

## 하이(High) 프로세스 노이즈 진단 기능, 측정 신뢰성 향상 및 유지비 절감에 기여

### 결과

- . 공정 가변성 감소
- . 유지보수비용 연간 \$6,000 감소
- . 측정 신뢰성과 제품 품질 향상
- . 총 배치 시간(batch time) 단축을 통해 처리율 개선



### 어플리케이션

수류-슬러리

### 어플리케이션 특징

5~10% 폴리머 고형물로 구성된 분자체 물흡착과정

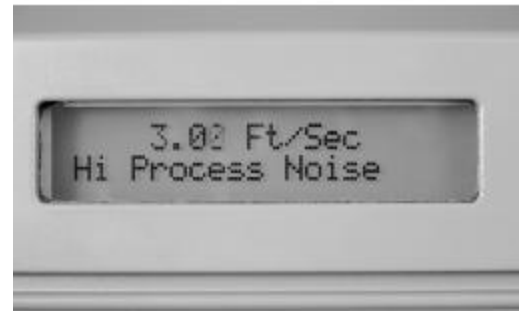
DA1 하이(High) 프로세스 노이즈 진단 기능은 댐핑 증가 없이 측정 안정성을 향상시켜 총 배치시간을 단축하였다.

### 고객

주요 화학회사

### 문제

이 주요 화학회사는 회사의 분자체 물흡착라인에 다른 제조업체의 전자 유량계를 사용하고 있었다. 이 공정은 5~10%의 폴리머 고형물을 포함하고 있어 흐름 신호의 노이즈가 발생하였다. 작업자들은 4개의 전자 유량계 각각에 대해 해마다 3회의 고장수리요청을 기록하였다. 작업자들이 불규칙한 유량에 대해 불만을 토로할 때마다 기술자들은 계기의 문제를 파악하지 못했다. 이 고객은 해마다 발생하는 12번의 작업지시에 대한 불규칙한 유량의 원인을 찾아내기 위해 유지보수 비용으로 \$6,000을 지출하였다. 흐름 신호의 노이즈가 크고 설치된 전자 유량계가 노이즈를 여과하지 못하거나 노이즈 문제를 개선하기 위한 진단정보를 제공하지 못함에 따라, 이들은 안정적인 신호를 얻기 위해 출력을 낮출 수 밖에 없었다. 그 결과, 반응시간이 지연되었고 품질이 감소의 위험이 발생하였고 다운스트림 기구가 손상될 가능성이 있었다. 이들의 공정에서 슬러리 공급량은 중요한 문제이기 때문에, 작업자들은 각 배치에 대한 제품 품질을 보장하기 위해 리액터에 대한 육안 검사를 실시해야 했다.

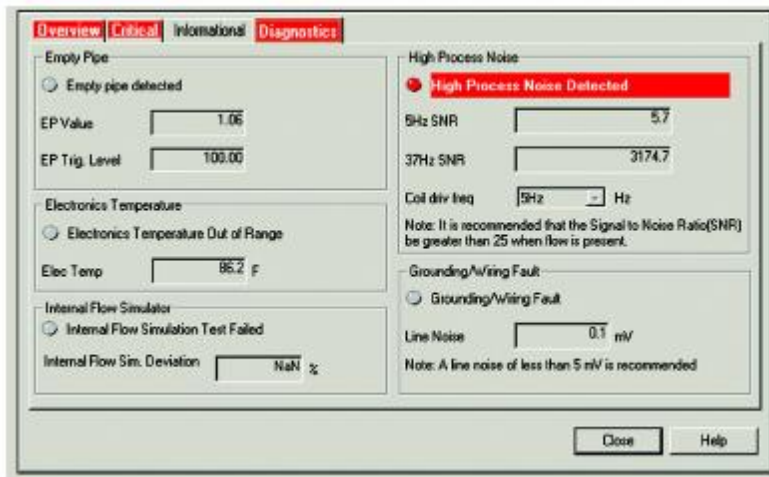


하이(High) 프로세스 노이즈 진단

### 솔루션

DA1하이(High) 프로세스 노이즈 진단 옵션을 갖춘 로즈마운트 8732 트랜스미터는 이 고객에게 공정 내 노이즈 레벨을 확인하는 할 수 있는 역량을 제공함으로써 빠르고 쉽게 문제를 해결할 수

있게 하였다. 하이 프로세스 노이즈 진단 기능은 로컬 작업자 인터페이스 또는 AMS® Suite에서 작동될 수 있다. DA1하이 프로세스 노이즈 진단 기능은 5Hz와 37Hz에서의 신호대 잡음비를 제공하였다. 에머슨은 유량이 존재할 때 신호대 잡음비가 25 이상일 것을 권장한다. 5Hz에서의 신호대 잡음비가 37Hz에서의 신호대 잡음비보다 훨씬 낮은 것을 파악한 후, 유지보수 기술자들은 댐핑 추가 없이 출력의 가변성을 줄이기 위해 코일 구동주파수를 37Hz로 변경하였다. 보다 안정적인 출력으로 슬러리 공급량을 보다 타이트하게 관리할 수 있게 되었고, 그에 따라 리액터를 육안 검사해야 할 필요가 사라졌고 총 배치시간이 단축되었다. DA1 하이 프로세스 노이즈 진단 기능은 문제를 해결해 주었을 뿐 아니라 기술자들이 공정을 중단하지 않고 문제를 개선할 수 있도록 하였다. 또한, 이 고객은 이전에 설치한 유량계들에 대한 연간 \$6,000의 검사 및 청소 비용을 절감할 수 있었다. 이 고객은 로즈마운트 8732 트랜스미터가 제공하는 진단정보를 통해 회사의 전자 유량계가 계획대로 작동되고 있는지 확인할 수 있으며 연간 유지보수 절차 중 이런 확인작업 절차가 필요하지 않게 되었다.



AMS Suite의  
하이 프로세스 노이즈 진단

## 제품 정보

### 에머슨 프로세스 매니지먼트 화학산업

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/industries/Chemical/Pages/index.aspx>

### 로즈마운트 E-시리즈 전자 유량계 트랜스미터

<http://www2.emersonprocess.com/ko-KR/brands/rosemount/Flow/Magnetic-Flowmeters/E-Series-Transmitters/Pages/index.aspx>

이 발행물의 내용은 정보 제공용으로만 제시되며, 내용의 정확성을 보장하기 위해 노력을 기울이고는 있지만, 그것이 문건에 제시된 제품이나 서비스 또는 제품/서비스의 사용이나 응용성에 대해 명시적으로나 묵시적으로 보증 또는 보장한다는 것으로 해석되어서는 안 된다. 모든 판매는 자사의 조건에 따르며, 해당 조건은 [www.rosemount.com/terms\\_of\\_sale](http://www.rosemount.com/terms_of_sale)에서 확인할 수 있다. Emerson은 통보 없이 언제든지 자사 제품의 디자인이나 사양을 수정하거나 개선할 권리가 있다.

Emerson 로고는 Emerson Electric 사의 상표이자 서비스 마크이다.

Rosemount와 Rosemount 로고타입은 Rosemount사의 등록 상표이다.

PlantWeb은 Emerson Process management 그룹 계열사 중 한 곳의 등록 상표이다.

그 외 모든 마크는 각 해당 소유권자의 재산이다.

**한국 에머슨 프로세스 매니지먼트㈜**

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 484

시콕스 타워 12 층 462-737

T 02 3438 4600

F 02 556 2365

[www.rosemount.kr](http://www.rosemount.kr)

**ROSEMOUNT**

자세한 정보는

[www.rosemount.kr](http://www.rosemount.kr) 을 통해 확인하세요.

00830-0615-4662, Rev AB

