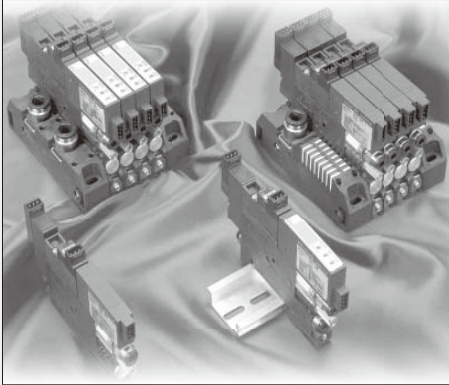


진공기기 종합카탈로그



VACUUM GENERATOR VX SERIES 진공발생기 **VX** 시리즈 INDEX

특징 및 장점	128
사용 (예)	129
구조도	130
주문형식	131
동작설명도	138
사양	140
특성	142
개별주의사항	144
표준제품 일람표	145
치수도	147
사용상의 주의	157

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

스핀디드 패드

스핀지 패드

벨로즈 패드

단벨로즈 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 발록
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.

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

스핀지 페드

벨로스 페드

대형벨로스 페드

타원형 페드

소프트 페드

소프트 벨로스 페드

미끄러움방지 페드

박형 페드

마이크로 페드

플랫 페드

통 스톱코크

VSPE

VTA

VTB

VLF

VFU VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11
SEU30

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

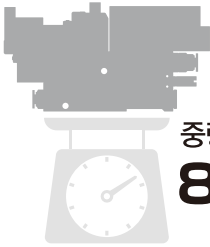
부록(後)

찾아보기

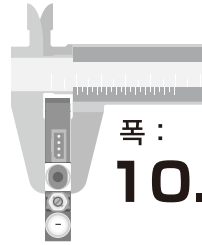
소형·경량·고응답성 조합형 진공발생기

VX

- 반도체장비 및 고속구동 장비에 적합한 경량, 소형의 진공발생기입니다.



중량 :
80g

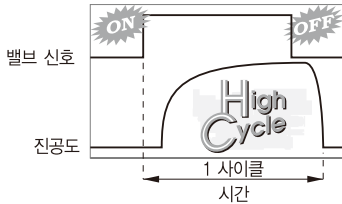


폭 :
10.5mm

※ 상기의 중량은 LED 표시형 디지털 진공센서가 부착된 집중배기형의 중량입니다.

- 진공발생용 밸브의 응답성을 최고의 수준까지 향상시켜서 진공시스템의 하이 사이클화를 실현하였습니다.

진공발생용 밸브는 진공보호유지형(더블 밸브) 타입과 상시폐(常時閉 : N.C.) 타입의 선택이 가능합니다.

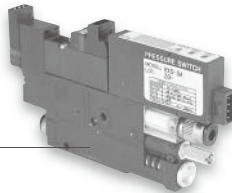


- 다양한 요구에 대응하기 위해서 다양한 제품 종류를 갖추고 있습니다.

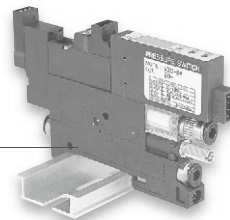
(진공펌프 시스템 대응 유닛도 준비되어 있습니다.)

- 고정방법은 본체 취부홀을 이용하여 고정시키는 직접 취부형과 DIN 레일에 취부 가능한 DIN 레일 취부형이 있으므로 사용 용도에 맞는 제품을 선택할 수 있습니다.

직접 취부형



DIN 레일 취부형



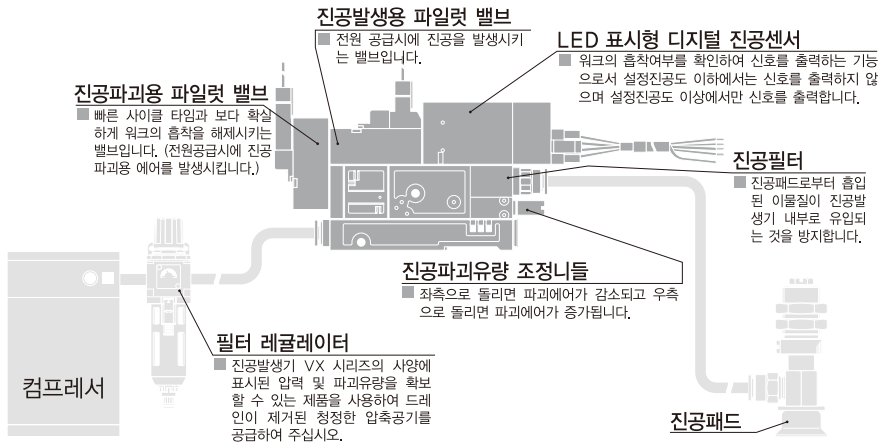
VH VS
VU VB
VC VM
VY
VRL
VK
VJ
VX
VZ
VN
VQ
VJP
VXP VXP
VZP VZPG
VNP
VQP
VIP
RPV
대용량 진공발생기
스핀드 패드
스프레이 패드
벨로스 패드
단열패드
타원형 패드
소프트 패드
소프트 벨로스 패드
미끄러움방지 패드
박형 패드
다코라 패드
플랫 패드
롱 스톱코
VSPE
VTA VTB
VLF
VFU VFR VFF
FH
VUS8
VUS11 SEU11 SEU30
VUS12
VUS-31 SEU-31
GPD
FUS8
FUS20
ECV
RVV
GPH
부록(後)
찾아보기

● 진공센서는 시인성(視認性)이 좋은 LED 표시형 디지털 센서와 가격이 저렴한 아날로그 센서가 준비되어 있습니다.

LED 표시형 디지털 센서는 2점 스위치 출력과 1점 스위치 출력 + 아날로그 출력의 선택이 가능합니다.

- 매니폴드 조합사양은 최대 10년까지 매니폴드를 조합할 수 있습니다.
- 노즐경은 $\phi 0.5$, $\phi 0.7$, $\phi 1.0$ 의 3종류의 제품을 선택할 수 있습니다.
- 「동계(銅系)금속 미사용」·「저농도오존 대응품」을 필요로 하는 분야에 대응하는 사양이 추가되었습니다. 에어 유로의 금속재질은 동계금속미사용, 싨 고무 및 가동부의 윤활은 저농도오존 대응, 초건조에어 대응을 고려하였습니다.

사용 (예)



VH VS
VU VB
VC VM
VY

구조도

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP
VXPT

VZP
VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대유량
진공발생기

스탠더드 패드

스핀치 패드

벨로즈 패드

대벨로즈 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로즈
패드

마이크로양자
패드

박형 패드

마이크로 패드

플랫 패드

통 스트로크

VSPE

VTA
VTB

VLF

VJU VFR
VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11
SEU30

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

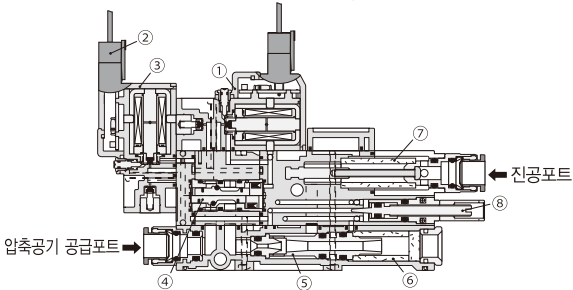
RVV

GPH

부록(後)

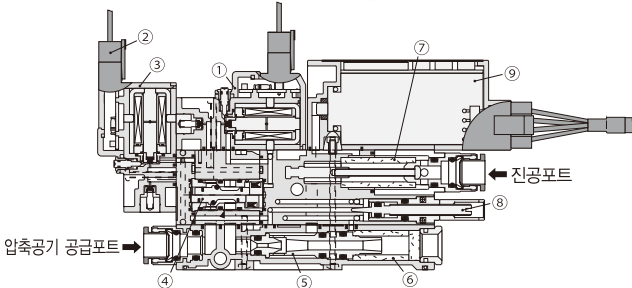
찾아보기

(예) VX□□□-□□S-D24 (개별 타입, 진공센서 없음)



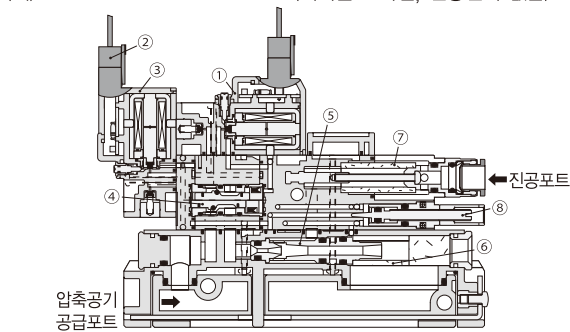
No.	품 명
①	진공발생용 파일럿 밸브
②	커넥터
③	진공파괴용 파일럿 밸브
④	메인 밸브 (절환 밸브)
⑤	이젝터 유닛
⑥	소음기 엘리먼트
⑦	진공필터 엘리먼트
⑧	진공파괴유량 조정니들

(예) VX□□□-□□S-D24-D□(개별 타입, 진공센서 부착형)



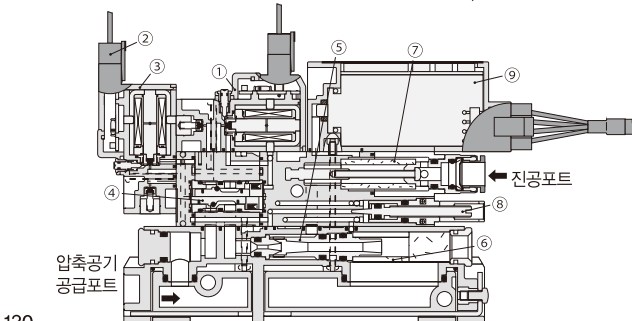
No.	품 명
①	진공발생용 파일럿 밸브
②	커넥터
③	진공파괴용 파일럿 밸브
④	메인 밸브 (절환 밸브)
⑤	이젝터 유닛
⑥	소음기 엘리먼트
⑦	진공필터 엘리먼트
⑧	진공파괴유량 조정니들
⑨	진공센서 유닛

(예) VX□□□-□□S-□-M□(매니폴드 타입, 진공센서 없음)



No.	품 명
①	진공발생용 파일럿 밸브
②	커넥터
③	진공파괴용 파일럿 밸브
④	메인 밸브 (절환 밸브)
⑤	이젝터 유닛
⑥	소음기 엘리먼트
⑦	진공필터 엘리먼트
⑧	진공파괴유량 조정니들

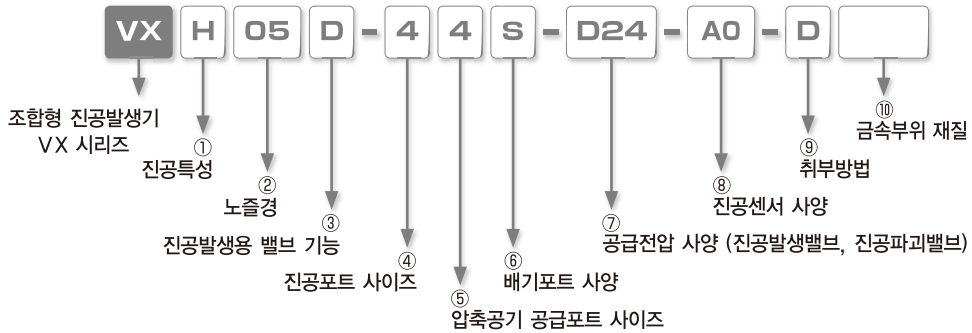
(예) VX□□□-□□S-□-D□-M□(매니폴드 타입, 진공센서 부착형)



No.	품 명
①	진공발생용 파일럿 밸브
②	커넥터
③	진공파괴용 파일럿 밸브
④	메인 밸브 (절환 밸브)
⑤	이젝터 유닛
⑥	소음기 엘리먼트
⑦	진공필터 엘리먼트
⑧	진공파괴유량 조정니들
⑨	진공센서 유닛

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 페드
스핀저 페드
벨로즈 페드
단일벨로즈 페드
타원형 페드
소프트 페드
소프트 벨로즈 페드
미끄러움방지 페드
박형 페드
다코라 페드
플랫 페드
롱 스트로크
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

주문형식 (예) : 개별 타입의 경우



① 진공특성

기 호	성 능	기 호	성 능	기 호	성 능
H	중유량 고진공 타입	L	대유량 중진공 타입	E	저압력 고진공 타입

② 노즐경

기 호	사이즈	H 타입 진공도, 흡입유량	L 타입 진공도, 흡입유량	E 타입 진공도, 흡입유량	소비유량
05	0.5mm	-90.4kPa 7ℓ/min(ANR)	-66.5kPa 11ℓ/min(ANR)	-90.4kPa 3ℓ/min(ANR)	11.5ℓ/min(ANR) (8ℓ/min(ANR))
07	0.7mm	-93.1kPa 13ℓ/min(ANR)	-66.5kPa 24[22]ℓ/min(ANR)	-90.4kPa 10.5ℓ/min(ANR)	23ℓ/min(ANR) (17ℓ/min(ANR))
10	1.0mm	-93.1kPa 24[20]ℓ/min(ANR)	-66.5kPa 26ℓ/min(ANR)	-90.4kPa 20[19]ℓ/min(ANR)	46ℓ/min(ANR) (34ℓ/min(ANR))

- * 1. H 타입, L 타입의 공급압력은 0.5MPa, E 타입의 공급압력은 0.35MPa입니다.
- * 2. 흡입유량 [] 안의 수치는 집중배기 타입의 흡입유량입니다.
- * 3. 소비유량의 () 안의 수치는 E 타입일 경우의 수치입니다.
- * 4. 표의 수치는 참고값입니다. 흡입유량은 진공배관조건 (진공포트 사이즈, 배관길이에) 따라 달라집니다.

③ 진공발생용 밸브 기능

기 호	기 능	기 호	기 능
D	진공보호유지형 (더블 밸브)	무기입	상시開 타입 (N.C.)

④ 진공포트 (적용 튜브 사이즈)

기 호	3	4	6
사이즈	ø3 (원터치 피팅)	ø4 (원터치 피팅)	ø6 (원터치 피팅)

*. 진공 포트 사이즈 : ø3mm에는 -S3사양이 없습니다.

⑤ 압축공기 공급포트 (적용 튜브 사이즈)

기 호	4	6
사이즈	ø4 (원터치 피팅)	ø6 (원터치 피팅)

⑥ 배기포트 사양

기 호	S	J
사이즈	대기개방형 (소음기 내장)	집중배기형 (ø6 원 터치 피팅 장착형)

- * 1. 노즐경 1.0의 L 타입(대유량 중진공) 제품은 집중배기형 사양을 선택할 수 없습니다.
- * 2. 대기개방 타입은, -S3사양이 없습니다.

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
스테인리스
스테인리스
베로즈
대용량 베로즈
타원형 베로즈
스프링 베로즈
스프링 베로즈
미끄러움 방지 베로즈
박형 베로즈
마크프리 베로즈
플랫 베로즈
롱 스톱로크
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

⑦ 공급전압 (진공발생밸브, 진공파괴밸브)

기 호	D24	A100
공급전압	DC24V	AC100V

⑧ 진공센서 사양

기 호	센서 사양	기 호	센서 사양	기 호	센서 사양
DW	2점 스위치 출력 / LED 표시형 디지털 센서	DA	1점 스위치 출력 + 아날로그 출력 / LED 표시형 디지털 센서	A0	아날로그 출력
무기입	진공센서 없음	V4	2점 스위치 출력 + 아날로그 출력 / NPN 오픈 컬렉터 비탄식 연성압 센서		

⑨ 취부방법

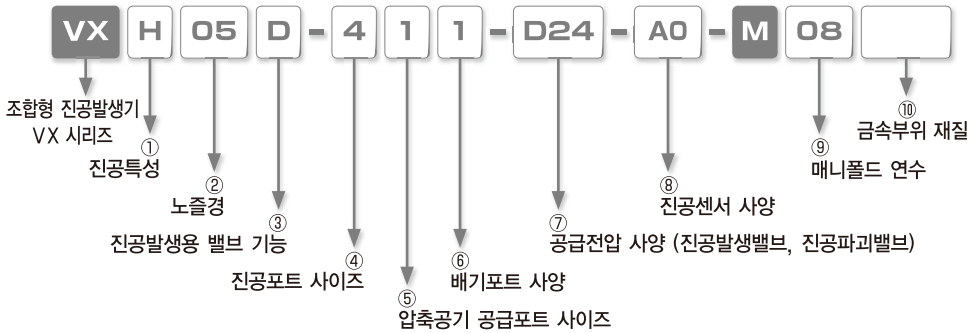
기 호	취부방법	기 호	취부방법
D	DIN 레일 취부형	무기입	직접 취부형

⑩ 금속부위 재질

기 호	무기입	-S3
사 양	기본사양	동계(銅系)금속 미사용
배관방법	대기개방형 & 집중배기형	집중배기형

※ 동계(銅系)금속 미사용 사양은 전자부품, 전선, 진공포트 사이즈 ø3mm에는 사용될 수 없습니다.

주문형식 (예) : 매니폴드 조합형 타입의 경우



① 진공특성

기 호	성 능	기 호	성 능	기 호	성 능
H	중유량 고진공 타입	L	대유량 중진공 타입	E	저압력 고진공 타입
K	매니폴드 조합 사양으로 각 스테이션의 진공특성이 혼합 탑재되는 경우 (상세내역은 별도 주문서에 기재하여 주십시오.)				

② 노즐경

기호	사이즈	H 타입 진공도, 흡입유량	L 타입 진공도, 흡입유량	E 타입 진공도, 흡입유량	소비유량
05	0.5mm	-90.4kPa 7ℓ/min(ANR)	-66.5kPa 11ℓ/min(ANR)	-90.4kPa 3ℓ/min(ANR)	11.5ℓ/min(ANR) (8ℓ/min(ANR))
07	0.7mm	-93.1kPa 13ℓ/min(ANR)	-66.5kPa 24[22]ℓ/min(ANR)	-90.4kPa 10.5ℓ/min(ANR)	23ℓ/min(ANR) (17ℓ/min(ANR))
10	1.0mm	-93.1kPa 24[20]ℓ/min(ANR)	-66.5kPa 26ℓ/min(ANR)	-90.4kPa 20[19]ℓ/min(ANR)	46ℓ/min(ANR) (34ℓ/min(ANR))
00	매니폴드 조합 사양으로 각 스테이션의 노즐경이 혼합 탑재되는 경우 (상세내역은 별도 주문서에 기재하여 주십시오.)				

- ※ 1. H 타입, L 타입의 공급압력은 0.5MPa, E 타입의 공급압력은 0.35MPa 입니다.
- ※ 2. 흡입유량 [] 안의 수치는 집중배기 타입의 흡입유량입니다.
- ※ 3. 소비유량의 () 안의 수치는 E 타입일 경우의 수치입니다.
- ※ 4. 표의 수치는 참고값입니다. 흡입유량은 진공배관조건 (진공포트경, 배관길이에) 따라 달라집니다.

③ 진공발생용 밸브 기능

기 호	기 능	기 호	기 능
D	진공보호유지형 (더블 밸브)	무기입	상시개 타입 (N.C.)
K	매니폴드 조합 사양으로 각 스테이션의 진공발생용 밸브 기능이 혼합 탑재되는 경우 (상세내역은 별도 주문서에 기재하여 주십시오.)		

④ 진공포트 (적용 튜브 사이즈)

기 호	3	4	6	0
사이즈	ø 3 (원터치 피팅)	ø 4 (원터치 피팅)	ø 6 (원터치 피팅)	혼합 탑재되는 경우 (상세내역은 별도로 기재하여 주십시오.)

※. 진공포트 사이즈 : ø3mm에는 -S3사양이 없습니다.

⑤ 압축공기 공급포트 (적용 튜브 사이즈)

기 호	4	6	8	1
사이즈	ø 4 (원터치 피팅)	ø 6 (원터치 피팅)	ø 8 (원터치 피팅)	ø 10 (원터치 피팅)

⑥ 배기포트 사양

기 호	S	6	8	1
사이즈	대기개방형 (소음기 내장)	집중배기형 (ø6 원 터치 피팅 장착형)	집중배기형 (ø8 원 터치 피팅 장착형)	집중배기형 (ø10 원 터치 피팅 장착형)

※. 대기개방 타입은, -S3사양이 없습니다.

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
소재코드
스핀코드
벨로즈코드
단열코드
타원형코드
소프트코드
소프트 벨로즈 코드
미끄러움방지 코드
박형코드
야코프코드
플랫코드
롱스트로크
VSPE
VTA
VTB
VLF
VFU VFR
VFF
FH
VUS8
VUS11 50/11
S330
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 패드
스핀치 패드
벨로우즈 패드
대형벨로우즈 패드
타원형 패드
소프트 패드
소프트 벨로우즈
패드
미끄러움방지
패드
박형 패드
마이크로 패드
플랫 패드
통 스톱로크
VSPE
VTA
VTB
VLF
VFU VFR
VFF
FHI
VUS8
VUS11(SEE11
SEE3)
VUS12
VUS-31
SEE-31
GPD
FUS8
FUS20
ECV
RVV
GPH
부록(後)
찾아보기

⑦ 공급전압 (진공발생밸브, 진공파괴밸브)

기 호	D24	A100
공급전압	DC24V	AC100V

⑧ 진공센서 사양

기 호	센서 사양	기 호	센서 사양	기 호	센서 사양
DW	2점 스위치 출력 / LED 표시형 디지털 센서	DA	1점 스위치 출력 + 아날로그 출력 / LED 표시형 디지털 센서	A0	아날로그 출력
무기입	진공센서 없음	V4	2점 스위치 출력 + 아날로그 출력 NPN 오픈 컬렉터 버튼식 연성압 센서		

⑨ 매니폴드 연수 (매니폴드 타입 제품의 경우에만 해당됨.)

기 호	02	03	04	05	06	07	08	09	10
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- ※ 1. 각 스테이션이 동시 작동하는 경우에는 가까운 영업소나 대리점에 별도로 문의하여 주십시오.
- ※ 2. 매니폴드를 10연 이상으로 구성해서 사용하는 경우에는 가까운 영업소나 대리점에 별도로 문의하여 주십시오.

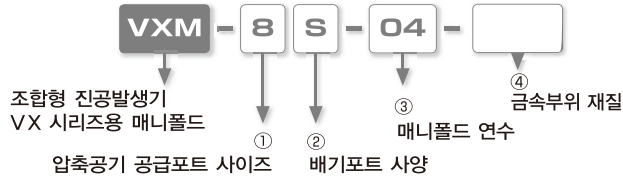
⑩ 금속부위 재질

기 호	무기입	-S3
사 양	기본사양	동계(銅系)금속 미사용
배관방법	대기개방형 & 집중배기형	집중배기형

※ 동계(銅系)금속 미사용 사양은 전자부품, 전선, 진공포트 사이즈 $\phi 3\text{mm}$ 에는 사용될 수 없습니다.

- ※ 1. 각 스테이션의 동시작동을 시행할 경우, 가까운 영업소로 문의하여 주십시오.
- ※ 2. 10연조 이상의 매니폴드 사용에 대해서는 가까운 영업소로 문의하여 주십시오.

주문형식 (예) : 매니폴드만의 경우



① 압축공기 공급포트 (적용 튜브 사이즈)

기 호	4	6	8	1
사 이 즈	ø4	ø6	ø8	ø10

② 배기포트 사양

기 호	S	6	8	1
사 이 즈	대기개방형 (소음기 내장)	집중배기형 (ø6원 터치 피팅 장착형)	집중배기형 (ø8 원 터치 피팅 장착형)	집중배기형 (ø10 원 터치 피팅 장착형)

※ 대기개방 타입은, -S3사양이 없습니다.

③ 매니폴드 연수 (매니폴드 타입 제품의 경우에만 해당됨.)

기 호	02	03	04	05	06	07	08	09	10
연 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10

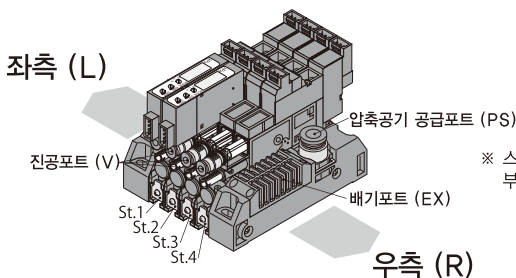
④ 금속부위 재질

기 호	무기입		-S3
사 양	기본사양		동계(銅系)금속 미사용
배관방법	대기개방형 & 집중배기형		집중배기형

매니폴드 조합형 타입의 주문사항서

이젝터 시스템 형식	진공특성 ①	노즐경 ②	밸브사양 ③	진공포트 ④	공급포트 ⑤	배기포트 ⑥	공급전원 ⑦	진공센서 사양 ⑧	매니폴드 연수 ⑨
VX	K	00	K	- 0	8	S	- D24	- K	- 04
진공펌프 시스템 형식	유닛 형식 ①			진공포트 ②	압축공기 공급포트 ③	진공라인 공급포트 ④	공급전원 ⑤	진공센서 사양 ⑥	매니폴드 연수 ⑦
VXP									
L(좌)측 스태이션 번호	St.1	E	07	D	- 6				DW
	St.2	E	07	D	- 6				DW
	St.3	H	05		- 4				
	St.4	H	05		- 4				
	St.5								
	St.6								
	St.7								
	St.8								
	St.9								
	R(우)측	St.10							

매니폴드 조합형 타입의 참고도

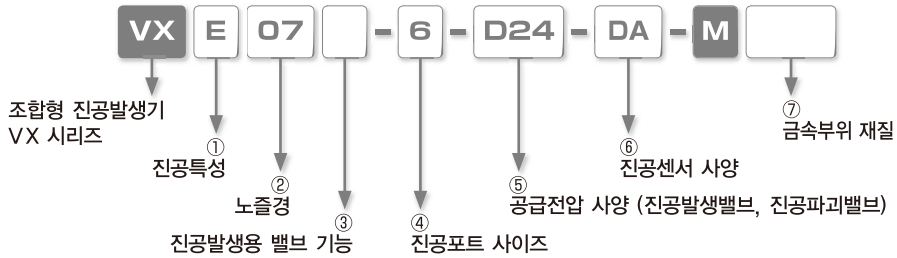


※ 스테이션 번호는 진공포트가 정면에서 보이는 방향의 좌(L)측 부터 St.1, St.2, St.3, St.10의 순서입니다.

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
스테인드 패드
스핀지 패드
벨로스 패드
단열패드
타원형 패드
소프트 패드
소프트 벨로스 패드
미끄러움방지 패드
박형 패드
야코르 패드
플랫 패드
롱스트로크
VSPE
VTA
VTB
VLF
VRJ 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

주문형식 (예) : 매니폴드 탑재형 타입만의 경우



① 진공특성

기 호	성 능	기 호	성 능	기 호	성 능
H	중유량 고진공 타입	L	대유량 중진공 타입	E	저압력 고진공 타입

② 노즐경

기 호	사이즈	H 타입 진공도, 흡입유량	L 타입 진공도, 흡입유량	E 타입 진공도, 흡입유량	소비유량
05	0.5mm	-90.4kPa 7ℓ/min(ANR)	-66.5kPa 11ℓ/min(ANR)	-90.4kPa 3ℓ/min(ANR)	11.5ℓ/min(ANR) (8ℓ/min(ANR))
07	0.7mm	-93.1kPa 13ℓ/min(ANR)	-66.5kPa 24[22]ℓ/min(ANR)	-90.4kPa 10.5ℓ/min(ANR)	23ℓ/min(ANR) (17ℓ/min(ANR))
10	1.0mm	-93.1kPa 24[20]ℓ/min(ANR)	-66.5kPa 26ℓ/min(ANR)	-90.4kPa 20[19]ℓ/min(ANR)	46ℓ/min(ANR) (34ℓ/min(ANR))

※ H 타입, L 타입의 공급압력은 0.5MPa, E 타입의 공급압력은 0.35MPa일 경우의 수치입니다.
 ※ 소비유량의 ()안의 수치는 E 타입일 경우의 수치입니다.
 ※ 흡입유량의 ()안의 수치는 집중배기형일 경우의 수치입니다.

③ 진공발생용 밸브 기능

기 호	기 능	기 호	기 능
D	진공보호유지형 (더블 밸브)	무기입	상시폐 타입 (N.C.)

④ 진공포트 (적용 튜브 사이즈)

기 호	3	4	6
사이즈	ø 3 (원터치 피팅)	ø 4 (원터치 피팅)	ø 6 (원터치 피팅)

※ 진공 포트 사이즈 : ø3mm에는 -S3사양이 없습니다.

⑤ 공급전압 (진공발생밸브, 진공파괴밸브)

기 호	D24	A100
공급전압	DC24V	AC100V

⑥ 진공센서 사양

기 호	센서 사양	기 호	센서 사양	기 호	센서 사양
DW	2점 스위치 출력 / LED 표시형 디지털 센서	DA	1점 스위치 출력 + 아날로그 출력 / LED 표시형 디지털 센서	A0	아날로그 출력
무기입	진공센서 없음	V4	2점 스위치 출력 + 아날로그 출력 NPN 오픈 컬렉터 비탄식 연성압 센서		

⑦ 금속부위 재질

기 호	무기입	-S3
사 양	기본사양	동계(銅系)금속 미사용

※ 동계(銅系)금속 미사용 사양은 전자부품, 전선, 진공포트 사이즈 ø3mm에는 대응하지 않습니다.

VRL
VK
VJ
VX
VZ
VN
VQ
VJP
VXP
VXPT
VZP
VZPG
VNP
VQP
VIP
RPV
대유량
진공발생기
스탠드 패드
스핀치 패드
벨로우즈 패드
대면벨로우즈 패드
타원형 패드
소프트 패드
소프트 벨로우즈
패드
미끄러움방지
패드
박형 패드
마이크로패드
플랫 패드
롱 스트로크
VSPE
VTA
VTB
VLF
VJU 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
스핀디드 패턴
스핀지 패턴
헬프지 패턴
단일패턴 패턴
타원형 패턴
소프트 패턴
소프트 발주지 패턴
미끄러움방지 패턴
박형 패턴
마크프리 패턴
플랫 패턴
롱 스트로크
VSPE
VTA
VTB
VLF
VFU
VFR
VFF
FH
VUS8
VUS11 SEU SEU30
VUS12
VUS-31 SEU-31
GPD
FUS8
FUS20
ECV
RVV
GPH
부록(後)
찾아보기

진공발생기 VX 시리즈 매니폴드 사양 주문서

수 신 : 피스코코리아뉴매틱(주)

담당자 : _____

--- 하기와 같은 형식으로 주문합니다. ---

회사명 : _____

발주담당 : • 부서 : _____ • 직책 : _____ • 이름 : _____

• TEL : _____ • FAX : _____ • E-mail : _____

• 주문수량 : _____ SET _____ • 납기 : _____

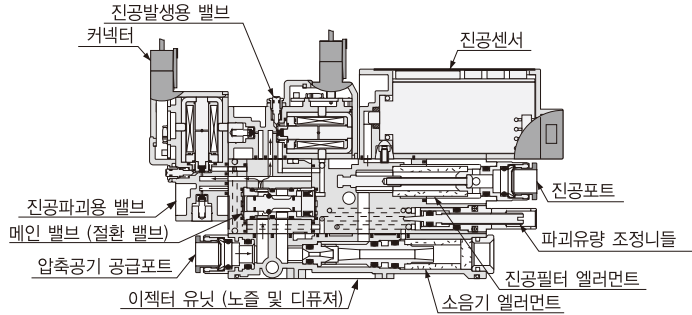
이젝터 시스템 형식	진공특성 ①	노즐경 ②	밸브사양 ③	진공포트 ④	공급포트 ⑤	배기포트 ⑥	공급전원 ⑦	진공센서 사양 ⑧	매니폴드 연수 ⑨
VX				-			-	-	-
L(좌)측	St.1			-			-	-	
스 테 이 션	St.2			-			-	-	
	St.3			-			-	-	
	St.4			-			-	-	
	St.5			-			-	-	
	St.6			-			-	-	
	St.7			-			-	-	
번 회	St.8			-			-	-	
	St.9			-			-	-	
	St.10			-			-	-	
R(우)측									

- ※1. 상기 주문서를 사용하여 주문할 경우에는 P.133 ~P.136의 주문형식 (예)를 참조하여 주십시오.
- ※2. 주문사양서 작성, 송부 후에는 주문형식 내용을 폐사의 영업부와 상호 확인하여 주십시오.
- ※3. 이 용지를 복사하여 사용하여 주십시오.

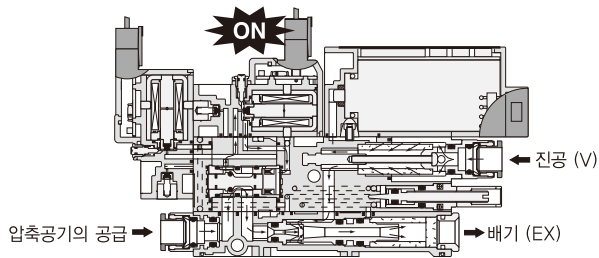
VH VS
VU VB
VC VM
VY

진공보호유지(더블 밸브) 타입의 동작설명도

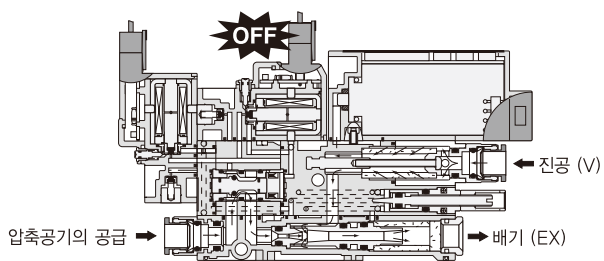
① 진공발생용 파일럿 밸브의 OFF시 (진공발생 정지 상태)



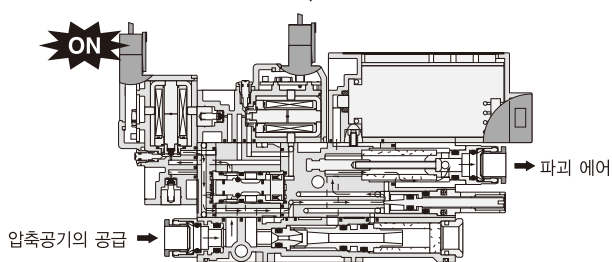
② 진공발생용 파일럿 밸브의 ON시 (진공발생 상태)



③ 진공발생용 파일럿 밸브의 OFF시 (진공보호유지)



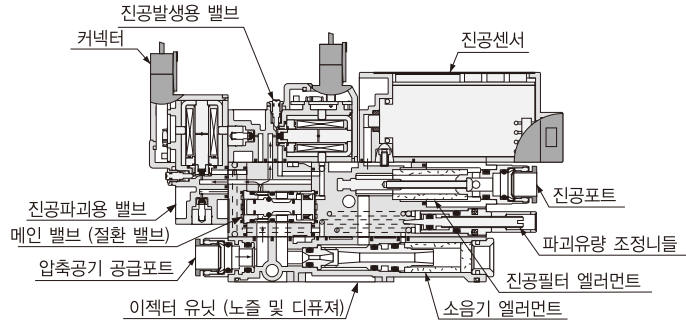
④ 진공파괴용 파일럿 밸브 ON시 (진공발생 정지, 진공파괴에어 공급)



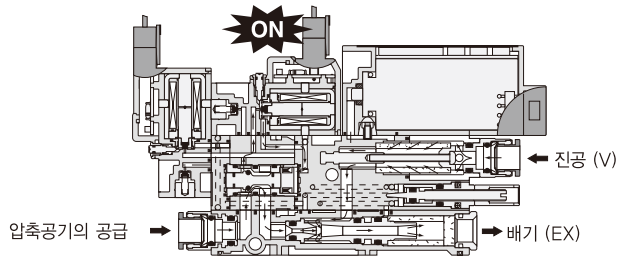
RPV
대유량 진공발생기
스탠더드 패드
스핀지 패드
벨로즈 패드
대면벨로즈 패드
타원형 패드
소프트 패드
소프트 벨로즈 패드
미끄러움방지 패드
박형 패드
마이크로 패드
플랫 패드
통 스톱코크
VSPE
VTA
VTB
VLF
VFU VFR
VFF
FH
VUS8
VUS11 SEU11 SEU30
VUS12
VUS-31 SEU-31
GPD
FUS8
FUS20
ECV
RVV
GPH
부록(後)
찾아보기

상시閉(N.C.) 타입 밸브의 동작설명도

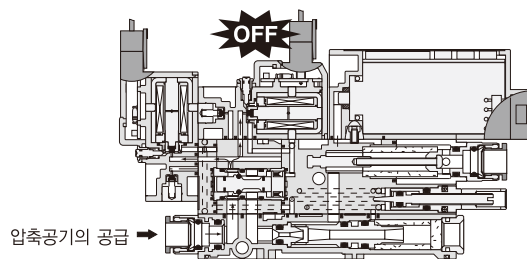
① 진공발생용 파일럿 밸브의 OFF시 (진공발생 정지 상태)



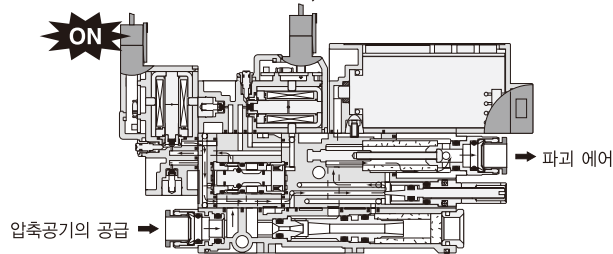
② 진공발생용 파일럿 밸브의 ON시 (진공발생 상태)



③ 진공발생용 파일럿 밸브의 OFF시 (진공발생 정지)



④ 진공파괴용 파일럿 밸브 ON시 (진공발생 정지, 진공파괴에어 공급)



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

스워드 패드

스핀지 패드

벨로즈 패드

단열패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 발록
패드

미끄러움방지
패드

박형 패드

다코프리 패드

플랫 패드

롱 스톱록

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

VH VS
VU VB
VC VM
VY

사양 (仕様)

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량
진공발생기

스탠드 배드

스핀치 배드

벨트 배드

대형 배드

소프트 배드

소프트 벨트
배드

미끄러움방지
배드

박형 배드

마이크로 배드

플랫 배드

롱 스톱코

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

사용유체	압축공기
사용압력범위	0.3 ~ 0.7 MPa
사용온도범위	5 ~ 50°C
급유	불요 (不要)
보호구조	IEC 규격 IP40 상당

이젝터 진공특성

형 식	노출경 (mm)	공급압력 (MPa)	도달진공도 (-kPa)	흡입유량 (ℓ /min(ANR))	소비유량 (ℓ /min(ANR))
VXH05 ...	0.5	0.5	90.4	7	11.5
VXL05 ...			66.5	12	
VXE05 ...		0.3	90.4	3	8
VXH07 ...	0.7	0.7	93.1	13	23
VXL07 ... S			66.5	24(※)	
VSL07 ... J		0.35	22(※)	17	
VXE07 ...	1.0	0.5	90.4	10.5	46
VXH10 ... S			93.1	24(※)	
VXH10 ... J		66.5	20(※)	34	
VXL10 ... S		0.35	66.5		26(※)
VXE10 ... S	0.35	90.4	90.4	20(※)	34
VXE10 ... J			90.4	19(※)	

- *1. 기존의 PISCO 진공발생기 제품 시리즈와 진공특성이 다르므로 주의하여 주십시오.
- *2. 표의 수치는 참고값입니다. 흡입유량은 진공배관조건 (진공포트 사이즈, 배관길이)에 따라 달라집니다.

슬레노이드 밸브 사양 (진공발생용 밸브, 진공파괴용 밸브)

파일럿 밸브

구분	진공발생용 밸브		진공파괴용 밸브	
작동방식	직접 작동			
밸브구조	탄성체 셀, 포핏 밸브			
정격전압				
허용전압범위				
서지 보호회로	다이오드	브리지 다이오드	다이오드	브리지 다이오드
소비전력	1.2W (LED 내장)	1.5VA (LED 내장)	1.2W (LED 내장)	1.5VA (LED 내장)
수동조작	푸시 & 로크 타입			
동작표시	코일 여자(勵磁) 동작시 적색 LED 점등			
결선방식	커넥터 방식 / 길이 300mm			
	적색 : DC24V 흑색 : Common	청색	적색 : DC24V 흑색 : Common	청색

메인 밸브 (절환 밸브)

구분	진공발생용 밸브
작동방식	파일럿 밸브에 의한 공기압 작동
밸브구조	탄성체 셀, 포핏 밸브
내압 (耐壓)	1.05MPa
밸브사양	상시開(N.C.) 타입
급유	불요 (不要)
유효단면적	압축공기 공급포트 사이즈 $\phi 4 : 3.5\text{mm}^2$ / 압축공기 공급포트 사이즈 $\phi 6 : 4.5\text{mm}^2$
응답시간 (※)	상시開(N.C.) 타입 : 진공발생시(OFF → ON) : 7msec / 진공정지시(ON → OFF) : 16msec
	진공보호유지(더블 밸브) 타입 : 진공발생시(OFF → ON) : 7msec / 진공정지시(ON → OFF) : 9msec

- ※ 응답시간은 정격압력 및 전원을 공급하여 진공포트에 압력 변화가 검출될 때까지의 시간입니다. 워크에서 느껴지는 진공도달 시간 및 진공파괴시간은 진공특성 및 용적(배관길이), 진공파괴유량 등의 조건에 따라 다릅니다.

LED 표시형 디지털 진공센서 사양

사양	LED 표시형 디지털 진공센서		아날로그 센서
	2점 스위치 출력 (-DW)	1점 스위치 출력+아날로그 출력 (-DA)	아날로그 출력 (-AO)
출하시 설정치	-50kPa(SW1)、-10kPa(SW2)	-50kPa	
소비전류	40mA 이하		15mA 이하
압력검출방법	확산반도체 압력 스위치		
사용압력범위	-100 ~ 0kPa		
설정압력범위	-99 ~ 0kPa		
내압	0.2MPa		
동작온도범위	0~50°C 不凍		
동작습도범위	35~85%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	±3%F.S. max. (at Ta=25°C)		
응차	고정 (2% F.S. 이하)	가변 (설정치의 약 0~15% F.S.)	
스위치 출력	NPN 오픈 컬렉터 출력 30V 80mA이하 잔류전압 0.8V이하		
아날로그 출력	출력전압	1 ~ 5V	
	제로(0)점 전압	1±0.1V	
	스팬(Span) 전압	4±0.1V	
	출력전류	1mA 이하 (부하저항 5kΩ 이하)	
	LIN/HYS	±0.5%F.S. max.	
표시	0~99kPa (2칸 적색 LED 표시)		
표시회수	약 4회 / 1초		
표시정도	±3%F.S. ±2 digit		
분해능력	1 digit		
동작표시	SW1 : 설정압력 이상에서 적색 LED 점등	설정압력 이상에서 적색LED 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.)	

진공파괴에어 유량

진공특성	개별타입, DIN 레일	취부형매니폴드 타입
VXH05	0 ~ 9.5ℓ/min[ANR]	0 ~ 8.0ℓ/min[ANR]
VXH07	0 ~ 8.5ℓ/min[ANR]	0 ~ 6.0ℓ/min[ANR]
VXH10	0 ~ 6.5ℓ/min[ANR]	0 ~ 5.0ℓ/min[ANR]
VXL05	0 ~ 9.0ℓ/min[ANR]	0 ~ 7.0ℓ/min[ANR]
VXL07	0 ~ 7.0ℓ/min[ANR]	0 ~ 5.5ℓ/min[ANR]
VXL10	0 ~ 6.5ℓ/min[ANR]	0 ~ 4.5ℓ/min[ANR]
VXE05	0 ~ 9.5ℓ/min[ANR]	0 ~ 8.0ℓ/min[ANR]
VXE07	0 ~ 9.0ℓ/min[ANR]	0 ~ 7.0ℓ/min[ANR]
VXE10	0 ~ 7.5ℓ/min[ANR]	0 ~ 5.5ℓ/min[ANR]
VX□□D(진공보호유지-더블 밸브타입)	0.2 ~ 2ℓ/min[ANR]	

*. 공급압력 0.5MPa일 경우의 수치입니다.

VH VS
VU VB
VC VM
VY
VRL
VK
VJ
VX
VZ
VN
VQ
VJP
VXP
VXPT
VZP
VZPG
VNP
VQP
VIP
RPV
대용량 진공필터기
스핀드 헤드
스핀지 헤드
벨로스 헤드
단열헤드
타원형 헤드
소프트 헤드
소프트 벨로스 헤드
미끄러움방지 헤드
박형 헤드
마코피 헤드
플랫 헤드
롱 스트로크
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

LED 표시형 디지털 진공센서(전자식)

버튼식 연성압 센서 (-V4)

일반사양	사용유체	기체 (비부식성)		
	동작온도범위	0 ~ 50℃ (동결(凍結), 결로(結露) 없을 것)		
	보존온도범위	-20 ~ 70℃ (동결(凍結), 결로(結露) 없을 것)		
	동작습도범위	35 ~ 85%RH (결로(結露) 없을 것)		
압력범위	표시방식	게이지 압력		
	사용압력범위	-100kPa ~ 300kPa		
	내압	1,471MPa		
전원	공급전원	DC12 ~ 24V±10%		
	소비전류	30mA이하		
표시 출력	특수기능	패널 로크 기능	버튼 조작에 의해 유효/무효를 선택	
		비표시 기능	버튼 조작에 의해 유효/무효를 선택	
	압력표시단위	kPa		
	표시분해능	1kPa		
	온도특성	±3% F.S. (0 ~ 50℃, 기준온도 25℃)		
	제로점 조정	제로 어저스트 모드에서 조정		
	출력점수	2점 출력(SW1, SW2)		
	출력방식	NPN 오픈 컬렉터		
스위치 출력	스위치용량	DC30V 80mA 이하		
	잔류전압	1.2V 이하 (부하전류 80mA일 때)		
	출력동작	세퍼레이트 모드, 원도우 컴퍼레이트 모드		
	압력설정범위	-8 ~ 30counts (kPa 설정시)		
	동작표시	출력ON시 : LED점등 (SW1 : 적색 / SW : 녹색)		
	온도특성	±5% F.S. (0 ~ 50℃, 기준온도 25℃)		
	반복정도	±0.3% F.S.		
	응답성	5msec (필터 : 0sec 설정시)		
	응차설정	히스테리시스 설정에 따라 가변, 0~30counts		
	과부하 보호회로	역류전압보호회로		
	아날로그 출력	출력전압	1V ~ 5V	
		최대부압(-100kPa) 인가시 전압	1 ± 0.06V (참고)	
		부압(-90kPa) 인가시 전압	1.1 ± 0.06V	
		제로(대기압)점 전압	2 ± 0.06V	
최대정압(300kPa) 인가시 전압		5 ± 0.06V		
직선성		± 0.5% F.S.		
반복정도		± 0.5% F.S.		
온도특성		± 5% 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

진공발생기

스핀드 레드

스핀지 레드

벨로즈 레드

단열레드

타원형 레드

소프트 레드

소프트 발루즈

레드

미끄러움방지

레드

박형 레드

마코라 레드

플랫 레드

롱 스토크

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

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

스탠치

벨로스

대형

소프트

소프트 벨로스

이코퍼레이션

박형

마이크로

플랫

통 스타크

VSPE

VTA

VTB

VLF

VFU VRR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11
SEU3

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

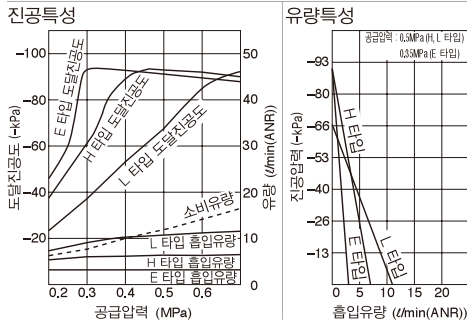
진공필터 사양

엘레먼트 재질	PVF (폴리비닐포말)
여과도 (濾過度)	10 μ m
필터 면적	502mm ²
교환 엘레먼트 주문형식	VXV010B30

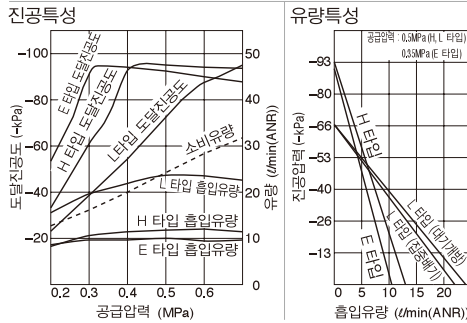
특성

공급압력 - 도달진공도, 흡입유량, 소비유량

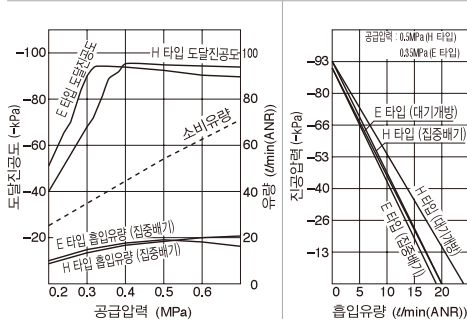
VXH05, VXL05, VXE05



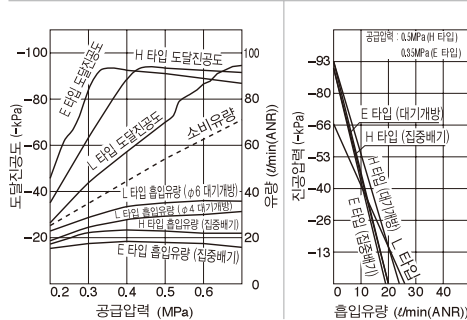
VXH07, VXL07, VXE07



VXH10□□□□J, VXE10□□□□J



VXH10□□□□S, VXL10□□□□S, VXE10□□□□S



개별 타입의 중량표

형식	유닛 조합 내용	중량 (g)
VX□□□-□□S-□□-□□-□□-□□	대기개방형, LED 표시형 디지털 진공센서 부착형	81
VX□□□-□□□-□□□-□□-□□-□□-□□	집중배기형, LED 표시형 디지털 진공센서 부착형	84
VX□□□-□□□S-□□-□□-□□-□□-□□	대기개방형, 아날로그 출력 진공센서 부착형	78
VX□□□-□□□□-□□-□□-□□-□□-□□	집중배기형, 아날로그 출력 진공센서 부착형	81
VX□□□-□□□□-□□S-□□-□□-□□-□□	대기개방형, 진공센서 없음	71
VX□□□-□□□□-□□□□-□□□□-□□□□-□□□□	집중배기형, 진공센서 없음	74

* DIN 레일 취부형 제품은 상기의 중량에 약 5g 정도가 증가됩니다.

매니폴드 조합형 타입의 중량표

형식	유닛 조합 내용	중량 (g)
VX□□□-□□□S-□□□□-□□□□-□□□□-□□□□-□□□□-□□□□	대기개방형, LED 표시형 디지털 진공센서 부착형, 매니폴드 2연 사양	310
VX□□□-□□□□-□□□□-□□□□-□□□□-□□□□-□□□□-□□□□	집중배기형, LED 표시형 디지털 진공센서 부착형, 매니폴드 2연 사양	330

*1. 매니폴드 1연 증가시, 90g씩 증가합니다.

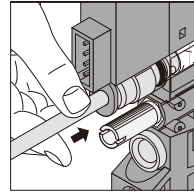
*2. 상기의 중량은 LED 표시형 디지털 진공센서 부착형 제품의 경우입니다. 아날로그 출력 진공센서 부착형 제품은 상기의 중량에서 1연당 3g, 진공센서가 부착되지 않는 제품은 1연당 10g이 감소됩니다.

접속부위 착탈방법

1. 튜브의 탈착방법

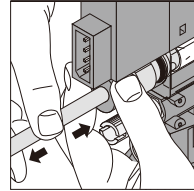
① 튜브의 장착

진공발생기 VX 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 공통주의사항 「2. 튜브 장착시의 주의」의 내용을 참고해서 장착시켜 주십시오.



② 튜브의 분리

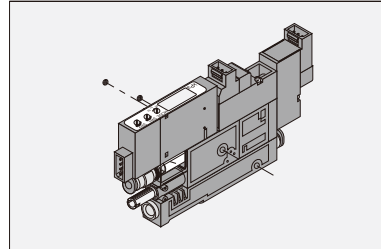
튜브를 피팅에서 빼낼 경우에는 개방 링을 누르면 로크장치가 열리며 튜브가 빠집니다. 튜브를 피팅에서 빼낼 때에는 반드시 압축공기를 차단한 후에 빼내십시오.



2. 고정방법

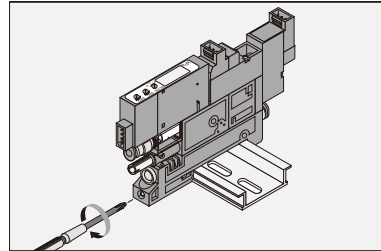
① 직접취부형

직접취부형 제품의 고정방법은 제품 본체의 고정용 홀을 이용해서 M3 나사로 고정시켜 주십시오. (고정용 홀의 치수에 대해서는 각 제품의 도면을 참조하여 주십시오.)



② DIN 레일 취부형

DIN 레일 취부형 제품은 DIN 레일 고정용 나사를 조이면 DIN 레일에 고정됩니다. 제품에 진동 및 충격이 가해질 가능성이 있는 경우에는 사이드 브래킷을 이용하여 보다 견고하게 고정시켜 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 페드
스핀지 페드
벨로즈 페드
단일벨로즈 페드
타원형 페드
소프트 페드
소프트 벨로즈 페드
미끄러움방지 페드
박형 페드
마코리 페드
플랫 페드
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

개별주의사항

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

경 고

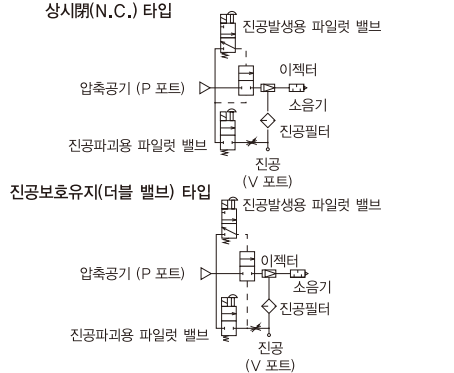
1. 밸브를 동작시킬 경우에는 누설전류가 1mA 이하로 되어 있는지 확인하여 주십시오. 누설 전류로 인한 오동작의 원인이 될 가능성이 있습니다.
2. 파일럿 밸브에 장시간 연속 통전하면 코일에서 열이 발생합니다. 열에 의한 화상 및 주변 기기에 영향을 끼칠 가능성이 있으므로 장시간 연속 통전시키는 경우에는 상담하여 주십시오.
3. 진공보호유지형 밸브(VX□□D...)는 파일럿 에어의 공급을 중단한 후에 재공급(출하 후에 처음 사용하는 경우도 포함)하면 절환 밸브의 위치가 중립 상태로 됩니다. 파일럿 에어를 재공급할 때에는 파일럿 밸브에 신호를 반드시 입력시키거나 수동조작 버튼으로 절환을 확실시 시켜주십시오.
4. DIN 레일 취부형 제품을 사용할 때에 제품에 진동 및 충격이 가해질 가능성이 있는 경우에는 안전을 위하여 DIN 레일의 양쪽에 사이드 브래킷을 별도로 장착하여 주십시오.
5. 매니폴드에서 진공발생기를 분리할 때에는 에어를 차단하고 잔압을 확실하게 배기한 후에 분리하십시오.
6. 매니폴드에 진공발생기를 탑재할 때에는 나사를 확실하게 조여서 매니폴드에 고정시켜 주십시오. 확실하게 고정시키지 않으면 압축공기 누설(漏泄)의 원인이 됩니다.

주 의

1. 진공센서 및 파일럿 밸브의 리드선에는 강한 인장력(引張力)과 과도한 구부림을 가하지 마십시오. 단선과 커넥터 부위 파손의 원인이 됩니다.
2. 압축공기에는 다량의 드레인(물, 산화오일, 타르, 이물질)이 함유되어 있습니다. 드레인온 본체의 성능을 심각하게 저하시키므로 애프터 쿨러 및 드라이어로 제습한 청정한 에어를 사용하여 주십시오.
3. 루브리케이터는 사용하지 마십시오.
4. 배관 내의 이물질은 작동불량의 원인이 되므로 공급포트 앞에 5 μ m 이하의 필터를 사용하여 주십시오. 또한, 사용하기 전 및 적당기간마다 배관 내의 브러싱을 권장합니다.
5. 부식성 가스, 가연성 가스의 조건에서는 사용하지 마십시오. 또한, 유체로서도 사용하지 마십시오.
6. 공급포트(PS, PV)의 카트리리지 피팅을 교환할 때에는 씰 부위의 부착물을 제거한 후에 카트리리지 핀을 확실시 눌러서 고정시켜 주십시오.
7. 진공포트의 카트리리지 피팅을 교환할 때에는 윈도우 패킹이 떨어지지 않았는지를 확인한 후에 씰 부위의 부착물을 제거하고 카트리리지 핀을 확실시 눌러서 고정시켜 주십시오.
8. 진공펌프 시스템 대응 유닛의 3포트 사양에서는 대기압에 의한 진공파괴를 합니다. 이로 인하여 밸브용 필터 엘리먼트에 다량의 분진 및 이물질이 부착되어 있는 경우에는 필터 엘리먼트의 압력손실이 커지고 진공파괴시간이 지연될 가능성이 있습니다. 밸브용 필터 엘리먼트는 정기적으로 청소 및 교환하는 것을 권장합니다.
9. 매니폴드 탑재형 진공발생기 유닛을 매니폴드에 탑재할 경우에는 각 부위에 패킹의 손실 여부를 확인하여 주십시오.
10. 진공포트를 ϕ 3mm 원 터치 피팅으로 선정한 경우에는 진공회로측의 배관저항에 의하여 제품 본래의 진공특성을 얻을 수 없는 경우(진공도 및 흡입유량의 저하)가 발생할 수 있습니다. 또한, 이러한 경우(노즐경, 배관길이, 흡착 노즐 등에 의하여)에는 카탈로그에 기재되어 있는 진공특성의 수치를 만족시킬 수 없으므로 이해하여 주십시오.
11. 진공포트는 충분한 유효단면적을 확보할 수 있는 배관(공급포트) 구경 및 배관길이 또는 기타 기기의 선정을 해주십시오.

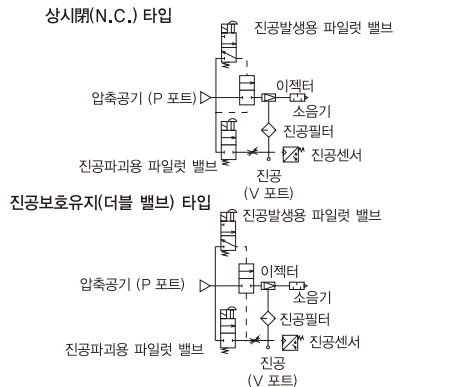
표준제품 일람표

직접 취부형 또는 DIN 레일 취부형
진공센서 없음 / 대기개방형



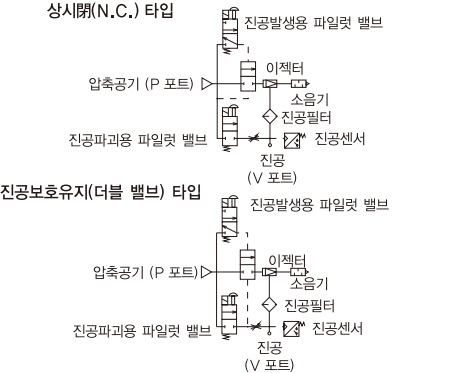
형 상	수록 페이지	배기 포트	압축공기 공급포트		배기 포트
			4mm	6mm	
VXX	147	3mm	●	●	소음기 부착형
		4mm	●	●	
		6mm	●	●	

직접 취부형 또는 DIN 레일 취부형
1점 스위치 출력 + 아날로그 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 내장형 대기개방형



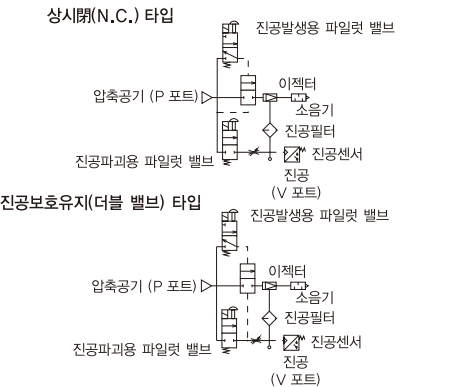
형 상	수록 페이지	배기 포트	압축공기 공급포트		배기 포트
			4mm	6mm	
VXX	149	3mm	●	●	소음기 부착형
		4mm	●	●	
		6mm	●	●	

직접 취부형 또는 DIN 레일 취부형
2점 스위치 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 내장형 대기개방형



형 상	수록 페이지	배기 포트	압축공기 공급포트		배기 포트
			4mm	6mm	
VXX	148	3mm	●	●	소음기 부착형
		4mm	●	●	
		6mm	●	●	

직접 취부형 또는 DIN 레일 취부형
아날로그 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 내장형 대기개방형



형 상	수록 페이지	배기 포트	압축공기 공급포트		배기 포트
			4mm	6mm	
VXX	150	3mm	●	●	소음기 부착형
		4mm	●	●	
		6mm	●	●	

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
센서미 패드
스위치 패드
헬프스 패드
단열패드
타원형 패드
소프트 패드
소프트 헬프스 패드
미끄러움방지 패드
박형 패드
다요리 패드
플랫 패드
롱 스톱록
VSPE
VTA VTB
VLF
VRJ VFR VFF
FH
VUS8
VUS11 SEU11 SEU20
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

벨로즈 페드

면벨로즈 페드

타원형 페드

소프트 페드

소프트 벨로즈
페드

미끄러움방지
페드

박형 페드

마이크로 페드

플랫 페드

롱 스트로크

VSPPE

VTA
VTB

VLF

VFU/VFR
VFF

FH

VUS8

VUS11
SEU11
SEU30

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

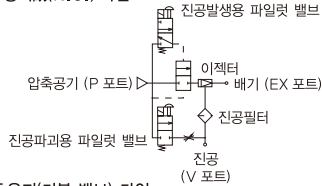
GPH

부록(後)

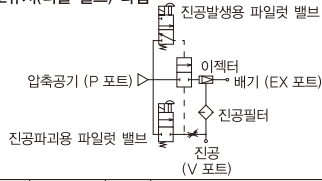
찾아보기

직접 취부형 또는 DIN 레일 취부형 진공센서 없음
집중배기형

상시開(N.C.) 타입



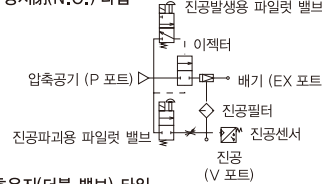
진공보호유지(더블 밸브) 타입



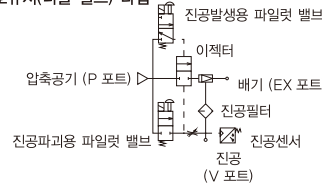
형 상	수록 페이지	배기 포트	압축공기 공급포트		배기 포트
			4mm	6mm	
VXX	151	3mm	●	●	소음기 부착형
		4mm	●	●	
		6mm	●	●	

직접 취부형 또는 DIN 레일 취부형
1점 스위치 출력 + 아날로그 출력 타입 LED 디지털 진공센서 내장형
집중배기형

상시開(N.C.) 타입



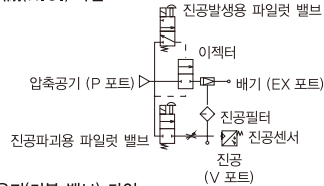
진공보호유지(더블 밸브) 타입



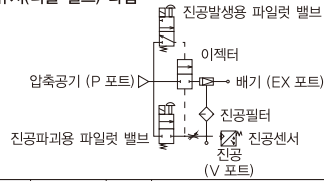
형 상	수록 페이지	배기 포트	압축공기 공급포트		배기 포트
			4mm	6mm	
VXX	153	3mm	●	●	소음기 부착형
		4mm	●	●	
		6mm	●	●	

직접 취부형 또는 DIN 레일 취부형
2점 스위치 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 내장형
집중배기형

상시開(N.C.) 타입



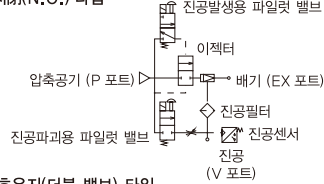
진공보호유지(더블 밸브) 타입



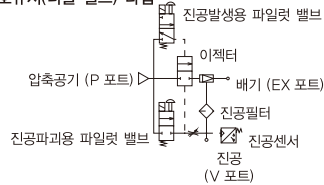
형 상	수록 페이지	배기 포트	압축공기 공급포트		배기 포트
			4mm	6mm	
VXX	152	3mm	●	●	소음기 부착형
		4mm	●	●	
		6mm	●	●	

직접 취부형 또는 DIN 레일 취부형
2점 스위치 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 부착형
집중배기형

상시開(N.C.) 타입



진공보호유지(더블 밸브) 타입



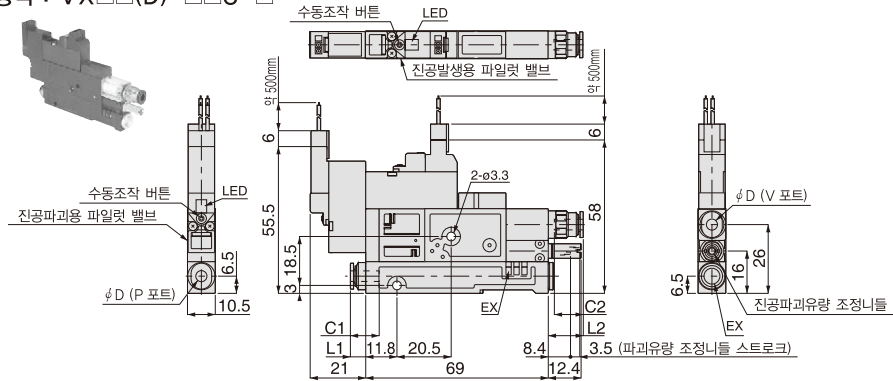
형 상	수록 페이지	배기 포트	압축공기 공급포트		배기 포트
			4mm	6mm	
VXX	154	3mm	●	●	소음기 부착형
		4mm	●	●	
		6mm	●	●	

치수도 (mm)

대기개방형, 직접 취부형

VX

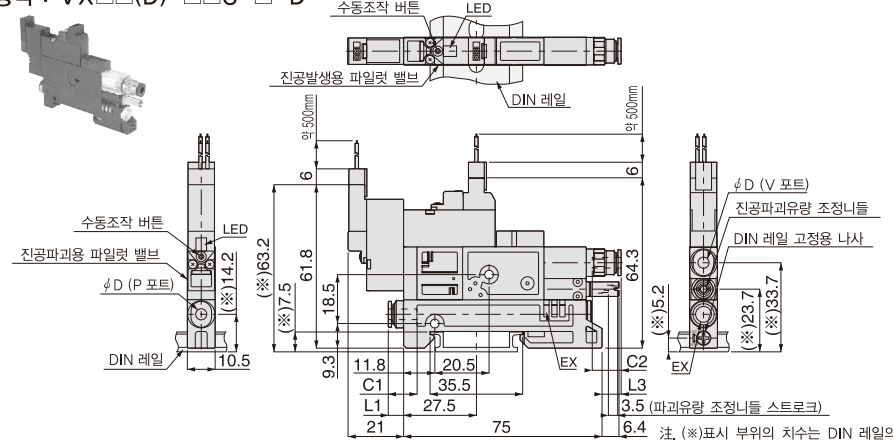
형식 : VX□□(D)-□□S-□



대기개방형, DIN 레일 취부형

VX

형식 : VX□□(D)-□□S-□-D

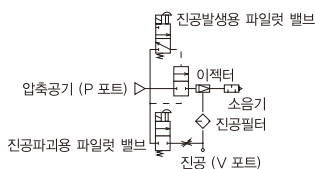


본 페이지의 공통 치수표

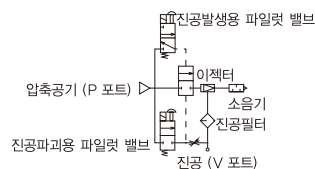
적용튜브 외경 (øD)	C1	C2	L1	L2	L3	CAD 파일명
3	-	10.4	-	13.2	7.2	-
4	10.9	10.9	5.8	13.2	7.2	VVX-001
6	11.7	11.7	8.7	13.5	7.5	

본 페이지의 공통 회로도

VX□□-□□S-□-(D) 상시開(N.C.) 타입



VX□□-□□S-□-(D) 진공보호유지(더블 밸브) 타입



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

선택도 페드

스핀지 페드

벨로즈 페드

단발레드

타원형 페드

소프트 페드

소프트 발로즈
페드

미끄러움지
페드

박형 페드

야코프리 페드

플랫 페드

롱 스트로크

VSPE

VTA

VTB

VLF

VRU VFR

VFF

FH

VUS8

VUS15
VUS30

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 패드

스핀치 패드

벨로즈 패드

대형코 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로즈
패드

미끄러움지
패드

박형 패드

마이크로 패드

플랫 패드

통 스톱코

VSPE

VTA

VTB

VLF

VFU VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11
SEU30

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

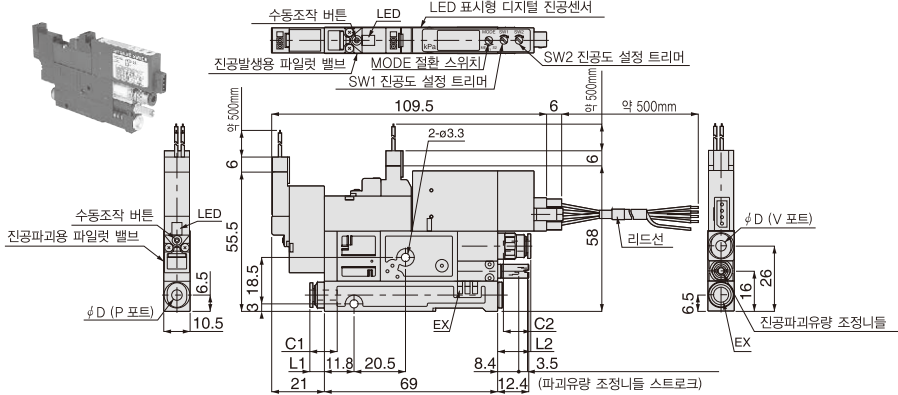
부록(後)

찾아보기

치수도 (mm)

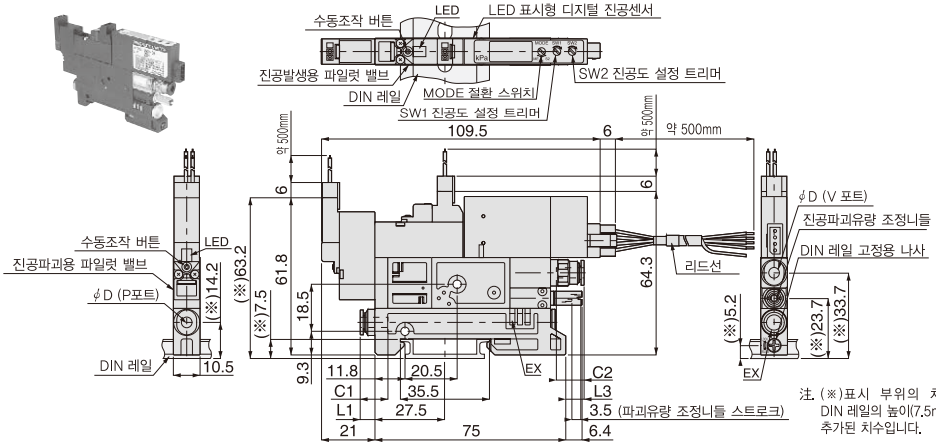
대기개방형, 직접 취부형 / 2점 스위치 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 내장형 **VX**

형식 : VX□□(D)-□□S-□-DW



대기개방형, DIN 레일 취부형 / 2점 스위치 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 부착형 **VX**

형식 : VX□□(D)-□□S-□-DW-D



注. (*) 표시 부위의 치수는 DIN 레일의 높이(7.5mm)가 추가된 치수입니다.

본 페이지의 공통 치수표

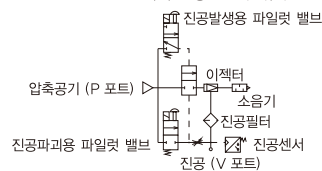
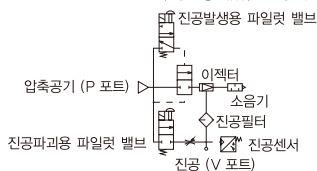
적용튜브 외경 (φD)	C1	C2	L1	L2	L3	CAD 파일명
3	-	10.4	-	13.2	7.2	-
4	10.9	10.9	5.8	13.2	7.2	VVX-002
6	11.7	11.7	8.7	13.5	7.5	VVX-002

단위 : mm

본 페이지의 공통 회로도

VX□□-□□S-□-DW-(D) 상시開(N.C.) 타입

VX□□-□□S-□-DW-(D) 진공보호유지(더블 밸브) 타입

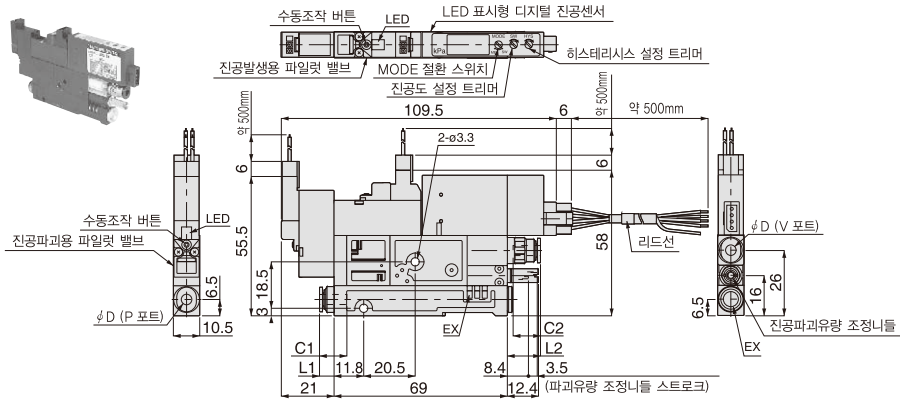


VH VS
VU VB
VC VM
VY
VRL
VK
VJ
VX
VZ
VN
VQ
VUP
VXP
VXPT
VZP
VZPG
VNP
VQP
VIP
RPV
대용량 진공발생기
선택코드
스핀코딩
블록코딩
단일코딩
타원형 코딩
소프트코딩
소프트 블록 코딩
미끄러움방지 코딩
박형 코딩
야코리코딩
플랫 코딩
롱스트로크
VSPE
VTA
VTB
VLF
VRU VFR
VFF
FH
VUS8
VUS12SEU
VUS12
VUS-31
SEU-31
GPD
FUS8
FUS20
ECV
RVV
GPH
부록(後)
찾아보기

대기개방형, 직접 취부형 / 1점 스위치 출력 + 아날로그 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 내장형

VX

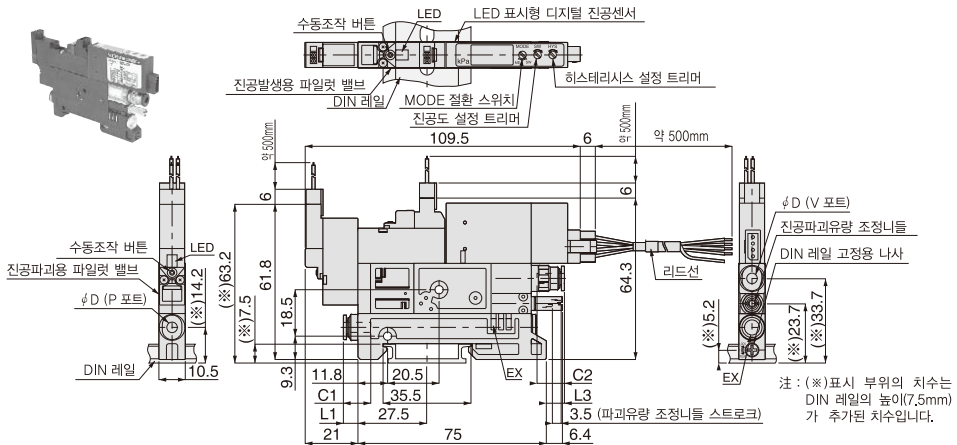
형식 : VX□□(D)-□□S-□-DA



대기개방형, DIN 레일 취부형 / 1점 스위치 출력 + 아날로그 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 부착형

VX

형식 : VX□□(D)-□□S-□-DA-D



注 : (※) 표시 부위의 치수는 DIN 레일의 높이(7.5mm)가 추가된 치수입니다.

본 페이지의 공통 치수표

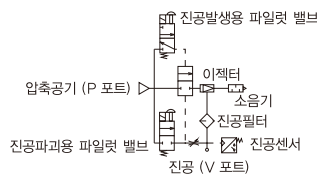
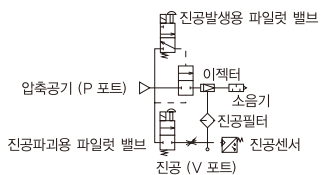
적용튜브 외경 (φD)	C1	C2	L1	L2	L3	CAD 파일명
3	-	10.4	-	13.2	7.2	-
4	10.9	10.9	5.8	13.2	7.2	VVX-003
6	11.7	11.7	8.7	13.5	7.5	VVX-003

단위 : mm

본 페이지의 공통 회로도

VX□□-□□S-□-DW-(D) 상시開(N.C.) 타입

VX□□-□□S-□-DW-(D) 진공보호유지 (더블 밸브) 타입



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 패드

스핀치 패드

벨로즈 패드

대형코 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로즈
패드

미끄러움방지
패드

박형 패드

마끄리 패드

플랫 패드

통 스트로크

VSPE

VTA
VTB

VLF

VFU VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11
SEU11
SEU30

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

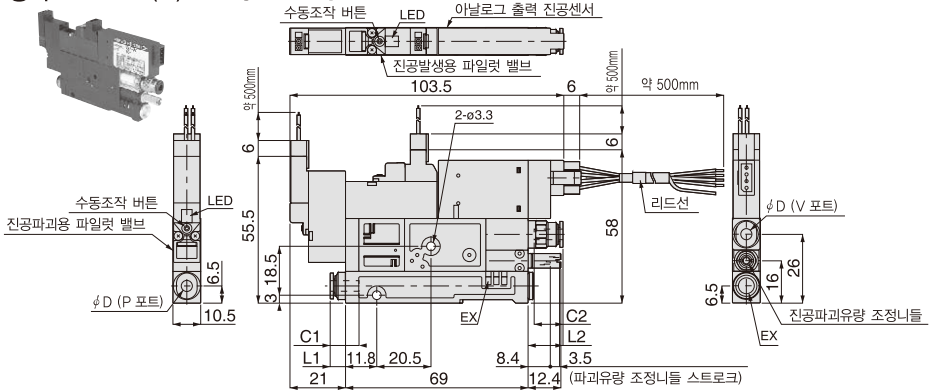
부록(後)

찾아보기

대기개방형, 직접 취부형 / 아날로그 출력 타입 진공센서 내장형

VX

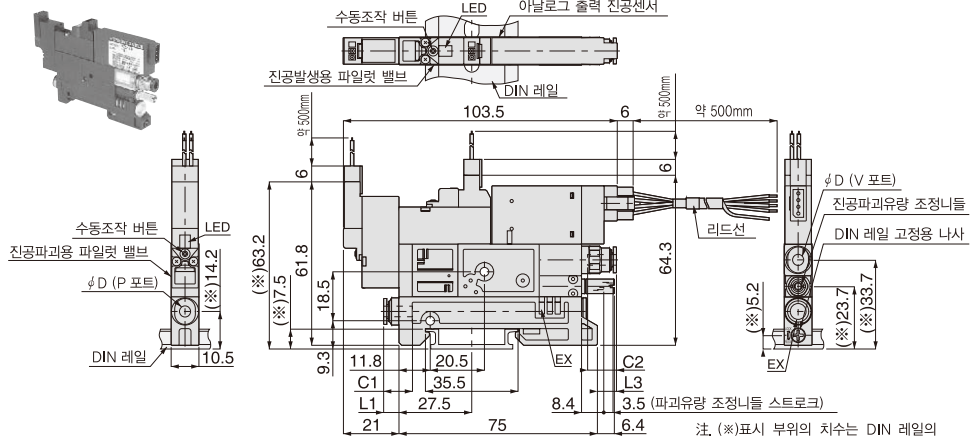
형식 : VX□□(D)-□□S-□-AO



대기개방형, DIN 레일 취부형 / 아날로그 출력 타입 진공센서 부착형

VX

형식 : VX□□(D)-□□S-□-AO-D



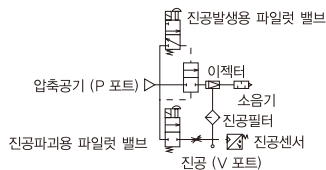
注. (※) 표시 부위의 치수는 DIN 레일의 높이 (7.5mm)가 추가된 치수입니다.
단위 : mm

본 페이지의 공통 치수표

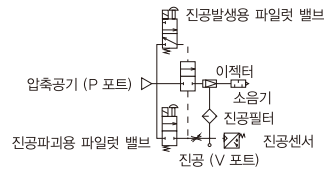
적용튜브 외경 (φD)	C1	C2	L1	L2	L3	CAD 파일명
3	-	10.4	-	13.2	7.2	-
4	10.9	10.9	5.8	13.2	7.2	VVX-004
6	11.7	11.7	8.7	13.5	7.5	

본 페이지의 공통 회로도

VX□□-□□S-□-DW-(D) 상시開(N.C.) 타입



VX□□-□□S-□-DW-(D) 진공보호유지(더들 밸브) 타입

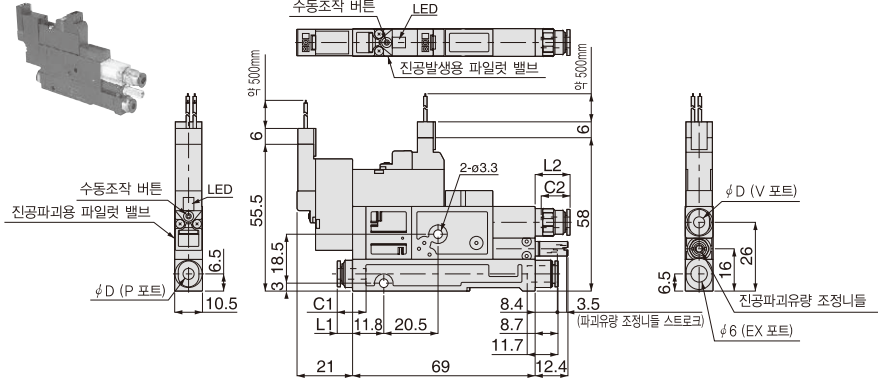


VH VS
VU VB
VC VM
VY
VRL
VK
VJ
VX
VZ
VN
VQ
VJP
VXP
VXPT
VZP
VZPG
VNP
VQP
VIP
RPV
대용량 진공발생기
스탠드 배드
스핀지 배드
벨로스 배드
단열형 배드
타원형 배드
소프트 배드
소프트 발코 핀드
미끄러움지 핀드
박형 배드
다크프리 핀드
플랫 배드
롱 스트로크
VSPE
VTA
VTB
VLF
VRJ VFR
VFF
FH
VUS8
VUS11 SEU10
VUS12
VUS-31 SEU-31
GPD
FUS8
FUS20
ECV
RVV
GPH
부록(後)
찾아보기

집중배기형, 직접 취부형

VX

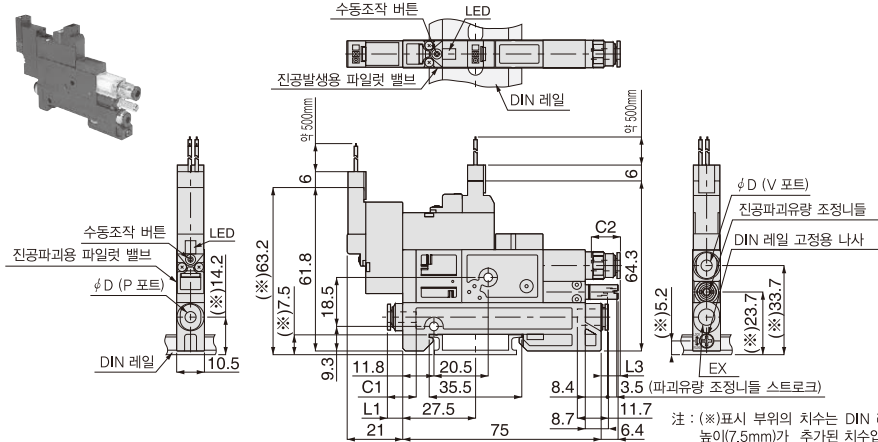
형식 : VX□□(D)-□□J-□



집중배기형, DIN 레일 취부형

VX

형식 : VX□□(D)-□□J-□-D



注 : (*) 표시 부위의 치수는 DIN 레일의 높이(7.5mm)가 추가된 치수입니다.

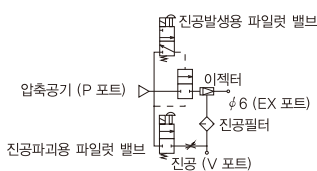
본 페이지의 공통 치수표

적용튜브 외경 (φD)	C1	C2	L1	L2	L3	CAD 파일명
3	-	10.4	-	13.2	7.2	-
4	10.9	10.9	5.8	13.2	7.2	VVX-005
6	11.7	11.7	8.7	13.5	7.5	VVX-005

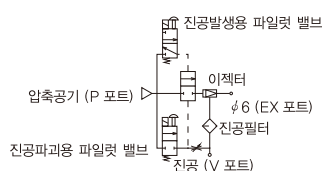
단위 : mm

본 페이지의 공통 회로도

VX□□-□□J-□-(D) 상시開(N.C.) 타입



VX□□-□□J-□-(D) 진공보호후지(더블 밸브) 타입



VH VS
VU VB
VC VM
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대용량
진공방생기

스탠더 패드

스핀지 패드

벨로즈 패드

대형로 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로즈
패드

미끄러움지
패드

박형 패드

마이크로 패드

플랫 패드

통 스트로크

VSPPE

VTA

VTB

VLF

VFU VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU
SEU30

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

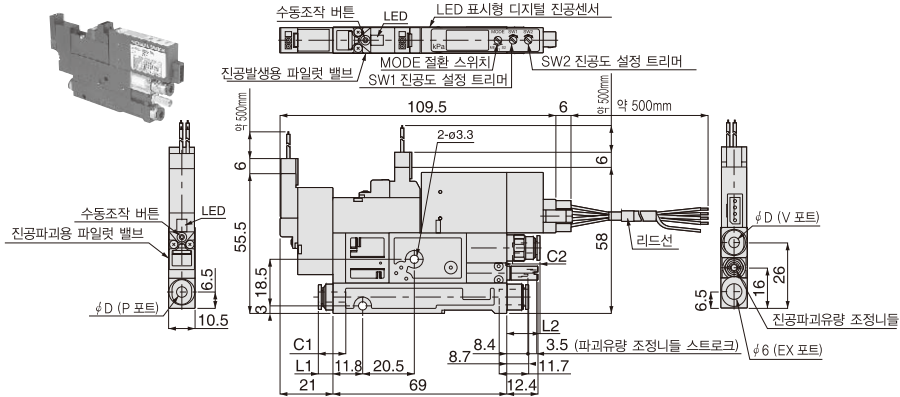
GPH

부록(後)

찾아보기

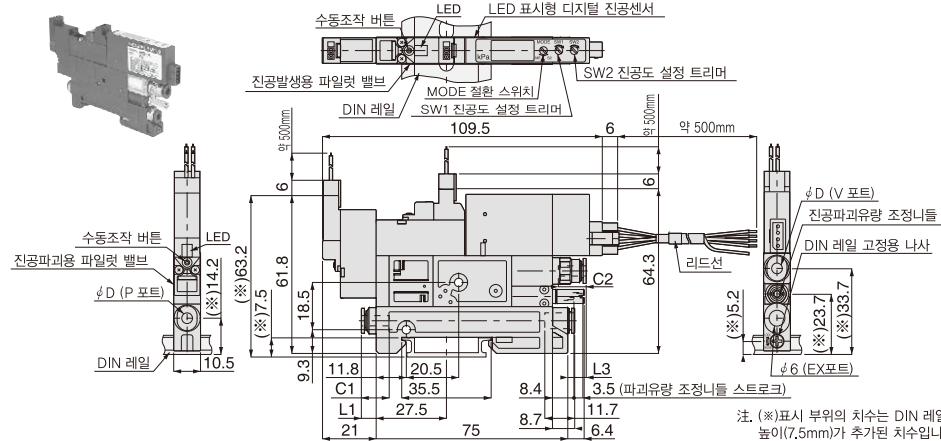
집중배기형, 직접 취부형 / 2점 스위치 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 내장형 **VX**

형식 : VX□□(D)-□□S-□-DW



집중배기형, DIN 레일 취부형 / 2점 스위치 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 내장형 **VX**

형식 : VX□□(D)-□□S-□-DW-D



본 페이지의 공통 치수표

적용튜브 외경 (φD)	C1	C2	L1	L2	L3	CAD 파일명
3	-	10.4	-	13.2	7.2	-
4	10.9	10.9	5.8	13.2	7.2	VVX-006
6	11.7	11.7	8.7	13.5	7.5	

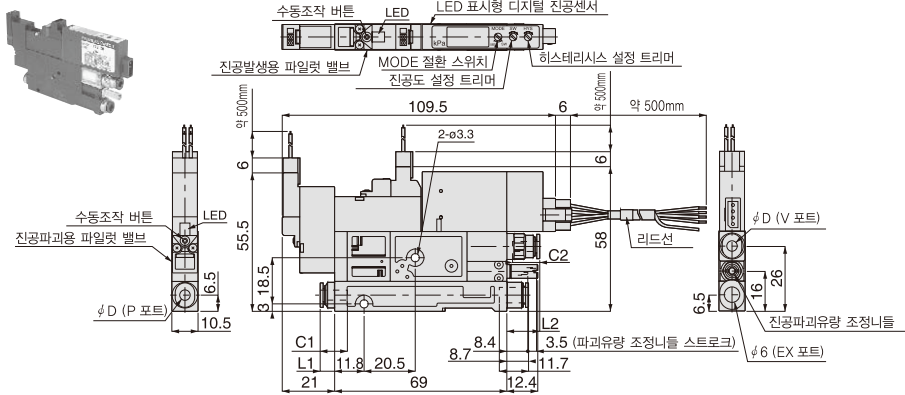
본 페이지의 공통 회로도



VH VS
VU VB
VC VM
VY

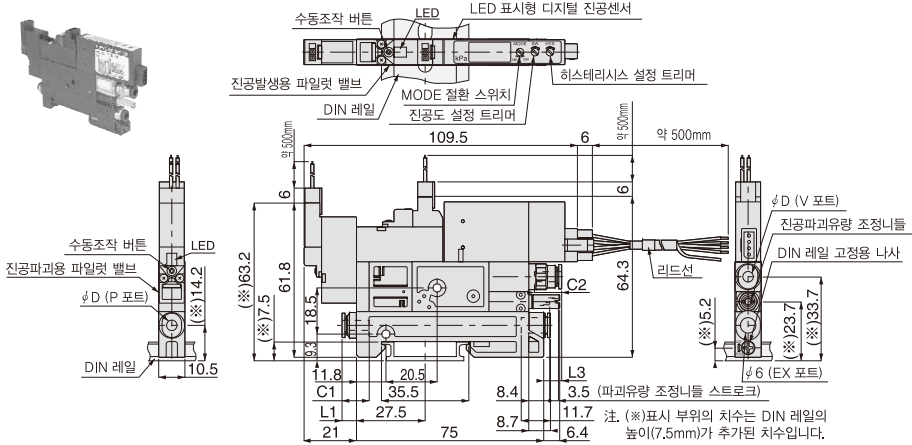
집중배기형, 직접 취부형 / 1점 스위치 출력 + 아날로그 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 내장형 VX

형식 : VX□□(D)-□□S-□-DA



집중배기형, DIN 레일 취부형 / 1점 스위치 출력 + 아날로그 출력 타입 LED 표시형 디지털 진공센서 내장형 VX

형식 : VX□□(D)-□□S-□-DA-D



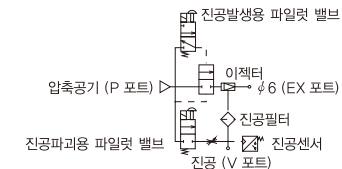
본 페이지의 공통 치수표

적용튜브 외경 (φD)	C1	C2	L1	L2	L3	CAD 파일명
3	-	10.4	-	13.2	7.2	-
4	10.9	10.9	5.8	13.2	7.2	VVX-007
6	11.7	11.7	8.7	13.5	7.5	

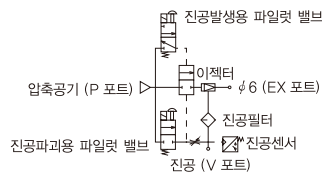
단위 : mm

본 페이지의 공통 회로도

VX□□-□□S-□-DW-(D) 상시開(N.C.) 타입



VX□□-□□S-□-DW-(D) 진공보호유지(더를 밸브) 타입



- VRL
- VK
- VJ
- VX
- VZ
- VN
- VQ
- VUP
- VXP
- VXPT
- VZP
- VZPG
- VNP
- VQP
- VIP
- RPV
- 대용량 진공발생기
- 선택도패드
- 스판지패드
- 베르즈패드
- 단열도패드
- 타원형패드
- 소프트패드
- 소프트발코패드
- 미끄러움방지패드
- 박형패드
- 다코라패드
- 플랫패드
- 롱스트로크
- VSPE
- VTA
- VTB
- VLF
- VRJ VFR
- VFF
- FH
- VUS8
- VUS150기 SE30
- 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
진공방생기

스탠더드 패드

스핀치 패드

벨로즈 패드

대형용 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로즈
패드

미끄러움방지
패드

박형 패드

마이크로 패드

플랫 패드

통스트로크

VSPE

VTA

VTB

VLF

VFU VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11 SEU11
SEU30

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

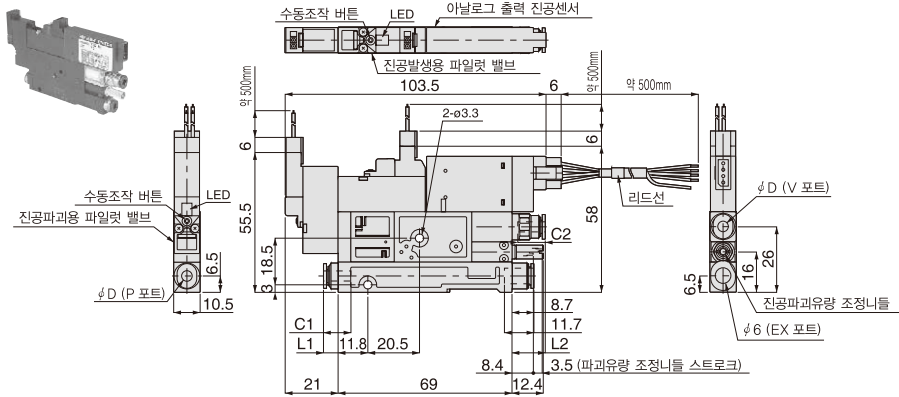
부록(後)

찾아보기

집중배기형, 직접 취부형 / 아날로그 출력 타입 진공센서 내장형

VX

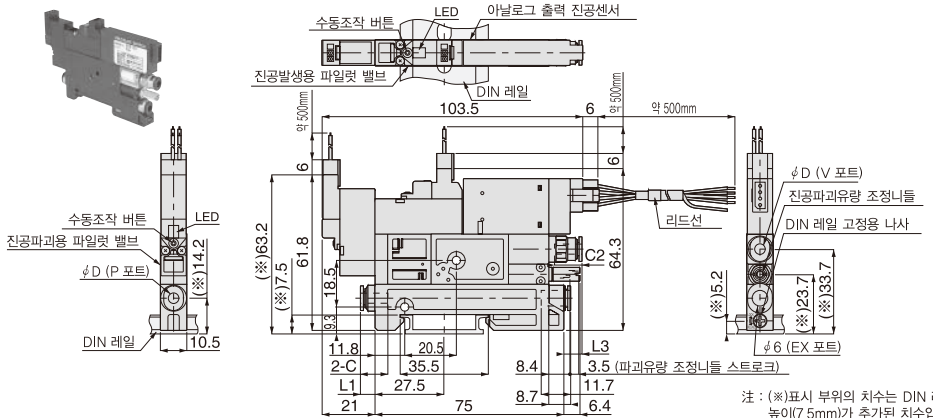
형식 : VX□□(D)-□□S-□-AO



집중배기형, DIN 레일 취부형 / 아날로그 출력 타입 진공센서 부착형

VX

형식 : VX□□(D)-□□S-□-AO-D



注 : (※)표시 부위의 치수는 DIN 레일의 높이(7.5mm)가 추가된 치수입니다.

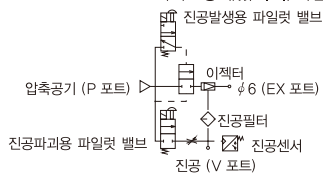
단위 : mm

본 페이지의 공동 치수표

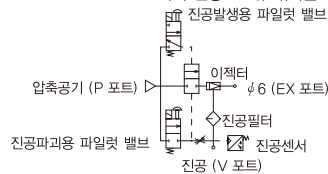
적용튜브 외경 (φD)	C1	C2	L1	L2	L3	CAD 파일명
3	-	10.4	-	13.2	7.2	-
4	10.9	10.9	5.8	13.2	7.2	VVX-008
6	11.7	11.7	8.7	13.5	7.5	VVX-008

본 페이지의 공동 회로도

VX□□-□□S-□-DW-(D) 상시開(N.C.) 타입



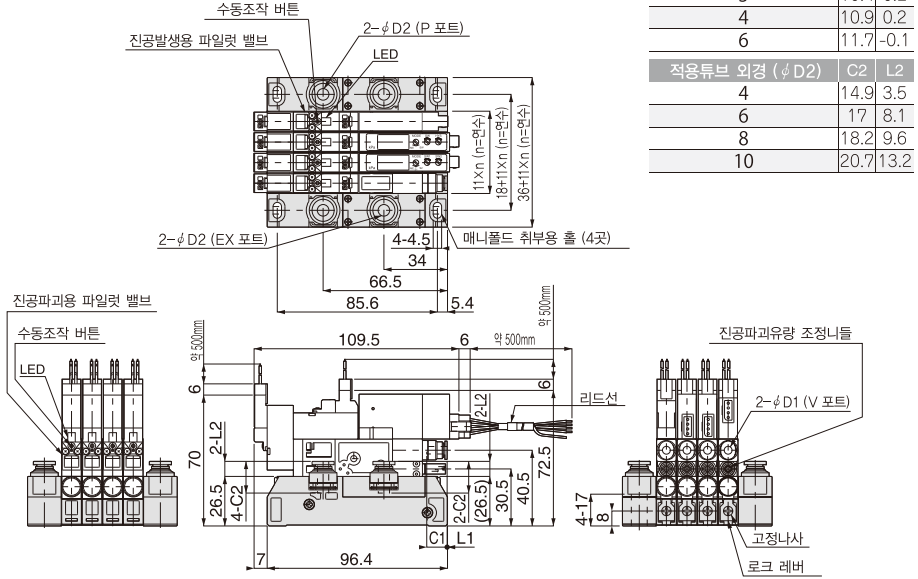
VX□□-□□S-□-DW-(D) 진공보호유지(더블 밸브) 타입



VX-M 집중배기형, 매니폴드 조합 타입

VX-M

형식	CAD 파일명
VX□□□-□□□□-□-□-□-□-□	VVX-021, 022, 023, 024



단위 : mm

적용튜브 외경 (φ D1)	C1	L1
3	10.4	0.2
4	10.9	0.2
6	11.7	-0.1
적용튜브 외경 (φ D2)	C2	L2
4	14.9	3.5
6	17	8.1
8	18.2	9.6
10	20.7	13.2

- 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
- 스탠드 패드
- 스핀지 패드
- 벨로즈 패드
- 대형 패드
- 타원형 패드
- 소프트 패드
- 소프트 벨로즈 패드
- 미끄러움방지 패드
- 박형 패드
- 마크리 패드
- 플랫 패드
- 롱 스톱코크
- 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

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

스핀지

벨로우즈

대면벨로우즈

타원형

소프트

소프트 벨로우즈

판

미끄러움방지

판

박형

마이크로

플랫

통 스톱코크

VSPE

VTA

VTB

VLF

VFU VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11

SEU11

VUS12

VUS-31

SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

VX-M 대기개방형, 매니폴드 조합 타입

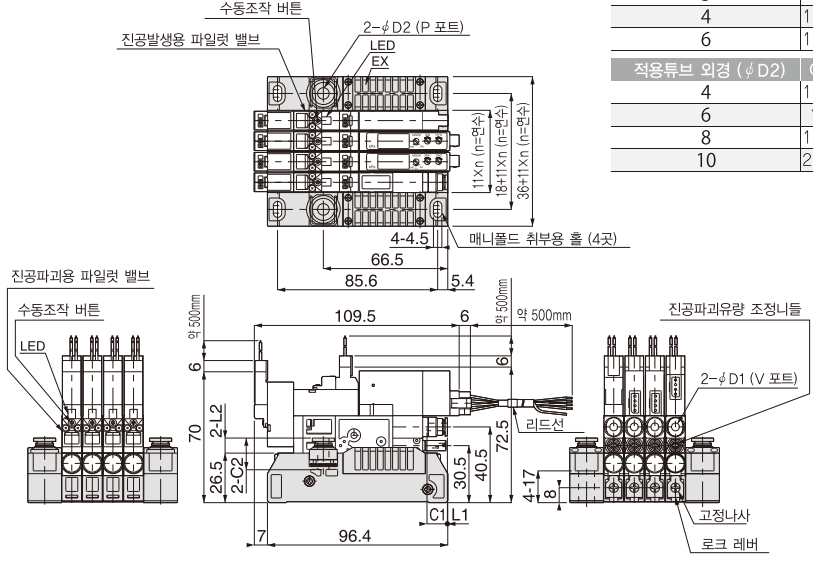
VX-M

형식	CAD 파일명
VX□□□-□□S-□-□-□M□	VVX-017, 018, 019, 020

단위 : mm

적용튜브 외경 (φ D1)	C1	L1
3	10.4	0.2
4	10.9	0.2
6	11.7	-0.1

적용튜브 외경 (φ D2)	C2	L2
4	14.9	3.5
6	17	8.1
8	18.2	9.6
10	20.7	13.2



사용상의 주의

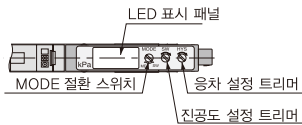
진공센서 취급방법

(1) 압력설정순서

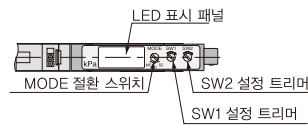
- ① 통전(배선을 확인한 후에 직류전원을 공급합니다.)
- ② MODE 절환 스위치를 압력설정 모드(ME→S1 or S2, SW)로 설정합니다.
- ③ 압력설정 트리머(S1 or S2, SW)를 소형 드라이버등으로 돌려 원하는 설정치를 맞추어 주십시오.
- ④ MODE 절환 스위치를 압력 표시 모드(ME)로 하여, 압력을 인가하고, 실제 동작하는지를 확인합니다.
 - 2점 스위치 출력 진공 스위치의 경우 :
 - 스위치 출력1(S1) : 설정압력 이상에서 동작표시등(적색 LED) 점등
 - 스위치 출력2(S2) : 설정압력 이하에서 동작표시등(녹색 LED) 점등
 - 아날로그 출력 진공스위치의 경우:
 - 스위치 출력(SW) : 설정압력 이상에서 동작표시등 (적색 LED)점등

(2) 응차설정

- ① 응차설정 트리머(HYS)에 의한 응차(Hysteresis)의 조정이 가능합니다.
- ② 응차조정범위는 설정치의 약 0~15%이며 트리머를 시계방향(우)으로 돌리면 응차가 커집니다.
- ③ 응차 확인
표시절환 스위치를 측정모드(ME)에 놓고 설정 진공도 부근에서 서서히 좌, 우로 돌리며 동작표시 램프가 점등 또는 소등하는 진공도를 확인할 수 있습니다. 이 진공도가 응차가 됩니다.
- ④ 응차조정 사용 (예)
 - 압력에 맥동(脈動)이 있고 출력이 미세하게 계속 반복될 때에는 응차를 크게 설정 합니다.
 - 압력저하의 허용범위를 설정하고 싶을 때,

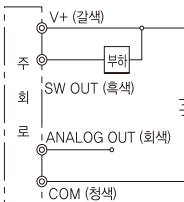


LED 표시형 디지털 진공센서
(아날로그 출력 + 1점 스위치 출력 타입)

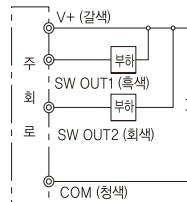


LED 표시형 디지털 진공센서
(2점 스위치 출력 타입)

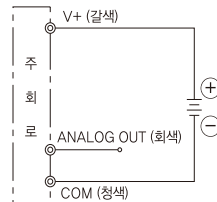
(3) 결선방식



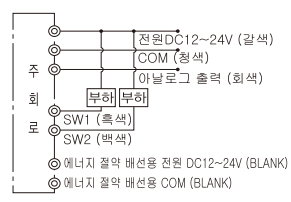
LED 표시형 디지털 진공센서
(아날로그 출력 + 1점 스위치 출력 타입)



LED 표시형 디지털 진공센서
(2점 스위치 출력 타입)



아날로그 출력 진공센서



NPN 오픈 컬렉터 2점 스위치
+ 아날로그 출력 연성압 센서

VH VS
VU VB
VC VM
VY
VRL
VK
VJ
VX
VZ
VN
VQ
VJP
VXP
VXPT
VZP
VZPG
VNP
VQP
VIP
RPV
대우량 진공발생기
스테인드패드
스판지패드
벨로스패드
단열패드
타원형패드
소프트패드
소프트발로스 패드
미끄러움방지 패드
박형패드
마이크로패드
플랫패드
롱스트로크
VSPE
VTA
VTB
VLF
VFU VFR
VFF
FH
VUS8
VUS12 SEU
VUS12
VUS-31 SEU-31
GPD
FUS8
FUS20
ECV
RVV
GPH
부록(後)
찾아보기

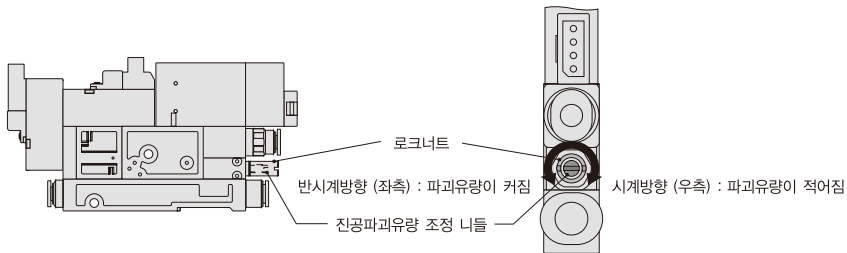
LED 표시형 디지털 진공센서의 주의사항

- ① 부식성의 재질이 포함되어 있는 조건 및 기체에서는 사용하지 마십시오. 센서 고장의 원인이 될 위험성이 있습니다.
- ② 노이즈 등이 인가되는 배선 및 사용법은 피하여 주십시오. 센서 고장의 원인이 될 위험성이 있습니다.
- ③ 인화성, 폭발성이 있는 가스 또는 액체의 조건에서는 사용하지 마십시오. 본 제품은 방폭(防爆) 구조로 되어 있지 않기 때문에 화재 및 폭발의 원인이 될 가능성이 있습니다.
- ④ 수적(水滴), 유적(油滴), 먼지 등이 있는 장소에서의 사용은 피하여 주십시오. 본 제품은 방적(防滴) 구조로 되어 있지 않기 때문에 고장의 원인이 될 가능성이 있습니다.
- ⑤ 사용온도범위를 초과하여 사용하지 마십시오. 센서 고장의 원인이 될 위험성이 있습니다.
- ⑥ 배선은 반드시 전원을 차단한 후에 해주십시오. 또한, 배선시에는 리드선의 색깔을 확인하고 출력단자와 전원단자 및 Common단자를 단락(短絡)하지 마십시오. 단락한 경우에는 센서 고장의 원인이 될 위험성이 있습니다.
- ⑦ 커넥터 케이블에는 강한 인장력(引張力)과 과도한 구부림을 가하지 마십시오. 단선 및 커넥터 파손의 원인이 될 가능성이 있습니다.
- ⑧ 진공파괴시에는 상시 0.2MPa 이상의 압력이 가해져 있지 않도록 해주십시오. 상시 압력이 가해져 있으면 센서 파손의 원인이 될 가능성이 있습니다.
- ⑨ 진공도 설정 및 응차 설정을 할 경우에는 소형 드라이버를 사용하여 트리머의 회전범위 내에서 무리한 힘을 가하지 않고 부드럽게 조정하여 주십시오. 무리한 힘을 가해서 조정하면 트리머의 파손 및 기판 파손의 원인이 될 가능성이 있습니다.
- ⑩ 전원은 안정된 직류전원을 사용하여 주십시오.
- ⑪ 출력단자와 전원단자에 접속하는 릴레이나 솔레노이드 밸브에는 서지전압 흡수회로를 첨가하여 주십시오. 또한, 직류가 80mA를 초과하는 사용방법은 피하여 주십시오.
- ⑫ 스위칭 전원 등의 유닛 전원을 사용할 때에는 FG단자를 접지하여 주십시오.
- ⑬ 출력단자(흑색 또는 회색의 리드선)와 다른 단자를 단락(短絡)시키지 마십시오.
- ⑭ 센서 본체에 강한 충격 및 외부로부터의 과도한 힘을 가하지 마십시오.

진공파괴유량 조정니들의 조정방법

■ 진공파괴유량의 조정은 파괴유량 조정니들을 시계방향(우측)으로 돌리면 유량이 적어지고 반시계방향(좌측)으로 돌리면 유량이 커집니다. 조정 후에는 로크너트를 토크 범위(0.1~0.2N·m) 내에서 확실하게 조여서 고정시켜 주십시오.

※ 파괴유량 조정 니들은 적당하지 않은 공구를 사용하여 무리하게 조정하면 파손의 원인이 될 위험성이 있으므로 반드시 적절한 “⊖드라이버”를 사용하여 조여 주십시오.

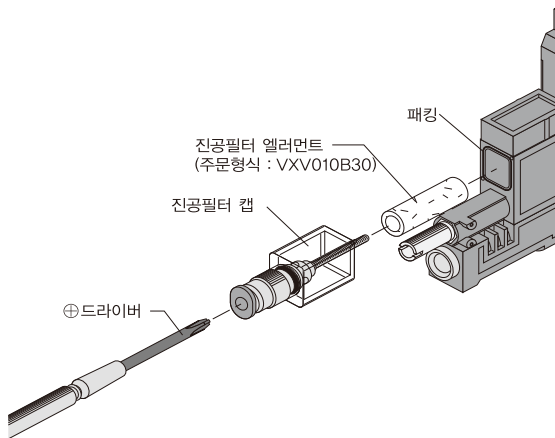


VH VS
VU VB
VC VM
VY
VRL
VK
VJ
VX
VZ
VN
VQ
VJP
VXP
VXPT
VZP
VZPG
VNP
VQP
VIP
RPV
대용량 진공필터
스탠드 패드
스핀지 패드
벨로스 패드
단열패드
타원형 패드
소프트 패드
소프트 벨로스 패드
미끄러움방지 패드
박형 패드
다크로이드
플랫 패드
롱 스톱크
VSPE
VTA
VTB
VLF
VFU VFR
VFF
FH
VUS8
VUS11 SEU11 SEU30
VUS12
VUS-31 SEU-31
GPD
FUS8
FUS20
ECV
RVV
GPH
부록(後)
찾아보기

진공필터 엘리먼트의 교환방법

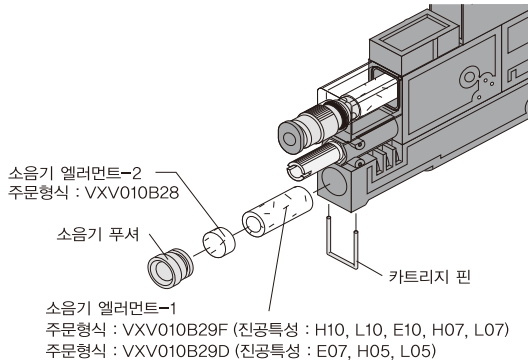
■ 진공필터 엘리먼트의 교환은 진공포트 측의 튜브를 빼내고 피팅 내부에 있는 M2.5mm 나사를 “⊕드라이버”를 이용하여 피팅을 빼내면 진공필터 엘리먼트를 교환할 수 있습니다. 진공필터 엘리먼트를 교환할 때에는 패킹이 빠지지 않도록 주의하고 교환 후에 피팅을 조일 때에는 권장토크(0.1~0.15N·m)의 범위 내에서 확실히 조여 주십시오.

注 : 튜브 로크장치와 드라이버가 맞닿지 않도록 주의하여 주십시오. 로크장치에 흠집이 발생하거나 변형되면 튜브 인장강도 저하의 원인이 됩니다.

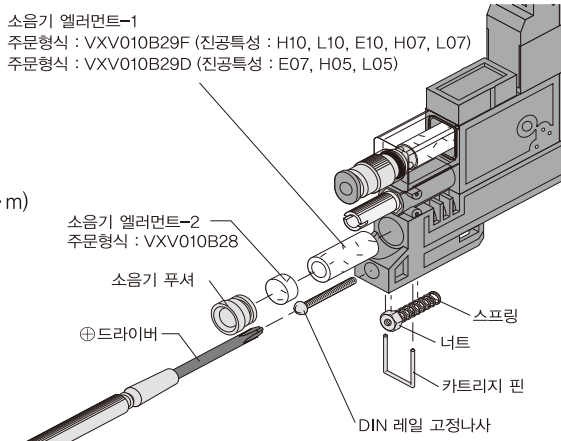


소음기 엘리먼트의 교환방법

■ 직접 취부형 제품의 소음기 엘리먼트의 교환은 “⊕드라이버”를 이용하여 카트리리지 핀을 빼내면 소음기 푸셔와 2종류의 소음기 엘리먼트를 교환할 수 있습니다. 교환 후에는 카트리리지 핀을 확실하게 고정시켜 주십시오.



■ DIN 레일 취부형 제품의 소음기 엘리먼트의 교환은 “⊕드라이버”를 이용하여 DIN 레일 고정나사를 빼낸 후 소음기 푸셔와 2종류의 소음기 엘리먼트를 교환할 수 있습니다. 교환 후에는 카트리리지 핀과 DIN 레일 고정나사를 확실하게 고정시켜 주십시오. (권장토크 0.1~0.15N·m)



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

스핀지 페드

벨로스 페드

대용량 벨로스 페드

타원형 페드

소프트 페드

소프트 벨로스
페드

미끄러움방지
페드

박형 페드

마크프리 페드

플랫 페드

통 스토르크

VSPE

VTA
VTB

VLF

VFU VFR

VFF

FH

VUS8

VUS11
SEU30

VUS12

VUS-31
SEU-31

GPD

FUS8

FUS20

ECV

RVV

GPH

부록(後)

찾아보기

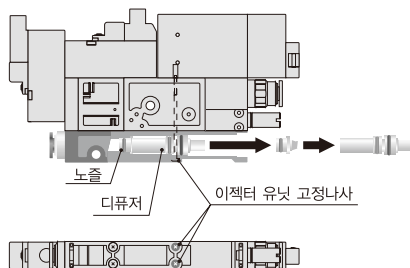
노즐과 디퓨저의 탈착 및 세정

■ 먼저 디퓨저를 빼낸 후에 노즐을 빼냅니다. 디퓨저는 소음기 엘리먼트와 이젝터 유닛 고정나사(하기의 그림 참조)를 분리한 후에 적절한 공구를 이용하여 잡아당기면 빠집니다. 또한, 노즐은 노즐의 비산(飛散)을 방지하기 위하여 배기포트를 스펀지 등의 충격 흡수재로 막고 공급포트에 압력을 넣은 후(注1)에 진공발생용 파일럿 밸브에 전원을 공급하거나 수동조작 버튼을 누르면 공급압력의 힘에 의하여 노즐이 빠집니다. 노즐과 디퓨저를 세정할 때에는 에어 블로(Air Blow) 방법으로 노즐 및 디퓨저의 이물질 등을 세정(注2)하여 주십시오.

세정 후에 노즐과 디퓨저를 재조립할 때에는 이젝터 유닛 안에 먼저 노즐을 넣은 후에 디퓨저를 넣고 소음기 엘리먼트, 소음기 푸셔, 카트리지 핀을 조립한 후에 이젝터 유닛 고정 나사를 권장토크(0.3~0.5N·m) 범위 내에서 확실히 조여 주십시오.

注1 : 제품에 압축공기를 넣을 때에는 노즐의 출입구가 인체를 향하지 않도록 해주십시오. 노즐의 비산(飛散)으로 인한 부상의 원인이 될 위험성이 있습니다.

注2 : 노즐 및 디퓨저의 내경에 흡집이 발생하지 않도록 해주십시오. 성능저하의 원인이 됩니다.



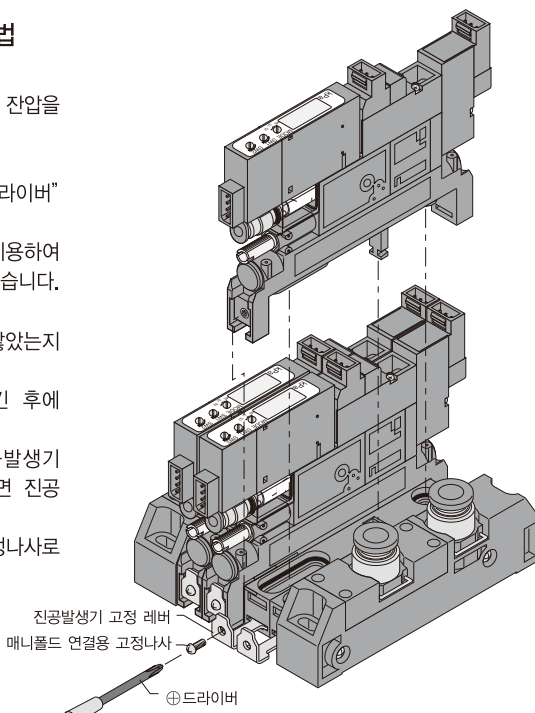
매니폴드 탑재용 진공발생기의 교환방법

■ 진공발생기의 분리방법

- 공급되던 압축공기를 차단한 후에 기기 내의 잔압을 외부로 배출시킵니다.
- 전원을 차단하고 배선을 빼냅니다.
- 매니폴드와 연결되는 나사를 적절한 “⊕드라이버”를 이용하여 분리합니다.
- 진공발생기 고정 레버를 “⊕드라이버”를 이용하여 힘껏 잡아당기면 진공발생기를 분리 할 수 있습니다.

■ 진공발생기의 장착방법

- 공급포트 및 배기포트에 패키징이 빠지지 않았는지 확인하여 주십시오.
- 진공발생기 고정 레버를 손으로 잡아당긴 후에 진공발생기를 탑재시킵니다.
- 탑재된 진공발생기를 위에서 누르면서 진공발생기 고정 레버를 매니폴드 안으로 밀어 넣으면 진공발생기가 장착됩니다.
- 장착된 진공발생기를 매니폴드 연결용 고정나사로 조이면 진공발생기 장착이 완료됩니다.
(고정나사 조임 토크 : 0.15~0.2N·m)



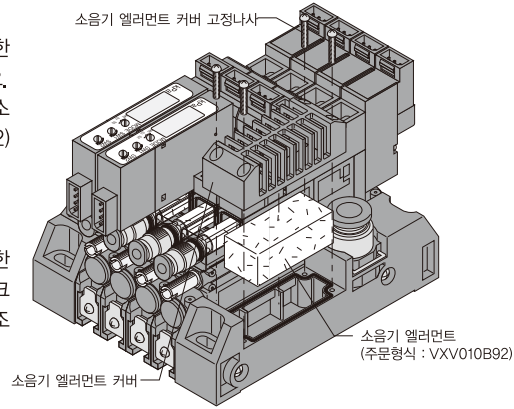
매니폴드용 소음기 엘리먼트의 교환방법

■ 소음기 엘리먼트의 분리방법

- 4곳에 조여져 있는 고정나사를 적정한 “⊕드라이버”를 이용하여 빼내 주십시오.
- 엘리먼트 커버를 벗기면 매니폴드용 소음기 엘리먼트(주문형식 : VXV010B92)를 분리할 수 있습니다.

■ 소음기 엘리먼트의 장착방법

- 분리할 때의 역순으로 장착합니다.
- 장착할 때에는 4곳의 고정나사를 적정한 “⊕드라이버”를 이용하여 권장토크 (0.3~0.4N·m) 범위 내에서 확실히 조여 주십시오.



VH VS
VU VB
VC VM
VY

VRL

VK

VJ

VX

VZ

VN

VQ

VJP

VXP

VXPT

VZP

VZPG

VNP

VQP

VIP

RPV

대우량
진공발생기

스핀드 패드

스핀지 패드

벨로즈 패드

단일벨로즈 패드

타원형 패드

소프트 패드

소프트 벨로즈
패드

미끄러움방지
패드

박형 패드

마코프리 패드

플랫 패드

롱 스톱록

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