

## APPLICATION



The Best equipment for The Best process

With PEJA KOREA

# ROTARY SCREEN PRINTING SYSTEM MCCL (RCC)

 PEJA KOREA  
Affiliated members of STORK

 PEJA KOREA  
Affiliated members of STORK

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

### CONTACT

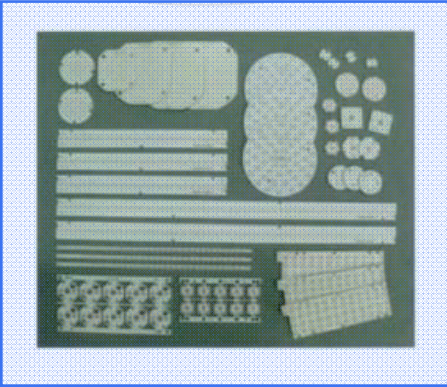
4<sup>th</sup> fl., Hosan Plaza  
37, Samsung-Dong.  
Kangnam-Ku,  
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501  
Telefax : 82-2-3444-6505

[www.pejakorea.com](http://www.pejakorea.com)

## APPLICATION: MCCL

### MCCL (Metal Copper Clad Laminated)



MCCL은 Metal Copper Clad Laminated로써, MPCB를 제작하기 위한 원단으로 최근 LED의 발열에 대한 대책으로써의 MPCB 사용이 증가함에 따라 MCCL 원단에 대한 수요도 증가하고 있음.

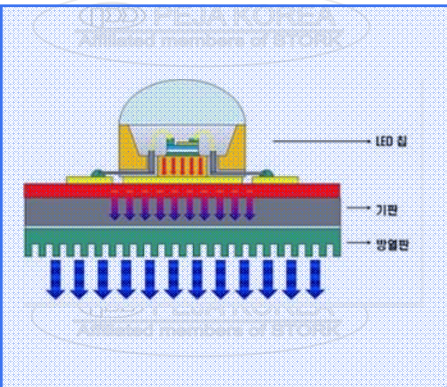
LED DISPLAY 및 LIGHTING APPLICATION에서 방열대책에 큰 이슈가 됨에 따라 방열성능을 갖춘 MPCBL에 대한 시장의 요구가 커지고 있음.

이러한 시장의 요구에 따라 Heat Dissipation기능을 갖춘 MCCL에 대한 요구가 커지고 있음.

### HEAT DISSIPATION MCCL (방열 MCCL)

HEAT DISSIPATION MCCL을 제작하기 위해서 Ceramic을 Epoxy pasate에 첨가하여 Copper foil (Film)위에 도포를 하며 (RCC) 이를 Aluminum plate에 Laminate하여 제작을 함. 기존 MCCL에 비교하여 Ceramic이 첨가되고, 이의 분산과 점도 변화에 따른 효율적인 Coating solution의 필요가 발생.

### REQUIREMENT: HEAT DISSIPATION MCCL



MCCL은 Copper layer는 도선으로써의 역할을 수행하기 때문에 Epoxy layer 후면의 Metal layer간의 Dielectric (Breakdown voltage) 성능이 유지 되어야 하며, Application에 따라 Layer의 Thickness의 Flexible한 적용이 필요하다.

번면에 Dielectric layer의 두께는 MCCL의 방열성능에 영향을 미치기 때문에 Dielectric layer가 증가하면 반대로 방열성능은 낮아지게 된다. 이를 방지하기 위해서는 별도의 방열 대책이 필요하며, Ceramic particle은 이에대한 대안으로 사용이 된다.

Heat dissipation MCCL의 안정적인 성능 및 생산을 위해서는 다음의 기술이 필요하다.

- Thickness control을 통한 Thermal conductivity – Dielectric layer의 조정
- Thickness control을 통한 각각의 Application에 대한 대응
- Ceramic particles 및 점도변화에 대한 대응 및 분산능력

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

### CONTACT

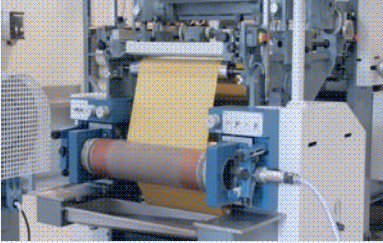
4<sup>th</sup> fl., Hosan Plaza  
37, Samsung-Dong.  
Kangnam-Ku,  
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501  
Telefax : 82-2-3444-6505

www.pejakorea.com

## SOLUTION: ROTARY SCREEN COATING

### ROTARY SCREEN COATING



- ROTARY SCREEN은 매우 뛰어난 Thickness control능력을 갖추고 있으며, 생산속도가 높고, 비마찰 인쇄/코팅 방식으로 인한 Tension controll능력이 우수하여 Copper foil에 대한 Damage을 발생하지 않음.
- 연속회전하는 Screen내부의 Paste는 Ceramic particle에 대한 Circulation을 지속 유지시켜 주며, Mesh 막힘이 없고 이색현상을 방지할 수 있음.
- 상대적으로 고점도의 Paste의 사용이 가능하며, Flexibility가 뛰어나.

### ROTARY SCREEN COATING (PD-IV-C)

- Thickness control: 3 – 350 microns
- 우수한 Thickness control 능력으로 Thermal conductivity와 Dielectric layer 성능의 조절이 용이함.
- 우수한 Thickness control 능력으로 다양한 Application에 대한 대응력이 높음.
- Ceramic filler의 적용이 가능하며, Thermal conductivity성능을 높여 LED용 Heat dissipation MCCL제작에 적용이 가능함.
- Continuous rotating screen: Ceramic filler에 대한 분산이 용이함.
- Frictionless coating / printing: 원단에 압력을 가하지 않으며 Tension control능력이 우수함.
- Very even coating surface
- 높은 생산성으로 인한 Investment cost절감
- Simple process

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

### CONTACT

4<sup>th</sup> fl., Hosan Plaza  
37, Samsung-Dong.  
Kangnam-Ku,  
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501  
Telefax : 82-2-3444-6505

[www.pejakorea.com](http://www.pejakorea.com)

PEJA KOREA  
Affiliated members of STORK

●PEJA KOREA는 1987년을 시작으로, Flooring, Wall covering, Tarpaulin 등의 Industrial application에서 Rotary screen printing을 이용한 생산방식을 국내에 소개하고 공급해 왔으며, 1998년부터 Direct printing technology을 이용한 Printed electronics application을 국내에 소개, 도입 하고 있습니다.

●저희 PEJA KOREA는, 새로운 Application에 대하여 항상 최고의 Solution을 제공하기 위하여 노력해 왔습니다. 또한 세계최초이자 국내 최초로 Etching process 대체를 위한 Direct conductive Ag paste t printing technology을 활용한 RFID Antenna printing line을 공급해 왔으며 Touch screen panel, Display, FPCB (PCB and COF) 그리고 Other Innovative application에서 생산성 확보를 위한 Rotary screen printing solution을 제공 하고 있습니다.

●PEJA KOREA의 실무적인 경험과 유럽의 선진기술을 바탕으로 전 세계적으로 주목 받는 Printed electronics와 Direct printing technology 및 새로운 Application 에 대하여 Cost effective & High yield production을 위한 보다 현실적인 Solution을 제공하여 드립니다.

PEJA KOREA  
Affiliated members of STORK

**Precision printing용 Non-woven Screen mesh**

- Rotary Screen
- Flat-bed Screen

**Rotary screen printing unit**

- Printing / Coating
- And Others

**Rotary screen printing line**

- Printing / Coating
- Excellent tension control
- Web transportation
- Hot air drier
- Electrical heating drier
- IR Drier

**Heat Stabilized PET film**

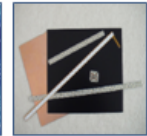
- Optically clear
- Adhesion treatment
- Water based paste용 특수 Primer
- Anti static
- Release agent treatment

**Consulting and Solutions**

- Higher yield productivity

Our areas of expertise in printed electronics

- Direct printing technology
  - RFID Tag printing
  - FPCB Application
  - Touch screen



- Patterning application
  - SR Printing
  - ER Printing
  - PSR Printing
  - Conductive polymer



- Electro materials
  - MCCL
  - FCCL

- And other innovative applications

PEJA KOREA  
Affiliated member

PEJA KOREA  
Affiliated member

Rotary screen printing line



PEJA KOREA  
Affiliated member

PEJA KOREA  
Affiliated members of STORK

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

**CONTACT**

4<sup>th</sup> fl., Hosan Plaza  
37, Samsung-Dong,  
Kangnam-Ku,  
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501  
Telefax : 82-2-3444-6505

www.pejakorea.com