



우수한 내식성

High Corrosion Resistance

동일 도금두께 GI 대비 4~9배 이상,
동일 부착량 SuperGalum[®] 대비 동등 이상의
내식성을 보유한 제품입니다.

*염수분무시험 기준



우수한 가공부 내식성

Excellent Deformed zone Corrosion Resistance

GI 대비 10배 이상 가공부 내식성이 우수하여,
GI 및 SuperGalum[®] 대체가 가능합니다.



우수한 내화학성

High Chemical Resistance

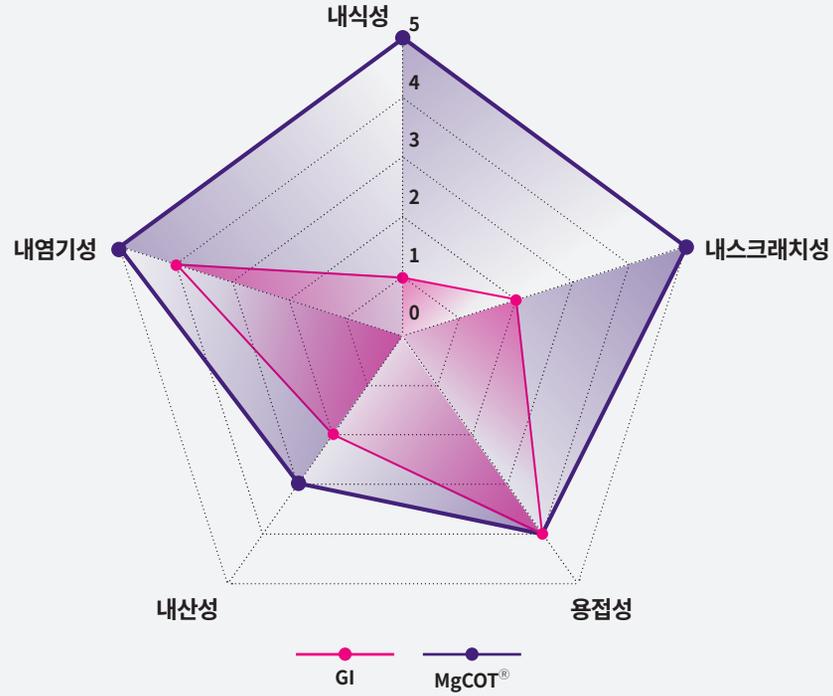
산성 및 염기성 환경에서 GI 대비
내화학성이 우수하여
축사, 건축자재 등의 환경에 적용 가능합니다.



우수한 도장성

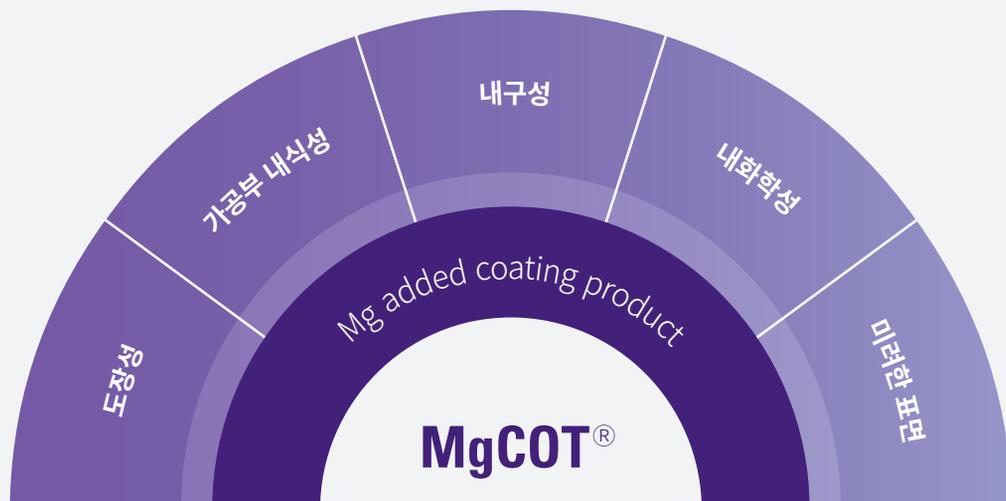
Excellent Paintability

우수한 도료밀착성으로 GI와 동일한
도장이 가능하며 도장 후
내식성이 GI 대비 우수합니다.



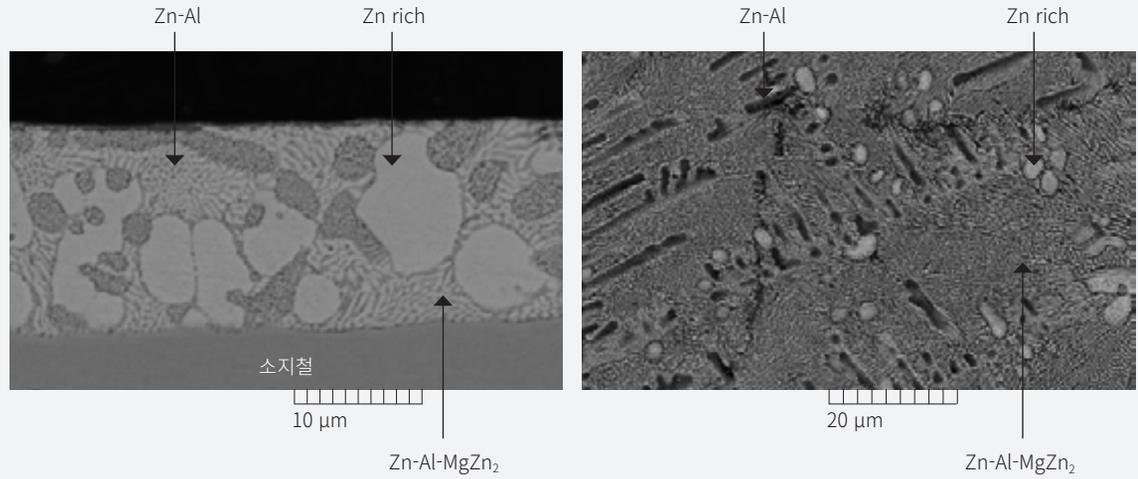
MgCOT®

기존 용융아연도금강판(이하GI)에 Mg 2%, Al 6%가 첨가된 KG 동부제철 고유의 3원계 고내식 합금용융아연도금강판입니다. GI 대비 내구성이 뛰어나고 가공부 내식성, 내화학성이 우수하여 고내식성을 요구하는 환경에 폭넓은 적용이 가능한 경제적, 친환경적, 미래지향적 제품입니다.



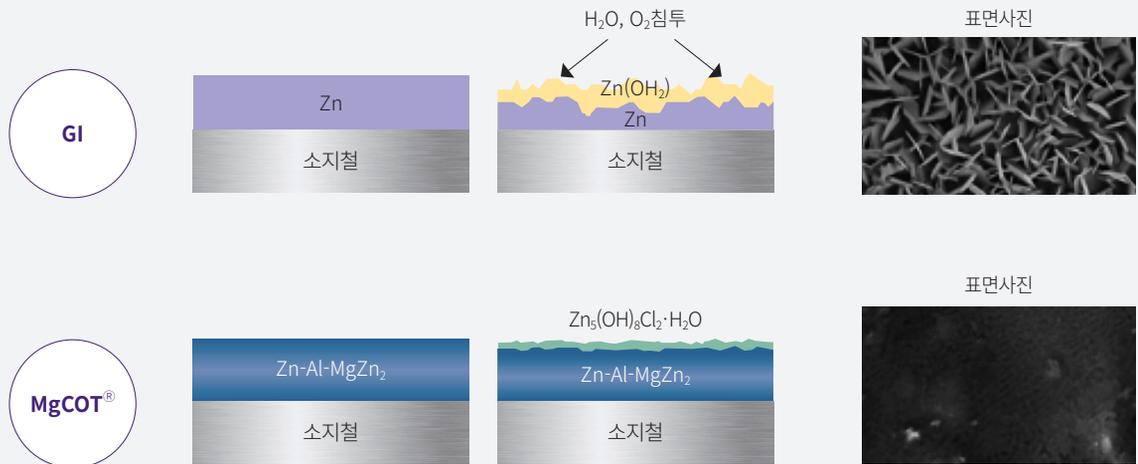
도금층 특성

도금층은 Zn rich, Zn-Al, Zn-Al-MgZn₂상으로 이루어져 있으며, Zn-Al-Mg으로 구성된 도금물질이 치밀한 부식생성물 형성을 촉진하여 고내식성을 갖습니다.



부식방지 기구

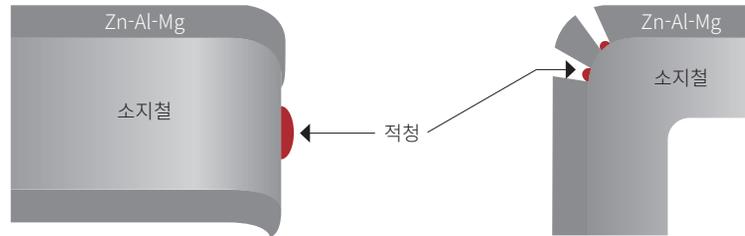
GI는 도금층 표면에 입자가 크고 다공질인 부식 생성물[Zn(OH)₂]을 만드는 반면, 고내식 도금 강판은 Al과 Mg이 포함되어 입자가 작고 치밀하며 안정적인 부식 생성물 [시몬클라이트, Zn₅(OH)₈Cl₂·H₂O]을 만듭니다. 이 부식 생성물은 물이나 산소의 침투를 막는 보호피막을 만들어 강판이 오래도록 부식되지 않게 해줍니다.



전단면 / 가공부 부식방지 기구

Self Curing
Coating
Technology

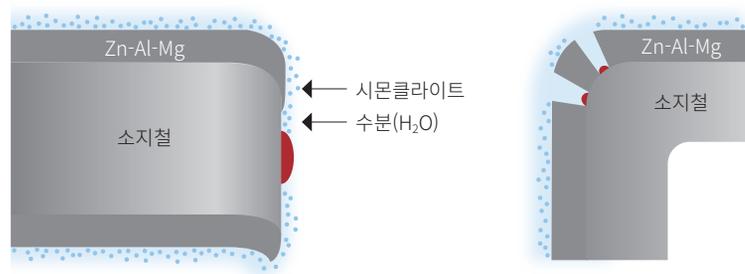
초기 (~수 주)



- 전단면 약 1/3 정도는 전단기에 의해 밀린 도금물질로 덮이게 됩니다.

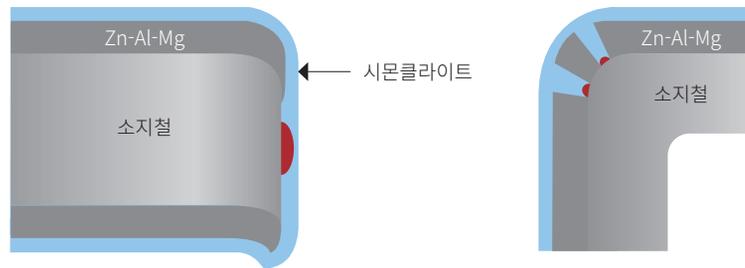
- 노출 초기에 도금물질이 덮이지 않는 부분(전단면, 가공부)은 습기와 산소의 접촉으로 적청이 일시적으로 발생합니다.

중기 (수 주~수 개월)



- 수분 등에 의해 도금 표면에서 용출된 MgCOT® 도금 성분은 부식 생성물인 시몬클라이트를 형성하면서 전단면과 가공부를 덮게 됩니다.

장기 (1년 이상)

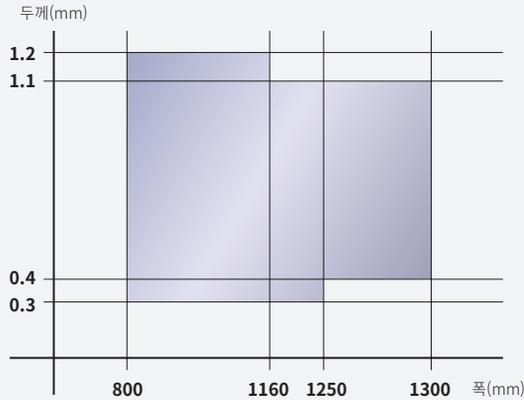


- 전단면/가공부를 덮은 부식 생성물은 Si과 Mg이 포함되어 입자가 작고 치밀하며 안정된 보호 피막을 만듭니다.

- 이렇게 형성된 보호피막은 초기에 생겼던 적청을 회복하면서 추가적인 부식이 진행되는 것을 막습니다.

제조 사양

제조가능범위



| | |
|------------------|---------------|
| Thickness | 0.3 ~ 1.2 mm |
| Width | 800 ~ 1300 mm |
| Coil I.D | 508 / 610 mm |
| O.D | 2100 mm Max |
| Weight | 23 tons Max |

※ 품종 강종별로 제약이 있을수 있으니 신규 주문시 사전에 영업 및 품질 부서와 협의 바랍니다.

강종 특성

| 구분 | 기호 | YP항복점 (N/mm ²) | TS인장강도 (N/mm ²) | EL 연신율(%) | | | | 시험편 |
|-----|----------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|
| | | | | 0.25 ≤ t < 0.40 | 0.40 ≤ t < 0.60 | 0.60 ≤ t < 1.00 | 1.00 ≤ t < 1.60 | |
| 일반용 | SGMCC | (≥270) | (≥270) | - | - | - | - | |
| 가공용 | SGMCD1 | - | ≥270 | - | ≥34 | ≥36 | ≥37 | 5호 압연 방향 |
| | SGMCD2 | - | ≥270 | - | ≥36 | ≥38 | ≥39 | |
| | SGMCD3 | - | ≥270 | - | ≥38 | ≥40 | ≥41 | |
| 구조용 | SGMC245Y | ≥245 | ≥340 | ≥20 | ≥20 | ≥20 | ≥20 | 5호, 압연방향 또는 압연 방향에 직각 |
| | SGMC295Y | ≥295 | ≥400 | ≥18 | ≥18 | ≥18 | ≥18 | |
| | SGMC335Y | ≥335 | ≥440 | ≥18 | ≥18 | ≥18 | ≥18 | |
| | SGMC365Y | ≥365 | ≥490 | ≥16 | ≥16 | ≥16 | ≥16 | |
| | SGMC560Y | ≥560 | ≥570 | - | - | - | - | |

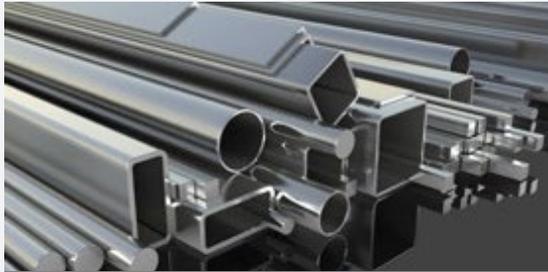
호칭 부착량

| 표시기호 | (M06)* | M08 | M10 | M12 | M14 | M18 | M20 | M22 | M25 | M27 | (M35)* | (M45)* |
|--------------------|--------|-----|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 3점 평균 최소부착량 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 180 | 200 | 220 | 250 | 270 | 350 | 450 |
| 1점 최소부착량 | 51 | 68 | 85 | 102 | 119 | 153 | 170 | 187 | 213 | 234 | 398 | 383 |
| 상당도금두께 | 0.015 | 0.2 | 0.024 | 0.03 | 0.033 | 0.039 | 0.046 | 0.049 | 0.056 | 0.062 | 0.074 | 0.092 |

* ()안은 사전주문자와 제조자 사이의 협의가 필요합니다.

주요 용도

소지철이 외부로 노출된 전단면을 가지는 구조용 건자재



Pipe류



태양열 지지대

알카리 환경이나 내암모니아성을 요구하는 구조물



축사



건물 구조용

내스크래치성을 요하는 구조재 제품



구조용 난간



안전 난간

가전제품, 자동차용 부품



자동차 부품



에어컨 실외기