



GORE® SMT EMI 가스켓 및 접지패드

NEW

수퍼소프트 시리즈 6101

압축력이 높은 구조를 지닌 SMT 호환 포맷의 제품으로, 일관된 전기적 성능을 제공합니다.

GORE® SMT EMI 가스켓 및 접지 패드 수퍼소프트 시리즈는 비선형 2-D 혹은 3-D 형태로 EMI 차폐 제품을 설계할 수 있는 표준형 제품으로, EMI 캔이 적용되는 제품의 두께를 줄여주고, 회로 기판의 공간을 적게 차지하면서 동시에 필요한 접지점을 형성합니다. 본 제품은 접촉 시 높은 전도성을 제공하며, 최소한의 물리력으로도 쉽게 압축할 수 있음은 물론 압축 후에도 높은 복원력을 자랑합니다. 이를 통해 일관된 전기적 성능을 제공하여 LCD, 연성회로기판, 안테나, 카메라, 스마트폰, 태블릿, 랩탑 등의 제품의 EMI 차폐 및 접지에 최적화된 제품입니다. 탁월한 압축성과 낮은 물리력 요구 조건으로 플라스틱 하우징 제품에 적용하기 적합하며, 알루미늄과 같이 표면편차가 있는 주물 함체에도 일관적인 접촉력을 제공합니다.



GORE® SMT EMI 가스켓 및 접지패드의 탁월한 가치를 확인하십시오.

- 소형 사이즈, 낮은 DC 저항 및 최소한의 물리력 요구 조건을 지닌 고차폐성 제품
- 표준형 제품을 통해 설계 유연성을 제공하고, 주문형 제품이 필요 없어짐으로써 시장 출시 속도 향상
- SMT 호환으로 신속한 대량 생산 가능
- 소형 사이즈로 회로기판 내 필요한 공간 감소
- 접합 표면을 손상 시키지 않으면서 일관된 접촉력을 제공하여 신뢰성 높은 전기적 및 기계적 성능 제공

적용 분야

- 휴대폰
- 태블릿
- 랩탑
- 카메라 모듈
- 연성회로기판



릴 테이프형 고어 수퍼소프트 시리즈 6101



GORE® SMT EMI 가스켓 및 접지패드

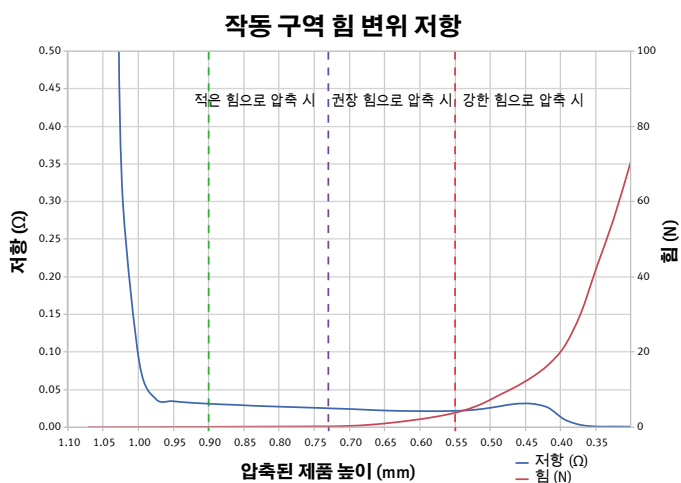
힘변위저항성

수퍼소프트 시리즈는 접촉 시 전도성을 제공하나, 힘의 크기 및 DC 저항은 표 1 및 그래프 1에서 보여지는 바와 같이 변화합니다.

표 1: 수퍼소프트 시리즈 사양

고어 파트 번호	높이 (mm)	너비 (mm)	길이 (mm)	일반 적 무게 (grams)	적은 힘으로 압축			권장 힘으로 압축			강한 힘으로 압축		
					압축 후 높이 (mm)	DC 저항 (Ω)	압축 압력 (N)	압축 후 높이 (mm)	DC 저항 (Ω)	압축 압력 (N)	압축 후 높이 (mm)	DC 저항 (Ω)	압축 압력 (N)
25SMT-6101-01	1.08	1.09	1.85	0.0053	0.90	0.04	0.12	0.73	0.025	0.25	0.55	0.023	4.0

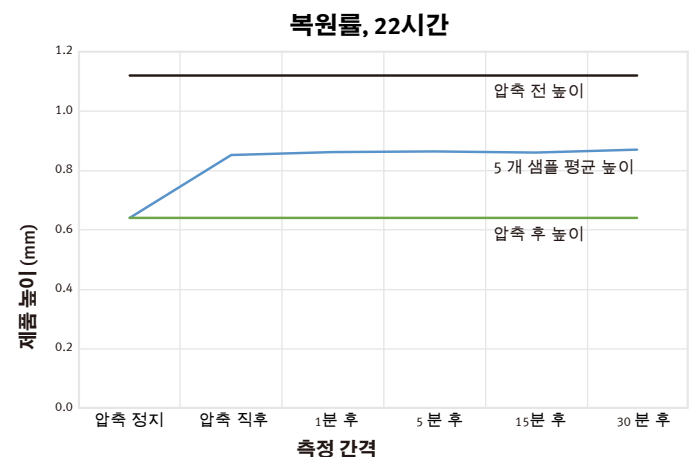
FIGURE 1: 25SMT-6101-01 힘 변위 저항



복원력

복원력은 압축 변형(compression set)과 역의 관계에 있습니다. 하드웨어 업그레이드, 필드 수리, 제작 시 수정 등의 이유로 기기를 개봉할 경우, 차폐 소재는 재밀봉 후에도 원상태로 복귀 및 일관적인 접촉력을 제공할 수 있어야 합니다. 여기서 복원력이란 가스켓이 압축 하중에서 벗어난 후 틈새를 메꿔 주는 유지력을 의미합니다. 고무 재질 표준 테스트 방법인 ASTM D395 B 및 공기 중 지속적인 굴절 조건에서 압축 변형을 측정하는 Test Method B에 기반하여 측정한 결과, GORE® SMT EMI 가스켓 및 접지패드는 압축 하중에서 벗어난 후에도 높은 수준의 복원력을 제공하였습니다. (그래프 2) 이러한 높은 복원력은 압축하중이 제거된 후 다시 가해지더라도 계속해서 전도를 유지할 수 있다는 것을 의미합니다.

FIGURE 2: 25SMT-6101-01 복원력



수퍼소프트 시리즈 환경 테스트

가스켓 혹은 접지 소재의 성능을 측정하는 중요한 기준은 다양한 환경 조건에서의 성능입니다. 고어는 GORE® SMT EMI 가스켓 및 접지패드 수퍼소프트 시리즈 제품을 대상으로 다양한 테스트를 수행하였습니다. (표 2) 본 제품은 0.83 mm 로

압축된 후 9가지의 다양한 조건에서 테스트되었는데, DC 저항 변화는 + 0.015 ohms 이하였으며 대부분의 경우에 저항이 감소하였습니다. 본 제품은 DC 저항 변화를 최소화함으로써 까다로운 환경 조건에서도 지속적으로 높은 신뢰성을 제공합니다.

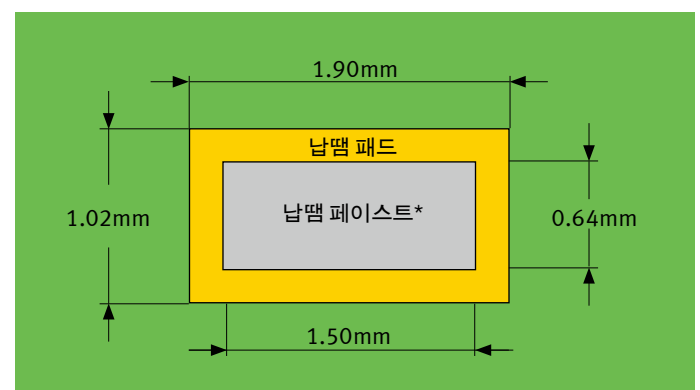
표 2: 환경 테스트 결과

테스트	기준	테스트 조건
저온	IEC 60068-2-1	-65°C, 96시간
건열	IEC 60068-2-2	85°C, 96시간
진동	IEC 60068-2-6	사인파(sinusoidal) 5 Hz ~ 100 Hz, 최대 가속 5g, 3개 축에서 각각 90분씩
염수분무	IEC 60068-2-11	35°C, 5 parts by weight NaCl and 95 parts by weight H2O, 24 hours
온도 변화	IEC 60068-2-14	-40°C ~ +125°C, 최저 및 최고 온도에서 각 30분씩, 25°C에서 15분, 각 사이클 당 90분씩 총 25사이클
혼합 유독 가스	IEC 60068-2-60	100 PPB 황화수소(hydrogen sulfide, H2S), 500 PPB 아황산 가스(sulfur dioxide, SO2), 96시간
고습 열	IEC 60068-2-78	65°C, 습도 100%, 96시간
가속 수명 테스트	고어 테스트 기준	85°C 및 85% 상대 습도에서 5일
다수의 리플로우 (reflow)	고어 테스트 기준	최대 255°C에서 30초간 5번 리플로우 주기 (액상선), 7단계 리플로우 오븐, 대류된 공기

제조 시 고려사항

25SMT-6101-01은 GORE® SMT EMI 가스켓 및 접지패드의 신제품으로, 타 시리즈와 비슷한 재질로 구성되어 있어 일반적인 PCB 패키징 및 제조 공정에 사용 가능합니다. 부품 배치에 필요한 노즐 선택 시에는 0603 SMD 패키지에 사용되는 표준 노즐이 적합합니다. 본 제품은 일반적인 pick-and-place 공정 및 무연 리플로우 조건(30초, 5번, 250°C)에 적합합니다.

권장 솔더 마스크 오프닝 및 솔더 페이스트 위치



*권장 납땀 페이스트 두께: 125 microns.



GORE® SMT EMI 가스켓 및 접지패드

수퍼소프트 시리즈 6101

GORE® SMT EMI 가스켓 및 접지패드는 미국 특허 인증 번호 US 6,255,581 B1 및 US 6,210,789 B1에 의해 보호되며 타 국가에서도 상응하는 특허 인증을 획득하였습니다.

GORE® SMT EMI 가스켓 및 접지패드 - SMT 수퍼소프트 시리즈는 미국 특허 인증 번호 US 6,255,581 B1 및 US 7,129,421 B2에 의해 보호되며 타 국가에서도 상응하는 특허 인증을 획득하였습니다.

NOTICE — 사용 제한 적용
산업용으로만 사용 가능합니다. 식품,약품, 화장품 또는 의료기기의 제조, 처리, 또는 포장 공정 용도로 사용할 수 없습니다.