

Omega 690



AÇIKLAMALAR:

Omega 690, API GL-5 ve GL-6 standartlarını aşan özelliklere sahip, yağlamada devrim yaratmış olan bir CTA (Kompansatuar Termostat Hareketi) sınıfı dişli yağıdır. Genelde, en iyi kalitede sıradan bir yağ, ancak GL-4 (veya en fazla GL-5) standartlarını, ve çok nadir olarak API GL-6 standartlarını karşılayabilecek kalitededir.

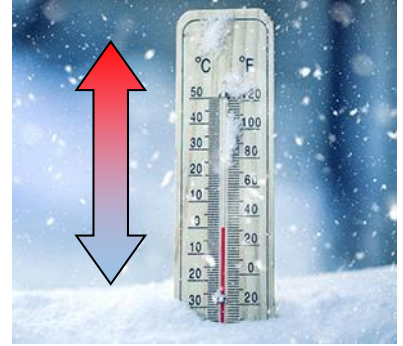
ÜSTÜN YAPIŞKANLIK:

Omega 690'nın pozisyonunu korumada ve bir dişli takımını izleyebilmede üstün kabiliyeti bulunmaktadır. Bu çok iyi bilinen Omega 690'a has özellikler, sayısız taklit ve uyarlama çabalarına kaynak olmuştur. Ama her zaman, bir "kopya" ile hakiki Omega 690 kalitesi arasında bir fark vardır. Omega 690 ne kadar sıyrılırsa sıyrılsın, metal yüzeyler arasında ince bir tabaka kalır ve iş görmeye devam eder. Bu, Omega 690'nın istenilen yerde kalma performansını gerçekleştirmesini sağlar. Sıradan dişli yağları, sürtünme yüzeyini direkt temasa açık bırakarak metal yüzeyinden uzaklaşırlar. Bu durum, korozyona neden olacak oksidasyona elverişli ortam sağlar.



KOMPANSATUAR (TELAFİ EDİCİ) TERMOSTAT ETKİSİ:

OMEGA 690, sırasıyla yüksek ve düşük sıcaklık dalgalanmalarına maruz kaldığında bir yağın incelmeye ve kalınlaşmaya olan doğal eğilimini telafi edebilecek milyarlarca sayıda ve son derece duyarlı, mikro termostat-etkiye sahip Megalit polimerleri içerir. Bu polimerler, yağ sıcaklığı yükselip ve bundan dolayı da yağ daha ince hale gelip açık yüzeylerin üstünde yüzmeye başlamadan önce, polimerler genişler. Sıcaklık düştüğünde ve bundan dolayı da yağ kalınlaştığında da, bu polimerler küçülürler. Bu telafi edici genişleme ve daralma özelliği, kullanılan donanımın korunma ve yağlama kalitesi için gerekli bir özelliktir.



CTA'nın bu eşsiz özelliği, daha tutarlı bir üstün yağlama performansı için tüm çalışma sıcaklıklarında düzenli bir akış sağlar ve devamlı sıvı akışını temin ederek yağın faydalı iş görme ömrünü uzatır.

Megalit Polimerleri, yüklü yay metal rulolara benzetilebilir. Her bir ufak polimer o kadar hassastır ki çok az bir sıcaklık dalgalanmasında bile, hafif genleşme veya büzülme yaratır (çevre sıcaklığının sıcak veya soğuk olmasına bağlı olarak). Bir sıcaklık düşüşü tespit edilir edilmez polimerin elastikiyeti, yağın akışkanlığının orijinal karakteristiğine bağlı olarak ve çevre koşullarındaki aynı dinamik "rulman" sürtünmesine sahip aralıkları atlayarak anında kapanır. Yağ, ağır ve viskoz olmaktan kurtulur. Benzer olarak bir sıcaklık artışı olduğunda, yağın inceliş aralıklar üzerinde yüzmesinden önce, polimerler genişler; yağ içinde homojen olarak genişleyerek ekipmanın sağlığı için gerekli, zaruri olan viskozite stabilitesini sağlarlar.

Omega 690'nın içerdiği "CTA" (Kompansatuar Termostat Etkisi) olmadan, sıcaklık düşüşleri sırasında yağın karakteri kolayca kalınlaşıp ağırlaşır. Bu, teçhizatın zorlanmasına, artan sıvı akışı nedeniyle enerji boşalmalarına ve yağ tüketiminin artmasına, sertleşen ağır çökeltilerin oluşumuna, sistemin ve filtrelerin tıkanmasına neden olur. Sıcak iklim koşullarında, teçhizat devamlı surette aşınır ve sonuçta içeride oluşacak herhangi miktardaki sıcak benekler, ağır karbon oluşumları meydana getiren zamlar ve verniğe dönüşür. Omega 690, CTA'nın getirdiği eşsiz bilimsel gelişme sayesinde, maliyetli ve sürekli bozulmalara zahmetsizce karşı koyar.

AŞIRI BASINÇ:

Omega 690, şiddetli basınçlara son derece dayanıklı, dikkatlice kalibre edilmiş suplemanlarıyla hayli güçlendirilmiştir. Korozyon direnci, oksidasyon direnci ve suyla karışmayan yapıyı(waterwash) sağlamaya yönelik katkı suplemanları ve diğer birçok özelliğiyle sıradan yağların sahip olduğu özellikleri çok fazla geçmektedir. Bu özel aşırı basınç suplemanları, bazı kötü performans koşullarına dayanabilmek için geliştirilmiştir:



Yük
Sıkıştırma
Darbe
Şok
Baskı

İndüktans
Yerdeğiştirme
Temas Dağılımı
Yüzey Depolarizasyonu
Kapasitans

Sınırlı Radyasyon
Aşırı Basınç Yerdeğişimi
Patlamalı Dağılıma
İçe Doğru Patlamalı Parçalanma
Yansıma(Reverberation)

SÜRTÜNME MODİFİKASYONU:

Omega 690, sürtünme modifiye edicilerini içerir. Bu suplemanlar, yakın zamanda geliştirilmiş olup Omega 690, bunları yapısında barındıran çok az sayıdaki dişli yağlarından biri olarak övülür.

SINIRLI KAYMA DİFERANSİYEL PERFORMANSI

Omega 690, sınırlı kayma diferansiyellerinde mükemmel performans gösterir. Buna zıt olarak sıradan dişli yağları şiddetli bir enerji tüketimine neden olurlar; yağ, sürtünme yapan bölgeden uzaklaşır.



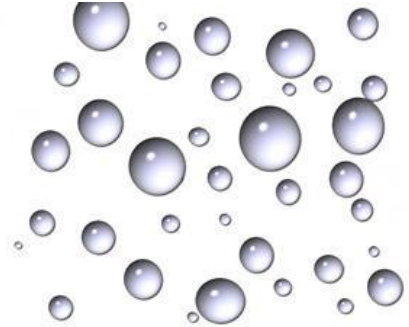
HİPOİD DİŞLİ UYGULAMASI:

Omega 690, pinyon dişlilerinin fener çarkına oranla %25 daha az olduğu veya pinyon ve ayna tekerleğinin 2 inçten (50 mm) daha fazla sapma yaptığı durumlarda kullanılabilir. Sıradan dişli yağlarından API GL-4/5 koşullarını sağlayabilenler bile bu performansa ulaşamazlar.



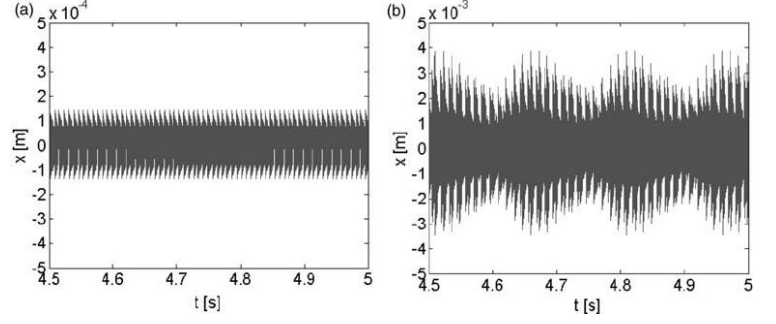
SUYA DAYANIKLILIK:

Omega 690, tamamıyla suya ve suyla yıkanma dayanıklılığına sahip bir üründür. Yoğunlaşmaya, rutubete, yağmura, su ve nemin diğer oluşumlarıyla ilgili temaslarda incelmeden veya bozulmadan direnç gösterir.



TİTREŞİM MUKAVEMETİ:

Omega 690, dişli sistemi içindeki gürültü seviyesini çarpıcı şekilde azaltır. Bu, sürünme (scuffing), çentikleme, akıntı, çukurlaşma ve kazınmayı önler. Gürültünün (ve aşınmanın) bu temel nedenleri büyük ölçüde giderilmiş olur; Omega 690, dişli kutularındaki dişlilerin sessize yakın çalışmalarını sağlar.



Askeri Spesifikasyonlar	Otomotiv Spesifikasyonları	Endüstriyel Spesifikasyonlar
Omega 690, Amerikan Askeri Spesifikasyonlarını karşılar veya aşar:	API GL 5, MT-1	US STEEL 224
MIL-L-2105D	API GL 6	CINCINNATI MILACRON
MIL-PRF-2105E	FORD ESW-M2C-104A, ESW-M2C-119A, ESW-M2C-105A.	AGMA 250.04, 251.02
	GENERAL MOTORS 9985169, 9985035, HN1561	
	CHRYSLER 3626, 3654, 4893	
	AMERICAN MOTORS HM4043	
	BORG WARNER 5M.35.	
	MACK GO-H, MACK GO-J	
	EATON PS-037	

Bunlar, imalatçıların sadece küçük bir kısmıdır.



GENİŞ UYGULAMA ALANINA SAHİP MULTI-GRADE:

SAE 75W140

Omega 690 SAE 75W140 ,yüksek sıcaklıklardaki yağ filmi dayanımındaki akıcılığı kadar düşük sıcaklıklarda da çarpıcı akıcılık sağlamak için tamamen sentetik baz sıvıların özel karışımıyla formüle edilmiştir.

DÜŞÜK SICAKLIK UYGULAMASI:

Omega 690 SAE 75W140, -40 °C gibi düşük çevre sıcaklıklarında kullanıma gayet uygundur. Dişlinin soğuk çalışma esnasında düzgün ve sessiz harekete geçmesini sağlar ve soğuk ortamlardaki işlemlerde dişli metal yüzeylerini her tür aşınma ve çentirmede koruyacak yüksek yağ viskozitesi sağlar.



YAKIT EKONOMİSİ / ENERJİ TASARRUFU :

Başlangıç sırasında daha az sıvı çekme hareketi üretildiği için Omega 690 SAE 75W140, tek cinsli ve geleneksel çok amaçlı dişli yağlarıyla karşılaştırıldığında %5'lere kadar yakıt ekonomisi sağlar.



ÜSTÜN KESME(SHEAR) KARARLILIĞI:

Dişli servisinde karşılaşılan şiddetli kesmelerden dolayı, sıradan çok yönlü ve ekstra-aralıklı çok cinsli dişli yağları, servis sırasında büyük viskozite kaybının sıkıntısını çekerler. Omega 690 SAE 75W140'da bulunan tam sentetik bazlı akışkanların özel karışımı, bu kusuru gidermek üzere tasarlanmıştır. Volkswagen KRL test metoduna göre yapılan testlerde, viskozite düşüşü %5'ten az çıkmıştır.

SÜPER PERFORMANS:

Omega 690'nın diğer çeşitlerinde olduğu gibi SAE 75W140, API GL-6 performans seviyesini karşılar ve geçer. Dişlileri aşınma ve scoringden korur, API GL-5 standardına uygun sıradan yağlardan çok daha üstün performans sergiler.

TİPİK ÖZELLİKLER:

TEST	ASTM	SAE 90	SAE140	80W90	85W140	75W90	75W140	ISO VG
ISO Viskozite Sınıfı	D-2422	150	320	150	320	100	220	460
Görünüş	gözle	kırmızı	kırmızı	kırmızı	kırmızı	kırmızı	kırmızı	kırmızı
Spes.Özgül Ağırlık	D.1298	0.910	0.914	0.910	0.914	0.903	0.884	0.913
15.0 °C (59°F)								
Viskozite								
40°C,cSt	D.445	166	343	166	343	103	197	460
100°C,cSt	D.445	16.4	26	16.4	26	14.5	25.0	32
Viskozite İndeksi	D.2270	103	102	103	102	145	160	102
Parlama Noktası,COC, °C (°F)	D.92	219(426)	222(432)	219(426)	222(432)	165(329)	155(311)	222 (432)
Yanma Noktası COC, °C(°F)	D.92	237(459)	249(480)	237(459)	249(480)	183(361)	-	245(473)
Akma Noktası,°C(°F)	D.97	-28(-18)	-20(-4)	-28(-18)	-20 (-4)	-45(-49)	-45(-49)	- 24 (-11)
Toplam Asit No KOH/g	D.974	4.8	4.7	4.8	4.7	4.7	4.7	4.8
Köpük Özelliği-Tüm aralıklarda, çöktükten sonra	D.892	Hiç Yok	Hiç Yok	Hiç Yok	Hiç Yok	Hiç Yok	Hiç Yok	Hiç Yok
Bakır Şerit Korozyonu	D.130	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b
(3 sa. 100°C)								
Four Ball, Aşınma iz çapı, mm	D-2266	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
Timken, OK Load,lbs	D.2782	70	70	70	70	70	70	70
FZG,Geçiş Aşamaları	DIN51354	12	12	12	12	12	12	12
Sülfür % kütle*	D.129	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38
Nitrojen % kütle	Kjeldahl	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.106	0.113
Fosfor % kütle	D.1091	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260	0.240	0.260

*Baz yağına bağlı olarak sülfürü dışlama