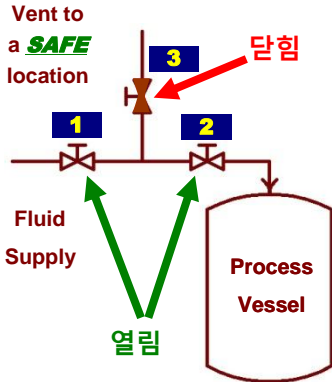
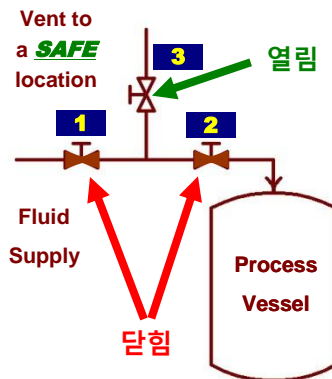


더블 블록 & 브리드 (이중 차단 및 벤트 밸브)

2012년 3월



1. 더블 블록 & 브리드 밸브가 유체 유동이 되도록 설정



2. 더블 블록 & 브리드 밸브가 유체 유동을 차단하도록 설정

2011년 12월호에서 벤트라인에 누락된 플러그로 인한 가연성 물질 누출로 화재가 발생하여 사상자가 생긴 사고를 소개해드렸습니다. 이 사건은 공정 벤트와 드레인 배관에서 캡과 플러그의 중요성을 일깨워줍니다. 하지만 벤트와 드레인에 캡과 플러그가 설치되어서는 안 되는 경우도 있습니다. "더블 블록 & 브리드" 격리 시스템이 그 예가 될 수 있습니다. 더블 블록 & 브리드의 벤트는 안전 가동 정지시스템에서 유체 흐름을 차단하는데 사용되지만 플랜트가 정상 가동 시엔 열려 있어야 합니다. 그러나 **유의하세요** 가끔은 더블 블록 & 브리드의 벤트에도 캡과 플러그가 설치되어야 합니다. 이 경우 장치를 격리하기 위한 더블 블록 & 브리드는 보수용 격리 시에만 열리기 때문입니다. 귀하의 플랜트에서의 적용처와 올바른 사용법을 파악하세요!

더블 블록 & 브리드는 어떻게 작동 하나까?

더블 블록 & 브리드는 장치물로부터 프로세스 유체를 차단하는 확실한 격리방법으로 적용됩니다. 일반적으로 두개의 차단 밸브 (그림에서의 밸브 1과 2)와 해당지역의 환경범규에 부합되게 안전한 지역으로 벤트되는 브리드 밸브(밸브 3)로 구성됩니다. 프로세스 유체가 하류의 장치물로부터 유동시 그림1에서와 같이 차단 밸브1과 2가 열리고 브리드 밸브3은 잠금에 세팅이 되겠습니다. 반면에 하류의 장치물이 프로세스 유체로부터 격리시엔 그림2에서와 같이 밸브 1과 2는 잠기고 브리드 밸브3이 열리게 됩니다. 만약 차단밸브1이 새거나 사고로 열리게 되어도 차단밸브2에 의해 하류의 장치물은 프로세스 유체로부터 격리가 가능합니다. 누설되었거나 또는 갇힌 물질은 브리드 밸브3을 통해 안전한 장소로 벤트되기에 두 차단 밸브간에는 압력이 축적이 되지 않습니다.

언제 사용됩니까?

더블 블록 & 브리드의 적용 예:

- 버너에 공급되는 연료 가스의 차단과 같은 자동 가동정지 시스템.
- 설비 유지보수 또는 임시 가동정지 기간 동안에 유해 물질, 온도, 압력의 격리를 제공 합니다.
- 일부 작업에서는 필요하지만 다른 작업에서는 열기가 위험할 수 있는 일괄처리 공정에서의 증기를 차단합니다.
- 일부 공정에서는 필요하지만 또 다른 공정에는 위험할 수 있는 프로세스 물질을 차단합니다.

무엇을 할 수 있습니까?

- ➔ 귀하의 플랜트의 각각의 더블 블록 & 브리드 밸브의 세팅을 파악하고 브리드가 언제 열리고 언제 닫히거나 플러그 되어야 하는지 확인합니다. (서비스마다 개별로 다를 수 있습니다)
- ➔ 더블 블록 & 브리드 시스템이 어떻게 작동하는지 파악합니다-올바른 순서로 밸브를 개폐합니다. 더블 블록 & 브리드 마다 브리드가 닫히거나 플러그되는지 아니면 열린 채로 두는지 확인합니다.
- ➔ 자동 안전 가동정지 시스템에서 브리드 밸브는 대개 플러그되지 않습니다만 플랜트 엔지니어와 이를 확인합니다.
- ➔ 무엇이 브리드를 통해 벤트되며 안전한 장소로 벤트되는지 확인합니다. 귀하의 플랜트 엔지니어가 물질의 종류, 이의 온도와 압력에 근거해 안전한 장소를 결정한 것입니다. 만약에 조금이라도 미심쩍다면 플랜트 관리자에게 브리드를 통해 안전하게 벤트되는지 확인을 요청합니다.
- ➔ 밸브 제조 업체가 세 개의 밸브를 모두 통합한 단일 어셈블리로 납품했는지 알아보고 플랜트에 이러한 단일 어셈블리가 설치되었는지도 파악합니다. 이러한 조립식 밸브 세트는 여타 더블 블록 & 브리드와는 외형적으로 달라 보입니다.

더블 블록 & 브리드 시스템을 제대로 사용할 줄 알아야 합니다!

AIChE © 2012. 관련 소유. 비상업적이거나 교육적인 용도의 전제는 권장됩니다. 재판매를 위한 용도로의 전제는 엄격히 제한됩니다. ccps_beacon@aiiche.org 로나 646-495-1371번으로 연락 주십시오.

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