

Amonyaklı soğutma kompresöründe yağ değişimi

Mobil Gargoyle Arctic SHC™ NH 68'e geçiş bilgileri

Energy lives here™

Birçok soğutma kompresöründe soğutucu akışkan olarak amonyak (NH₃ veya R-717) kullanılmaktadır ve bu akışkanın sıfır Ozon Tüketme Potansiyeli (ODP) ve Küresel Isınma Potansiyeli (GWP) olduğu için piyasada kullanımı da artmaktadır. Bu kompresörlerin önemli bölümünde yağlayıcı olarak madeni yağ kullanılmakla birlikte, son günlerde çok sayıda kompresör madeni yağlara göre düşük sıcaklıkta daha iyi özellikler sunduğu, ısıl ve oksidasyon kararlılığı daha üstün olduğu için Mobil Gargoyle Arctic SHC™ NH 68 gibi sentetik yağlara çevrilmektedir. Mobil Gargoyle Arctic SHC NH 68 eskiden madeni yağlarla kullanılan sızdırmazlık elemanlarıyla da uyumlu olduğundan, yağ kaçağını en aza indirir. Bu nedenle, madeni yağdan Mobil Gargoyle Arctic SHC NH 68'e geçerken doğru adımların uygulanması çok önemlidir.

Asağıdaki iki yöntemden hangisinin kullanılacağı, kompresörün boyutuna ve görece temizliğine bağlıdır. Hangisini uygulayacağınızdan emin olamıyorsanız ExxonMobil Saha Mühendislik Hizmetleri'ne başvurabilirsiniz.



Sağlık, Güvenlik ve Çevre bilgi notu:

Amonyak zehirli bir maddedir ve uzun süre maruz kalınmaması için gerekli önlemler alınmalıdır. Kompresörlerden sıcak yağ boşaltırken, işe uygun eldiven ve diğer koruyucu giysiler kullanılmalıdır. Atık yağlar mutlaka çevre mevzuatına ve kurallarına uygun şekilde bertaraf edilmelidir.

Amonyaklı soğutma kompresöründe yağ değişimi

Yöntem 1

Boşaltma/Yıkama/Dolum ile geçiş (görece temiz olan, küçük ve yeni üniteler için tavsiye edilir)

1. Yağın ısınması için kompresörü çalıştırın.
2. Birikintileri temizlemek için yağın mümkün olduğunca çok kısmını sıcakken boşaltın.
3. Kompresörün temizliği için bir değerlendirme yapın ve filtreleri kontrol edin.
4. **Ünite genel olarak temizse**, kompresörü Mobil Gargoyle Arctic SHC™ NH 68 doldurarak çalıştırın. Yağı ve filtreleri kontrol edin. Ciddi bir kirlenme veya bozulma söz konusu değilse (özellikle filtrede basınç farkı önemsiz derecedeyseniz) yeni yağı boşaltmayın, fakat 500, 1000, 2000 ve 5000 saat aralarla ve daha sonra yılda bir kere uygulanacak yağ analizleriyle yağı izlemeye devam edin. Filtredeki basınç farkı düzenli kontrol edilmelidir.
5. **Filtre kirliyse değiştirin** ve kompresörü Mobil Gargoyle Arctic SHC NH 68 ile doldurun.
 - a. 100 saat çalışmadan sonra filtre temizliğini kontrol edin ve analiz için yağ numunesi alın. Filtrelerde yoğun birikinti varsa ve/veya yağın kirlendiğini tespit ederseniz, filtreleri değiştirin.
 - b. Sistemi 400 saat daha çalıştırıp 5a'da belirtilen kontrol işlemini uygulayın. Yağ ve filtre temizliğine bağlı olarak filtreleri ve yağı değiştirin. Adım 4'te belirtilen aralıklarla yağ analizi yaptırın. Kirli sistemin boşaltılması sırasında, Mobil Gargoyle Arctic SHC NH 68'nin kararmış olması ve yağ filtrelerinde birikinti olması gerekir. Kalıntıların çözünmesi, madeni naftenik yağlardan sentetik yağa geçişin yararlarından biridir.
6. Geçiş süresince işletme parametrelerini (basınç, sıcaklık, filtreler) yakın kontrol altında tutun.

Yöntem 2

Aşamalı Geçiş (büyük üniteler veya temizliğin süpheli olduğu durumlarda önerilir)

1. Eksilen yağı önceki mineral yağla değil Mobil Gargoyle Arctic SHC NH 68 ile tamamlamaya başlayın.
2. Yağ eksiltmenin az olduğu durumlarda (vidalı kompresörlerde), yağı boşaltmadan 4 hafta önce başlayarak haftada bir yağın yaklaşık %5'ini boşaltıp Mobil Gargoyle Arctic SHC NH 68 ile tamamlayın.
3. Ünitenin iyice temizlenmesi için, değişimden 4 hafta önce başlayarak 1. ve 2. adımları tekrarlayın.
4. Geçiş süresince işletme parametrelerini (basınç, sıcaklık, filtreler) yakın kontrol altında tutun.
5. Dört haftadan sonra kompresörün tüm yağını boşaltıp Mobil Gargoyle Arctic SHC NH 68 ile doldurun. Kirli filtreleri değiştirin.
6. Basınç, sıcaklık ve filtreleri yakın kontrol altında tutmaya devam edin.
7. 100 saat sonra yağ analizi yaptırın, bunu 400, 1000, 2000 ve 5000 saatten sonra tekrarlayın, ardından yılda bir düzenli yaptırın.
8. Filtrenin tıkanması durumunda filtreleri değiştirin, yağı boşaltıp yenileyin ve durum kontrol altına alınana kadar 500 saatte bir yağ analizleri yaptırın.

Soğutma kompresörünüzde yağ türünü değiştirme hakkındaki diğer sorularınızı Mobil Mühendislik Hizmetleri temsilcinize sorabilirsiniz.