Teknik Bilgi Formu

- Çinkosuz
- Uzun Yağ Ömrü ve Geliştirilmiş Verimlilik
- Aşınmaya karşı üstün koruma

Shell Tellus *Zinc Free S3 MX 32*

Çinko İçermeyen Yüksek Performanslı Hidrolik Yağ

Shell Tellus Zinc Free S3 MX hidrolik yağları özel çinkosuz katık teknolojisi sayesinde çoğu imalat ve mobil ekipman uygulamalarında üstün koruma ve performans sağlar.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Performance, Özellikler & Faydalar

- **Uzun ömür- Bakım masraflarından tasarruf**

  Shell Tellus Zinc Free S3 MX yağları bakım aralıklarını uzatmak ve dolayısıyla ekipman duruşlarını azaltmak için geliştirilmiş özellikler sunar:

  En az 7500 saat TOST ömrü için tasarlanmış oksidatif stabilite ile genişletilmiş ASTM D943 TOST ömrü;

  Su ve ısı varlığında bozulmaya karşı mükemmel direnç;

  Bu özellikler, zorlu çalışma koşullarında bile koruma veya performanstan ödün vermeden genişletilmiş bakım olanağı sağlar.

- **Aşınmaya Karşı Üstün Koruma**

  Gelişmiş çinko içermeyen aşınma önleyici katık paketi, ağır hizmet uygulamaları da dahil olmak üzere çok çeşitli koşullarda koruma sağlar. Bu koruma, Bosch Rexroth RFT-APU-CL pompa testi (ISO 32, 46, 68 için RDE 90245), Parker Denison (ISO 32, 46, 68 için T6H20C) ve Danfoss Vickers E-FDGN-TB002-E (32, 46, 68 için 35VQ25) gibi zorlu endüstri standardı hidrolik pompa testlerinde kanıtlanmıştır.

- **Sistem Verimliliğini Sürekli Kılmak**

  Islak ve kuru filtrelenebilirlik, mükemmel su ayrışması; hava salınımı ve köpük önleyici performans ile birleşerek sistem temizliğini sağlar ve hidrolik sistem verimliliğini destekler.

  Shell Tellus Zinc Free S3 MX hidrolik yağları, dolum noktasında DIN 51524 standardına uygundur ve ISO 4406 endüstri standardı test yöntemine göre maksimum 21/19/16 değeri ölçülmüştür. Sıvı temizliği, filtre tıkanma riskini azaltarak filtre ömrünü uzatır ve ekipman korumasını artırır.

- **Düşük ekotoksisite**

  Bitmiş sıvının düşük ekotoksisite performansı, OECD ve EPA yöntemleriyle değerlendirilmiştir: OECD 202 testine göre Daphnia magna türü su piresi için “zararlı değil” olarak sınıflandırılmıştır; ABD EPA OPPTS 850.1035 testine göre ise deniz mysid karidesi için zararlı olmadığı belirlenmiştir. US EPA, ISO15380 ve EEL (EU Ecolabel) uyarınca Çevresel Olarak Kabul Edilebilir (EAL) yağlayıcı gerektiğinde, Shell PANOLIN ürün yelpazemizi tavsiye ediyoruz.

Temel Uygulamalar

- **Üretim ve endüstriyel hidrolik sistemler**

  ISO HM tipi hidrolik sıvıların önerildiği geniş bir üretim ve endüstriyel uygulama alanı için uygundur.

- **Denizcilik ve Mobil Uygulamalardaki Hidrolik Sistemler**

  ISO HM tipi hidrolik sıvıların önerildiği denizcilik ve mobil uygulamalar için uygundur.

- Geniş sıcaklık değişimlerinin yaşandığı uygulamalar için ISO HV tipi hidrolik sıvılar önerilir; bu durumda Shell Tellus “V” ürünleri tavsiye edilmektedir.

Specifications, Approvals & Recommendations

- DIN 51524-2 (HLP oils)
- ISO 11158 (HM fluids)
- ASTM 6158 (HM mineral oils)
- GB 11118.1 L-HM (high pressure)
- Swedish Standart SS 15 54 34 AAM
- Bosch Rexroth Fluid Rating RDE 90245
- Parker Denison (HF-0, HF-1 and HF-2) ISO 32,46,68
- Danfoss Vickers E-FDGN-TB002-E
- JCMAS P 041: 2024 Normal Temperature

  Ekipman onaylarının ve önerilerinin tam listesi için lütfen yerel Shell Teknik Yardım birimine başvurunuz.

Uyumluluk ve Karistirilabilirlik

- **Uyumluluk**

  Çoğu hidrolik pompa ile kullanıma uygundur.
- **Sıvılarla Uyum**

  Diğer mineral yağ bazlı hidrolik sıvılarla uyumludur. Ancak, mineral hidrolik yağları diğer sıvı türleri (örneğin çevresel olarak kabul edilebilir veya yangına dayanıklı sıvılar) ile karıştırılmamalıdır.
- **Boya ve Sızdırmazlık Elemanları ile Uyumluluk**

  Normal koşullarda mineral yağlarla uyumlu olan tüm sızdırmazlar ve boyalarla uyumludur.

Tipik Fiziksel Özellikler

Özellikler			Metot	Shell Tellus Zinc Free S3 MX 32
ISO Viskozite Sınıfı			ISO 3448	32
ISO Akışkan Tipi			ISO 6743-4	HM
Kinematik Viskozite	@0°C	mm^2/s	ASTM D445	366
Kinematik Viskozite	@40°C	mm^2/s	ASTM D445	34.9
Kinematik Viskozite	@100°C	mm^2/s	ASTM D445	5.8
Viskozite İndeksi			ISO 2909	108
Yoğunluk	@15°C	kg/m^3	ISO 12185	862
Parlama Noktası (COC)		°C	ASTM D92	228
Akma Noktası		°C	ISO 3016	-39

Bu değerler mevcut üretimin tipik değerleri olup Shell spesifikasyonlarını karşılamak kaydıyla üretimden üretime farklılıklar gösterebilir.

Saglik, Emniyet & Çevre

- **Sağlık & Emniyet**

  Tavsiye edilen uygulamalarda uygun kullanıldığında ve hijyen standartlarının sürekli sağlandığı durumlarda herhangi bir sağlık veya emniyet problemine yol açmamaktadır

  Ciltle temastan kaçının. Kullanılmış yağ ile geçirimsiz eldivenler kullanın. Cilt temasından sonra hemen su ve sabunla yıkayın.

  Sağlık ve Emniyet Kılavuzu, http://www.epc.shell.com/ adresinde bulunan Malzeme Güvenlik Bilgi Formu'nda mevcuttur.
- **Çevreyi Korumak**

  Kullanılmış yağları daha önce belirlenen toplama noktasına götürün. Drenajlara, toprağa veya suya boşaltmayın.

Ek Bilgiler

- **Tavsiye**

  Burada ele alınmayan uygulamalar ile ilgili tavsiyeler Shell temsilcinizden temin edilebilir.