

Ürün	Avantajlar	Uygulamalar	Baz Yağ Teknolojisi	Viskozite Dereceleri	Geçilen FZG Aşamaları	Akma Noktası °C	Performans Düzeyleri
------	------------	-------------	---------------------	----------------------	-----------------------	-----------------	----------------------

Endüstriyel kapalı düz / helezon / konik / planet dişliler / sonsuz vida tip dişliler

PETRONAS Gear Syn PAG	- Mikro aşınmaya, aşırı basınca ve aşınmaya karşı mükemmel koruma 5 misline varan uzun ömür ** - Üst VI - Maksimum performans ve enerji tasarrufu	Endüstriyel Düz/ Konik / Helezon / Planet dişliler. Endüstriyel Sonsuz Vida Tip Dişliler opsiyonel	Sentetik Polialkilen Glikol	150, 220, 320, 460, 680	>12	-45 ila -33	David Brown Type G yağı; DIN 51517 Part III; Flender BA T 7300 A+B.
PETRONAS Gear Syn PAO	- Aşırı basınç ve aşınmaya karşı mükemmel koruma 3 misline varan daha uzun servis ömrü** - Üst VI - Maksimum performans ve enerji tasarrufu	Endüstriyel Düz/ Konik / Helezon / Planet dişliler	Sentetik PAO	150, 220, 320, 460, 680	>12	-48 ila -39	AGMA 9005-E02 Cincinnati Machine P-74 David Brown S1.53.106 DIN 51517 Bölüm III GE onayı: GED50E35 Siemens MD Revision 15 T 7300 Table A-c U.S. Steel 224
PETRONAS Gear Syn	- Mükemmel Mikro Aşınma direnci - Yüksek basınca karşı mükemmel koruma 5 misline varan uzun yağ ömrü** - Üst VI - Çamurlanmaya karşı mükemmel direnç	Rüzgar türbini dişli tahrikleri Madencilik – konveyör kayışları, şaft sarıcı dişli tahrikleri, öğütücüler, kırıcılar, ayırıcılar ve diğer işlem üniteleri gibi ekstra korumaya ihtiyaç duyan dişli tahrikleri Çelik ve beton dan imal edilen ağır hizmet tipi endüstriyel dişli tahrikleri Değirmenler gibi elektrik üreten dişli tahrikleri ve ağır yüklenen dişli tahrikleri	Sentetik	150, 220, 320, 460, 680	>12	-39 ila -33	David Brown G Tipi yağlayıcı DIN 51517 Bölüm III SIEMENS MD (Revision 15) Table T 7300 A – HANSEN (HP1, HP2, HPP, P4 and M4ACC) Siemens MD Revision 15 T 7300 Table A-g
PETRONAS Gear FL	- Mikro aşınmaya, aşırı basınca ve aşınmaya karşı mükemmel koruma 1,6 misli daha uzun ömür* - Maksimum performans	Endüstriyel Düz/ Konik / Helezon / Gezegen Dişliler	Mineral	150, 220, 320, 460, 680	>12	-27 ila -21	AGMA 9005-E02 David Brown S1.53.101 DIN 51517 Bölüm III Fives Cincinnati Makine Dişlisi GM LS 2 EP Dişli Yağı ISO 12925-1 CKC/CKD U.S. Steel 224 Siemens MD Revision 15 T 7300 Table A-a
PETRONAS Gear MEP	- Aşırı basınç ve aşınmaya karşı mükemmel koruma 1,5 misli daha uzun ömür* - Yüksek Performans	Endüstriyel Düz/ Konik / Helezon / Planet Dişliler	Mineral	68, 100, 150, 220, 320, 460, 680, 1000	>12	-30 ila -21	AGMA 9005-E02; David Brown S1.53.101; DIN 51517 Part III; Fives Cincinnati Makine Dişlisi; GM LS 2 EP Dişli Yağı; ISO 12925-1 CKC/CKD; US Steel 224.

Endüstriyel açık dişliler

PETRONAS Gear Syn OG	- Yağların açık rengi, dişlileri incelemelerden önce temizleme gereksinimini ortadan kaldırarak bakım süresinin ve maliyetlerinin azaltılmasına yardımcı olur - Mükemmel yüksek basınç performansı - Aşınmaya karşı mükemmel koruma - Mükemmel oksidasyon stabilitesi	Şeker değirmeni rulmanları Çok yüklü düşük hızlı silindir rulman uygulamaları Açık dişli yağlarının kullanılabilmesi için sıçratma panellerine sahip açık dişli uygulamaları Aşırı ağır yüklere, düşük hızlara ve şok yüklemeye maruz kalan dişli tahrikleri Su ve katı bulaşmasının meydana geldiği çok farklı çevresel koşullar altında çalışan açık dişliler	Sentetik	3200, 4000, 6800, 8000, 12000, 18000, 24000	>12	-21 ila -9	
-----------------------------	--	---	----------	---	-----	------------	--



KENDİNİ KANITLAMIS UZMANLAR HER ZAMAN YARDIMA HAZIR!

Hizmetlerimizin merkezinde yer alan uzmanlarımız, sizin her zaman rahat etmesini sağlamak için çalışıyor.

Bizimle çalışın ve işinizi bir üst seviyeye taşıyın.

Daha geniş bilgi için lütfen bizimle iletişim kurun:

Sorunuz mu var? Uzmanına sorun: uzmaninasor.tr@pli-petronas.com

PLI 1040 Global Gear TK_18

PETRONAS
Fluid Technology
Solutions™

VERİMLİLİKTE SİZİ BİR ÜST SEVİYEYE TAŞIR
ENDÜSTRİYEL DİŞLİ YAĞLARI

PETRONAS Fluid Technology Solutions™

İLERLEME ORTAĞINIZ

PETRONAS Lubricants International (PLI), dünyanın en başarılı petrokimya şirketlerinden biri olan PETRONAS'ın küresel yağ bölümüdür.

Misyonumuz, 100 yıllık tecrübemizden faydalanarak kanıtlanmış ürün teknolojisini ve ilgili hizmetleri ortaya koymaktır. Küresel olduğu kadar kişisel nitelikte de olan katma değerli ürün ve hizmetlerle üretkenliğinizi azami seviyeye çıkaracağımıza inanıyoruz; 128 ülkedeki varlığımız, teknik alandaki uzmanlığımızın nerede olursanız olun size ulaşacağının garantisidir.

PLI, dünya standartlarındaki Teknoloji Merkezleri tarafından geliştirilen ve bulunduğunuz pazara yerel uzmanlığımızın katkılarıyla sunulan mükemmel ürünlerle fark yaratıyor. Performansın artırılması konusundaki tutkumuz, önemli OEM'lerin (Original Equipment Manufacturer, Orijinal Ekipman Üreticileri) ilk tercihi olmamızı sağlıyor ve Formula 1'de Motorsport'ta başarıları beraberinde getiriyor. Bu tutku şimdi, kapsamlı bir sanayi ürünleri gamına ve size özel olarak oluşturulmuş hizmetlere dönüştü.

Tahrik dişlisi verimliliğinizi
bir üst seviyeye beraber
taşıyalım.

SİZİN ZORLU İŞLERİNİZ, BİZİM UZMANLIĞIMIZ

Devir daha küçüğün, daha hızlının ve daha güçlünün devri. OEM'ler giderek daha kompakt hale gelen ve daha yüksek verim alınan tahrik dişlileri sunuyor. Artan hızlarda ve daha ağır yük altında çalışmak zorunda olmalarının yanı sıra bu ürünler verimi ve performansı önemli ölçüde artırmak amacıyla yeni materyallerden yapılmak durumunda. Buna ek olarak, rekabetçi pazar teçhizat sahiplerini iş karlılıklarını sürdürmeleri için daha güvenilir ve uzun ömürlü çözümler aramaya mecbur bırakıyor.

Dişli kutusu tasarımında görülen bu gelişmelerin yanı sıra son kullanıcı beklentileri de dişli kutusu yağlarında daha dayanıklı yenilikler yapılmasını gerektiriyor. Yağ haznesi kapasitelerindeki düşüş ve güç çıkışındaki artışın sebep olduğu çok daha yüksek yağ gerilimi, düşük kaliteli yağların vaktinden

önce bozulmasına ve bu yüzden sistem performansından ödün verilmesine yol açıyor. Bu da bakım masraflarında muhtemel bir artışla sonuçlanıyor ve aşırı durumlarda üretim sürecinin devamlılığını belirgin bir şekilde etkileyebiliyor.

PLI olarak, karşılaştığınız en temel zorluğun çalışma süresini en yüksek seviyeye çıkarmak olduğunu anlıyoruz. Sıvı gereksinimlerinize akılcı bir şekilde yaklaşan ve iş performansınızı size özel ürün teklifleri ve uzman hizmetleriyle en üst seviyeye çıkaran **Fluid Technology Solutions™** çözümünü işte bu yüzden geliştirdik. Üstün nitelikli endüstriyel dişli kutusu yağı çözümlerimiz, size güvenebileceğiniz ürünler sunmak amacıyla en katı sanayi ve OEM şartnamelerini karşılıyor.

Artan performans ve koruma
Çalışma süresini artırmak ve bakım maliyetini düşürmek

PERFORMANSI EN ÜST DÜZEYE ÇIKARMADAKİ ANAHTARINIZ

Uzmanlığımıza odaklanarak her türlü endüstriyel dişli kutusu uygulamasına hizmet edecek kapsamlı bir endüstriyel dişli yağı portföyü geliştirdik. Uygulama ihtiyacınız için doğru ürünü seçin ve endüstriyel dişli kutularınızın verimliliğini bir sonraki seviyeye taşıyın.

Endüstriyel kapalı düz / helezon / konik / planet dişliler / sonsuz vida tip dişliler

PETRONAS Gear Syn PAG

- ⚡ Mikro aşınmaya, aşırı basınca ve aşınmaya karşı mükemmel koruma
- ⚡ 5 misline varan uzun ömür **
- ⚡ Üst VI
- ⚡ Maksimum performans ve enerji tasarrufu

PETRONAS Gear Syn PAO

- ⚡ Aşırı basınca ve aşınmaya karşı mükemmel koruma
- ⚡ 3 misline varan daha uzun servis ömrü**
- ⚡ Üst VI
- ⚡ Maksimum performans ve enerji tasarrufu

PETRONAS Gear Syn

- ⚡ Mükemmel Mikro Aşınma direnci
- ⚡ Mükemmel yüksek basınç koruması sunar
- ⚡ 2 misline varan daha uzun yağ ömrü*
- ⚡ Üst VI
- ⚡ Çamurlanmaya karşı mükemmel direnç

PETRONAS Gear FL

- ⚡ Mikro aşınmaya, aşırı basınca ve aşınmaya karşı mükemmel koruma
- ⚡ 1,6 misline varan daha uzun yağ ömrü*
- ⚡ Maksimum performans

PETRONAS Gear MEP

- ⚡ Aşırı basınç ve aşınmaya karşı mükemmel koruma
- ⚡ 1,5 misli daha uzun ömür*
- ⚡ Yüksek Performans

Endüstriyel açık dişliler

PETRONAS Gear Syn OG

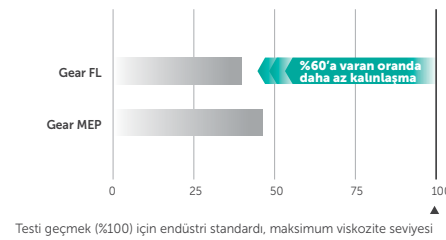
- ⚡ Yağların açık rengi, dişlileri incelemelerden önce temizleme gereksinimini ortadan kaldırarak bakım süresinin ve maliyetlerinin azaltılmasına yardımcı olur
- ⚡ Mükemmel yüksek basınç performansı sunar
- ⚡ Aşınmaya karşı mükemmel koruma
- ⚡ Mükemmel oksidasyon stabilitesi

Temel dişli yağları

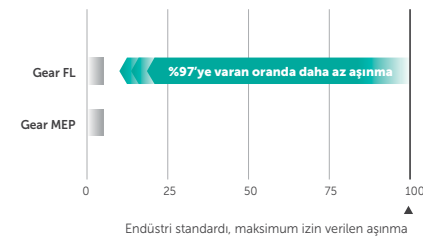
* endüstriyel dişli yağlarının viskozite artış testini geçmesi için gereken minimum koşullara (95°C'de ISO 4263-4) kıyasla

** geleneksel mineral dişli yağlarına kıyasla

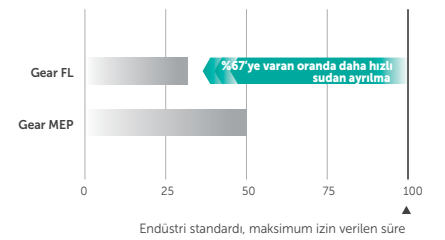
Oksidasyon Stabilitesi Test Sonuçları (test yöntemi 95°C'de ISO 4263)



Dişli Aşınması Test Sonuçları (test yöntemi FE8 / DIN 51517-3)



Sudan Ayrılabilirlik Testi Sonuçları (test yöntemi ASTM D1401)



FTS SERVİS PROGRAMI – SİZİN İÇİN ÖZEL OLARAK HAZIRLANDI

PETRONAS'ta, yakın işbirliğinin başarı sağladığına inanırız. Biz, daha yüksek üretkenlik taleplerinden yoğun ve sert şartlar altında iş görmeye kadar, karşılaştığınız zorlukların üstesinden gelmeniz için sizinle birlikte çalışmaya iten şey, tam da bu inanç.

Bu doğrultuda size **Fluid Technology Solutions™** Servis Programımızı sunuyoruz. Bu program, işinizin performansını en üst düzeye çıkarmak için size özel olarak tasarlanmış bir hizmetler serisinden meydana geliyor. Muhtemel her durumda, yerinde analizden operasyonel kurtarma için uzmanlaşmış acil desteğe kadar size yardım etmeye hazırız.

Bizimle iş birliği yapın ve işinizi bir üst seviyeye taşıyın.