

Hidrojen Ventilleri

EPSC Öğrenme Sayfaları Nisan 2021

Ne Oldu:

- Güvenlik vanasından hidrojen salımı meydana geldi ve tutuşarak hasara neden oldu. Başlangıçta kurulmuş olan havalandırma hattı, yaşanan güçlü reaksiyon kuvvetleriyle katlanarak yerinden oynadı. Havalandırma hattının tamiri için bir sonraki bakım döneminin beklenilmesine karar verildi.

İlgili Proses Güvenlik Esası



Güvenlik kritik ekipmanlarda eksiklikleri raporlayınız.

Görüşler:

- Hidrojenin, havalandırma işlemi sırasında ortam elektriğinden ya da yüklü toz parçacıkları nedeniyle tutuşabileceğini öngörünüz.
- Hava koruma kapakları ya da kıvrımlı hat çıkışları kullanılarak akış yönlendirmesi yapmaktan kaçınınız. Resim C'deki gibi yukarıya doğru çıkış kullanınız.
- Tasarım Görüşleri: H₂ çıkış noktası çatı seviyesinin üzerinde olmalı. Havalandırma hattında alev tutucu olduğundan ve hattın salımdan kaynaklı kuvvetlere dayanıklı olduğundan emin olunuz.
- Deşarj sonrasında hatta patlayıcı karışım kalmaması için hidrojen hattını inert gazla süpürünüz.
- Sonuçları tahmin etmek için yayılım modelleme kullanın: Hidrojen bulutunun boyutu ve tutuşma sonrasında ısı etkisi

Hidrojen Ventillerini İyi Yönetiniz.

EPSC Öğrenme Sayfaları Proses Güvenliği hakkında farkındalığı ve tartışmaları artırmak amaçlıdır.

EPSC bu sayfanın kullanımından sorumlu tutulamaz. Sorular ve iletişim için: www.EPSC.be



EPSC

ÇASGEM

Aşağı Bakan
Deşarj Ağzı

Hava Menfezi Tasarımı

B



C

