

2021 ASİL HAZİRAN AYI HİDROLİK ÜRÜN TANITIM BÜLTENİ

Hidrolik Pompa Ne Zaman Değiştirilmeli

Akışkan gücüyle ilgili sık sorulan bir soru,
"Pompamı ne zaman değiştirmeliyim?"

Cevap "duruma göre değişir" dir.

Bu, çok sayıda faktöre, koşula, yaşa, görev döngüsüne ve performansa vb. Bağlıdır. Bununla birlikte, bir pompanın yaklaşmakta olan ölümüne işaret eden temel göstergeler vardır ve erken tespit edildiğinde hasarları azaltabilirler.

Sızıntı Pompa arızasının en yaygın şekli basit sızıntıdır. İki temel sızıntı türü vardır - harici ve dahili:

Dış sızıntının tespit edilmesi kolaydır; sıvı ağıyor veya bir pompanın dışına akıyor olabilir ve genellikle bir su birikintisi içinde toplanır. Temiz bir ortamda bunu fark etmek kolay olabilir. Bununla birlikte, yetersiz temizlik, sızıntı yapan bir contanın küçük damlamasını tespit etmeyi zorlaştırabilir. Su birikintileri ve kir olduğunda, küçük bir sızıntı fark edilmeyebilir.

İç sızıntı ise görsel olarak tespit edilemez. Kanatların üzerinden kayan sıvı veya aşınmış bir pompanın dönen grubu ısı üretecektir. Bu verimsizlik görsel olarak görülmeyecek, ancak hissedilebilir veya sistem ısısı şeklinde ölçülebilir. Tüm sızıntılar, akış şeklinde sistem performansını tehlikeye atar. İş yapan daha az sıvı / akışla, daha yavaş yanıtla döngü süresi / performansı düşer.



Verim

Hidrolik sistemdeki döngü süresi, düşen sistem (pompa) performansını ortaya çıkarmanın kesin bir yoludur. Sistem performansınızı test etmek için basit bir yöntem var. Bu yöntem, sistem aktüatörünün veya silindirin net bir görüntüsünü ve saniye ibreli bir saati gerektirir. Aktüatörü veya silindirin görüntülerken, tam bir döngünün süresine dikkat edin. Bir ünite yeni olduğunda döngü süresine dikkat edin ve daha sonraki bir tarihte karşılaştırmak için bir temeliniz olacak. (İpucu: aktüatör, silindirin endüstriyel bir sistem için rezervuar veya bir mobil uygulama için çerçeve rayı üzerine döngü süresini yazın; daha sonra aramak zorunda kalmayacaksınız.) Döngü süresi arttıkça, dahili sıvı sızıntısı olası suçludur. .

Döngünüze eklenen birkaç saniyenin önemi olmayacağını düşünüyor musunuz? Uzatılması ve geri çekilmesi için 10 saniyelik döngü süresine sahip bir silindir düşünün. Aynı silindir, sekiz saatlik iki vardiya (günde 960 kez) için dakikada bir (saatte 60 kez) çevrilir. Bileşen aşınması nedeniyle döngüye beş saniye ekleyin. Bu, silindirin kaymasını bekleyen toplam 4.800 saniyedir (günde 80 ekstra dakika). Basitçe söylemek gerekirse, bu, küçük bir dahili sızıntı nedeniyle günde 80 dakika boşa harcıyor - günde 80 dakika, haftada 5 gün, ayda 4 hafta, yılda 12 ay, çarpı \$ işçilik maliyeti. Hidrolik döngü süresini kontrol etmek için ayda iki kez birkaç dakika, potansiyel tasarruflara yol açabilecek küçük bir adımdır.



2021 ASİL HAZİRAN AYI HİDROLİK ÜRÜN TANITIM BÜLTENİ (2)

Gürültü ve ses

Tüm hidrolik sistemlerin kendine has sesleri vardır - bir elektrik motorunun vızıltısı, bir kamyon motorunun devri, 1750 dev / dak'da dönen bir pistonlu pompanın sesi. Sonra gıcırdama sesi veya korkunç vuruş sesi gibi başka sesler de var. Bu diğer sesler, bir şeyin yanlış olduğunun bir göstergesidir. Çalışan bir hidrolik sistemin yanında duyulmak için zorlanmadan konuşamıyorsanız, sistemle ilgili bir sorun vardır.

Bu gürültü, hidrolik sıvının içerisindeki sürüklenen havadan kaynaklanıyor olabilir. Bu, serbest havanın yağ akışına çekildiği havalandırmanın veya çözülmüş gazların yağdan çekildiği kavitasyonun sonucu olabilir.

Hava için en yaygın giriş noktası, pompanın emiş ağzıdır. Sıkı olmayan flanş bağlantı noktaları, gevşek hortum bağlantıları veya pompa üzerindeki çatlak bir muhafaza sistemde hava olmasını sağlar. Sızdıran bir salmastra bile sisteme hava çekme özelliğine sahiptir. Bulanık yağ genellikle bir havalandırma göstergesidir. Kavitasyon, pompanın girişindeki (emme süzgeçleri ve giriş hortumu) bir kısıtlamadan kaynaklanır. Bu kısıtlama, çözülmüş havanın pompaya girerken buharlaşmasına neden olan düşük bir giriş basıncına neden olur. Her iki durumda da, hava kabarcıkları pompanın içinde aniden basınç altında kaldıkça patlar. Patlayan baloncuklar çok fazla ses çıkarır. Metal yüzeylerin aşınmasına ve çukurlaşmasına neden olarak sistemi metal kirleticilerle doldururlar. Sürüklenmiş hava, akışkanı, hareketli bileşenlere yağlama sağlayamayacağı noktaya kadar bozabilir,

Tüm bu gürültü, çarpma ve vurma, sisteminizin size bir şeylerin yanlış olduğunu söylemesidir!

Sıcaklık

Hidrolik sisteminiz ne kadar sıcak? Elinizi güvenle pompanın üzerinde tutabilir misiniz? Sıcak olmalı; akışkan hareket ettiriyor ve iş yapıyor. Bununla birlikte, pompanız çok sıcaksa kısaca dokunamazsınız, muhtemelen bir sorun vardır.

Bir sistemdeki ısının birçok zararlı etkisi vardır; en büyüğü hidrolik yağdadır. En iyi sonuçlar için yağ 120 ° F civarında tutulmalı ve asla 150 ° F'yi geçmemelidir. 120 ° F'nin üzerindeki yağ oksitlenecek ve asitlere ve çamura ayrılmaya başlayacak ve bu da korozyona neden olacaktır. Çamur, orifis yollarını tıkayarak daha fazla ısıya neden olabilir. Bu ısı oluşumu daha sonra viskozite kaybına yol açar ve bu düşük viskozite daha fazla kaymaya veya daha fazla ısı oluşturan iç sızıntıya neden olur. Bu bir kısır döngüdür (yapışkan değil).

Dahili aşınmanın / sızıntının ısı oluşturabileceğini ele aldık; başka alanlar da var. Sürüklenmiş hava birdir. Hidrolik sıvıda hapsolmuş hava sıkıştırılıp patladığında, tüm bu enerjinin bir yere gitmesi gerekir. Isıya dönüştürülür ve sadece rezervuarda son bulması için sistemin geri kalanına pompalanır. Rezervuar, sıvıyı tutmaktan daha fazlasını yapacak şekilde tasarlanmıştır; aynı zamanda yağın soğumasına izin vererek ve ısıyı duvarlar ve hava sirkülasyonu yoluyla atmosfere dağıtarak bir ısı eşanjörü işlevi görür. Doğru sıvı seviyesinde olmayan bir rezervuar, yağın bu ısıyı değiş tokuş etmesi için yeterli zamana izin vermeyebilir.

Tüm hidrolik sistemler ısı üretir; sadece hortum ve borulardan akan sıvının direncinin sıcaklığı artırmasıdır. Sistem bileşenleri için ölümcül olan aşırı (180 ° F'den yüksek) sıcaklıklardır.



2021 ASİL NİSAN AYI HİDROLİK ÜRÜN TANITIM BÜLTENİ (2)

Kılavuz

Bir pompayı değiştirmek veya yeniden inşa etmek için en iyi zaman ne zamandır? Toplam arıza dışında hiçbir şey bu soruyu iyi yönetilen bir bakım programından ve geçmiş verilerden daha iyi cevaplayamaz. Yine de, duyularınızı kullanarak gözlem, sisteminiz için mükemmel bir belirleyici olabilir.

- **Görüş:** Döngü süresi ne kadardır ve yeniye kıyasla nasıldır? Sıvı durumu nedir?
- **Ses:** Sisteminiz ne kadar yüksek? Anormal sesler var mı?
- **Dokun:** Sistem ne kadar sıcak çalışıyor?
- **Koku:** Sıvının yanık kokusu var mı?
- **Lezzet:** Aklından bile geçirme!

Bu kırmızı bayraklar sisteminizde belirmeye başlıyor mu? Döngü süresi yavaşlıyor mu? Pompanızı değiştirmeyi veya yeniden inşa etmeyi planlamanın zamanı gelmiş olabilir. Stokta yedek biriminiz var mı? Şimdi model kodlarını doğrulama ve tüm sistem bileşenlerinin düzgün çalıştığını doğrulama zamanı. Not: Sisteminiz, pompanın değiştirilmesi gereken aşamadaysa, filtreler de değiştirilmelidir! Kirli yağ ve filtrelili yeni bir pompa takmayın. Yeni üniteyi sisteminize kurun ve ayarlamadan sonra döngü süresini kaydedin ve periyodik olarak izleyin.

HİDROLİK POMPALARDA ARIZA ÇEŞİTLERİ

Devreye alma arızası - Kaviteasyon problemi - Hatalı yağ seçimi ve kullanımı- Hatalı montajlama problemleri

Yukarıda belirtilen Hidrolik pompalar tarafından sıklıkla karşılaşılan arızalardır, Hidrolik pompa cinslerinin hepsini kapsayan en sık meydana gelen başlıklardır bu arızalar cinslerine göre; Hidrolik Pompa, pistonlu pompa, mobil, tandem ve diğer tüm pompa çeşitlerinin başına gelebilmektedir.

Firmamız kurulduğu yıldan itibaren pompa ve hidrolik pompalar husunda tüm teknolojiyi hem yurt içi hem de yurt dışı teknolojisini yakından takip edim tüm dinamik değişken noktaları tespit etmektedir ve gerekli eğitimi personellerine vermektedir. Hidrolik pompalar kısmında üretim son derece deneyim isteyen bir iştir ürünler sadece üretilip satıştan ibaret değildir aynı zamanda satıldığı zaman üretici firma her daim pistonlu pompalar, hidrolik pompalar her ne türde ürün olursa olsun dönemsel olarak belirli bir rutinle satışın yapıldığı firmayı arayıp gerekli kontrol noktalarını sorup ona göre hareket etmelidir ve düzenli olarak satışını gerçekleştirdiği hidrolik pompalar sağlıklı mı hidrolik aktarmada problemi var mı, motorlar düzgün çalışıyor mu ya da direksiyon akamında problem var mı? Gibi kontroller hususunda da hassas olmalıdır. Firmamız bu prensipler doğrultusunda çalıştığı tüm kurumlarda adet tek gövde gibi koordinasyon içerisinde hidrolik konusunda uzman kadromuz her daim yanınızdadır.

Bir Türk firması olarak dünya pazarında dünyaya açılmış çok büyük firmalarla günümüzün rekabet koşullarına ayak uydurup kaliteli işçiliğiyle öne çıkan altyapısının olmasının gururunu yaşamaktadır. Hidrolik adına her şey ve hidrolik pompalar üretimi konusunda uzman kadromuz tüm deneyimi ve köklü altyapısıyla yanınızdadır. Sizde firmamıza danışmadan hidrolik konusunda karar vermeyin size uygun çalışma prensipleri belirleyip yaşadığınız problemi kökünden çözelim ya da satın almak istediğiniz her ürünle alakalı tecrübeli kadromuz size fikir versin. Bu geniş sektörde yaşayacağınız binlerce kafa karışıklığını ortadan kaldırmak işte bu kadar basit. Tek yapmanız gereken firmamız ile iletişime geçmek ve arkanıza yaslanmak gerisi uzman ellerin ellerinde olacak ve siz sadece kahvenizi yudumlamak, yaşadığınız onlarca sıkıntının nasıl giderildiğini izleyeceksiniz.

Bu belge, tüm olası arıza nedenlerini kapsamayı amaçlamaz; çok var ve çeşitlilik gösteriyorlar. Pompa ve ana taşıyıcı hizalaması gibi mekanik sorunların doğru olduğunu varsayar; sistem basıncı uygun şekilde korunur; ve pompa çalıştırılmadan önce sıvıyla doldurulmuştur. Bu bilgiler, olası pompa sorunlarını teşhis etmeye yardımcı olmak için bir kılavuz olarak sağlanmıştır.

Üst makale yazarı: Scott Mason



Asil makine müşterilerinin taleplerini en kısa zamanda kaliteli ve sertifikalı ürünler ile doğru fiyata karşılamayı amaçlayan bir yönetim anlayışını benimsemektedir.

Quality at every step

Asil makina replies as soon as possible the demands of customers with high quality and certified products are adopting a management approach aimed at meeting the right price.



Tüm Ürünlerimiz Sertifikalıdır

All Products Certified

DNV
BUREAU VERITAS
ABS
LLOYD REGISTER
GERMANISCHER LLOYD
ISO 9001

www.asilmakina.com

Asil Makina Hidrolik Pnömatik Otomasyon Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Merkez: Esenşehir Mah. İmes sanayi sitesi A blok 109. sokak no: 11 Ümraniye-İstanbul

Fabrika: Esenşehir Mah. İmes sanayi sitesi A blok 109. sokak no: 10 Ümraniye-İstanbul

Tel:(+90) 216 420 65 55 - Fax:(+90) 216 420 65 54