5포트 솔레노이드 밸브

VF1000/3000/5000 Series

소비 전력 저감 :

0.55W [절전 회로 내장]

[기동 1.55W 유지 0.55W]

1.55W [표준]

(종래 : 2.0W) ※DC 램프 부착의 경우

VF3000 Series

저와트 사양 P.317

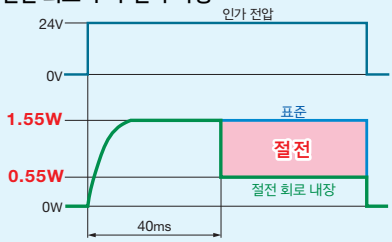
※VF1000/3000

소비 전력 **0.35W**(램프 없음)
0.4W(램프 부착)

절전 회로로 소비 전력 저감

전력을 유지하는데 낭비하는 전력을 삭감하여, 소비 전력을 표준품에 비해 약 1/3로 저감하였습니다. (정격 전압 DC24V 인가시, 40ms를 넘는 통전 시간 일 때 효과를 나타냅니다.) 아래 전력파형을 참조해 주십시오.

절전 회로 부착 전력 파형



■전파 정류기 내장(AC의 경우)

●소음 저감

전파 정류기로 DC화하여 대폭 소음을 저감

●피상 전력 저감

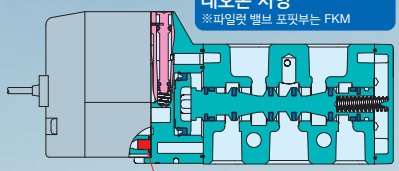
기존 5.6VA→**1.55VA**

■파일럿 밸브에 스트레이너 내장

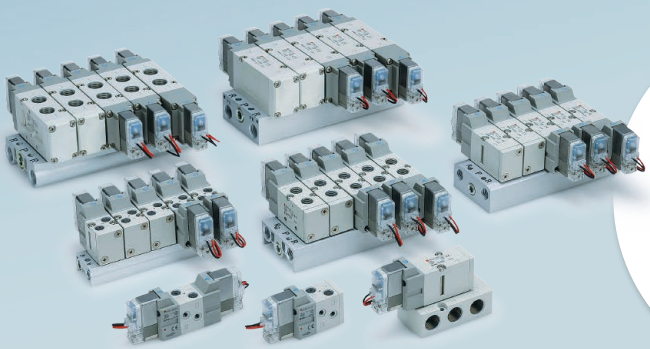
돌발적인 이물질에 의한 트러블 방지

주) 1차 측에는 반드시 에어 필터를 설치해 주십시오.

고무 재질 : HNBR 채용
내오존 사양
※파일럿 밸브 포핏부는 FKM



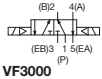
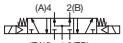
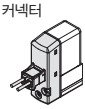
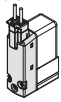
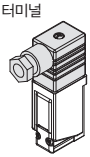
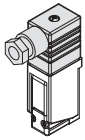
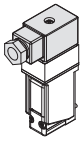
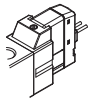
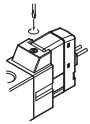
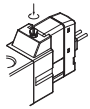
스트레이너



에어 오퍼레이트 밸브
VFA1000/3000/5000 P.1303

사용 조건에 따른 기종 선정표①

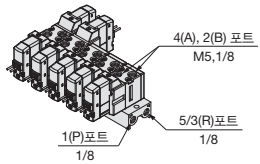
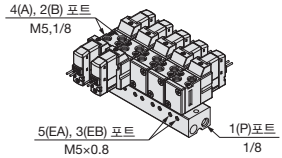
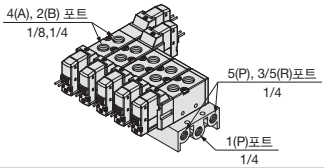
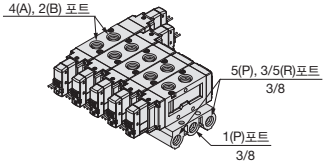
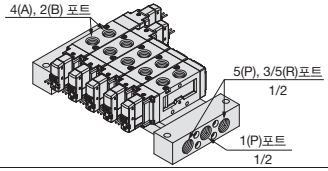
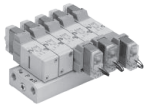
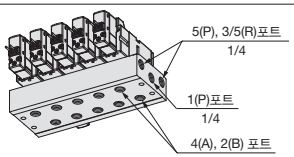
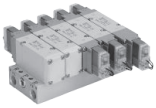
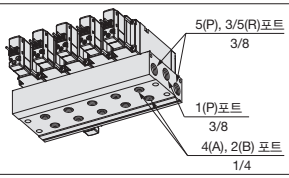
솔레노이드 밸브 : 단품

	시리즈	음속 컨덕턴스 C[dm³/(s·bar)]	전환 방식	관접속 구경	전압	리드선 취출방법	램프·서지 전압 보호 회로	매뉴얼	
직접 배관형	VF1000	0.76	2위치 싱글 VF1000 VF3000 VF5000 2위치 더블 VF1000  VF3000 VF5000 3위치 Closed Center 3위치 Exhaust Center 3위치 Pressure Center 	M5×0.8 1/8	DC12V DC24V AC24V AC100V AC200V AC110V AC220V AC240V	그로메트 L형 플러그 커넥터  M형 플러그 커넥터  DIN형 터미널  DIN(EN1753 01-803)형 터미널  콘지트 터미널 	DC의 경우 ■서지 전압 보호 회로 부착 ■ 램프·서지 전압 보호 회로 부착 ■서지 전압 보호 회로부착(무극성) ■램프·서지 전압 보호 회로 부착 (무극성) AC의 경우 ■ 램프·서지 전압 보호 회로 부착	Non Lock Push식  Push Turn Lock식 (드라이버 조작형) 	P.292
	VF3000	4.0		1/8 1/4					
	VF5000	8.8		1/4 3/8					
베이스 배관형	VF3000	3.1	2위치 싱글 2위치 더블 3위치 Closed Center 3위치 Exhaust Center 3위치 Pressure Center 	1/4 3/8				Push Turn Lock식 (수동 조작형) 	P.306
	VF5000	9.4		1/4 3/8 1/2					

저와트 사양 P.317～ **소비 전력 : 0.35W(램프 없음) 0.4W(램프 부착)**

사용 조건에 따른 기종 선정표②

솔레노이드 밸브 : 매니폴드

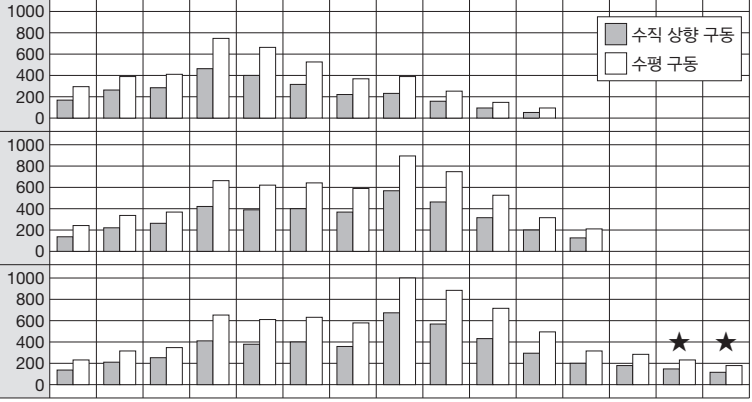
	시리즈	EXH.포트 형식	매니폴드 베이스 형식	적용 밸브형식	적용 연수	
직접 배관형	VF1000	공통 EXH.	VV5F1-30 	VF1□30 VF1□33	2~20연	P.321
		개별 EXH.	VV5F1-31 			
	VF3000	공통 EXH.	VV5F3-30 	VF3□30 VF3□33	2~20연	
	VF5000	공통 EXH.	VV5F5-20 	VF5□20 VF5□23	2~10연	
		공통 EXH.	VV5F5-21 		2~15연	
베이스 배관형	VF3000 	공통 EXH.	VV5F3-40 	VF3□40 VF3□43	2~20연	P.332
	VF5000 	공통 EXH.	VV5F5-40 	VF5□44	2~10연	

실린더 평균 속도 조견표①

조견표는 기준입니다.
각종 조건에 대한 상세 내용은 당사 기기 선정 프로그램을 이용한 후에 판단해 주십시오.

직접 배관형

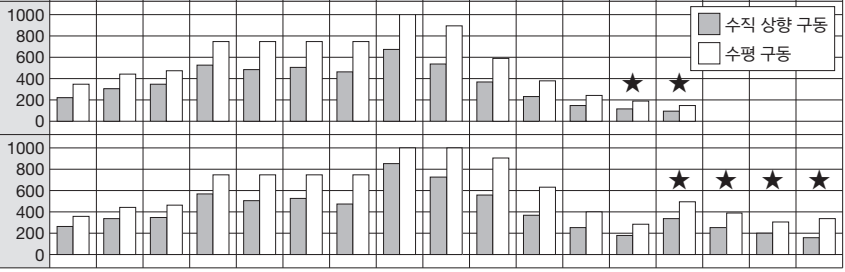
시리즈	평균 속도 mm/s	실린더 내경														
		CJ2 시리즈 압력 0.5MPa 부하 비율 50% 스트로크 60mm			CM2 시리즈 압력 0.5MPa 부하 비율 50% 스트로크 300mm				MB, CA2 시리즈 압력 0.5MPa 부하 비율 50% 스트로크 500mm					CS1 시리즈 압력 0.5MPa 부하 비율 50% 스트로크 1000mm		
		ø6	ø10	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125	ø140	ø160
VF1120-01	1000 800 600 400 200 0															
VF3130-02	1000 800 600 400 200 0															
VF5120-03	1000 800 600 400 200 0														★	★



※★표시 그래프는 강관 배관일 경우.

베이스 배관형

시리즈	평균 속도 mm/s	실린더 내경																
		CJ2 시리즈 압력 0.5MPa 부하 비율 50% 스트로크 60mm			CM2 시리즈 압력 0.5MPa 부하 비율 50% 스트로크 300mm				MB,CA2 시리즈 압력 0.5MPa 부하 비율 50% 스트로크 500mm					CS1 시리즈 압력 0.5MPa 부하 비율 50% 스트로크 1000mm				
		ø6	ø10	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125	ø140	ø160	ø180	ø200
VF3140-03	1000 800 600 400 200 0													★	★			
VF5144-04	1000 800 600 400 200 0														★	★	★	★



※★표시 그래프는 강관 배관일 경우.

실린더 평균 속도 조견표②

조견표는 기준입니다.
각종 조건에 대한 상세 내용은 당사 기기 선정 프로그램을 이용한 후에 판단해 주십시오.

조견표 조건

직접 배관형

직접 배관형		CJ2 시리즈	CM2 시리즈	MB, CA2 시리즈	CS1 시리즈
VF1120-01	튜브×길이	T0604×1m	T0806×1m		—
	스피드 컨트롤러	AS3002F-06	AS3002F-08		—
	소음기	AN101-01			—
VF3130-02	튜브×길이	T0604×1m	T1075×1m		—
	스피드 컨트롤러	AS3002F-06	AS4002F-10		—
	소음기	AN110-01			—
VF5120-03	튜브×길이	T0604×1m	T1075×1m	T1209×1m	
	스피드 컨트롤러	AS3002F-06	AS4002F-10	AS4002F-12	
	소음기	AN30-03			AN302-03

직접 배관형 [SGP(강관) 사용 시의 경우]

직접 배관형		CS1 시리즈
VF5120-03	튜브×길이	SGP10A×1m
	스피드 컨트롤러	AS420-03
	소음기	AN30-03

베이스 배관형

베이스 배관형		CJ2 시리즈	CM2 시리즈	MB, CA2 시리즈	CS1 시리즈
VF3140-03	튜브×길이	T0604×1m	T1075×1m	T1209×1m	—
	스피드 컨트롤러	AS3002F-06	AS4002F-10	AS4002F-12	—
	소음기	AN30-03			—
VF5144-04	튜브×길이	T0604×1m	T1075×1m	T1209×1m	
	스피드 컨트롤러	AS3002F-06	AS4002F-10	AS4002F-12	
	소음기	AN40-04			

베이스 배관형 [SGP(강관) 사용 시의 경우]

베이스 배관형		CS1 시리즈
VF3140-03	튜브×길이	SGP10A×1m
	스피드 컨트롤러	AS420-03
	소음기	AN30-03
VF5144-04	튜브×길이	SGP15A×1m
	스피드 컨트롤러	AS420-04
	소음기	AN40-04

5포트 파일럿형 솔레노이드 밸브
VF1000·3000·5000 Series

직접 배관형

단품

주) AC 사양은 DIN형 터미널 콘지트 터미널 타입만 대응합니다. 상세 내용은 리드선 취출 방법에서 확인해 주십시오.

※아래 표 참조

주) 압력 사양 : 0.7MPa로 DC 사양 또는 AC24V만 해당. 또한 주문 제작품은 X500만 적용.

RoHS

밸브 형식 표시 방법

직접 배관형 **VF 3 1 3 0 □ □ – 5 G □ □ 1 – 01 □ – □ – □**

시리즈

1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

전환 방식

1	2위치 싱글
2	2위치 더블
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center

※VF1000은 1, 2만 설정

몸체 형식

기호	VF1000	VF3000	VF5000
2	○	—	○
3	—	○	—

압력 사양

		UL대응
무기호	표준 타입(0.7MPa)	●
K	고압 타입(1MPa)	—

몸체 옵션

0:파일럿 밸브 개별 배기형

PE포트※ EA/EB포트

VF1000	VF3000	VF5000
○	○	○

3:메인 밸브·파일럿 밸브 집합 배기형

PE포트 EA/EB포트

VF1000	VF3000	VF5000
—	○	○

※PE 포트에 배관 가능한 사양을 구할 때는 주문 제작 사양(P.305)을 참조해 주십시오.

코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장(DC만)

주) 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택하십시오.
(상세→P.342)
※T는 DC만 설정. 또 T를 선택한 경우, 램프·서지 전압 보호 회로는 Z타입만 사용할 수 있습니다.
(단, DIN형 터미널 타입의 커넥터 없음의 경우는 DOS, YOS만 해당됩니다.)

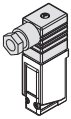
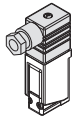
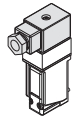
정격 전압

DC사양		UL대응
5	DC24V	●
6	DC12V	●

AC사양(50/60Hz)주)		UL대응
1	AC100V	—
2	AC200V	—
3	AC110V[AC115V]	—
4	AC220V[AC230V]	—
7	AC240V	—
B	AC24V	●

주) 트라이액 출력 사용 시 주문 제작 사양(X600)을 확인해 주십시오.

리드선 취출 방법

	그로메트	L형 플러그 커넥터	M형 플러그 커넥터	DIN형 터미널	DIN(EN175301-803)형 터미널	콘지트 터미널
				〈IP65 대응 가능〉	〈IP65 대응 가능〉	〈IP65 대응 가능〉
	G: 리드선 길이 300 mm H: 리드선 길이 600 mm	L: 리드선 부착 (길이 300mm)	M: 리드선 부착 (길이 300mm)	 D: 커넥터 부착	 Y: 커넥터 부착	 T: 콘지트 터미널
	G: 리드선 길이 300 mm H: 리드선 길이 600 mm DC사양 램프·서지 전압 보호 회로 없음의 경우	LN: 리드선 없음	MN: 리드선 없음			
		LO: 커넥터 없음	MO: 커넥터 없음	DO: 커넥터 없음	YO: 커넥터 없음	
CE/UKCA 대응	DC	●	●	●	●	●
	AC주2)	—	—	●	●	●

※LN, MN 타입은 소켓(2개) 부착입니다.
※L형, M형 플러그 커넥터의 리드선 길이 차이는 별도 P.340를 확인해 주십시오.
※DIN(EN175301-803)형 터미널 상세 사항은 P.341을 참조해 주십시오.
주1) IP65로 사용하는 경우는, 메인 밸브·파일럿 밸브 집합 배기형을 선택해 주십시오.(VF1000을 제외)
주2) AC24V 사양은 DC 타입과 동일하게, 모든 리드선 취출 방법은 CE/UKCA 마킹에 적합합니다.

나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

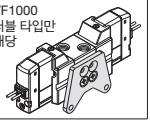
※M5는 무기호만 해당됩니다.

브라켓

무기호	브라켓 없음
F	브라켓 장착

VF1000, 3000 싱글 타입
(브라켓은 나중에 장착할 수 없습니다)

VF1000 더블 타입만 해당



※VF5000은 없습니다.

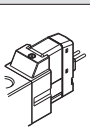
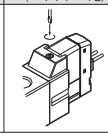
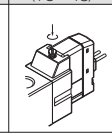
주문 제작 사양

무기호		UL대응
	—	●
X500	파일럿 배기 포트 배관 나사(M3) 부착 사양(P.305참조)	●
X600	트라이액(Triac) 출력 대응 사양 (P.305참조)	—

A, B포트 관접속 구경

기호	관접속 구경	VF1000	VF3000	VF5000
M5	M5×0.8	○	—	—
01	1/8	○	○	—
02	1/4	—	○	○
03	3/8	—	—	○

매뉴얼

무기호 : Non Lock Push식	D : Push Turn Lock식 (드라이버 조작형)	E : Push Turn Lock식 (수동 조작형)
		

램프·서지 전압 보호 회로

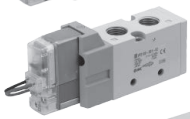
기호	램프·서지 전압 보호 회로	DC	AC
무기호	램프·서지 전압 보호 회로 없음	○	○
S	서지 전압 보호 회로 부착	○	—주)
Z	램프·서지 전압 보호 회로 부착	○	○
R	서지 전압 보호 회로 부착(무극성)	○	—
U	램프·서지 전압 보호 회로 부착(무극성)	○	—

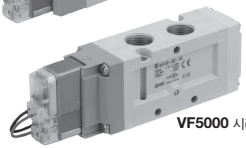
주) AC의 경우, 정류기에서 서지 전압 발생을 방지하고 있으므로 "S" 타입은 없습니다.
※DIN형 램프는 커넥터에 내장되어 있으므로 DOZ, DOU, YOZ, YOU는 없습니다.

⚠ 주의

서지 전압 보호 회로 부착 타입은 잔류 전압이 발생합니다. 상세 내용은 P.342를 참조해 주십시오.

VF1000 시리즈


VF3000 시리즈


VF5000 시리즈

사양

형식			VF1000	VF3000	VF5000
사용 유체			공기		
사용 압력 범위 MPa	표준	2위치 싱글·3위치	0.15~0.7		
		2위치 더블	0.1~0.7		
	고압	2위치 싱글·3위치	0.15~1.0		
		2위치 더블	0.1~1.0		
주위 온도 및 사용 유체 온도 ℃			-10~50℃(단, 동결 없어야 함)		
최대 작동 빈도 Hz		2위치 싱글·더블	10	10	5
		3위치	—	3	3
매뉴얼(수동 조작)			Non Lock Push식 Push Turn Lock식 드라이버 조작형 Push Turn Lock식 수동 조작형		
파일럿 배기 방법			개별 배기, 메인 밸브, 파일럿 밸브 집합 배기(VF1000 제외)		
급유			불필요		
설치 자세			자유		
내충격/내진동 m/s²주)			300/50		
보호 구조			방진(D, Y, T는 IP65※)		

주) 내충격 : 메인 밸브·가동 철심의 축 방향 및 직각 방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 각각 1회 시험했을 때 오작동 없음.(초기값)
내진동 : 45~2000Hz 1범위 내에서, 메인 밸브·가동 철심의 축 방향 및 직각 방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 시험했을 때 오작동 없음.(초기값)
※IEC60529에 따름. IP65로 사용하는 경우, 메인 밸브·파일럿 밸브 집합 배기형을 선택해 주십시오.

Order Made **주문 제작 사양**
(상세는 P.305를 참조해 주십시오.)

표시기호	사양/내용
X500	파일럿 배기 포트 배관 나사(M3) 부착 사양
X600	트라이액 출력 대응 사양

솔레노이드 사양

리드선 취출 방법			그로메트(G), (H) L형 플러그 커넥터(L) M형 플러그 커넥터(M)	DIN형 터미널(D) DIN(EN175301-803)형 터미널(Y) 콘지트 터미널(T)
			G, H, L, M	D, Y, T
코일 정격 전압 V	DC		24, 12	
	AC(50/60Hz)		24,100, 110, 200, 220, 240	
허용 전압 변동			정격 전압의 ±10%※	
소비 전력 W	DC	표준	1.5(램프 부착 1.55)	1.5(램프 부착 1.75)
		절전 회로 내장	0.55주) (램프 부착만 해당) [기동 1.55 유지 0.55]	0.75주) (램프 부착만 해당) [기동 1.75 유지 0.75]
피상 전력 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		
서지 전압 보호회로			다이오드(무극성 타입은 배리스터)	
인디케이터 램프			LED(D, Y, T의 AC는 네온 램프)	

※AC110V와 115V, AC220V와 230V는 공용입니다.
※AC115V, AC230V의 경우 허용 전압 변동은 정격 전압의 −15%~+5%입니다.
※S, Z 및 T타입(절전 회로 내장)에 관해서는 내부 회로에 의해 전압 강하가 있으므로 허용 전압 변동은 아래 범위에서 사용해 주십시오.
DC24V : −7%~+10% DC12V : −4%~+10%
주) 상세 내용은 P.342를 참조해 주십시오.

응답 시간

시리즈	전환 방식		압력 사양	사용 압력 범위 MPa	응답 시간 ms(0.5MPa시)			
					램프·서지 전압 보호 회로 없음	램프·서지 전압 보호 회로 부착		AC
						S, Z 타입	R, U 타입	
VF1000	2위치	싱글	표준 타입	0.15~0.7	20	45	23	45
		더블		0.1~0.7	12	12	12	12
		싱글	고압 타입	0.15~1.0	23	48	26	48
		더블		0.1~1.0	15	15	15	15
VF3000	2위치	싱글	표준 타입	0.15~0.7	20	45	23	45
		더블		0.1~0.7	12	12	12	12
	3위치			0.15~0.7	30	55	33	55
	2위치	싱글	고압 타입	0.15~1.0	23	48	26	48
		더블		0.1~1.0	15	15	15	15
	3위치			0.15~1.0	33	58	36	58
VF5000	2위치	싱글	표준 타입	0.15~0.7	30	55	33	55
		더블		0.1~0.7	15	15	15	15
	3위치			0.15~0.7	50	75	53	75
	2위치	싱글	고압 타입	0.15~1.0	33	58	36	58
		더블		0.1~1.0	18	18	18	18
	3위치			0.15~1.0	53	78	56	78

주) JIS B 8419:2010 동적 성능 시험에 따름.(코일 온도 20℃, 정격 전압 시의 경우)

유량 특성/질량표

밸브 형식	전환 방식		관접속 구경		유량 특성 1)						질량 g 2)	
					1→4/2(P→A/B)			4/2→5/3(A/B→EA/EB)				
			1, 4, 2 (P, A, B)	5, 3 (EA, EB)	C[dm³/(s/bar)]	b	Cv	C[dm³/(s/bar)]	b	Cv	그로메트	DIN형 터미널
VF1□20-M5	2위치	싱글	M5×0.8		0.49	0.40	0.13	0.52	0.35	0.13	140	176
		더블			0.49	0.40	0.13	0.52	0.35	0.13	200	272
VF1□20-01	2위치	싱글	1/8	M5×0.8	0.76	0.22	0.17	0.53	0.28	0.13	136	172
		더블			0.76	0.22	0.17	0.53	0.28	0.13	196	268
VF3□30-01	2위치	싱글	1/8		3.0	0.38	0.78	2.8	0.30	0.67	182	218
		더블			3.0	0.38	0.78	2.8	0.30	0.67	243	315
	3위치	Closed Center			2.4	0.31	0.64	1.8	0.37	0.46	260	332
		Exhaust Center			2.6	0.37	0.70	3.0 [2.5]	0.32 [0.28]	0.76 [0.62]	260	332
		Pressure Center			3.0 [1.4]	0.42 [0.44]	0.83 [0.39]	2.4	0.27	0.59	260	332
VF3□30-02	2위치	싱글	1/4	1/8	4.0	0.36	1.0	3.1	0.32	0.75	178	214
		더블			4.0	0.36	1.0	3.1	0.32	0.75	239	311
	3위치	Closed Center			2.4	0.45	0.68	1.9	0.37	0.47	256	328
		Exhaust Center			3.0	0.42	0.82	3.1 [2.7]	0.36 [0.29]	0.79 [0.66]	256	328
		Pressure Center			5.5 [1.4]	0.37 [0.50]	1.4 [0.40]	2.6	0.32	0.64	256	328
VF5□20-02	2위치	싱글	1/4		7.1	0.46	1.9	7.7	0.51	2.2	313	349
		더블			7.1	0.46	1.9	7.7	0.51	2.2	368	440
	3위치	Closed Center			6.7	0.46	1.8	6.6	0.41	1.8	406	478
		Exhaust Center			7.1	0.42	1.9	8.0 [7.4]	0.45 [0.47]	2.2 [2.1]	406	478
		Pressure Center			6.8 [2.7]	0.51 [0.50]	2.0 [0.78]	5.7	0.37	1.4	406	478
VF5□20-03	2위치	싱글	3/8		8.8	0.44	2.4	10.0	0.49	2.9	299	335
		더블			8.8	0.44	2.4	10.0	0.49	2.9	354	426
	3위치	Closed Center			7.5	0.43	2.0	7.5	0.38	1.9	391	463
		Exhaust Center			8.3	0.40	2.2	10.0 [8.7]	0.48 [0.46]	3.0 [2.4]	391	463
		Pressure Center			9.2 [3.0]	0.50 [0.49]	2.6 [0.85]	6.1	0.35	1.6	391	463

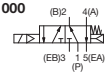
주1) [ ] 안은 노멀(비통전 상태)위치일 경우.
주2) 브라켓 없음일 때의 값입니다.

구조도/직접 배관형

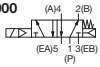
2위치 싱글

표시기호
2위치 싱글

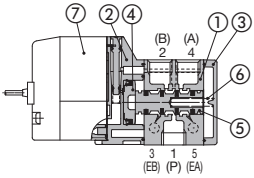
VF1000



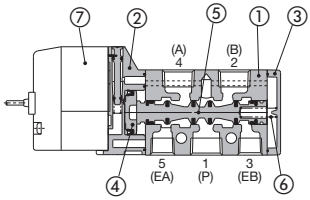
VF3000
VF5000



VF1000



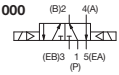
VF3000, 5000



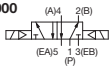
2위치 더블

표시기호
2위치 더블

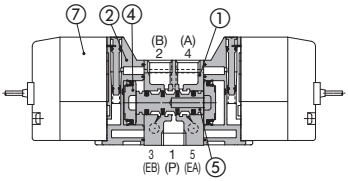
VF1000



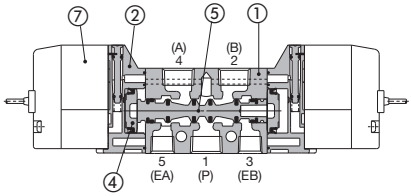
VF3000
VF5000



VF1000

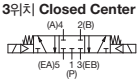


VF3000, 5000

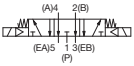


3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center

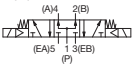
표시기호
3위치 **Closed Center**

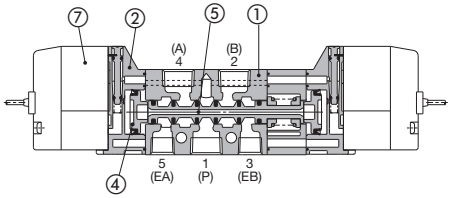


3위치 **Exhaust Center**



3위치 **Pressure Center**





(본 그림은 Closed Center일 경우)

구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	몸체	알루미늄 다이캐스트	백색
2	어댑터 플레이트	수지	회색
3	엔드 플레이트	수지 (VF313□-F / VF1120-F 의 경우는 알루미늄 다이캐스트)	백색
4	피스톤	수지	
5	스풀 밸브	알루미늄·HNBR	
6	스프링	SUS	

교환 부품

번호	부품명	품번	비고
7	파일럿 밸브 Ass'y	파일럿 밸브 Ass'y 품번 표시 방법 P.296를 참조하십시오.	스트레이너 내장

브라켓 Ass'y 품번

부품명	품번
브라켓(VF1000 더블용)	DXT144-8-1A(설치나사 2개 부착)

파일럿 밸브 Ass'y 품번 표시 방법(설치나사 2개,가스켓 부착)

⚠ 주의

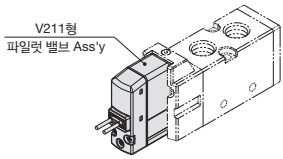
파일럿 밸브 Ass'y만 교환하는 경우, V211(그로메트, L·M형)에서 V212(DIN·콘지트형)로 바꾸어 조립(또는 그 반대)하는 것은 불가능하므로 주의해 주십시오.

밸브 형식 : VF□□□□□□-5GZ□1-□□□

※사용하는 밸브 형식에 맞추어 아래 중에서 선정해 주십시오.

■그로메트, L·M형의 경우

V211□□-5GZ



램프·서지 전압 보호 회로

		DC	AC
무기호	램프·서지 전압 보호회로 없음	○	○
S	서지 전압 보호 회로 부착	○	—주)
Z	램프·서지 전압 보호 회로 부착	○	○
R	서지 전압 보호 회로 부착(무극성)	○	—
U	램프·서지 전압 보호 회로 부착(무극성)	○	—

주) AC의 경우, 정류기로 서지 전압의 발생을 방지하고 있으므로 "S" 타입은 없습니다. 또 T를 선택한 경우, 램프·서지 전압 보호 회로는 Z타입만 사용할 수 있습니다.

⚠ 주의

서지 전압 보호 회로 내장 타입은 잔류 전압이 발생합니다. 상세 내용은 P.342를 참조해 주십시오.

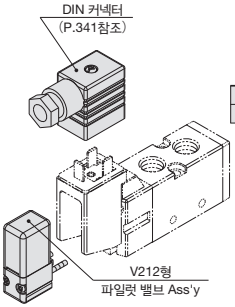
리드선 취출 방법

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

※LN, MN 타입은 소켓(2개) 부착입니다.
※L형, M형 플러그 커넥터의 리드선 길이 차이는 별도 P.340를 확인해 주십시오.

■DIN·콘지트형의 경우

V212□□-5



압력 사양

무기호	표준 타입(0.7MPa)
K	고압 타입(1.0MPa)

코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장(DC만)

※T는 DC만 설정.

정격 전압

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'y의 교환으로 코일 사양, 전압(램프·서지 전압 보호 회로 포함)을 변경할 수 없으므로 주의해 주십시오.

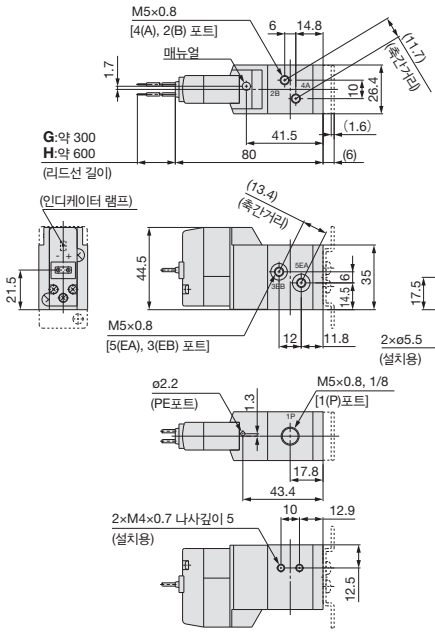
⚠ 주의

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

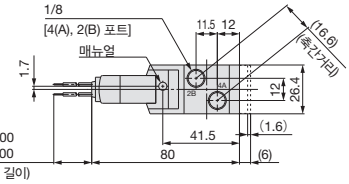
외형 치수도/VF1000 시리즈 직접 배관형

2위치 싱글

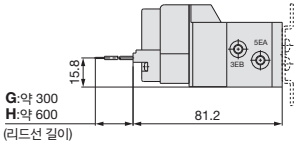
그로메트(G)(H):VF1120-□$^{G}_{H}$□□1-M5□(-F)



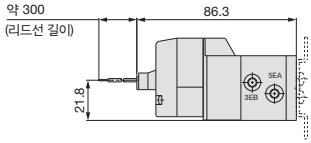
그로메트(G)(H):VF1120-□$^{G}_{H}$□□1-01□(-F)



그로메트(G)(H)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우

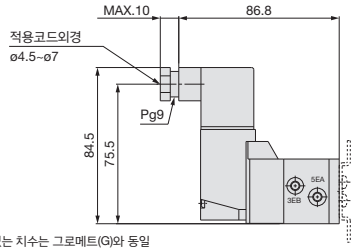


L형 플러그 커넥터(L):VF1120-□L□□1-$^{M5}_{01}$□(-F)



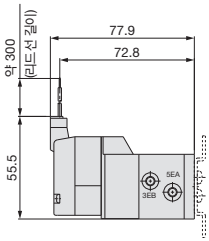
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y):VF1120-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{M5}_{01}$□(-F)



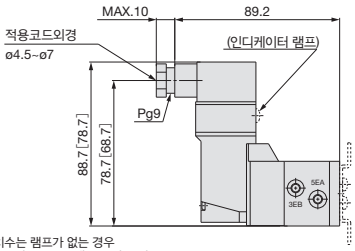
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M):VF1120-□M□□1-$^{M5}_{01}$□(-F)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

콘지트 터미널(T):VF1120-□T□□1-$^{M5}_{01}$□(-F)

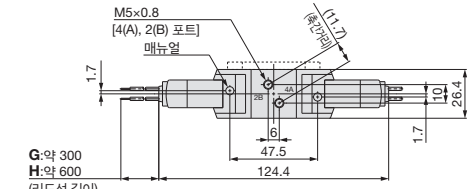


[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

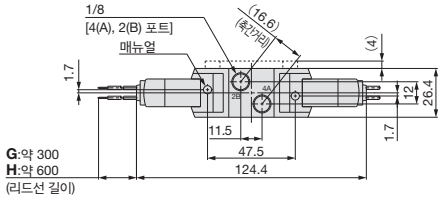
외형 치수도/VF1000 시리즈 직접 배관형

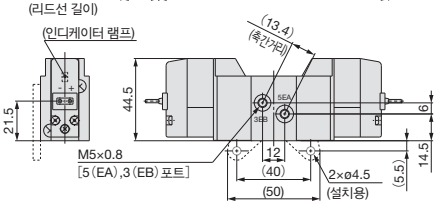
2위치 더블

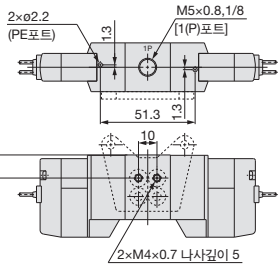
그로메트(G)(H):VF1220-□$^{G}_{H}$□□1-M5□



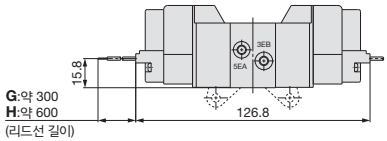
그로메트(G)(H):VF1220-□$^{G}_{H}$□□1-01□



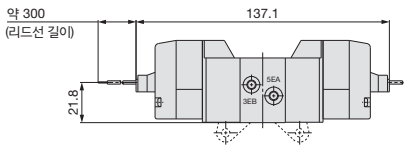




그로메트(G)(H)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음일 경우

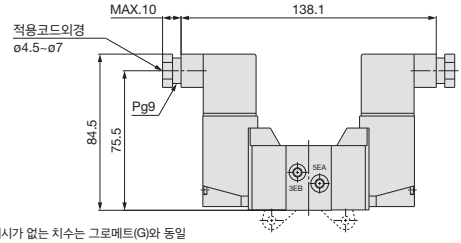


L형 플러그 커넥터(L):VF1220-□L□□1-$^{M5}_{01}$□



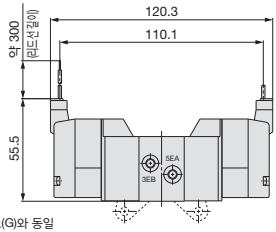
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y):VF1220-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{M5}_{01}$□



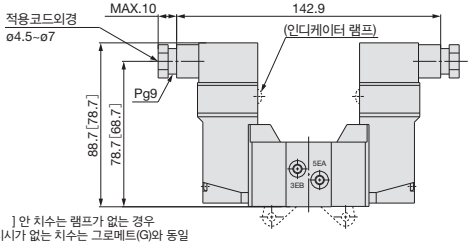
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M):VF1220-□M□□1-$^{M5}_{01}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

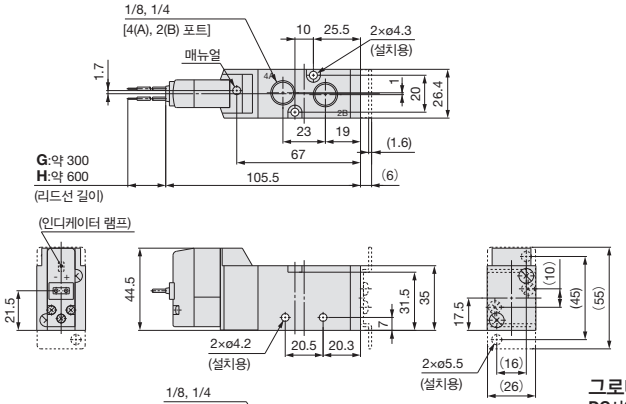
콘지트 터미널(T):VF1220-□T□□1-$^{M5}_{01}$□



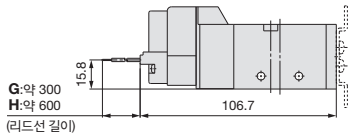
[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

외형 치수도/VF3000 시리즈 직접 배관형

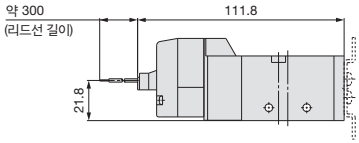
2위치 싱글
그로메트(G)(H):VF3130-□$^{G}_{H}$□□1-□(-F)$^{01}_{02}$



그로메트(G)(H)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음일 경우

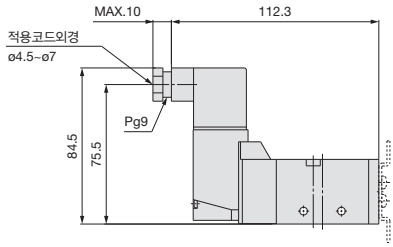


L형 플러그 커넥터(L):VF3130-□L□□1-$^{01}_{02}$□(-F)



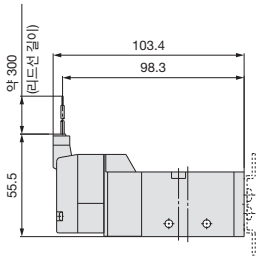
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y):VF3130-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{01}_{02}$□(-F)



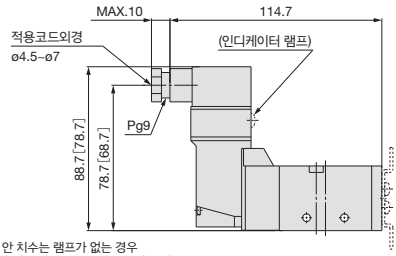
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M):VF3130-□M□□1-$^{01}_{02}$□(-F)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

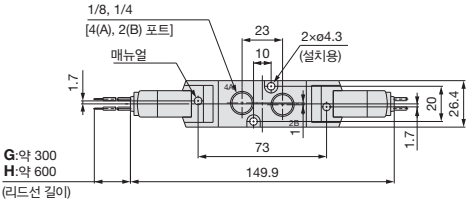
콘지트 터미널(T):VF3130-□T□□1-$^{01}_{02}$□(-F)

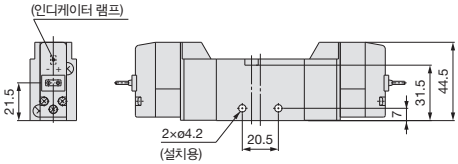


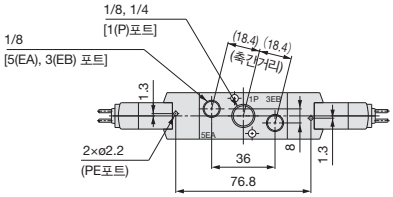
[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

외형 치수도/VF3000 시리즈 직접 배관형

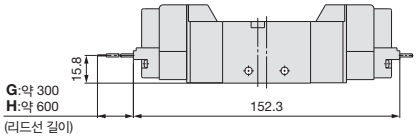
2위치 더블
그로메트(G)(H):VF3230-□$^{G}_{H}$□□1-$^{01}_{02}$□



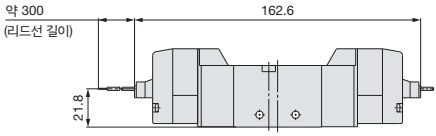




그로메트(G)(H)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우

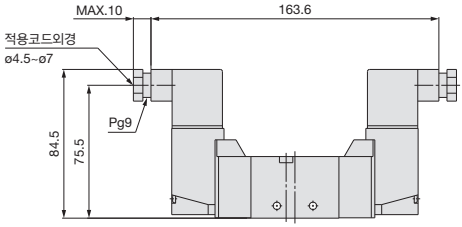


L형 플러그 커넥터(L):VF3230-□L□□1-$^{01}_{02}$□



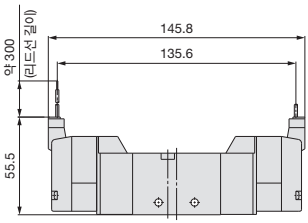
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y):VF3230-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{01}_{02}$□



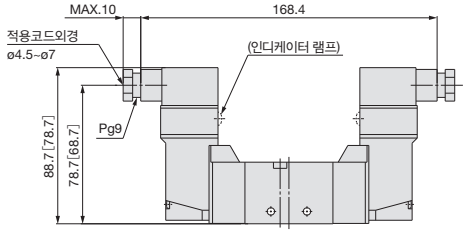
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M):VF3230-□M□□1-$^{01}_{02}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

콘지트 터미널(T):VF3230-□T□□1-$^{01}_{02}$□

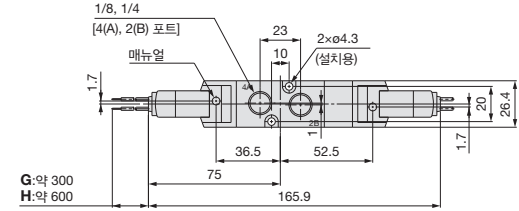


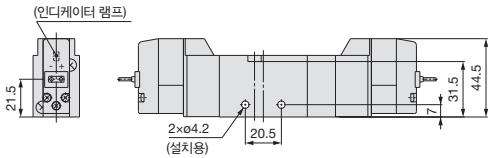
[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

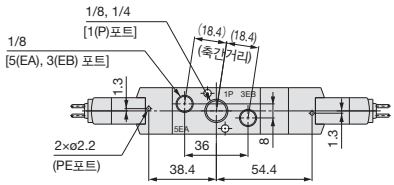
외형 치수도/VF3000 시리즈 직접 배관형

3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center

그로메트(G)(H):VF3$^{3}_{4}_{5}$30-□$^{G}_{H}$□□1-$^{01}_{02}$□

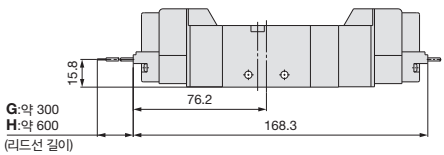




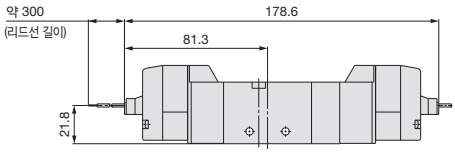


그로메트(G)(H)

DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우

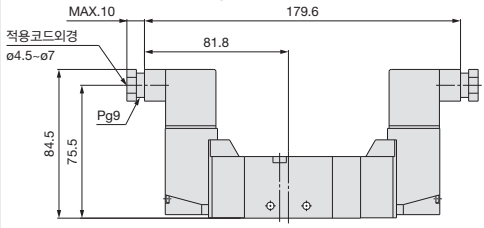


L형 플러그 커넥터(L):VF3$^{3}_{4}_{5}$30-□L□□1-$^{01}_{02}$□



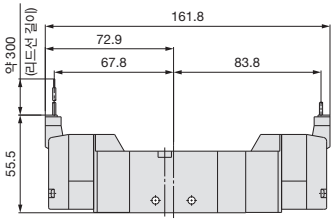
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y):VF3$^{3}_{4}_{5}$30-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{01}_{02}$□



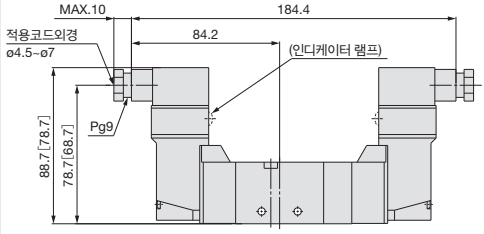
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M):VF3$^{3}_{4}_{5}$30-□M□□1-$^{01}_{02}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

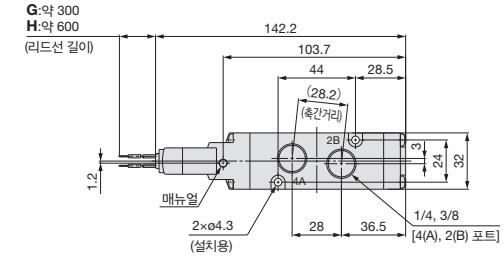
콘지트 터미널(T):VF3$^{3}_{4}_{5}$30-□T□□1-$^{01}_{02}$□

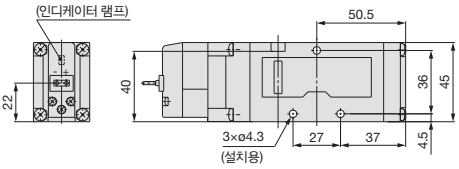


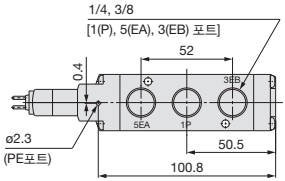
[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

외형 치수도/VF5000 시리즈 직접 배관형

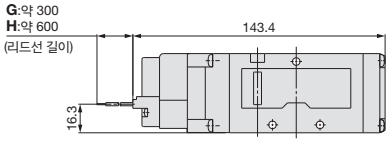
2위치 싱글
그로메트(G)(H):VF5120-□$^{G}_{H}$□□1-$^{02}_{03}$□



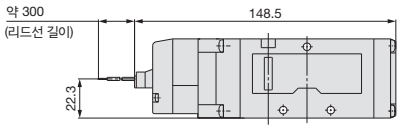




그로메트(G)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우

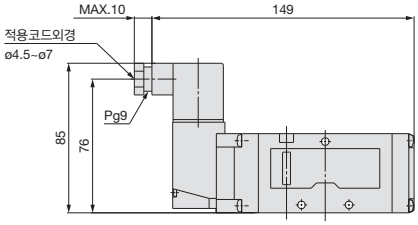


L형 플러그 커넥터(L):VF5120-□L□□1-$^{02}_{03}$□



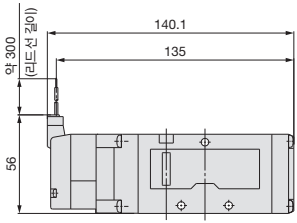
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y):VF5120-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{02}_{03}$□



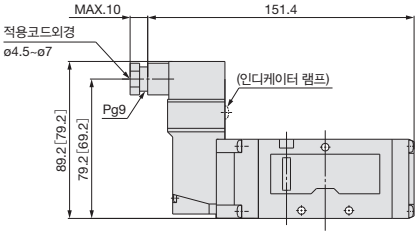
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M):VF5120-□M□□1-$^{02}_{03}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

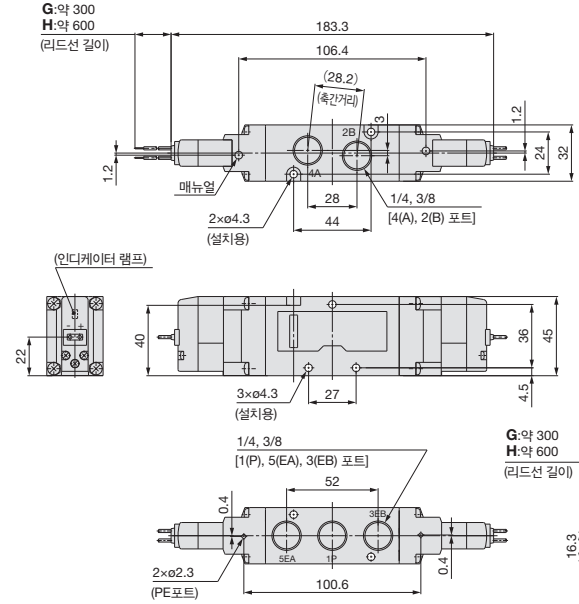
콘지트 터미널(T):VF5120-□T□□1-$^{02}_{03}$□



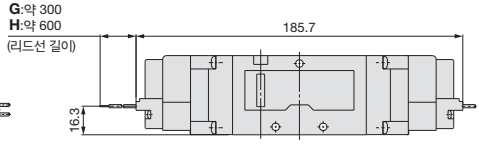
[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

외형 치수도/VF5000 시리즈 직접 배관형

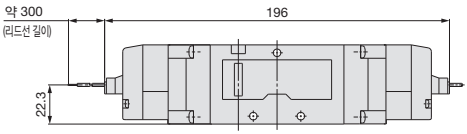
2위치 더블
그로메트(G)(H):VF5220-□$^{G}_{H}$□□1-$^{02}_{03}$□



그로메트(G)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우

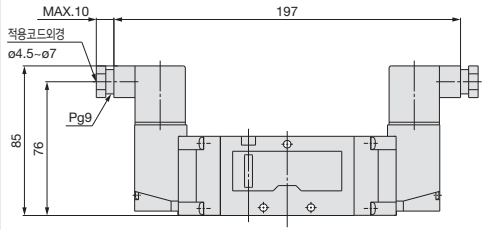


L형 플러그 커넥터(L):VF5220-□L□□1-$^{02}_{03}$□



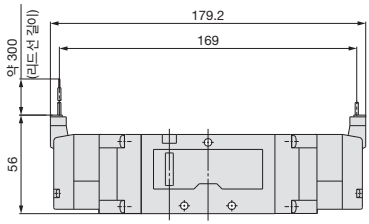
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y):VF5220-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{02}_{03}$□



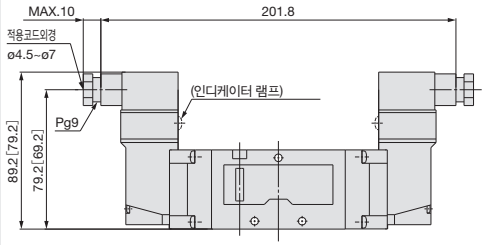
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M):VF5220-□M□□1-$^{02}_{03}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

콘지트 터미널(T):VF5220-□T□□1-$^{02}_{03}$□

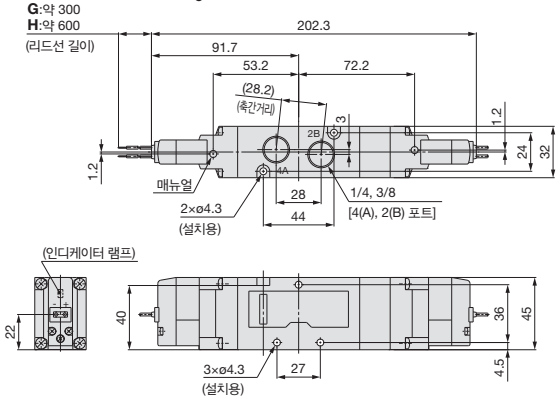


[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

외형 치수도/VF5000 시리즈 직접 배관형

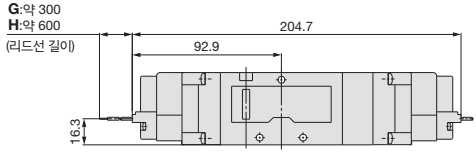
3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center

그로메트(G)(H):VF5$^{3}_{4}_{5}$20-□$^{G}_{H}$□□1-$^{02}_{03}$□

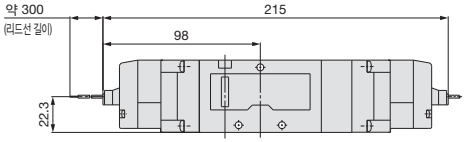


그로메트(G)

DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우

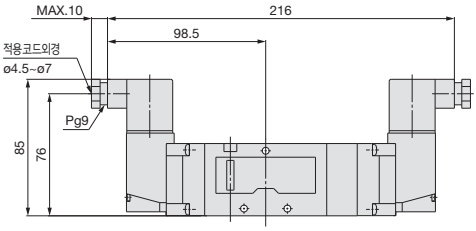


L형 플러그 커넥터(L):VF5$^{3}_{4}_{5}$20-□L□□1-$^{02}_{03}$



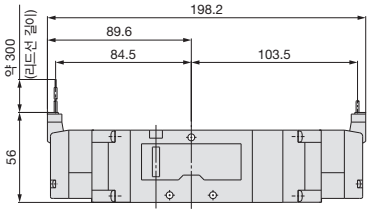
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y):VF5$^{3}_{4}_{5}$20-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{02}_{03}$□



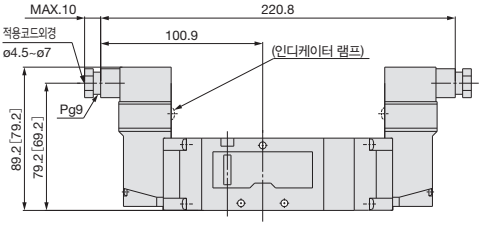
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M):VF5$^{3}_{4}_{5}$20-□M□□1-$^{02}_{03}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

콘지트 터미널(T):VF5$^{3}_{4}_{5}$20-□T□□1-$^{02}_{03}$□



[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

VF1000·3000·5000 Series
주문 제작 사양

상세 치수·사양 및 납기에 대해서는 당사에 문의해 주십시오.

Order Made

1 직접 배관형 파일럿 배기 포트　배관 나사(M3)부착 사양

파일럿 밸브의 배기를 꺼려하는 환경에서 사용하는 경우, 또는 주위의 먼지가 침입하는 것을 방지하고 싶은 경우 등에 파일럿 배기 포트(PE 포트)에 배관하는 것이 가능하도록 되어 있는 사양입니다.
저와트 사양과의 조합은 할 수 없습니다.

C US
주) 대응기종은 P.292를 참조해 주십시오.

밸브 형식 표시 방법

VF 3 □ 3 0 □□ – □□□□ 1 – □□□ – □ – X500

시리즈

1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

전환 방식

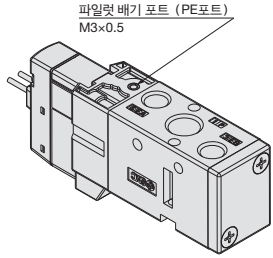
1	2위치 싱글
2	2위치 더블
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center

몸체 형식

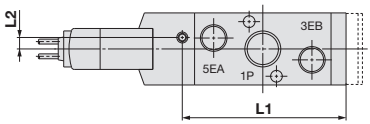
기호	VF1000	VF3000	VF5000
2	○	—	○
3	—	○	—

주) 베이스 배관형에는 없습니다.

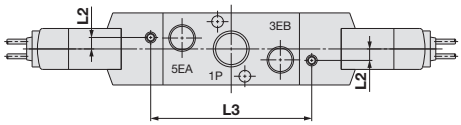
표준품과 동일하게 기입해 주십시오.
사양·성능은 표준품과 같습니다.



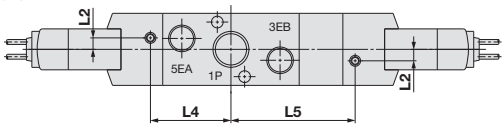
· 2위치 싱글



· 2위치 더블



· 3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center



시리즈	L1	L2	L3	L4	L5
VF1000	34.5	4.2	33.4	—	—
VF3000	60	4.2	59	29.5	45.5
VF5000	95	3.45	89	44.5	63.5

2 트라이액 출력 대응 사양

AC 사양의 밸브에서 정격 전압의 8%를 넘는 누설 전압이 큰 출력 유니트(PLC나 SSR 등의 트라이액 출력)을 사용한 설비에서 밸브 공급 전원을 OFF해도 파일럿 밸브가 복귀하지 않는 경우에 사용하십시오.
저와트 사양과의 조합은 할 수 없습니다. 또한 -X600은 UL 규격에 적합하지 않습니다.

밸브 형식 표시 방법

VF 3 □ □□□□ – □□□□ 1 – □□ – □ – □ – X600

시리즈

1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

전환 방식

1	2위치 싱글
2	2위치 더블
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center

표준품과 동일하게 기입해 주십시오.
주) 정격전압 : AC사양만 대응.

5포트 파일럿형 솔레노이드 밸브

VF3000·5000 Series

베이스 배관형 단품

주) AC사양은 DIN형 터미널 콘지트 터미널 타입만 대응합니다. 상세 내용은 리드선 취출 방법에서 확인해 주십시오.

※아래 표 참조

주) 압력 사양 : 0.7MPa로 DC 사양 또는 AC24V만 해당. 또한 주문 제작은 대응하지 않습니다.

RoHS

밸브 형식 표시 방법

베이스 배관형 (VF1000은 없습니다.) VF 3 1 4 0 K T - 5 G Z D 1 - 02 □ - □

시리즈

3	VF3000
5	VF5000

※VF1000은 없습니다.

전환 방식

1	2위치 싱글
2	2위치 더블
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center

몸체 형식

몸체 옵션

0:파일럿 밸브 개별 배기형

PE포트 EA/EB포트

VF3000	VF5000
○	—

3:메인 밸브·파일럿 밸브 집합 배기형

PE포트 EA/EB포트

VF3000	VF5000
○	—

4:파일럿 밸브 베이스 배기형

PE포트

VF3000	VF5000
—	○

압력 사양

무기호	표준 타입(0.7MPa)	●
K	고압 타입(1MPa)	—

UL대응

코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장(DC만)

주) 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오. (상세→P.342)

※T는 DC만 설정. 또 T를 선택할 경우 램프·서지 전압 보호 회로 내장 타입은 Z만 가능합니다.
(단, DIN형 터미널 타입의 커넥터 없음일 경우는 DOS, YOS만 해당됩니다.)

정격 전압

DC 사양		UL대응
5	DC24V	●
6	DC12V	●

AC사양(50/60Hz)주)		UL대응
1	AC100V	—
2	AC200V	—
3	AC110V[AC115V]	—
4	AC220V[AC230V]	—
7	AC240V	—
B	AC24V	●

주) 트라이액 출력 사용 시 주문 제작 사양(X600)을 확인해 주십시오.

주문 제작 사양

무기호	—	●
X600	트라이액 출력 대응 사양(P.305참조)	—

UL대응

나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

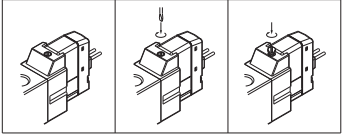
관접속 구경(서브 플레이트)

기호	관접속 구경	VF3000	VF5000
무기호	서브 플레이트 없음		
02	1/4	○	○
03	3/8	○	○
04	1/2	—	○

※서브 플레이트 없음일 경우, 설치나사 2개 및 가스켓이 부속됩니다.

매뉴얼

무기호: Non Lock Push식	D:Push Turn Lock식 (드라이버 조작형)	E:Push Turn Lock식 (수동 조작형)



램프·서지 전압 보호 회로

기호	램프·서지 전압 보호 회로	DC	AC
무기호	램프·서지 전압 보호 회로 없음	○	○
S	서지 전압 보호 회로 부착	○	—주)
Z	램프·서지 전압 보호 회로 부착	○	○
R	서지 전압 보호 회로 부착(무극성)	○	—
U	램프·서지 전압 보호 회로 부착(무극성)	○	—

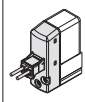
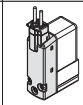
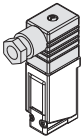
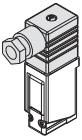
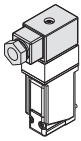
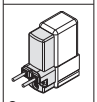
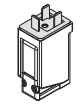
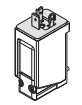
주) AC의 경우, 정류기에서 서지 전압 발생을 방지하고 있으므로 "S" 타입은 없습니다.

※DIN형 램프는 커넥터에 내장되어 있으므로 DOZ, DOU, YOZ, YOU는 없습니다.

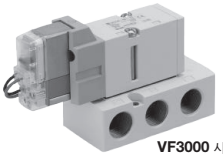
⚠ 주의

서지 전압 보호 회로 내장 타입은 잔류 전압이 발생합니다.
상세 내용은 P.342를 참조해 주십시오.

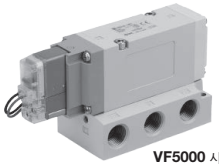
리드선 취출 방법

그로메트	L형 플러그 커넥터	M형 플러그 커넥터	DIN형 터미널	DIN(EN175301-803)형 터미널	콘지트 터미널
			〈IP65 대응 가능〉	〈IP65 대응 가능〉	〈IP65 대응 가능〉
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 300 mm H: 리드선 길이 600 mm DC사양 램프·서지 전압 보호 회로 없음의 경우	LN: 리드선 없음	MN: 리드선 없음			
	LO: 커넥터 없음	MO: 커넥터 없음	 DO: 커넥터 없음	 YO: 커넥터 없음	
CE/UKCA 대응 DC	●	●	●	●	●
CE/UKCA 대응 AC주2)	—	—	—	●	●

※LN, MN 타입은 소켓(2개) 부착입니다.
※L형, M형 플러그 커넥터의 리드선 길이 차이는 별도 P.340를 확인해 주십시오.
※DIN(EN175301-803)형 터미널 상세 사항은 P.341을 참조해 주십시오.
주1) IP65로 사용하는 경우는, 메인 밸브·파일럿 밸브 집합 배기형, 파일럿 밸브 베이스 배기형을 선택해 주십시오.
주2) AC24V 사양은 DC 타입과 동일하게, 모든 리드선 취출 방법은 CE/UKCA 마킹에 적합합니다.



VF3000 시리즈



VF5000 시리즈

사양

형식			VF3000	VF5000
사용 유체			공기	
사용 압력 범위 MPa	표준	2위치 싱글·3위치	0.15~0.7	
		2위치 더블	0.1~0.7	
	고압	2위치 싱글·3위치	0.15~1.0	
		2위치 더블	0.1~1.0	
주위 온도 및 사용 유체 온도 ℃			-10~50℃(단, 동결 없어야 함)	
최대 작동 빈도 Hz		2위치 싱글·더블	10	5
		3위치	3	3
매뉴얼(수동 조작)			Non Lock Push식 Push Turn Lock식 드라이버 조작형 Push Turn Lock식 수동 조작형	
파일럿 배기방법			개별 배기 메인 밸브·파일럿 밸브 집합 배기형	파일럿 밸브 베이스 배기형
급유			불필요	
설치 자세			자유	
내충격/내진동 m/s²주)			300/50	
보호 구조			방진(D, Y, T는 IP65※)	

주) 내충격 : 메인 밸브·가동 철심의 축 방향 및 직각방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 각각 1회 시험했을 때 오작동 없음. (초기값)
내진동 : 45~2000Hz 1범위 내에서, 메인 밸브·가동 철심의 축 방향 및 직각 방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 시험했을 때 오작동 없음. (초기값)
※IEC60529에 따름. IP65로 사용하는 경우는, 메인 밸브·파일럿 밸브 베이스 배기형을 선택해 주십시오.

Order Made **주문 제작 사양**
(상세는 P.305를 참조해 주십시오.)

표시기호	사양/내용
X600	트라이액 출력 대응 사양

솔레노이드 사양

리드선 취출 방법			그로메트(G), (H) L형 플러그 커넥터(L) M형 플러그 커넥터(M)	DIN형 터미널(D) DIN(EN175301-803)형 터미널(Y) 콘지트 터미널(T)
			G, H, L, M	D, Y, T
코일 정격 전압 V	DC		24 12	
	AC(50/60Hz)		24,100, 110, 200, 220, 240	
허용 전압 변동			정격 전압의 ±10%※	
소비 전력 W	DC	표준	1.5(램프 부착 1.55)	1.5(램프 부착 1.75)
		절전 회로 내장	0.55주) (램프 부착만 해당) [기동 1.55 유지 0.55]	0.75주) (램프 부착만 해당) [기동 1.75 유지 0.75]
피상 전력 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		
서지 전압 보호회로			다이오드(무극성 타입은 배리스터)	
인디케이터 램프			LED(D, Y, T의 AC는 네온 램프)	

※AC110V와 115V, AC220V와 230V는 공용입니다.
※AC115V, AC230V의 경우, 허용 전압 변동은 정격 전압의 −15%~+5%입니다.
※S, Z 및 T타입(절전 회로 내장)에 관해서는 내부 회로에 의해 전압 강하가 있으므로 허용 전압 변동은 아래 범위에서 사용해 주십시오.
DC24V : −7%~+10%　　DC12V : −4%~+10%
주) 상세 내용은 P.342를 참조해 주십시오.

응답 시간

시리즈	전환 방식		압력 사양	사용 압력 범위 MPa	응답 시간 ms(0.5MPa시)			
					램프·서지 전압 보호 회로 없음	램프·서지 전압 보호 회로 부착		AC
						S, Z 타입	R, U 타입	
VF1000	2위치	싱글	표준 타입	0.15~0.7	20	45	23	45
		더블		0.1~0.7	12	12	12	12
		싱글	고압 타입	0.15~1.0	23	48	26	48
		더블		0.1~1.0	15	15	15	15
VF3000	2위치	싱글	표준 타입	0.15~0.7	20	45	23	45
		더블		0.1~0.7	12	12	12	12
	3위치			0.15~0.7	30	55	33	55
	2위치	싱글	고압 타입	0.15~1.0	23	48	26	48
		더블		0.1~1.0	15	15	15	15
	3위치			0.15~1.0	33	58	36	58
VF5000	2위치	싱글	표준 타입	0.15~0.7	30	55	33	55
		더블		0.1~0.7	15	15	15	15
	3위치			0.15~0.7	50	75	53	75
	2위치	싱글	고압 타입	0.15~1.0	33	58	36	58
		더블		0.1~1.0	18	18	18	18
	3위치			0.15~1.0	53	78	56	78

주) JISB8375-1981 동적 성능 시험에 따름. (코일 온도 20℃, 정격 전압 시의 경우)

유량 특성/질량표

밸브 형식	전환 방식		관접속 구경	유량 특성주1)						질량 g주2)	
				1→4/2(P→A/B)			4/2→5/3(A/B→EA/EB)				
				C[dm³/(s/bar)]	b	Cv	C[dm³/(s/bar)]	b	Cv	그로메트	DIN형 터미널
VF3□40-02	2위치	싱글	1/4	2.8	0.14	0.64	2.5	0.18	0.57	344(192)	380(228)
		더블		2.8	0.14	0.64	2.5	0.18	0.57	405(252)	477(324)
	3위치	Closed Center		2.1	0.22	0.49	1.6	0.26	0.41	422(270)	494(342)
		Exhaust Center		2.3	0.21	0.53	2.8 [2.1]	0.23 [0.26]	0.66 [0.50]	422(270)	494(342)
		Pressure Center		2.9 [1.1]	0.16 [0.45]	0.67 [0.32]	2.1	0.23	0.49	422(270)	494(342)
VF3□40-03	2위치	싱글	3/8	3.1	0.24	0.76	2.6	0.23	0.62	327(192)	363(228)
		더블		3.1	0.24	0.76	2.6	0.23	0.62	388(252)	460(324)
	3위치	Closed Center		2.2	0.33	0.57	1.6	0.34	0.40	405(270)	477(342)
		Exhaust Center		2.6	0.27	0.61	2.8 [2.3]	0.30 [0.28]	0.68 [0.55]	405(270)	477(342)
		Pressure Center		3.4 [1.3]	0.29 [0.48]	0.80 [0.38]	2.2	0.31	0.52	405(270)	477(342)
VF5□44-02	2위치	싱글	1/4	7.3	0.49	2.1	7.3	0.50	2.0	486(297)	522(333)
		더블		7.3	0.49	2.1	7.3	0.50	2.0	541(352)	613(424)
	3위치	Closed Center		6.6	0.35	1.7	6.3	0.31	1.6	578(390)	650(462)
		Exhaust Center		7.4	0.33	1.9	8.1 [7.4]	0.35 [0.34]	2.1 [1.9]	578(390)	650(462)
		Pressure Center		8.0 [2.9]	0.35 [0.48]	2.1 [0.85]	5.6	0.31	1.5	578(390)	650(462)
VF5□44-03	2위치	싱글	3/8	8.4	0.34	2.2	8.9	0.29	2.3	473(297)	509(333)
		더블		8.4	0.34	2.2	8.9	0.29	2.3	529(352)	601(424)
	3위치	Closed Center		7.3	0.34	2.0	7.1	0.28	1.8	566(390)	638(462)
		Exhaust Center		8.1	0.27	2.0	14.0 [8.3]	0.26 [0.31]	3.4 [2.2]	566(390)	638(462)
		Pressure Center		8.1 [2.5]	0.33 [0.48]	2.0 [0.74]	5.7	0.31	1.4	566(390)	638(462)
VF5□44-04	2위치	싱글	1/2	9.4	0.43	2.7	12.0	0.32	3.0	545(297)	581(333)
		더블		9.4	0.43	2.7	12.0	0.32	3.0	600(352)	672(424)
	3위치	Closed Center		7.1	0.41	2.1	7.4	0.32	2.0	638(390)	710(462)
		Exhaust Center		8.6	0.39	2.4	13.0 [8.9]	0.21 [0.40]	3.1 [2.5]	638(390)	710(462)
		Pressure Center		11.0 [2.6]	0.18 [0.47]	2.6 [0.78]	6.1	0.35	1.6	638(390)	710(462)

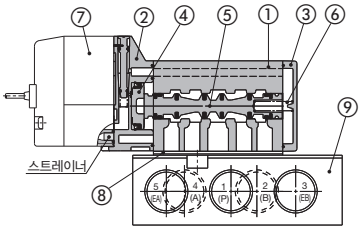
주1) [ ] 안은 노멀(비통전 상태) 위치일 경우.
주2) ( ) 안은 서브 플레이트 없음의 값.

구조도/베이스 배관형

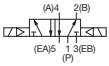
VF3000, 5000

표시 기호
2위치 싱글

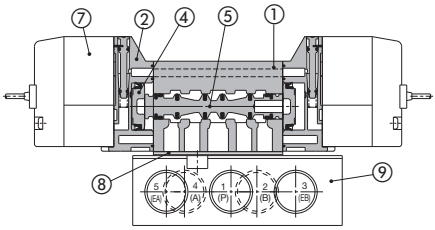
2위치 싱글



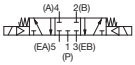
표시 기호
2위치 더블



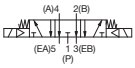
2위치 더블



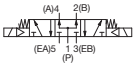
표시 기호
3위치 **Closed Center**



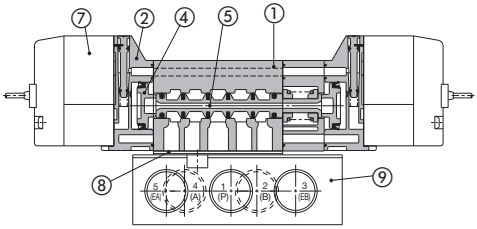
3위치 **Exhaust Center**



3위치 **Pressure Center**



3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center



(본 그림은 Closed Center일 경우)

서브 플레이트 품번

VF 3 000-71- 1 □

시리즈

3	VF3000
5	VF5000

관절속 구경

기호	관절속 구경	VF3000	VF5000
1	1/4	○	○
2	3/8	○	○
3	1/2	—	○

나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

구성 부품

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

교환 부품

번호	부품명	품번		비고
		VF3000	VF5000	
7	파일럿 밸브 Ass'y	파일럿 밸브 Ass'y 품번 표시 방법 P.310을 참조해 주십시오.		스트레이너 내장
8	가스켓	DXT031-30-11	DXT156-9-8	HNBR
9	서브 플레이트	1/4:VF3000-71-1□ 3/8:VF3000-71-2□	1/4:VF5000-71-1□ 3/8:VF5000-71-2□ 1/2:VF5000-71-3□	알루미늄 다이캐스트
—	십자 냄비머리 작은나사(1개)	DXT031-44-1 (M4×39.5 SW 부착)	—	밸브 설치용
—	육각구멍붙이 볼트(1개)	—	AXT620-32-1 (M4×48 SW 부착)	밸브 설치용

⚠ **주의**

밸브 설치 체결 토크

M4 : 1.4N·m

파일럿 밸브 Ass'y 품번 표시 방법(설치나사 2개, 가스켓 부착)

⚠ 주의

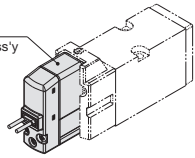
파일럿 밸브 Ass'y만 교환하는 경우, V211(그로메트 L·M형)에서 V212(DIN·콘지트형)로 바꾸어서 조립(또는 그 반대)하는 것은 불가능하므로 주의해 주십시오.

밸브 형식 : VF□□□□□□-5GZ□1-□□□

※사용하는 밸브 형식에 맞추어 아래 중에서 선정해 주십시오.

■그로메트, L·M형의 경우

V211□□-5GZ



● 램프·서지 전압 보호 회로

		DC	AC
무기호	램프·서지 전압 보호 회로 없음	○	○
S	서지 전압 보호 회로 부착	○	—주)
Z	램프·서지 전압 보호 회로 부착	○	○
R	서지 전압 보호 회로 부착(무극성)	○	—
U	램프·서지 전압 보호 회로 부착(무극성)	○	—

주) AC의 경우, 정류기로 서지 전압의 발생을 방지하고 있으므로 "S" 타입은 없습니다. 또한, T를 선택한 경우, 램프·서지 전압 보호 회로는 Z 타입만 사용할 수 있습니다.

⚠ 주의

서지 전압 보호 회로 내장 타입은 잔류 전압이 발생합니다. 상세 내용은 P.342를 참조해 주십시오.

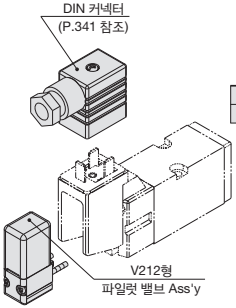
● 리드선 취출 방법

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

※LN, MN 타입은 소켓(2개) 부착입니다.
※L형, M형 플러그 커넥터의 리드선 길이 차이는 별도 P.340를 확인해 주십시오.

■DIN·콘지트형의 경우

V212□□-5



● 압력 사양

무기호	표준 타입(0.7MPa)
K	고압 타입(1.0MPa)

● 코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장(DC만)

※T는 DC만 설정.

● 정격 전압

DC사양

5	DC24V
6	DC12V

AC사양(50/60Hz)

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

⚠ 주의

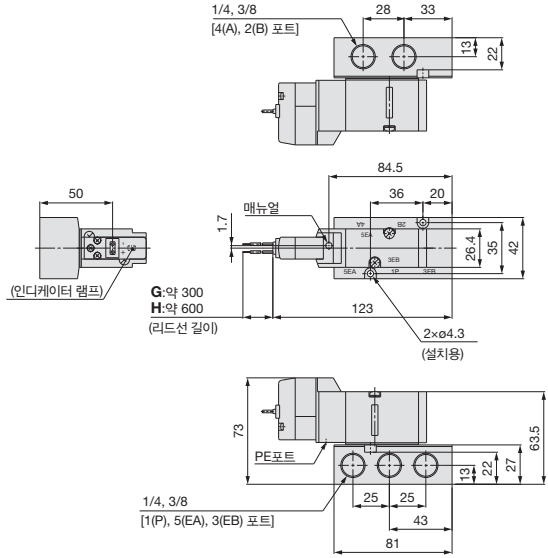
V212(DIN·콘지트형)의 경우 파일럿 밸브 Ass'y를 교환하여 코일 사양, 전압(램프·서지 전압 보호 회로 포함)을 변경할 수 없으므로 주의해 주십시오.

⚠ 주의

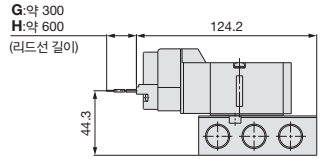
파일럿 밸브 Ass'y 장착 나사 체결 토크
M2.5 : 0.32N·m

외형 치수도/VF3000 시리즈 베이스 배관형

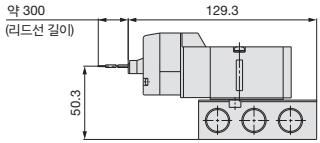
2위치 싱글
그로메트(G)(H):VF3140-□$^{G}_{H}$□□1-$^{02}_{03}$□



그로메트(G)(H)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우

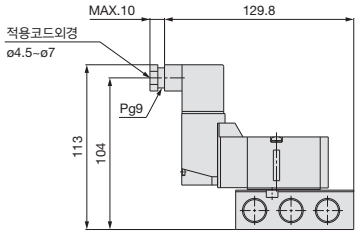


L형 플러그 커넥터(L):VF3140-□L□□1-$^{02}_{03}$□



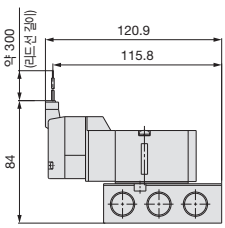
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y):VF3140-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{02}_{03}$□



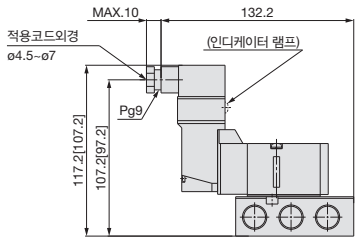
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M):VF3140-□M□□1-$^{02}_{03}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

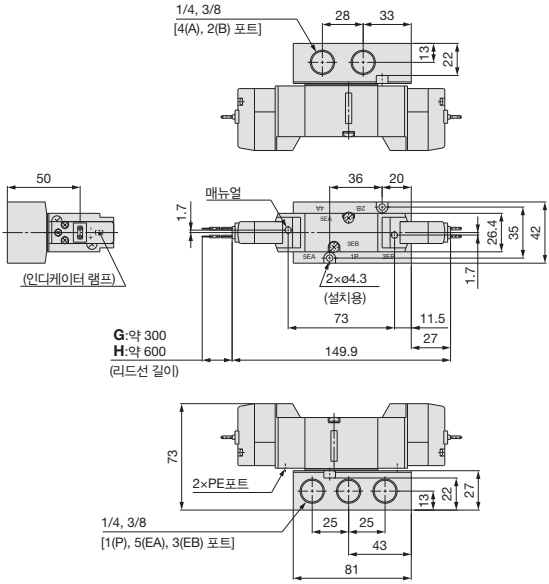
콘지트 터미널(T):VF3140-□T□□1-$^{02}_{03}$□



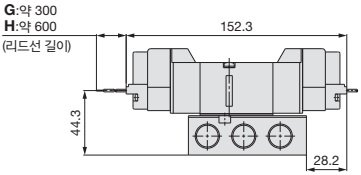
[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

외형 치수도/VF3000 시리즈 베이스 배관형

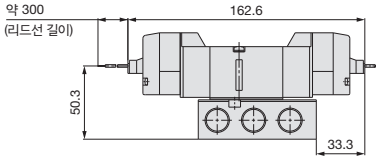
2위치 더블
그로메트(G)(H):VF3240-□$^{G}_{H}$□□1-$^{02}_{03}$□



그로메트(G)(H)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우

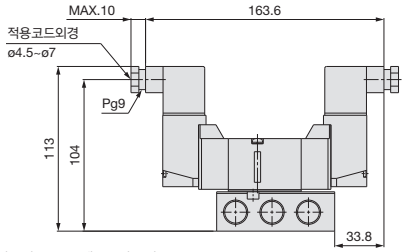


L형 플러그 커넥터(L):VF3240-□L□□1-$^{02}_{03}$□



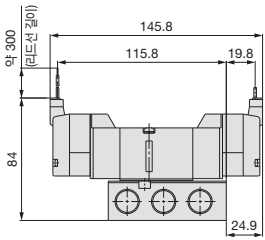
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y):VF3240-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{02}_{03}$□



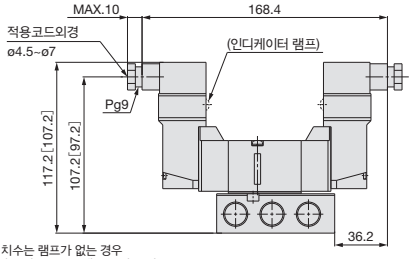
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M):VF3240-□M□□1-$^{02}_{03}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

콘지트 터미널(T):VF3240-□T□□1-$^{02}_{03}$□

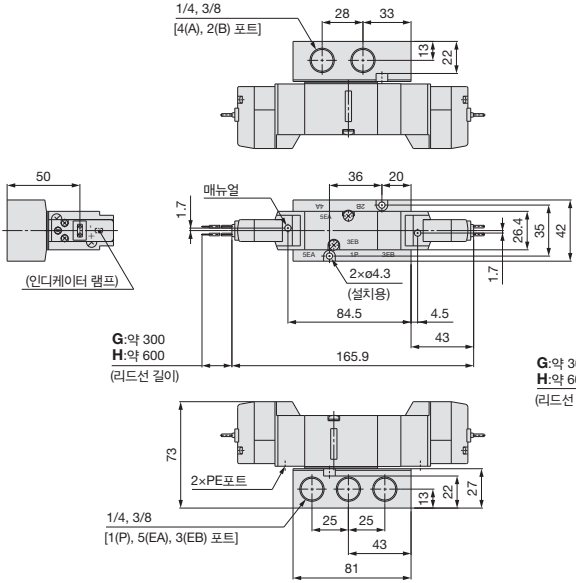


[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

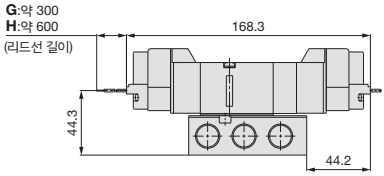
외형 치수도/VF3000 시리즈 베이스 배관형

3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center

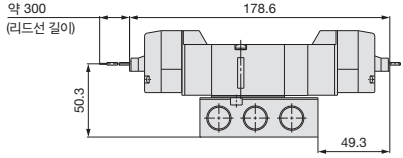
그로메트(G)(H):VF3$^{3}_{4}_{5}$40-□$^{G}_{H}$□□1-$^{02}_{03}$□



그로메트(G)(H)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우

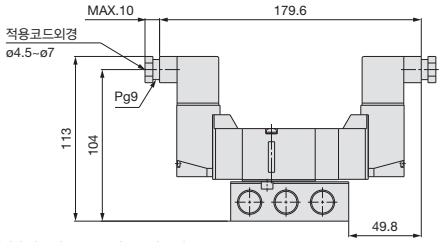


L형 플러그 커넥터(L):VF3$^{3}_{4}_{5}$40-□L□□1-$^{02}_{03}$□



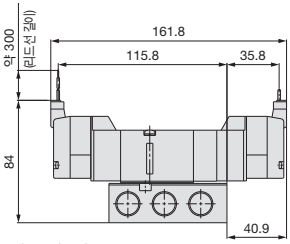
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y):VF3$^{3}_{4}_{5}$40-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{02}_{03}$□



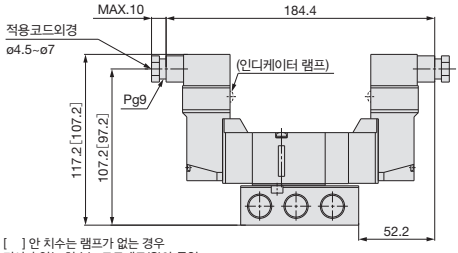
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M):VF3$^{3}_{4}_{5}$40-□M□□1-$^{02}_{03}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

콘지트 터미널(T):VF3$^{3}_{4}_{5}$40-□T□□1-$^{02}_{03}$□

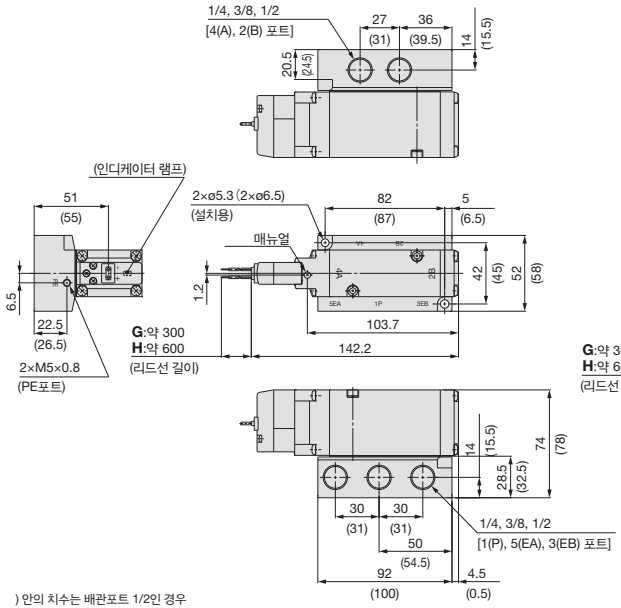


[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

외형 치수도/VF5000 시리즈 베이스 배관형

2위치 싱글

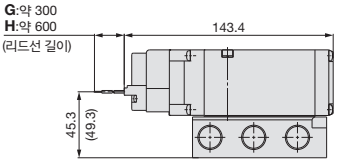
그로메트(G)(H):VF5144-□$^{G}_{H}$□□1-$^{02}_{03}$$^{}_{04}$□



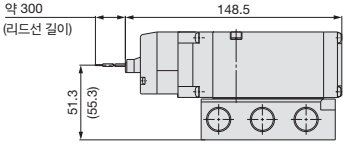
( ) 안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

그로메트(G)(H)

DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우

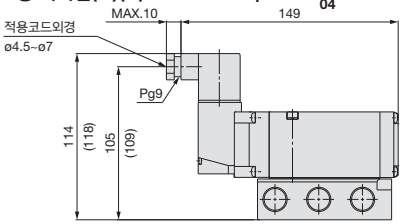


L형 플러그 커넥터(L):VF5144-□L□□1-$^{02}_{03}$$^{}_{04}$□



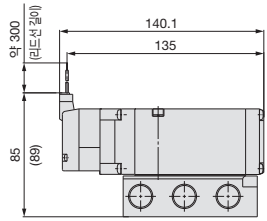
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일
( ) 안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

DIN형 터미널(D)(Y):VF5144-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{02}_{03}$$^{}_{04}$□



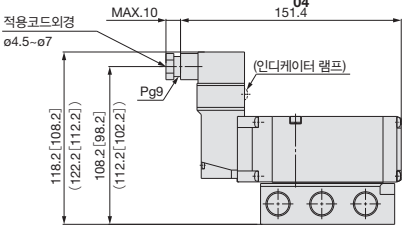
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일
( ) 안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

M형 플러그 커넥터(M):VF5144-□M□□1-$^{02}_{03}$$^{}_{04}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일
( ) 안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

콘지트 터미널(T):VF5144-□T□□1-$^{02}_{03}$$^{}_{04}$□

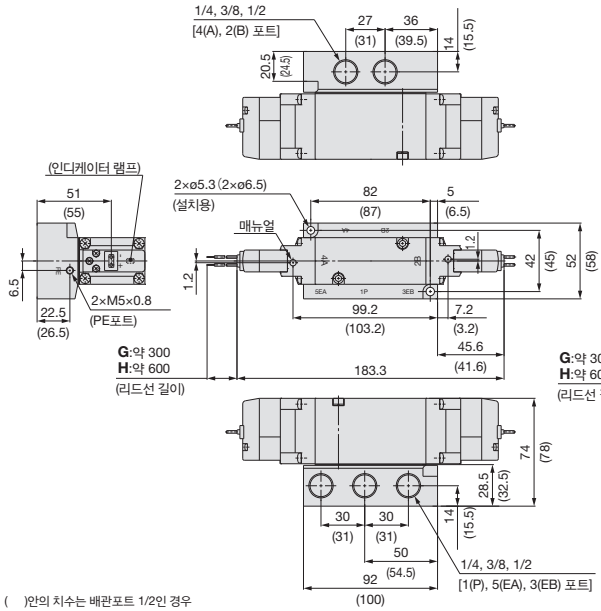


지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일
[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
( ) 안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

외형 치수도/VF5000 시리즈 베이스 배관형

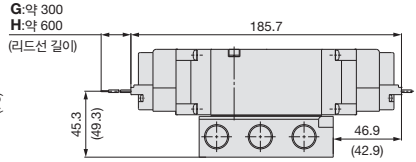
2위치 더블

그로메트(G)(H):VF5244-□$^{G}_{H}$□□1-$^{02}_{03}_{04}$□

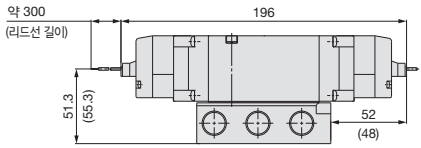


( )안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

그로메트(G)(H)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우

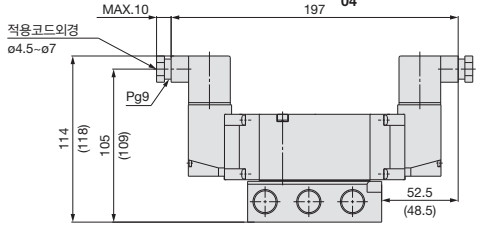


L형 플러그 커넥터(L):VF5244-□L□□1-$^{02}_{03}_{04}$□



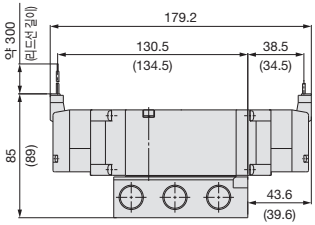
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일
( )안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

DIN형 터미널(D)(Y):VF5244-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{02}_{03}_{04}$□



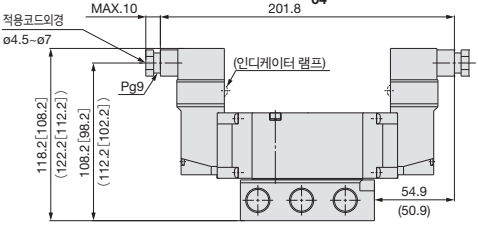
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일
( )안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

M형 플러그 커넥터(M):VF5244-□M□□1-$^{02}_{03}_{04}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일
( )안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

콘지트 터미널(T):VF5244-□T□□1-$^{02}_{03}_{04}$□

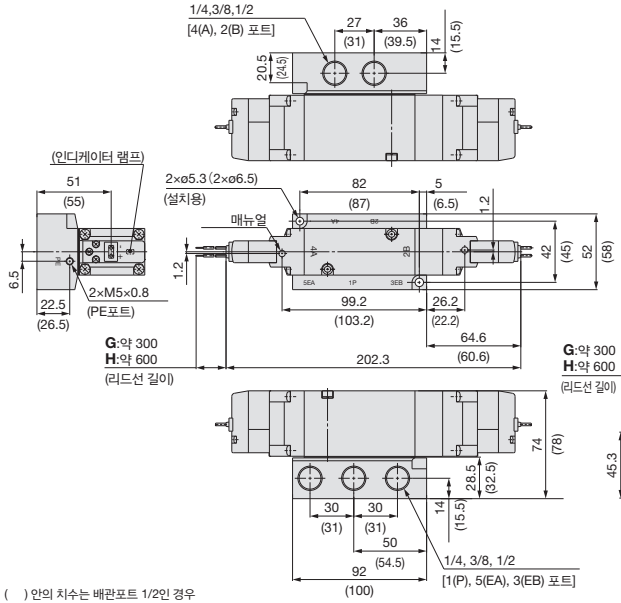


지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일
[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
( ) 안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

외형 치수도/VF5000 시리즈 베이스 배관형

3위치 Closed Center/Exhaust Center/Pressure Center

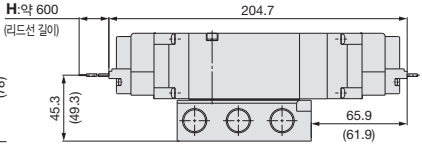
그로메트(G)(H):VF5$^{3}_{4}$$_{5}$44-□$^{G}_{H}$□□1-$^{02}_{03}$$_{04}$□



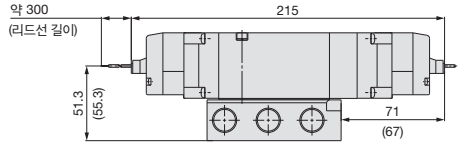
( ) 안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

그로메트(G)(H)

DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우

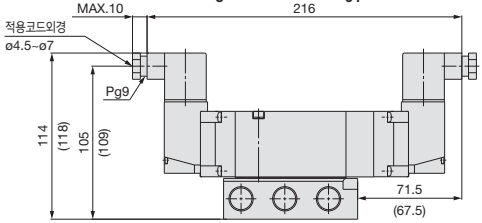


L형 플러그 커넥터(L):VF5$^{3}_{4}$$_{5}$44-□L□□1-$^{02}_{03}$$_{04}$□



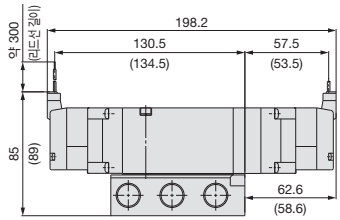
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일
( ) 안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

DIN형 터미널(D)(Y):VF5$^{3}_{4}$$_{5}$44-□$^{D}_{Y}$□□1-$^{02}_{03}$$_{04}$□



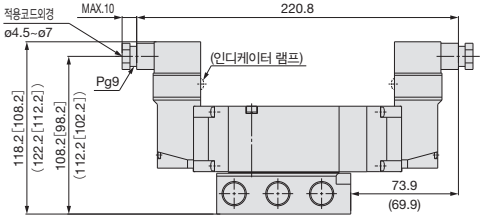
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일
( ) 안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

M형 플러그 커넥터(M):VF5$^{3}_{4}$$_{5}$44-□M□□1-$^{02}_{03}$$_{04}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일
( ) 안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

콘지트 터미널(T):VF5$^{3}_{4}$$_{5}$44-□T□□1-$^{02}_{03}$$_{04}$□



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일
[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
( ) 안의 치수는 배관포트 1/2인 경우

저와트 사양
VF1000·3000 Series
단품

RoHS

주) CE/UKCA 대응품의 AC 사양은 DIN형 터미널만 대응합니다. 상세 내용은 리드선 취출 방법에서 확인해 주십시오.

밸브 형식 표시 방법

VF 3 1 3 0 Y - 5 G □ □ 1 - 02 □ - □

시리즈

1	VF1000
3	VF3000

전환 방식

1	2위치 싱글
2	2위치 더블
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center

※VF1000은 1, 2만 설정

몸체형식

		혼합 탑재 가능 매니폴드 형식		
		30	31	40
2	VF1000 직접 배관형	—	—	—
3	VF1000 직접 배관형(매니폴드용)	●주1)	●주1)	—
	VF3000 직접 배관형	●주1)	—	—
4	VF3000 베이스 배관형	—	—	●주2)

주1) P.321를 참조해 주십시오.
주2) P.332를 참조해 주십시오.

몸체 옵션

0:파일럿 밸브 개별 배기형

PE포트 EA/EB포트

VF1000	VF3000
○	○

3:메인 밸브·파일럿 밸브 집합 배기형

PE포트 EA/EB포트

VF1000	VF3000
●※	○

※직접 배관형(매니폴드용)만 설정

저와트 타입

정격 전압

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

버전 기호

매뉴얼

무기호	Non Lock Push식
D	Push Turn Lock식 드라이버 조작형
E	Push Turn Lock식 수동 조작형

램프·서지 전압 보호 회로

리드선 취출 방법이 G,H,L,M의 경우

무기호	램프·서지 전압 보호회로 없음
S	서지 전압 보호 회로 부착
Z	램프·서지 전압 보호 회로 부착
R	서지 전압 보호 회로 부착(무극성 타입)
U	램프·서지 전압 보호 회로 부착(무극성 타입)

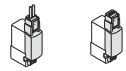
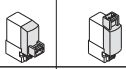
※AC의 경우, 정류기에서 서지 전압 발생을 방지하고 있으므로 "S" 타입은 없습니다.
※R, U은 DC만 해당됩니다.

리드선 취출 방법이 D,Y의 경우

무기호	램프·서지 전압 보호 회로 없음
S	서지 전압 보호 회로 부착(무극성 타입)
Z	램프·서지 전압 보호 회로 부착 (무극성 타입)

※DOZ, YOZ는 없습니다.
※AC의 경우, 정류기에서 서지 전압의 발생을 방지하고 있으므로 "S" 타입은 없습니다.

리드선 취출 방법

	DC24V, 12V/AC100V, 110V, 200V, 220V			DC24V, 12V AC100V, 110V, 200V, 220V	
	그로메트	L형 플러그 커넥터	M형 플러그 커넥터	DIN형 터미널	
	G:리드선 길이 300 mm	L:리드선 부착 (길이 300mm)	M:리드선 부착 (길이 300mm) MN:리드선 없음	〈IP65 대응 가능〉 D:커넥터 부착	〈IP65 대응 가능〉 Y:커넥터 부착
					
	H:리드선 길이 600 mm	LN:리드선 없음	LO:커넥터 없음 MO:커넥터 없음	DO:커넥터 없음	YO:커넥터 없음
					
CE/UKCA 대응 DC	●	●	●	●	●
CE/UKCA 대응 AC	—	—	—	●	●

※LN, MN 타입은 소켓(2개) 부착입니다.
※「Y타입」은 EN-175301-803C(구 DIN 43650C) 규격의 DIN형 터미널입니다.
상세 내용은 P.346를 참조해 주십시오.

브라켓

무기호	브라켓 없음
F	브라켓 장착 VF1120, VF1220, VF3130만 설정

나사 종류

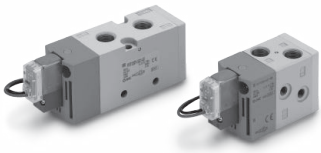
무기호	Rc, M5
F	G
N	NPT
T	NPTF

〈직접 배관형〉 A, B포트 나사 사이즈

M5	M5×0.8(VF1000)
01	1/8(VF1000, VF3000)
02	1/4(VF3000)

〈베이스 배관형〉 서브 플레이트 나사 사이즈

무기호	서브 플레이트 없음
02	관접속 구경:1/4
03	관접속 구경:3/8



사양

형식		VF1000	VF3000
사용 유체		공기	
내부 파일럿	2위치 싱글·3위치	0.15~0.7	
사용 압력 범위 MPa	2위치 더블	0.1~0.7	
주위 온도 및 사용 유체 온도 ℃		-10~50℃(단, 동결 없어야 함)	
최대 작동 빈도 Hz	2위치 싱글·더블	5	5
	3위치	3	3
매뉴얼(수동 조작)		Non Lock Push식 Push Turn Lock식 드라이버 조작형 Push Turn Lock식 수동 조작형	
파일럿 배기방법		개별 배기, 메인 밸브, 파일럿 밸브 집합 배기(VF1000 제외)	
급유		불필요	
설치 자세		자유	
내충격/내진동 m/s²주)		150/30	
보호 구조		방진(DIN형 터미널은 IP65※)	

※IEC60529에 따름
주) 내충격 : 메인 밸브·가동 철심의 축 방향 및 직각 방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 각각 1회 시험했을 때 오작동 없음. (초기값)
내진동 : 45~2000Hz 1범위 내에서, 메인 밸브·가동 철심의 축 방향 및 직각 방향, 통전 및 비통전의 각 조건에서 시험했을 때 오작동 없음. (초기값)

솔레노이드 사양

리드선 취출 방법			그로메트(G),(H) L형 플러그 커넥터(L) M형 플러그 커넥터(M)	DIN형 터미널(D), (Y)
			G ,H, L, M	D, Y
코일 정격 전압 V		DC	24,12	
		AC(50/60Hz)	100, 110, 200, 220	
허용 전압 변동			정격 전압의 ±10%※	
소비 전력 W	DC	표준	0.35{램프 부착:0.4(DIN형 터미널의 램프 부착은 0.45)}	
피상 전력 VA※	AC	100V	0.78(램프 부착 : 0.81)	0.78(램프 부착 : 0.87)
		110V [115V]	0.86(램프 부착 : 0.89) [0.94(램프 부착:0.97)]	0.86(램프 부착 : 0.97) [0.94(램프 부착:1.07)]
		200V	1.18(램프 부착 : 1.22)	1.15(램프 부착 : 1.30)
		220V [230V]	1.30(램프 부착 : 1.34) [1.42(램프 부착:1.46)]	1.27(램프 부착 : 1.46) [1.39(램프 부착:1.60)]
서지 전압 보호 회로			다이오드(DIN형 터미널, 무극성 타입은 배리스터)	
인디케이터 램프			LED(DIN형 터미널의 AC는 네온 램프)	

※AC110V와 115V, AC220V와 230V는 공용입니다.
※AC115V, AC230V의 경우 허용 전압 변동은 정격 전압의 −15%~+5%입니다.
※상세 사항은 P.345을 참조해 주십시오.

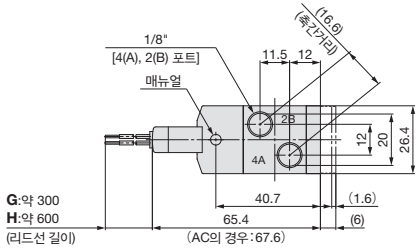
응답 시간

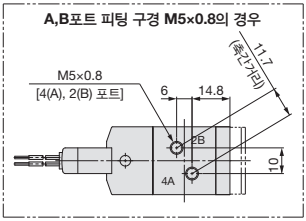
시리즈	전환 방식	응답 시간 ms(0.5MPa시)			
		램프·서지 보호 회로 없음	램프·서지 전압 보호 회로 부착		AC
			S, Z 타입	R, U 타입	
VF1000	2위치 싱글	45	55	45	45
	2위치 더블	12	12	12	12
VF3000	2위치 싱글	55	63	55	50
	2위치 더블	14	14	14	16
	3위치	100	100	90	90

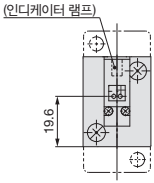
주) JIS B8419:2010 동적 성능 시험에 따름. (코일 온도 20℃, 정격 전압의 경우)

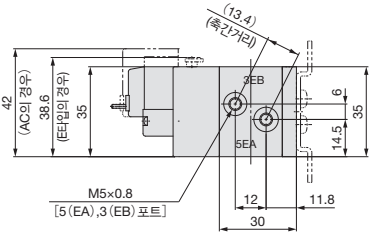
외형 치수도

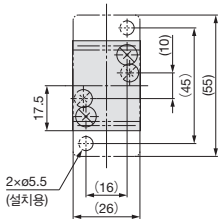
VF1000

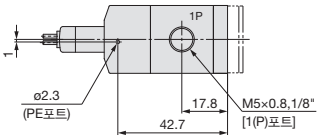


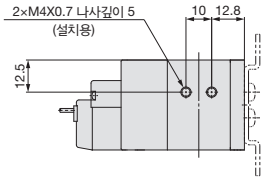




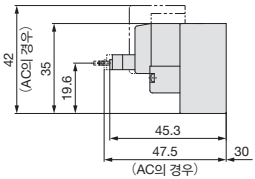




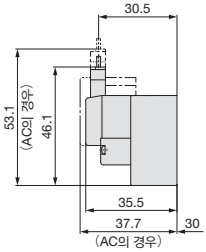




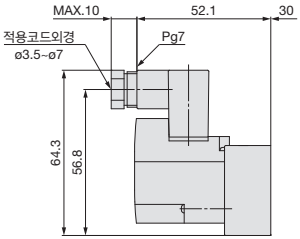
L형 플러그 커넥터(L)



M형 플러그 커넥터(M)

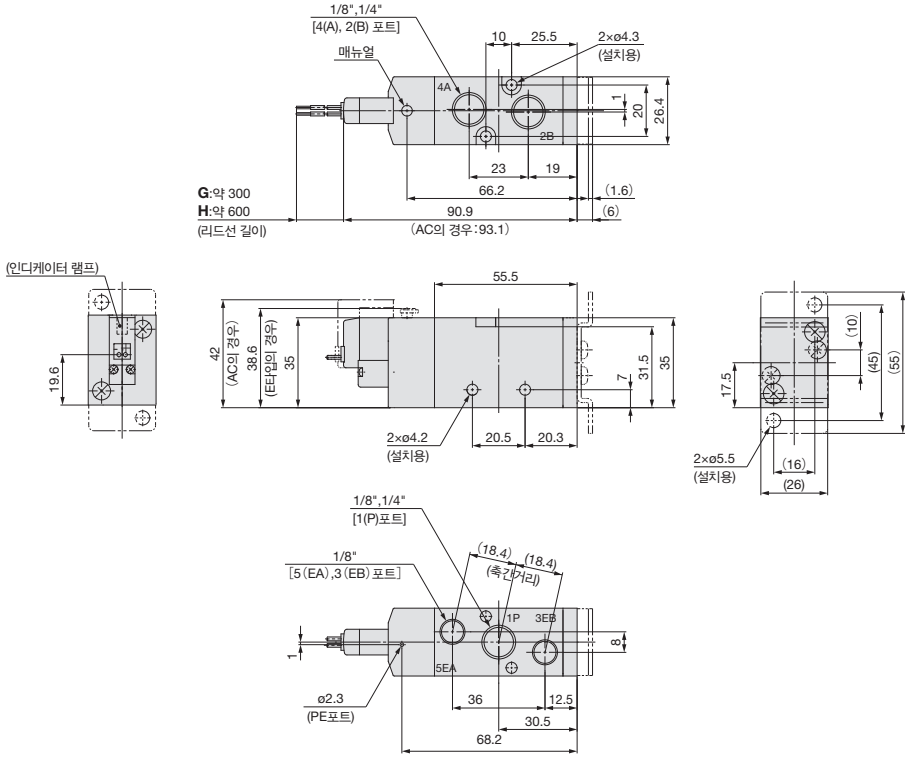


DIN형 터미널(D)(Y)

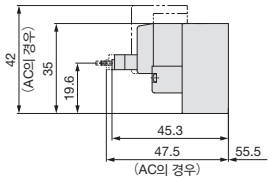


외형 치수도

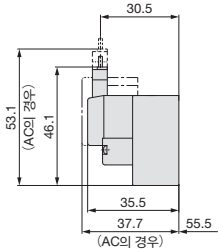
VF3000



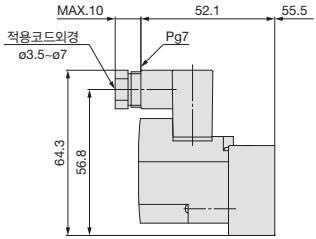
L형 플러그 커넥터(L)



M형 플러그 커넥터(M)



DIN형 터미널(D)(Y)



5포트 파일럿형 솔레노이드 밸브

VF1000·3000·5000 Series

직접 배관형 매니폴드

주) AC사양은 DIN형, 콘니트 터미널 타입만 대응합니다. 상세 내용은 리드선 취출 방법에서 확인해 주십시오.

CE UK CA

c UL us

※아래 표 참조

주) 압력 사양 :0.7 MPa 로 DC 사양 또는 AC 24V만 해당. 또한, 주문 제작품은 X500 만 적용.

매니폴드 형식 표시 방법

공통 배기 타입

VV5F **1** - **30** - **04** 1 - □

시리즈

1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

매니폴드 형식

기호	P, R 관접속 구경	VF1000	VF3000	VF5000
30	1/8	○	—	—
	1/4	—	○	—
20	3/8	—	—	○
21	1/2	—	—	○

※A, B포트는 윗배관 타입입니다.

연수

02	2연
⋮	⋮
20	20연

※VV5F5-20의 경우 10연까지, VV5F5-21의 경우 15연까지입니다.

나사 종류

무기호	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

개별 배기 타입(VF1000만 해당)

VV5F1 - **31** - **04** 3 - □

매니폴드 형식

기호	P, R 관접속 구경	EA, EB 관접속 구경
31	1/8	M5

연수

02	2연
⋮	⋮
20	20연

나사 종류

무기호	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

직접 배관형의 밸브를 단품으로 주문한 경우, 매니폴드용 설치 나사, 가스켓은 부속되어 있지 않으므로 필요한 경우는 별도 주문해 주십시오.
(상세 내용은 P.323을 참조해 주십시오.)

밸브 형식 표시 방법

※저와트 사양 탑재의 경우는 P.317의 밸브 형식 표시 방법을 참조해 주십시오.

VF **3** **1** **3** **0** □ □ - **5** **G** □ □ **1** - **01** □ - □

시리즈

1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

전환 방식

1	2위치 싱글
2	2위치 더블
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center

※VF1000은 1, 2만 설정

몸체 형식

기호	VF1000	VF3000	VF5000
2	—	—	○
3	○주)	○	—

주) 매니폴드 전용 형식입니다.

코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장(DC만 해당)

주) 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 부착을 선택하십시오.
(상세→P.342)
※T는 DC만 설정. 또 T를 선택한 경우, 램프·서지 전압 보호 회로는 Z만입니다. (단, DIN형 터미널 타입의 커넥터 없음일 경우는 DOS, YOS만 해당됩니다.)

주문 제작 사양
상세 내용은 P.305를 참조해 주십시오.
또한, -X600은 UL 규격에 적합하지 않습니다.

나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5의 경우는 무기호만 해당됩니다.

A, B포트 관접속 구경

기호	관접속 구경	VF1000	VF3000	VF5000
M5	M5×0.8	○	—	—
01	1/8	○	○	—
02	1/4	—	○	○
03	3/8	—	—	○

몸체 옵션

0:파일럿 밸브 개별 배기형

PE포트 EA/EB포트

VF1000	VF3000	VF5000
○	○	○

3:메인 밸브·파일럿 밸브 집합 배기형

PE포트 EA/EB포트

VF1000	VF3000	VF5000
○	○	○

압력 사양

무기호	표준 타입(0.7MPa)	UL대응
		●
K	고압 타입(1MPa)	—

정격 전압

DC사양		UL대응
5	DC24V	●
6	DC12V	●

AC사양(50/60Hz)주)		UL대응
1	AC100V	—
2	AC200V	—
3	AC110V[AC115V]	—
4	AC220V[AC230V]	—
7	AC240V	—
B	AC24V	●

주) 트라이액 출력 사용 시 주문제작 사양(X600)을 확인해 주십시오.

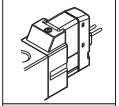
램프·서지 전압 보호 회로

기호	램프·서지 전압 보호 회로	DC	AC
무기호	램프·서지 전압 보호 회로 없음	○	○
S	서지 전압 보호 회로 부착	○	—주)
Z	램프·서지 전압 보호 회로 부착	○	○
R	램프·서지 전압 보호 회로 부착(무극성)	○	—
U	램프·서지 전압 보호 회로 부착(무극성)	○	—

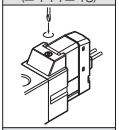
주) AC의 경우, 정류기에서 서지 전압 발생을 방지하고 있으므로 "S" 타입은 없습니다.
※DIN형 램프는 커넥터에 내장되어 있으므로 , DOZ, DOU, YOZ, YOU는 없습니다.

매뉴얼

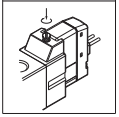
무기호:
Non Lock Push식



D:Push Turn Lock식
(드라이버 조작형)



E:Push Turn Lock식
(수동 조작형)



리드선 취출 방법

그로메트		L형 플러그 커넥터		M형 플러그 커넥터		DIN형 터미널	DIN (EN175301-803)형 터미널	콘니트 터미널
						〈IP65 대응 가능〉	〈IP65 대응 가능〉	〈IP65 대응 가능〉
G: 리드선 길이 300 mm H: 리드선 길이 600 mm	G: 리드선 길이 300 mm H: 리드선 길이 600 mm DC사양 램프·서지 전압 보호 회로 없음의 경우	L: 리드선 부착 (길이 300mm)	LN: 리드선 없음	M: 리드선 부착 (길이 300mm)	MN: 리드선 없음	D: 커넥터 부착	Y: 커넥터 부착	T: 콘니트 터미널
		LO: 커넥터 없음		MO: 커넥터 없음		DO: 커넥터 없음	YO: 커넥터 없음	

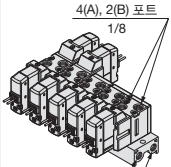
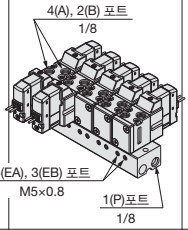
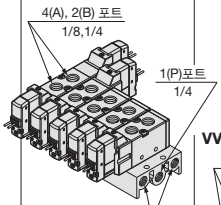
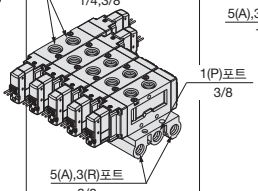
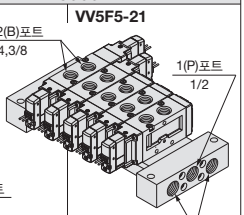
CE/UKCA 대응							
DC	●	●	●	●	●	●	●
AC주2)	—	—	—	—	●	●	●

※LN, MN 타입은 소켓(2개) 부착입니다. ※ L형, M형 플러그 커넥터의 리드선 길이 차이는 별도 P.340를 확인해 주십시오.
※DIN(EN175301-803)형 터미널 상세 사항은 P.341을 참조해 주십시오.
주1) IP65로 사용하는 경우는 메인 밸브·파일럿 밸브 집합 배기형을 선택해 주십시오.
주2) AC24V 사양은 DC 타입과 동일하게, 모든 리드선 취출 방법은 CE/UKCA 마킹에 적합합니다.

⚠ 주의

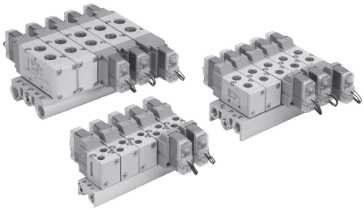
서지 전압 보호 회로 내장 타입은 잔류 전압이 발생합니다.
상세 내용은 P.342를 참조해 주십시오.

매니폴드 사양

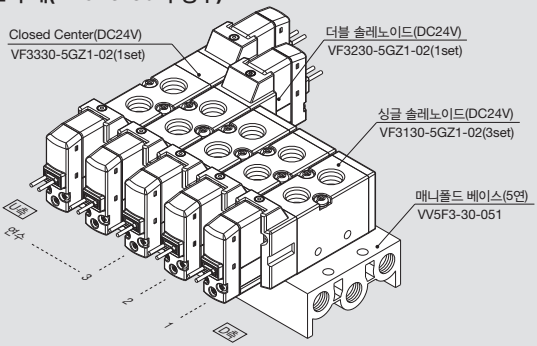
시리즈	VF1000		VF3000	VF5000	
매니폴드 베이스 형식	VV5F1-30  	VV5F1-31  	VV5F3-30  	VV5F5-20  	VV5F5-21 
EXH.포트 형식	공통 EXH.	개별 EXH.	공통 EXH.	공통 EXH.	공통 EXH.
적용 밸브 형식	VF1□30 VF1□33		VF3□30 VF3□33	VF5□20 VF5□23	
적용 연수	2~20연		2~20연	2~10연	2~15연
매니폴드 베이스 질량 : W [g] 연수 : n	W=29n+21	W=51n+35	W=63n+64	W=97n+80	W=139n+550

주) 10연 이상(VF5000은 5연 이상)일 경우에는 양측의 1(P) 포트에서 가압하고, 양측의 R포트에서 배기해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법 (주문 예)



표시 예(VV5F3-30의 경우)

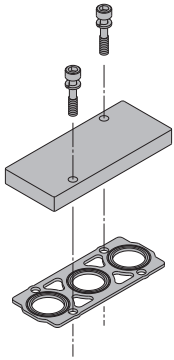


VV5F3-30-051 ····· 1set(30형 5연 매니폴드 베이스 품번)
＊VF3130-5GZ1-02 ····· 3set(싱글 솔레노이드 품번)
＊VF3230-5GZ1-02 ····· 1set(더블 솔레노이드 품번)
＊VF3330-5GZ1-02 ····· 1set(Closed Center 품번)
→ ＊표시는 조합 기호입니다. ＊표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번 맨 앞에 붙여 주십시오.

· 밸브 연수는 D 측부터 1연째입니다.
· 매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재하는 밸브를 그림에 나타내는 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

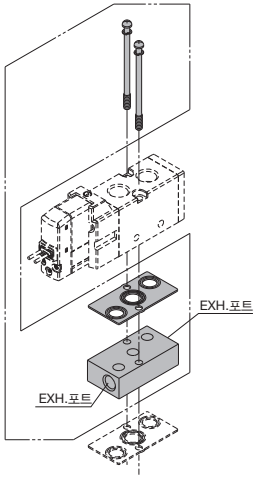
매니폴드 옵션

■직접 배관형용 블랭킹 플레이트 Ass'y

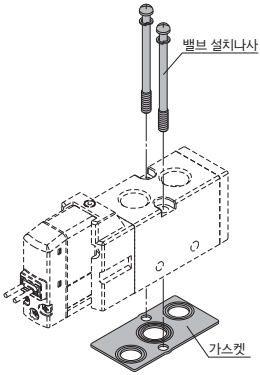


시리즈	블랭킹 플레이트 Ass'y 품번
VF1000	DXT144-13-3A
VF3000	DXT031-38-5A
VF5000	VF5000-70-1A

■단독 EXH. 스페이서 Ass'y



■설치나사, 가스켓 품번



시리즈	밸브 설치나사(1개)	가스켓
VF1000	십자 냄비머리 작은나사 DXT031-44-1 (M4×39.5 SW부착)	DXT144-12-2
VF3000		DXT155-25-7
VF5000	육각구멍붙이 볼트 AXT620-32-1 (M4×48 SW 부착)	DXT156-9-6

⚠ 주의

설치나사 체결 토크

M4 : 1.4N·m

⚠경고

밸브나 스페이서를 매니폴드 베이스나 서브 플레이트 등에 설치하는 경우는 설치 방향이 정해져 있습니다. 잘못된 방향으로 설치하면 접속된 기기가 오작동을 일으키는 경우가 있으므로, 외형도를 참조하여 설치해 주십시오.

VF 3 000-75-1 □ A

시리즈

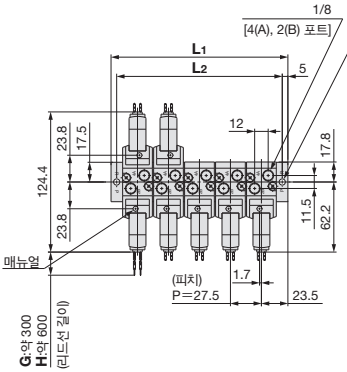
기호	시리즈	관접속 구경
3	VF3000	1/8
5	VF5000	1/4

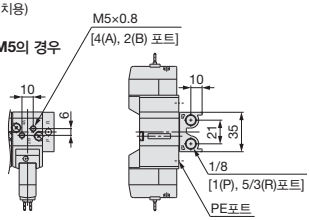
나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

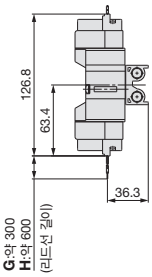
외형 치수도/VF1000 시리즈

30형/VV5F1-30-□□1-□ : 공통 배기 타입
그로메트(G)(H)

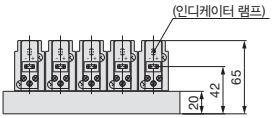




그로메트(G)(H)
DC사양 램프·서지 전압 보호 회로 없음의 경우



(n연째) ---------- (1연째)



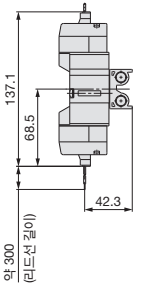
L:치수표

n:연수

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	74.5	102	129.5	157	184.5	212	239.5	267	294.5	322	349.5	377	404.5
L2	64.5	92	119.5	147	174.5	202	229.5	257	284.5	312	339.5	367	394.5

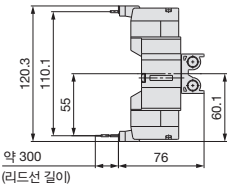
L \ n	15	16	17	18	19	20
L1	432	459.5	487	514.5	542	569.5
L2	422	449.5	477	504.5	532	559.5

L형 플러그 커넥터(L)



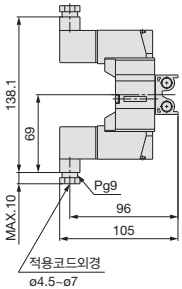
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M)



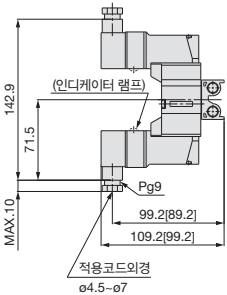
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

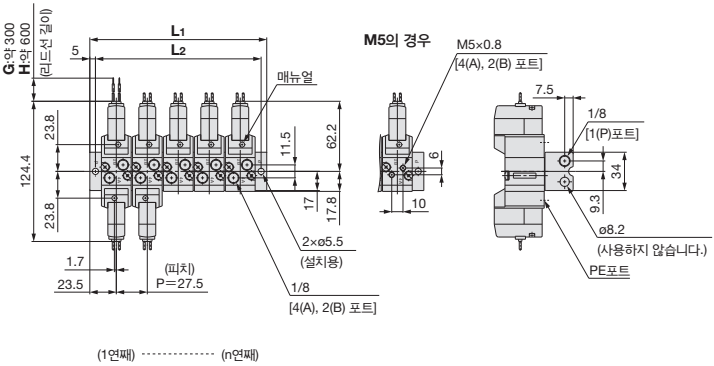
콘지트 터미널(T)



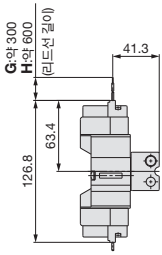
[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

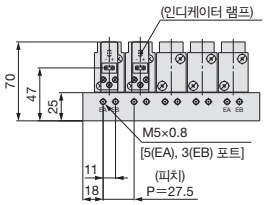
외형 치수도/VF1000 시리즈

31형/VV5F1-31-□□3-□ : 개별 배기 타입
그로메트(G)(H)

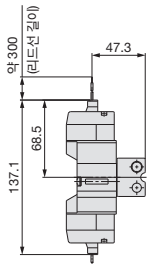


그로메트(G)(H)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우





L형 플러그 커넥터(L)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

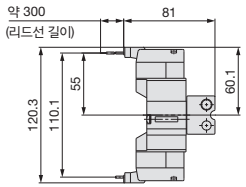
L:치수표

n:연수

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	74.5	102	129.5	157	184.5	212	239.5	267	294.5	322	349.5	377	404.5
L2	64.5	92	119.5	147	174.5	202	229.5	257	284.5	312	339.5	367	394.5

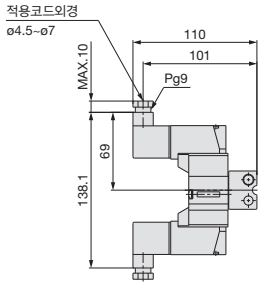
L \ n	15	16	17	18	19	20
L1	432	459.5	487	514.5	542	569.5
L2	422	449.5	477	504.5	532	559.5

M형 플러그 커넥터(M)



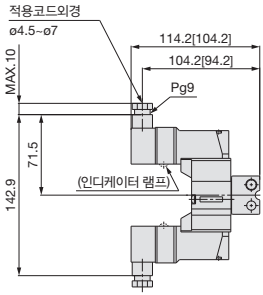
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

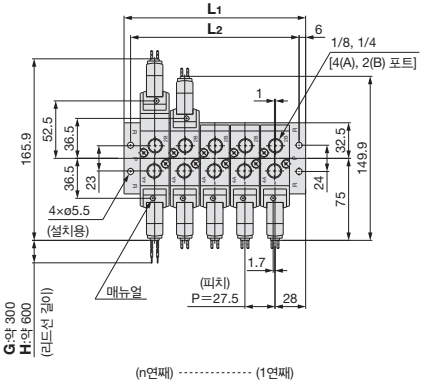
콘지트 터미널(T)

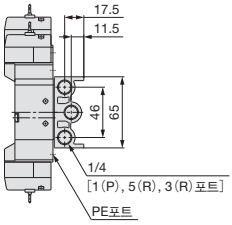


[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

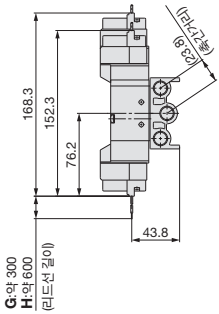
외형 치수도/VF3000 시리즈

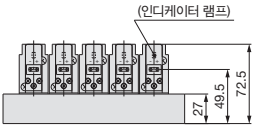
30형/VV5F3-30-□□1-□ : 공통 배기 타입
그로메트(G)(H)





그로메트(G)(H)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우





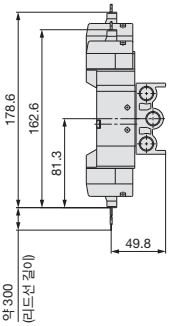
L:치수표

n:연수

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5
L2	71.5	99	126.5	154	181.5	209	236.5	264	291.5	319	346.5	374	401.5

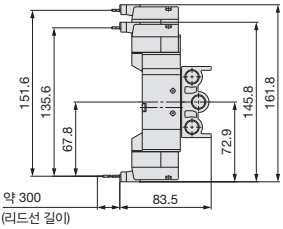
L \ n	15	16	17	18	19	20
L1	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	429	456.5	484	511.5	539	566.5

L형 플러그 커넥터(L)



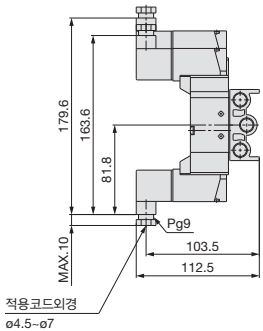
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M)



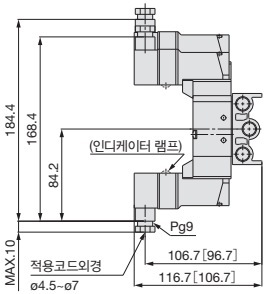
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

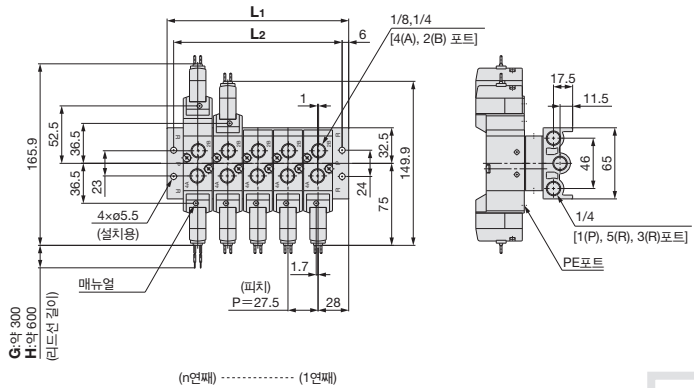
콘지트 터미널(T)



[ ]안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

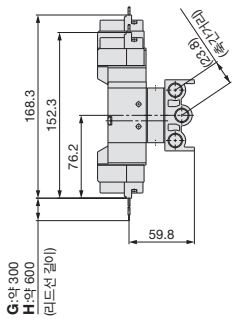
외형 치수도/VF3000 시리즈

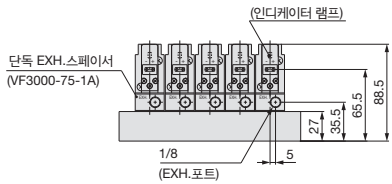
30형/VV5F3-30-□□1-□ : 단독 EXH . 스페이서(VF3000-75-1A)설치 시 그로메트(G)(H)



그로메트(G)(H)

DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우





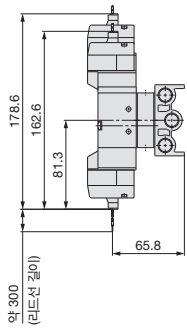
L:치수표

n:연수

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L_1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5
L_2	71.5	99	126.5	154	181.5	209	236.5	264	291.5	319	346.5	374	401.5

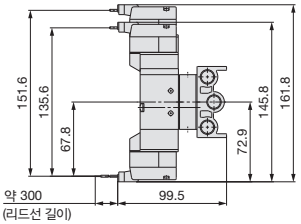
L \ n	15	16	17	18	19	20
L_1	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L_2	429	456.5	484	511.5	539	566.5

L형 플러그 커넥터(L)



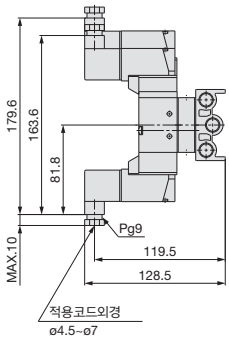
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M)



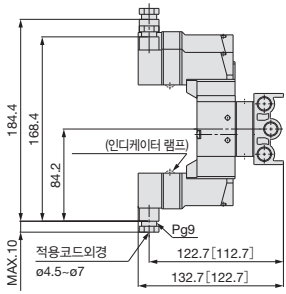
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

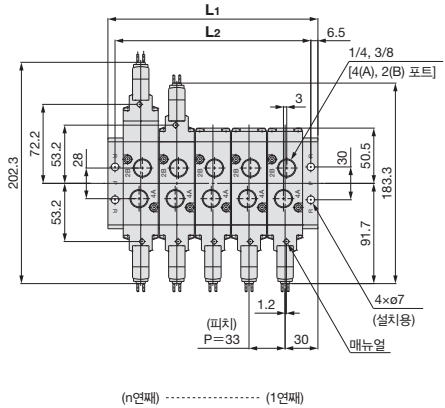
콘지트 터미널(T)

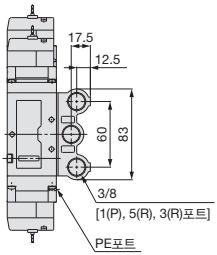


[ ]안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

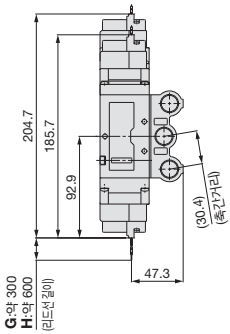
외형 치수도/VF5000 시리즈

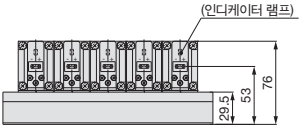
20형/VV5F5-20-□□1-□ : 공통 배기 타입
그로메트(G)



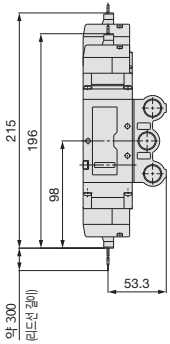


그로메트(G)(H)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우





L형 플러그 커넥터(L)

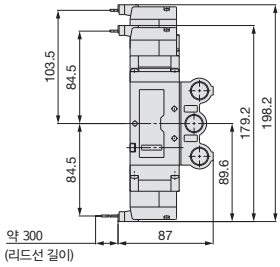


지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

L:치수표
n:연수

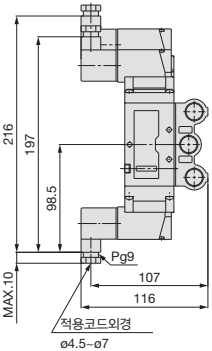
L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	93	126	159	192	225	258	291	324	357
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344

M형 플러그 커넥터(M)



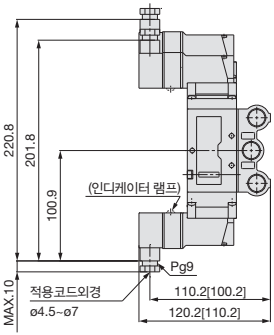
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

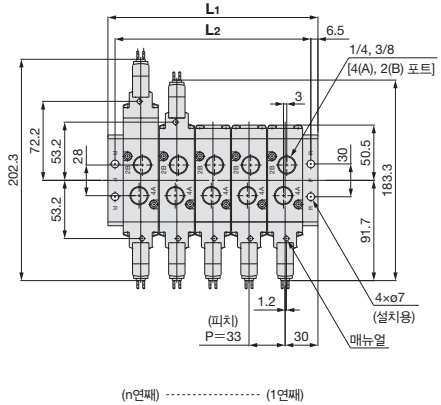
콘지트 터미널(T)

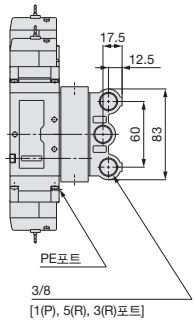


[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

외형 치수도/VF5000 시리즈

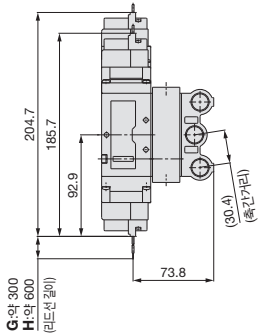
20형/VV5F5-20-□□1-□ : 단독 EXH . 스페이서(VF5000-75-1A) 설치 시 그로메트(G)

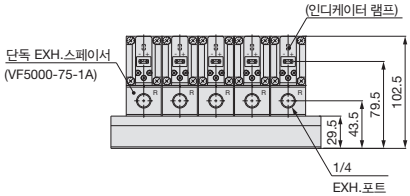




그로메트(G)(H)

DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우



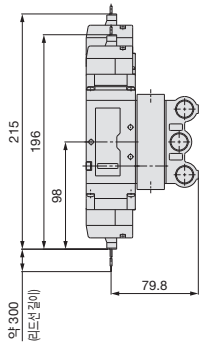


L:치수표

n:연수

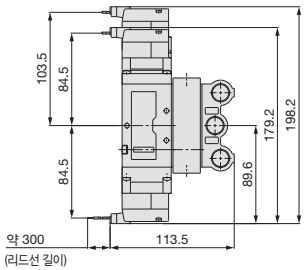
L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L_1	93	126	159	192	225	258	291	324	357
L_2	80	113	146	179	212	245	278	311	344

L형 플러그 커넥터(L)



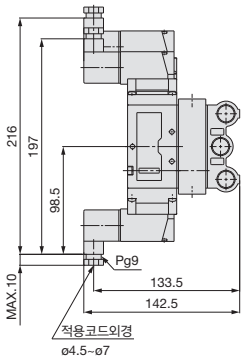
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M)



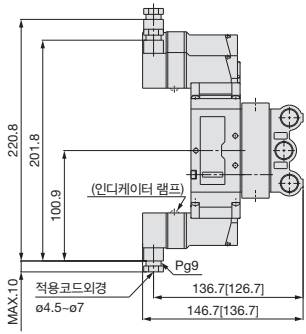
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

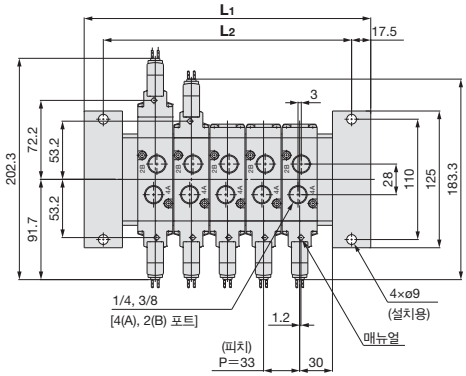
콘지트 터미널(T)

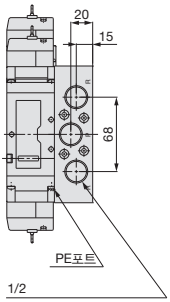


[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

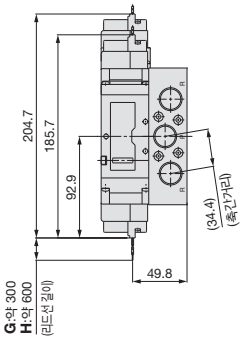
외형 치수도/VF5000 시리즈

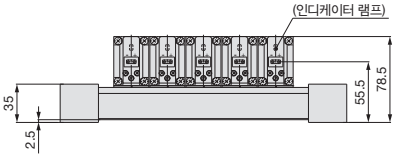
21형/VV5F5-21-□□1-□ : 공통 배기 타입
그로메트(G)



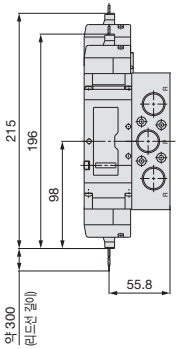


그로메트(G)
DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우





L형 플러그 커넥터(L)



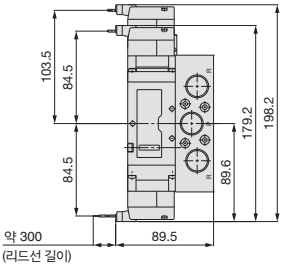
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

L:치수표

n:연수

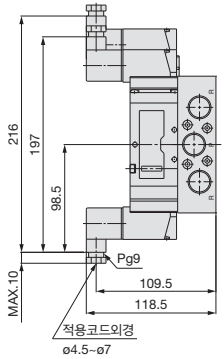
L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L1	163	196	229	262	295	328	361	394	427	460	493	526	559	592
L2	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557

M형 플러그 커넥터(M)



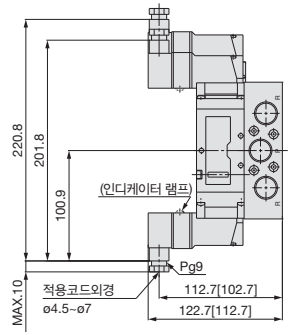
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

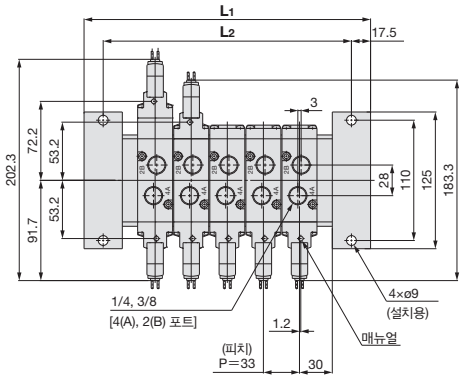
콘지트 터미널(T)

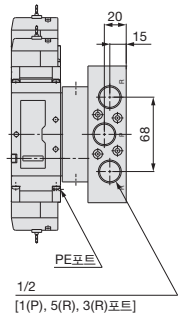


[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

외형 치수도/VF5000 시리즈

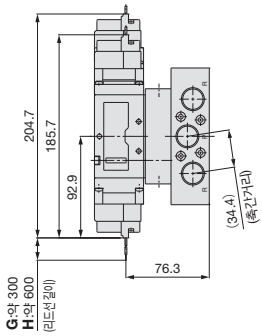
21형/VV5F5-21-□□1-□ : 단독 EXH . 스페이서(VF5000-75-1A)설치 시 그로메트(G)



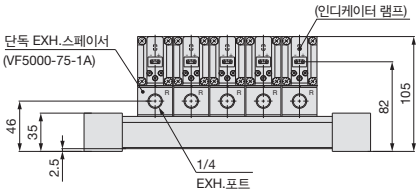


그로메트(G)

DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우



(n연째) ---------- (1연째)

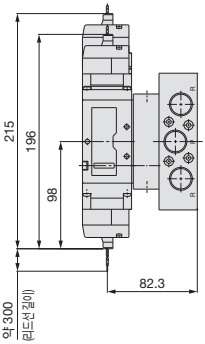


L:치수표

n:연수

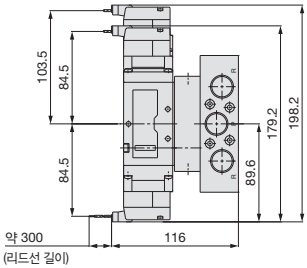
L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L_1	163	196	229	262	295	328	361	394	427	460	493	526	559	592
L_2	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557

L형 플러그 커넥터(L)



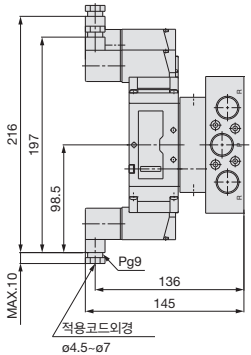
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M)



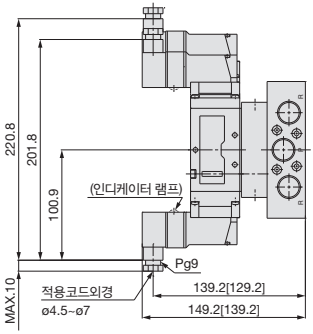
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

콘지트 터미널(T)



[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

5포트 파일럿형 솔레노이드 밸브

VF3000·5000 Series

베이스 배관형 매니폴드

주) AC사양은 DIN형, 콘지트 터미널 타입만 대응합니다. 상세 내용은 리드선 취출 방법에서 확인해 주십시오.

※아래 표 참조

주) 압력 사양 : 0.7MPa로 DC 사양 또는 AC24V만 가능.

매니폴드 형식 표시 방법

공통배기타입 VV5F 3 – 40 – 05 2 – 02 F

시리즈

기호	시리즈	P, R 관접속 구경	A, B 관접속 구경
3	VF3000	1/4	1/4
5	VF5000	3/8	1/4

※A, B포트는 밑배관 타입입니다.

연수

02	2연
…	…
20	20연

※VV5F5의 경우 10연까지입니다.

나사 종류

무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

밸브 형식 표시 방법(설치나사 2개, 가스켓 부착)

※저와트 사양을 탑재한 경우는 P.317의 밸브 형식 표시 방법을 참조해 주십시오.

VF 3 1 4 0 □ □ – 5 G □ □ 1 – □

시리즈

3	VF3000
5	VF5000

※VF1000은 없습니다.

전환 방식

1	2위치 싱글
2	2위치 더블
3	3위치 Closed Center
4	3위치 Exhaust Center
5	3위치 Pressure Center

몸체 형식

몸체 옵션

0:파일럿 밸브 개별 배기형

PE포트 EA/EB포트

VF3000	VF5000
○	—

3:메인 밸브·파일럿 밸브 집합 배기형

PE포트 EA/EB포트

VF3000	VF5000
○	—

4:파일럿 밸브 베이스 배기형

PE포트

VF3000	VF5000
—	○

압력 사양

무기호	표준 타입(0.7MPa)	●
K	고압 타입(1MPa)	—

정격 전압

DC사양

		UL대응
5	DC24V	●
6	DC12V	●

AC사양(50/60Hz)주)

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

주) 트라이액 출력 사용 시 주문제작 사양(X600)을 확인해 주십시오.

코일 사양

무기호	표준
T	절전 회로 내장(DC만)

주) 장기 연속 통전으로 사용하는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 선택해 주십시오. (상세→P.342)

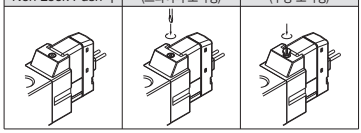
※T는 DC만 설정. 또 T를 선택한 경우, 램프·서지 전압 보호 회로는 Z타입만 사용할 수 있습니다 (단, DIN형 터미널 타입의 커넥터 없음의 경우는 DOS, YOS만 해당됩니다.)

주문 제작 사양

-X600은 UL 규격에 적합하지 않습니다.

매뉴얼

무기호: Non Lock Push식	D:Push Turn Lock식 (드라이버 조작형)	E:Push Turn Lock식 (수동 조작형)



램프·서지 전압 보호 회로

기호	램프·서지 전압 보호 회로	DC	AC
무기호	램프·서지 전압 보호회로 없음	○	○
S	서지 전압 보호 회로 부착	○	—주)
Z	램프·서지 전압 보호회로 부착	○	○
R	서지 전압 보호 회로 부착(무극성)	○	—
U	램프·서지 전압 보호 회로 부착(무극성)	○	—

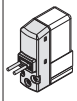
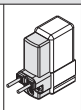
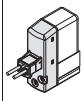
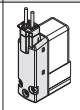
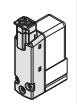
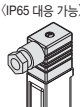
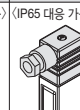
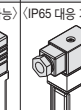
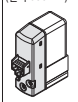
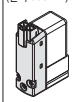
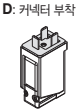
주) AC의 경우, 정류기에서 서지 전압 발생을 방지하고 있으므로 "S" 타입은 없습니다.

※DIN형 램프는 커넥터에 내장되어 있으므로 DOZ, DOU, YOZ, YOU는 없습니다.

⚠ 주의

서지 전압 보호 회로 내장 타입은 잔류 전압이 발생합니다. 상세 내용은 P.342를 참조해 주십시오.

리드선 취출 방법

그로메트		L형 플러그 커넥터		M형 플러그 커넥터		DIN형 터미널 〈IP65 대응 가능〉	DIN(EN175301-803)형 터미널 〈IP65 대응 가능〉	콘지트 터미널 〈IP65 대응 가능〉
								
G: 리드선 길이 300 mm H: 리드선 길이 600 mm	G: 리드선 길이 300 mm H: 리드선 길이 600 mm DC사양 램프·서지 전압 보호 회로 없음의 경우	L: 리드선 부착 (길이 300mm)	LN: 리드선 없음	M: 리드선 부착 (길이 300mm)	MN: 리드선 없음	D: 커넥터 부착	Y: 커넥터 부착	T: 콘지트 터미널
		 LO: 커넥터 없음		 MO: 커넥터 없음		 DO: 커넥터 없음	YO: 커넥터 없음	

CE/UKCA 대응							
	DC	●	●	●	●	●	●
	AC주2)	—	—	—	●	●	●

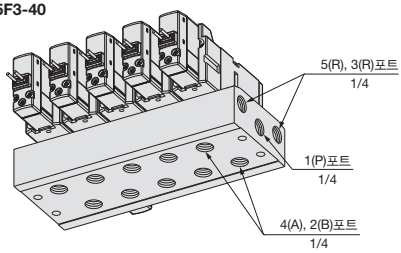
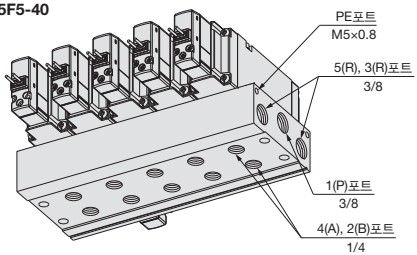
※LN, MN 타입은 소켓(2개) 부착입니다. ※ L형, M형 플러그 커넥터의 리드선 길이 차이는 별도, P.340를 확인해 주십시오.

※DIN(EN175301-803)형 터미널 상세 사항은 P.341을 참조해 주십시오.

주1) IP65로 사용하는 경우는, 메인 밸브·파일럿 밸브 집합 배기형, 파일럿 밸브 베이스 배기형을 선택해 주십시오.

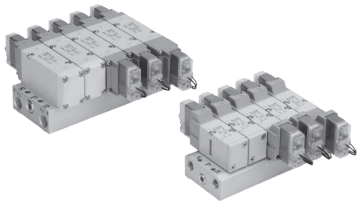
주2) AC24V 사양은 DC 타입과 동일하게, 모든 리드선 취출 방법은 CE/UKCA 마킹에 적합합니다.

매니폴드 사양

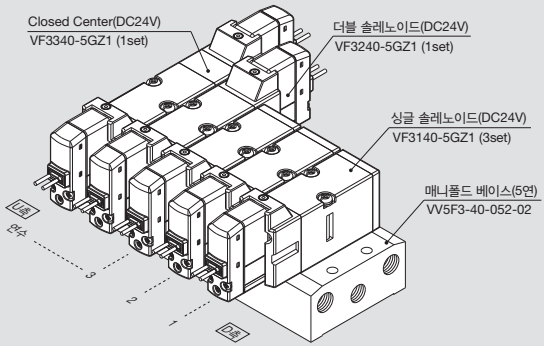
시리즈	매니폴드 베이스 형식	EXH.포트 형식	적용 밸브 형식	적용 연수	매니폴드 베이스 질량 : W [g] 연수 : n
VF3000	**VV5F3-40**  	공통 EXH.	**VF3□40** **VF3□43**	2~20연	W=110n+116
VF5000	**VV5F5-40**  	공통 EXH.	**VF5□44**	2~10연	W=161n+128

주) 10연 이상(VF5000은 5연 이상)일 경우에는 양측의 1(P) 포트에서 가압하고, 양측의 R포트에서 배기해 주십시오.

매니폴드 Ass'y의 표시 방법 (주문 예)



표시 예(VV5F3-40의 경우)

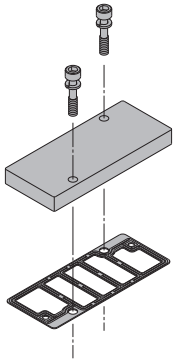


VV5F3-40-052-02·····1set(40형 5연 매니폴드 베이스 품번)
＊VF3140-5GZ1····· 3set(싱글 솔레노이드 품번)
＊VF3240-5GZ1····· 1set(더블 솔레노이드 품번)
＊VF3340-5GZ1····· 1set(Closed Center 품번)
＊표시는 조합 기호입니다. ＊표시를 탑재하는 솔레노이드 밸브 등의 품번 맨 앞에 붙여 주십시오.

· 밸브 연수는 D측부터 1연째입니다.
· 매니폴드 베이스 품번 아래에 탑재하는 밸브를 그림에 나타내는 1연째부터 순서대로 병기해 주십시오.
또한, 배열이 복잡해지는 경우는 매니폴드 사양서에서 지시해 주십시오.

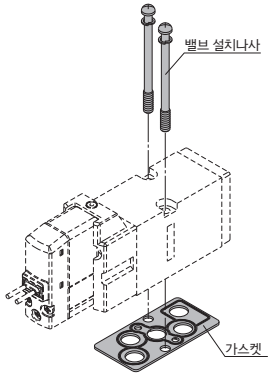
매니폴드 옵션

■베이스 배관형용 블랭킹 플레이트 Ass'y



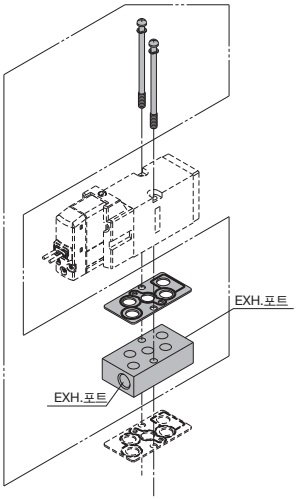
시리즈	블랭킹 플레이트 Ass'y 품번
VF3000	DXT031-38-5A
VF5000	VF5000-70-2A

■설치나사, 가스켓 품번



시리즈	밸브 설치나사(1개)	가스켓
VF3000	십자 냄비머리 작은나사 DXT031-44-1 (M4×39.5 SW부착)	DXT031-30-11
VF5000	육각구멍붙이 볼트 AXT620-32-1 (M4×48 SW부착)	DXT156-9-8

■단독 EXH. 스페이서 Ass'y



⚠ 주의

설치나사 체결 토크

M4 : 1.4N·m

⚠경고

밸브나 스페이서를 매니폴드 베이스나 서브 플레이트 등에 설치하는 경우는 설치 방향이 정해져 있습니다. 잘못된 방향으로 설치하면 접속된 기기가 오작동을 일으키는 경우가 있으므로, 외형도를 참조하여 설치해 주십시오.

VF 3 000-75-2 □ A

•시리즈

기호	시리즈	관접속 구경
3	VF3000	1/8
5	VF5000	1/4

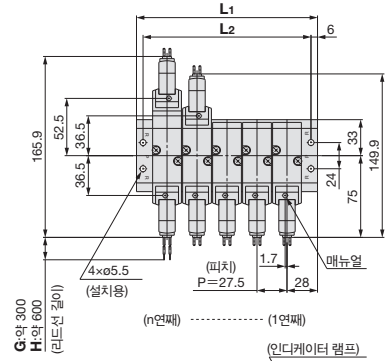
•나사 종류

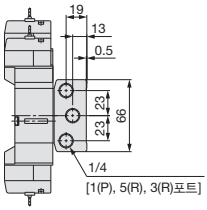
무기호	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

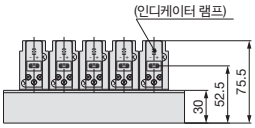
외형 치수도/VF3000 시리즈

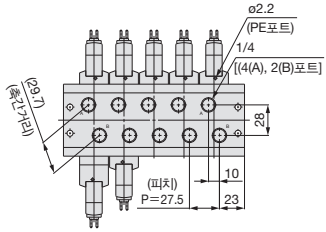
40형/VV5F3-40-□□2-02□ : 공통 배기 타입

그로메트(G)(H)



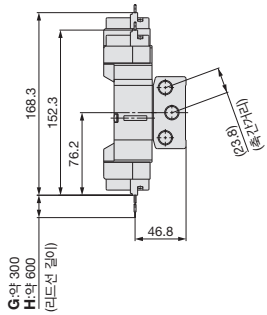






그로메트(G)(H)

DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우



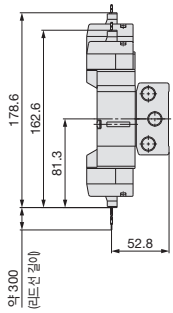
L:치수표

n:연수

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5
L2	71.5	99	126.5	154	181.5	209	236.5	264	291.5	319	346.5	374	401.5

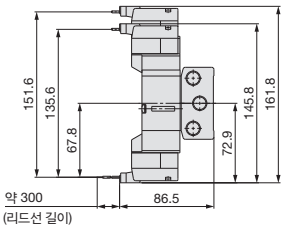
L \ n	15	16	17	18	19	20
L1	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	429	456.5	484	511.5	539	566.5

L형 플러그 커넥터(L)



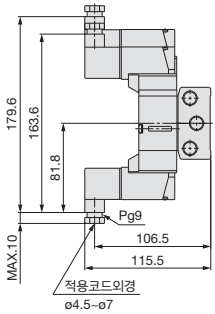
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M)



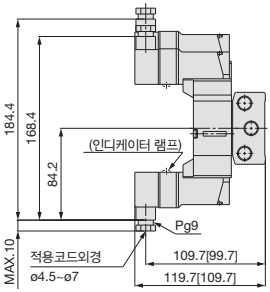
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

콘지트 터미널(T)

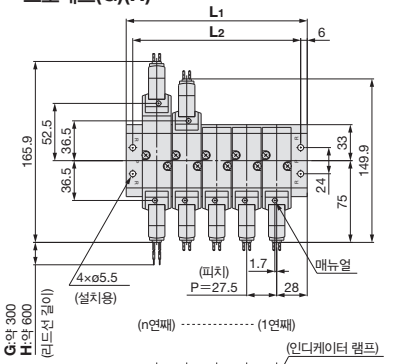


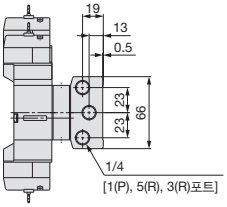
[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

외형 치수도/VF3000 시리즈

40형/VV5F3-40-□□2-02□ : 단독 EXH . 스페이서(VF3000-75-2A)설치 시

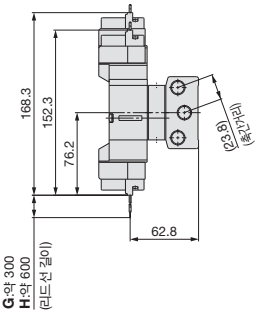
그로메트(G)(H)

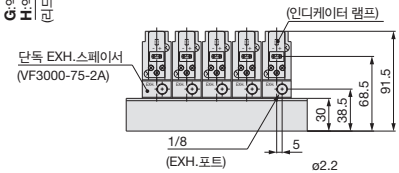


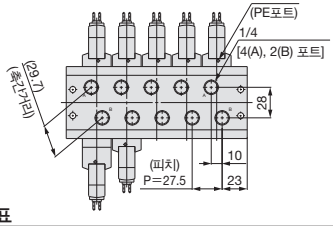


그로메트(G)(H)

DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우







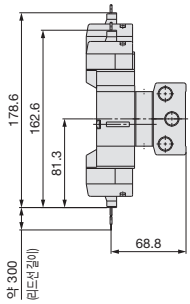
L:치수표

n:연수

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5
L2	71.5	99	126.5	154	181.5	209	236.5	264	291.5	319	346.5	374	401.5

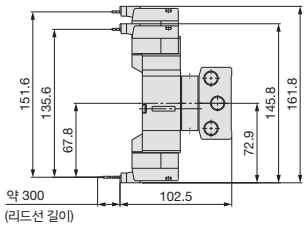
L \ n	15	16	17	18	19	20
L1	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	429	456.5	484	511.5	539	566.5

L형 플러그 커넥터(L)



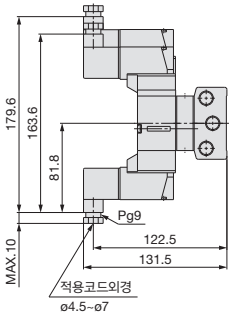
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M)



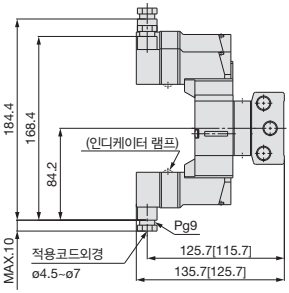
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

콘지트 터미널(T)

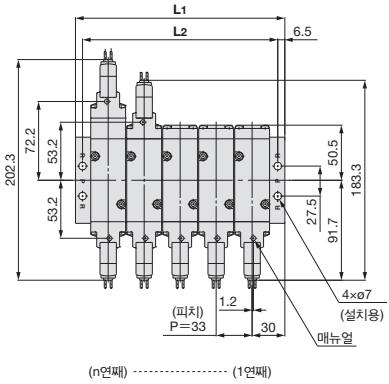


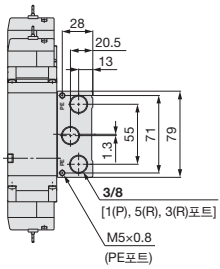
[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

외형 치수도/VF5000 시리즈

40형/VV5F5-40-□□2-02 : 공통 배기 타입

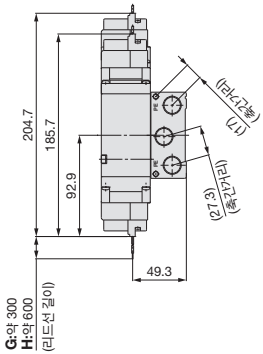
그로메트(G)

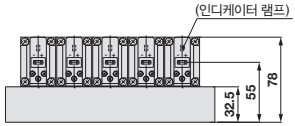


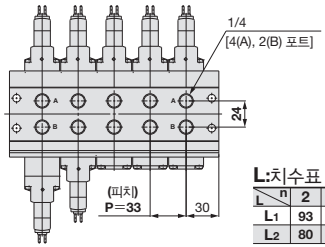


그로메트(G)(H)

DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우





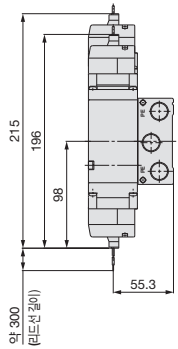


L:치수표

n:연수

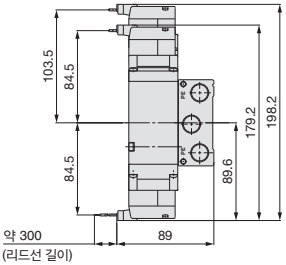
L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L_1	93	126	159	192	225	258	291	324	357
L_2	80	113	146	179	212	245	278	311	344

L형 플러그 커넥터(L)



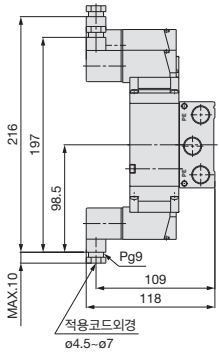
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M)



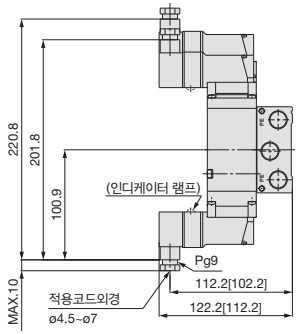
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

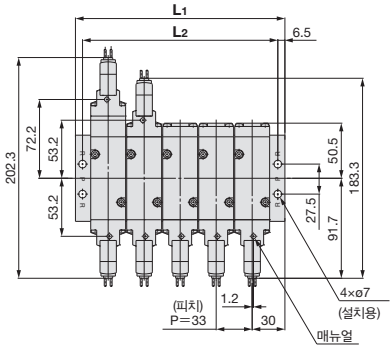
콘지트 터미널(T)

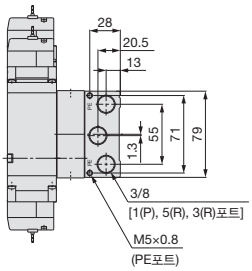


[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

외형 치수도/VF5000 시리즈

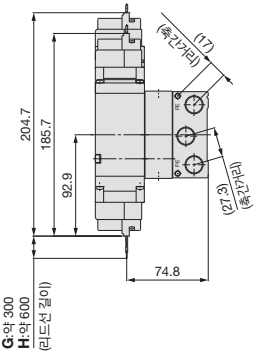
40형/VV5F5-40-□□2-02□ : 단독 EXH . 스페이서 (VF5000-75-2A)설치 시 그로메트(G)



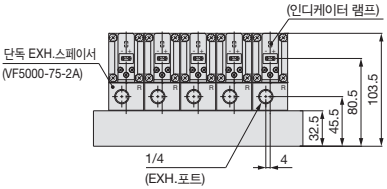


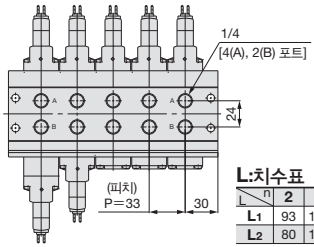
그로메트(G)(H)

DC사양 램프·서지 전압 보호회로 없음의 경우



(n연째) ---------- (1연째)

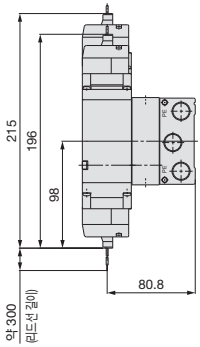




L:치수표 n:연수

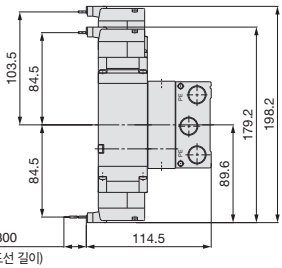
L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L_1	93	126	159	192	225	258	291	324	357
L_2	80	113	146	179	212	245	278	311	344

L형 플러그 커넥터(L)



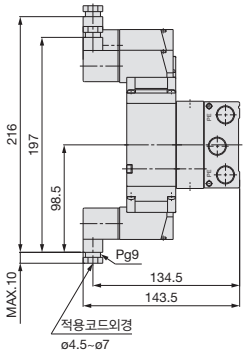
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

M형 플러그 커넥터(M)



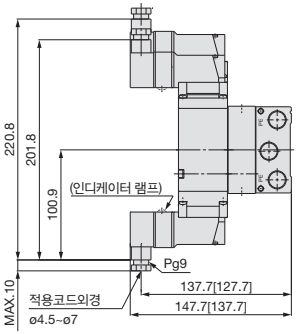
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

DIN형 터미널(D)(Y)



지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

콘지트 터미널(T)



[ ] 안 치수는 램프가 없는 경우
지시가 없는 치수는 그로메트(G)와 동일

VF Series/제품 개별 주의 사항①

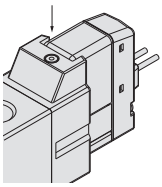
사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.
안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항은 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

매뉴얼 조작에 대해서

⚠경고

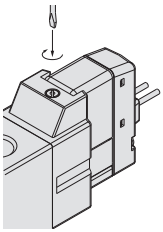
밸브에 전기 신호를 입력하지 않고 메인 밸브를 전환할 때에 조작합니다. 매뉴얼을 조작하면, 접속된 장치가 작동하기 때문에 위험이 없는지를 충분히 확인하고 나서 실시해 주십시오.

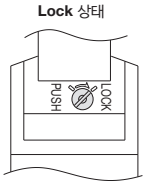
■Non Lock Push식



소형 드라이버 등으로 매뉴얼이 맞닿을 때까지 눌러 주십시오.
놓으면 매뉴얼이 복귀합니다.

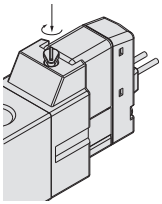
■Push Turn Lock식 드라이버 조작형

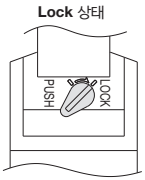




소형 일자 드라이버로 매뉴얼이 맞닿을 때까지 누르고, 오른쪽으로 90° 돌리면 매뉴얼이 잠깁니다. 해제할 때는 왼쪽으로 돌려 주십시오.

■Push Turn Lock식 수동 조작형





누르고 나서 화살표 방향으로 돌려 주십시오. 돌리지 않으면 Non Lock Push형과 사용 방법이 같습니다.

⚠주의

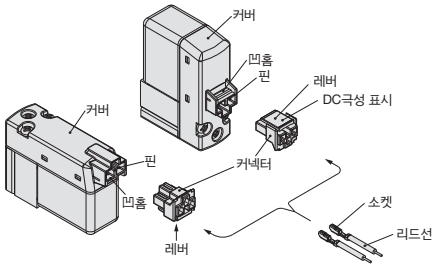
Push Turn Lock식(D,E타입)의 매뉴얼을 잠그는 경우는 반드시 누르고 나서 돌려 주십시오. 누르지 않고 그대로 돌리면 매뉴얼 파손, 에어 누설 등 고장의 원인이 됩니다. Lock식 매뉴얼을 돌릴 때, 필요 이상으로 토크를 걸지 마십시오. (0.1N•m)

L형/M형 플러그 커넥터 사용 방법

⚠주의

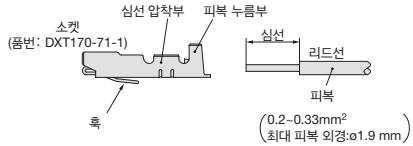
①커넥터 탈착

- 커넥터를 장착하는 경우, 레버와 커넥터 본체를 손가락으로 끼우듯 하여 똑바로 핀에 삽입하고, 커버의 凹홈에 레버의 핑거를 밀어 넣어 잠급니다.
- 커넥터를 빼내는 경우, 엄지로 레버를 아래로 누르면서 핑거를 凹홈에서 빼내면서 똑바로 당겨 분리합니다.



②리드선과 소켓의 압착

리드선 부착 타입을 주문한 경우는 불필요합니다.
리드선의 선단을 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 공구 내용은 당사에 문의해 주십시오.)



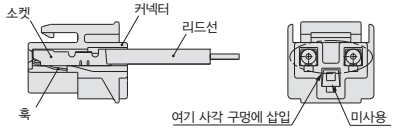
③리드선 부착 소켓의 탈착

●장착하는 경우

소켓을 커넥터의 사각구멍(+, -표시 있음)에 삽입하고, 리드선을 잡고 끝까지 밀어 넣어 소켓의 혹을 커넥터 자리에 걸어 잠급니다.
(밀어 넣으면 혹이 열려 자동적으로 잠깁니다.) 그 다음에 리드선을 가볍게 당겨 잠겨 있는지를 확인해 주십시오.

●빼내는 경우

소켓을 커넥터로부터 빼낼 때는 먼저 소켓의 혹을 끝이 가는 봉(약 1mm)으로 밀어 넣으면서 리드선을 빼내어 주십시오.
단, 소켓을 그대로 재사용하는 경우에는 혹을 바깥측으로 벌려 주십시오.



VF Series/제품 개별 주의 사항②

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.
안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항은 당사 홈페이지의
「SMC 제품 취급 주의사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

플러그 커넥터의 리드선 길이

⚠주의

리드선 부착 플러그 커넥터는 표준길이 300mm입니다만, 아래에 게재된 길이도 준비되어 있습니다.

커넥터 Ass'y 품번 표시 방법

DC의 경우 : **V200-30-4A-**

AC100V의 경우 : **V200-30-1A-**

AC200V의 경우 : **V200-30-2A-**

AC 이 외의 경우 : **V200-30-3A-**

리드선 없음일 경우 : **V200-30-A**
(커넥터, 소켓×2개만 해당)

●리드선 길이

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

주문 방법

커넥터가 없는 플러그 커넥터 전자 밸브의 품번에 커넥터 Ass'y의 품번을 병기해 주십시오.

〈예〉 리드선 길이 2000mm의 경우

DC의 경우	AC의 경우
VF3130-5LO1-02	VF3130-1LO1-02
V200-30-4A-20	V200-30-1A-20

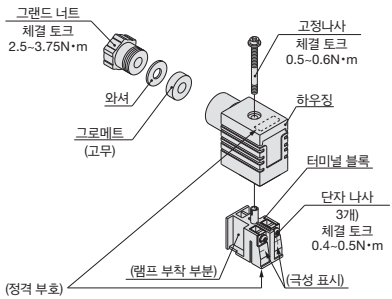
DIN형 터미널 커넥터 사용 방법

DIN형 터미널 타입은 IP65(보호 구조) 대응하며, 먼지나 물에 대해 보호됩니다. 단, 물 속에서는 사용할 수 없으므로 주의해 주십시오.

⚠주의

결선 요령

①고정나사를 풀고, 커넥터를 전자 밸브 단자대에서 빼냅니다.
②고정나사를 빼내고 나서, 터미널 블록 하부의 홈부에 일자 드라이버 등을 꽂아 넣고, 터미널 블록과 하우징을 분리합니다.
③터미널 블록의 단자 나사를 풀고, 리드선의 심선을 단자에 꽂아 단자 나사로 단단히 고정해 주십시오.
또한, DC의 서지 전압 보호회로 부착(유극성: S, Z타입)의 경우에는 +,− 방향성이 있기 때문에 터미널 블록에 인자되는 극성 표시에 맞추어 결선을 실시해 주십시오.
④그랜드 너트를 체결하여 코드를 고정해 주십시오.
결선을 할 경우 지시된 사이즈(ø4.5~ø7)의 캡타이어 코드 이외를 사용하면 IP65(보호구조) 규격을 만족하지 않게 되므로 주의하시기 바랍니다.
또, 그랜드 너트, 고정 나사는 반드시 규정 토크 범위에서 체결해 주십시오.



※ DIN 커넥터 부착 리드선에 대해서는 P.341을 참조해 주십시오.

취출구 변경 요령

터미널 블록과 하우징을 분리한 후, 하우징을 180° 역방향으로 조립함으로써 코드 취출구를 변경할 수 있습니다.
※코드 리드선으로 소자 등을 파손하지 않도록 주의해 주십시오.

주의 사항

커넥터는 기울어지지 않도록 똑바로 끼우거나 빼십시오.

적합 케이블

코드외경 : ø4. 5~ø7(참고)JIS C 330 상당의 0. 5~1. 5 mm^2로
2심, 3심.

적용 압착 단자

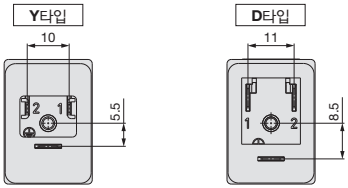
O단자 : JIS C2805에 규정되는 R1.25−4M까지
Y단자 : 일본 압착 단자 제조(주) 1.25−3L까지
봉단자 : 사이즈 1.5까지

VF Series/제품 개별 주의 사항③

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.
안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항은 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

DIN (EN175301-803)형 터미널에 대해서

Y타입의 DIN형 터미널은 EN175301-803B 규격에 준거한 단자간 피치 10mm의 DIN형 커넥터에 대응합니다. D타입의 DIN형 커넥터와는 단자간 피치가 다르므로 호환성이 없습니다.



DIN 커넥터 품번 표시 방법

⚠주의

●램프 없음
DC, AC, 전체 전압 공통 : V200- □ -1

●램프 부착
DC의 경우
유극성 타입(□Z) : V200- □ -3- □
무극성 타입(□U) : V200- □ -5- □

정격 전압

05	DC24V
06	DC12V

AC의 경우(□Z) : V200- □ -7- □

커넥터 사양

61	D타입
63	Y타입

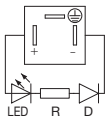
정격 전압

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

주) AC24V 사양의 주문 품번은 V200-$^{61}_{63}$-5-B입니다.

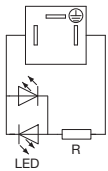
램프 부착 회로도(커넥터 내장)

DC(□Z)회로도



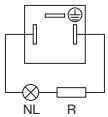
LED:발광 다이오드
D:보호 다이오드
R:저항기

DC(□U)회로도



LED:발광 다이오드, R:저항기

AC(□Z)회로도



NL:네온 램프, R:저항기

주) AC24V 사양은 DC(□U)회로도와 동일합니다.

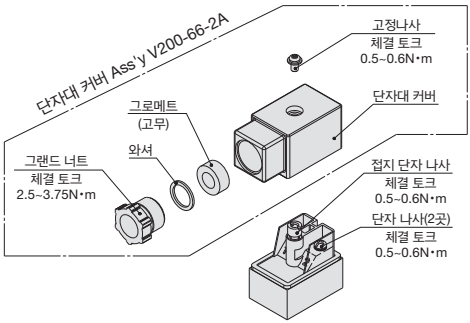
콘지트 터미널 사용 방법

⚠주의

결선 요령

①고정 나사를 풀고, 단자대 커버를 단자에서 빼냅니다.
②단자대의 단자 나사를 풀고, 리드선의 심선 또는 압착 단자를 단자에 꽂아 단자 나사로 단단히 고정해 주십시오.
또한, DC의 서지 전압 보호 회로 부착(유극성: S, Z타입)의 경우에는 +, −의 방향성이 있기 때문에 1번, 2번 단자에 다음과 같이 결선해 주십시오.
③그랜드 너트를 체결하여 코드를 고정해 주십시오.

결선을 할 경우 지시된 사이즈(ø4.5~ø7) 이외의 캡타이어 코드를 사용하면 IP65(보호구조) 규격을 만족하지 않게 되므로 주의하시기 바랍니다.
또한, 그랜드 너트, 고정 나사는 반드시 규정 토크 범위에서 체결해 주십시오.



적합 케이블

코드 외경 ø4.5~ø7 (참고) JIS C 3306 상당의 0.5~ 1.5mm^{2}로 2심, 3심.

적합 압착 단자

O단자 : JIS C2805에 규정되는 R1.25−3 상당품
Y단자 : 일본 압착 단자 제조(주) 1.25−3 상당품
※접지 단자 사용할 때는 O단자를 사용해 주십시오.

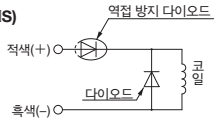
램프·서지 전압 보호 회로

⚠주의

〈DC의 경우〉

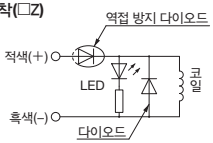
■유극성 타입

서지 전압 보호회로 부착(□S)



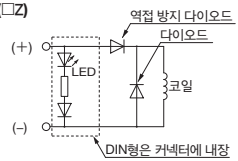
●그로메트, L형, M형 플러그 커넥터의 경우

램프·서지 전압 보호회로 부착(□Z)



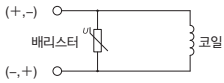
●DIN형·콘지트 터미널의 경우

램프·서지 전압 보호회로 부착(□Z)



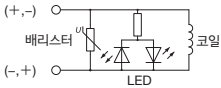
■무극성 타입

서지 전압 보호회로 부착(□R)



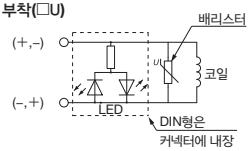
●그로메트, L형, M형 플러그 커넥터의 경우

램프·서지 전압 보호회로 부착(□U)



●DIN형·콘지트 터미널의 경우

램프·서지 전압 보호회로 부착(□U)

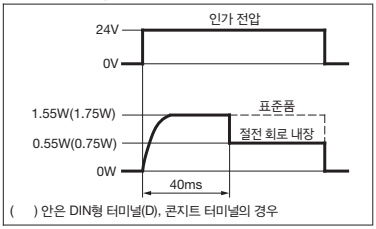


· 극성을 +, –표시에 맞추어 접속해 주십시오. (무극성 타입은 어느 쪽으로 접속해도 사용 가능합니다.)
· 역접 방지 다이오드 부착의 밸브는 1V 정도의 전압 강하가 있기 때문에, 허용 전압 변동에 주의해 주십시오. (상세 내용은 각 밸브의 솔레노이드 사양을 참조해 주십시오.)
· 이미 리드선이 접속되어 있는 경우에는 (+) 적색 (–)흑색입니다.

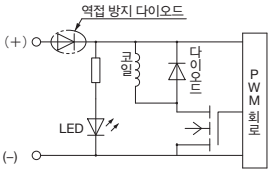
■절전 회로 내장

전력을 유지하기 위한 낭비 전력을 삭감하여, 소비 전력을 표준품에 비해 약 1/3로 저감하였습니다. (정격 전압 DC24V 인가시, 40ms를 초과하는 통전 시간 일 때 효과를 나타냅니다.)
아래 전력파형을 참조해 주십시오.

〈절전 전력파형〉



· 트랜지스터에 의해 0.5V 정도의 전압 강하가 있기 때문에, 허용 전압 변동에 주의해 주십시오. (상세 내용은 각 밸브의 솔레노이드 사양을 참조해 주십시오.)

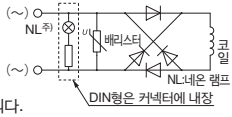


〈AC일 경우〉

정류기에서 서지 전압 발생을 방지하고 있으므로 S 타입은 없습니다.

●그로메트, L형, M형 플러그 커넥터의 경우
램프·서지 전압 보호회로 부착(□Z)

●DIN형·콘지트 터미널의 경우
램프·서지 전압 보호회로 부착(□Z)



주) AC24V 사양의 경우는 LED입니다.

서지 전압 보호 회로에서의 잔류 전압에 대하여

주) 배리스터 및 다이오드의 서지 전압 보호 회로인 경우, 보호소자 및 정격 전압에 따른 전압의 잔류가 있으므로, 아래의 표를 참조한 후, 컨트롤러측의 서지 전압 보호에 유의하십시오. 또한 응답시간에도 차이가 발생하기 때문에 P.293, 307의 사양을 확인해 주십시오.

잔류 전압

서지 전압 보호 회로	DC		AC
	24V	12V	
S, Z	약 1V		약 1V
R, U	약 47V	약 32V	—

장기 연속 통전에 대해

밸브를 제어반 내에 설치한 경우 등은 밸브 사양의 온도 범위가 되도록 방열 대책을 실시해 주십시오. 또한, 통전 시, 통전 후에는 맨 손으로 전자 밸브에 접촉하지 마십시오.

VF Series/제품 개별 주의 사항④-1

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.
안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항은 당사 홈페이지의
「SMC 제품 취급 주의사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

장기 연속 통전

⚠ 주의

밸브를 장기간 연속적으로 통전하면 코일의 발열에 의한 온도 상승으로 밸브의 성능 저하 및 수명 저하나 가까이에 있는 주변 기기에 악영향을 주는 경우가 있습니다. 특히, 매니폴드와 가까이 있는 3연 이상을 동시에 장기 연속 통전하는 경우는 온도 상승이 커지기 때문에 주의해 주십시오. 또한 절전 회로 내장 타입을 선택할 수 있는 경우는 반드시 절전 회로 내장 타입을 사용해 주세요.

UL 인정품에 대해서

⚠ 주의

UL에 적합한 경우, 조합하는 직류 전원은 UL1310에 따른 Class2 전원 유니트를 사용해 주십시오.

솔레노이드 밸브 본체 또는 명판에 c UL us 마크가 있는 경우에만 UL 인정품입니다.

원터치 피팅 사용상 주의

⚠주의

피팅을 사용하는 경우는 종류 및 사이즈에 따라서는 피팅끼리 간섭하는 경우가 있으므로, 사용하는 피팅의 카탈로그에서 치수를 확인한 후 사용해 주시기 바랍니다.
하기에 VF 시리즈에 적합한 피팅을 나타냅니다. 적합한 범위 내의 피팅을 선정해 주시면 간섭 없이 사용할 수 있습니다.

대상 피팅 : KQ2H, KQ2S 시리즈

시리즈	형식	배관 포트	관접속 구경	적합 튜브 외경						
				ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16
VF1000	VF1□20-□□1-M5	4(A), 2(B)	M5	●	●					
		5(EA), 3(EB)	M5	●	●	●				
	VF1□20-□□1-01	4(A), 2(B)	1/8	●	●	●	●			
		5(EA), 3(EB)	M5	●	●	●				
	VF1□3□-□□1-M5	4(A), 2(B)	M5	●	●					
	VF1□3□-□□1-01	4(A), 2(B)	1/8	●	●	●	●			
	30형 매니폴드 베이스	1(P), 5/3(R)	1/8	●	●	●	●	●		
	31형 매니폴드 베이스	1(P)	1/8	●	●	●				
		5(EA), 3(EB)	M5	●	●					

시리즈	형식	배관 포트	관접속 구경	적합 튜브 외경						
				ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16
VF3000	VF3□3□-□□1-01	4(A), 2(B)	1/8	●	●	●	●	●		
		1(P), 5(EA), 3(EB)	1/8	●	●	●	●			
	VF3□3□-□□1-02	4(A), 2(B)	1/4	●	●	●	●	●	●	
		1(P), 5(EA), 3(EB)	P : 1/4, EA, EB : 1/8	●	●	●	●			
	VF3□4□-□□1-02	4(A), 2(B)	1/4	●	●	●	●	●	●	
		1(P), 5(EA), 3(EB)	1/4	●	●	●	●	●	●	
	VF3□4□-□□1-03	4(A), 2(B)	3/8			●	●	●	●	
		1(P), 5(EA), 3(EB)	3/8			●	●	●	●	
	30형 매니폴드 베이스	1(P), 5(R), 3(R)	1/4	●	●	●	●	●	●	
	40형 매니폴드 베이스	4(A), 2(B)	1/4	●	●	●	●	●	●	
		1(P), 5(R), 3(R)	1/4	●	●	●	●	●	●	

시리즈	형식	배관 포트	관접속 구경	적합 튜브 외경						
				ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16
VF5000	VF5□2□-□□1-02	4(A), 2(B)	1/4	●	●	●	●	●	●	
		1(P), 5(EA), 3(EB)	1/4	●	●	●	●	●	●	
	VF5□2□-□□1-03	4(A), 2(B)	3/8			●	●	●	●	
		1(P), 5(EA), 3(EB)	3/8			●	●	●	●	
	VF5□44-□□1-02	4(A), 2(B)	1/4	●	●	●	●	●	●	
		1(P), 5(EA), 3(EB)	1/4	●	●	●	●	●	●	
	VF5□44-□□1-03	4(A), 2(B)	3/8			●	●	●	●	
		1(P), 5(EA), 3(EB)	3/8			●	●	●	●	●
	VF5□44-□□1-04	4(A), 2(B)	1/2					●	●	●
		1(P), 5(EA), 3(EB)	1/2					●	●	●
	20형 매니폴드 베이스	1(P), 5(R), 3(R)	3/8			●	●	●	●	
	21형 매니폴드 베이스	1(P), 5(R), 3(R)	1/2					●	●	●
	40형 매니폴드 베이스	4(A), 2(B)	1/4	●	●	●	●	●	●	
		1(P), 5(R), 3(R)	3/8			●	●	●	●	

저와트 사양(*VF1000·3000*)/제품 개별 주의 사항⑥

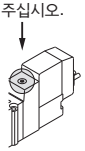
사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.
안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항은 당사 홈페이지의
「SMC 제품 취급 주의사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

매뉴얼 조작

⚠경고

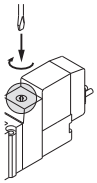
①Non Lock Push식[표준 타입]

화살표 방향으로 눌러 주십시오.



②Push Turn Lock식 드라이버 조작형 [D타입]

누르고 나서 화살표 방향으로 돌려 주십시오. 돌리지 않으면 Non Lock Push식과 사용 방법이 같습니다.



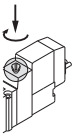
Lock 상태의 위치

⚠주의

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

③Push Turn Lock식(수동 조작형)[E타입]

누르고 나서 화살표 방향으로 돌려 주십시오. 돌리지 않으면 Non Lock Push식과 동일한 방법으로 사용할 수 있습니다.



Lock 상태의 위치

⚠주의

Push Turn Lock식(D, E타입)의 매뉴얼을 Lcok하는 경우는 반드시 누르고 나서 돌려 주십시오. 누르지 않고 그대로 돌리면 매뉴얼 파손, 에어 누설 등 고장의 원인이 됩니다.

AC200V,AC220V 사양의 전자 밸브에 대해

⚠경고

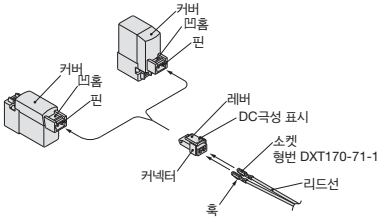
그로메트, L,M형 플러그 커넥터 타입의 AC사양의 전자 밸브는 파일럿 밸브부에 정류 회로를 내장하여 DC코일을 구동시키고 있습니다.
AC200V, AC220V 사양의 파일럿 밸브는 통전 시에는 내장된 정류 회로가 발열하기 때문에 통전 조건에 따라서는 외부 표면이 뜨거워져 화상 등의 우려가 있으므로 만지지 마십시오.

L형/M형 플러그 커넥터 사용 방법

⚠주의

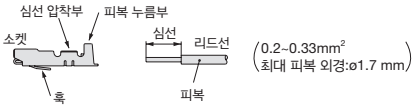
①커넥터 탈착

· 커넥터를 장착하는 경우 레버와 커넥터 본체를 손가락으로 끼우듯 하여 똑바로 핀에 삽입하고, 커버의 凹홈에 레버의 핑거를 밀어넣어 잠급니다.
· 커넥터를 빼내는 경우 엄지로 레버를 눌러 내리고, 핑거를 凹홈에서 빼내면서 똑바로 당겨 분리합니다.



②리드선과 소켓의 압착

리드선 선단을 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.
(전용 압착 공구에 대해서는 당사로 확인해 주십시오.)



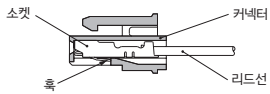
③리드선 부착 소켓의 탈착

●장착하는 경우

소켓을 커넥터의 사각구멍(⊕ ,⊖표시 있음)에 삽입하고, 다시 리드선을 잡고 끝까지 밀어 넣어 소켓의 혹을 커넥터 자리에 걸어 잠급니다. (밀어 넣으면 혹이 열려 자동적으로 잠깁니다.) 그 다음 리드선을 가볍게 당겨 잠겨 있는지를 확인해 주십시오.

●빼내는 경우

소켓을 커넥터에서 빼낼 때는 먼저 소켓의 혹을 끝이 가는 봉(약 1mm)으로 밀어 넣으면서 리드선을 빼내어 주십시오.
단, 소켓을 그대로 재사용하는 경우에는 혹을 바깥측으로 벌려 주십시오.



저와트 사양(*VF1000·3000*)/제품 개별 주의 사항⑥-1

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.
안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항은 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

플러그 커넥터의 리드선 길이

⚠주의

리드선 부착 플러그 커넥터는 표준길이가 300mm입니다만, 아래 길이도 구비하고 있습니다.

커넥터 Ass'y 품번 표시 방법

DC의 경우: **SY100－30－4A－□**
AC100V의 경우: **SY100－30－1A－□**
AC200V의 경우: **SY100－30－2A－□**
AC 이 외의 경우: **SY100－30－3A－□**
리드선 없음일 경우: **SY100－30－ A**
(커넥터, 소켓×2개만 해당)

주문 방법
커넥터가 없는 플러그 커넥터 전자밸브의 품번에 커넥터 Ass'y 품번을 병기해 주십시오.
〈예〉 리드선 길이 2000mm의 경우

DC의 경우
VF3130Y-5LO1-02
SY100-30-4A-20

AC의 경우
VF3130Y-1LO1-02
SY100-30-1A-20

●리드선 길이

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

램프·서지 전압 보호 회로

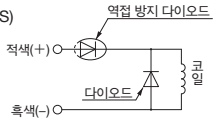
⚠주의

〈DC의 경우〉

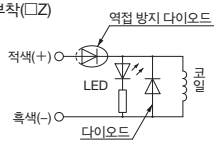
●그로메트, L형, M형 플러그 커넥터의 경우

■유극성 타입

서지 전압 보호회로 부착(□S)

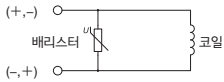


램프·서지 전압 보호 회로 부착(□Z)

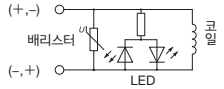


■무극성 타입

서지 전압 보호회로 부착(□R)



램프·서지 전압 보호 회로 부착(□U)



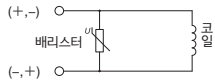
램프·서지 전압 보호 회로

⚠주의

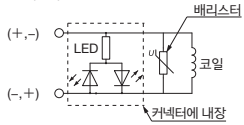
●DIN형의 경우

■무극성 타입

서지전압 보호 회로 부착(□S)



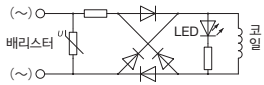
램프·서지 전압 보호 회로 부착(□Z)



〈AC의 경우〉
정류기에서 서지 전압 발생을 방지하고 있으므로 S타입은 없습니다.

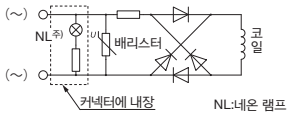
●그로메트, L형, M형 플러그 커넥터의 경우

램프·서지 보호 회로 부착(□Z)



●DIN형의 경우

램프·서지 보호 회로 부착(□Z)



주) AC24V 사양의 경우는 LED입니다.

서지 전압 보호회로에서의 잔류 전압에 대하여

주) 배리스터 및 다이오드의 서지 전압 보호 회로일 경우, 보호소자 및 정격 전압에 따른 전압의 잔류가 있으므로 하기 표를 참조하여 컨트롤러측의 서지 전압 보호에 유의해 주십시오. 또한 응답시간에도 차이가 발생하기 때문에 P.318의 사양을 확인해 주십시오.

잔류 전압

서지 전압 보호 회로	DC		AC
	24	12	
다이오드	약 1V		약 1V
배리스터	약 47V	약 32V	—

저와트 사양(*VF1000·3000*)/제품 개별 주의 사항⑧

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.
안전상 주의 및 3·4·5포트 전자 밸브/공통 주의 사항은 당사 홈페이지의
「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. https://www.smckorea.co.kr

DIN형 터미널 커넥터 사용 방법

⚠ 주의

결선 요령

①고정나사를 풀고, 커넥터를 전자밸브 단자대에서 분리합니다.
②고정나사를 빼내고 나서 터미널 블록 아래의 홈부에 일자 드라이버 등을 꽂아 넣어 열고, 터미널 블록과 하우징을 분리합니다.
③터미널 블록의 단자나사(일자나사)를 풀고, 결선 방법에 따라 리드선의 심선을 단자에 꽂고 단자 나사로 확실하게 고정해 주십시오.
④그랜드 너트를 체결하고 코드를 고정해 주십시오.

⚠ 주의

결선을 할 경우 지시된 사이즈(ø3.5~ø7) 이외의 캡타이어 코드를 사용하면 IP65(보호구조) 규격을 만족하지 않게 되므로 주의하시기 바랍니다.
또한, 그랜드 너트, 고정 나사는 반드시 규정 토크 범위에서 체결해 주십시오.

취출구 변경 요령

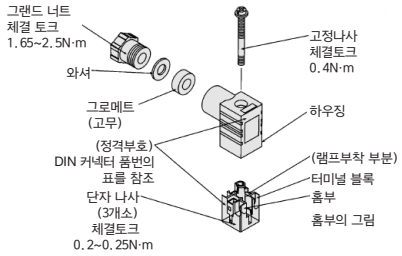
터미널 블록과 하우징을 분리한 후, 하우징을 임의의 방향(90°씩 4방향)으로 조립하여 코드 취출구를 변경할 수 있습니다.
※램프 부착의 경우, 코드의 리드선으로 램프를 파손하지 않도록 주의해 주십시오.

주의 사항

커넥터는 기울어지지 않도록 똑바로 끼우거나 빼내어 주십시오.

적합 케이블

코드외경:ø3.5~ø7
(참고) JIS C 3306 상당의 0.5mm²로 2심, 3심



"Y"타입에 대해
Y타입의 DIN형 커넥터는 DIN 단자간 피치 8mm의 규격에 준거한 DIN 커넥터 타입입니다.

· "D"타입 DIN형 커넥터는 DIN 단자간 피치가 9.4mm이므로 호환성이 없습니다.
· "D"타입 DIN형 커넥터와의 외관 차이는 정격 부호의 끝에 "N" 표시가 있습니다. (커넥터부만 램프 없음인 경우 "N" 표시는 없지만 명판에서 구별할 수 있습니다.)
· 외관 치수는 "D"타입 DIN형 커넥터와 동일합니다.

DIN 커넥터 품번

⚠ 주의

DIN형 터미널(D)

램프없음	SY100-61-1

램프 부착

정격 전압	정격 부호	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)

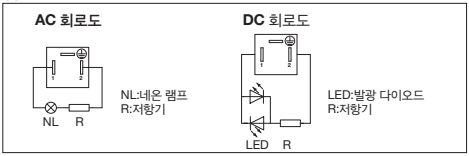
램프 없음

정격 전압	정격 부호	품번
전체 전압 공통	없음	SY100-82-1

램프 부착

정격 전압	정격 부호	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

램프 부착 회로도



파일럿 밸브

저와트 타입의 파일럿 밸브는 표준 타입과 설치 호환되지 않습니다. 또한 파일럿 밸브는 교환할 수 없으므로 주의해 주십시오.