

CE **UL** **US** ISO9001
TYPE APPROVED ISO14001



www.joinset.com

2011

Electronic Materials Components

Conductive Tape/Sheet

- Both-M
(Multi-Layer Durable Metal Tape/Sheet)

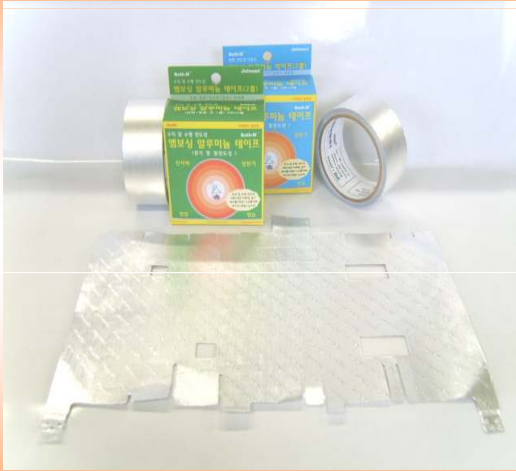


Joinset Co., Ltd.

경기도 안산시 단원구 초지동 653-1
반월공단 9블럭 51로트
Tel.) 82-31-495-2601 [대표]
Fax) 82-31-437-6367

- 세부적인 문의 사항은 각 담당자에게 연락해 주시기 바랍니다.
이승진 수석연구원, lsi@joinset.com
연락처 : 070-4311-3385 / 010-4335-7760

Both-M™



수평 & 수직 전도성 시트 / 테이프

World Charming Product

1 Both-M™ (다층 고강도 금속 시트/테이프)이란?

Both-M은 중간의 PET 필름의 상, 하면에 부식 방지 처리가 된 알루미늄 포일이 접착되고 엠보싱된 다층 구조의 전기 및 열 전도성 알루미늄 테이프이다.

Both-M은 상, 하면에 형성된 알루미늄 포일에 의해 전기 전도성 및 열 전도성이 좋고, 내부의 PET 필름에 의해 유연성이 좋고 잘 찢어지지 않아 작업이 용이하며 또한 피착물에 정착된 후에는 상, 하 양면의 알루미늄에 의해 테이프가 들뜨는 현상(Curling)이 적다. Both-M은 상, 하 방향으로 형성된 수많은 미세 구멍에 의해 수직 방향으로도 전기 전도성이 좋다.

2 특징

우수한 전기 및 열 전도성 (수평 및 수직 방향) / 내 부식성 / 유연성 / 재작업이 가능 / 잘 찢어지지 않음 / UL 난연인증품 [E320366(UL 510) / E250169(UL 94 V-0)]

3 용도 ESD / EMI / 열전도성 / 부식방지 / 외관보호

와이어 및 케이블, 플라스틱 케이스, 커넥터, FPCB, 히트 싱크, 파이프, 기구물 틈새, 디스플레이 유닛



4 비교표

| | Both-M 테이프 | 알루미늄(구리) 테이프 | 도전성 섬유테이프 |
|----------|------------|--------------|-----------|
| 열/전기 전도율 | 좋음 | 좋음 | 나쁨 |
| 유연성/찢어짐 | 중간 | 나쁨 | 좋음 |
| 작업성 | 좋음 | 나쁨 | 좋음 |
| 구겨짐 | 중간 | 나쁨 | 좋음 |
| 절단 & 취급 | 좋음 | 나쁨 | 중간 |
| 가격 | 중간 | 저가 | 고가 |
| 내부식성 | 좋음 | 나쁨 | 나쁨 |

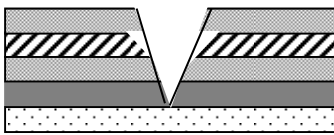
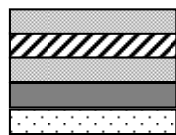
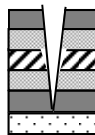
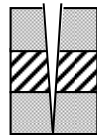
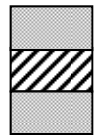
5 주문방법

Both - M **T** **H** **F** **120** - **750** - **50**
 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)

| | |
|----------|--|
| 1) 제품 타입 | 다층 고강도 금속 시트 |
| 2) 점착제 | T : 도전성 점착제 |
| 3) 구조 | H : 홀(구멍) 구조, N : 비 홀(구멍) 구조 |
| 4) 기능성 | F : 난연 (UL), D : 양면 점착 |
| 5) 두께 | 120 : 120 μ m, 100 : 100 μ m, 75 : 75 μ m, 65 : 65 μ m, 50 : 50 μ m, 40 : 40 μ m |
| 6) 폭 | 580 : 580mm, 750 : 750mm |
| 7) 길이 | 50 : 50m, 200 : 200m |

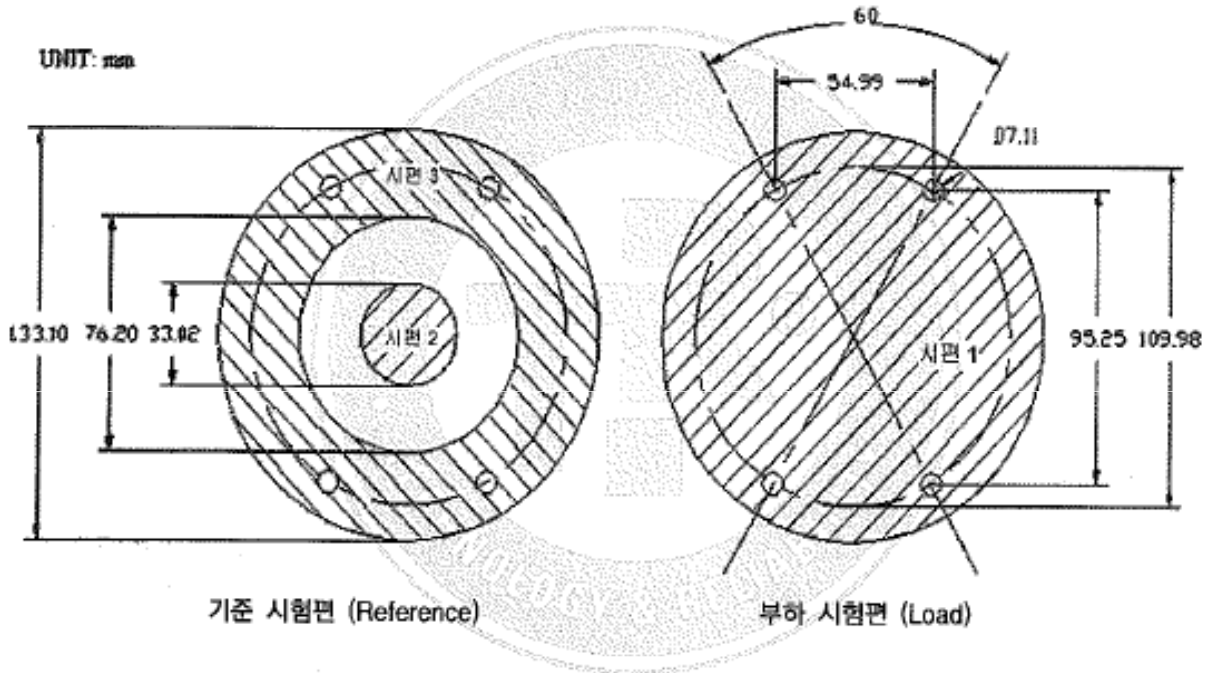
6 제품 구조 및 리스트

 엠보싱된 금속호일 (Al)  PET 필름  전기전도성 점착제 (Acrylic)  이형지

| 구분 | MTH65 | MTH120 | MTHF-75 | MTHF-120 | MTN65 | MTN40 | MTHD50 | MH100 | MN100 | |
|----------------------------|--|------------------|-------------|-------------|---|------------|--|--|--|--|
| 구조 |  | | | |  | |  |  |  | |
| 제품 분류 | 단면 점착 테이프 | | | | | | 양면 점착 | 비 점착 시트 | | |
| * 난연성 | 비 난연 | | 난연 (UL 510) | | 비 난연 | | 비 난연 | 난연 (UL 94 V-0) | | |
| 구조 | 미세 홀(구멍) + 엠보싱 | | | | 엠보싱 | | 미세 홀(구멍) + 엠보싱 | | 엠보싱 | |
| 이형지 | 종이 이형지 | | | | | | | 無 | | |
| 두께 | 65 μ m | 120 μ m | 75 μ m | 120 μ m | 65 μ m | 40 μ m | 50 μ m | 100 μ m | 100 μ m | |
| 표준 폭 (mm) | 580mm | 750mm | 580mm | 750mm | 580mm | 580mm | 580mm | 750mm | 750mm | |
| 표준 길이 (m) | 50m | | | | 50m | | 50m | 50m, 200m | | |
| 무게 (kg/roll) | 8.5 | 16 | 10 | 17 | 8.5 | 7 | 10 | 32 | 32 | |
| 인장강도 (Kg/cm ²) | 300 | 350 | 300 | 350 | 350 | 350 | 200 | 350 | 500 | |
| 신율 (%) | 2 | 4 | 2 | 4 | 10 | 2 | 1.5 | 4 | 4 | |
| 점착 강도 (g/in) | 1,000 | | | | 1,000 | 800 | 800 | None | | |
| 저항 | 표면저항 | 0.03 Ω /□ | | | 0.03 Ω /□ | | 0.1 Ω /□ | 0.03 Ω /□ | | |
| | 수직저항 | 0.05 Ω | | | - | | 0.05 Ω | 0.05 Ω | - | |
| 환경 시험 | 비 할로겐 | | 할로겐 | | 비 할로겐 | | | | | |
| | EU-RoHS 만족 | | | | | | | | | |
| 신뢰성 시험 | 열 충격, 고온 다습 방치 및 염수 분무 시험 후 전기 저항 변화율이 5% 이내 | | | | | | | | | |
| * UL 인증 번호 | E320366 [UL 510] / E250169 [UL 94 V-0] | | | | | | | | | |

7 EMI 측정 결과

- 1) 시험 규격 : ASTM D 4935-99, KS C 0304:1998
- 2) 시험 환경 : 온도(21~25℃), 습도(45!55%RH), 기압(99.1~99.8)
- 3) 시편 규격 :



- 4) 시험 결과 :

