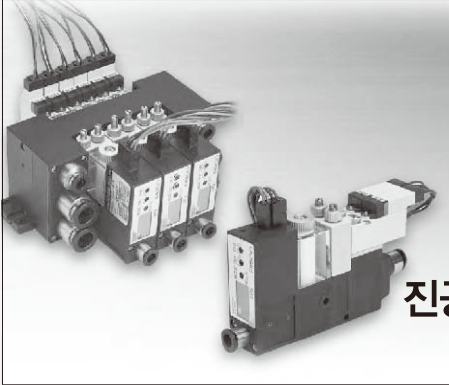


# 진공기기 종합카탈로그



## VACUUM PUMP CONFRONTATION VJP SERIES

# 진공펌프 대응 유닛 **VJP** 시리즈 INDEX

특징 및 장점	252
구조도	253
주문형식	254
동작설명도	259
사양	260
전기회로도	262
표준제품 일람표	264
치수도	265
개별주의사항	268
사용상의 주의	269

VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량

진공발생기

스핀디 패드

스핀지 패드

벨로스 패드

단벨로스 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 발로스

패드

미끄러움방지

패드

박형 패드

마코프리 패드

플랫 패드

롱 스톱로크

VSPE

VTA

VTB

VLF

VFJ VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11

SEU30

VUS12

VUS-31

SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

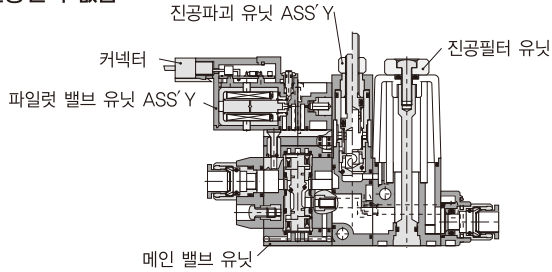
찾아보기

**⚠ 주의** 사용하기 전에 부록(前)-P.38의 「안전상의 주의」를 반드시 읽어 주십시오.

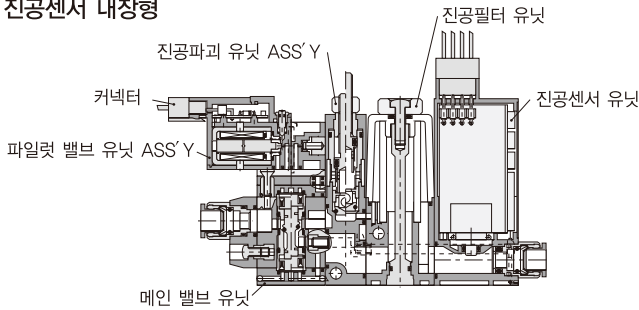


## 구조도 (진공펌프 대응 유닛)

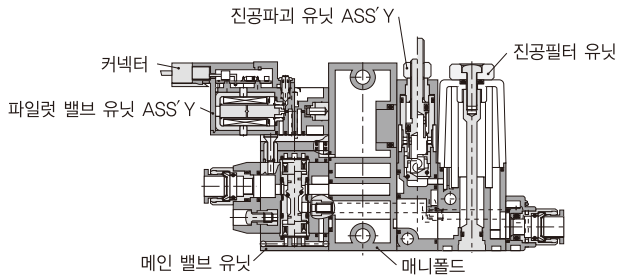
### 개별 타입 진공센서 없음



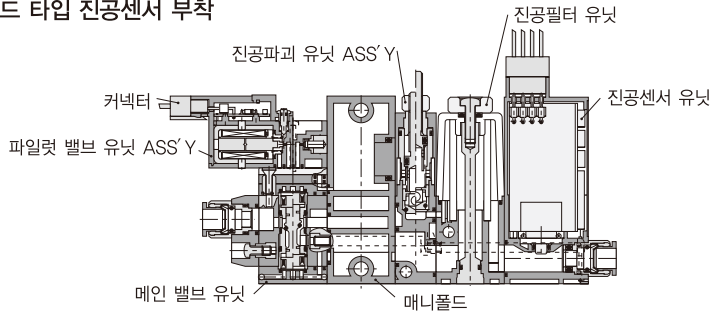
### 개별 타입 진공센서 내장형



### 매니폴드 타입 진공센서 없음



### 매니폴드 타입 진공센서 부착



VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량  
진공발생기

스워드 패드

스란지 패드

벨로즈 패드

단일벨로즈 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로즈  
패드

미끄러움방지  
패드

박형 패드

다크프리 패드

플랫 패드

롱 스톱코크

VSPE

VTA

VTB

VLF

VFJ VFR

VFF

FH

VUS8

VUS1 SEU  
SEU30

VUS12

VUS-31  
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기



⑥ 공급전압 (진공절환용, 진공파괴용 밸브)

기호	D24	A100
공급전압	DC24V	AC100V

⑦ 커넥터 배선 취출방향

기호	L	S	K
취출방향	상면 취출	측면 취출	매니폴드 조합 사양으로 각 스테이션의 진공절환용 밸브 기능이 혼합 탑재되는 경우 (별도 주문서에 의함.)

⑧ 매니폴드 연수 (매니폴드 타입 제품의 경우에만 해당됨.)

기호	02	03	04	05	06	07	08	09	10
연수	2	3	4	5	6	7	8	9	10

⑨ 집중배관포트 위치 (매니폴드 타입 제품의 경우에만 해당됨.)

기호	A	B
배관포트 위치	전면 집중배관	후면 집중배관

⑩ 진공센서 사양

기호	W	A	K	무기입
센서사양	2점 스위치 출력	1점 스위치 출력 + 아날로그 출력	매니폴드 조합 사양으로 각 스테이션의 진공절환용 밸브 기능이 혼합 탑재되는 경우 (별도 주문서에 의함.)	진공센서 없음

- VH VS
- VU VB
- VC VM
- VY
- VRL
- VK
- VJ
- VX
- VZ
- VN
- VQ
- VJP
- VXP
- VXPT
- VZP
- VZPG
- VNP
- VQP
- VIP
- RPV
- 대용량  
진공펌핑기
- 스핀드 패드
- 스핀지 패드
- 벨로즈 패드
- 단벨로즈 패드
- 타원형 패드
- 소프트 패드
- 소프트 발루즈  
패드
- 미끄러움방지  
패드
- 박형 패드
- 마코프리 패드
- 플랫 패드
- 롱 스트로크
- VSPE
- VTA
- VTB
- VLF
- VRJ VFR
- VFF
- FH
- VUS8
- VUS11 SEU11  
SEU30
- VUS12
- VUS-31  
SEU-31
- GPD
- FUS8
- FUS20
- ECV
- RVV
- GPH
- 부록(後)
- 찾아보기

VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

## 주문 (예)

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량  
진공발생기

스테인리스 패드

스테인지 패드

벨로즈 패드

면벨로즈 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로즈  
패드

미끄러움방지  
패드

박형 패드

마이크로 패드

플랫 패드

롱 스트로크

VSPPE

VTA

VVB

VLF

VFU VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11  
SEU30

VUS12

VUS-31  
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

### ① 진공펌프 대응 유닛 사양 개별 타입

**VJP A - 04 04 06 - D24 L - W**

- ① 진공절환용 밸브 : A → 진공보호유지형 (더블 밸브)
- ② 진공포트 : 04 →  $\phi$ 4mm 원 터치 피팅
- ③ 압축공기 공급포트 : 04 →  $\phi$ 4mm 원 터치 피팅
- ⑤ 진공펌프 & 진공라인 공급포트 : 06 →  $\phi$ 6mm 원 터치 피팅
- ⑥ 공급전원 : D24 → DC 24V
- ⑦ 커넥터 배선 취출방향 : L → 상면 취출
- ⑩ 진공센서 사양 : W → 2점 스위치 출력

### ② 매니폴드 사양 제품의 경우

**VJP A - 04 08 08 10 - D24 L - 04 A - W**

- ① 진공절환용 밸브 : A → 진공보호유지형 (더블 밸브)
- ② 진공포트 : 04 →  $\phi$ 4mm 원 터치 피팅
- ③ 압축공기 공급포트 : 08 →  $\phi$ 8mm 원 터치 피팅
- ④ 배기포트 : 08 →  $\phi$ 8mm 원 터치 피팅
- ⑤ 진공펌프 & 진공라인 공급포트 : 10 →  $\phi$ 10mm 원 터치 피팅
- ⑥ 공급전원 : D24 → DC 24V
- ⑦ 커넥터 배선 취출방향 : L → 상면 취출
- ⑧ 매니폴드 연수 : 04 → 4연
- ⑨ 집중배관포트 위치 : A → 전면 집중배관
- ⑩ 진공센서 사양 : W → 2점 스위치 출력

### ③ 매니폴드 조합 사양 제품의 경우 (각 스테이션(St.)이 1연이라도 다른 경우)

**VJP K - 00 10 10 10 - D24 L - 05 A - K**

- ① 진공절환용 밸브 : K → St.1, St.2, St.3 : A = 진공보호유지형 (더블 밸브)  
St.4, St.5 : 상시폐 (常時閉 : N.C.)
- ② 진공포트 : 00 → St.1, St.2, St.3 :  $\phi$ 4mm 원 터치 피팅  
St.4, St.5 :  $\phi$ 8mm 원 터치 피팅
- ③ 압축공기 공급포트 : 10 →  $\phi$ 10mm 원 터치 피팅
- ④ 배기포트 : 10 →  $\phi$ 10mm 원 터치 피팅
- ⑤ 진공펌프 & 진공라인 공급포트 : 10 →  $\phi$ 10mm 원 터치 피팅
- ⑥ 공급전원 : D24 → DC 24V
- ⑦ 커넥터 배선 취출방향 : L → 상면 취출
- ⑧ 매니폴드 연수 : 05 → 5연
- ⑨ 집중배관포트 위치 : A → 전면 집중배관
- ⑩ 진공센서 사양 : K → St.1, St.2, St.3 : 2점 스위치 출력  
St.4 : 진공센서 미부착형  
St.5 : 1점 스위치 출력 + 아날로그 출력

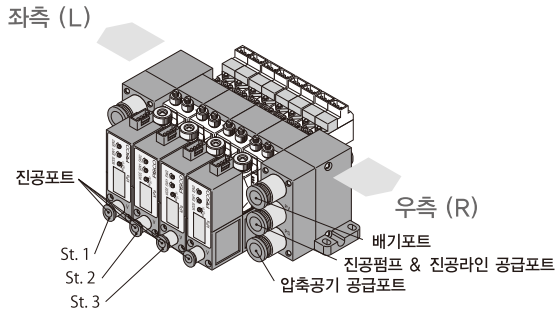
VH VS
VU VB
VC VM
VY
VRL
VK
VJ
VX
VZ
VN
VQ
VJP
VXP
VXPT
VZP
VZPG
VNP
VQP
VIP
RPV
대우관
진공발전기
스위치 패널
스판지 패널
헬로스 패널
단열리 패널
타원형 패널
소프트 패널
소프트 발코지
패널
미끄러움방지
패널
박형 패널
다크프리 패널
플랫 패널
롱 스톱코크
VSPE
VTA
VTB
VLF
VRJ VFR
VFF
FH
VUS8
VUS11 SEU11
SEU30
VUS12
VUS-31
SEU-31
GPD
FUS8
FUS20
ECV
RVV
GPH
부록(後)
찾아보기

■ 주문사양서 기입 (예) : 상기의 내용을 주문사양서에 기입할 경우

		밸브기능		진공포트	압축공기	배기포트	진공라인	공급전원	커넥터	매니폴드	집중배관	진공센서			
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑦				
매니폴드 형식 기입란	<b>VJP</b>	K	—	00	10	10	10	—	D24	L	—	05	A	—	K
탑재 유닛 형식 기입란	L측 ↑	St.1	A	06											W
	↑	St.2	St.1												
	↑	St.3	St.1												
	↑	St.4	B	08											
	↑	St.5	B	08											A
	↑	St.6													
	↑	St.7													
	↑	St.8													
	↑	St.9													
	R측 ↓	St.10													

※ 상기 매니폴드 사양 제품의 주문사양서 기입 (예)와 같이 탑재 유닛이 앞에 기입한 스테이션과 같은 경우에는 앞 스테이션의 기호를 기입하여 주십시오. 상기의 주문 (예)에서는 St.1~St.3의 사양이 같으므로 St.2와 St.3의 기입란에 St.1으로 표기한 (예)입니다.

매니폴드 조합 타입의 구조도



※ 스테이션 번호는 진공포트가 정면으로 보이는 방향의 좌측(L)부터 St.1, St.2, …… St.10이 됩니다.

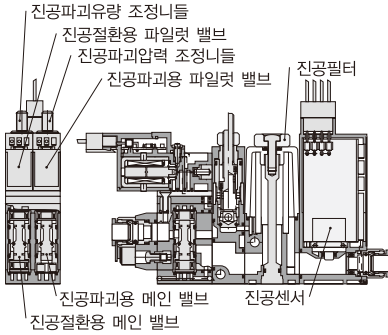




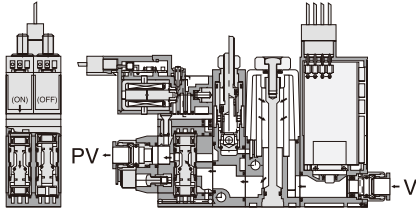
## 동작설명도

(예) VJPA-□□□-□□-□□-□ (진공보호유지형 : 더블 밸브)

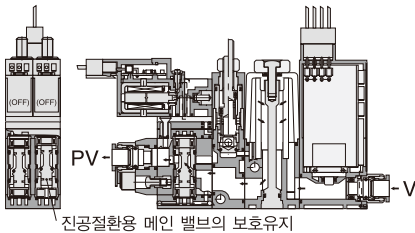
① 정지 상태



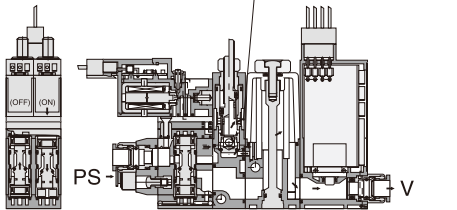
② 진공발생시



③ 진공보호유지 상태

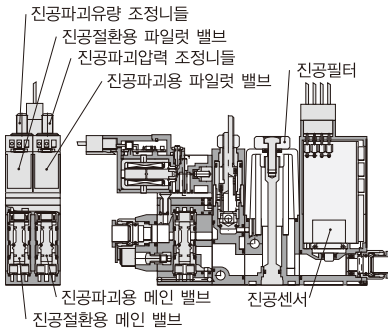


④ 진공파괴시

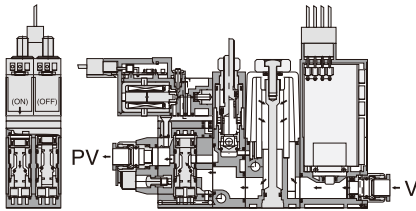


(예) VJPB-□□□-□□-□□-□ (상시開 타입 : N.C.)

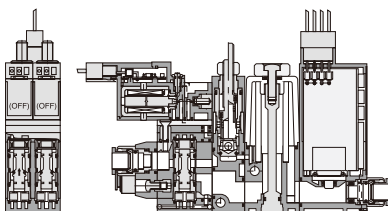
① 정지 상태



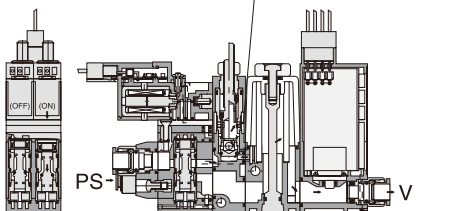
② 진공발생시



③ 진공보호유지 상태



④ 진공파괴시



※ V : 진공포트 PS : 압축공기 공급포트 PV : 진공펌프 & 진공라인 공급포트

VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대유량  
진공생기

스핀드 패드

스핀지 패드

벨로즈 패드

단열패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로즈  
패드

미끄러움방지  
패드

박형 패드

다코리 패드

플랫 패드

롱 스톱록

VSPE

VTA

VTB

VLF

VRJ VFR

VFF

FH

VUS8

VUS1 SEU1  
SEU30

VUS12

VUS-31  
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

## 사양 (仕様)

VRL		
VK	사용유체	압축공기
VJ	사용압력범위	0.3 ~ 0.7 MPa
VX	사용온도범위	5 ~ 50°C
VZ	사용진공범위	0 ~ -100kPa

## 슬레노이드 밸브 사양 (진공절환용 밸브, 진공파괴용 밸브)

### 파일럿 밸브

VXP VXPT	구분	진공절환용 밸브		진공파괴용 밸브	
VZP VZPG	작동방식	직접 작동			
VNP	밸브구조	탄성체 씬, 포핏 밸브			
VQP	정격전압	DC24V	AC100V	DC24V	AC100V
VIP	허용전압범위	DC24V±10%	AC100V±10%	DC24V±10%	AC100V±10%
RPV	서지 보호회로	다이오드	브리지 다이오드	다이오드	브리지 다이오드
대용량 진공발생기	소비전력	1.2W (LED 내장)	1.5VA (LED 내장)	1.2W (LED 내장)	1.5VA (LED 내장)
스탠다드 페드	수동조작	푸시 & 로크 타입			
스핀치 페드	동작표시	코일 여자(勵磁) 동작시 적색 LED 점등			
벨로스 페드	배선방식	커넥터 방식 / 길이 300mm			
대형로트 페드		적색 : DC24V 흑색 : Common	청색	적색 : DC24V 흑색 : Common	청색
타원형 페드					
소프트 페드					

### 절환 밸브 (메인 밸브)

소프트 벨로스 페드	구분	진공절환용 밸브		진공파괴용 밸브	
미끄러움방지 페드	작동방식	파일럿 밸브에 의한 공기압 작동			
박형 페드	밸브구조	탄성체 씬, 포핏 밸브			
마크프리 페드	내압	1.05MPa			
플랫 페드	밸브기능	진공보호유지, 상시開 (N.C.), 상시開 (N.O.)		상시開 (N.C.)	
롱 스트로크	최소여자시간	50msec (진공보호유지형에 한함)		-	
VSPPE	급유	불요 (不要)			
VTA VTB	유효단면적	압축공기 공급포트 사이즈	ø4mm : 3.5mm <sup>2</sup>	1mm <sup>2</sup>	
VLF			ø6mm : 5mm <sup>2</sup>		

## 진공필터 사양

VUS8	엘러먼트 재질	폴리비닐포말 (PVF)			
VUS11 SEU11 SEU30	여과도	10µm			
VUS12	필터 면적	1,130mm <sup>2</sup>			
VUS-31 SEU-31	교환용	진공용	VGFE 10		
GPD	엘러먼트 주문형식	파괴용	VJFF		

## 진공파괴기능

RVV	파괴유량	0~50ℓ /min(ANR) (공급압력 : 0.5MPa일 경우)			
GPH	파괴압력 릴리프 밸브구조	탄성체 씬, 포핏 밸브			
부록(後)	릴리프 압력 설정범위	0,005 ~ 0,05MPa			

찾아보기

## LED 표시형 디지털 진공센서 사양

사양	2점 스위치 출력 (-NW)	1점 스위치 출력 + 아날로그 출력 (-NA)
소비전력	40mA 이하	
압력검출방법	확산반도체 압력 스위치	
사용압력범위	0 ~ -100kPa	
설정압력범위	0 ~ -99kPa	
내압	0.2MPa	
동작온도범위	0 ~ 50°C 不凍	
동작습도범위	범위35~85%RH (결로(結露)가 없을것)	
공급전원	DC12V~24V ±10% 리플(Ripple : P-P) 10% 이하	
보호구조	IEC 규격 IP40 상당	
압력설정 접점 수	2	1
동작정도		
응차	고정 (2% F.S. 이하)	가변 (설정치의 약 0~15% F.S.)
스위치 출력	NPN 오픈 콜렉터 출력 30V 80mA이하 잔류전압 0.8V이하	
아날로그 출력	출력전압	1 ~ 5V
	제로(0)점 전압	1±0.1V
	출력정도	4±0.1V
	출력전류	1mA 이하 (부하저항 5kΩ 이하) ±0.5%F.S. max.
응답성	약 2msec 이하	
표시	0 ~ -99kPa (2칸 적색 LED 표시)	
표시회수	약 4회 / sec	
표시정도	±3%F.S. ±2 digit	
분해능력	1 digit	
동작표시	SW1 : 설정압력 이상에서 적색 LED 점등	설정압력 이상에서 적색 LED 점등
	SW2 : 설정압력 이상에서 녹색 LED 점등	
기능	1. 모드 전환 스위치 (ME, S1, S2)	1. 모드 전환 스위치 (ME, SW)
	2. S1 설정 트리머 (2/3회전 트리머)	2. SW 설정 트리머 (2/3회전 트리머)
	3. S2 설정 트리머 (2/3회전 트리머)	3. HYS 설정 트리머 (설정치의 약 0~15% F.S.)

VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP  
VXPT

VZP  
VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대우량  
진공필생기

스핀드 페드

스핀지 페드

벨로즈 페드

단벨로즈 페드

타원형 페드

소프트 페드

소프트 벨로즈  
페드

미끄러움방지  
페드

박형 페드

다크프리 페드

플랫 페드

롱 스트로크

VSPE

VTA  
VTB

VLF

VFJ VFR  
VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU  
SEU30

VUS12

VUS-31  
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP  
VXPT

VZP  
VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량  
진공발생기

스탠드 페드

스핀치 페드

벨로우즈 페드

맨발로 페드

타원형 페드

소프트 페드

소프트 벨로우즈  
페드

미끄러움방지  
페드

박형 페드

마끄러피드

플랫 페드

통 스토르크

VSPE

VTA  
VTB

VLF

VFU VFR  
VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11  
SEU30

VUS12

VUS-31  
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

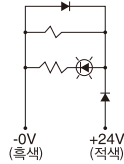
RVV

GPH

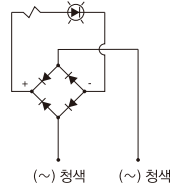
부록(後)

찾아보기

## 전기회로 (진공절환용 및 진공파괴용 솔레노이드 밸브)



DC24V 사양 진공절환용 밸브, 진공파괴용 밸브



AC100V 사양 진공절환용 밸브, 진공파괴용 밸브

## 진공펌프 대응 유닛 VJP 시리즈의 중량표

### ① 진공펌프 대응 유닛

제품사양	주문형식	중량 (g)	비고
센서 내장형	VJP□-□□□□-□□-□	152.0	진공포트 : φ4, φ6
	VJP□-8□□□-□□-□	158.5	진공포트 : φ8
센서 없음	VJP□-□□□□-□□	125.5	진공포트 : φ4, φ6
	VJP□-8□□□-□□	132.0	진공포트 : φ8

### ② 매니폴드 중간 연결 블록

	중량 (g)	비고
매니폴드 중간 연결 블록	18.5	1연당 중량임

### ③ 매니폴드 사이드 블록

	중량 (g)	비고
진공펌프 대응 유닛	106.0	카트리지가 피팅은 압축공기 공급포트, 배기포트 등 총 6EA가 부착됨.

### ④ 카트리지가 피팅 (공급, 배기포트)

주문형식	중량 (g)	비고
CJC14-06	11.5	φ6 용
CJC14-08	10.0	φ8 용
CJC14-10	13.0	φ10 용

■ 아래의 계산식을 이용하여 진공펌프 대응 유닛 VJP 시리즈의 중량을 구합니다.

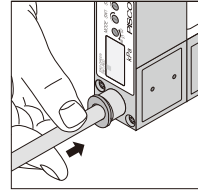
$$\text{매니폴드 중량} = (\text{① 진공펌프 대응 유닛} + \text{② 매니폴드 중간 연결 블록}) \times \text{연수} + \text{③ 매니폴드 사이드 블록} + \text{④ 카트리지가 피팅} \times \text{카트리지가 피팅 사용 수량}$$

## 접속부위 착탈방법

### 1. 튜브의 탈착방법

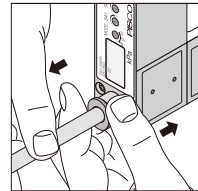
#### ① 튜브의 장착

진공펌프 대응 유닛 VJP 시리즈(원 터치 피팅 내장형 이젝터) 제품에 튜브를 장착시킬 때에는 튜브를 튜브 엔드까지 피팅에 밀어 넣으면 로크장치가 고정되며 탄성체 슬리브가 튜브의 외주면(外周面)을 감싸주게(Sealing) 됩니다. 튜브를 장착할 때에는 피팅의 공동주의사항 「2. 튜브 장착시의 주의」의 내용을 참고해서 장착시켜 주십시오.



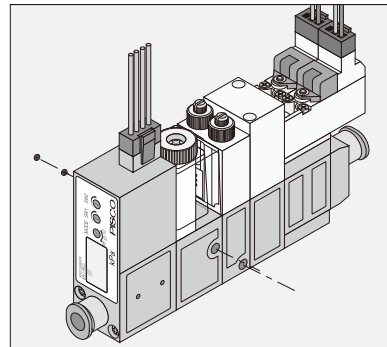
#### ② 튜브의 분리

튜브를 피팅에서 빼낼 경우에는 개방 링을 누르면 로크장치가 열리며 튜브가 빠집니다. 튜브를 피팅에서 빼낼 때에는 반드시 압축공기를 차단한 후에 빼내십시오.



### 2. 고정방법

- ① 진공펌프 대응 유닛 VJP 시리즈의 고정방법은 제품 본체의 고정용 홀을 이용해서 M3 나사로 고정시켜 주십시오. (고정용 홀의 치수에 대해서는 각 제품의 도면을 참조하여 주십시오.)



VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP  
VXPT

VZP  
VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대유량  
진공발생기

스핀드 패드

스핀지 패드

벨로스 패드

다인벌트 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 발로스  
패드

미끄러움방지  
패드

박형 패드

마코프리 패드

플랫 패드

롱 스톱크

VSPE

VTA  
VTB

VLF

VRJ VFR  
VFF

FH

VUS8

VUS11 50/11  
50/30

VUS12

VUS-31  
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

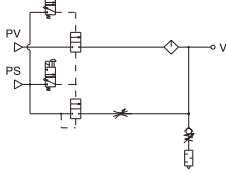
## 표준제품 일람표

VRL

VK

VJ

커넥터 배선 취출방향 : 상면 또는 측면  
진공보호유지 타입 (더블 밸브)



VZ

VN

VQ

VJP

VXP  
VXPT

VZP  
VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량  
진공방생기

스탠드 페드

스핀지 페드

벨로즈 페드

대용량 벨로즈 페드

타원형 페드

소프트 페드

소프트 벨로즈  
페드

미끄러움방지  
페드

박형 페드

마프피 페드

플랫 페드

통 스톱코크

VSPPE

VTA  
VTB

VLF

VFU VFR  
VFF

FH

VUS8

VUS11 (SEU11  
SEU30)

VUS12

VUS-31  
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

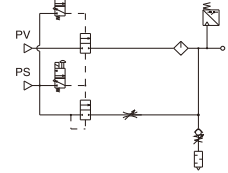
RVV

GPH

부록(後)

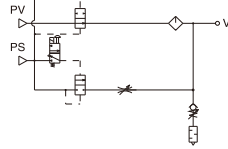
찾아보기

진공센서 내장형, 커넥터 배선 취출방향 : 상면 또는 측면  
진공보호유지 타입 (더블 밸브)



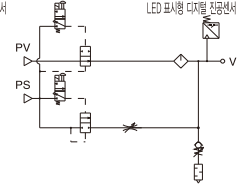
상시開 타입 (N.C.)

상시開 타입 (N.O.)



상시開 타입 (N.C.)

상시開 타입 (N.O.)

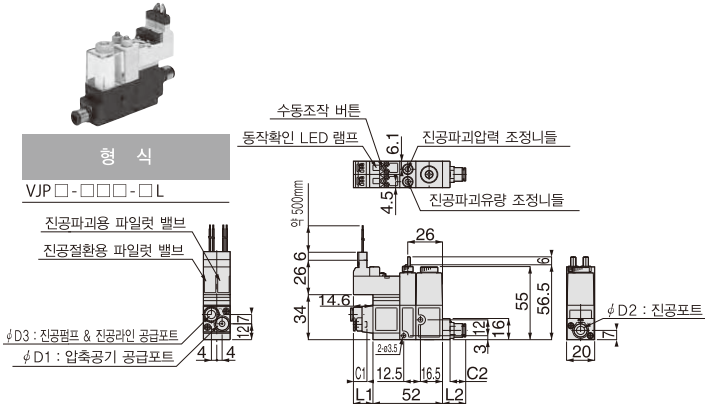


형 상	수록 페이지	진공 포트	압축공기 공급포트		진공라인 공급포트
			4mm	6mm	
VJP	266	4mm	●	●	8mm 소용기 부착
		6mm	●	●	8mm 소용기 부착
		8mm	●	●	8mm 소용기 부착
		8mm	●	●	8mm 소용기 부착

## 치수도 (mm)

### 커넥트 배선 취출방향 : 상면

#### VJP



단위 : mm

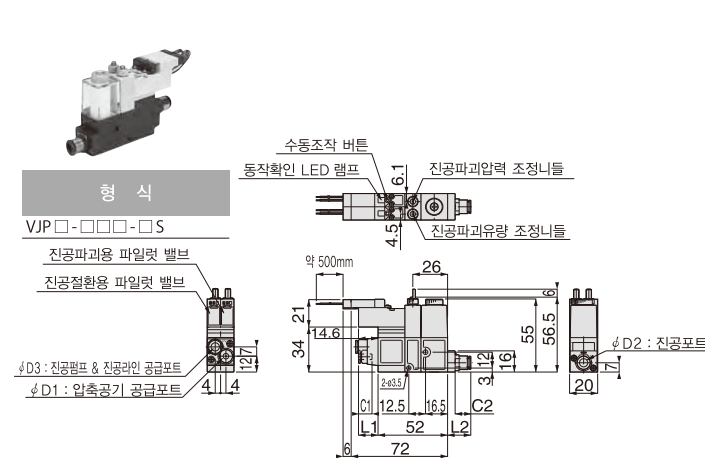
압축공기 및 진공압력 공급포트 적용튜브 외경 : φD1, φD3	C1	L1
4	11.2	14.6
6	11.7	17.1

단위 : mm

진공포트 적용튜브 외경 : φD2	C2	L2
4	10.9	14.3
6	11.7	17.2
8	21.7	25.8

### 커넥트 배선 취출방향 : 측면

#### VJP



단위 : mm

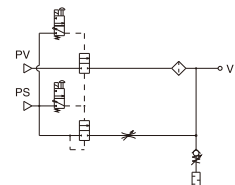
압축공기 및 진공압력 공급포트 적용튜브 외경 : φD1, φD3	C1	L1
4	11.2	14.6
6	11.7	17.1

단위 : mm

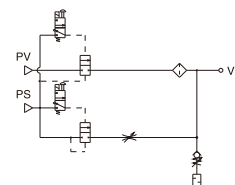
진공포트 적용튜브 외경 : φD2	C2	L2
4	10.9	14.3
6	11.7	17.2
8	21.7	25.8

#### 회로도

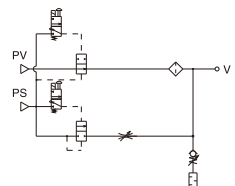
VJPA ... (진공보호유지 타입 : 더블 밸브)



VJVP ... (상시개 타입 : N.C.)



VJPC ... (상시개 타입 : N.O.)



#### 회로도

회로도는 상기의 회로도를 참고하여 주십시오.

VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP  
VXPT

VZP  
VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량  
진공발생기

스핀드 페드

스핀지 페드

벨즈 페드

단일벨즈 페드

타원형 페드

소프트 페드

소프트 벨즈  
페드

미끄러움방지  
페드

박형 페드

야코리 페드

플랫 페드

롱 스톱로크

VSPE

VTA  
VTB

VLF

VRJ VFR  
VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11  
SEU30

VUS12

VUS-31  
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP  
VXPT

VZP  
VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량  
진공발생기

스탠더드 페드

스핀치 페드

벨로즈 페드

대형벨로즈 페드

타원형 페드

소프트 페드

소프트 벨로즈  
페드

미끄러짐방지  
페드

박형 페드

마이크로 페드

플랫 페드

롱 스트로크

VSPE

VTA  
VTB

VLF

VJU VFR

VVF

FH

VUS8

VUS11 SEU11  
SEU30

VUS12

VUS-31  
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

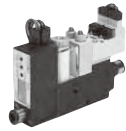
RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

## 진공센서 내장형, 커넥터 배선 취출방향 : 상면 VJP



형식

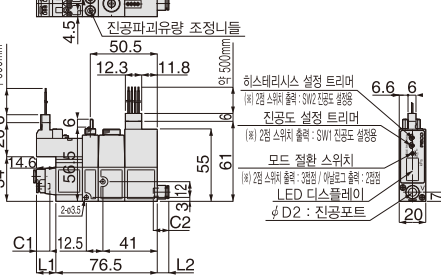
VJP□-□□□-□L-□

진공파괴용 파일럿 밸브

진공절환용 파일럿 밸브

φD3 : 진공펌프 & 진공라인 공급포트

φD1 : 압축공기 공급포트



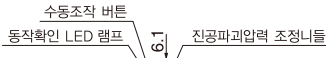
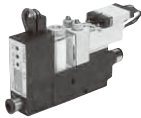
단위 : mm

단위 : mm

압축공기 및 진공압력 공급포트 적용튜브 외경 : φD1, φD3	진공포트	
	C1	L1
4	11.2	14.6
6	11.7	17.1

진공포트 적용튜브 외경 : φD2	진공포트	
	C2	L2
4	10.9	5.8
6	11.7	8.7
8	18.2	17.3

## 진공센서 내장형, 커넥터 배선 취출방향 : 측면 VJP



형식

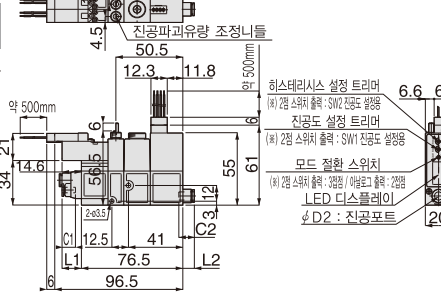
VJP□-□□□-□S-□

진공파괴용 파일럿 밸브

진공절환용 파일럿 밸브

φD3 : 진공펌프 & 진공라인 공급포트

φD1 : 압축공기 공급포트



단위 : mm

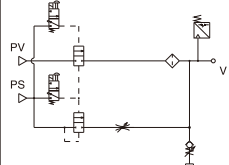
단위 : mm

압축공기 및 진공압력 공급포트 적용튜브 외경 : φD1, φD3	진공포트	
	C1	L1
4	11.2	14.6
6	11.7	17.1

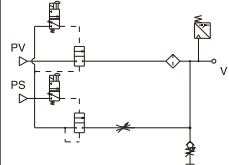
진공포트 적용튜브 외경 : φD2	진공포트	
	C2	L2
4	10.9	5.8
6	11.7	8.7
8	18.2	17.3

회로도

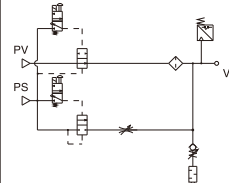
VJPA ... (진공보호유지 타입 : 더블 밸브)



VJPB ... (상시폐 타입 : N.C.)



VJPC ... (상시개 타입 : N.O.)



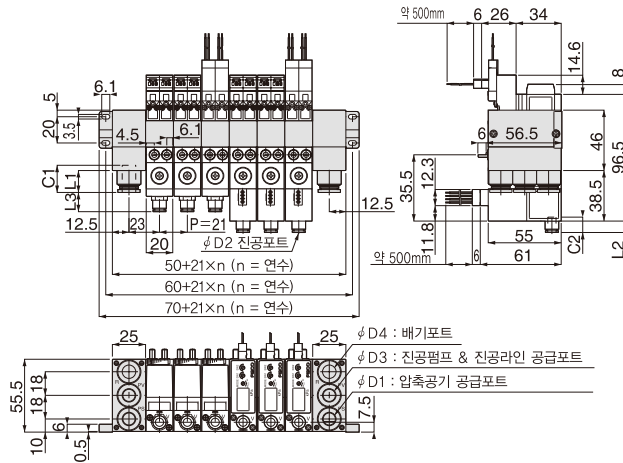
회로도

회로도는 상기의 회로도를 참고하여 주십시오.



VH VS
VU VB
VC VM
VY
VRL
VK
VJ
VX
VZ
VN
VQ
VJP
VXP
VXPT
VZP
VZPG
VNP
VQP
VIP
RPV
대용량 진공펌프기
선택패드
스핀지패드
벨로스패드
단열패드
타원형패드
소프트패드
소프트 벨로스패드
미끄러움방지패드
박형패드
야코리패드
플랫패드
롱스트로크
VSPE
VTA
VTB
VLF
VFU VFR
VFF
FH
VUS8
VUS11 SEU11 SEU30
VUS12
VUS-31 SEU-31
GPD
FUS8
FUS20
ECV
RVV
GPH
부록(後)
찾아보기

## 매니폴드 조합형 집중배관포트 위치 : 전면 집중배관 VJP

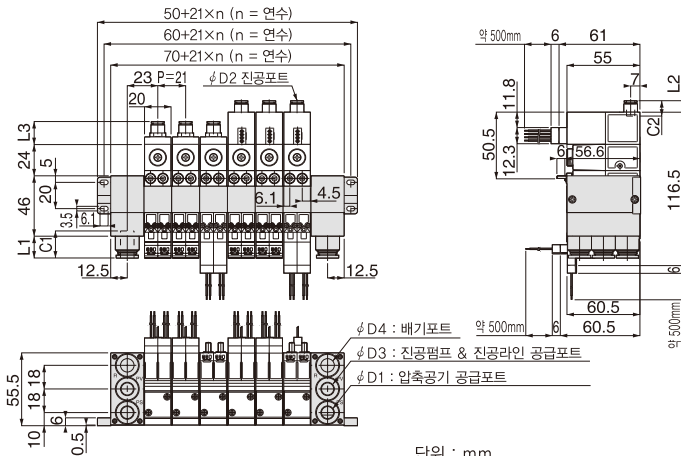


형식
VJP□-□□□□□-□□-□A-□

압축공기 및 진공압력 공급포트 적용튜브 외경 : φ D1, φ D3	단위 : mm	
	C1	L1
6	16.95	11.55
8	18.2	13.1
10	20.7	16.7

진공포트 적용튜브 외경 : φ D2	단위 : mm		
	C2	L2	L3
4	10.9	5.8	14.3
6	11.7	8.7	17.2
8	18.2	17.3	23.0

## 매니폴드 조합형 집중배관포트 위치 : 후면 집중배관 VJP



형식
VJP□-□□□□□-□□-□B-□

압축공기 및 진공압력 공급포트 적용튜브 외경 : φ D1, φ D3	단위 : mm	
	C1	L1
6	16.95	11.55
8	18.2	13.1
10	20.7	16.7

진공포트 적용튜브 외경 : φ D2	단위 : mm		
	C2	L2	L3
4	10.9	5.8	14.3
6	11.7	8.7	17.2
8	18.2	17.3	23.0

VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

## 개별주의사항

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량  
진공발생기

스탠드 패드

스핀치 패드

벨로스 패드

대형벨로스 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로스  
패드

미끄러움방지  
패드

박형 패드

마이크로 패드

플랫 패드

롱 스트로크

VSPPE

VTA

VTB

VLF

VFU VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11  
SEU30

VUS12

VUS-31  
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

사용하시기 전에 반드시 읽어 주십시오. 「안전상의 주의」에 대해서는 부록(前)-P.38을, 「수류제품의 공통주의사항」에 대해서는 부록(前)-P.40을, 「진공기기의 공통주의사항」에 대해서는 부록(前)-P.44를 참고하여 주십시오.

### 경 고

- 밸브를 동작시킬 경우에는 누설전류가 1mA 이하로 되어 있는지 확인하여 주십시오. 누설전류로 인한 오 동작의 원인이 될 가능성이 있습니다.
- 진공보호유지 기능은 약간의 진공의 누설(漏泄)을 허용하고 있기 때문에 장시간의 진공보호유지를 필요로 하는 경우에는 별도의 안전대책을 강구하여 주십시오.
- 파일럿 밸브에 하기 ①~③의 형상에 통전하면 코일에서 열이 발생합니다. 열에 의한 제품수명의 저하, 작동불량 등으로 이어질 가능성이 있습니다.  
또한 열로 인한 화상 및 주변기기에 영향을 끼칠 가능성이 있습니다.  
①약 2시간을 넘는 장시간 연속통전  
②하이사이클 통전  
③단속적 통전이라도 1일당 누전통전 시간이 비통전 시간에 비해 길 경우
- 파일럿 밸브에 장시간 연속 통전하면 코일에서 열이 발생합니다. 열에 의한 화상 및 주변기기에 영향을 끼칠 가능성에 있으므로 장시간 연속 통전시키는 경우에는 상담하여 주십시오.  
진공보호유지형 밸브(VJPOA...)는 파일럿 에어의 공급을 중단한 후에 재공급(출하 후에 처음 사용하는 경우도 포함)하면 절한 밸브의 위치가 중립 상태로 됩니다. 파일럿 에어를 재공급할 때에는 파일럿 밸브에 신호를 반드시 입력시키거나 수동조작 버튼으로 절환을 확실히 시켜주십시오.

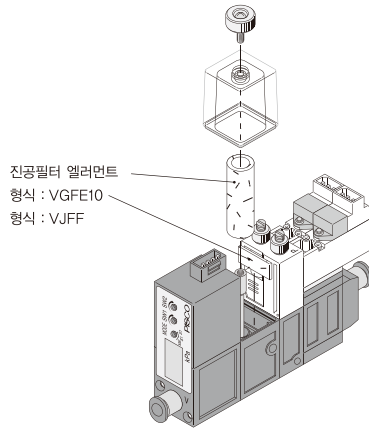
### 주 의

- 진공센서 및 파일럿 밸브의 리드선에는 강한 인장력(引張力)과 과도한 구부림을 가하지 마십시오. 단선과 커넥터 부위 파손의 원인이 됩니다.
- 매니폴드 사양을 사용할 경우에는 매니폴드 연수 및 탑재하는 진공발생기 유닛과의 조합으로 인한 성능 저하 또는 다른 스테이션의 진공포트에 영향을 주는 경우가 있습니다. 이러한 경우에는 제품의 불량이라 아니므로 상담을 하여 주십시오.
- 압축공기에는 다량의 드레인(물, 산화오일, 타르, 이물질)이 함유되어 있습니다. 드레인(물)은 본체의 성능을 심각하게 저하시키므로 애프터쿨러 및 드라이어로 제습한 청정한 에어를 사용하여 주십시오.
- 루브리케이터는 사용하지 마십시오.
- 배관 내의 이물질은 작동불량의 원인이 되므로 공급포트 앞에 여과도 5 $\mu$ m 이하의 필터를 사용 하여 주십시오.
- 부식성 가스, 가연성 가스의 조건에서는 사용하지 마십시오. 또한, 유체로서도 사용하지 마십시오.
- 진공을 발생시킬 때에는 진공파괴용 밸브를 작동시키지 마십시오.
- 진공포트의 카트리지가 피팅을 교환할 때에는 부근의 부착물을 제거한 후에 카트리지가 핀을 확실히 눌러서 고정시켜 주십시오.
- 부품을 교환할 때에는 패키지의 손실 여부를 확인한 후에 부근의 부착물들을 제거하고 규정된 조임토크 0.27~0.3N·m 범위 내에서 확실하게 조여주십시오.

## 사용상의 주의

- 1. 매니폴드 사용상의 주의 : P.123의 내용을 참고하여 주십시오.
- 2. LED 표시형 디지털 진공센서 : P.123의 내용을 참고하여 주십시오.
- 3. 진공파괴압력(릴리프) 밸브의 조정방법 : P.124의 내용을 참고하여 주십시오.

## 진공펌프 대응 유닛 VJP 시리즈의 교환용 엘러먼트



VH VS  
VU VB  
VC VM  
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대응량

진공발생기

스테인리스 패드

스판지 패드

벨로스 패드

단단 벨로스 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로스

패드

미끄러움방지

패드

박형 패드

마이크로 패드

플랫 패드

롱 스톱로그

VSPE

VTA

VTB

VLF

VRJ VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11

SEU30

VUS12

VUS-31

SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기