

## 석유가스 생산업체, Vortex 기술로 생산 증대 및 운영비 절감 실현

### 결과

- . 석유 및 가스 생산 증가
- . 현장 운영비용 감소
- . 유정 테스트 및 생산 데이터의 신뢰성 향상
- . 유지보수 주기 연장하여 인력 보건, 자산 안전성, 환경 보호 향상에 기여



### 어플리케이션

생산 및 테스트 분리기의 유체 흐름관

이제 유정테스트 데이터는 유정이 예상대로 생산을 진행하고 있는지 파악하는 데 보다 쉽게 활용할 수 있다.

### 어플리케이션 특징

20~1400psi, 70~150°F(21~66°C)

### 고객

미국과 캐나다 중심으로 운영되고 있는 독립된 일류 석유가스 생산업체

### 문제

이 석유가스 생산업체는 과거 10년 동안 운영비가 거의 700%까지 급등하였다. 이것은 업스트림 세그먼트의 활동 증가와 업계 내 인플레이션 비용의 증가뿐 아니라 기계식 계량기와 같은 구식 기술의 활용 때문이었다.

모든 생산정의 흐름은 액체로부터 가스를 분리하기 위해 생산 또는 테스트 분리기로 흐른다. 이후, 액체는 전통적으로 터빈미터로 유량을 측정하는 분리기에서 빠져 나온다.

유량 라인의 찌꺼기 때문에, 기계식 계량기는 회전 블레이드를 교체하거나 청소하기 위해 광범위한 유지보수가 필요하였다. 테스트 또는 생산 분리기에 대해 이 계량기가 제대로 작동하지 않을 경우, 액체 생산 유량은 측정되지 못하고 추측되어야 한다.

이 업체는 이러한 문제 때문에 이후 예정된 유정테스트에 계량기가 배치될 때까지 일별 유량을 파악할 수 없었다. 이러한 고장은 특히 많은 물이 생산되거나 적은 기름이 생산되어 유정으로의 개입이 필요할 경우 매우 큰 비용을 초래하였다.

내부 파트의 교체나 청소 작업을 위해서는 대개 매년 1회 단위로 기계식 계량기를 라인에서 제거해야 했다. 유지보수 인력들은 개방된 생산라인 부근에서 더 많은 시간을 보내야 했고 그 때문에 안전, 보건, 환경 위험이 증가하였다



로즈마운트 8800 Vortex 유량계

## 솔루션

로즈마운트 8800 Vortex 유량계는 이 분리기 어플리케이션과 관련된 문제들을 해결하는데 도움이 되었다. 기계식 유량계에 비해 작동수명이 긴 Vortex 기술을 활용함으로써 운영비가 줄어들었다. 로즈마운트 8800은 가동부가 없고 정기적인 유지보수나 청소 작업이 필요하지 않다. 이에 따라 유지보수 인력들이 개방된 생산라인 부근에서 보내는 시간이 줄어들어 안전, 보건, 환경 문제와 관련된 위험이 감소하였다. 게다가, 계기의 특별한 바디 설계 덕분에 모래나 다른 물질의 막힘이 감소하며 다양한 연결과 크기가 가능해 대부분의 터빈미터를 빠르게 교체할 수 있다.

로즈마운트 8800의 교체 용이성과 오랜 수명을 통해 이 생산업체는 생산 및 유정테스트 데이터를 더 잘 활용할 수 있게 되었다. 생산엔지니어들은 이제 유정에서 예상대로 생산이 진행되고 있는지, 혹은 지나치게 많은 물이 생산되고 있는지는 않은지 파악할 수 있는 유정 성능데이터가 있다. 또한, 기계식 계량기를 유지보수하기 위한 시간이 줄고 다른 업무에 시간을 활용할 수 있게 됨으로써 현장 운영이 개선되고 생산이 증가하였다.

## 제품 정보

에머슨 프로세스 매니지먼트 석유/가스 산업

<http://www2.emersoprocess.com/en-US/industries/oil-gas/Pages/OilandGas.aspx>

로즈마운트 8800 Vortex 유량계

<http://www2.emersonprocess.com/ko-KR/brands/rosemount/Flow/Vortex-Flowmeters/8800-MultiVariable/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 12층 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.

00830-1615-4004, Rev AC

