



## 제품 적용

# LaserBond® E-Clad™

### 경질 크롬 도금을 대체할 혁신적인 레이저 클래딩

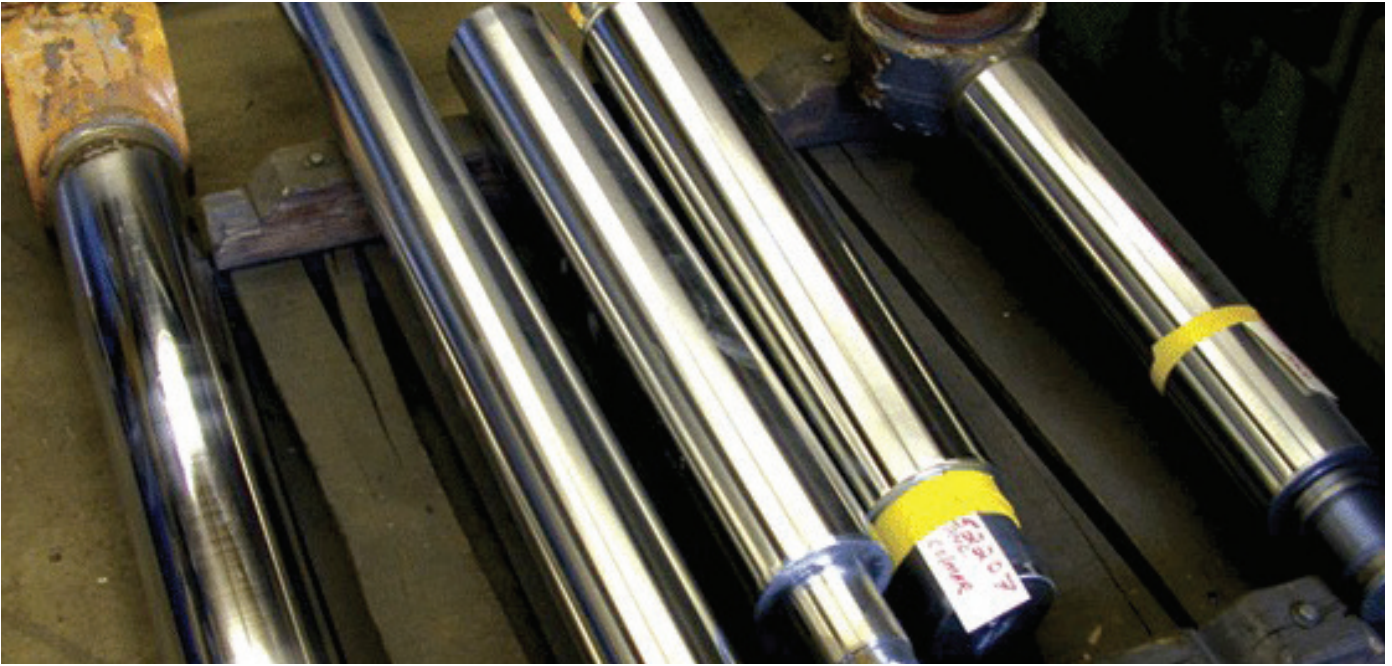
LaserBond® E-Clad™는 최신 표면 공학 기술을 이용한 제품을 제공합니다.  
LaserBond® E-Clad™는 원통형 표면에 경질 크롬을 대신할 야금적 접합법입니다.

- 환경 친화적 - 발암성 헥사발렌트 크롬을 유발하지 않기 때문에 사람과 환경에 안전합니다.
- 에너지 효율성 - 클래딩 방식은 기존의 경질 크롬 공정에 들어가는 에너지 사용량의 25% 미만을 사용합니다.
- 사용수명 연장 - 소재들은 크게 향상된 내마모성, 내충격성(야금 결합), 내식성(보다 적은 다공성)을 갖추고 있어 더 오랫동안 사용할 수 있습니다.
- 효과적인 사용 - 우수한 클래딩을 사용함으로써 부품의 결함으로 인한 예상된 또는 갑작스러운 시스템 가동 중단을 피할 수 있습니다.
- 조속한 납품 - 빠른 클래딩 공정은 전기도금에서 흔히 발생하는 지연 시간을 줄입니다.
- 효율적인 적용 - 부품 클래딩은 부품의 크기나 원하는 두께에 제한을 받지 않습니다.

경질 크롬 도금	LaserBond® E-Clad™	특징
●	●	환경 친화적
●	●	작업상 안전성
●	●	신속한 납품
●	●	내마모성
●	●	내식성
●	●	코팅 경도
●	●	접착 강도
●	●	부품 소재의 유연성
●	●	코팅 소재의 유연성

#### 범례

- 긍정적/지원적 특징
- 부정적/비지원적 특징



### E-Clad의 주요 기능 및 이점:

1. LaserBond® E-Clad™ 는 강철 합금을 모재 표면층에 레이저 클래딩하는 것입니다.
2. 야금 결합 방식은 기존의 하드 크롬 공정으로 생산된 화학 결합 방식보다 충격에 훨씬 더 강합니다:
  - a. 독립 검사(UniSA, Future Industries Institute)에서 E-Clad™는 핀온디스크(Pin-on-Disc) 테스트를 통해 현재 상용화되고 있는 하드 크롬 코팅에 비해 마모율이 3-10배 낮은 것으로 나타났습니다.
  - b. E-Clad™ 는 상호 연결된 기공이나 균열이 없어 훨씬 뛰어난 내식성을 갖췄습니다.
  - c. 3.5% NaCl 수용액을 사용한 전기화학적 부식 테스트에서 E-Clad™는 하드 크롬 코팅에 비해 2-3배 우수한 내식성을 보여줬습니다.
3. LaserBond® E-Clad™ 는 하드 크롬 공정보다 환경적으로 훨씬 안전하고 지속 가능한 방식을 사용합니다.
4. E-Clad™ 는 하드 크롬보다 얇은 코팅(최대 10mm까지)을 더 빠르게 처리하기 때문에 제품 양산 시간이 단축될 수 있습니다.



**LaserBond Limited:** ABN 24 057 636 692  
**NSW:** 2/57 Anderson Rd, Smeaton Grange,  
 NSW 2567 Australia  
 p. +61 2 4631 4500  
**SA:** 112 Levels Rd, Cavan,  
 South Australia 5094 Australia  
 p. +61 8 8262 2289  
**VIC:** 26-32 Aberdeen Rd, Altona,  
 Victoria 3018 Australia  
 p. +61 3 9398 5925  
 info@laserbond.com.au  
 www.laserbond.com.au



**LASERBOND®**  
 PRODUCTIVITY | INNOVATION | CONSERVATION