

# Havoline® Çok Araçlı Otomatik Şanzıman Yağı

Üstün performanslı çok amaçlı otomatik şanzıman yağı

## Ürün açıklaması

Havoline Çok Araçlı Otomatik Şanzıman Yağı, binek otomobil ve ağır hizmet tipi kamyon ve otobüs otomatik şanzımanlarında kullanılmak üzere formüle edilmiş üstün performanslı çok amaçlı bir otomatik şanzıman yağıdır. Avrupa, Kuzey Amerika ve Asya OEM'leri tarafından üretilen birçok şanzımanın servis dolumu için uygundur.

Havoline Çok Araçlı Otomatik Şanzıman Yağı, oksidasyon ve termal stabilite, sürtünme kontrolü, yük taşıma kabiliyeti, korozyon ve aşınma korumasını destekleyecek şekilde tasarlanmış gelişmiş bir katkı sistemi ile birleştirilmiş üstün kaliteli, ileri derecede hidro-işlenmiş baz stoklar ile formüle edilmiştir. Havoline Çok Araçlı Otomatik Şanzıman Yağı ayrıca zararlı çamur, vernik ve diğer tortuların yanı sıra köpük oluşumuna karşı da koruma sağlar.

## Müşteriye sunduğu faydalar

- Gelişmiş formülasyon dişli, yatak ve debriyaj aşınmasına ve korozyona karşı koruma sağlayarak bakım maliyetlerini azaltmaya yardımcı olur
- Çamur, cila ve zararlı tortu oluşumuna karşı güçlü koruma sağlayarak sistemin temiz kalmasına katkıda bulunur
- Oksidasyon önleyici katkı sistemi ile birlikte birinci sınıf baz stok, uzun yağ hizmet ömrü sunar
- Sürtünme düzenleyici teknolojisi ile yumuşak vites geçişi, verimli güç aktarımı ve titreme önleyici koruma sağlar
- Düşük sıcaklıkta akışkanlık özelliği ve hızlı yağ sirkülasyonu soğuk havalarda çalıştırma sırasında güvenilir sistem aşınma korumasına katkıda bulunur
- Conta bozulmasından kaynaklanan yağ kaybını önlemeye yardımcı olan çok çeşitli elastomer conta ile uyumludur
- Sağlam korozyon önleyici performansı, güvenilir şanzıman yağı soğutucu koruması sunar

## Ürünün öne çıkan yönleri

- Dişli, yatak ve debriyaj aşınmasına karşı koruma
- Çamur, cila ve zararlı tortu direnci
- Uzun yağ hizmet ömrü
- Yumuşak vites geçişi, verimli güç aktarımı ve titreme önleyici koruma
- Soğuk hava çalıştırmalarında hızlı sirkülasyon
- Şanzıman yağı soğutucu koruması

## Seçili şartname standartları aşağıdakileri içerir:

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Allison                | Bosch         |
| Chrysler               | Ford          |
| GM                     | Honda         |
| Hyundai/Kia/Mitsubishi | JASO          |
| MAN                    | Mercedes-Benz |
| Nissan                 | Toyota        |
| Voith                  | Volkswagen    |
| Volvo                  | ZF            |

### Kullanıldığı yerler

- Havoline Çok Araçlı Otomatik Şanzıman Yağı, Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika OEM'leri tarafından üretilen birçok şanzıman için uygundur.
- Havoline Çok Araçlı Otomatik Şanzıman Yağı, eski DEXRON®-III, MERCON® ve Allison C-4 yağlarının gerektiği uygulamaların yanı sıra ZF ve Voith gereksinimleri için de önerilir. Havoline Çok Araçlı Otomatik Şanzıman Yağı, Japon araçlarının performans testi olan JASO 1A standart testlerini geçmiştir. Ürün, Japon ve Koreli otomobil üreticilerinin ihtiyaç duyduğu vites değiştirme performansını ve sarsıntı önleyici dayanıklılığı sunacaktır.
- Havoline Çok Araçlı Otomatik Şanzıman Yağı, aşağıda listelenen performans standartlarına ek olarak aşağıdaki yağların yerine kullanılabilir:
  - Esso LT 71141
  - Idemitsu K17
  - Shell ATF 3403 M-115
  - Texaco ATF 402
- Havoline Çok Araçlı Otomatik Şanzıman Yağı, sınırlı sayıda özel uygulama için uygun değildir. Örneğin:
  - 1977'den önce üretilen Ford şanzımanları ve 1982 öncesi bazı şanzımanlar M2C33-F/G yağı gerektirmektedir (Sürtünme düzenleyici olmadan formüle edilmiş otomatik şanzıman yağı)
  - Sürekli değişken şanzımanlı (CVT) araçlar için özel yağların kullanılması gerekir
- Aracınıza uygun otomatik şanzıman yağını belirlemek için her zaman kullanım kılavuzunuzu inceleyin

### Onaylar, karşıladığı şartnameler ve öneriler

#### Onaylar

- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| • MAN           | 339 Tip V1 <sup>[1]</sup> |
| • MAN           | 339 Tip Z2 <sup>[1]</sup> |
| • MAN           | 339 Tip L1 <sup>[1]</sup> |
| • Mercedes-Benz | MB-Onayı 236.9            |
| • Voith         | H55.6335.xx               |
| • Volvo         | 97341 <sup>[2]</sup>      |
| • ZF            | TE-ML 03D <sup>[3]</sup>  |
| • ZF            | TE-ML 04D <sup>[3]</sup>  |
| • ZF            | TE-ML 14B <sup>[3]</sup>  |
| • ZF            | TE-ML 16L <sup>[3]</sup>  |
| • ZF            | TE-ML 17C <sup>[3]</sup>  |

#### Karşıladığı Şartnameler

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| • JASO                   | 1A                         |
| <b>Öneriler</b>          |                            |
| • Allison                | C4 <sup>[4]</sup>          |
| • Bosch                  | TE-ML 09 <sup>[5]</sup>    |
| • Chrysler               | ATF+4                      |
| • Ford                   | Mercon <sup>[4]</sup>      |
| • Ford                   | Mercon V <sup>[6]</sup>    |
| • GM                     | DEXRON-IIIH <sup>[4]</sup> |
| • Honda                  | ATF-Z1                     |
| • Hyundai/Kia/Mitsubishi | Diamond SP-III             |
| • Mercedes-Benz          | MB 236.6                   |
| • Mercedes-Benz          | MB 236.11                  |
| • Nissan                 | MATIC-J                    |
| • Nissan                 | MATIC-K                    |
| • Toyota                 | Tip T-III                  |
| • Toyota                 | Tip T-IV (JWS 3309)        |
| • Volkswagen             | G 052 990                  |

<sup>[1]</sup> MAN onay numarası: TUC 0709/11

<sup>[2]</sup> Volvo onay numarası: 97341:047.

<sup>[3]</sup> ZF onay numarası: ZF001714.

<sup>[4]</sup> Eski şartname

<sup>[5]</sup> Liste daha önce ZF tarafından hazırlanmıştır. İhtiyaç duyulan performans gerekliliklerini karşılayan ürünler kullanım için onaylanmış olup ürün listesi mevcut değildir.

<sup>[6]</sup> Havoline Çok Araçlı Otomatik Şanzıman Yağı -40°C'de MERCON V Brookfield viskozite şartnamesini karşılamamaktadır. Ancak Chevron, MERCON V belirtilen uygulamalar için bu ürünü Chevron'un standart Sınırlı Ürün Garantisi şartlarına uygun olarak garanti etmektedir. Şanzımanları hala garanti kapsamında olan araçlar için, müşteriler lisanslı olmayan MERCON V kullanımının bu garantiyi etkileyebileceği konusunda uyarılmalıdır.

| Tipik test verileri                                                         |                 |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| Test                                                                        | Test yöntemleri | Sonuçlar |
| <b>Raf Ömrü: Ürün etiketinde gösterilen dolum tarihinden itibaren 60 ay</b> |                 |          |
| Görünüm                                                                     | Görsel          | Kırmızı  |
| Viskozite, Kinematik, 100 °C, mm <sup>2</sup> /s                            | ASTM D445       | 7,3      |
| Viskozite, Kinematik, 40°C, mm <sup>2</sup> /s                              | ASTM D445       | 37       |
| Viskozite, Brookfield, -40°C, mPa.s                                         | ASTM D2983      | 18.400   |
| Viskozite Endeksi                                                           | ASTM D2270      | 169      |
| Yoğunluk, 15°C, kg/l                                                        | ASTM D1298      | 0,863    |
| Parlama noktası COC, °C                                                     | ASTM D92        | 198      |
| Akma noktası, °C                                                            | ASTM D5950      | -53      |

Normal veriler başlığı altında verilen bilgiler, bir şartname teşkil etmemekle birlikte, güncel üretime dayalı bir gösterim olup kabul edilebilir üretim toleranslarına göre değişebilir. Değişiklik yapma hakkı saklıdır. Bu, önceki tüm baskıların ve bu baskılar kapsamında belirtilen bilgilerin yerine geçer.

**Açıklama** Chevron, bu ürünün, Ürün Bilgi Formunda özellikle belirtilenler dışındaki herhangi bir amaç için kullanımından doğacak hiçbir kayıp ve zarar için sorumluluk kabul etmemektedir.

**Sağlık, güvenlik, depolama ve çevre** Mevcut bilgilere dayalı olarak bu ürünün, amacına ve Malzeme Güvenliği Bilgi Formu (MSDS) kapsamındaki önerilere uygun olarak kullanıldığında sağlık açısından herhangi bir olumsuz etki yaratması beklenmemektedir. MSDS'ler talep üzerine yerel satış ofisinizden veya İnternet üzerinden temin edilebilir. Bu ürün, kullanım amacı dışında herhangi bir amaç için kullanılmamalıdır. Kullanılmış ürünün bertarafı sırasında, çevrenin korunmasına ve yerel mevzuata uyulmasına özen gösterilmelidir.

Bir **Chevron** şirketi ürünüdür