	엔드 플레이트	수지	백색
4	피스톤	수지	
5	포맷 밸브	알루미늄·HNBR	
6	리테이너	수지	
7	스프링	SUS	

브라켓 Ass'y 품번

품명	형식	품번
브라켓 (나사 2개 부속)	VP342	VP300-227-1A
	VP542	VP500-227-1A
	VP742	VP700-227-1A

교환부품

번호	부품명	품번	비고
8	파일럿 밸브 Ass'y	파일럿 밸브 Ass'y 품번표시방법 P.1267을 참조해 주십시오.	스트레이너 내장

파일럿 밸브 Ass'y 품번표시방법

주의

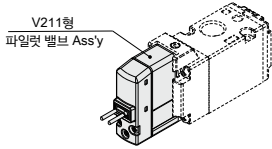
파일럿 밸브 Ass'y만 교환을 할 경우 V211(그로메트, L·M형)에서 V212(DIN·콘지트형)로 바꾸어서 조립(또는 그 반대)은 불가능하므로 주의해 주십시오.

밸브 형식: **VP**□□□□□□-**5 G Z**□□1-□□□□

※사용하는 밸브 형식에 맞추어서 아래 표기에서 선정해 주십시오.

■그로메트, L·M형의 경우

V 2 1 1 □□□□-**5 G Z**



●램프·서지전압 보호회로

무기호	램프·서지전압 보호회로 없음	DC	AC
S	서지전압 보호회로 부착	○	○
Z	램프·서지전압 보호회로 부착	○	○
R	서지전압 보호회로 부착(무극성)	○	—
U	램프·서지전압 보호회로 부착(무극성)	○	—

주) AC의 경우, 정류기로 서지전압의 발생을 방지하고 있으므로 'S' 타입은 없습니다. 또 T를 선택한 경우, 램프서지전압 보호회로는 Z만 해당됩니다.

주의

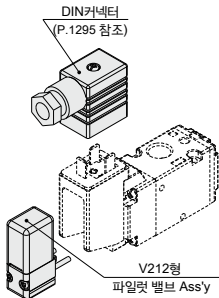
서지전압 보호회로 부착 타입은 잔류전압이 발생합니다. 상세 사항은 P.1300을 참조해 주십시오.

●리드선 취출방법

G	그로메트(리드선길이 300mm)
H	그로메트(리드선길이 600mm)
L	리드선 부착
LN	L형 플러그 카넥터 리드선 없음
LO	L형 플러그 카넥터 리드선 없음
M	M형 플러그 카넥터 리드선 부착
MN	M형 플러그 카넥터 리드선 없음
MO	M형 플러그 카넥터 리드선 없음

※ LN, MN타입은 소켓(2개) 부착입니다.
※ L형, M형 플러그 카넥터의 리드선 길이의 차이를 구할 때는 P.1294를 확인해 주십시오.

■DIN·콘지트형의 경우



V 2 1 2 □□□□-**5**

●압력사양

무기호	표준 타입(0.7MPa)
K	고압 타입(1.0MPa)

●코일 사양

무기호	표준
T	절전회로부착(DC만 해당)

※T는 DC만 설정 가능.

●정격전압

DC사양	
5	DC24V
6	DC12V
AC사양(50/60Hz)	
1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V [AC115V]
4	AC220V [AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

주의

V212(DIN·콘지트형)의 경우, 파일럿 밸브 Ass'y를 교환하여 코일 사양, 전압(램프·서지전압 보호회로 포함)을 변경할 수 없으므로 주의해 주십시오.

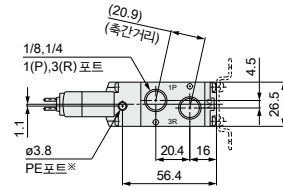
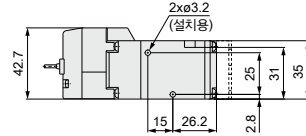
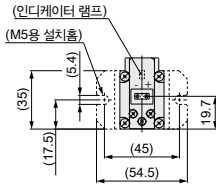
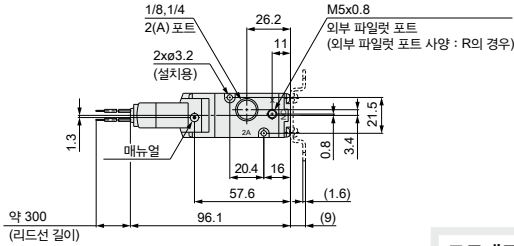
주의

파일럿 밸브 Ass'y 설치나사 체결 토크
M2.5 : 0.32N·m

VP300 · 500 · 700 Series

VP300 시리즈 직접 배관형 / 외형치수도

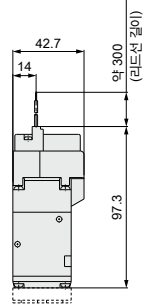
그로메트(G)



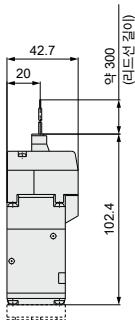
※PE 포트에 배관 가능한 사양을 구할 때는 별도 P.1291을 확인해 주십시오.

그로메트(G)

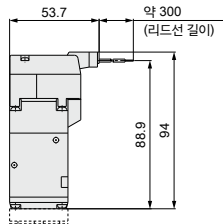
DC사양 램프·서지전압 보호회로 없음의 경우



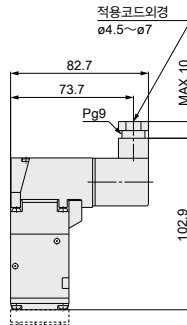
L형 플러그 커넥터(L)



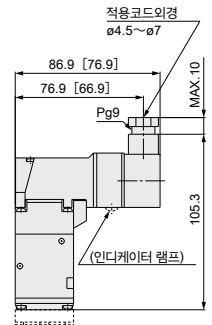
M형 플러그 커넥터(M)



DIN형 터미널(D, Y)



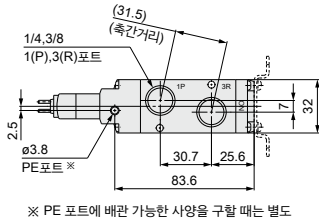
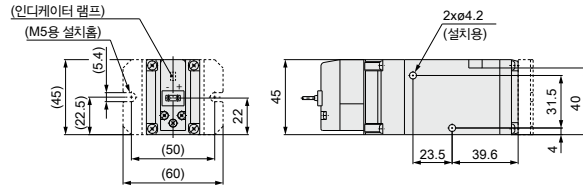
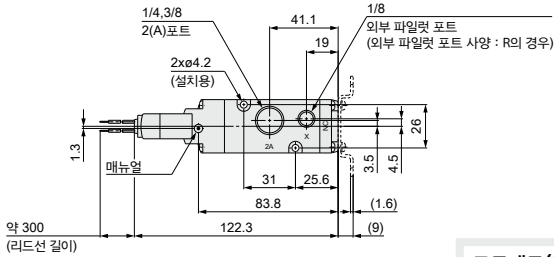
콘지트 터미널(T)



[] 안 치수는 램프 없음의 경우

VP500 시리즈 직접 배관형 / 외형치수도

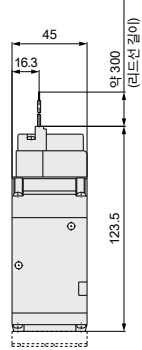
그로메트(G)



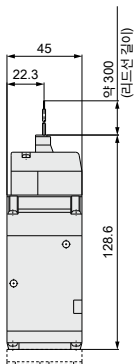
※ PE 포트에 배관 가능한 사양을 구할 때는 별도 P.1291을 확인해 주십시오.

그로메트(G)

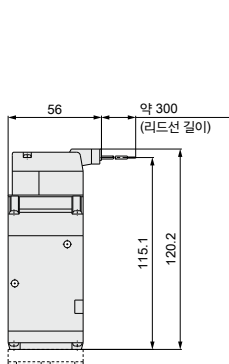
DC사양 램프·서지전압 보호회로 없음의 경우



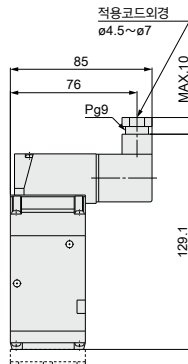
L형 플러그 커넥터(L)



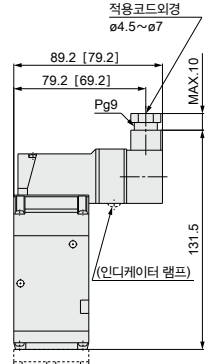
M형 플러그 커넥터(M)



DIN형 터미널(D, Y)



콘지트 터미널(T)



[] 안 치수는 램프 없음의 경우

지사가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

탄성체 Seal 3포트/파일럿·포핏 타입 베이스 배관형/단품 VP300·500·700 Series

형식표시방법



주) AC사양은 DIN형, 콘지트 터미널 타입만 대응하고 있습니다. 상세 사양은 리드선 휘출방법에서 확인해 주십시오.



주) 압력사양: 0.7MPa에서 DC 사양 또는 AC24V만, 주문제적품은 X500만 적용.



베이스 배관형

VP 3 4 4 - 5 G - 1 - A -

시리즈

3	VP300
5	VP500
7	VP700

파일럿 방식

무기호	내부 파일럿	●
R	외부 파일럿	●

압력 사양

무기호	표준 타입(0.7MPa)	●
K	고압 타입(1.0MPa)	-

코일 사양

무기호	표준
T	절전형로부착(DC만 해당)

주) 장기간 연속으로 동작하여 사용할 경우는 반드시 절전형로 부착형을 선택해 주십시오. (상세→P.1296)
※ T는 DC만 설정 가능. 또 T를 선택한 경우, 램프·서지전압 보호회로는 Z만 해당됩니다. (단, DIN형 터미널 타입의 커넥터가 없는 경우는 DOS, YOS만 해당됩니다.)

정격전압

DC사양	UL대응	
5	DC24V	●
6	DC12V	●

AC사양 (50/60Hz) 주)

1	AC100V	-
2	AC200V	-
3	AC110V [AC115V]	-
4	AC220V [AC230V]	-
7	AC240V	-
B	AC24V	●

주) 트라이앵글 출력용을 사용하는 주문제작 사양(X600)을 확인해 주십시오.

전환 방식

A	N.C.(Normal Closed)
B	N.O.(Normal Open)

나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

주문제작사양

무기호	-	●
X500	파일럿 배기 포트 배관나사(M3) 부착 사양(P.1291 참조)	●
X600	트라이앵글 출력 내용 사양 (P.1291 참조)	-

관접속구경(서브 플레이트)

기호	관접속구경	VP300	VP500	VP700
무기호	서브 플레이트 없음※			
01	1/8	○	-	-
02	1/4	○	○	-
03	3/8	-	○	○
04	1/2	-	-	○

※가스켓 및 설치볼트(2개) 부착

리드선 휘출방법

그로메트	L형 플러그 커넥터	M형 플러그 커넥터	DIN형 터미널 (IP65 대응가능)	DIN (EN175301-803)형 터미널 (IP65 대응가능)	콘지트 터미널 (IP65 대응가능)
G: 리드선 길이 300mm H: 리드선 길이 600mm	L: 리드선 부착 (길이 300mm)	M: 리드선 부착 (길이 300mm)	D: 커넥터 부착	Y: 커넥터 부착	T: 콘지트 터미널
G: 리드선 길이 300mm H: 리드선 길이 600mm DC사양 램프·서지 전압보호회로 없는 경우	LN: 리드선 없음	MN: 리드선 없음	DO: 커넥터 없음	YO: 커넥터 없음	
CE	DC	CE	CE	CE	CE
대응	AC ²⁾	-	-	-	-

※LN, MN 타입은 소켓(2개) 부착입니다.
※L형, M형 플러그 커넥터의 리드선 길이 차이를 구할 때는 별도 P.1294를 확인해 주십시오.
※DIN(EN175301-803)형 터미널의 상세내용은 P.1295를 참조해 주십시오.
주) AC24V 사양은 DC 타입과 같이, 모든 리드선 휘출방법에 관해서 CE 마킹에 대응하고 있습니다.

수동조작(매뉴얼)

무기호:	D: Push turn lock식 (드라이버 조작형)	E: Push turn lock식 (수동 조작형)
Non lock push식		

램프·서지전압 보호회로

무기호	램프·서지전압 보호회로 없음	DC	AC
S	서지전압 보호회로 부착	○	-※
Z	램프·서지전압 보호회로 부착	○	○
R	서지전압 보호회로 부착(무극성)	○	-
U	램프·서지전압 보호회로 부착(무극성)	○	-

주) AC의 경우, 정류기로 서지전압의 발생을 방지하고 있으므로 "S" 타입은 없습니다.
※DIN형 램프는 커넥터에 내장되어 있으므로 DOZ, DOU, YOZ, YOU 타입은 없습니다.

주의

서지전압 보호회로 부착 타입은 잔류전압이 발생합니다. 상세 사양은 P.1300을 참조해 주십시오.

VP300·500·700 series

저소비전력 1.5W(DC)

셀렉터 밸브, 디바이더 밸브 등으로도 사용 가능

N.C.에서 N.O.으로 변경 가능

- 전환방식의 변경에 관해서는 P.1300을 참조해 주십시오.

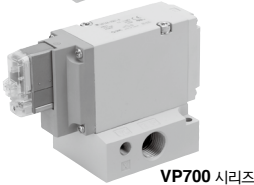
진공 사용이 가능
-100kPa까지



VP300 시리즈



VP500 시리즈



VP700 시리즈

외부 파일럿형

다음과 같은 경우에는 외부 파일럿형을 사용해 주십시오.

- 진공 또는 저압 0.2MPa 이하
- P포트를 최대한 고속하여 사용하는 경우
- 불어날림용 등 A포트를 대기 개방하여 사용하는 경우
- 매니폴드로 사용하는 경우에는 외부 파일럿은 베이스에 일괄 집속 배관할 있습니다.



주문제작사양

(상세는 P.1291을 참조해 주십시오.)

X500	파일럿 배기 포트 배관나사(M3)부착 사양
X600	트라이앵글 출력 대응 사양

사양

사용유체	공기	
전환방식	N.C. 또는 N.O.(변경가능)	
내부 파일럿	표준타입	0.2~0.7
사용압력범위 MPa	고압타입	0.2~1.0
외부 파일럿	표준타입	-100kPa~0.7
사용압력범위 MPa	고압타입	-100kPa~1.0
	파일럿 압력범위	사용압력과 동등(최저 0.2)
주위온도 및 사용유체온도 °C	-10~50(단, 동결 없어야 함)	
최대작동빈도 Hz	5	
매뉴얼(수동조작)	Non Lock Push식 Push Turn Lock식 드라이버 조작형 Push Turn Lock식 손 조작형	
파일럿 배기방법	개별 배기	
급유	불필요	
설치자세	자유	
내충격/내진동 m/s ² 주)	300/50	
보호구조	방진(D, Y, T는 IP65)	

주) 내충격 : 메인밸브 가동철심의 축방향 및 직각방향, 파일럿 신호 ON 및 OFF의 각 조건으로 각각 1회 시험 하였을 때 오작동 없음(초기값)
내진동 : 45~2000Hz 1소인(掃引). 메인밸브의 축방향 및 직각방향, 파일럿 신호 ON 및 OFF의 각 조건으로 시험 하였을 때 오작동 없음(초기값)

슬레노이드 사양

리드선 취출방법	그로메트(G), (H) L형 플러그 커넥터(L) M형 플러그 커넥터(M)		DIN형 터미널(D) DIN(EN175301-803)형 터미널(Y) 콘서트 터미널(T)
	G, H, L, M		D, Y, T
코일 정격전압 V	DC	24, 12	
	AC (50/60Hz)	24, 100, 110, 200, 220, 240	
허용전압변동	정격전압의 ±10%*		
소비전력 W	DC	표준 1.5(램프 부착 : 1.55) 절전회로부착 0.55 ^① (램프 부착만 해당) [기동 1.55, 유지 0.55]	1.5(램프 부착 : 1.75) 0.75 ^② (램프 부착만 해당) [기동 1.75, 유지 0.75]
	AC	24V 100V 110V [115V] 200V 220V [230V] 240V	1.5(램프 부착 : 1.75) 1.55(램프 부착 : 1.65) 1.55(램프 부착 : 1.75)
파상전력 VA*			
서지전압 보호회로	다이오드(무극성 타입은 배리스터)		
인디케이터 램프	LED(D, Y, T의 AC는 내온램프)		

※ AC110V와 115V, AC220V와 230V는 공용입니다.

※ AC115V, AC230V의 경우 허용전압변동은 정격전압의 -15%~+5%입니다.

※ S, Z 및 T타입(절전회로부착)에 관해서는 내부회로에 의해 전압강하가 있으므로, 허용전압변동은 하기 범위에서 사용해 주십시오.

DC24V : -7%~+10%

DC12V : -4%~+10%

주) 상세는 P.1296을 참조해 주십시오.

응답시간

형식	입력사양	응답시간 ms(0.5MPa일 때)			AC의 경우
		램프·서지전압 보호회로 없음	램프·서지전압 보호회로 부착 S, Z타입	R, U타입	
VP344	표준타입(0.2~0.7)	13 이하	38 이하	16 이하	38 이하
	고압타입(0.2~1.0)	17 이하	42 이하	20 이하	42 이하
VP544	표준타입(0.2~0.7)	14 이하	39 이하	17 이하	39 이하
	고압타입(0.2~1.0)	18 이하	43 이하	21 이하	43 이하
VP744	표준타입(0.2~0.7)	19 이하	44 이하	22 이하	44 이하
	고압타입(0.2~1.0)	22 이하	47 이하	25 이하	47 이하

주) JISB8374-1981 동적성능 시험에 따른(코일온도 20°C, 정격전압일 때의 경우)

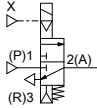
유량특성 / 질량표

형식	관접속구경	1→2(P→A)			2→3(A→R)			질량 g ^{주)}	
		C[dm ³ ·(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ ·(s·bar)]	b	Cv	그로메트	DIN형 터미널
VP344	1/8	3.6	0.22	0.8	3.5	0.24	0.8	216(149)	252(185)
	1/4	3.9	0.22	0.9	3.8	0.14	0.9	211(149)	247(185)
VP544	1/4	7.5	0.16	1.7	7.3	0.20	1.7	370(245)	406(281)
	3/8	8.8	0.07	2.0	8.8	0.13	2.0	362(245)	398(281)
VP744	3/8	12.9	0.10	2.9	13.3	0.24	3.1	676(459)	712(495)
	1/2	14.7	0.05	3.3	15.0	0.17	3.4	658(459)	694(495)

주) () 안은 서브플레이트가 없을 때의 값입니다.

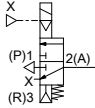
용도예

① 블로용 밸브



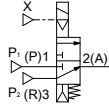
외부 파일럿형

② 압력 해제 밸브



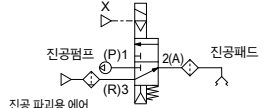
외부 파일럿형

③ 셀렉터 밸브



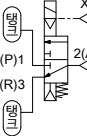
외부 파일럿형

④ 진공용 밸브



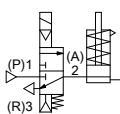
외부 파일럿형

⑤ 디바이더 밸브

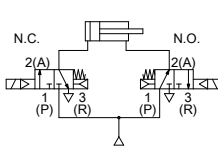


외부 파일럿형

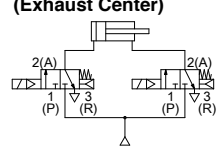
⑥ 단동 실린더 구동



⑦ 복동 실린더 구동



⑧ 복동 실린더 구동 (Exhaust Center)



구조도

베이스 배관형

표시기호

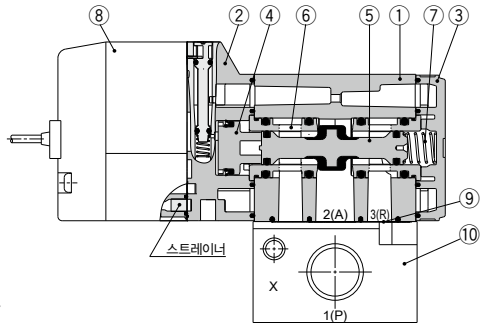
파일럿 방식	N. C.	N. O.
내부 파일럿		
외부 파일럿		

구성부품

번호	부품명	재질	비고
1	몸체	알루미늄 다이캐스트	백색
2	어댑터 플레이트	수지	회색
3	엔드 플레이트	수지	백색
4	피스톤	수지	
5	포핏 밸브	알루미늄·HNBR	
6	리테이너	수지	
7	스프링	SUS	

교환부품

번호	부품명	품번			비고
		VP344	VP544	VP744	
8	파일럿밸브 Ass'y	파일럿 밸브 Ass'y	품번표시방법 P.1274를 참조해 주십시오.	스트레이너 내장	
9	가스켓	VP300-217-1	VP500-217-1	VP700-217-1	HNBR
10	서브 플레이트	VP300-202-□	VP500-202-□	VP700-202-□	알루미늄 다이캐스트
—	육각구멍부착 볼트 (17개)	VP300-224-1 (M3×36)	VP500-224-1 (M4×46)	VP700-224-1 (M5×66)	밸브 설치용



서브 플레이트 품번표시방법

VP 3 00 - 202 - 1

● 시리즈

3	VP344
5	VP544
7	VP744

● 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF



주의

설치나사 체결토크

M3 : 0.8N · m
M4 : 1.4N · m
M5 : 2.9N · m

● 관접속구경

기호	VP344	VP544	VP744
1	1/8	1/4	3/8
2	1/4	3/8	1/2

주) 내부/외부 파일럿 공통 사양입니다.

VP300 · 500 · 700 Series

파일럿 밸브 Ass'y 품번표시방법

⚠ 주의

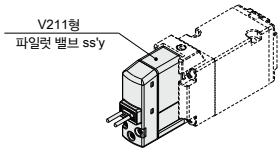
파일럿 밸브 Ass'y만 교환을 할 경우 V211(그로메트, L·M형)에서 V212(DIN·콘지트형)로 바꾸어서 조립(또는 그반대)은 불가능하므로 주의해 주십시오.

밸브 형식 : VP□□□□□ - 5 G Z □ 1 - □□□□

※사용하는 밸브 형식에 맞추어서 아래 표기에서 선정해 주십시오.

■그로메트, L·M형의 경우

V 2 1 1 □ □ - 5 G Z



●램프·서지전압 보호회로

무기호	램프·서지전압 보호회로 없음	DC	AC
S	서지전압 보호회로 부착	○	○ ^{*)}
Z	램프·서지전압 보호회로 부착	○	○
R	서지전압 보호회로 부착(무극성)	○	—
U	램프·서지전압 보호회로 부착(무극성)	○	—

*) AC의 경우, 정류기로 서지전압의 발생을 방지하고 있으므로 "S" 타입은 없습니다. 또 T를 선택한 경우, 램프·서지전압 보호회로는 Z만 해당됩니다.

⚠ 주의

서지전압 보호회로 부착 타입은 잔류전압이 발생합니다. 상세 사항은 P.1300을 참조해 주십시오.

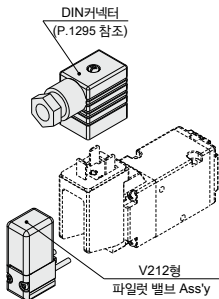
●리드선 취출방법

G	그로메트(리드선길이 300mm)
H	그로메트(리드선길이 600mm)
L	리드선 부착
LN	리드선 없음
LO	커넥터 없음
M	리드선 부착
MN	리드선 없음
MO	커넥터 없음

※ LN, MN타입은 소켓(2개) 부착입니다.

※ L형, M형 플러그 커넥터의 리드선 길이의 차이를 구할 때는 별도 P.1294를 확인해 주십시오.

■DIN·콘지트형의 경우



V 2 1 2 □ □ - 5

압력사양

무기호	표준 타입(0.7MPa)
K	고압 타입(1.0MPa)

코일 사양

무기호	표준
T	절전회로부착(DC만 해당)

※T는 DC만 설정 가능.

●정격전압

DC사양

5	DC24V
6	DC12V

AC사양(50/60Hz)

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V [AC115V]
4	AC220V [AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

⚠ 주의

V212(DIN·콘지트형)의 경우, 파일럿 밸브 Ass'y를 교환하여 코일 사양, 전압(램프·서지전압 보호회로 포함)을 변경할 수 없으므로 주의해 주십시오.

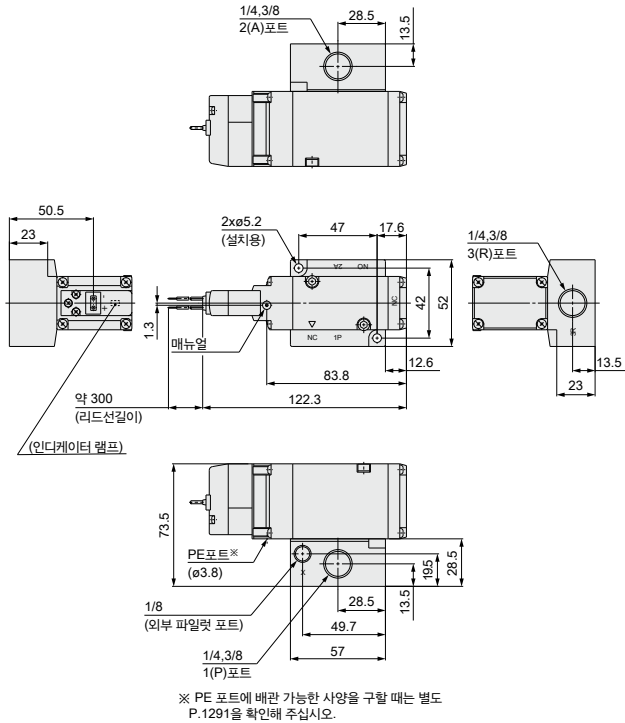
⚠ 주의

파일럿 밸브 Ass'y 설치나사 체결 토크
M2.5 : 0.32N·m

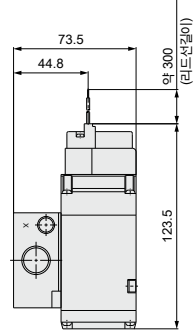
VP300·500·700 Series

VP500 시리즈 베이스 배관형 / 외형치수도

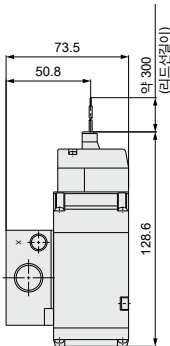
그로메트(G)



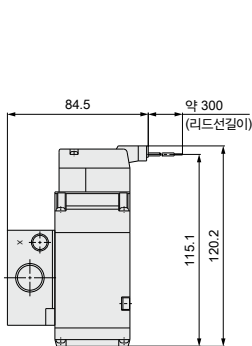
그로메트(G) DC사양 램프·서지전압 보호회로 없음의 경우



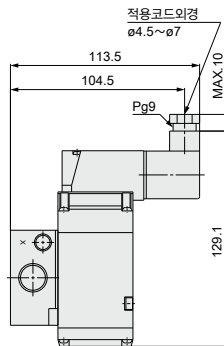
L형 플러그 커넥터(L)



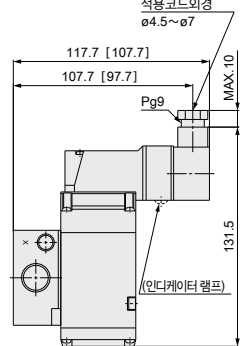
M형 플러그 커넥터(M)



DIN형 터미널(D, Y)



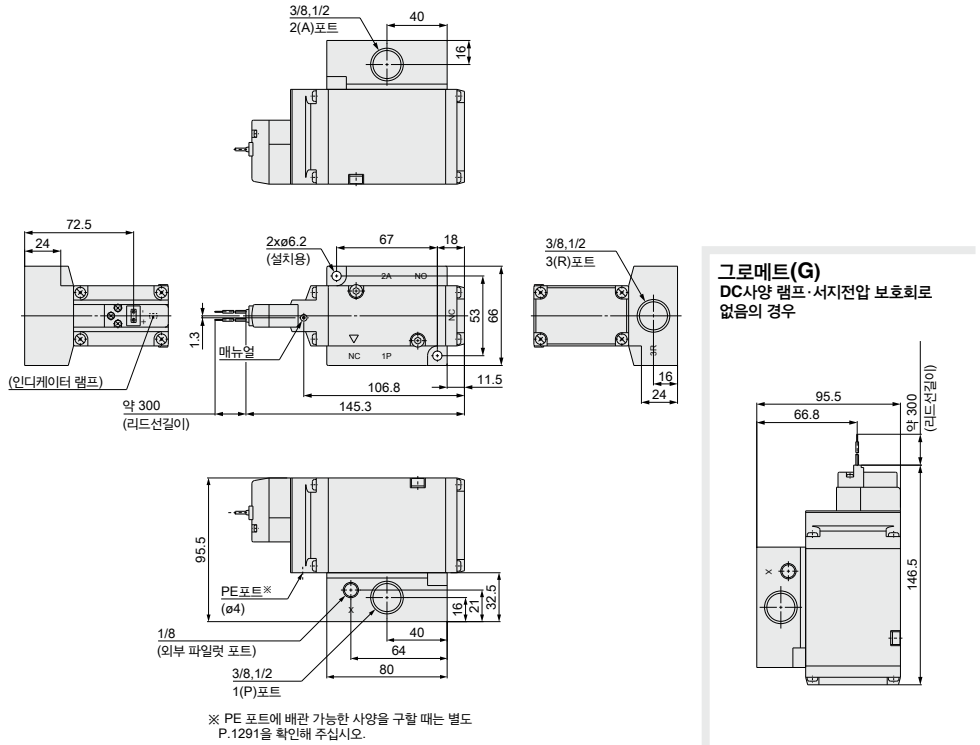
콘지트 터미널(T)



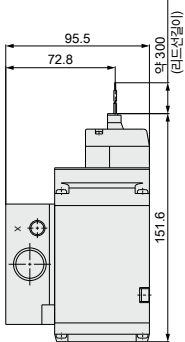
[] 안 치수는 램프 없음의 경우

VP700 시리즈 베이스 배관형 / 외형치수도

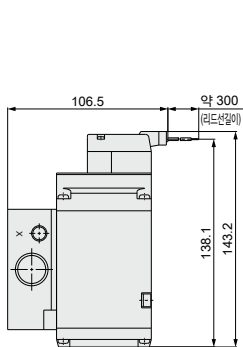
그로메트(G)



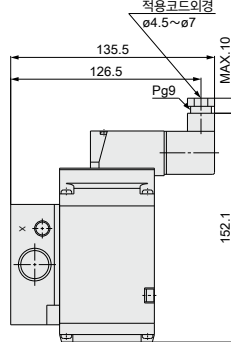
L형 플러그 커넥터(L)



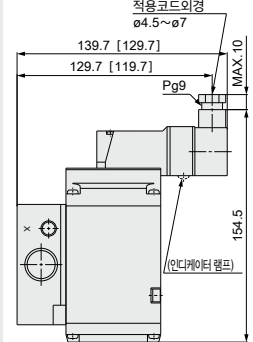
M형 플러그 커넥터(M)



DIN형 터미널(D, Y)



콘지트 터미널(T)



[] 안 치수는 램프 없음의 경우

시지가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

직접 배관형
베이스 배관형

저와트 사양

VP300·500 Series

밸브 형식표시방법



주) CE대응품의 AC사양은 DIN형
타입에만 대응하고 있습니다.
상세 사양은 리드선 취출방법
에서 확인해 주십시오.



VP 3 4 2 R Y - 5 D Z E 1 - 02 T A - F

시리즈

3	VP300
5	VP500

몸체형식

2	직접 배관형	—	—
4	베이스 배관형	●(주)	●(주)

※ 탑재가능 매니폴드 형식

주) P.1282를 참조하십시오.

파일럿 방식

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

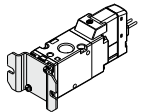
저와트 타입

정격전압

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V
4	AC220V
5	DC24V
6	DC12V

브라켓

무기호	브라켓 없음
F	브라켓 장착*



※ 직접 배관형만

전환 방식

A	N.C.(Normal Closed)
B	N.O.(Normal Open)

나사 종류

무기호	Rc, M5
F	G
N	NPT
T	NPTF

관접속구경

직접 배관형

기호	관접속구경	VP300	VP500
01	1/8	○	—
02	1/4	○	○
03	3/8	—	○

베이스 배관형

기호	관접속구경	VP300	VP500
무기호	서브 플레이트 없음*	—	—
01	1/8	○	—
02	1/4	○	○
03	3/8	—	○

※ 가스켓 및 설치볼트(2개) 부착

수동 조작(매뉴얼)

무기호	Non lock push식
D	Push turn lock식(드라이버 조작형)
E	Push turn lock식(수동 조작형)

리드선 취출방법

DC24V, 12V / AC100V, 110V, 200V, 220V				DC24V, 12V / AC100V, 110V, 200V, 220V	
그로메트	L형 플러그 커넥터	M형 플러그 커넥터	DIN형 터미널		
G: 리드선 길이 300mm	L: 리드선 부착 (길이 300mm)	M: 리드선 부착 (길이 300mm)	MN: 리드선 없음	(IP65대용 가능) D: 커넥터 부착	(IP65대용 가능) Y: 커넥터 부착
H: 리드선 길이 600mm	LN: 리드선 없음	LO: 커넥터 없음	MO: 커넥터 없음	DO: 커넥터 없음	YO: 커넥터 없음
DC 대응	●	●	●	●	●
AC 대응	—	—	—	●	●

※ LN, MN 타입은 소켓(2개) 부착입니다.

※ 「Y타입」은 EN-175301-803C(구 DIN 43650C) 규격의 DIN형 터미널입니다. 상세사양은 P.1299를 참조해 주십시오.

램프·서지전압 보호회로

리드선 취출방법이 G, H, L, M의 경우

무기호	램프·서지전압 보호회로 없음
S	서지전압 보호회로 부착
Z	램프·서지전압 보호회로 부착
R	서지전압 보호회로 부착(무극성 타입)
U	램프·서지전압 보호회로부착(무극성 타입)

※ AC의 경우, 정류기에서 서지전압의 발생을 방지하고 있으므로 "S"타입은 없습니다.
※ R, U는 DC만 해당됩니다.

리드선 취출방법이 D, Y의 경우

무기호	램프·서지전압 보호회로 없음
S	서지전압 보호회로 부착(무극성 타입)
Z	램프·서지전압 보호회로 부착(무극성 타입)

※ DOZ, YOZ는 없습니다.

※ AC의 경우, 정류기에서 서지전압의 발생을 방지하고 있으므로 "S"타입은 없습니다.

사양

사용유체	공기	
전환방식	N.C. 또는 N.O.(변경가능)	
내부 파일렛 사용압력범위 MPa	0.2~0.7	
외부 파일렛 사용압력범위 MPa	-100KPa~0.7	
파일렛 압력범위	사용압력과 동등(최저 0.2)	
주위온도 및 사용유체온도 °C	-10~50(단, 동결 없어야 함)	
최대작동빈도 Hz	5	
매뉴얼(수동조작)	Non Lock Push식 Push Turn Lock식 드라이버 조작형 Push Turn Lock식 손 조작형	
파일렛 배기방법	개별 배기	
급유	불필요	
설치자세	자유	
내충격 / 내진동 m/s ² (주)	150/30	
보호구조	방지(D, Y는 IP65)	

주) 내충격 : 메인밸브 가동축심의 축방향 및 직각방향, 파일렛 신호 ON 및 OFF의 각 조건으로 각각 1회 시험 하였을 때 오작동 없음(초기값)
내진동 : 45~2000Hz 1소인(掃引), 메인밸브의 축방향 및 직각방향, 파일렛 신호 ON 및 OFF의 각 조건으로 시험 하였을 때 오작동 없음(초기값)

솔레노이드 사양

리드선 취출방법		그로메트(G), (H) L형 플러그 커넥터(L) M형 플러그 커넥터(M)		DIN형 터미널(D) DIN(43650B)형 터미널(Y)
		G, H, L, M		D, Y
코일 정격전압 V	DC	24, 12		
	AC(50/60Hz)	100, 110, 200, 220		
허용전압변동		정격전압의 ±10%*		
소비전력 W	DC	표준	0.35 (램프부착: 0.4)(DIN형 터미널의 램프부착은 0.45)	
피상전력 VA*	AC	100V	0.78(램프부착: 0.81)	0.78(램프부착: 0.87)
		110V [115V]	0.86(램프부착: 0.89) [0.94(램프부착: 0.97)]	0.86(램프부착: 0.97) [0.94(램프부착: 1.07)]
		200V	1.18(램프부착: 1.22)	1.15(램프부착: 1.30)
		220V [230V]	1.30(램프부착: 1.34) [1.42(램프부착: 1.46)]	1.27(램프부착: 1.46) [1.39(램프부착: 1.60)]
		서지전압 보호회로	다이오드(DIN형 터미널, 무극성 타입은 배리스터)	
인디케이터 램프		LED(D, Y의 AC는 네온램프)		

* AC110V와 115V, AC220V와 230V는 공용입니다.
* AC115V, AC230V의 경우 허용전압변동은 정격전압의 -15%~ +5% 입니다.
* 상세는 P.1298을 참조해 주십시오.

응답시간

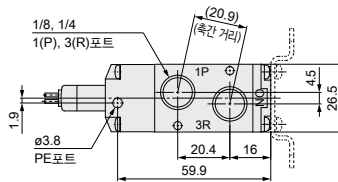
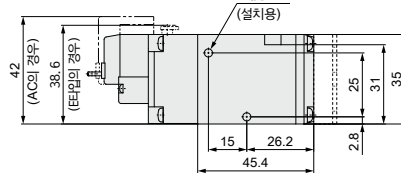
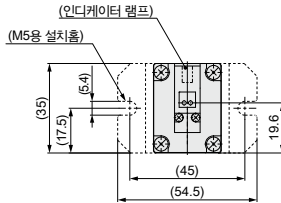
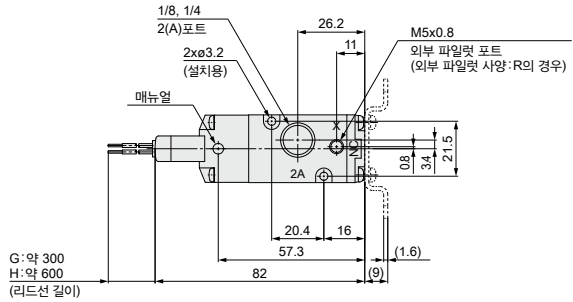
형식	전환방식	응답시간 ms(0.5MPa일 때)			
		램프서지전압 보호회로 부착		램프서지전압 보호회로 없음	
		S, Z타입	R, U타입	AC 타입	
VP300	VP342Y	16	40	21	40
	VP344Y	16	40	21	40
VP500	VP542Y	31	45	36	44
	VP544Y	31	45	36	44

주) JIS B8419 : 2010 동적성능 시험에 따른(코일온도 20°C, 정격전압일 때의 경우)

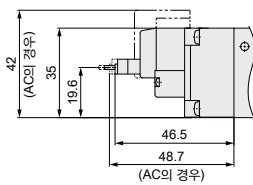
VP300 · 500 Series

외형치수도

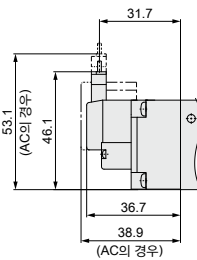
VP342Y



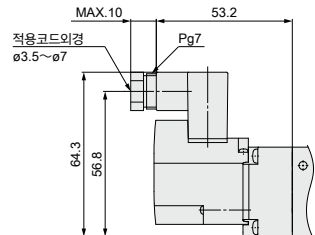
L형 플러그 커넥터(L)



M형 플러그 커넥터(M)

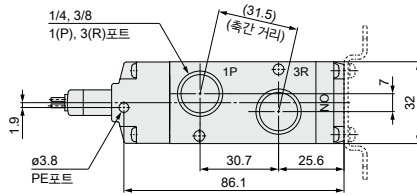
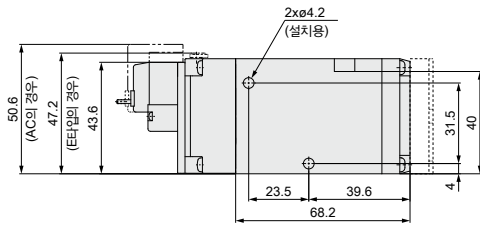
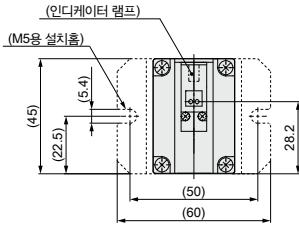
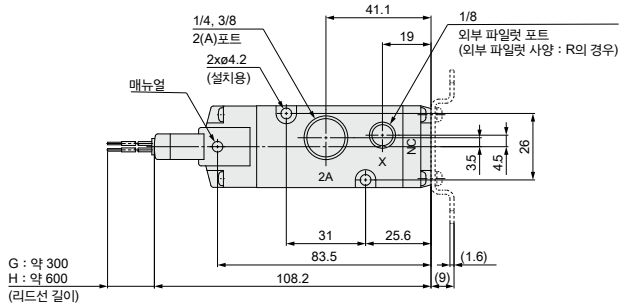


DIN형 터미널(D, Y)

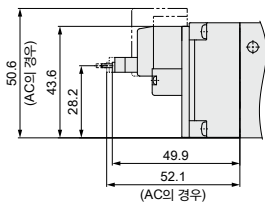


외형치수도

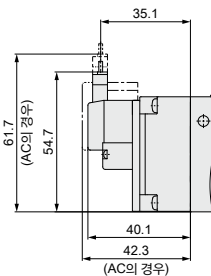
VP542Y



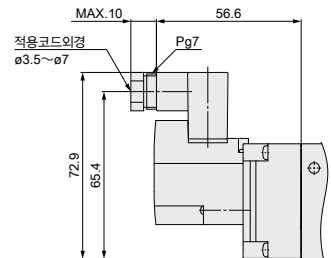
L형 플러그 커넥터(L)



M형 플러그 커넥터(M)



DIN형 터미널(D, Y)



탄성체 Seal / 3포트 / 파일럿·포핏타입 매니폴드

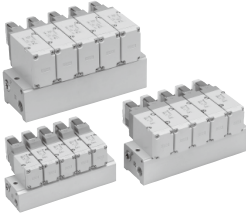
공통배기타입 **41형** / 개별배기타입 **42형**

VP300 · 500 · 700 Series

매니폴드 형식표시방법

41형 / 공통배기타입

VV3P **3** - 41 - **04** 1 - **02**



● 시리즈

3	VP300
5	VP500
7	VP700

● 파일럿 방식

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

주) 외부 파일럿형 매니폴드의 경우, 탑재 밸브는 외부 파일럿형입니다.

● 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

● 관접속구경

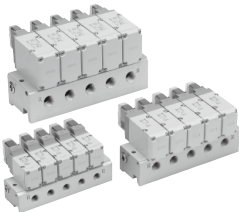
기호	관접속구경	적용 시리즈
02	1/4	VP300
03	3/8	VP500
04	1/2	VP700

● 연수

02	2연
⋮	⋮
20	20연

42형 / 개별배기타입

VV3P **3** - 42 - **04** 3 - **02**



● 시리즈

3	VP300
5	VP500
7	VP700

● 파일럿 방식

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

주) 외부 파일럿형 매니폴드의 경우, 탑재 밸브는 외부 파일럿형입니다.

● 나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

● 관접속구경

기호	관접속구경	적용 시리즈
02	1/4	VP300
03	3/8	VP500
04	1/2	VP700

● 연수

02	2연
⋮	⋮
20	20연

주) AC1형은 DIN형, 콘지트
타입만 대응하고
있습니다. 상세 사항은
리드선 취급방법서 작
업에 주십시오.



주) 압력상양: 0.7MPa
에서 DC사양 또는
AC24V만,
주문제작품은 X500
만 적용.



밸브 형식표시방법(가스켓 및 설치볼트(2개) 부착)

저와트 사양 탑재의 경우는 P.1278의 밸브 형식표시방법을 참조하십시오.

VP 3 4 4 [] [] [] - 5 G [] [] [] 1 - A - []

시리즈

3	VP300
5	VP500
7	VP700

파일럿 방식

무기호	내부 파일럿	●
R	외부 파일럿	●

압력 사양

무기호	표준 타입(0.7MPa)	●
K	고압 타입(1.0MPa)	—

코일 사양

무기호	표준	●
T	절전회로부착(DC만 해당)	—

주) 장기간 연속으로 통전하여 사용할
경우는 반드시 절전회로 부착형을
선택해 주십시오. (상세-P.1296)
※ T는 DC만 설정 가능. 또 T를 선택 한
경우, 램프-서지전압 보호회로는 Z만
해당됩니다.
단, DIN형 터미널 타입의 커넥터가 없
는 경우는 DOS, YOS만 해당됩니다.)

정격전압

DC사양

5	DC24V	●
6	DC12V	●

AC사양 (50/60Hz) 주)

1	AC100V	—
2	AC200V	—
3	AC110V [AC115V]	—
4	AC220V [AC230V]	—
7	AC240V	—
B	AC24V	●

주) 트라이앵클 출력을 사용 시는 주문제
작사양(X600)을 확인해 주십시오.

전환 방식

A	N.C.(Normal Closed)
B	N.O.(Normal Open)

수동조작(매뉴얼)

무기호 : Non lock push식	D : Push turn lock식 (드라이버 조작형)	E : Push turn lock식 (손 조작형)

램프-서지전압 보호회로

무기호	램프-서지전압 보호회로 없음	DC	AC
S	서지전압 보호회로 부착	○	○
Z	램프-서지전압 보호회로 부착	○	—*
R	서지전압 보호회로 부착(무극성)	○	○
U	램프-서지전압 보호회로 부착(무극성)	○	—

주) AC의 경우, 정류기로 서지전압의 발생을 방지하고 있으므로 "S" 타입
은 없습니다.
※DIN형 램프는 커넥터에 내장되어 있으므로 DOZ, DOU, YOZ, YOU
타입은 없습니다.



주의
서지전압 보호회로 부착 타입은 잔류전압이 발생합니다.
상세 사항은 P.1300을 참조해 주십시오.

주문제작사양

무기호	—	●
X500	파일럿 배기 포트 배너나사(M3) 부착 사양(P.1291 참조)	●
X600	트라이앵클 출력 대응 사양(P.1291 참조)	—

리드선 취급방법

그로메트	L형 커넥터 커넥터	M형 커넥터 커넥터	DIN형 터미널	DIN (EN175301-803) 터미널	콘지트 터미널
G : 리드선 길이 300mm H : 리드선 길이 600mm	L : 리드선 부착 (길이 300mm)	M : 리드선 부착 (길이 300mm)	(IP65 대응가능) D : 커넥터 부착	(IP65 대응가능) Y : 커넥터 부착	(IP65 대응가능) K : 콘지트 터미널
G : 리드선 길이 300mm H : 리드선 길이 600mm DC사양 램프-서지 전압보호회로 없음의 경우	LN : 리드선 없음	MN : 리드선 없음	LO : 커넥터 없음	MO : 커넥터 없음	DO : 커넥터 없음
CE 대응 AC*	CE	CE	CE	CE	CE

※LN, MN 타입은 소켓(2개) 부착입니다.
※L형, M형 플러그 커넥터의 리드선 길이 차이를 구할 때는 별도 P.1294를 확인해 주십시오.
※DIN(EN175301-803)형 터미널의 상세내용은 P.1295를 참조해 주십시오.
주) AC24V 사양은 DC 타입과 같이, 모든 리드선 취급방법에 관해서 CE 마킹에 대응하고 있습니다.

VP300·500·700 series

배관을 모두 베이스측에 집약

외부 파이프를 하나로 정리하여 베이스에 집약

공통 외부 파이프 포트 하에 베이스에 집약하고, 하나의 배관만으로 가능합니다.

2종류의 배기 포트 형식

공통, 개별의 2종류가 있으며, 개별 배기형일 경우에는 배기 오리피스가 가능해집니다.

N.C./N.O. 변경이 용이

밸브와 엔드 플레이트의 방향을 180° 변경만으로도 N.C.에서 N.O.으로 밸브의 전환방식을 간단히 변경할 수 있습니다.

●전환방식의 변경에 관해서는 P.1300을 참조해 주십시오.

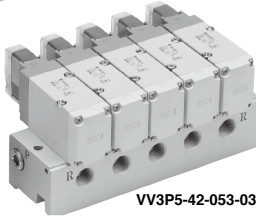
매니폴드 사양

시리즈	베이스 형식	배관사양			적용 밸브형식	적용연수 ^{주)}	매니폴드 베이스 질량 : W [g] 연수 : n			
		1P(SUP.) 포트 형식	3R(EXH.) 포트 형식	관접속구경						
VP300	VV3P3-41	공통	공통	1/4	VP344	2~20연	W = 110n + 90			
	개별									
VP500	VV3P5-41		공통	3/8						
	VV3P5-42		개별							
VP700	VV3P7-41		공통	1/2				VP744	2~20연	W = 410n + 380
	VV3P7-42		개별							

주) 10연 이상일 경우에는 양측의 1(P)포트에서 가압하고, 양측의 3(R)포트에서 배기하여 주십시오.



VV3P3-41-051-02



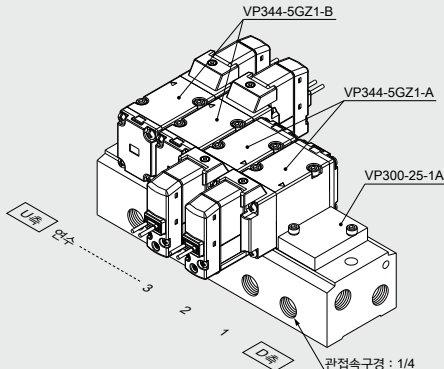
VV3P5-42-053-03

매니폴드 옵션

품명	품번	적용 매니폴드 베이스 형식
블랭킹 플레이트 Ass'y (가스켓, 설치볼트 2개 부착)	VP300-25-1A	VV3P3
	VP500-25-1A	VV3P5
	VP700-25-1A	VV3P7

매니폴드 Ass'y의 표시방법(주문예)

표시예(VV3P3-41의 경우)

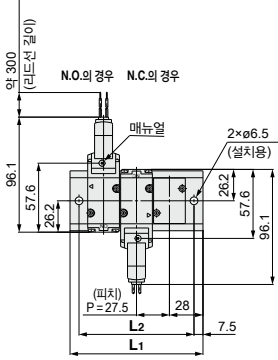


VV3P3-41-051-02 1set(41회 5연 매니폴드 베이스 품번)
 * VP300-25-1A 1set(블랭킹 플레이트 Ass'y 품번)
 * VP344-5GZ1-A 2set(N.C.타입 품번)
 * VP344-5GZ1-B 2set(N.O.타입 품번)
 → * 표시는 조합 기호입니다. * 표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번의 맨 앞에 붙여 주십시오.

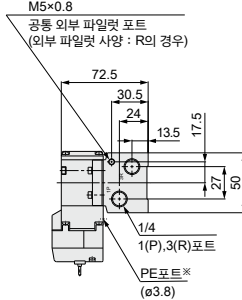
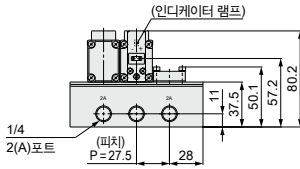
· 매니폴드 품번 아래에 탑재하는 밸브를 그림에 나타내는 1연때부터 순서대로 병기해 주십시오.

VP300 시리즈 / 외형치수도

41형 / 공통배기타입 : VV3P3-41□-**원소**1-02
그로메트(G)



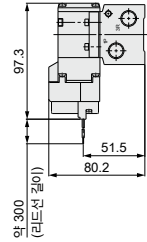
(n연패) ----- (1연패)



※ PE 포트에 배관 가능한 사양을 구할 때는 별도 P.1291을 확인해 주십시오.

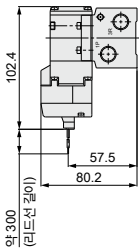
그로메트(G)

DC사양 램프·서지전압 보호회로
없음의 경우

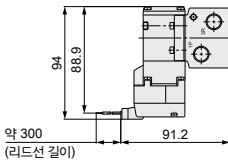


연수n	2연	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20연
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	68.5	96	123.5	151	178.5	206	233.5	261	288.5	316	343.5	371	398.5	426	453.5	481	508.5	536	563.5

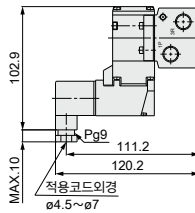
L형 플러그 커넥터(L)



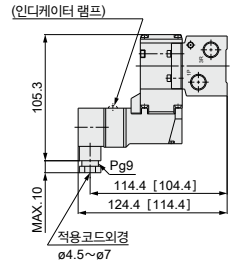
M형 플러그 커넥터(M)



DIN형 터미널(D, Y)



콘지트 터미널(T)



[] 안 치수는 램프 없음의 경우

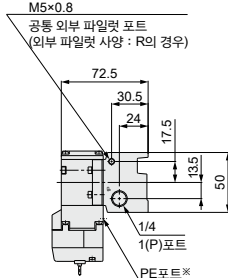
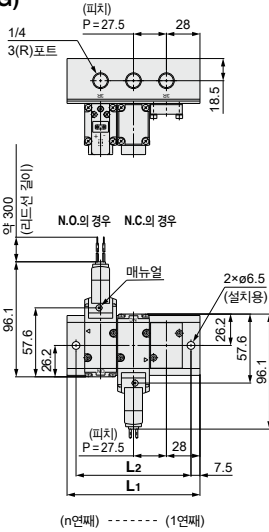
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

VP300·500·700 Series

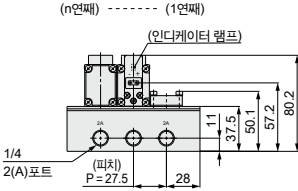
VP300 시리즈 / 외형치수도

42형 / 개별배기타입 : VV3P3-42□-연수 3-02

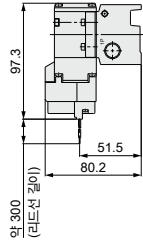
그로메트(G)



※ PE 포트에 배관 가능한 사양을 구할 때는 별도 P.1291을 확인해 주십시오.

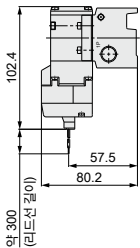


그로메트(G)
DC사양 램프·서지전압 보호회로
없음의 경우

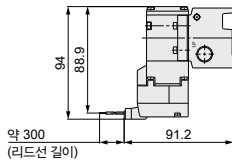


연수n	2연	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20연
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	68.5	96	123.5	151	178.5	206	233.5	261	288.5	316	343.5	371	398.5	426	453.5	481	508.5	536	563.5

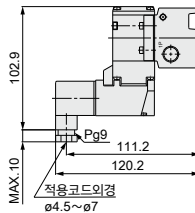
L형 플러그 커넥터(L)



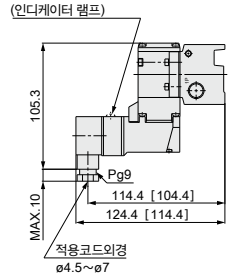
M형 플러그 커넥터(M)



DIN형 터미널(D, Y)



콘지트 터미널(T)

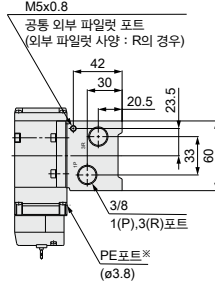
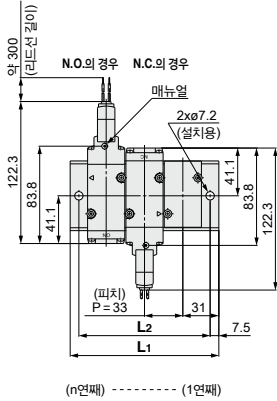


[] 안 치수는 램프 없음의 경우

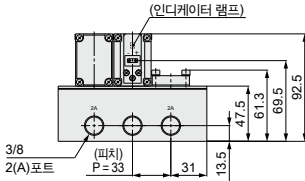
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

VP500 시리즈 / 외형치수도

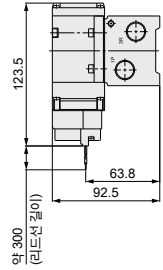
41형 / 공통배기타입 : VV3P5-41□-□
 그로메트(G)



※ PE 포트에 배관 가능한 사양을 구할 때는 별도 P.1291을 확인해 주십시오.

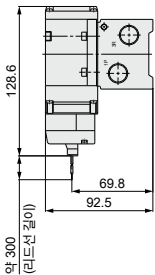


그로메트(G)
 DC사양 램프·서지전압 보호회로
 없음의 경우

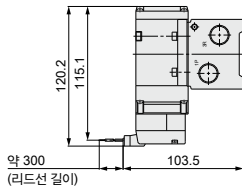


연수n	2연	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20연
L1	95	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557	590	623	656	689
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344	377	410	443	476	509	542	575	608	641	674

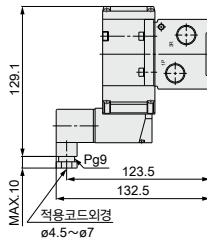
L형 플러그 커넥터(L)



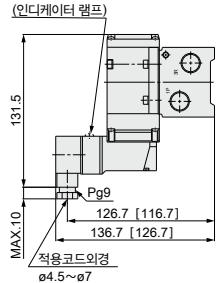
M형 플러그 커넥터(M)



DIN형 터미널(D, Y)



콘지트 터미널(T)



[] 안 치수는 램프 없음의 경우

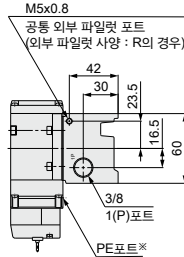
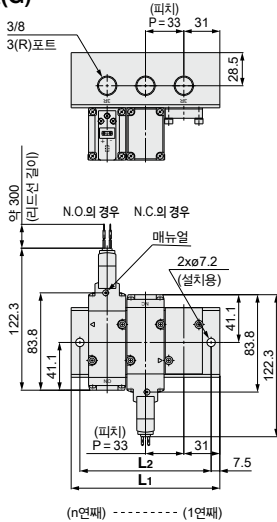
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

VP300·500·700 Series

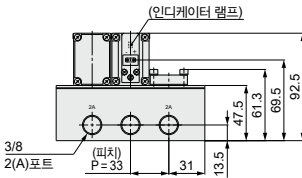
VP500 시리즈 / 외형치수도

42형 / 개별배기타입 : **VV3P5-42□-연소 3-03**

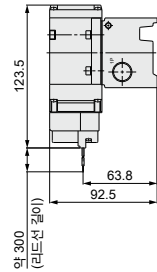
그로메트(G)



※ PE 포트에 배관 가능한 사양을 구할 때는 별도 P.1291을 확인해 주십시오.

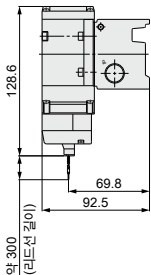


그로메트(G)
DC사양 램프·서지전압 보호회로
없음의 경우

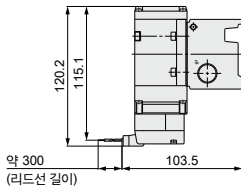


연소	2연	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20연
L1	95	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557	590	623	656	689
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344	377	410	443	476	509	542	575	608	641	674

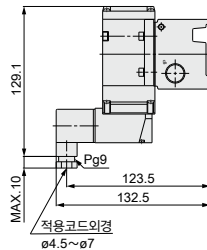
L형 플러그 커넥터(L)



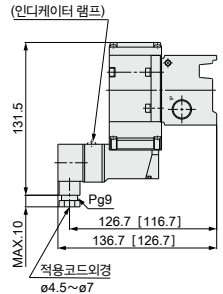
M형 플러그 커넥터(M)



DIN형 터미널(D, Y)



콘지트 터미널(T)

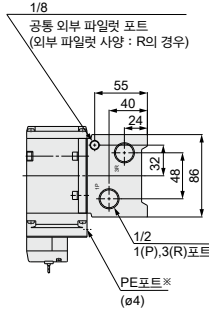
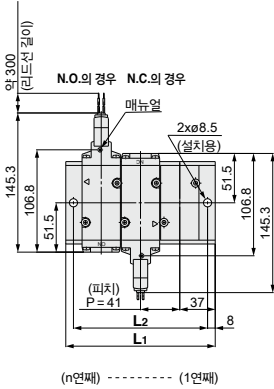


[] 안 치수는 램프 없음의 경우

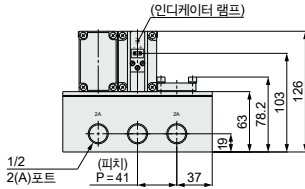
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

VP700 시리즈 / 외형치수도

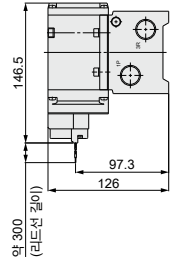
41형 / 공통배기타입 : VV3P7-41□-□□1-04
그로메트(G)



※ PE 포트에 배관 가능한 사양을 구할 때는 별도 P.1291을 확인해 주십시오.

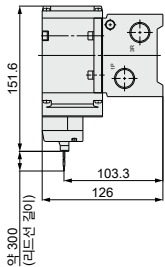


그로메트(G)
DC사양 램프·서지전압 보호회로
없음의 경우

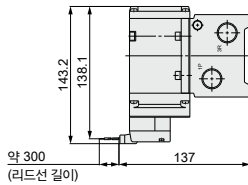


연수	2연	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20연
L1	115	156	197	238	279	320	361	402	443	484	525	566	607	648	689	730	771	812	853
L2	99	140	181	222	263	304	345	386	427	468	509	550	591	632	673	714	755	796	837

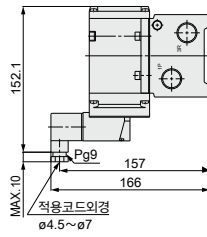
L형 플러그 커넥터(L)



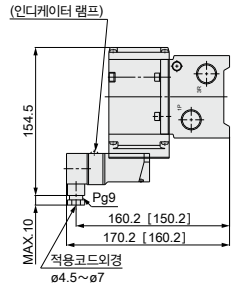
M형 플러그 커넥터(M)



DIN형 터미널(D, Y)



콘지트 터미널(T)



[] 안 치수는 램프 없음의 경우

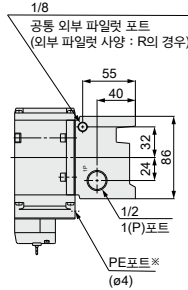
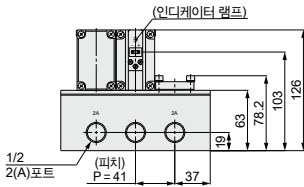
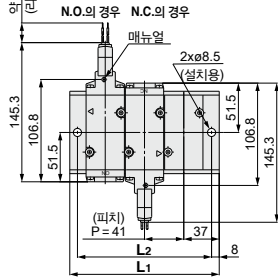
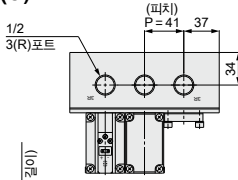
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

VP300·500·700 Series

VP700 시리즈 / 외형치수도

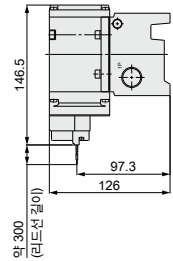
42형 / 개별배기타입 : VV3P7-42□-연소 3-04

그로메트(G)



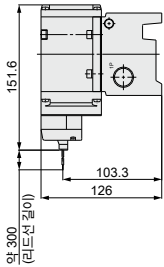
※ PE 포트에 배관 가능한 사양을 구할 때는 별도 P.1291을 확인해 주십시오.

그로메트(G)
DC사양 램프·서지전압 보호회로
없음의 경우

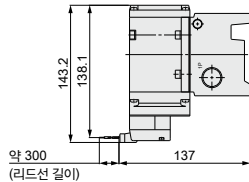


연수n	2연	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20연
L1	115	156	197	238	279	320	361	402	443	484	525	566	607	648	689	730	771	812	853
L2	99	140	181	222	263	304	345	386	427	468	509	550	591	632	673	714	755	796	837

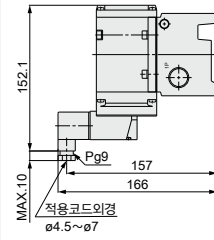
L형 플러그 커넥터(L)



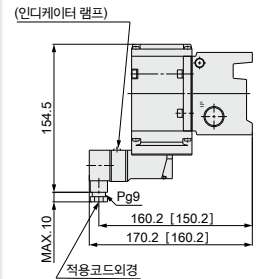
M형 플러그 커넥터(M)



DIN형 터미널(D, Y)



콘지트 터미널(T)



[] 안 치수는 램프 없음의 경우

지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일



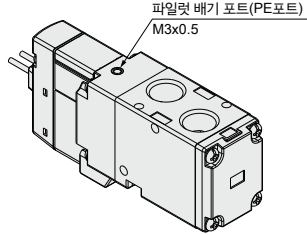
1 파일럿 배기 포트 배관나사(M3)부착 사양

파일럿 밸브의 배기를 겸한 환경에서 사용되는 경우나 주위 먼지가 침입하는 것을 방지하고 싶은 경우 등에 파일럿 배기 포트 (PE포트)로 배관하는 것이 가능해지는 사양입니다.

밸브 형식표시방법

VP³₅₄²/₄ □□□ - □□□□□ 1 - □□□□ - X500

- 표준품과 동일하게 기입해 주십시오.
사양, 성능, 외관치수는 표준품과 동일합니다.



2 직접배관형 밸브 설치구멍 피치 구타입과의 호환성 있는 사양

구형 VP300 · 500 시리즈와 설치호환성을 가지기 위해 긴구멍으로 변경한 사양입니다.

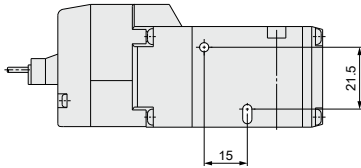
밸브 형식표시방법

VP³₅₄₂ □□□ - □□□□□ 1 - □□□□ - X505

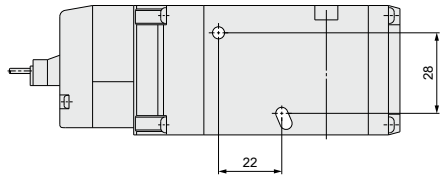
- 표준품과 동일하게 기입해 주십시오.
사양, 성능, 외관치수는 표준품과 동일합니다.

주) VP742는 신규 설치구멍 피치에 변경이 없으므로
본 주문제작사양을 설정할 수 없습니다.

VP342



VP542



3 트라이액 [triac] 출력 대응 사양

AC사양의 밸브에 있어서 정격전압의 8%를 넘는 누설전압이 큰 출력유닛(PLC나 SSR 등의 트라이액 출력)을 사용한 설비에서 밸브 공급전원을 OFF하여도 파일럿 밸브가 복귀하지 않는 경우에 사용해 주십시오.
저와트 사양과의 조합은 불가능합니다.

밸브 형식표시방법

VP³₅₄/₇ □□□ - □□□□□ 1 - □□□□ - □ - □ - X600

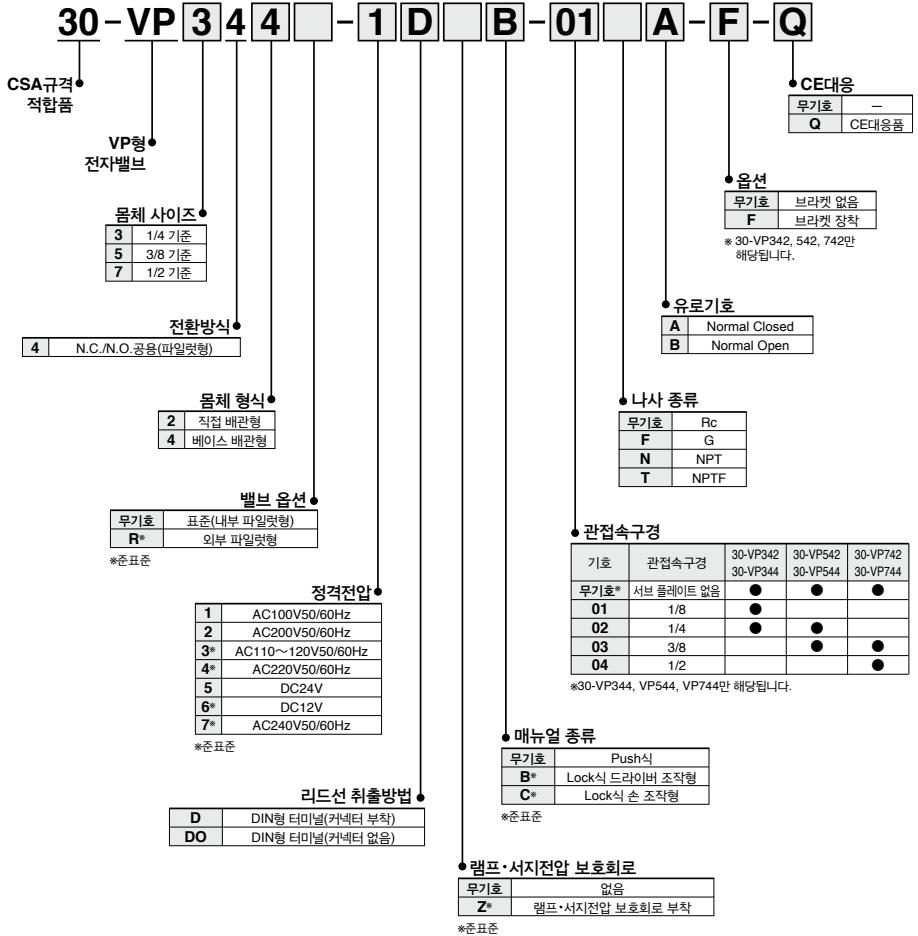
- 표준품과 동일하게 기입해 주십시오.

주) 정격전압 : AC사양만 대응

탄성체 Seal 3포트 / 파일럿 · 포핏 타입 VP300·500·700 Series



형식표시방법



주의

안전상 주의, 제품에 관한 주의사항, 제품사양, 외형치수도, 기종선정방법에 대해서는 제품개별 카탈로그(생산완료품)을 참조하여 주십시오. 단, DIN커넥터는 표준품과 다릅니다.



VP Series / 제품개별 주의사항①

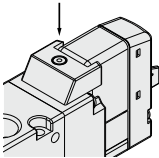
사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.
안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브/공통주의사항에 관해서는
홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

매뉴얼(수동조작) 조작에 관해서

⚠경고

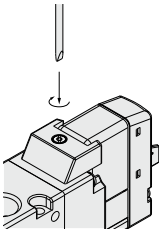
전자 밸브의 전기신호에 관계없이 메인밸브 전환을 실시 할 때에 조작합니다. 매뉴얼 조작을 실시하면, 접속된 장치가 작동하기 때문에 위험이 없는 것을 충분히 확인하고 나서 실행해 주십시오.

■Non lock push식

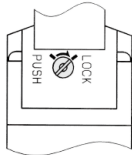


소형 드라이버 등으로 매뉴얼이 맞닿는 곳까지 눌러 주십시오.
떼어 놓으면 매뉴얼이 복귀합니다.

■Push turn lock식(드라이버 조작형)

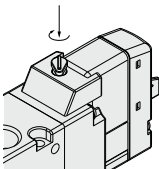


Lock 상태

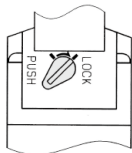


소형의 일자 드라이버로 매뉴얼이 맞닿는 곳까지 누르고, 오른쪽으로 90° 돌리면 매뉴얼이 잠깁니다. 해제할 때는, 왼쪽으로 돌려 주십시오.

■Push turn lock식(손 조작형)



Lock 상태



누르고 나서 화살표시 방향으로 돌려 주십시오. 돌리지 않으면 Non lock push형과 같은 방법으로 사용할 수 있습니다.

⚠주의

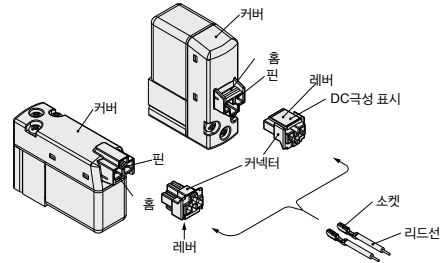
Push turn lock식(D, E타입)의 매뉴얼을 잠그는 경우는 반드시 누르고 나서 돌리도록 해 주십시오. 누르지 않고 그대로 돌리면 매뉴얼의 파손, 에어 누설 등 고장의 원인이 됩니다. Lock식 매뉴얼을 돌릴 때, 필요 이상으로 토크를 가하지 말아 주십시오.
(0.1 N·m)

L형/M형 플러그 커넥터 사용방법

⚠주의

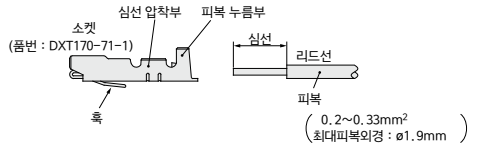
①커넥터 탈착

- 커넥터를 장착하는 경우 레버와 커넥터 본체를 손가락으로 끼우듯이 하여 곧바로 핀에 삽입하고, 커버의 홈에 레버의 핑거를 밀어 넣도록 하여 잠깁니다.
- 커넥터를 잡아 빼내는 경우 엄지로 레버를 내리 누르고 핑거를 홈에서 빼내면서 똑바로 당겨 빼냅니다.



②리드선과 소켓의 압착

리드선 부착 타입으로 주문한 경우에는 불필요합니다. 리드선의 끝단을 3.2~3.7mm 벗기고, 심선의 끝을 가지런히 하여 소켓에 넣고 압착 공구로 압착해 주십시오. 이 때, 심선 압착부에 리드선의 피복이 들어가지 않도록 주의해 주십시오.(압착 공구에 대해서는 폐사에 문의해 주십시오.)



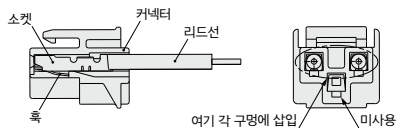
③리드선 부착 소켓의 탈착

●장착하는 경우

소켓을 커넥터의 각 구멍(+, - 표시 있음)에 삽입하고, 다시 리드선을 잡고 가장 끝까지 눌러 소켓의 홈을 커넥터의 자리에 걸어 잠급니다.(밀어넣으면 홈이 열리고 자동적으로 잠깁니다.) 다음에 리드선을 가볍게 당겨 잠겨 있는 것을 확인해 주십시오.

●빼내는 경우

소켓을 커넥터에서 빼낼 때는 소켓의 홈을 끌이 가는 봉(약 1mm)으로 밀어 넣으면서, 리드선을 빼내어 주십시오. 덧붙여 소켓을 그대로 재사용하는 경우는 홈을 바깥쪽으로 넓혀 주십시오.





VP Series / 제품개별 주의사항②

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.
안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브 / 공통주의사항에 관해서는
홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

플러그 커넥터의 리드선 길이에 관해서

주의

리드선 부착의 플러그 커넥터는 표준 길이가 300mm입니다만,
아래와 같은 길이에 대해서도 준비되어 있습니다.

커넥터Ass'y 품번표시방법

- DC의 경우 : V200-30-4A-
- AC100V의 경우 : V200-30-1A-
- AC200V의 경우 : V200-30-2A-
- AC 기타의 경우 : V200-30-3A-
- 리드선 없음의 경우 : V200-30-A

(커넥터, 소켓x2개만 해당)



● 리드선 길이

무기호	300mm
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm
50	5000mm

주문방법

플러그 커넥터의 커넥터 없음의 전자 밸브의 품번에 커넥터 Ass'y의 품번을 병기해 주십시오.

(예)리드선 길이 2000mm의 경우

DC의 경우

VP342-5LO1-01A

V200-30-4A-20

AC의 경우

VP342-1LO1-01A

V200-30-1A-20

DIN형 터미널 커넥터 사용방법

DIN형 터미널 타입은 IP65(보호 구조)를 대응하므로, 먼지나 물에 대해 보호됩니다. 다만, 수중에서는 사용할 수 없기 때문에 주의해 주십시오.

주의

결선 요령

- ① 고정나사를 풀고, 커넥터를 전자밸브 단자대에서 빼냅니다.
- ② 고정나사를 빼내고 나서, 터미널 블록 하부의 홈부에 일자 드라이버 등을 꽂아 넣고, 터미널 블록과 하우징을 분리합니다.
- ③ 터미널 블록의 단자나사를 풀고, 리드선의 심선을 단자에 꽂아 넣고, 단자나사로 확실시 고정해 주십시오.
또한, DC의 서지전압 보호회로 부착(유극성: S, Z타입)일 경우에는 +, -의 방향성이 있기 때문에 터미널 블록에 인자되어 있는 극성 표시에 맞추어 결선해 주십시오.
- ④ 그라운드 너트를 체결하고, 코드를 고정해 주십시오.
결선을 실시하는 경우, 지시한 사이즈(φ4.5~φ7)의 캡 타이어 코드 이외의 것을 사용하면, IP65(보호 구조)의 규격을 만족하지 않게 되기 때문에, 주의해 주십시오.
또, 그라운드 너트, 고정 나사는 반드시 규정 토크 범위에서 체결해 주십시오.

취출구 변경 요령

터미널 블록과 하우징을 분리한 후, 하우징을 180° 역방향으로 조립하여 코드 취출구를 변경할 수 있습니다.

※ 코드의 리드선으로 소자 등을 파손하지 않게 주의해 주십시오.

주의 사항

커넥터는 비스듬하게 기울어지지 않도록 곧바로 꽂아넣거나 빼내어 주십시오.

적합 케이블

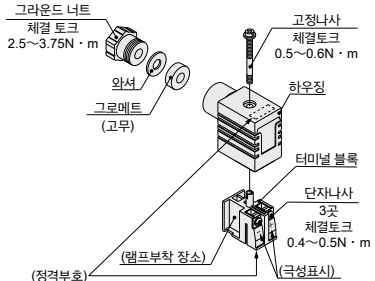
코드 외경 : φ4.5~φ7 (참고) JIS C 3306 상당한 0.5~1.5mm²로 2심, 3심.

적용 압착 단자

O단자 : JIS C2805에 규정되는 R1.25 - 4M 까지

Y단자 : 일본 압착단자 제조(주) 1.25 - 3L 까지

봉단자 : 사이즈1.5 까지



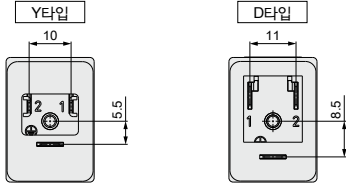


VP Series / 제품개별 주의사항 ③

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.
안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브 / 공통주의사항에 관해서는
홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

DIN(EN175301-803)형 터미널에 관해서

Y타입의 DIN형 터미널은 EN175301-803 B규격에 준거한 단자간 피치 10mm의 DIN형 커넥터 대응하고 있습니다. D타입의 DIN형 커넥터와는 단자간 피치가 다르기 때문에 호환성이 없습니다.



DIN 커넥터 품번표시방법

주의

램프 없음

DC, AC, 전체전압공통 : V200-□-1

램프 부착

DC의 경우

유극성 타입(□Z) : V200-□-3-□

무극성 타입(□U) : V200-□-5-□

정격전압	
05	DC24V
06	DC12V

AC의 경우(□Z) : V200-□-7-□

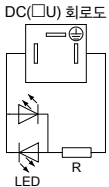
커넥터 사양	
61	D타입
63	Y타입

정격전압

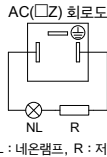
01	AC100/110V [AC115V]
02	AC200/220V [AC230V]
07	AC240V

주) AC24V 사양일 경우의 주문 품번은 V200-61·5-B가 됩니다.

램프부착 회로도(커넥터 내장)

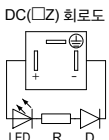


LED : 발광다이오드, R : 저항기



NL : 네온램프, R : 저항기

주) AC24V 사양의 경우는 DC(□U) 회로도와 같습니다.



LED : 발광다이오드
D : 보호다이오드
R : 저항기

콘리트 터미널 사용방법

주의

결선 요령

① 고정 나사를 풀고, 단자대 커버를 단자대에서 빼냅니다.

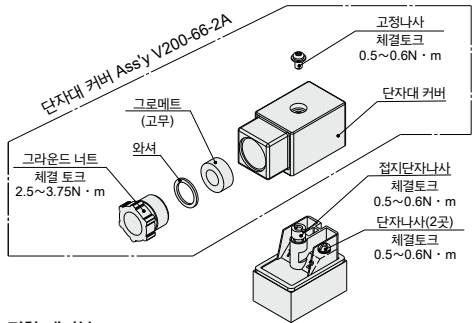
② 단자대의 단자나사를 풀고, 리드선의 심선 또는 압착 단자를 단자에 꽂아 넣고, 단자 나사로 확실하게 고정해 주십시오. 또, DC의 서지전압 보호회로 부착(유극성 : S, Z타입)의 경우에는 +, -의 방향성이 있기 때문에, 1번, 2번 단자에 다음과 같이 결선해 주십시오.

③ 그라운드 너트를 체결하고, 코드를 고정해 주십시오.



결선을 실시하는 경우에는 지시된 사이즈(φ4.5~φ7)의 캡 타이어 코드 이외의 것을 사용하면, IP65(보호 구조)의 규격을 만족하지 않게 되기 때문에, 주의해 주십시오.

또, 그라운드 너트, 고정 나사는 반드시 규정 토크 범위에서 체결해 주십시오.



적합 케이블

코드 외경 φ4.5~φ7 (참고) JIS C 3306 상당한 0.5~1.5mm²로 2심, 3심.

적합 압착 단자

O단자 : JIS C2805에 규정되는 R1.25~3 상당품

Y단자 : 일본 압착단자 제조(주) 1.25~3 상당품

※접점 단자 사용 시에는 O단자를 사용해 주십시오.



VP Series / 제품개별 주의사항 ④

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.
안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브/공통주의사항에 관해서는
홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

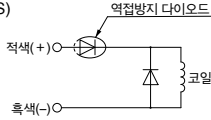
램프·서지전압 보호회로

주의

<DC의 경우>

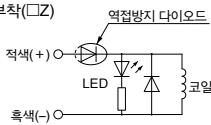
■유극성 타입

서지전압 보호회로 부착(CIS)



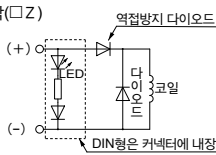
●그로메트, L형, M형 플러그 커넥터의 경우

램프·서지전압 보호회로 부착(CIZ)



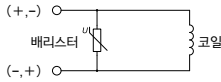
●DIN형·콘지트 터미널의 경우

램프·서지전압 보호회로 부착(CIZ)



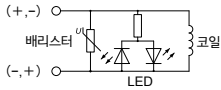
■무극성 타입

서지전압 보호회로 부착(CIR)



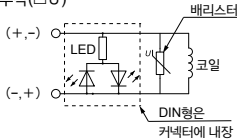
●그로메트, L형, M형 플러그 커넥터의 경우

램프서지전압 보호회로 부착(CIU)



●DIN형·콘지트 터미널의 경우

램프·서지전압 보호회로 부착(CIU)



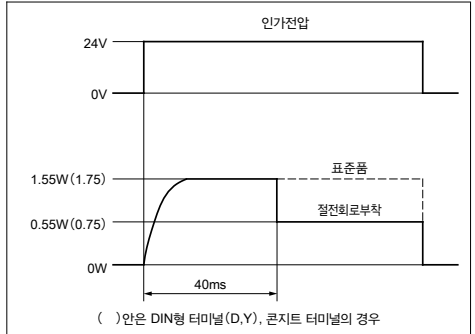
- 극성을 +, - 표시에 맞추어 접속해 주십시오.(무극성 타입일 경우는 어느 쪽으로 접속해도 사용할 수 있습니다.)
- 역접방지 다이오드 부착의 밸브는 1V 정도의 전압강하가 있기 때문에, 허용전압변동에 주의해 주십시오.(상세한 것에 대해서는 각 밸브의 솔레노이드 사양을 참조해 주십시오.)
- 이미, 리드선이 접속되어 있는 경우에는 (+)적색 (-)흑색으로 되어 있습니다.

■절전 회로 부착

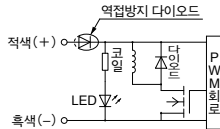
회로 유지시 낭비되는 전력을 삭감하여, 소비 전력을 표준에 비해 약 1/3로 저감 했습니다.(정격전압 DC24V 인가시, 통전시간 이 40ms를 넘으면 효과를 나타냅니다.)

아래와 같이 전력 파형을 참조 하십시오.

<절전형 전력파형>



트랜지스터에 의해 0.5V 정도의 전압강하가 있기 때문에, 허용 전압 변동에 주의해 주십시오.(상세한 것에 대해서는 각 밸브의 솔레노이드 사양을 참조 하십시오.)



<AC의 경우>

정류기로 서지 전압의 발생을 방지하고 있기 때문에 S타입은 없습니다.

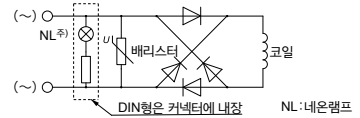
●그로메트, L형, M형 플러그 커넥터의 경우

램프·서지전압 보호회로 부착(CIZ)



●DIN형·콘지트 터미널의 경우

램프·서지전압 보호회로 부착(CIZ)



주) AC24V 사양의 경우는 LED입니다.



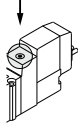
저와트 사양(VP300·500)/제품개별 주의사항⑤

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.
안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브/공통주의사항에 관해서는
홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

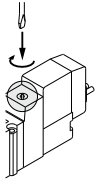
매뉴얼 조작

⚠경고

- ① Non Lock-push식 [표준 타입]
화살표시 방향으로 눌러 주십시오.



- ② Push turn Lock식 드라이버 조작형 [D타입]
누르고 나서 화살표시 방향으로 돌려 주십시오. 돌리지 않으면 Non lock push식과 같은 방법으로 사용할 수 있습니다.



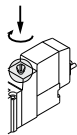
Lock 상태의 위치



⚠주의

D타입을 드라이버로 조작할 때에는 시계 드라이버를 사용해 가볍게 돌려 주십시오.
[토크:0.1N·m 미만]

- ③ Push turn Lock식 손 조작형 [E타입]
누르고 나서 화살표시 방향으로 돌려 주십시오. 돌리지 않으면 Non lock push식과 같은 방법으로 사용할 수 있습니다.



Lock 상태의 위치



⚠주의

Push turn lock식(D, E타입)의 매뉴얼을 잠그는 경우는 반드시 누르고 나서 돌리도록 해 주십시오.
누르지 않고 그대로 돌리면 매뉴얼의 파손, 에어 누설 등 고장의 원인이 됩니다.

AC200V, AC220V사양의 전자밸브에 대해

⚠경고

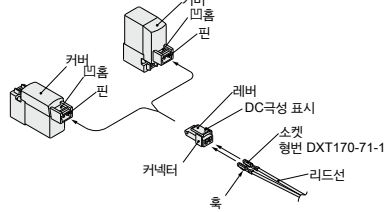
그로메트, L, M형 플러그 커넥터 타입의 AC사양의 전자밸브는 파일럿 밸브부에 정류회로를 내장하고, DC코일을 구동시키고 있습니다.
AC200V, AC220V사양의 파일럿 밸브는 통전시, 내장된 정류회로가 발열하므로 통전조건에 따라서는 외표면이 고온이 되어 화상 등의 우려가 있으므로 만지지 마십시오.

L형/M형 플러그 커넥터의 사용방법

⚠주의

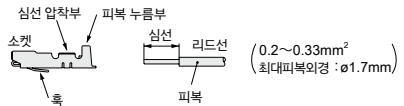
① 커넥터 탈착

- 커넥터를 장착하는 경우 레버와 커넥터 본체를 손가락으로 끼우듯이 하여 곧바로 핀에 삽입하고, 커버의 홈에 레버의 평거를 밀어넣도록 하여 잠급니다.
- 커넥터를 잡아 빼내는 경우 엄지로 레버를 눌러 내리고, 평거를 홈에서 빼내면서 똑바로 당겨 빼냅니다.



② 리드선과 소켓의 압착

리드선의 끝단을 3.2~3.7mm 벗기고, 심선의 끝을 가지런히하여 소켓에 넣고 압착 공구로 압착해 주십시오. 이 때, 심선 압착부에 리드선의 피복이 들어가지 않도록 주의해 주십시오.
(압착공구에 대해서는 당사에 확인해 주십시오.)



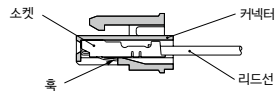
③ 리드선 부착 소켓의 탈착

● 장착하는 경우

소켓을 커넥터의 사각 구멍 (⊕, ⊖ 표시 있음)에 삽입하고, 다시 리드선을 잡고 가장 끝까지 눌러 소켓의 축을 커넥터의 자리에 걸어 잠급니다. (밀어넣으면 축이 열리고 자동적으로 잠깁니다.) 다음에 리드선을 가볍게 당겨 잠겨 있는 것을 확인해 주십시오.

● 빼내는 경우

소켓을 커넥터에서 빼낼 때는 소켓의 축을 끌이 가는 봉(약 1mm)으로 밀어 넣으면서, 리드선을 빼내어 주십시오.
덧붙여 소켓을 그대로 재사용하는 경우는 축을 바깥쪽으로 넓혀 주십시오.





저와트 사양(VP300·500)/제품개별 주의사항⑥

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.
안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브/공통주의사항에 관해서는
홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

플러그 커넥터 리드선 길이

주의

리드선 부착의 플러그 커넥터의 표준길이는 300mm입니다만, 하기 길이에 대해서도 준비되어 있습니다.

커넥터 Ass'y 품번표시방법

DC의 경우: **SY100-30-4A-**

AC100V의 경우: **SY100-30-1A-**

AC200V의 경우: **SY100-30-2A-**

AC 기타의 경우: **SY100-30-3A-**

리드선 없음의 경우: **SY100-30-A**

(커넥터, 소켓×2개만)

주문방법

플러그 커넥터의 커넥터 없음의 전자 밸브
품번에 커넥터 Ass'y의 품번을 병기해 주
십시오.

〈예〉리드선 길이 2000mm의 경우

DC의 경우

AC의 경우

VP342Y-5L01-01 VP342Y-1L01-01

SY100-30-4A-20 SY100-30-1A-20

리드선 길이

무기호	300mm
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm
50	5000mm

램프·서지전압 보호회로

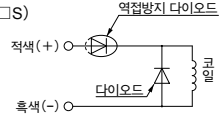
주의

〈DC의 경우〉

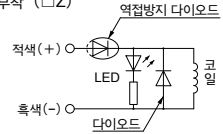
●그로메트, L형, M형 플러그 커넥터의 경우

■유극성 타입

서지전압 보호회로 부착 (□S)

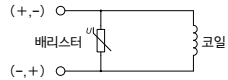


램프·서지전압 보호회로 부착 (□Z)

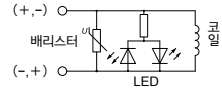


■무극성 타입

서지전압 보호회로 부착 (□R)



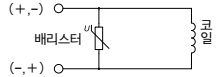
램프·서지전압 보호회로 부착 (□U)



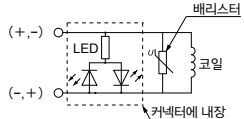
●DIN형의 경우

■무극성 타입

서지전압 보호회로 부착 (□S)



램프·서지전압 보호회로 부착 (□Z)





저압트 사양 (VP300·500) / 제품개별 주의사항 ⑥-1

사용하기 전에 반드시 속지 하십시오.
안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브 / 공통주의사항에 관해서는
홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

램프·서지전압 보호회로

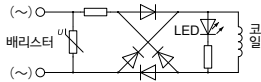
⚠ 주의

〈AC의 경우〉

정류기에서 서지전압의 발생을 방지하고 있으므로 S타입은 없습니다.

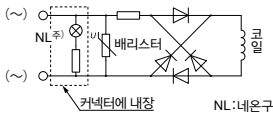
●그로메트, L형, M형 플러그 커넥터의 경우

램프·서지전압 보호회로 부착 (□Z)



●DIN형의 경우

램프·서지전압 보호회로 부착 (□Z)



주) AC24V 사양의 경우는 LED입니다.

서지전압 보호회로의 잔류전압에 대해

주) 배리스터 및 다이오드의 서지전압 보호회로의 경우, 보호소자 및 정격전압에 따른 전압의 잔류가 있으므로 아래 표를 참조 후 컨트롤러측의 서지전압 보호에 유의하여 주십시오. 또한, 응답시간에도 차이가 있으므로 P.1279의 사양을 확인해 주십시오.

잔류전압

서지전압 보호회로	DC		AC
	24	12	
다이오드	약 1V		약 1V
배리스터	약 47V	약 32V	-



저와트 사양 (VP300·500) / 제품개별 주의사항⑦

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.
안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브 / 공통주의사항에 관해서는
홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

DIN형 터미널 커넥터의 사용방법

⚠ 주의

결선요령

- 고정나사를 풀고, 커넥터를 전자밸브 단자대에서 분리합니다.
- 고정나사를 빼내고 나서 터미널 블록 아래의 홈부에 일자 드라이버 등을 꽂아 비틀어 열어 터미널 블록과 하우징을 분리합니다.
- 터미널 블록의 단자나사(일자나사)를 풀고 결선방법에 따라 리드선의 심선을 단자에 꽂고 단자 나사로 확실히 고정해 주십시오.
- 그라운드 너트를 체결하고, 코드를 고정해 주십시오.

⚠ 주의

결선할 때, 지시된 사이즈(ø3.5~ø7)의 캡 타이어코드 이외의 것을 사용 하면 IP65(보호구조)의 규격에 적합하지 않으므로 주의해 주십시오. 또한, 그라운드 너트, 고정나사는 반드시 규정 토크 범위로 체결해 주십시오.

취출구 변경요령

터미널 블록과 하우징을 분리한 후, 하우징을 임의의 방향(90°씩 4방향)에 부착하여 코드 취출구를 변경할 수 있습니다.

※램프 부착의 경우, 코드의 리드선으로 램프를 파손하지 않도록 주의해 주십시오.

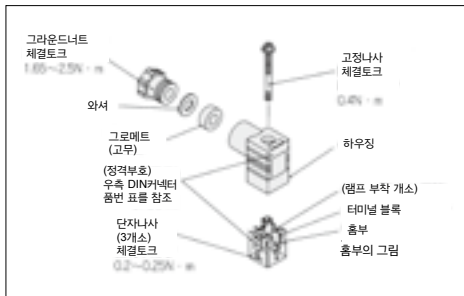
주의사항

커넥터는 경사지지 않도록 똑바로 끼우고 빼내어 주십시오.

적합 케이블

코드외경: ø3.5~ø7

(참고) JIS C 3306 상당의 0.5mm²로 2심, 3심



“Y”타입에 대해

Y타입의 DIN형 커넥터는 DIN단자간 피치 8mm의 규격에 준거한 DIN 커넥터 타입입니다.

- “D”타입의 DIN형 커넥터는 DIN단자간 피치가 9.4mm가 되므로 호환성은 없습니다.
- “D”타입의 DIN형 커넥터와의 외관 차이는 정격부호의 말미에 “N”의 표시가 있습니다. (커넥터부에만, 램프없음의 경우 “N”의 표시는 없습니다만 평면에서 구별할 수 있습니다.)
- 외관차수는 “D”타입의 DIN형 커넥터와 같습니다.

DIN커넥터 품번

⚠ 주의

DIN형 터미널 (D)

램프 없음	SY100-61-1
-------	------------

램프 부착

정격전압	정격부호	품번
DC24V	24V	SY100-61-3-05
DC12V	12V	SY100-61-3-06
AC100V	100V	SY100-61-2-01
AC200V	200V	SY100-61-2-02
AC110V	110V	SY100-61-2-03
AC220V	220V	SY100-61-2-04

DIN형 터미널 (Y)

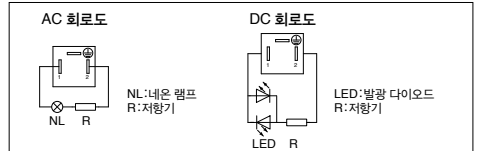
램프 없음

정격전압	정격부호	품번
전체 전압 공통	없음	SY100-82-1

램프 부착

정격전압	정격부호	품번
DC24V	24V	SY100-82-3-05
DC12V	12V	SY100-82-3-06
AC100V	100V	SY100-82-2-01
AC200V	200V	SY100-82-2-02
AC110V (AC115V)	110V	SY100-82-2-03
AC220V (AC230V)	220V	SY100-82-2-04

램프부착의 회로도



파일럿 밸브에 관하여

저와트 타입의 파일럿 밸브는 표준 타입과의 설치 호환이 없습니다. 또, 파일럿 밸브의 교환은 불가능하므로 주의 하십시오.



직접·베이스 배관사양 / 제품개별 주의사항 ⑧

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.
안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브 / 공통주의사항에 관해서는
홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

램프·서지전압 보호회로

⚠주의

서지전압 보호회로에서의 잔류전압에 관하여

주) 배리스터 및 다이오드의 서지전압 보호회로의 경우 보호 소자 및 정격 전압에 따른 전압의 잔류가 있으므로, 아래 표를 참조 후 컨트롤러 측의 서지전압 보호에 유의 하십시오. 응답 시간에도 차이가 생김으로 P.1265, 1272의 사양을 확인해 주십시오.

잔류전압

서지전압 보호회로	DC		AC
	24	12	
S, Z	약 1V		약 1V
R, U	약 47V	약 32V	-

전환방식 변경

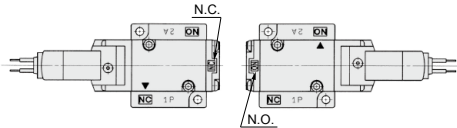
⚠경고

전환방식의 변경이나 변경후에 재가동을 할 때는 충분히 안전을 확인하고, 주의하여 실행해 주십시오.

예 : N.C. → N.O.으로 변경

1) 베이스 배관의 경우

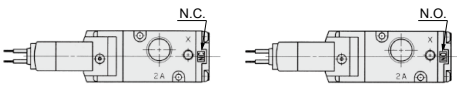
(N.C.의 경우) (N.O.의 경우)



- ① 밸브를 서브 플레이트에서 떼어내고, 몸체의 ▼표시와 서브 플레이트의 N.O. 마크를 맞추어서 설치합니다.
 - ② 엔드 플레이트를 몸체에서 빼내고, 엔드 플레이트의 N.O. 마크가 밸브 윗면이 되도록 180°회전시켜 설치합니다.
- ※배관 변경은 필요하지 않습니다.

2) 직접 배관의 경우

(N.C.의 경우) (N.O.의 경우)



- 엔드 플레이트를 몸체에서 빼내고, 엔드 플레이트의 N.O. 마크가 밸브 윗면이 되도록 180°회전시켜 설치합니다.
- ※배관은 아래 표와 같도록 해 주십시오.

전환방식 \ 포트	1P	2A	3R
N.C.	1차측	2차측	배기측
N.O.	배기측	2차측	1차측

구VP 시리즈를 New VP시리즈로 교환할 때의 주의

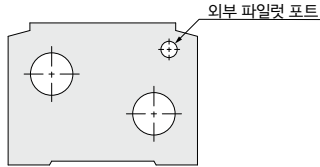
⚠주의

구형 VP 시리즈에서 외부파일럿형 매니폴드를 사용하는 경우 탑재 밸브를 신형 VP시리즈로 교환할 때는 밸브 선정 방법이 다르므로 주의해 주십시오.

매니폴드 형식	탑재 밸브	
	신형 VP	구형 VP
VV3P □□□□ □□ □□ □□ (내부 파일럿형)	내부 파일럿	내부 파일럿
VV3P □□□□ □□ □□ □□ (외부 파일럿형)	외부 파일럿	내부 파일럿

〈외부 파일럿형 매니폴드의 구분 방법〉

외부 파일럿 포트에 배관되어 있는 경우, 외부 파일럿형 매니폴드입니다.



윈터치 피팅 사용상 주의

⚠주의

피팅을 사용할 때는 종류 및 사이즈에 따라서는 피팅끼리가 간섭하는 경우가 있기 때문에, 사용하는 피팅의 카탈로그에서 치수를 확인한 후 사용해 주시도록 부탁 드리겠습니다.

아래에 VF시리즈에 적합한 피팅을 나타냅니다. 적합 범위 내의 피팅을 선정해 주시면 간섭 없이 사용 하실 수 있습니다.

대상 피팅 : KQ2H, KQ2S 시리즈

시리즈	배관 포트	관접속 구경	적합튜브외경						
			ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16
VP(A)300	1P, 2A, 3R	1/8, 1/4	[Shaded]						
	X	M5	[Shaded]						
VP(A)500	1P, 2A, 3R	1/4, 3/8	[Shaded]						
	X	1/8	[Shaded]						
VP(A)700	1P, 2A, 3R	3/8, 1/2	[Shaded]						
	X	1/8	[Shaded]						
VV3P(A)3 매니폴드 베이스	1P, 2A, 3R	1/4	[Shaded]						
	X	M5	[Shaded]						
VV3P(A)5 매니폴드 베이스	1P, 2A, 3R	3/8	[Shaded]						
	X	M5	[Shaded]						
VV3P(A)7 매니폴드 베이스	1P, 2A, 3R	1/2	[Shaded]						
	X	1/8	[Shaded]						