

Bianca의 디스크 위치를 모니터링 하는 시스템

강력하거나 유해한 매체를 사용하는 애플리케이션에서는 밸브의 신뢰성과 위치 모니터링이 안전에 있어 매우 중요합니다. 이 때문에 극한의 작동 조건에서도 안정적인 기능을 보장하기 위해 액추에이터를 대형화하는 경우가 많습니다. 그러나 이러한 대형화는 특히 공압 액추에이터와 높은 공압 공급 압력으로 인해 밸브 자체에 과도한 구동 토크를 발생시킬 위험이 있습니다.

밸브의 디스크가 고체 부품이나 부풀어 오른 라이너 등에 의해 막히면, 막힌 디스크로 인해 밸브 샤프트의 가장 약한 부분이 비틀리거나 전단될 수 있습니다. 또한 높은 토크와 마운팅 브래킷 추가로 인해 사이클 속도가 높아지면 액추에이터와 밸브 샤프트 사이의 간격이 증가할 수 있습니다.

일반적으로 액추에이터의 최종 위치 피드백을 사용하여 밸브의 위치를 표시하는 방식은 중요한 애플리케이션에서는 충분하지 않습니다. 이는 액추에이터의 위치는 모니터링되지만 밸브 디스크의 실제 위치는 모니터링되지 않기 때문입니다. 액추에이터가 최종 위치에 도달했다 해도, 앞서 설명한 이유들로 인해 밸브 디스크가 실제로 최종 닫힘 위치에 있지 않을 수 있습니다. 이로 인해 작동 중에 치명적인 결과를 초래할 수 있습니다.

이 문제에 대한 해결책으로 InterApp은 새로운 내부 샤프트 모니터링 시스템을 개발했습니다. 그림에서 볼 수 있듯이, 밸브 자체에서 샤프트의 위치를 모니터링하면 액추에이터에서 모니터링하는 위치와는 별개로 디스크의 위치를 정확히 감지할 수 있습니다. 이 새로운 시스템을 통해, 위험한 사고 발생 시 밸브 위치의 불규칙한 피드백으로 인한 큰 피해를 효과적으로 방지할 수 있습니다.

자세한 내용은 홈페이지를 통해 문의바랍니다: <https://www.interapp.net>

