

진공 패드 / 타원 벨로스형

2.5단 15×35, 25×60, 35×80

New
RoHS

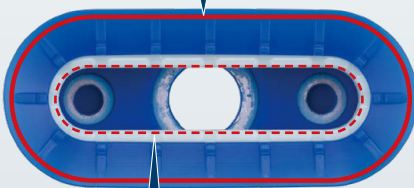
액체 · 분말 등의
가늘고 긴 포장 워크의
흡착 반송에 대응



박막 립 부착 스커트

워크 추종성 및 흡착력 향상

림에 의해 스커트 선단부
까지 흡착 면적을 확보



림 없음 타입일 경우의 흡착 면적

2종류의 어태치먼트를 준비 P.1

어태치먼트

패드의 변형 억제

플랫 어태치먼트

주름 발생을 억제



클릭하면
확인 가능합니다



상세 내용은 여기로

패드 단품, 어태치먼트는
FDA(미국 식품 의약품국) 규격의 용출 시험,
식품 위생법 규격, (EC)No.1935/2004에
적합한 재료를 사용

청색을 채용

이물 혼입 검사 등에서 색 식별이 용이

HF3A- Series 준거

- 식품 접촉면에 법규·규제에 준하는 재료를 사용하고 윤활·방청제 미사용

※품번 앞에 붙는 (HF3A)가 없어도 HF3A-와 동일한 사양입니다.

ZP3P-WJT Series

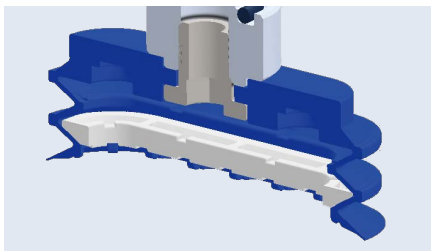


CAT.KS100-179A

어태치먼트 제품 구성

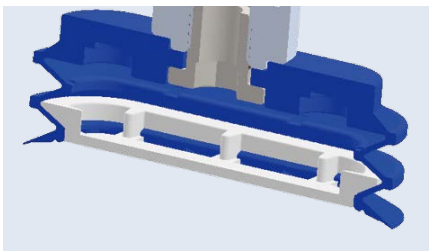
어태치먼트

흡착 시의 패드 변형을 방지
어태치먼트가 없는 타입보다 흡착력이 큼니다.



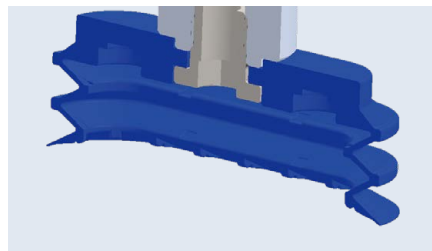
플랫 어태치먼트

흡착 시에 발생하는 워크의
흡착 흔적(주름)을 억제



어태치먼트 없음

원통형 워크의 흡착 가능



주름 발생을 억제(플랫 어태치먼트)

플랫 어태치먼트



- 흡입구를 평평한 면으로 밀봉, 워크의 흡입을 억제

흡착 자국 비교

플랫 어태치먼트

주름 발생을 억제



어태치먼트



패드 사이즈: 25×60 [mm]
알루미늄 증착 필름(두께: 0.11 [mm])
설정 진공 압력: -85 [kPa]

타원 형상을 적용하여 여러 개의 패드를 하나의 패드로 대체 가능

이론 리프트력(-85 [kPa] 일 때)의 비교

패드 사이즈: 25×60



이론 리프트력 [N]
116.1

패드 지름: ø25

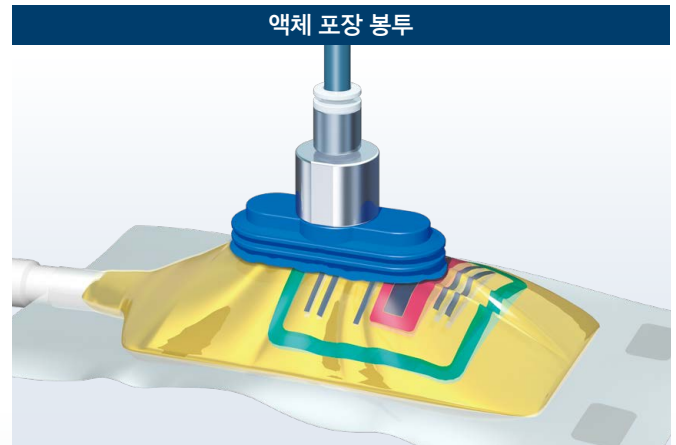
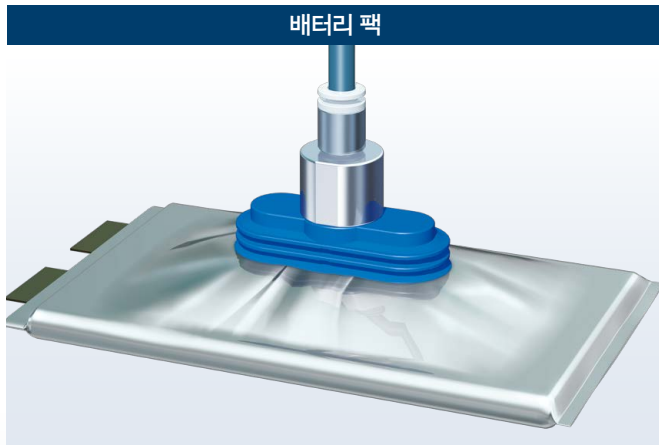


이론 리프트력 [N]
83.4
1개당 41.7

타원 벨로스형 제품 구성

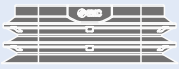
형상	타입	진공 취출 방향	접속			진공 취출구		
			타입	사이즈		타입	사이즈	
				패드 사이즈: 15×35	패드 사이즈: 25×60, 35×80		패드 사이즈: 15×35	패드 사이즈: 25×60, 35×80
	직접 설치	종방향	수나사	G1/8	G1/4	—	접속나사와 병용	
			암나사	G1/8	G1/4			
				M5×0.8	M8×1.25			
	플레이트 설치		수나사	M10×1.0	M14×1.0	암나사	M6×1.0	Rc1/8

용도 예



CONTENTS

형식 표시 방법.....	P.3	구조도.....	P.6
사양.....	P.3	설치 금구 Ass'y.....	P.7
외형 치수도 / 형식 표시.....	P.4		



진공 패드

2.5단 / 타원 벨로스형

ZP3P-WJT Series

형식 표시 방법



패드 단품

ZP3P - 1535 WJT 2 SF - W

어댑터 부착

ZP3P - T 1535 WJT 2 SF - W - AG01 -

①

타원 벨로스형

2.5단

실리콘 고무

②

③

④

① 패드 지름

1535	15×35
2560	25×60
3580	35×80

② 어태치먼트

무기호	없음
W	어태치먼트 부착
WF	플랫 어태치먼트 부착

③ 접속 나사 / ④ 진공 취출구

타입	③ 접속 나사			④ 진공 취출구			패드 사이즈(mm)	
	형상	기호	접속나사	형상	기호	접속 나사	15×35	25×60, 35×80
직접 설치	수나사	AG01	G1/8	—	무기호	접속 나사와 병용	●	—
		AG02	G1/4				—	●
	암나사	BG01	G1/8				●	—
		BG02	G1/4				—	●
		B5	M5×0.8				●	—
		B8	M8×1.25				—	●
플레이트 설치	수나사	A10	M10×1	암나사	B6	M6×1.0	●	—
		A14	M14×1		B01	Rc1/8	—	●

설치 너트, 플랫 어태치먼트는 동봉 출하(미조립품)입니다.

사양

주위 온도 범위		-30~90℃
패드부	재질	실리콘 고무※1※2※5
	색	청색
	고무 경도 (쇼어 A:±5°)	60
어태치먼트	재질	합성 수지※3※4※5
	색	백색

※1 FDA(미국 식품 의약품국) 규격번호 : 21CFR§177.2600의 「반복 사용을 목적으로 한 고무 제품」의 용출 시험에 적합한 재료를 사용

※2 식품위생법 제18조 식품 첨가물 등의 규격 기준(1959년 일본 후생노동성 고시 제370호) 제3기구 및 용기 포장의 D3「고무제 기구(포유 기구를 제외) 또는 용기 포장 (2012년 일본 후생노동성 고시 제 595호에 따른 일부 개정)」 규격에 적합한 재료를 사용

※3 FDA(미국 식품 의약품국) 규격번호 : 21CFR§177.에 적합한 재료를 사용

※4 식품위생법 제18조 식품, 첨가물 등의 규격 기준(1959년 일본 후생노동성 고시 제370호) 제3기구 및 용기 포장의 D2「합성 수지제의 기구 또는 용기 포장」규격에 적합한 재료를 사용

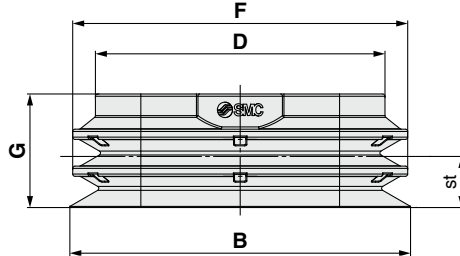
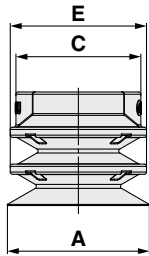
※5 (EC)No.1935/2004 「식품 접촉을 의도하는 재료 및 제품에 관한 규칙」에 적합한 재료를 사용

외형 치수도/형식 표시

단품



ZP3P - ① 1535 WJT 2 ② SF - ③ W



형식													st ^{※1}		※2 질량 [g]
	① 패드 사이즈	형상	벨로스 단 수	② 재질	③ 어태치 먼트	A	B	C	D	E	F	G	어태치먼트: 없음	어태치먼트: W, WF	
ZP3P	1535	WJT	2	SF	무기호	15	35	14.6	31	14.6	34.6	12	4	3	2.9
	2560				W	25	60	22	51	24	59	20	9	6	11.4
	3580				WF	35	80	24	69	34	79	24	11	8	25.7

※1 st: 스트로크는 설정 진공 압력: -90kPa시의 기준값입니다.

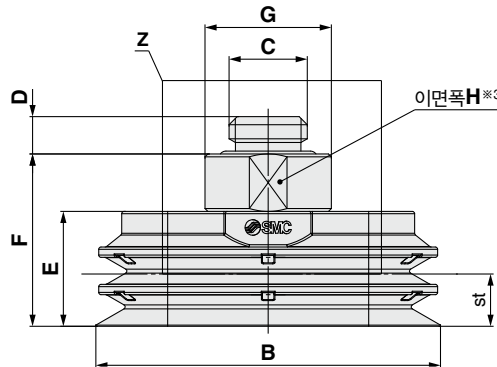
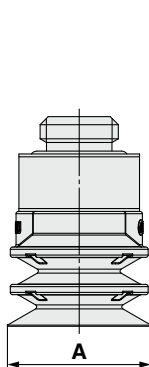
※2 어태치먼트의 질량을 포함하지 않습니다. 어태치먼트 부착일 경우는 별도 부품 질량을 가산해 주십시오.

어댑터 부착 직접 설치 타입(수나사)

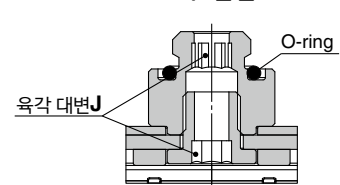
ZP3P - T ① 1535 WJT 2 ② SF - ③ W - ④ AG01



		패드 사이즈	
		15×35	25×60, 35×80
AG01	G1/8	●	—
AG02	G1/4	—	●



Z부 단면



형식								A	B	C	D	E	F	G	H	J	st※1		어댑터 최소 구경	※2 질량 [g]
진공 취출 방향	① 패드 사이즈	형상	벨로스 단 수	② 재질	③ 어태치 먼트	④ 접속 나사	어태치먼트: 없음										어태치먼트: W,WF			
ZP3P	T	1535	WJT	2	SF	무기호	AG01	15	35	G1/8	5.5	12	19	14.5	14	4	4	3	ø3.6	7.8
		2560				W	AG02	25	60	G1/4	6.5	20	30	22	21	6	9	6	ø6	26.2
		3580				WF		35	80			24	34				11	8		38.2

※1 st: 스트로크는 설정 진공 압력: -90kPa시의 기준값입니다.

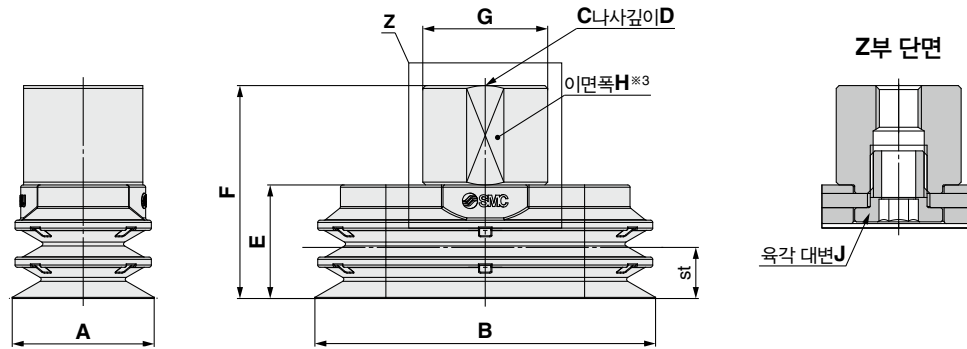
※2 어태치먼트의 질량을 포함하지 않습니다. 어태치먼트 부착일 경우는 별도 부품 질량을 가산해 주십시오.

※3 이면폭 H의 방향은 제품에 따라 다릅니다.

외형 치수도 / 형식 표시

어댑터 부착 직접 설치 타입(암나사)

2P3P - T 1535 WJT 2 SF - W - BG01



		패드 사이즈	
		15×35	25×60, 35×80
BG01	G1/8	●	—
B5	M5×0.8	●	—
BG02	G1/4	—	●
B8	M8×1.25	—	●

		형식						A	B	C	D	E	F	G	H	J	st※1		어댑터 최소 구멍 지름	※2							
		진공 취출 방향	① 패드 사이즈	형상	벨로스 단 수	② 재질	③ 어태치 먼트										④ 접속 나사	어태치먼트: 없음		어태치먼트 :W,Wf	질량 [g]						
ZP3P	T	1535	WJT	2	SF	무기호 W WF	BG01	15	35	G1/8	7.4	12	27	14.5	14	4	4	3	ø3.6	9.3							
		B5							M5×0.8	6.5		25								9.6							
		BG02					25	60	G1/4	11	20	40	22							21	6	9	6	ø6	31.6		
		B8							M8×1.25	8.5		37.5													31.8		
		BG02							G1/4	11		44													11	8	43.6
		B8							M8×1.25	8.5		41.5															

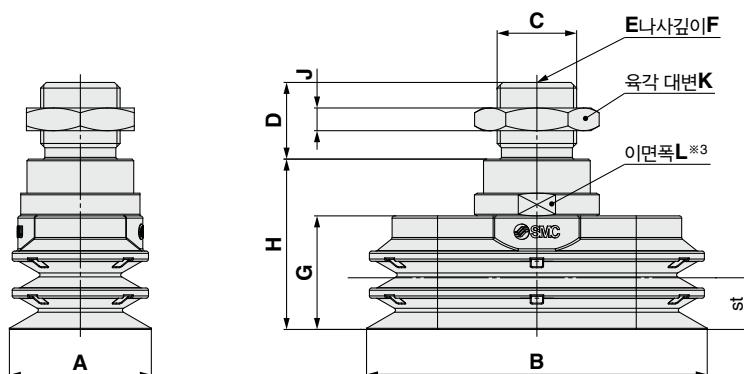
※1 st: 스트로크는 설정 진공 압력: -90kPa시의 기준값입니다.

※2 어태치먼트의 질량을 포함하지 않습니다. 어태치먼트 부착일 경우는 별도 부품 질량을 가산해 주십시오.

※3 이면폭 H의 방향은 제품에 따라 다릅니다.

어댑터 부착 플레이트 설치 타입(수나사)

2P3P - T 1535 WJT 2 SF - W - A10 - B6



		패드 사이즈	
		15×35	25×60, 35×80
B6	M6×1.0	●	—
B01	Rc1/8	—	●

		패드 사이즈	
		15×35	25×60, 35×80
A10	M10×1	●	—
A14	M14×1	—	●

형식																			st ^{※1}		어댑터 최소 구멍 지름	※2 질량 [g]	
진공 취출 방향	① 패드 사이즈	형상	벨로스 단 수	② 재질	③ 어태치 먼트	④ 접속 나사	⑤ 진공 취출구	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	어태치 먼트: 없음	어태치먼트 :W,WF			
ZP3P	T	1535	WJT	2	SF	무기호 W WF	A10	B6	15	35	M10×1.0	10	M6×1.0	6	12	19	3	14	14	4	3	ø3.6	11.0
		B6					25	60	M14×1.0	13.5	Rc1/8	—	20	30	4	19	21	9	6	ø6	32.6		
		A14					B01	35	80														

※1 st: 스트로크는 설정 진공 압력: -90kPa시의 기준값입니다.

※2 어태치먼트의 질량을 포함하지 않습니다. 어태치먼트 부착일 경우는 별도 부품 질량을 가산해 주십시오.

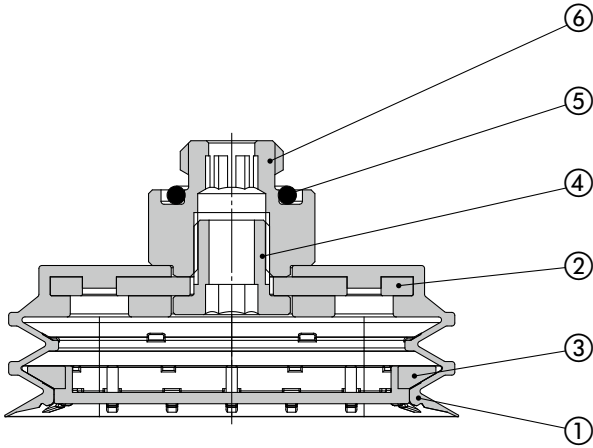
※3 이면폭 L의 방향은 제품에 따라 다릅니다.

진공 패드 ZP3P-WJT Series

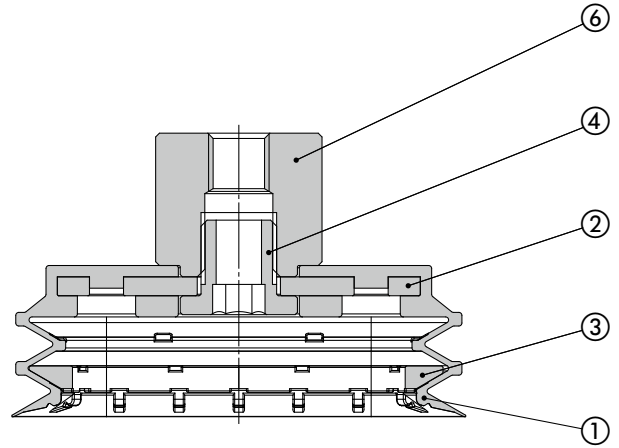
2.5단 / 타원 벨로스형

구조도

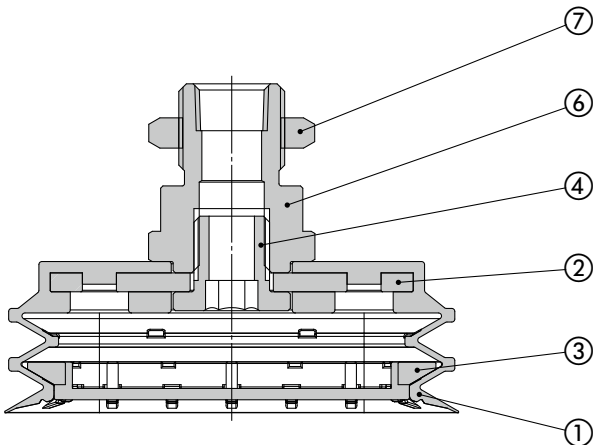
직접 설치 타입(수나사)
ZP3P-T□WJT2SF-A□



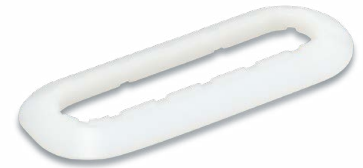
직접 설치 타입(암나사)
ZP3P-T□WJT2SF-B□



플레이트 설치 타입(수나사)
ZP3P-T□WJT2SF-A□-B□



교환 부품



어태치먼트 단품

품번	적용 패드 사이즈	질량(g)
ZP3PW-1535WJT2	15×35	0.3
ZP3PW-2560WJT2	25×60	1.8
ZP3PW-3580WJT2	35×80	3.1



플랫 어태치먼트 단품

품번	적용 패드 사이즈	질량(g)
ZP3PWF-1535WJT2	15×35	0.5
ZP3PWF-2560WJT2	25×60	2.1
ZP3PWF-3580WJT2	35×80	4.8

구성 부품

번호	부품명	재질	비고
1	패드	실리콘 고무 ※1※2※5	—
2	인서트 플레이트	알루미늄 합금 (알루마이트 처리)	—
3	수지 어태치먼트	합성 수지 ※3※4※5	—
4	고정나사	스테인리스강	—
5	O-ring	실리콘 고무	ZP3P-T□WJT2SF-A□의 경우
6	어댑터	알루미늄 합금 (알루마이트 처리)	—
7	너트	강 일반(아연 크로메이트)	ZP3P-T□WJT2SF-A□-B□의 경우

※1 FDA(미국 식품 의약품국) 규격번호 : 21CFR§177.2600의 「반복 사용을 목적으로 한 고무 제품」의 용출 시험에 적합한 재료를 사용

※2 식품위생법 제18조 식품 첨가물 등의 규격 기준(1959년 일본 후생노동성 고시 제370호) 제3기구 및 용기 포장의 D3 「고무제 기구(포유 기구를 제외) 또는 용기 포장 (2012년 일본 후생노동성 고시 제595호에 따른 일부 개정)」 규격에 적합한 재료를 사용

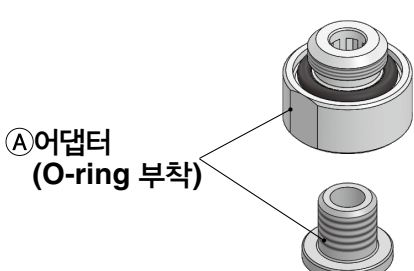
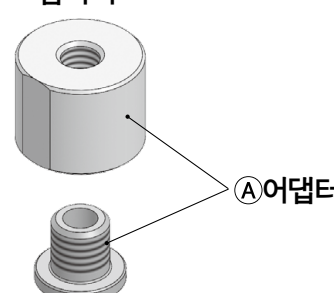
※3 FDA(미국 식품 의약품국) 규격번호 : 21CFR§177.에 적합한 재료를 사용

※4 식품위생법 제18조 식품, 첨가물 등의 규격 기준(1959년 일본 후생노동성 고시 제370호) 제3기구 및 용기 포장의 D2 「합성 수지제의 기구 또는 용기 포장」 규격에 적합한 재료를 사용

※5 (EC)No.1935/2004 「식품과의 접촉을 의도한 재료 및 제품에 관한 규칙」에 적합한 재료를 사용

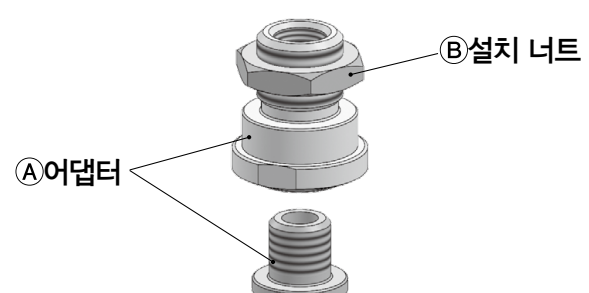
진공 패드 **ZP3P-WJT Series** 설치 금구 Ass'y

■ 어댑터 Ass'y / 직접 설치 타입

제품 형식	ZP3P - T ① WJT2SF - □ - ② 패드 사이즈 접속나사(수나사/암나사) 어태치먼트	
구성 부품	수나사  ① 어댑터 (O-ring 부착) 암나사  ① 어댑터	

① 패드 사이즈 기호	② 접속나사	③ 어댑터	형상	사이즈	기호	① 패드 사이즈 기호		
						1535	2560	3580
			수나사	G1/8	AG01	ZP3PA-T1WJT-AG01	—	—
				G1/4	AG02	—	ZP3PA-T2WJT-AG02	—
			암나사	G1/8	BG01	ZP3PA-T1WJT-BG01	—	—
				G1/4	BG02	—	ZP3PA-T2WJT-BG02	—
				M5×0.8	B5	ZP3PA-T1WJT-B5	—	—
				M8×1.25	B8	—	ZP3PA-T2WJT-B8	—

■ 어댑터 Ass'y / 플레이트 설치 타입

제품 형식	ZP3P - T ① WJT2SF - □ - ② - ③ 패드 사이즈 어태치먼트 진공 취출구 접속나사(수나사)	
구성 부품	 ① 어댑터 ② 설치 너트	

① 패드 사이즈 기호	② 접속나사	③ 진공 취출구	형상	사이즈	기호	① 패드 사이즈 기호		
						15×35	25×60	35×80
			수나사	A10×1.0	A10	ZP3PA-T1WJT-A10-B6	—	—
				M14×1.0	A14	—	ZP3PA-T2WJT-A14-B01	—
			암나사	M6×1.0	B6	—	—	—
				Rc1/8	B01	—	—	—
② 설치 너트(단품)						ZPNA-M10	ZPNA-M14	—

⚠ 안전상 주의

여기에 표시한 주의 사항은 제품을 안전하고 바르게 사용하여 귀하와 다른 사람에게 미치는 위해나 손해를 미연에 방지하기 위한 것입니다. 이들 사항은 위해나 손해의 크기와 긴급함의 정도를 명시하기 위해 「주의」 「경고」 「위험」의 3가지로 구분되어 있습니다. 모두 안전에 관한 중요한 내용이므로 국제규격(ISO/IEC)*1 및 기타 안전법규와 더불어 반드시 지켜 주십시오.

- ⚠ 위험:** 긴박한 위험 상태로, 회피하지 않으면 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 것.
- ⚠ 경고:** 잘못된 취급으로 인해 사람이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 것.
- ⚠ 주의:** 잘못된 취급으로 인해 사람이 상해를 입을 위험이 예상되거나 또는 물체 손해만의 발생이 예상되는 것.

※ 1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Robots

⚠ 경고

① 당사 제품의 적합성 결정은 시스템 설계자 또는 사양을 결정하는 분께서 판단해 주십시오.

여기에 게재되어 있는 제품은 사용되는 조건이 다양하므로 그 시스템에서의 적합성 결정은 시스템의 설계자 혹은 사양을 결정하는 분께서 필요에 따라 분석과 테스트를 실시한 후 결정해 주십시오. 이 시스템의 소기 성능, 안전성의 보증은 시스템의 적합성을 결정한 분의 책임이 됩니다.

앞으로도 최신의 제품 카탈로그와 자료에 따라 모든 사양 내용을 검토하여 기기의 고장 가능성에 대한 상황을 고려하여 시스템을 구성해 주십시오.

② 당사 제품은 충분한 지식과 경험을 습득하신 분께서 취급해 주십시오.

여기에 게재되어 있는 제품은 잘못된 취급시에 안전성을 보장받을 수 없습니다. 기계·장치의 조립이나 조작, 메인テナンス 등은 충분한 지식과 경험을 습득하신 분께서 실시해 주십시오.

③ 안전이 확인될 때까지 기계·장치의 취급이나 기기를 절대로 분해하지 마십시오.

- 기계·장치의 점검과 정비: 파구동물체의 낙하방지 조치나 폭주방지 조치 등의 확인 후에 실시해 주십시오.
- 제품을 분리할 때에는 상기의 안전조치를 확인하고 에너지원과 해당되는 설비 전원을 차단하는 등 시스템 안전을 확보함과 동시에 사용기기의 제품개별 주의사항을 참조, 숙지하신 후 실시해 주십시오.
- 기계·장치를 재가동하는 경우, 예상외의 동작, 오동작이 발생해도 대처가 가능하도록 해 주십시오.

④ 당사 제품은 제품 고유의 사양 외에서는 사용할 수 없습니다. 다음과 같은 조건이나 환경에서 사용하도록 개발·설계·제조되고 있지 않으므로, 적용에서 제외하겠습니다.

- 명기된 사양 이외의 조건이나 환경, 옥외나 직사광선이 닿는 장소에서의 사용
- 원자력, 철도, 항공, 우주 기기, 선박, 차량, 군용, 생명 및 인체나 재산에 영향을 미치는 기기, 연소장치, 오락 기기, 긴급 차단 회로, 프레스용 클러치·브레이크 회로, 안전 기기 등에 사용하거나 카탈로그, 취급설명서 등의 표준 사양에 적합하지 않은 용도일 경우.
- 인터록 회로에 사용하는 경우. 단, 고장에 대비하여 기계식 보호 기능을 마련하는 등의 2중 인터록 방식에 의한 사용은 제외. 또한, 정기적으로 점검하여 정상으로 동작하고 있는지 확인해 주십시오.

⚠ 주의

당사 제품은 자동 제어 기기용 제품으로서 개발·설계·제조하고 있으며, 평화적으로 이용하는 제조업용으로 제공하고 있습니다. 제조업 이외의 사용에 대해서는 적용되지 않습니다.

당사가 제조, 판매하는 제품은 계량법에서 정한 거래 혹은 증명 등을 목적으로 한 용도로는 사용할 수 없습니다.

신계량법에 의해 일본 내에서 SI 단위 이외의 것을 사용할 수 없습니다.

보증 및 면책사항 / 적합용도의 조건

제품을 사용하실 때 아래와 같은 「보증 및 면책사항」, 「적합 용도의 조건」을 적용합니다.

하기 내용을 확인하신 후 당사 제품을 사용해 주십시오.

『보증 및 면책사항』

- 당사 제품에 대한 보증기간은 사용 개시일로부터 1년 이내 또는 납입 후 1.5년 이내 중 먼저 도래하는 시점을 적용합니다. ※2)
- 또한 제품에는 작동 회수, 작동 거리, 교환 부품 등이 한정되어 있으므로 당사에 확인하여 주십시오.
- 보증기간 중에 당사 책임의 귀책으로 인한 고장이나 손상이 명확할 시에는 대체품 또는 필요한 교환 부품만을 제공하며 추가적 손실에 대해서는 부담하지 않습니다.
- 또, 여기서의 보증은 당사 제품에 대한 보증을 의미하므로 당사 제품의 고장에 의해 유발되는 여타 손상은 보증의 대상 범위에서 제외됩니다.
- 기타 제품개별의 보증 및 면책사항도 참조, 이해하신 후 사용 하십시오.

※ 2) 진공패드: 사용개시일로부터 1년 이내의 보증기간을 적용할 수 없습니다. 진공패드는 소모 부품으로 제품 보증기간은 납입 후 1년입니다. 단, 보증기간 중이라도 진공패드를 사용함으로써 발생하는 마모 혹은 고무 재질의 열화가 원인인 경우는 제품 보증의 적용 범위 외가 됩니다.

『적합 용도 조건』

- 대량살상무기(WMD) 또는 기타 무기를 제조하기 위한 생산 장비에 SMC 제품을 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다
- 해외로 수출하는 경우에는 정부가 정하는 법령과 절차를 반드시 지켜 주십시오.

⚠ 안전상 주의

사용 시에는 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 숙지하신 후, 올바르게 사용하여 주십시오.