

3포트 솔레노이드 밸브 파일럿 · 포핏 타입

VG342 Series

탄성체 Seal



[옵션]
주) CE대응품은 DIN형
타미널뿐입니다.

저소비전력

4WDC(표준)
1.8WDC(저소비 전력형)

무급유로 사용가능

진공이나 저압에서 사용가능
외부 파일럿식 진공 : -101.2kPa까지
 저압 : 0~0.2MPa

NC,NO,외부 파일럿의 변경이
가능합니다.

셀렉터 밸브, 디바이더 밸브
로 사용가능(외부 파일럿식)

외부 파일럿형

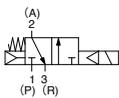
다음과 같은 경우에는 외부 파일럿형을 사용해
주십시오

- 진공 또는 저압 0.2MPa 이하
- P포트를 극단적으로 오리피스하여 사용하는
경우
- 날림용 등 A 포트를 대기 해방하여 사용할 경우

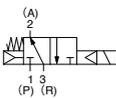


표시기호

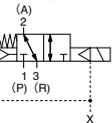
N.C.



N.O.



외부 파일럿



형식표시방법

VG342 [] - 1 G [] - 04 [] A - [] - []

밸브 사양

무기호	내부 파일럿
R	외부 파일럿

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

CE대응

무기호	-
Q	CE대응품 ^{주)}

주) CE대응품은 DIN형
타미널뿐입니다.

파일럿 밸브 옵션

무기호	표준형
Y*	저소비 전력형 (DC만)
E*	장기 통전형

*준표준

유리기호

무기호	외부 파일럿형
A	N.C.(Normal Closed)
B	N.O.(Normal Open)

리드선 취출방법

	CE대응
G	그로메트
D	DIN형 타미널

램프 · 서지전압 보호회로

무기호	없음
S	서지 보호회로 부착 (그로메트 타입만 해당)
Z	램프·서지전압 보호회로 부착 (그로메트 타입을 제외)

나사종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

관속속구경

04	1/2
06	3/4
10	1

파일럿 밸브 Assy 형식표시방법

VO307 [] - 1 G [] 1 - X84 - []

파일럿밸브 옵션

무기호	표준형
Y	저소비전력형 (DC만)
E	장기 통전형

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

CE대응

무기호	-
Q	CE대응품 ^{주)}

주) CE대응품은 DIN형
타미널뿐입니다.

VG342용 파일럿 밸브Assy

램프 · 서지전압 보호회로

무기호	없음
S	서지 전압 보호회로 부착 (그로메트 타입만 해당)
Z	램프·서지 전압 보호회로 부착 (그로메트 타입을 제외)

리드선 취출방법

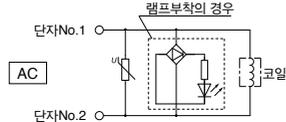
	CE대응
G	그로메트
D	DIN형 타미널

VG342 Series

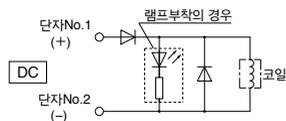
주의

램프 · 서지전압 보호회로

AC100V 이상

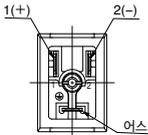


DC48V 이하

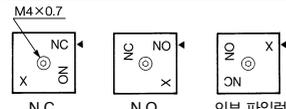


전기결선

DIN형 터미널(램프 · 서지전압 보호회로 부착)의 경우는 다음과 같이 내부 결선되어 있으므로 각각 전원측과 결선해 주십시오.



유리상태 변경 시의 취급



유리상태를 변경할 경우는 밸브 내의 압력이 빠져 있는지를 확인해 주십시오.
 전환판의 육각구멍부착 볼트 M4x0.7를 풀고, 어댑터 플레이트의 표시와 전환판의 문자를 맞춰 주십시오. 배관은 아래표처럼 하십시오.

부착나사 체결 토크 **M4: 1.4N·m**

배관방법

유로	포트	P	A	R
NC		1차측	2차측	배기측 (2방향 밸브의 경우는 플러그)
NO		배기측 (2방향 밸브의 경우는 플러그)	2차측	1차측
외부		유니버설 포팅 (1차측을 어디에서든지 배관 가능합니다.)		

주1) 내부 파일럿으로 사용할 경우는 X포트에 플러그를 하고 있는지 확인해 주십시오. 하지 않았을 경우는 R1/8 플러그를 해 주십시오.

주2) 외부 파일럿으로 사용할 경우는 X포트에 의해 압력을 넣어 주십시오.

유리상태의 변경이나 변경 후, 재가동을 할 때에는 충분한 하게 안전을 확인하고 주의해 주십시오.

사양

		NC, NO 공용	
전환방식		공기	
사용유체			
조작방식		내부 파일럿식	외부 파일럿식
사용전압범위		0.2~0.9MPa	-101.2kPa~0.9MPa
외부 파일럿 사용압력범위		-	사용압력과 동일
주1) 응답시간		30ms이하(0.5MPa일 때)	
최대 작동빈도		5회/초(최소 작동빈도 30일)에 1회 JIS B8374-1981에 따른)	
주위온도 및 사용유체온도		-10~50°C(단, 동결 없어야 함)	
급유		불필요(급유할 경우는 터빈유 1종 ISO VG32)	
수동조작		Push형(Non-lock식)	
설치자세		자유	
주2) 내충격 / 내진동	m/s ²	150/50	
질량		1.0kg	

주1) JIS B8374-1981의 동적성능시험에 따른. (코일 온도 20°C, 정격전압일 때, 서지 전압 보호회로 없을 경우)
 주2) 내충격: 낙하시 충격 시험기로 메인 밸브·가동철심의 축방향 및 직각방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 각각 1회 시험했을 때 오동작 없음 (초기값)
 내진동: 45~1000Hz 1소인(뿌리), 메인 밸브·가동철심의 축방향 및 직각방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 시험했을 때 오작동 없음 (초기값)

유량특성표

관접속구경	유량특성											
	1→2(P→A)			2→3(A→R)			2→1(A→P)			3→2(R→A)		
	C(Δmbar)	b	Cv									
1 / 2	26	0.38	7.0	27	0.37	7.4	27	0.36	7.3	25	0.37	6.8
3 / 4	38	0.30	9.8	38	0.32	9.8	40	0.22	9.8	40	0.20	9.6

관접속구경	유효단면적 mm ²	
	1→2(P→A)	2→3(A→R)
1	210	235

파일럿 밸브 Ass'y 사양

리드선 휘출방법	그로메트(G), DIN형 터미널(D)
리드선 색	AC100V: 청색, AC200V: 적색, DC24V: 적록색
보호구조	방진
코일 정격전압 V	AC(50/60 Hz) 100, 200, 110, 220, 240 DC 24, 12
허용 전압변동	정격전압의 -15% ~ +10%
피상전력 VA(Hz)	AC 기동 12.7(50), 10.7(60) 여차 7.6(50), 5.4(60)
소비전력	DC 램프없음: 4W, 램프부착: 4.2W

저소비전력형: VG342□-□□□□-□□□□-Y(-Q)

Electronic 제어 등으로 소비전력이 작은 것이 요구될 경우에 사용을 검토하십시오.
 *DC만 해당

다음 사양이 표준일 경우와 다릅니다.

소비전력	DC	램프없음: 1.8W, 램프부착: 2W
------	----	----------------------

장기통전형: VG342□-□□□□-□□□□-E(-Q)

장기간 연속적으로 통전해서 사용할 경우에 사용을 검토하십시오.

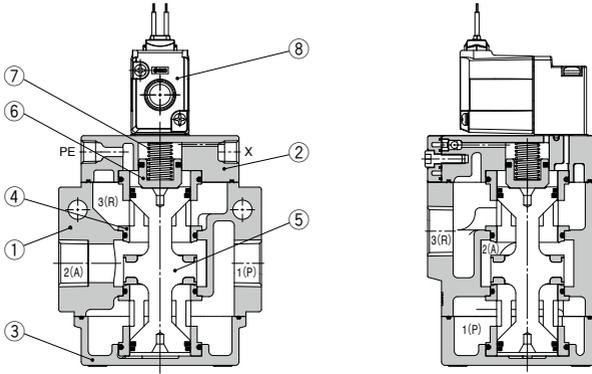
다음 사양이 표준일 경우와 다릅니다.

피상전력 VA(Hz)	AC		7.9(50), 6.2(60)
	기동	여차	5.8(50), 3.5(60)
소비전력	DC		램프없음: 1.8W, 램프부착: 2W

DIN 커넥트 품번

표준품	B1BO9-2A
CE 대응품	GM209NJ-B17

구조도



구성부품

번호	부품명	재질	비고
1	몸체		
2	어댑터 플레이트	알루미늄 합금	은백색 도장
3	엔드 플레이트		
4	리테이너	황동	
5	포핏 밸브	알루미늄 합금 · NBR	
6	피스톤	수지	
7	스프링	SUS	

구성부품

번호	부품명	재질	부품번호
8	파일럿 밸브 Ass'y		*VO307□□□□-X84(-Q)

* P.1301 파일럿 밸브 Ass'y형식표시방법을 참조.

△ 주의

부착나사 체결 토크 **M4 : 1.4N · m**

△ 제품개별 주의사항

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

△ 주의

취급상의 주의

1. PE포트는 파일럿 밸브의 배기구이므로 플러그를 하거나 종이거나 하지 말아 주십시오.
2. X포트는 파일럿 밸브의 압력 공급구이며, PE 포트는 파일럿 밸브의 배기구이므로 틀리지 않도록 주의해서 배관해 주십시오.

장기 통전

장기간 연속적으로 통전해서 사용할 경우에는 VG342□-□□□□-□□□□-E(파일럿 밸브Ass'y : VO307E-□□□□-X84)를 사용해 주십시오.

1. 장기 통전용이므로 고빈도에서는 사용할 수 없습니다. 또 저빈도를 포함하여 1일 1회를 넘겨 작동 시킬 경우는 당사에 확인해 주십시오.
2. 30일에 적어도 1회는 전원을 반드시 해 주십시오.

유량 구하는 법

유량구하는 법에 대해서는 별도 문의해 주십시오.

DIN형 터미널 커넥터 사용방법

1.분해

- 1) 나사①를 풀고 하우징②을 나사①의 방향으로 끌어올리면, 기기본체(솔레노이드 등)에서 커넥터가 분리됩니다.
- 2) 나사①를 하우징②에서 빼주십시오.
- 3) 단자대③의 밑부분에 홈부분④이 있고, 하우징②와 단자대③의 틈에 소형 일자 드라이버 등을 끼워 돌리면 하우징②에서 단자대③이 분리됩니다. (그림1참조)
- 4) 케이블⑦과 그래픽④를 분리하고 와셔⑤와 고무 패킹⑥을 추출해 주십시오.

2.배선

- 1) 케이블⑦에 케이블 그래픽④, 와셔⑤, 고무 패킹⑥을 순서대로 통과시키고 하우징②에 삽입해 주십시오.
- 2) 단자대③에서 나사①를 풀고 리드선⑨를 통과시키고 나사①를 체결합니다.
주1) 체결 토크는 0.5N · m±15%의 범위에서 체결해 주십시오.
주2) 케이블⑦은 외경치수 6~8mm(CE대응용은 ø4.5~ø7mm)까지 사용할 수 있습니다.

3.조립

- 1) 케이블⑦에 케이블 그래픽④, 와셔⑤, 고무 패킹⑥, 하우징②의 순서대로 통과시키고 단 자대③에 걸선하고 난 후 단자대③를 하우징②에 세트해 주십시오.
(말락음이 날때까지 밀어넣어 주십시오.)
- 2) 고무 패킹⑥, 와셔⑤의 순으로 하우징②의 케이블 도입구에 넣고 다시 케이블 그래픽④를 확실하게 체결해 주십시오.
- 3) 가스켓⑨을 단자대③의 밑부분과 기어⑧에 붙어 있는 플러그와 사이에 넣고 하우징②의 위에서 나사①를 끼워서 체결합니다.
주1) 체결 토크는 0.5N · m±20%의 범위에서 체결해 주십시오.
주2) 하우징②과 단자대③의 조임방법에 의해 커넥터의 방향은 180도 바꿀 수 있습니다.

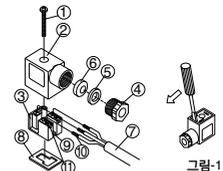
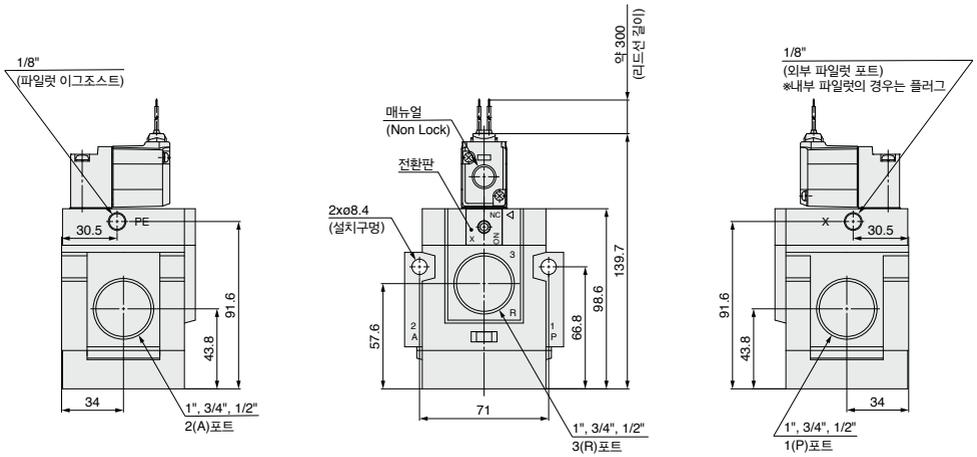
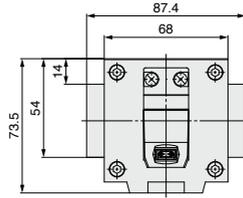


그림-1

VG342 Series

외형치수도

그로메트(G)



외형치수도

DIN형 터미널(D)

