

# 와이어변위센서 wire**SENSOR**



## 슬래그 수송기의 변위 측정

슬래그 수송기는 극도로 까다로운 수송 작업에 사용됩니다. 무게 80톤의 뜨거운 (1,300°C) 슬래그는 냉각되지 않은 채 (냉각할 경우 고가의 슬래그들이 파손될 수 있음) 인명에 위협을 유발하지 않고 가능한 한 최대한의 시간에 목적지로 운송되어야 합니다.

따라서 무엇보다 공정 신뢰성, 작업상 안전 및 효율성을 우선시합니다. 후방 지지대 실린더가 수축하는 데 걸리는 시간과 슬래그 수송기를 싣거나 내리기 위한 티핑 실린더에서 걸리는 시간을 줄임으로써 수송 시간을 단축시킬 수 있습니다.

기존에는 리미트 스위치를 사용하여 실린더 위치를 측정했습니다. 그러나 이러한 측정 방식을 사용했을 때는 각각의 스위칭 포인트와 열악한 환경으로 인해 쉽게 오류가 발생하곤 했습니다. 현재 Kamag 사는 운송 시간을 줄이기 위해 Micro-Epsilon의 와이어 센서를 사용하고 있습니다. 이 센서는 티핑 실린더에 평행하게 장착되며 추가적인 강철 하우징과 센서와이어가 들어 있는 강철 튜브로 보호됩니다. 지지대 실린더의 위치를 측정하는 와이어센서는 차량 프레임에 안전하게 장착됩니다. 센서는 적절한 길이로 연장된 와이어를 통해 지지대 실린더와 연결됩니다.

슬래그 수송기에는 wireSENSOR P60/P96/P115 시리즈 센서가 사용됩니다. 이는 금속 하우징과 매우 견고한 디자인으로 높은 신호 안정성을 보장하는 센서입니다.

Kamag 사는 와이어센서를 사용하여 영구 변위 측정과 안정적인 측정 설정이 가능해짐으로써 운송 시간을 단축할 수 있었습니다. 이전에는 차량 운전자가 리미트 스위치의 종로 신호를 기다려야 했지만, 이제는 적재 상태와 상관없이 더 일찍 이동을 할 수 있기 때문에 소중한 시간을 절약할 수 있습니다.

### 측정 시스템 요건

- 측정 범위: 500 ~ 3,000 mm
- 직선성: 측정의 0.1%

### 주변 환경

- 온도: -40 ~ +80°C
- 간섭장: EMC

### 시스템 구조

- WDS-500-P60-CR0,5-P-KAM
- WDS-3000-P115-CR0,5-P-KAM

