

# FIRST TECH

COPPER BUSBAR & PLATING



FIRST TECH,  
Your everlasting  
partner





A night view of a city with a large bridge and dense buildings. The bridge is illuminated and spans a body of water. The city below is filled with lights from buildings and streets. The sky is dark with some clouds.

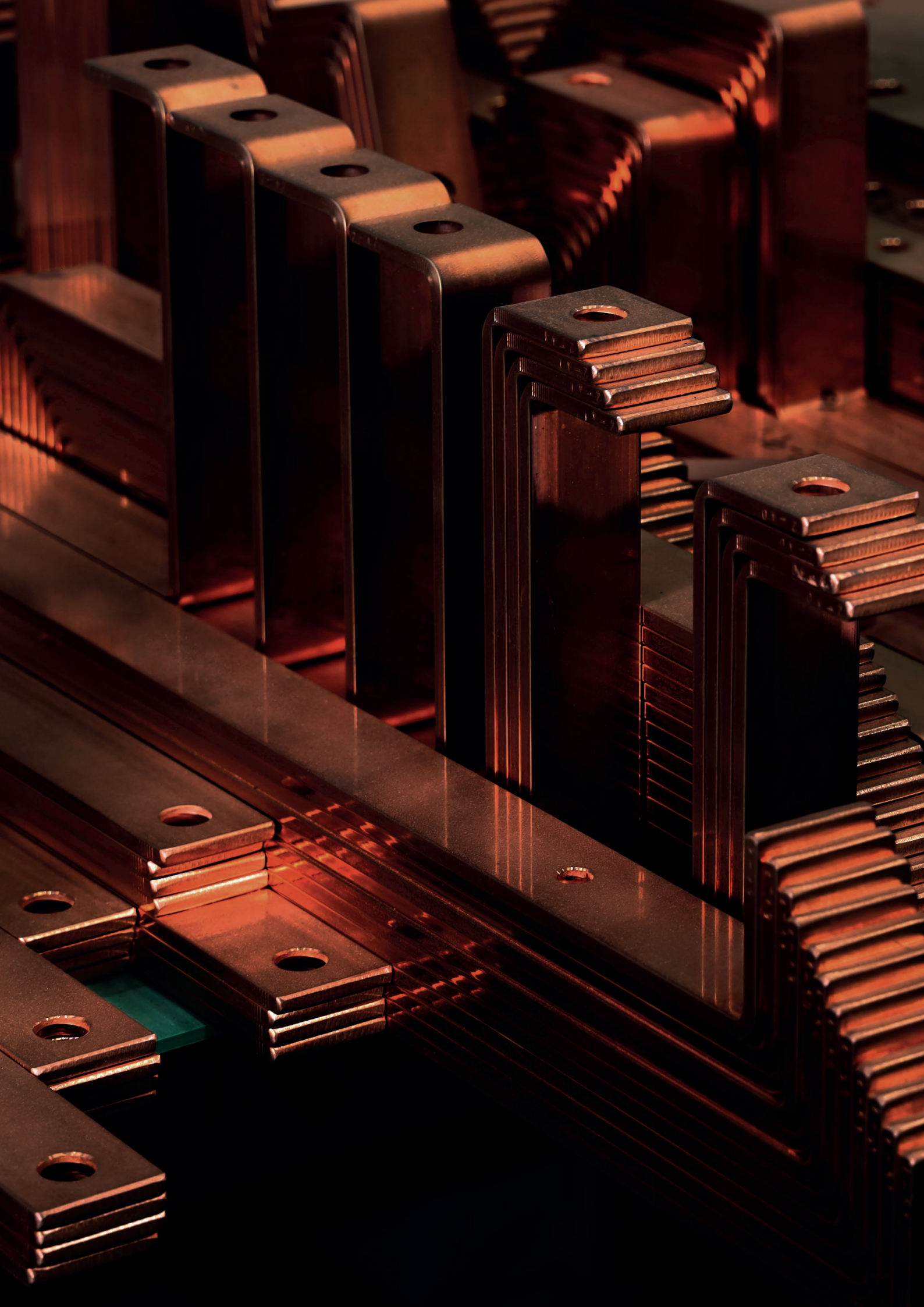
UPS

수배전반

전기제어장치

(주)퍼스트테크는 UPS(무정전 전원장치) 및 데이터센터, 각종 수배전반, 전기제어장치에 사용되는 동 가공품(Copper Components)을 고객의 요구사항에 맞게 제작하며, 가공 및 도금의 자동화 설비를 구축하여 탁월한 품질 우수성을 자랑하고 있습니다.









# CONTENTS

- 6 ..... **BUSBAR 제조 공정**  
Busbar manufacturing process
- 8 ..... **도금 제조 공정**  
Plating manufacturing process
- 10 ..... **제조설비 현황**  
Status of manufacturing facilities
- 12 ..... **도금검사 및 실험실 현황**  
Plating inspection and laboratory status
- 14 ..... **인증 및 수상**  
Certification and award



## BUSBAR 제조 공정

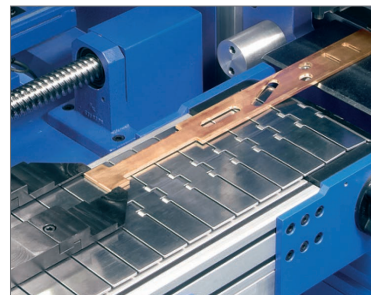
Busbar manufacturing process



자재 입고



자재 절단



홀 가공



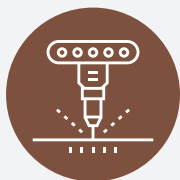
출하



포장



X선검사측정기



### Busbar 가공 사이즈

Thickenss  
2 ~ 20mm

Width  
10 ~ 200mm

Length  
5meters





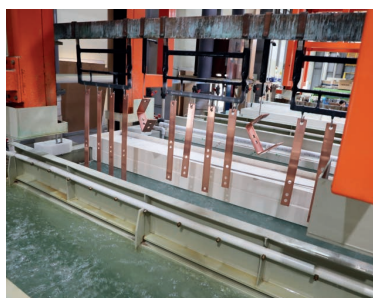
TAP 공정



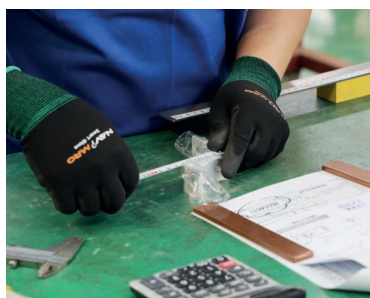
BURR 제거



치수검사



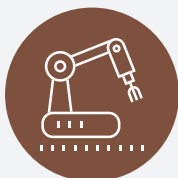
도금 공정



최종검사



밴딩 공정



### Remark

Busbar 자동기계  
Busbar FlexPunch  
Machine(10Tools, 6Tools)



가공 생산 능력  
80 ~ 100 Ton / 月



## 도금 제조 공정

Plating manufacturing process







전해탈지

제품에 음극 또는 양극을 설정하여 전기적으로 표면에 부착되어 있는 오염을 제거하는 공정  
침적시간 1~3분



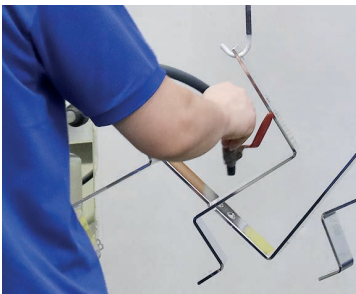
수세

탈지 시행 후 피도물의 표면에 부착된 잔여 약품을 제거하는 공정  
침적시간 10초



활성화

수세 후 미세하게 남아있는 산화피막 및 부동태막을 제거하는 공정  
침적시간 50초



건조 및 포장

도금 후 제품의 남아있는 물기를 제거하고 기스방지 및 완충을 위하여 비닐로 포장



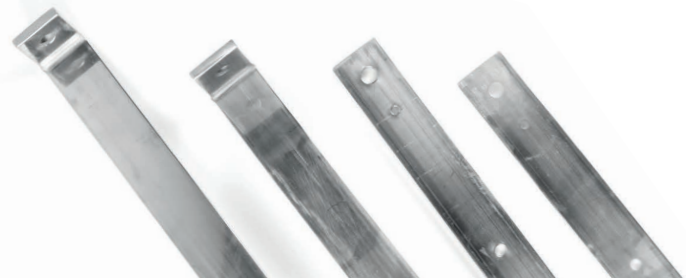
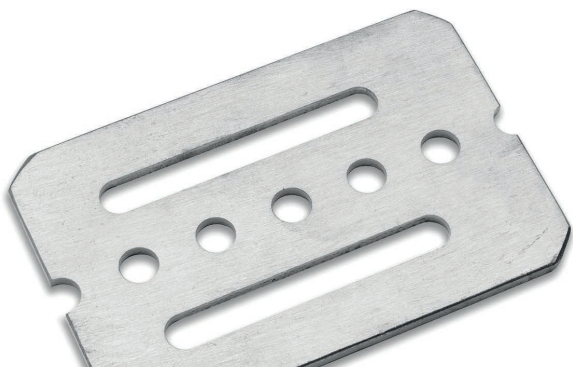
변색방지

도금 후 피도면에 남아있는 산성분을 중화시키기 위한 공정으로 도금면의 변색방지를 위하여 수행



주석도금

독성이 적고 대기중에 변색이 안되며 내식성이 우수한 도금공정, 주석의 경우 특히나 색상이 유려하여 동소재에 부식방지 및 광택을 위하여 실시  
침적시간  
무광 : 8분 이상, 유광 : 6분 이상



## 도금조 사이즈

Height 1200mm  
Length 2400mm  
Width 800mm



## Remark

주석도금,  
무광택 주석도금,  
알루미늄 도금



## 도금 생산 능력

80 Ton / 月



## 제조설비 현황

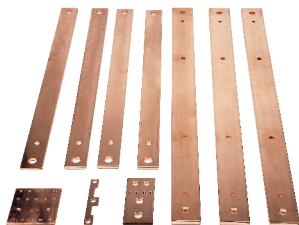
Status of manufacturing facilities

### Busbar FlexPunch Machine (10Tools)

생산능력 | 40Ton

보유수량 | 1

제 조 사 | EHRT (Germany)



### Busbar FlexPunch Machine (6Tools)

생산능력 | 40Ton

보유수량 | 1

제 조 사 | EHRT (Germany)



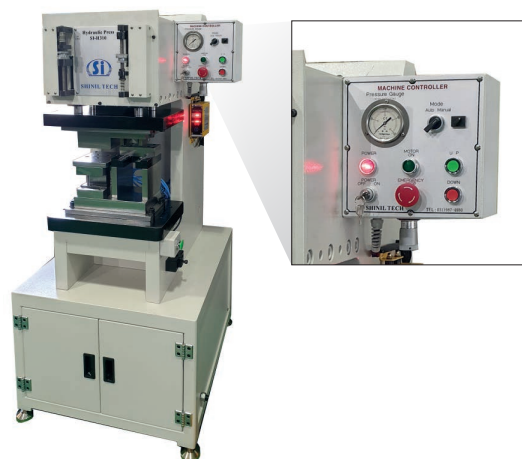


## Busbar Punching Machine

생산능력 | 20Ton

보유수량 | 1

제 조 사 | Shin-IL Tech (Korea)

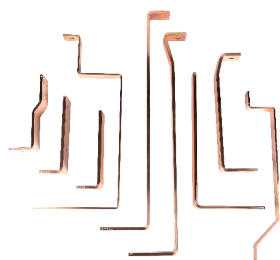


## Busbar Bending Machine

생산능력 | 30Ton

보유수량 | 2

제 조 사 | Shin-IL Tech (Korea)

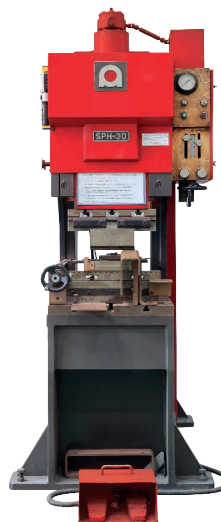
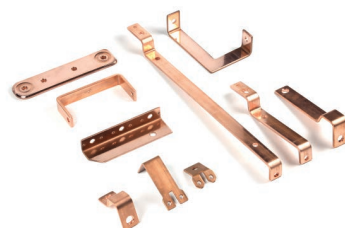


## Vertical Bending Machine

생산능력 | 30Ton

보유수량 | 2

제 조 사 | Amada (Japan)





## 도금검사 및 실험실 현황

Plating inspection and laboratory status





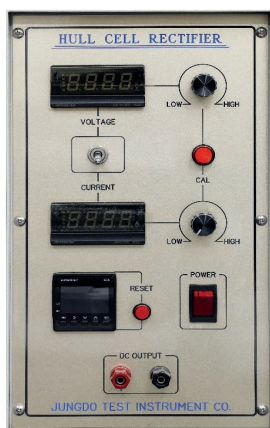


## X선검사측정기(FISCHERSCOPE)

ED-XRF(The Energy Dispersive X-Ray Fluorescence)

분석을 통하여, 비접촉, 비파괴식 코팅 두께 측정 및 분석이 가능합니다.  
단층 도금부터 다층, 합금의 도금 측정이 가능합니다.

제 조 사 HELMUT FISCHER GMBH  
제 품 명 FISCHERSCOPE X-RAY  
모 델 명 XDLM 237  
주 요 사 항 100-240V~/ 50-60HZ / 180VA



## HULL CELL RECTIFIER

할셀시험은 넓은 전류밀도로 도금된 음극시편을 관찰하여 적합한 도금 조건을 조사할 수 있습니다. 주성분과 첨가제의 과부족, 광택제, 습윤제 등의 과부족, 불순물의 유무 등을 간단하게 조사할 수 있고 0.01A부터 10A까지 STEP 전류로 할셀시험 할 수 있는 전원과 도금액 별로 할셀과 기구를 선택해서 사용할 수 있습니다.

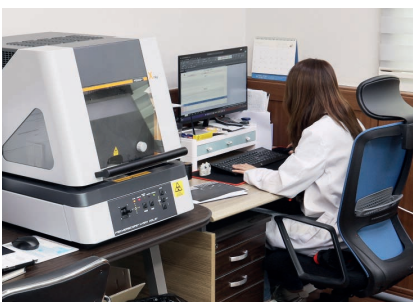
제 조 사 JUNGDO TEST INSTRUMENT CO  
제 품 명 HULL CELL  
모 델 명 RD1510  
주 요 사 항 AC 220V / 60HZ



## HEATING OVEN

본 설비는 BOXOVEN장치로 CHAMBER 내 열풍을 이용하여 제작된 동(도금)부스바를 투입하여 튜브 수축 및 건조를 하는 설비입니다.

모 델 명 TJ - BO SERIES  
주 요 사 항 380V\*3PH\*4W\*22KW  
MAX TEMP : 200°C  
내부크기 : 2500(W)\* 1500(D)\*2000(H)  
외부크기 : 2860(W)\* 1900(D)\*2400(H)





## 최고의 품질! 신속한 서비스! 불량률 최소화!

(주)퍼스트테크는 창조적 사고와 도전적 정신을 가지고, 기술력에 끊임없이 연구·투자하며, 이를 바탕으로 빠르고 정확한 요구에 부응하는 제품을 제공합니다.

또한 고객님께서 원하는 최고의 품질과 경쟁력 있는 가격으로 제품을 공급하며 항상 고객님의 니즈와 기대를 충족시키기 위해 최선을 다하겠습니다.

### FIRST TECH 메리트



#### 가격 경쟁력

폐사는 가공부터 출하까지 일괄공정으로 부스바(BUSBAR) 자동기계 보유, 타사보다 경쟁력 있는 단가로 대응 가능합니다.



#### 납기 경쟁력

계획적인 생산관리 및 운영으로 기본 납기 =10일 이내 완성품 및 반제품 재고운영 계획으로 최대 납기 단축을 고려하고 있습니다.



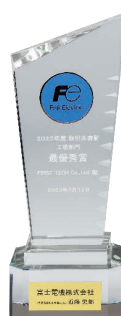
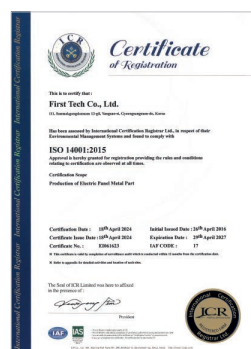
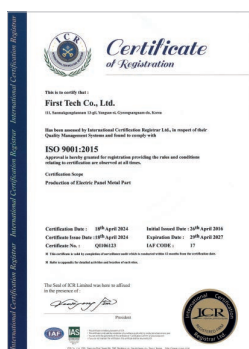
#### 품질 만족

체계적인 품질보증 시스템 운영으로 원자재 입고부터 완성품까지 철저한 품질관리 및 AFTER SERVICE관리로 거래처 요구사항에 발 빠르게 대응하여 개선하고 있습니다.





## 인증 및 수상







경남 양산시 산막공단남13길 111 (주)퍼스트 테크  
TEL 055-375-1202 | FAX 055-375-7411

[www.first-tech01.com](http://www.first-tech01.com)