# 크롬도금

COTEC
주식회사 코텍

코텍은 다양한 표면처리기술을 전문적으로 보유하고 있으며 다양한 표면처리품목 생산을 위한 개발과 품질관리에 힘쓰고 있습니다.

## 보유기술

❶ 장식용 크롬도금 ❷ 공업용(경질) 크롬도금 ❸ 장축 고압 실린더 내경 크롬도금
❹ 고내식성 크롬도금(1,000시간) ❺ 3가크롬도금 ❻ 플라스틱상 크롬도금
❼ 특수강 크롬도금(내식강, 인코넬, 티타늄, 주물, 알루미늄, 동)
❽ 고밀도 크롬도금(무크랙)



## 생산 품목 및 적용

| | | | |
|---|---|---|---|
| 분야/소재 | | 장축 고압실린더, 항공기 부품, 일반산업기계, 선박, 금형, 기타철강소재 / Fe, STS, Al, Cu | |
| 용 도 | | 내마모성, 윤활성, 내열성, 내식성, 이형성, 내약품성, 장식성 | |
| 두께(일반기준) | | 0.25~1000㎛ 이상 | |
| 적용규격 | 국방0115-0011<br>AMS QQ-C-320<br>P.S 13118<br>IFC 40-834-01MD<br>FEIS 106<br>BPS4517, AMS2460<br>AMS2438, PCS2110<br>PCS2111, KS W 1123 | 두 께 | 1종 0.25㎛↑, 2종 51㎛↑ |
| | | 밀착성 | Bending 후 분리흔적 없을 것 |
| | | 경 도 | Hv850↑ |
| | | 응력제거 | 191±14°C, 3hrs 이상 |
| | | 수소취성제거 | 소재 조직상태와 경도에 따라 취성시간이 달라짐<br>191±14°C, 3hrs 이상 (HRC 32~39)<br>191±14°C, 12hrs 이상 (HRC 40~47)<br>191±14°C, 22hrs 이상 (HRC 48 이상) |
| 승인현황 | | 국외기업 | BOEING, MBD, NADCAP,CHAVERHAM, PARKER, HS, AH |
| | | 국내기업 | 현대위아, 한화디펜스, 한화탈레스, KAI, 대한항공, 국방과학연구소 |

## 설비현황

| 팔용공장 | |
|---|---|
| Ø1,400 × 10,000 mm × 2조 | 2,980 × 1,200 × 2,000 mm |
| 2,980 × 1,000 × 2,000 mm | 4,000 × 3,000 × 1,000 mm |
| 2,980 × 1,200 × 4,000 mm | 2,980 × 1,000 × 2,500 mm |
| 3,000 × 1,000 × 3,000 mm | |



# 크롬도금

복잡한 형상 부분 작업 가능




## 보유기술별 특성 및 적용제품

### 장식 크롬도금

**특성**

- 색상이 아름답고, 우수한 내변색성을 가지고 있다.
- 내구성, 내마모성과 내식성이 좋다.
- 크롬도금층은 핀홀(Pin Hole), 균열 등이 생기기 쉽고, 소지의 완전 피복이 나빠서 동, 니켈 등으로 하지도금을 올리고, 그 위에 극히 얇게 0.05~0.5㎛ 도금한다.
- 장식용 또는 변색 방지를 주목적으로 사용된다.

**적용제품**

- 일반 장식품, 자동차 장식품, 화장품 케이스, 악세사리 산업품 등

### 경질 크롬도금

**특성**

- 도금층 결정입자의 미세화와 전착시 발생하는 내부응력으로 Hv600~1,000의 고경도가 가능하다.
- 뛰어난 내마모성, 저마찰계수, 내열성을 가지고 있다.
- 다른물질이 쉽게 떨어지는 이형성이 좋다. (금형에 많이 사용)
- 도금층 내 크랙이 존재하며, 크랙의 특성을 이용하여 피스톤이나 실린더에 적용하면 크랙에 윤활제가 침투하여 윤활성을 증대시키는 목적으로 사용된다.
- 타도금에 비해 전류 효율이 10~20% 정도로 매우 낮아 균일 전착성, 피복력 등 도금욕의 성질이 대단히 나쁘다.

**적용제품**

- 금형, 롤, 자동차 부품, 항공기, 선박부품, 공구 섬유/인쇄/화공용 산업기계 부품, 중장비 부품, 원자력 부품, 일반 피스톤 및 실린더 산업 전 분야

### 장축 고압 실린더 내면 크롬도금

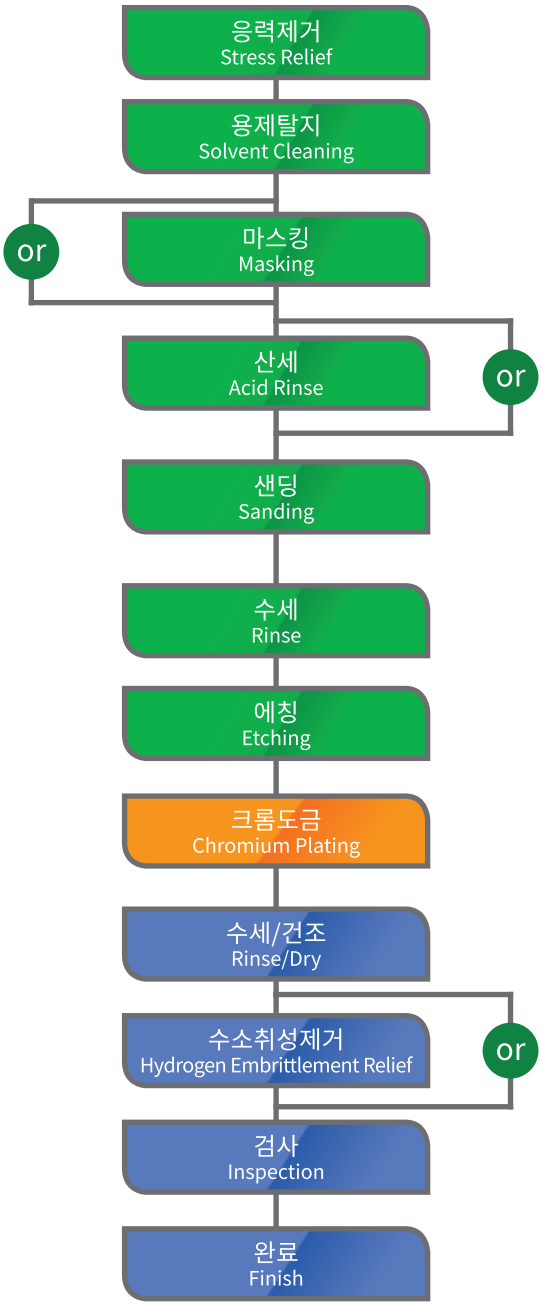
**특성**

- 경질 크롬도금 특성 보유하고 있다.
- 도금 밀착성 증대로 특히 내열성(고열), 내압성(고압)에 우수하다. 순간 온도 약 3,000°C, 압력 약 110,000PSI
- 실린더 길이 7,000㎜ 내경에 도금두께 단면 120~150㎛ 전체 최대 편차 20㎛ 이하로 장축 제품에 적용된다.

**적용제품**

- 장축 고압 실린더 내면, 항공부품, 방산 무기체계, 장축 실린더, 피스톤 등

## 공정도




위 도금공정은 주식회사 코텍의 콘텐츠이므로 무단복제 및 도용을 금합니다. 본 콘텐츠를 사용하시려면 별도로 문의를 바랍니다.