

3포트 솔레노이드 밸브

직동 포핏 타입

VK300 Series

탄성체 Seal



용도에 맞는 포트 선정

N.C.밸브, N.O.밸브, Divider 밸브, 셀렉터 밸브 등 자유롭게 사용 가능.

C : 0.80dm³/(s·bar)

(유로 2~3인 경우)

컴팩트/폭 18x길이 63(mm)

저소비전력

4WDC(표준)

2WDC(저와트 타입)

진공사용 가능

-101.2kPa

동계(銅系) 불가 대책 완료

유체와 접하는 부분에 동계가 없어, 표준품을 그대로 사용가능.

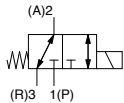


직접 배관형

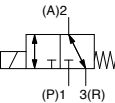
베이스 배관형

표시 기호

직접 배관형



베이스 배관형



유량특성 / 질량표

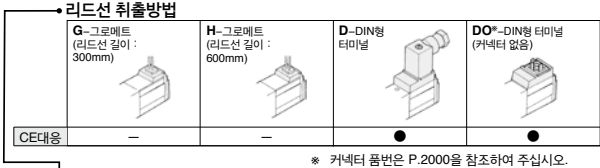
밸브형식		사용압력 범위 MPa	관접속 규격	유량특성												질량(g)
				1→2(P→A)			2→3(A→R)			3→2(R→A)			2→1(A→P)			
				C [dm³/ (s·bar)]	b	Cv	C [dm³/ (s·bar)]	b	Cv	C [dm³/ (s·bar)]	b	Cv	C [dm³/ (s·bar)]	b	Cv	
직접배관형 (0.5인치)	VK332	0~0.7	M5x0.8	0.47	0.44	0.13	0.47	0.40	0.13	0.48	0.47	0.14	0.47	0.44	0.13	80
	VK332Y(저와트용 · DC2W)			0.41	0.27	0.10	0.39	0.35	0.10	0.41	0.38	0.11	0.38	0.40	0.10	
	VK332E(장기통전용)			0.41	0.27	0.10	0.39	0.35	0.10	0.41	0.38	0.11	0.38	0.40	0.10	
	VK332V(진공용)			0.47	0.44	0.13	0.47	0.40	0.13	0.48	0.47	0.14	0.47	0.44	0.13	
	VK332W(저와트 · 진공용)			0.41	0.27	0.10	0.39	0.35	0.10	0.41	0.38	0.11	0.38	0.40	0.10	
베이스배관형 (0.5인치)	VK334	0~0.7	1/8	0.85	0.26	0.19	0.80	0.27	0.19	0.83	0.26	0.20	0.76	0.41	0.20	120
	VK334Y(저와트용 · DC2W)			0.65	0.24	0.15	0.55	0.32	0.14	0.65	0.15	0.14	0.41	0.63	0.14	
	VK334E(장기통전용)			0.65	0.24	0.15	0.55	0.32	0.14	0.65	0.15	0.14	0.41	0.63	0.14	
	VK334V(진공용)			0.85	0.26	0.19	0.80	0.27	0.19	0.83	0.26	0.20	0.76	0.41	0.20	
	VK334W(저와트 · 진공용)			0.65	0.24	0.15	0.55	0.32	0.14	0.65	0.15	0.14	0.41	0.63	0.14	
	VK334V(진공용)			0.85	0.26	0.19	0.80	0.27	0.19	0.83	0.26	0.20	0.76	0.41	0.20	
	VK334W(저와트 · 진공용)			0.65	0.24	0.15	0.55	0.32	0.14	0.65	0.15	0.14	0.41	0.63	0.14	

혼합 설치에 대하여

VK300시리즈는 VK3000시리즈의 매니폴드 베이스(VV5K3)에 설치가 가능합니다. 자세한 내용은 P.2004를 참조하십시오.

형식표시방법

주) CE대응품의 리드선 취출방법은 DIN형 터미널뿐입니다.



정격전압

구분	정격전압
1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V 50/60Hz

주1) CE대응품의 리드선 취출방법은 DIN형 터미널뿐입니다.
주2) 그 외 정격전압에 대해서는 당사 확인해 주십시오.

관접속구경(A포트)

구분	구경
M5	M5x0.8
01	Rc 1/8

* P, R 포트는 M5

음선

무기호	음선
-	없음
F	브라켓 장착 (부착되어 있지 않습니다.)

음선 품번

품명	품번	비고
브라켓	VK300-43-2A	나사 부착

나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

직접 배관형

VK332 - 1 G - M5 - - -

베이스 배관형

VK334 - 1 G - 01 - - -



밸브 옵션

무기호	표준품
V	진공용
Y*	저와트용
W*	진공·저와트용
E*	장기 통전용

* 적용전압은 당사에 확인하십시오.

관접속구경

무기호	서브 플레이트 없음
01	Rc 1/8 (서브 플레이트 부착)

램프·서지전압 보호회로

무기호	없음	CE대응
S	서지전압 보호회로 부착	●
Z	램프·서지전압 보호회로 부착 (D타입만)	●

* 램프는 커넥터에 내장되어 있으므로 DOZ의 품번은 없습니다.

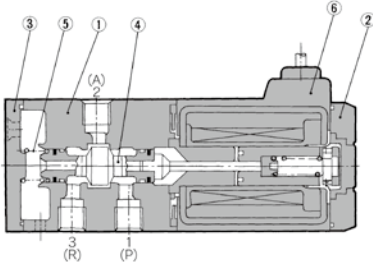
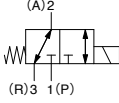
CE대응

무기호	CE대응
Q	CE대응품*

주) CE대응품의 리드선 취출방법은 DIN형 터미널뿐입니다.

구조도

표시기호

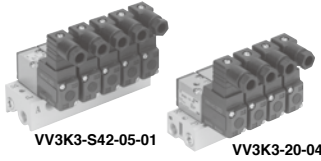


구성부품

번호	부품명	재질	비고
1	몸체	알루미늄 다이캐스트	은백색
2	커버	수지	흑색
3	엔드 커버	수지	흑색
4	스플 밸브 Ass'y	알루미늄·NBR	
5	복귀 스프링	SUS	
6	플드 코일	수지	흑색

VK300 Series

매니폴드 사양



사양

밸브 연수	1~20연
배관 접속방법	공통 SUP, 공통 EXH
	직접 배관형, 베이스 배관형
	공통 SUP, 개별 EXH
	직접 배관형

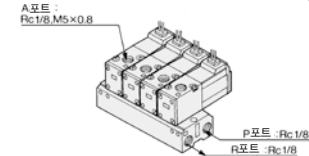


주)CE대응품의 리드선 취출방법은 DIN형 터미널본 입니다.

[옵션]

공통 SUP · 공통 EXH

20형 / 직접 배관형용 (A포트 위배관)



형식표시방법

VV3K3 - 20 - 05 - [] - [] - []

밸브 연수

01	1연
...	...
20	20연

옵션

무기호	없음
F	브라켓 부착 (부착되어 있지 않습니다.)

P, R 포트 나사종류

무기호	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

적용 전자 밸브

VK332□-□□□□-M5(-Q)
VK332□-□□□□-01(-Q)

적용 블랭킹 플레이트 Ass'y
VK300-42-1A

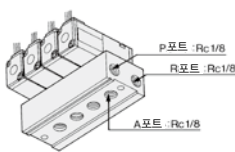
브라켓
VK300-43-1A

CE대응

무기호	-
Q	CE대응품

주)CE대응품의 리드선 취출방법은 DIN형 터미널본 입니다.

40형 / 베이스 배관형용 (A포트 밑배관)



형식표시방법

VV3K3 - 40 - 05 - 01 - [] - [] - []

밸브 연수

01	1연
...	...
20	20연

관접속구경

01	Rc 1/8
----	--------

나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

옵션

무기호	없음
F	브라켓 부착 (부착되어있지 않습니다.)

적용 전자 밸브

VK334□-□□□□(-Q)

적용 블랭킹 플레이트 Ass'y
VK300-42-1A

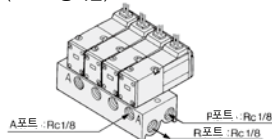
브라켓
VK300-43-1A

CE대응

무기호	-
Q	CE대응품

주)CE대응품의 리드선 취출방법은 DIN형 터미널본 입니다.

42형 / 베이스 배관형용 (A포트 횡배관)



형식표시방법

VV3K3 - [] - 42 - 05 - 01 - [] - [] - []

솔레노이드의 방향

무기호	솔레노이드가 A포트와 반대측
S	솔레노이드가 A포트와 같은측

관접속구경

01	Rc 1/8
C4	ø4 카세트
C6	ø6 카세트

나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

적용 전자 밸브

VK334□-□□□□(-Q)

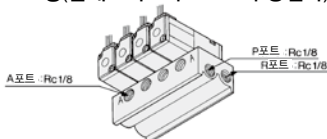
적용 블랭킹 플레이트 Ass'y
VK300-42-1A

CE대응

무기호	-
Q	CE대응품

주)CE대응품의 리드선 취출방법은 DIN형 터미널본 입니다.

S42형(솔레노이드가 A포트와 동일측)

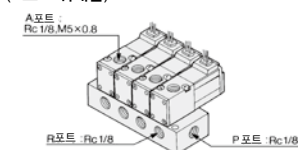


밸브 연수

01	1연
...	...
20	20연

공통 SUP · 개별 EXH

21형 / 직접배관형용 (A포트 위배관)



형식표시방법

VV3K3 - 21 - 05 - [] - [] - []

밸브 연수

01	1연
...	...
20	20연

P, R 포트 나사종류

무기호	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

적용 전자 밸브

VK332□-□□□□-M5(-Q)
VK332□-□□□□-01(-Q)

적용 블랭킹 플레이트 Ass'y
VK300-42-1A

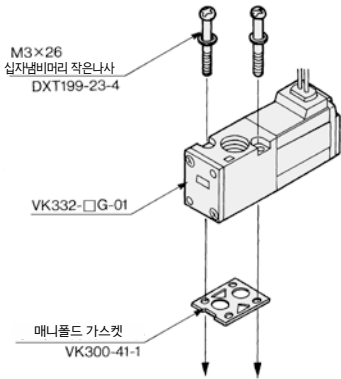
CE대응

무기호	-
Q	CE대응품

주)CE대응품의 리드선 취출방법은 DIN형 터미널본 입니다.

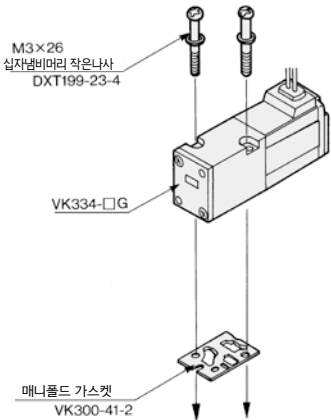
전자 밸브, 매니폴드 가스켓, 매니폴드 베이스의 조합

3포트 직접 배관형 : VK332



적용 베이스
VV3K3-20(-Q)형
21(-Q)형 } 매니폴드 베이스
VV5K3-20(-Q)형
21(-Q)형 }

3포트 베이스 배관형 : VK334



적용 베이스
VK300-45-1 서브 플레이트
VV3K3-40(-Q)형
(S)42(-Q)형 } 매니폴드 베이스
VV5K3-40(-Q)형
(S)41(-Q)형
(S)42(-Q)형 }

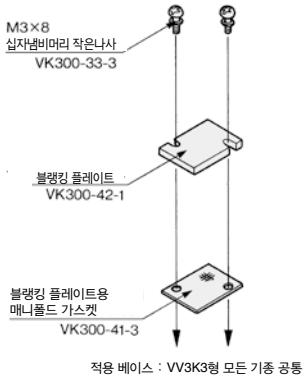
	직접배관형용	베이스 배관형용
매니폴드 가스켓 · 나사 Ass'y 품번	VK300-41-1A	VK300-41-2A

주1) 부착방향은 일정하므로 역방향으로 부착하지 않도록 하십시오.
주2) VK300시리즈는 VK3000시리즈의 매니폴드 베이스(VV5K3)에 부착 가능합니다. 상세한 것은 P.2004를 참조하십시오.

주의
부착나사 체결토크
M3 : 0.6N · m

블랭킹 플레이트 Ass'y / 매니폴드 베이스의 조합

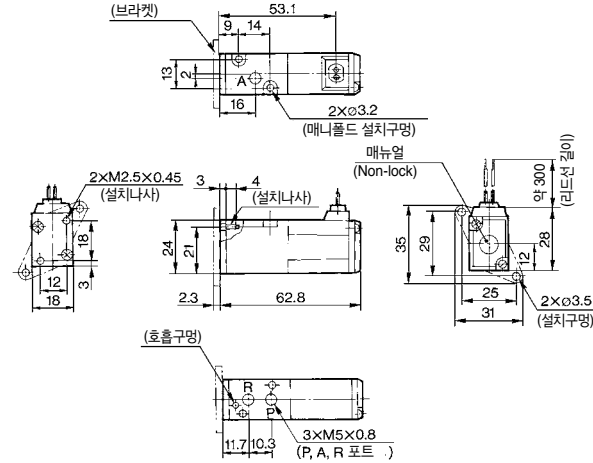
블랭킹 플레이트 Ass'y : VK300-42-1A



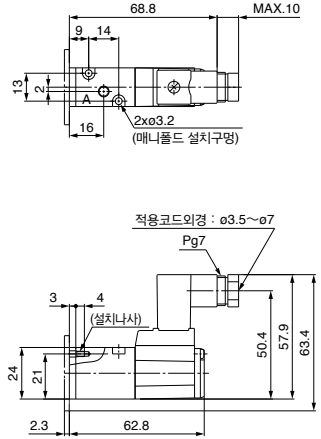
주의
부착나사 체결토크
M3 : 0.6N · m

직접 배관형/외형치수도

그로메트 : VK332-□G-M5



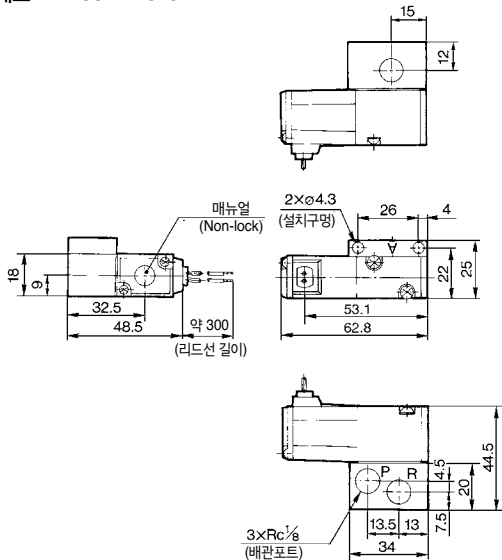
DIN형 터미널 : VK332-□D-M5



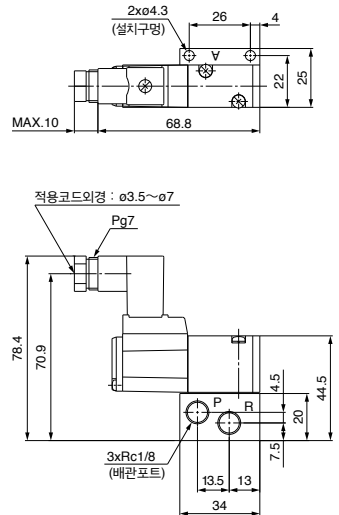
그 외의 치수에 대해서는 그로메트를 참조해 주십시오.

베이스 배관형/외형치수도

그로메트 : VK334-□G-01



DIN형 터미널 : VK334-□D-01

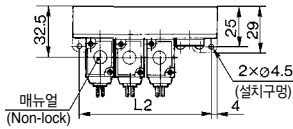


그 외의 치수에 대해서는 그로메트를 참조해 주십시오.

20형 매니폴드 / 직접 배관형용(위배관)

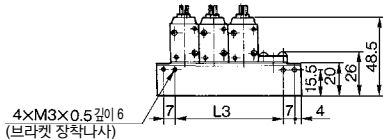
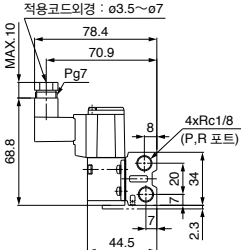
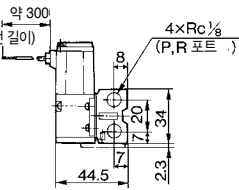
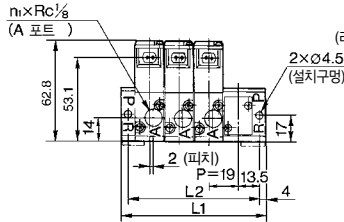
VV3K3-20-연수

n1=VK300의 수량



그로메트 : G

DIN형 터미널 : D



L : 치수표

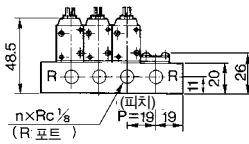
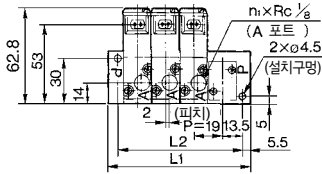
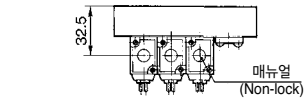
n : 연수

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1		35	54	73	92	111	130	149	168	187	206	225	244	263	282	301	320	339	358	377	396
L2		27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388
L3		13	32	51	70	89	108	127	146	165	184	203	222	241	260	279	298	317	336	355	374

21형 매니폴드 / 직접 배관형용(위배관)

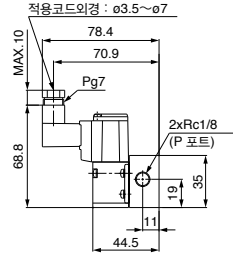
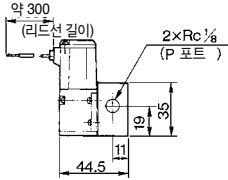
VV3K3-21-연수

n1=VK300의 수량



그로메트 : G

DIN형 터미널 : D



L : 치수표

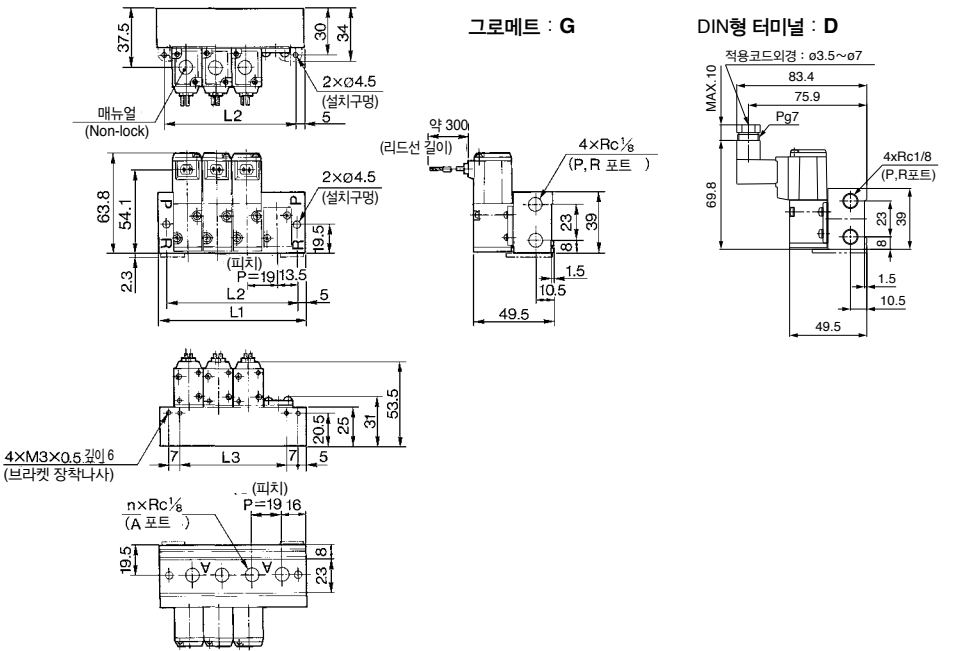
n : 연수

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361	380	399
L2	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

VK300 Series

40형 매니폴드 / 베이스 배관형용(밀배관)

VV3K3-40-연수-01

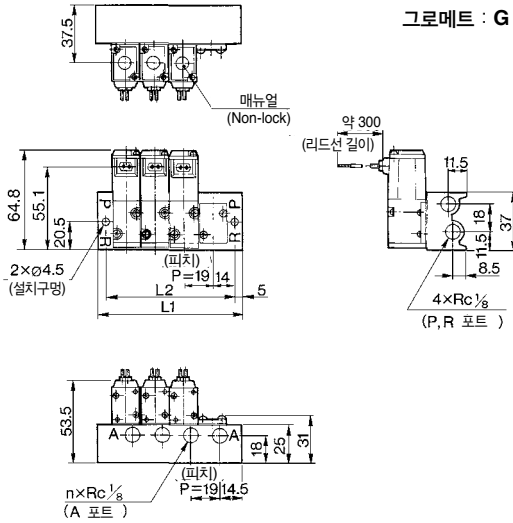


L : 치수표

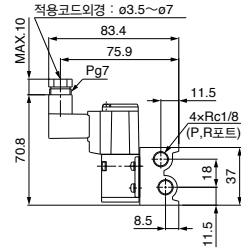
L		n : 연수																			
L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	L1	37	56	75	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398
	L2	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388
L3	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	L3	13	32	51	70	89	108	127	146	165	184	203	222	241	260	279	298	317	336	355	374

42형 매니폴드 / 베이스 배관형용(황배관)

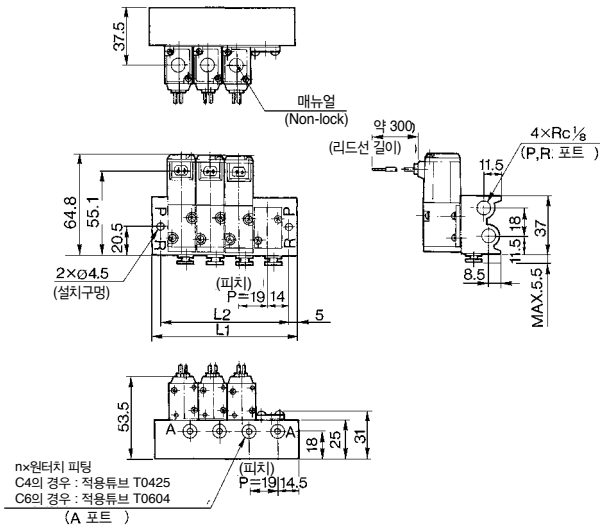
VV3K3-42-연수-01



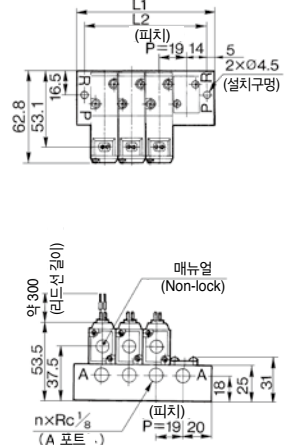
DIN형 터미널 : D



원터치 피팅 내장형 : VV3K3-42-연수-C4,C6



솔레노이드가 A포트와 동일축 : VV3K3-S42-연수-



DIN형 터미널의 치수에 대해서는 위 그림을 참조해 주십시오

기타 치수에 대해서는 위 그림을 참조해 주십시오.

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1		38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361	380	399
L2		28	47	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313	332	351	370	389



VK300 series / 제품개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.
안전상 주의에 관해서는 서문52, 3 · 4 · 5포트 전자밸브 / 공통주의사항에
관해서는 P.3~8을 확인해 주십시오.

주의

DIN형 커넥터의 사용방법

●결선요령

- ①고정나사를 풀어서 커넥터를 전자 밸브 단자대
에서 분리합니다.
- ②고정나사를 분리한 후 터미널 블록 아래부분의
홈부에 일자 드라이버 등을 끼워 열어서 터미
널 블록과 하우징을 분리합니다.
- ③터미널 블록의 단자나사(일자 나사)를 풀고
리드선의 심선을 단자에 끼워 단자나사로 확실
하게 고정합니다.
- ④그라운드 너트를 조여 케이블을 고정하십시오.

주의

배선할 경우, 지시된 사이즈($\phi 3.5 \sim \phi 7$)의 캡타이
어 코드 이위를 사용하면 IP65(보호구조)의 규격
을 만족하지 못하므로 주의해 주십시오.

또한, 그라운드 너트, 고정나사는 반드시 규정 토
크 범위에서 체결하십시오.

●취출구 변경요령

터미널 블록과 하우징을 분리한 후, 하우징을 임
의의 방향(90° 마다 4방향)에 부착하여 코드 취
출구를 변경할 수 있습니다.

*램프부착의 경우, 리드선으로 램프를 파손하 지
않도록 주의하여 주십시오.

●주의사항

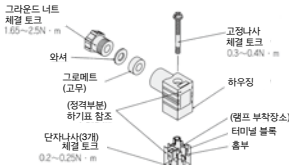
커넥터는 비스듬히 기울어지지 않도록 똑바로 쏙
아 넣어야 합니다.

●적합 케이블

케이블 외경 : $\phi 3.5 \sim \phi 7$

(참고)

JIS C 3306 상단의 0.5mm² 2심, 3심

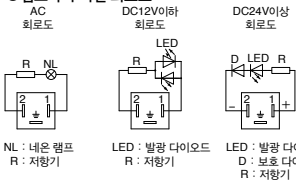


●커넥터 품번 : VK300-82-1

●램프 부착 커넥터의 품번

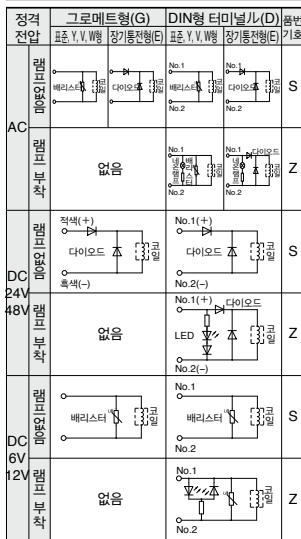
정격전압	정격보호	품번
AC100V	100V	VK300-82-2-01
AC110V	110V	VK300-82-2-03
AC200V	200V	VK300-82-2-02
AC220V	220V	VK300-82-2-04
AC240V	240V	VK300-82-2-07
DC6V	6V	VK300-82-4-51
DC12V	12V	VK300-82-4-06
DC24V	24VD	VK300-82-3-05
DC48V	48VD	VK300-82-3-53

●램프가 부착된 회로도



주의

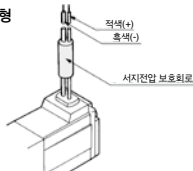
램프 · 서지전압 보호회로



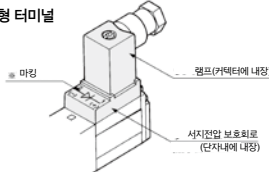
DC용 24V 이상의 결선일 때 주의
그로메트형은 적색 리드선에 플러스(+)측, 흑색
리드선에 마이너스(-)측을 접속하십시오. DIN
형터미널은 커넥터 단자 No. 1에 플러스(+)측,
단자 No. 2에 마이너스(-)측을 접속하십시오.
(단자대의 마킹을 참조하십시오.)

*DC용 12V 이하는 플러스(+), 마이너스 (-)의
방향성은 없습니다.

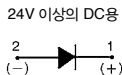
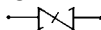
●그로메트형



●DIN형 터미널



*마킹
AC용 및 12V 이하의
DC용



경고

밸브의 설치방향

밸브를 매니폴드 베이스나 서브 플레이트 등에 설
치하는 경우는 설치방향이 정해져 있습니다. 잘못
된 방향으로 설치하게 되면 접속된 기기가 오작동을
일으키는 경우가 있으므로 P.1995~1999의
외형도를 참조해 설치하여 주십시오.

진공사양형 : VK33□V(VK33□W)

이 진공사양 밸브는 표준품에 비해서 저압에서
에어 누설량을 막고 있으므로 진공에서 사용할
경우는 채택을 검토하십시오.

주의

1.이 밸브는 에어 누설이 있으므로 압력용기 내의
진공(압력도 포함) 유지 등의 용도에는 사용할
수 없습니다.

장기통전형 : VK33□E

장기간 연속적으로 통전하여 사용할 경우에 사용
하십시오.

주의

- 1.장기통전형이므로 고빈도에서는 사용할 수 없
습니다. 또한, 저빈도를 포함해 1일 1회 이상
넘게 작동시킬 경우는 당사에 확인 하십시오.
- 2.30일에 적어도 1회는 반드시 전환 하십시오.

유량 구하는 방법

유량 구하는 방법은 서문44~47을 참조해 주십
시오.