

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARİ

(TOOLBOX TALKS)

No: 115
1/2

Sayfa No:

HİDROLİK HORTUMLAR VE HORTUMDAKİ KAÇAKLARIN TEHLİKELERİ

Belki inanmayacaksınız, hidrolik hortum aksamı ve bağlantıları kaçak veya sızıntı yapınlar diye tasarlanmıyor, ama buna rağmen kaçırırlar.

Onlarda kaçak varsa, o zaman bir hata söz konusudur. Yüksek basınçlı hidrolik hatlardaki kaçaklar sadece keyfe keder bir pislik olmayıp, aynı zamanda tehlikelidir de. Kaçaklar, kayma, düşme ve yangın tehlikesi oluşturabilir, çevreyi kirlitebilir. Kaçaklar vücutta cilt yanıklarına neden olabildikleri gibi yüksek basınçla sıvılar cilde de nüfuz edebilirler. Hortumlardaki sızıntıların en yaygın nedenleri aşınmalar, sıyrıklar ve hatalı montajdır. Hidrolik hortumlarla çalışıyorsanız, oluşabilecek sorunları önceden bilebilmek, bunları önlemek ve giderilmeleri konusunda beceri kazanmış olmanız gerekir.

Problemlerin önlenmesi: Aşınmaların önlenmesi için hortumların doğru uzunluk ve çapta olmaları zorunludur. Hortumların, makina üreticilerinin kullanılması öngörülen askı, destekleme ve mandal malzemeleri ile kullanıldığından emin olunuz. Başlangıçta var olan aşınma koruyucuları eksik ise, bunların yenilenmesi gerekir. Dış katmandaki bir hasarı katıyen göz ardı etmeyiniz. Böyle bir hasar, hortumun basınca dayanıklılığını sağlayan örgü sisteminin su ile nemlenerek paslanmasına, paslanmalar ise hortumun iş göremez hale gelmesine neden olabilir.

Kaçaklar tespiti ve giderilmesinde yapılan yanlışlıklar: Bağlantılarda bir kaçağın tesbit edilmesi halinde neler yapılır? Bir anahtar bulup bağlantıyı bir diğ daha mı sıkarsınız? Bu fazla sıkılaştırma daha büyük bir sızıntıya, hatta bağlantının artık iş göremez hale gelmesine neden olabilir. Kaçağın yerini tespit için elinizi kullanmayınız. Bunun yerine bir parça karton veya tahtadan yararlanabilirsiniz. Hidrolik sıvı sıcak olup cildinizi yakabilir. Bir iğne deliği kadar ki kaçak nedeniyle, sıvı basınçla derinizin altına enjekte olabilir, zehirlenmeye, enfeksiyona sebep olarak, yaşamınız ve uzuvlarınız için büyük bir tehlike oluşturabilir. Böyle vakalar görülmüştür.

Sızdırmazlık Testi: Test yapılmadan önce, makinayı kapatınız ve sistemin hidrolik basıncını düşürünüz. Hortum bağlantılardan sıyrılır veya bağlantılar basınç altında koparsa, kızgın hidrolik yağının aniden açığa çıkması nedeniyle, ağır yaralanmalar ve yangınlar oluşabilir. Kaçaklar genellikle yanlış montaj ve sistemin hasar görmesi nedeniyle ortaya çıkmaktadır.

Şu hususlara bilhassa dikkat ediniz:

- (1) İki ucun da içerden ve dışardan temiz olmasına, hiç bir fiziksel hasarın mevcut olmamasına,
- (2) Yeni contaların kullanılmasına, bağlantı kurulmadan temiz ve yağlanmış olmalarına,
- (3) Contaların ve kovanların tahrip olmamasına, metal yorgunluğuna, çatlaklara neden olmamak için aşırı derecede sıkılmamasına,
- (4) Armatürlere bağlantılar genelde kendi aralarında uyumludur. Lakin birbirinden o kadar farklı bağlantı uçları vardır ki, bunlar bazen takriben uyumlu olabiliyorlar, tam olarak değil.

Hortum uçlarının uygun bir biçimde montajları çok önemlidir. Basınç altındaki hortumların bağlantılardan kurtulmaları halinde, onlar büyük bir güçle kırbaç gibi geri sıçrar ve büyük miktarda kızgın hidrolik yağın çevreye dağılmasına neden olurlar. Armatür bağlantılarında kaçak oluşmasının nedenlerini, yiv dişlerinin yeterince sıkılmaması, hortumun iyice ve temiz olarak kesilmemesi, kök bağlantılarının hortum içine yeterince oturtulmaması olarak sayabiliriz. Şayet hortumları kendiniz monte ediyorsanız, kullanılan sıkıştırılmalı montaj yanaklarının aşınmamış olmalarına dikkat ediniz. Bazı sıkıştırma makinelerinin yanakları aşındıkları taktirde, sıkılan bölüm gevşek kalabiliyor. Basınçlı hidrolik sistemlerde vidalı tip kelepçeler kullanılmamalıdır.

Her türlü sıvı iletişimi boru sistemi ile çalışan kişiler tehlikeli sızıntıları önlemek için temiz, özenli bir işçilik gerektiğini bilirler. Eğer bir sızıntı görürseniz, derhal bildiriniz. İşiniz bu tür kaçakları tamir etmek ise, bunu tamiratı özenle ve güvenli yapınız.