

# 와이어변위센서 wire**SENSOR**



## 발전소 파이프라인의 열팽창 모니터링

발전소의 파이프라인은 300 bar의 압력과 최대 620°C의 온도를 견뎌야 합니다. 이러한 극한 조건때문에 파이프가 진동하고 일부 장소에서는 최대 1 m까지 열선이 이동하게 됩니다. 열로 인한 이러한 움직임을 보상하기 위해서는 지속적으로 이를 지지해야 합니다. 과거에는 발전소 표면의 기계적 및 열적으로 스트레스를 받는 파이프라인을 수동으로 검사하는 데 상당한 시간과 노력을 들여야만 했습니다. 숙련된 직원이 파이프라인의 진동이나 움직임이 지정된 공차 한계를 벗어나지 않았는지 직접 평가해야만 했는데, 계산을 잘못하거나 공차가 초과되었다는 사실을 너무 늦게 인지해 상당한 손상과 비용이 유발되기도 했습니다.

Dr. rer. nat, Ulrich Reiners의 경영 하에, Technip 사는 문제를 해결하기 위한 방법을 개발하기 위해 고심하였고 마침내 이러한 위험을 없애는데 성공했습니다. 발전소 안의 주요 위치에서 파이프라인의 진동과 열로 인한 이동을 중앙에서 모니터링하는 것으로 해결책을 도출할 수 있었습니다. Mr. Reiners는 이동 정보를 안정적이고 안전하게 중앙 제어실에 전송하기 위해 Micro-Epsilon의 와이어센서를 사용합니다. Micro-Epsilon의 WDS-P60 와이어센서의 뛰어난 모니터링 소프트웨어와 긴 사용 수명 덕분에 과거에는 직원이 직접 해야 해서 시간이 많이 소요되었던 파이프 이동 검사를 보다 유연하고 정확하게 할 수 있습니다.

### 측정 시스템 요건

- 측정 범위: 500 ~ 1,000 mm
- 사용 수명: 최대 5,000,000사이클

### 주변 환경

- 온도: 0° ~ 60°C
- 매질: 공기

### 시스템 구조

- WDS-500-P60 (전도성 플라스틱 포텐시미터 포함)
- WDS-1000-P60