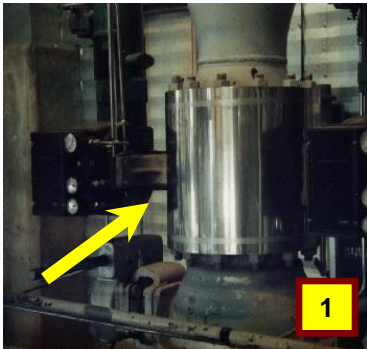


화재보호 - 플랜지없는 밸브의 긴 볼트

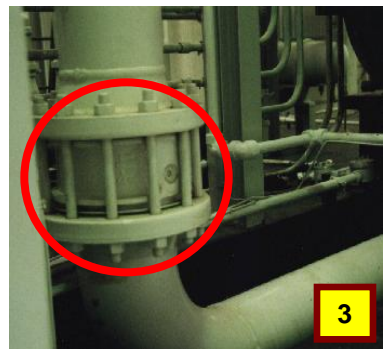
2010년 4월



1



2



3

사진 1의 금속 커버(노란색 화살표)가 중요한 안전 장치라는 사실을 아십니까? 만약 손상되거나 유실된 경우 수리 또는 교체 될 수 있도록 보고토록 해야 함을 아시는지요? 금속판 커버로 “Long Bolt Flangeless Valve 긴 볼트 플랜지 없는 밸브” (긴 볼트, 샌드위치, 플랜지레스 또는 웨이퍼 밸브라고도 불림)를 감쌉니다. 이러한 커버가 제거되어 있는 사례는 사진 2와 3의 빨간색 원 표시와 같습니다. 이러한 밸브에는 배관이나 용기와 연결되는 플랜지가 없으며 3인치(7cm) 길이이상의 볼트가 노출됩니다. 화재 발생시 이러한 긴 볼트들은 화염에 직접 노출되게 됩니다. 전열로 인해 볼트는 늘어나고 밸브 양단의 개스킷에서 누설이 발생하게 됩니다. 만약 누설물질이 가연 및 인화성인 경우 사진 4와 같이 불에다 기름을 끼얹는 것처럼 화재에 연료를 추가하게 되어 사태가 악화 됩니다. 배관이 가압되어 있다면 비산으로 더 큰 화재 피해가 발생할 수 있습니다. 금속 커버는 화염과 불꽃과 접촉을 방지하기 위해 화재에 견디는 물질로 긴 볼트를 감싸고 스테인리스 강판으로 전체 어셈블리를 둘러싼 것입니다. 이는 주요 안전 장치라고 하겠습니까. 정비작업을 위해 임시로 제거되었다면 다시 제대로 설치 되어야 합니다. 주기적으로 커버 상태를 점검하고 손상은 보고되어 제때 보수되어야 합니다.

“긴 볼트 플랜지 없는 밸브”에서의 상대적으로 규모가 큰 화재



볼팅된 플랜지에서의 화재

4

당신이 할 수 있는 일들

- 만약 인화성, 가연성 또는 LPG 서비스용 배관에 “긴 볼트 플랜지 없는 밸브”가 존재한다면 언제나 커버가 제대로 설치되고 유지되어야 합니다.
- “긴 볼트 플랜지 없는 밸브”에 설치된 커버가 내부의 부식 또는 기타 손상을 가릴 수 있습니다. 주기적으로 밸브 커버를 제거하여 내부를 검사하고, 검사 후 바로 재설치하십시오
- 이러한 안전 장치는 단기간의 화재에 유효한 것으로 본질적으로 안전한 설계 솔루션인 플랜지 밸브로 교체를 하십시오.

안전 장치들을 파악하십시오!

AICHe © 2010. 판권 소유. 비상업적이거나 교육적인 용도의 전제는 권장됩니다. 재판매를 위한 용도로의 전제는 엄격히 제한됩니다. ccps_beacon@aiche.org 로나 646-495-1371번으로 연락하십시오.

공정안전 지침은 아랍어, 중국어, 덴마크어, 네덜란드어, 영어, 프랑스어, 독일어, 구자라티어, 헤브라이어, 힌디어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 말레이어, 포르투갈어, 스페인어, 스웨덴어 그리고 타이어로 제공되고 있습니다.