

진공·파괴 유닛

VQD1000-V Series

탄성체 Seal

0603 칩에 대응



○ 응답속도

13msec(500mm일 때*)/**18.5msec**(1000mm일 때*)

※유닛에서 워크까지의 거리

○ 오버 슈트 없이 원활하게 워크 이탈

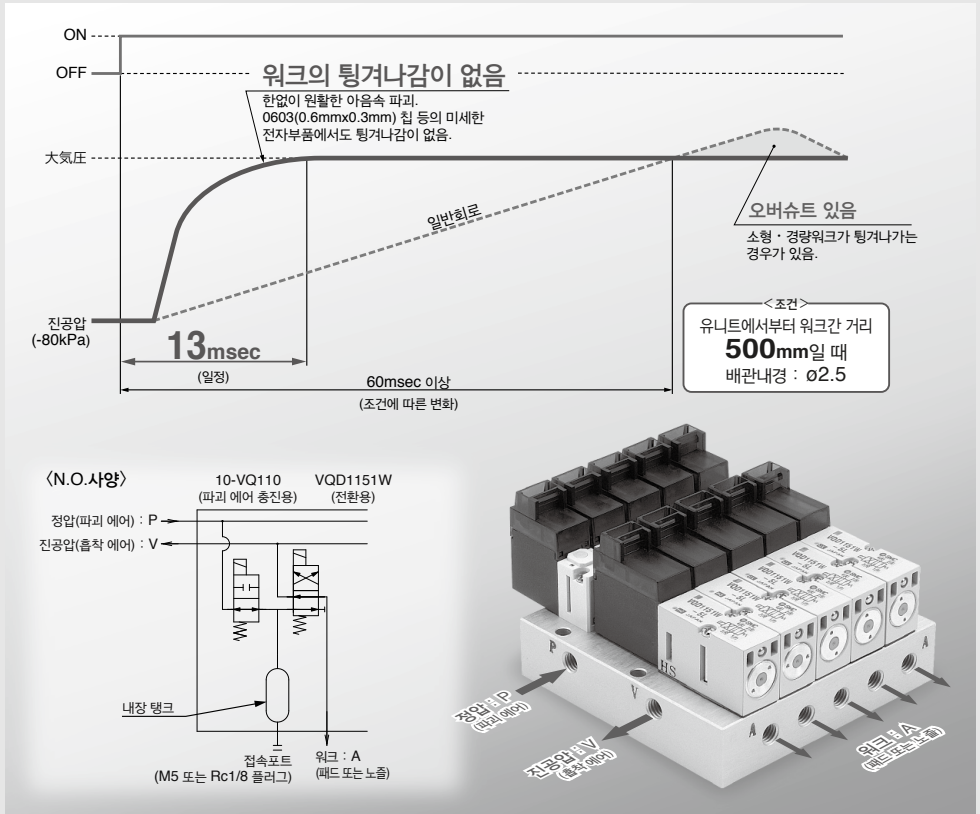
파괴에어에 의한 워크의 튕겨 나감이 없음.

○ 진공 · 정압의 전환 타이밍 조정 불필요 (싱글신호 제어)

○ 파괴 에어의 오리피스 회로 불필요

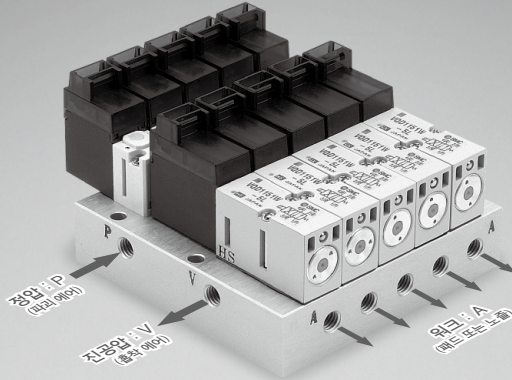
○ N.O.사양(비통전시, 진공흡착 타입),

N.C.사양(비통전시, 진공차단)의 선택이 가능

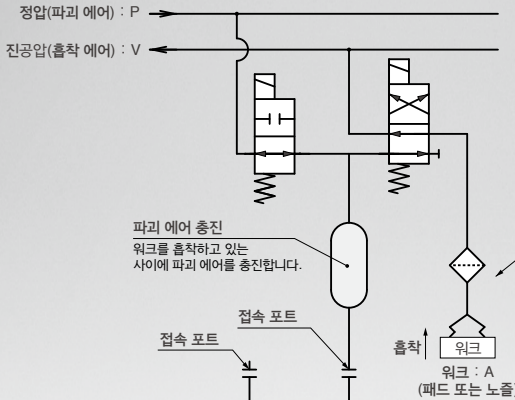


진공 · 파괴 유닛

VQD1000-V Series



(N.O.사양)



파괴 에어 충전
워크를 흡착하고 있는
사이 에 파괴 에어를 충전합니다.

접속 포트
흡착

워크 : A
(패드 또는 노즐)

석션 필터의 클리닝 대응이 가능

VQD1151W를 개별로 통전하면 정압 블로에 의해
석션 필터를 클리닝할 수 있습니다.

석션 필터
추천품 : ZFC050-M5X50
(여과도 20μm)



상세 ▶ P.1408

워크간 거리에 편차가 있는 경우

대기개방 회로에 대응가능

접속 포트에 체크밸브를 마련하여
파괴 에어 압력:P를 낮게 설정하여
대기개방 타입으로 할 수 있습니다.
(파괴 압력이 부족한 경우, 탱크 내
는 정압→진공이 됩니다.
그 때, 체크 밸브에 의해 급속히 대
기개방합니다.)

대기압 흡입구
추천 체크 밸브
AKH04B-M5

파괴압력이 부족한 경우

탱크 증설 가능

유닛에서부터 워크까지의 거리(용적)에 따라서 파괴 에어
충진용 탱크의 증설이 가능.

증설 탱크
(배관재를 이용)

[탱크 증설예]

튜브

튜브 캡
KQ2C시리즈

원터치 피팅
KQ2H시리즈

진공 · 파괴 유니트

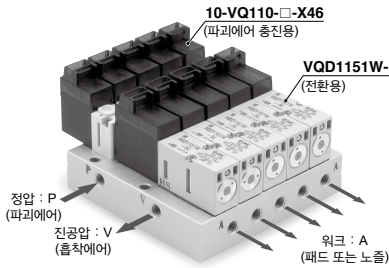
VQD1000-V Series



형식표시방법

진공 · 파괴 유니트

VQD1000-V □ □ - 05 - 5 □ □ - □ □



밸브 형식

무기호	N.O.사양
C	N.C.사양

파괴에어 탱크용적

무기호	0.8cm ³	기준 : 워크 거리 1m 이하
L	3.2cm ³	기준 : 워크 거리 1m이상

주) P.1403 알력과 파괴에어 탱크의 관계식에서 산출 선정해 주십시오.

CE대응

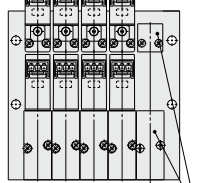
무기호	—
Q	CE대응품

블랭킹 수

무기호	블랭킹 없음
B1	1세트
B2	2세트
...	...
B9	9세트

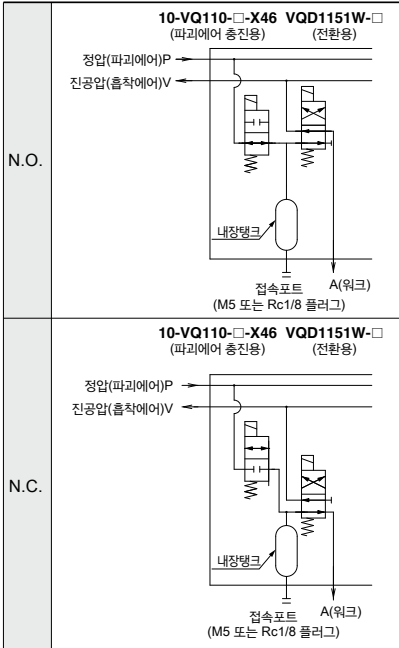
주)진공 · 파괴 유니트의 U측부터 순서대로 탑재됩니다.

D측 (연수) ① ② ③ ④ ⑤ U측



블랭킹 플레이트 Ass'y

표시기호



연수

01	1유니트(1연)
02	2유니트(2연)
...	...
10	10유니트(10연)

정압

5	DC24V
6	DC12V

리드선 추출방법

무기호 : L형 플러그 커넥터
※표준 타입

LO : L형 플러그 커넥터 없음

M : M형 플러그 커넥터
※커넥터의 탈착/매뉴얼 조작성이 저하됩니다.

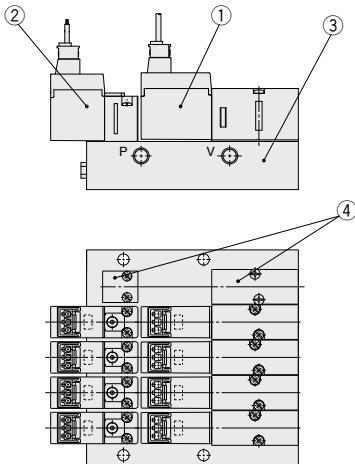
MO : M형 플러그 커넥터 없음

〈주문에〉
VQD1000-V-05-5-B1

사양

밸브구조	작동 포맷형	직동 포맷형		
	사용유체	공기		
	사용압력범위	흡착(부압)	0~-100kPa	
		파괴(정압)	0~0.7MPa	
	응답시간	N.O.사양	흡착(OFF)	2±1msec
			파괴(ON)	4±1msec
		N.C.사양	흡착(ON)	4±1msec
			파괴(OFF)	2±1msec
	흡입유량 / 음속 컨덕턴스	16L/min / 0.27dm ³ /(s · bar)		
	수동조작	Non-lock Push식		
내충격 / 내진동	150 / 30m/s ²			
설치자세	자유			
보호구조	방진			
전기 사양	코일전격전압	DC24V, DC12V		
	허용 전격전압	정격전압의±10%		
	코일결연의 종류	B중 상당		
	소비전력	VQD1151W(전환용) 3.2W 전력절약형(기동:3.2W, 유지:1.0W) 10-VQ110(파괴공급용) 1W		
	리드선 취출방법	L형, M형 플러그 커넥터(랩프 · 서지전압 보호회로 부착)		

교환부품



제품 질량(계산식)

VQD1000-V(C)	W = 80n + 31
VQD1000-V(C)L	W = 84n + 49

W : 질량(g)
n : 유니트수(연수)

※커넥터 Ass'y

AXT661 - 14A - □

리드선 길이	
무기호	300mm
6	600mm
10	1000mm
20	2000mm
30	3000mm

리드선 부착의 경우, 리드선 길이는 300mm입니다. 600mm 이상으로 하는 경우에는 커넥터 없음의 밸브를 선정하고, 커넥터 Ass'y를 별도로 주문해 주십시오.

① 전환용 전자밸브

VQD1151W - 5 L - □

전압	5	DC24V
	6	DC12V

CE대응품	무기호	-
	Q	CE대응품

리드선 취출방법*

L	L형 플러그 커넥터
LO	L형 플러그 커넥터(커넥터 없음)
M	M형 플러그 커넥터
MO	M형 플러그 커넥터(커넥터 없음)

② 파피에어 충전용 전자밸브

10-VQ110 - 5 L - X46 - □

전압	5	DC24V
	6	DC12V

CE대응품	무기호	-
	Q	CE대응품

리드선 취출방법*

L	L형 플러그 커넥터
LO	L형 플러그 커넥터(커넥터 없음)
M	M형 플러그 커넥터
MO	M형 플러그 커넥터(커넥터 없음)

주) A포트 가압 충전사양입니다.
표준품을 사용하든 외부 리크를 발생시키는 경우가 있습니다.

③ 매니폴드 베이스 유니트

VVQD1000 - 1A - 01 - V □ □

연수	01	1유니트(1연)
	02	2유니트(2연)
	:	:
	10	10유니트(10연)

밸브 형식	무기호	N.O.사양
	C	N.C.사양

파피 에어탱크 용적	무기호	0.8cm ³	기준 : 워크거리 1m 이하
	L	3.2cm ³	기준 : 워크거리 1m 이상

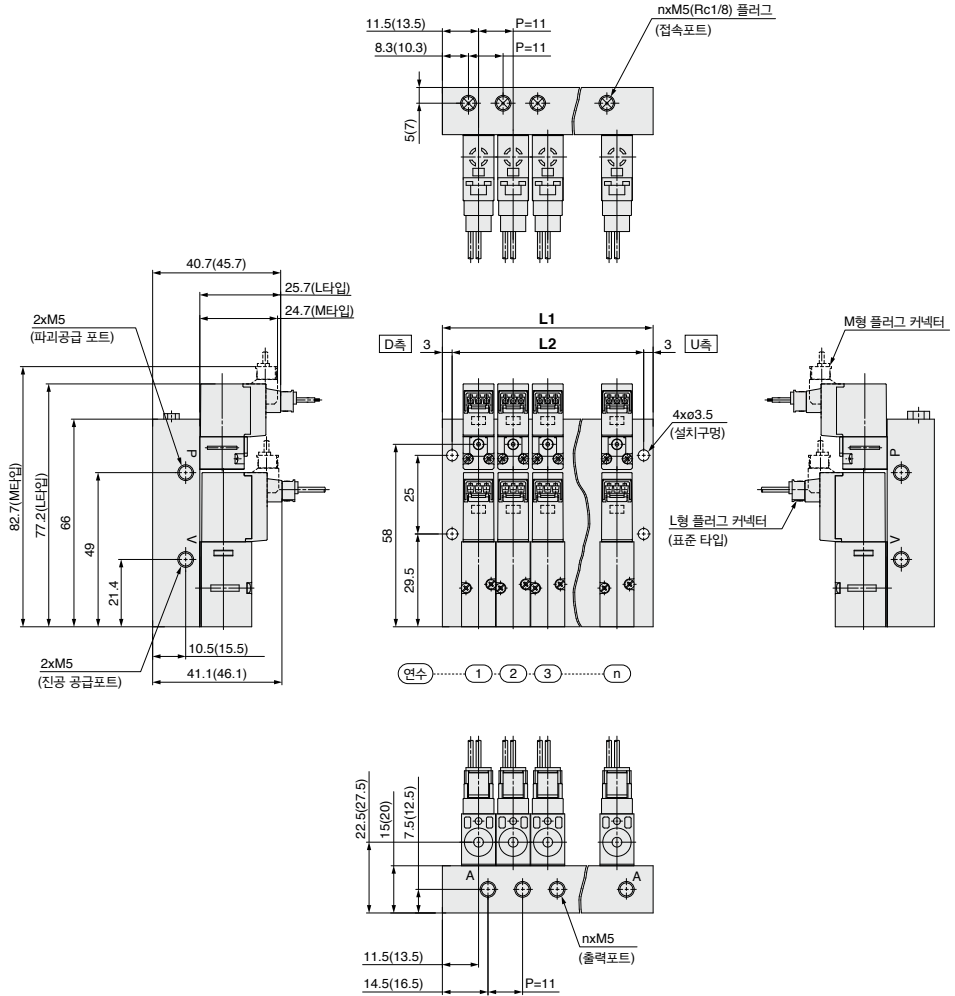
④ 블랭킹 플레이트 Ass'y

VVQD1000 - 10A - V

주) 전환용 전자밸브와 파피에어 충전용 전자밸브의 블랭킹 플레이트 Ass'y는 각 1세트입니다.

VQD1000-V Series

외형치수도



L: 치수표(VQD1000-V(C)-□□ / 표준형 / 탱크용적 0.8cm³)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	23	34	45	56	67	78	89	100	111	122
L2	17	28	39	50	61	72	83	94	105	116

일반식: L1=11n+12, L2=11n+6(최대 10연)

L: 치수표(VQD1000-V(C)L-□□ / 탱크용적 3.2cm³)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	25	36	47	58	69	80	91	102	113	124
L2	19	30	41	52	63	74	85	96	107	118

일반식: L1=11n+14, L2=11n+8(최대 10연)

() 안 치수는 VQD1000-V(C)L-□□ / 탱크 용적 3.2cm³의 경우를 나타냅니다.

VQD1000-V Series / 제품개별 주의사항



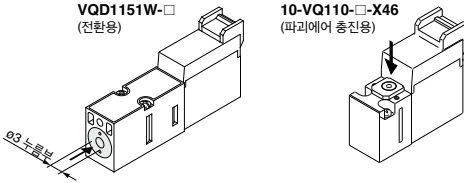
사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.
 안전상 주의, 3·4·5포트 전자밸브/공통주의사항에 관해서는
 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

수동조작

⚠경고

매뉴얼을 조작하면 접속된 장치가 작동하므로 위험하지 않은가
 를 확인하고 나서 실행 하십시오.

■ Non-lock Push식 (공구 필요형)

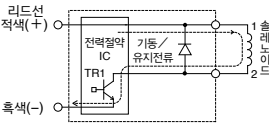


· 화살표시(→)의 방향으로 끝까지 (약 0.5mm)
 누르면 ON, 놓으면 OFF가 됩니다.

배선사양

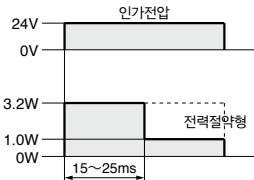
⚠주의

VQD1151W-□
 (전환용)

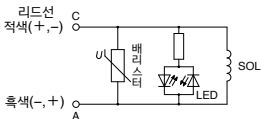


VQD1151W(전력절약형)은 위 그림에 나타내는 회로에 의해 유지 시의
 소비전류를 저감하고, 전력절약을 도모하고 있습니다.
 하기 전력파형을 참조하십시오.

〈전력절약형 전력파형〉 (정격전압 24VDC일 때)



10-VQ110-□-X46
 (파리에어 충전용)



연속통전

⚠경고

주위온도 및 통전시간에 따라서 코일온도가 높아지는 것이 있기
 때문에 밸브를 직접 손이 닿지 않게 하십시오. 직접 손이 닿을 위
 험성이 있는 경우는 보호커버를 설치하여 주십시오.

⚠주의

3연 이상 동시에 통전하게 되는 경우는 통전, 비통전이 교대로
 되도록 배열로 하여 주십시오.
 장치 조성 시에, 어쩔 수 없이 3연 이상을 동시 통전하여 사용하
 게 되는 경우는 통전시간을 30분 이내 및 통전 비율을 50% 이하
 로 하여 주십시오.

밸브 설치방법

⚠주의

가스켓의 장착상태를 확인한 후 아래 표의 체결토크로 나사를
 확실하게 체결하여 주십시오.

적정 체결 토크 N·m
0.18~0.25

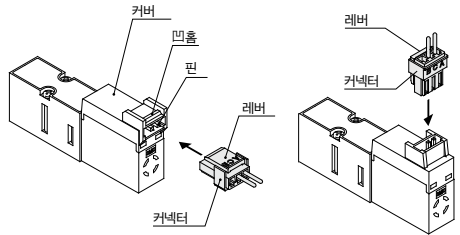
플러그 커넥터 사용방법

⚠주의

커넥터 탈착

- 커넥터를 장착하는 경우 레버와 커넥터 본체를 손가락으로 누르면서
 똑바로 핀에 삽입하고, 커버의 홈에 레버의 조를 꽂아 넣듯이 하여
 Lock 합니다.
- 커넥터를 빼내는 경우 엄지손가락으로 레버를 내리누르고 조를 홈에
 서 빼내면서 곧바로 당겨 뺍니다.

주) 리드선은 강하게 잡아당기지 않아 주십시오. 접촉불량이나 단선 등의 원인이 됩니다.



제품에 배관하는 경우

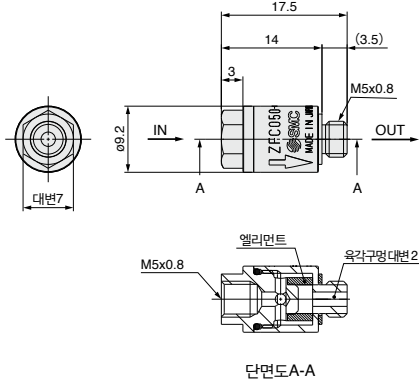
⚠주의

제품에 배관을 접속할 때는 공급포트 등이 틀리지 않도록 하여
 주십시오.
 또한 배관을 체결할 때는 밸브 본체에 힘이 가해지지 않도록 배이스부를
 클램프하여 주십시오. 특히, 코일부에 120N 이상의 힘을 가하면 접합
 핀이 변형하여 작동불량이 되는 경우가 있습니다.

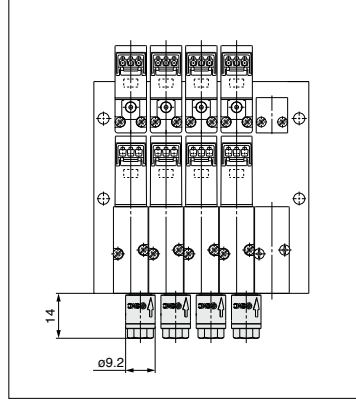
관련기기

석션 필터

ZFC050-M5X50



진공·파괴 유닛 VQD1000-V Series 매니폴드 베이스(A포트)의 설치 예



사양

여과도	20 μ m(공칭)
사용유체	공기
사용압력범위	-100~700kPa
사용 및 주위온도	0~60°C(단, 동결없어야 함.)

교환 엘리먼트 품번...ZFC-EL050-X50

주의

- ①OUT측 포트(M5 수나사)를 꽂아 넣을때는 손으로 체결한 뒤 공구를 이용하여 약 1/4회전(약 0.5~1.0N·m)증체결 해 주십시오.
- ②엘리먼트 교환은 IN측에 설치된 육각면을 이용하여 IN측 몸체를 분리한 후 교환해 주십시오.
엘리먼트 교환후의 IN측 몸체의 체결은 0.5~0.7N·m에서 실시해 주십시오.
- ③엘리먼트 교환은 압력강하 20kPa를 기준으로 실시해 주십시오.