

진공 시스템 기기 SELVACS 흡착 패드 VSP 시리즈 상품 구성 추가



SELEX VACUUM SYSTEM



다양한 요구 사항을 충족하는
다양한 제품군



확대되는 요구 사항을 충족하는

식품, 반송, 반도체, 2차 전지 등 다양한 업계로 확산되는 진공 요구 사항에

식품 안전에 최적



식품 업계용 극연질 실리콘 신재질 패드를 추가

- 식품 위생법 적합, FDA 적합 재료를 채용

대응패드 형상

- 벨로즈 타입: $\phi 15 \sim \phi 50$
($\phi 15$ 은 재질 YS2에 한함)
- 다단 벨로즈 타입: $\phi 20 \sim \phi 50$



클린화에 최적



새로운 패드 홀더 저발진 홀더를 추가

- 기존의 스프링 홀더에 비해 발진 저감
- 가동 시의 저소음 실현

소음 레벨

45db

※) CKD 측정 조건을 따름

작은 부품에 최적



작은 지름 사이즈를 추가

대응패드 형상

- 벨로즈 타입: $\phi 2, \phi 4$
(재질: N, S, SE 한정)
- 다단 벨로즈 타입: $\phi 6, \phi 8$
(재질: N, S, F, NE, G, HN, EP)



워크의 외관 품질에 최적

패드 표면에 특수 처리를 하여 흡착 자국을 경감하는 패드 고무 표면 처리(옵션)를 추가

섬유 기모 타입(-NF, -SF)

패드 표면의 섬유(나일론 또는 실크)에 의해 워크에 직접 닿지 않으므로 고무 재질 전사를 방지

부착 방지 타입(-DL)

미끄러짐이 좋은 특수 코팅
경량 워크, 얇은 워크가 달라붙지 않도록 하는 데 효과적

흡착 자국 경감 타입(-ER)

약액에 의한 나이트릴 고무의 표면 개질로 흡착 자국을 경감

불소 코팅 타입(-FG)

특수 처리에 의한 표면 개질로 워크에 부착이나 벨로즈부의 부착을 방지, 패드의 내구성, 내마모성 향상

다양한 라인업

부응하기 위해 흡착 패드 VSP 시리즈의 상품 구성을 더욱 추가했습니다.

고르지 않은 워크에 최적

버퍼 **스트로크**의 선택 폭을 추가

- 다단 벨로즈, 소프트, 소프트 벨로즈, 얇은 재질용으로 롱 스트로크 확충



기울어진 워크에 최적

스윙 옵션에 플렉시블 홀더를 추가

플렉시블 홀더(CF)

1mm의 스트로크를 부착하여 워크 접촉 시의 충격 완화, 워크 이탈 시 스프링에 의해 원위치로 복귀



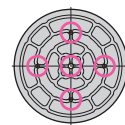
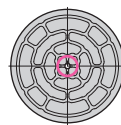
얇은 부품에 최적

얇은 워크 반송에 최적인 플랫 타입(F)에 플랫 흡입 유량 증대 타입(FH)을 추가

- 유로 구멍을 늘려 흡착력과 흡착력이 크게 향상

표준 타입

흡입 유량 증대 타입



흡입 유량 Max. **2.5** 배

흡착력 Max. **6** 배

유로

4구멍 추가



권장 워크



투명 아크릴재

도장 도금 수지

유리



화장품 상자

렌즈

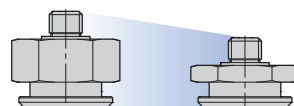
수지

※흡착 자국 경감 정도는 환경이나 워크에 따라 다르므로 반드시 실제 기계에서 흡착 시험을 실시하여 기종을 선정해 주십시오.

- 나사 어댑터 높이를 낮춰 소형화, 경량화

표준 타입용

흡입 유량 증대 타입용



질량 Max. **45.5%** 다운

높이 Max. **27.4%** 다운

2차 전지에 최적

2차 전지 대응 사양(-P4)을 표준화



※이 이외에도 선택 가능한 대응 옵션을 확충했습니다.

자세한 내용은 흡착 패드 시리즈 체계표를 참조해 주십시오.

흡착 패드 시리즈 체계표

패드 형상 - 패드 사이즈·패드 재질·옵션 일람표

패드 형상			패드 형상 기호	패드 사이즈																									
				0.7	1	1.5	2	3	3.5	4	5	6	8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80					
스탠더드 타입	일반형		R	-	●	-	●	●	-	●	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	-	●					
	깊은형		A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	●	●	●	-	●					
	소형		RM	●	●	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
스펀지 타입			S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●	-	●	-					
벨로즈 타입			B	-	-	-	●	-	-	●	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	-	●					
다단 벨로즈 타입			W	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	●	-	●	-	●	●	-	-	-					
타원 타입			E	-	-	-	2×4 ●	-	3.5×7 ●	4×10 4×20 4×30 ●	5×10 5×20 5×30 ●	6×10 6×20 6×30 ●	8×20 8×30 ●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
소프트 타입			L	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-					
소프트 벨로즈 타입			LB	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-					
미끄럼 방지 타입			K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	●	-	-	-					
얇은 재질용 타입			P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-					
플랫 타입	흡입 유량 표준		F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-					
	흡입 유량 증대		FH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-					
흡착 자국 방지 타입			Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-					

 는 신규 추가 상품 구성입니다.

패드 형상-홀더 형상 일람표

패드 형상	홀더 형상	VSP-A	VSP-B	VSP-C	VSP-D	VSP-E	VSP-F	 VSP-LFC	 VSP-LFD	VSP-HC	VSP-HD	VSP-HDW	VSP-HE	VSP-HEW	VSP-AE	VSP-BE
		VSP-MA	VSP-MB	VSP-MC	VSP-MD	VSP-ME										
스탠더드 타입		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
스펀지 타입		●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
벨로즈 타입		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
다단 벨로즈 타입		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
타원 타입		●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
소프트 타입		●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
소프트 벨로즈 타입		●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
슬라이드 방지 타입		●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
얇은 재질용 타입		●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-	-
플랫 타입		●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
흡착 자국 방지 타입		●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-

 는 신규 추가 상품 구성입니다.

				패드 재질																		옵션					
	100	150	200	나이 트릴 고무	실리 콘 고무	우레탄 고무	불 소 고무	전도성 실리 콘 고무	전도성 부드러운 고무 저저항 타입	전도성 NBR 저저항 타입	식품 위생 법 적 NBR	HNBR	EPDM	플루 로 실리 콘 고무	내 유 NBR	<i>New</i> 극연질 실리 콘 고무 20°	<i>New</i> 극연질 실리 콘 고무 40°	클로로 프렌 고무	PEEK	POM	전도성 PEEK	프리 홀더 (스원)	<i>New</i> 플렉 시블 홀더 (스원)	<i>New</i> 낙하 방지 밸브	표 면 처 리 고 무	수지 어태치 먼트	<i>New</i> 2차 전지 대응 사양
				N	S	U	F	SE	E	NE	G	HN	EP	FS	NH	YS2	YS4	기호 없음	K	M	KE						
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	●
	●	-	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	●
	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	●
	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	●	-	-	●
	●	-	-	●	●	●	●	●	-	●	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	●	●	● 장착용 부품	●
	-	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	●	●	-	●
	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	●
	-	-	-	●	●	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	●
	-	-	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	●
	-	-	-	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	●
	-	-	-	●	●	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	●
	-	-	-	●	●	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	●
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	표준 ●	●	-	-	●

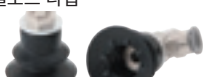
홀더 형상

기호	표준	VSP-A	VSP-B	VSP-C	VSP-D	VSP-E	VSP-F	VSP-LFC	VSP-LFD
	소형	VSP-MA	VSP-MB	VSP-MC	VSP-MD	VSP-ME	-	-	-
형상		고정식 진공 취출구 위쪽	고정식 진공 취출구 옆쪽	버퍼식 진공 취출구 위쪽	버퍼식 진공 취출구 옆쪽	직접 부착형 고정식	직접 부착형 버퍼식	저발진 버퍼식 진공 취출구 위쪽	저발진 버퍼식 진공 취출구 옆쪽
									

기호	표준	VSP-HC	VSP-HD	VSP-HDW	VSP-HE	VSP-HEW	VSP-AE	VSP-BE
형상		경량형 버퍼 부착 진공 취출구 위쪽	경량형 버퍼 부착 진공 취출구 옆쪽	경량형 버퍼 부착 진공 취출구 양쪽	저배형 직접 부착 고정식 진공 취출구 옆쪽	저배형 직접 부착 고정식 진공 취출구 양쪽	나사 고정식 진공 취출구 위쪽	나사 고정식 진공 취출구 옆쪽
								

흡착 패드 선정 자료

패드 형상 일람

패드 형상		용도 예		특장	패드 사이즈
스탠더드	일반 타입형		평평한 워크(단단하고 얇지 않은 두께의 워크)에 최적	가장 범용적이고 일반적인 형상의 패드 타입 패드 사이즈, 패드 재질, 홀더 형상을 폭넓게 갖춘 3종류의 패드 형상: 일반형, 깊은형, 소형	123468 101520253040 506080100150200
	깊은형 타입		구상 워크(사과나 공)에 최적		152025304050 6080100
	소형 타입		소형 반도체 부품에 최적		0.711.5234
스펀지 타입			건물 외벽재나 작은 석제나 조개 껍데기 같은 워크에 최적	표면에 돌출부가 있는 워크 (건물의 외벽재, 작은 석제·조개 껍데기)	101520253035 5070100
벨로즈 타입			레토르트 팩이나 식품품 등이 들어간 봉지에 최적	벨로즈 구조로 작업물에 부드럽게 성형되는 벨로즈 패드 흡착 자국 방지 수지 어태치먼트를 부착하여 FPD, 유리 기판 등의 반송에 적합함	24681015 202530405060 80100
다단 벨로즈 타입				벨로즈 구조로 작업물에 부드럽게 성형되는 벨로즈 패드 4단계 벨로즈 구조로 패드 흡착면이 크게 진동하며 워크의 모양을 잡을 수 있음	6810203040 50
타원 타입			흡착 공간이 제한된 워크(기판, 반도체, 환봉)에 최적	원형으로 흡착면을 확보할 수 없는 케이스로 편리한 타원 형상의 패드 흡착면이 작은 워크에 대응하는 작은 사이즈(2×4~)부터 라인업	2 × 43.5 × 7 4 × 104 × 204 × 30 5 × 105 × 205 × 30 6 × 106 × 206 × 30 8 × 208 × 30
소프트 타입			성형품의 취출이나 흡집이 나기 쉬운 워크에 최적	패드가 유연성이 뛰어나 워크에 친화적 흡집이 나기 쉬운 워크에 한하여 부드럽고 흡착 자국도 적음	468101520 3040
소프트 벨로즈 타입				패드가 유연성이 뛰어나 워크 친화적인 패드 벨로즈 구조로 워크가 기울어져 있을 때 사용 가능	68101520
슬라이드 방지 타입			프레스 부품 등 기름이 부착된 워크에 최적	패드 흡착면에 그림 홈을 내어 기름이 부착된 철판 반송 시 미끄러짐을 방지하는 패드	1020304050
얇은 재질용 타입			시트나 비닐 등 얇은 워크에 최적	패드 흡착면의 리브부를 얇게 하여 워크에 밀착성을 향상시킨 흡착 패드 얇은 워크의 흡착에 적합하며 중복 흡착(2장 취득)도 경감	8101520
플랫 타입				흡착면을 플랫 형상으로 함으로써 흡착 시 워크 변형을 억제하여 주름을 경감하는 것을 중시한 흡착 패드	1015202530
흡착 자국 방지 타입			액정 글라스·도장 공정·반도체 제조 장치 등에 최적	패드 소재에 수지재를 사용한 타입 워크의 미세한 경사를 따르는 플렉시블 홀더를 표준 장비, 흡착 자국이 잘 남지 않고 진공 파괴 시의 워크 이탈성도 양호함	102030

각 고무 재질, 스펀지 재질

항목	패드 재질 주문 기호	나이 트릴 고무	식품 위생법 적합 NBR	HNBR	실리콘 고무	전도성 실리콘 고무	극연질 실리콘 고무		우레탄 고무	불소 고무	플루오로 실리콘 고무	EPDM	전도성 부타디엔 고무 (저저항 타입)	전도성 NBR (저저항 타입)	클로로프렌 고무 (스펀지 타입)	실리콘 고무 (스펀지 타입)
		N, NH (※1)	G	HN	S	SE	경도 20°	경도 40°	U	F	FS	EP	E	NE	기호 없음	S
용도		골판지 합판 철판 식품 관계 기타 일반 워크		골판지 합판 철판 식품 관계 기타 일반 워크 저농도 오존 환경에서 사용	반도체 성형품 취출 얇은 재질 워크 식품 관계	식품 관계			골판지 합판 철판	약품 환경 고온 워크	금형 성형품 취출	내광성, 내오존이 요구되는 용도 수분이 있는 환 경에서 의 사용	반도체 일반 워크 (정전기 대책)	반도체	표면에 요철이 있는 워크	표면에 요철이 있는 워크 식품 관계
패드 색		 블랙	 라이트 그레이	 블랙	 클리어 화이트	 블랙	 핑크	 블루	 다크 블루	 그레이	 다크 오렌지	 블랙	 블랙	 블랙	 블랙	 다크 오렌지
각 패드 특 성	스탠더드 타입	50°~80°	60°~70°	50°~70°	50°	60°	-	-	55°~70°	60°~70°	-	50°~70°	70°	60°~70°	-	-
	벨로즈 타입	50°	-	50°	50°	60°	20°	40°	55°	60°	-	50°	-	60°	-	-
	다단 벨로즈 타입	50°	50°	50°	50°	-	20°	40°	55°	50°	-	50°	-	60°	-	-
	타원 타입	40°~50°	-	50°	40°~50°	50°~60°	-	-	55°	50°	-	50°	70°	70°	-	-
	소프트 타입	40°	-	-	40°	60°	-	-	-	-	40°	-	-	50°	-	-
	소프트 벨로즈 타입	40°	-	50°	40°	60°	-	-	55°	-	-	50°	-	60°	-	-
	슬라이드 방지 타입	50°	-	-	50°	-	-	-	55°	60°	-	-	-	60°	-	-
	플랫 타입	60°	-	-	40°	40°	-	-	50°	50°	-	-	-	60°	-	-
	얇은 재질용 타입	40°	-	-	40°	-	-	-	55°	50°	40°	-	-	60°	-	-
	고온 사용 한계 온도	110°C		140°C		180°C	-	-	60°C	230°C	180°C	150°C	100°C	110°C	80°C	180°C
	저온 사용 한계 온도	-30°C		-30°C		-40°C	-	-	-20°C	-10°C	-50°C	-40°C	-50°C	-30°C	-45°C	-40°C
	내후성	△	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	△	○	○
	내오존성	×	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	×	×	○	○
	내산성	△	△	△	○	○	-	-	×	○	○	○	△	△	△	○
	내알칼리성	○	○	○	○	○	-	-	×	×	○	○	○	○	○	○
내 유 성	(가솔린·경유)	○	○	○	△	△	-	-	○	○	△	×	×	○	×	△
	(벤젠·톨루엔)	△	×	×	△	△	-	-	△	○	△	×	×	△	△	△
	부피 저항율	-	-	-	-	10 ⁹ Ω·cm 이하	-	-	-	-	-	-	2000Ω·cm 이하	2000Ω·cm 이하	-	-

평가 보는 법 ➡ ○: 최적, △: 적합, △: 양호, ×: 부적합

※1: 패드 재질 주문 기호: NH는 미끄럼 방지 타입에 한정된 설정입니다.

주1: 각 물질 특성은 패드 재질에 사용되는 일반적인 합성 고무의 특성을 나타낸 것입니다.

주2: 사용 한계 온도는 순간적인 실사용에 대한 것이므로 일정 시간 지속하여 사용할 경우에는 충분히 확인한 후 사용하여 주십시오.

주3: 표면 처리(옴션)의 섬유 기호 타입을 선택한 경우, 불소 고무의 고온 사용 한계 온도는 200°C입니다.

각 수지 재질

항목	패드 재질 주문 기호	PEEK K	POM M	전도성 PEEK KE
용도		반도체·액정 제조 장치	각종 제조 라인 식품 관련 기기 포장 기기	반도체·액정 제조 장치 전자 기기 부품
패드 색		 베이지	 화이트	 블랙
각 물 질 특 성	고온 사용 한계 온도	250°C	95°C	250°C
	저온 사용 한계 온도	-50°C	-60°C	-50°C
	내후성	○	×	○
	내산성	○	×	○
	내알칼리성	○	△	○
	자기 윤활성	○	○	○
	내마모성	○	○	○
	부피 저항율	-	-	10 ⁵ ~10 ⁶ Ω·cm

평가 보는 법 ➡ ○: 최적, △: 적합, △: 양호, ×: 부적합

주1: 각 물질의 특성은 패드부 수지 재질의 특성으로, 흡착 자국 방지 패드의 홀더부를 포함한 특성은 아닙니다.

사용하는 진공 패드 홀더 및 흡착 자국 방지 패드 홀더 부분의 사양을 고려하여 선정해 주십시오.

주2: 각 물질 특성은 각 재질의 일반적인 특성이며 보증값은 아닙니다. 사용 시 실제 기계에서 확인하여 주십시오.

주3: 고온 사용 한계 온도는 순간적인 실사용에 대한 것이므로 일정 시간 지속하여 사용할 경우에는 충분히 확인한 후 사용하여 주십시오.

주4: 부피 저항률은 재료 제조 업체가 공표하는 대표값이며 보증값은 아닙니다.

관련 상품

진공 시스템 기기 SELVACS(셀박스)

- 콤팩트한 설계
각 기기가 콤팩트하게 설계되어 공간 절약 가능
- 풍부한 기종 상품 구성
풍부한 기종·상품 구성으로 폭넓은 분야·용도에 사용할 수 있습니다.
- 유닛화·모듈화
핵심 이젝터 시스템/진공 펌프 시스템은 유닛화·모듈화를 도모하고
공간 절약, 편리함을 추구했습니다.



카탈로그 No.CC-796

CKD Korea Corporation

Website <https://www.ckdkorea.co.kr>

주소 : 서울특별시 마포구 신수로 44 (3층)
TEL : 02)783-5201~3
FAX : 02)783-5204

● Suwon Office

주소 : 경기도 수원시 영통구 영통로 237 (303호, 304호)
TEL : 031)202-8515
FAX : 031)202-8517

● Cheonan Office

주소 : 충청남도 천안시 서북구 두정로 236 (4층, 402호)
TEL : 041)572-2072~3
FAX : 041)572-2074

● Ulsan Office

주소 : 울산광역시 북구 진장유통로 18-19 (3층)
TEL : 052)288-5082~3
FAX : 052)288-5084

● CKD Korea Factory

주소 : 경기도 시흥시 공단1대로195번길 38
TEL : 031)498-3841
FAX : 031)498-3842

CKD Corporation

Website <https://www.ckd.co.jp>

- ☐ Overseas Sales Administration Department.
2-250 Uji, Komaki City, Aichi 485-8551, Japan
- ☐ PHONE +81-568-74-1338 FAX +81-568-77-3461

The goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.
If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.