



LUBRICANTS AND MAINTENANCE FLUIDS

MANNOL[®]

2021

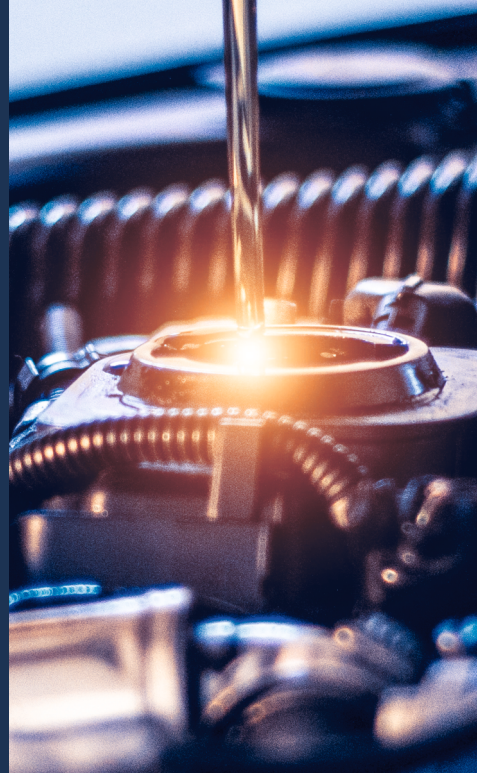
BİNEK VE YÜK ARABALARI İÇİN MOTOR YAĞLARI	6
BİNEK ARABALAR İÇİN ÖZEL MOTOR YAĞLARI	17
KAMYON, OTOBÜS VE KARMA ARAÇ FİLOSU İÇİN MOTOR YAĞLARI VE KATKILARI	21
MOTOSİKLETLER, DIŞTAN TAKMALI MOTORLAR VE ATV'LER İÇİN YAĞLAR	28
ŞANZIMAN SIVILARI	34
DIŞLI YAĞLARI	40
SERVİS SIVILARI	45
ENDÜSTRİYEL YAĞLAR	51
TARIM VE İŞ MAKİNA YAĞLARI	54
DENİZ ARAÇLARI YAĞLARI	56
GRESLER/KATKI MADDELERİ/ARAÇ BAKIM ÜRÜNLERİ	58
YAĞLAR İÇİN KISA KILAVUZ	64
ACEA - ÖZELLİKLERİ	68
HANGİ YAĞ HANGİ ÜRETİCİ SÜRÜMÜ İÇİN?.....	69
ÜRÜN LİSTESİ	71



GENİŞ YELPAZE. YÜKSEK STANDARTLAR. UYGUN FİYAT.

www.mannol.de

UAB SCT Lubricants, Kuzey Avrupa'daki en büyük otomotiv yağlayıcı, sıvı ve gres üreticisidir. Fabrikamızın geçmişi 1962 yılına kadar uzanmaktadır. O zamandan bu yana, büyük ölçekli bir yeniden yapılanma ve modernizasyon süreci başlatılmış, bunun en dikkat çekici sonucu departmanların genişletilmesi ve ekipman yenilenmesi olmuştur. Standartların ve gereksinimlerin yıldırım hızıyla değiştiği ilerici mühendislik dünyasında, 170'den fazla ülkede müşterilerimizin beklenti ve ihtiyaçlarını karşılamak için çok çalışıyoruz. Güler yüzlü satış ekibimiz, ilişkimizin her aşamasında size yardımcı olacak, bölgenize en uygun ürünleri seçmenize, ulaşımı ayarlamaya ve size en iyi reklam ve pazarlama seçenekleri konusunda tavsiyelerde bulunmanıza yardımcı olacaktır.



DÜNYA MOTORİSTLERİN GÜVEN VE SAYGISI





DAHA UZUN SÜRÜŞ

SCT-ESTER teknolojisine sahip motor yağı kullanın.
www.sct-ester.com



DAHA GÜÇLÜ



DAHA DAYANIKLI



DAHA KORUYUCU



DÜŞÜK
DONMA
NOKTASI

ARTAN
VİSKOZİTE
ENDEKSİ

İYİLEŞTİRİLMİŞ
YÜKSEK SICAKLIK
VİSKOZİTESİ



SCT ESTER Yağlayıcı Kalitesinin Modern Standardı

Pek çok profesyonel, V grubu baz yağların – sentetik esterler veya esterler – yağlayıcılara dahil edilmesinin onlara yeni benzersiz özellikler kazandırdığının farkındadır. Baz yağların III (hidro gıcırtı) ve IV (PAO) grupları kullanılarak yapılan bilinen tüm geleneksel sentetik yağların özelliklerini önemli ölçüde aşarlar.

SCT grubunun bilim adamları ve mühendislerinden oluşan ekip, esterlerin havacılık ve askeri teçhizat ve otomobil motorları için yağlama yağlarının seri üretiminde yaygın olarak kullanılmasını mümkün kılmak için ıddialı bir hedef belirledi. Bugün yeni teknolojimiz SCTESTER'i sunmaktan gurur duyuyoruz.

Grup V yağlardan oluşan kendi üretimimizi geliştirmeyi, sentezlemeyi ve başlatmayı başardık ve inanılmaz yüksek standartlarda motor koruması sağlayan uygun maliyetli SCT ESTER teknolojisini kullandık.

PEKİ, SCT ESTER TEKNOLOJİSİ KULLANMANIN AVANTAJLARI NELERDİR VE YAĞLARIMIZI MOTOR KORUMASI AÇISINDAN BU KADAR BENZERSİZ YAPAN NEDİR?

KARARLI YAĞ FİLMİ

SCT ESTER molekülleri, hidrokarbon moleküllerinden farklı olarak bir polariteye sahiptir, yani kendi "ARTI" ve "EKSİ" değerlerine sahiptirler. Bu özellik, eter moleküllerinin bir mıknatıs gibi araba parçalarının metal yüzeylerine çekilmesine ve güçlü ve kararlı bir yağ filmi oluşturmaya yol açar. Bu film kırılmaya karşı daha az hassastır, geniş bir sıcaklık aralığında yüzeyde daha uzun süre dayanır ve 22.000 kg/cm² veya daha fazla çok daha yüksek yüklerle dayanabilir. Böylece, kışın kolay bir çalıştırma sağlar ve çalıştırma aşınmasını azaltır - bu, motor parçalarının toplam aşınmasının %80'ini oluşturur ve yüksek motor çalışma sıcaklıklarında zorlu koşullarda performans sağlar. Ayrıca mükemmel sürtünme önleyici ve aşınma önleyici özellikler sağlar. Firmamız mühendisleri tarafından yapılan testler, ticari motor yağına %5 ester eklenmesinin, sürtünme makinesinde belirlenen aşınma noktasını en az %20 oranında azalttığını göstermiştir. Tüketici için bu, motorun ve münferit bileşenlerinin hizmet ömründe önemli bir artış anlamına gelir.

YAKIT VERİMLİLİĞİ

Motor bileşenlerinde ve tertibatlarında sürtünmeyi azaltmak, yakıt tüketimini önemli ölçüde etkiler. Ester içeren yağlar kullanan araçların başarılı bir şekilde çalıştırılmasında ortaklarımızın edindiği deneyim, yakıt tüketiminin azaldığı sonucuna varmamızı sağlar.

KOROZYON ÖNLEYİCİ ÖZELLİKLER

Güçlü yağ filmi sayesinde ester içeren yağlar ayrıca nemi ve havayı geçirmez, bu da metal parçaların oksidasyonunu ve korozyonunu önler.

DÜŞÜK BUHARLAŞMA HIZI VE YÜKSEK TERMAL OKSİDATİF KARARLILIK

Esterler, tamamen homojen olmayan grup III ve hatta grup IV'ün yağlarından farklı olarak, kimyasal sentezin bir ürünüdür - aralarında güçlü moleküller arası bağların olduğu bir dizi mükemmel özdeş molekül. Bu nedenle, daha az buharlaşmaya sahiptirler ve bu da karbon monoksit için daha az yağ tüketimine katkıda bulunur. Esterler son derece yüksek bir termal stabiliteye sahiptir, bu nedenle jet havacılıkta yaygın olarak kullanılırlar. Bu faktörlerin her ikisi de, ticari yağın hizmet ömrünü uzatmanıza, değiştirme aralığını artırmanıza ve tüketiciye - araç bakımında tasarruf etmenize olanak tanır.

MÜKEMMEL VİSKOZİTE-SICAKLIK ÖZELLİKLERİ

Esterlerin doğal özelliği, 160 - 180'e kadar ve daha yüksek olan son derece yüksek bir viskozite indeksidir. Bu, viskozitelerinin sıcaklıktan biraz etkilendiği anlamına gelir. Ve bu da, herhangi bir yağda "zayıf halka" olan ve ayrıca karmaşık moleküler yapıları nedeniyle yıkıma maruz kalan daha az koyulaştırıcı ve bastırıcı katkı maddesi (hatta onlarsız) ile yapmanıza olanak tanır. ticari petrol kaynağı üzerinde olumlu etki. Ester içeren yağların katılma sıcaklığının -70 °C'ye ulaşabilmesi, askeri ve sivil havacılıkta yaygın olarak kullanılmasına yol açmıştır ve dayanabilecekleri çalışma sıcaklıklarının 200 °C ve üzerine çıkması, yaygın olarak kullanılmasını sağlamıştır. Motor sporları.

TEMİZLEME VE DAĞITMA ÖZELLİKLERİ

Esterler, modern katkı maddelerinin yapısında tamamen çözünme ve kararlı tutmayı sürdürme konusunda benzersiz bir yeteneğe sahiptir. Başka bir deyişle, katkı maddeleri daha iyi çözülür ve tabakalara ayrılmadan yağın moleküler yapısına entegre olur ve sürtünme yüzeyi üzerinde daha eşit bir şekilde dağılır. Esterler sayesinde, motorun çalışması sırasında oluşan reçine, vernik ve kurum tortuları daha iyi çözülür ve yıkanır.

BİYOÇÖZÜNÜRLÜK VE ÇEVRE DOSTU

Vahşi doğada çok sayıda ester var olduğu bir sır değil. Örneğin, balmumu da doğal esterlerden oluşur. Sentetik esterler, yapı olarak doğa tarafından yaratılan maddelere en çok benzer. Bu nedenle, %100 biyolojik olarak parçalanabilirliğe sahip olan sentetik bileşiklerin belki de en çevre dostu sınıfıdır.

HAVACILIK TEKNOLOJİLERİ ŞİMDİ HERKESE ULAŞILABİLİR

ÖTV mühendisleri ürünlerinde fiyat ve kalite arasında bir denge kurmayı başardı ve bunun sonucunda müşterilerimiz artık aynı paraya çok daha gelişmiş ürünleri satın alabiliyor.

Bu seri, en yeni otomobiller için en son API standartlarına uygun olarak üretilen en modern yağlardan, daha önceki standartların bütçe yağlarına, kilometreli araçlar için tasarlanmış yağlardan oluşur. 0W-16 ila 10W-60 arasında viskoziteye sahip tam sentetik, yarı sentetik ve mineral yağlar içerir.



7920 HYBRID SP

Gelişmiş Yakıt Tasarruflu Motor Yağı.
Tamamen sentetik



Hacim:

		1L	MN7920-1
5L	MN7920-5	10L	MN7920-10
20L	MN7920-20	60L	MN7920-60
208L	MN7920-DR	1000L	MN7920-IBC

Modern benzinli motorlar için bisentetik (PAO + esterler) bazında en yeni nesil yenilikçi enerji tasarruflu düşük viskoziteli motor yağı. En son API SP ve ILSAC GF-6 standartlarına uygun olarak tasarlanmış olup, özellikle hibrit araçlar için tavsiye edilir, ancak bu viskozite ve performanstaki yağları gerektiren hibrit olmayan araçlar için de uygundur. LSPI koruması.

7921 LEGEND FORMULA C5

Birinci Sınıf PAO Bazlı Motor Yağı.
Tamamen sentetik



Hacim:

		1L	MN7921-1
5L	MN7921-5	10L	MN7921-10
20L	MN7921-20	60L	MN7921-60
208L	MN7921-DR	1000L	MN7921-IBC

Dizel partikül filtreli turboşarjlı benzinli motorların (çok noktalı veya direkt enjeksiyonlu) en son modelleri için yenilikçi enerji tasarruflu, düşük viskoziteli bi-sentetik (PAO + esterler) birinci sınıf motor yağı. LSPI koruması.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 0W-16
API SP (RC)
ILSAC GF-6B

HONDA 08232-P99S1LHE
HONDA 08216-99974
HONDA 08215-99974
HONDA Ultra Next
HONDA Ultra Green
NISSAN Hybrid engine
KLANM-01A04 Extra Save
MITSUBISHI MZ102661
MITSUBISHI MZ102662
MITSUBISHI DiaQueen ECO Plus
TOYOTA 08880-11005

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 0W-20
API SP (RC)
ACEA C5

MB 229.71
BMW LL-17FE+
VOLVO VCC RBS0-2AE
(Service Fill)
OPEL OV0401547
GM dexos1 Gen2
GM 6094M

HONDA HTO-06
CHRYSLER MS-6395
CHRYSLER MS-13340
JAGUAR STJLR.51.5122
LAND ROVER STJLR.51.5122
FORD WSS-M2C947-A
FORD WSS-M2C947-B1



7918 LEGEND ULTRA

Premium Ester İçeren Motor Yağı.
Tamamen sentetik



Hacim:

1L	MN7918-1	4L	MN7918-4
5L	MN7918-5	10L	MN7918-10
20L	MN7918-20	60L	MN7918-60
208L	MN7918-DR	1000L	MN7918-IBC

Modern benzinli motorlar için yenilikçi, enerji tasarruflu birinci sınıf bi-sentetik motor yağı (PAO + esterler). Amerikan, Japon ve Koreli otomobil üreticilerinin gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmıştır. LSPI koruması.

7919 LEGEND EXTRA

Birinci Sınıf PAO Bazlı Motor Yağı.
Tamamen sentetik



Hacim:

		1L	MN7919-1
5L	MN7919-5	10L	MN7919-10
20L	MN7919-20	60L	MN7919-60
208L	MN7919-DR	1000L	MN7919-IBC

Avrupalı üreticiler tarafından turboşarjlı ve turboşarjsız üretilen modern dizel ve benzinli motorlar için evrensel, yenilikçi bi-sentetik (PAO + esterler) birinci sınıf motor yağı.

7901 LEGEND+ESTER

Birinci Sınıf PAO Bazlı Motor Yağı.
Tamamen sentetik



Hacim:

		1L	MN7901-1
4L	MN7901-4	10L	MN7901-10
20L	MN7901-20	60L	MN7901-60
208L	MN7901-DR	1000L	MN7901-IBC

Tam sentetik güç tasarruf ettirici motor yağı günümüzün tüm motorları için uygundur. Benzeri olmayan ikili-sentetik bazlar sayesinde aşırı soğuk derecelerde anında yağlamayı sağlar. Çalıştırma esnasındaki yıpranmalardan korur.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 0W-20
API SP (RC)
ILSAC GF-6A

HONDA HTO-06
GM dexos1 Gen2/6094M
CHRYSLER MS-639/MS-13340
JAGUAR STJLR.51.5122
LAND ROVER STJLR.51.5122
FORD WSS-M2C947-A
FORD WSS-M2C947-B1

INFINITI
LEXUS
MAZDA
SUZUKI

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 0W-30
API SN
ACEA C3
ACEA C2

BMW LL-04
BMW LL-12FE
MB 229.51

FORD WSS-M2C950-A
PSA B71 2290
PSA B71 2312

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 0W-40
API SN/CH-4
ACEA A3/B4

BMW LL-01
VW 502.00
VW 505.00
MB 229.5
MB 229.3
PORSCHE A40
FIAT 9.55535-M2

RENAULT RN0700
RENAULT RN0710
FORD WSS-M2C937-A
CHRYSLER MS-10725
CHRYSLER MS-12633
GM LL-A-025/LL-B-025

AMG için önerilir

7906 ENERGY ULTRA JP

Asya ve Amerikan arabaları için motor yağı.
Sentetik



Hacim:

1L	MN7906-1	4L	MN7906-4
5L	MN7906-5	10L	MN7906-10
20L	MN7906-20	60L	MN7906-60
208L	MN7906-DR	1000L	MN7906-IBC

Mannol Energy Formula JP, Japon, Kore ve Amerikan hafif araçlar, minivenler, SUV araçların tüm 4 zamanlı motorların yağlanması için uygun olan premium sınıf modern motor yağıdır

Aşağıdekilere uygundur:

SAE 5W-20
API SP (RC)
ILSAC GF-6A

GM dexos1 Gen2
HONDA HTO-06
GM 6094M
CHRYSLER MS-6395
CHRYSLER MS-13340
JAGUAR STJLR.51.5122
LAND ROVER STJLR.51.5122

FIAT 9.55535-CR1
FORD WSS-M2C930-A
FORD WSS-M2C930-B
FORD WSS-M2C925-A
FORD WSS-M2C925-B
FORD WSS-M2C945-B1
FORD WSS-M2C948-B

MAZDA
SUZUKI

7907 ENERGY COMBI LL

Longlife Engine Oil.
Fully Synthetic



APPROVAL	APPROVAL	APPROVAL
VW 504.00	VW 507.00	MB 229.51

Hacim:

1L	MN7907-1	4L	MN7907-4
5L	MN7907-5	10L	MN7907-10
20L	MN7907-20	60L	MN7907-60
208L	MN7907-DR	1000L	MN7907-IBC

Çok mevsimli sentetik motor yağı, pompalı enjektör grubu ile sağlanan çağdaş benzinli ve turbo dizelli motorlar içindir. Uzun ömürlü veya Longlife aralıklarla yağ değişim seçeneği olan ve bu seçeneği olmayan motorlarda kullanılır.

Aşağıdekilere uygundur:

SAE 5W-30
API SN
ACEA C3

VW 504.00 Approval
VW 507.00 Approval
VW 505.01
PORSCHE C30
BMW LL-04
MB-Approval 229.51
MB 229.52/229.31
GM dexos2
CHRYSLER MS-11106

FIAT 9.55535-S1/9.55535-S3
RENAULT RN17/RN0710/RN0700
PSA B71 2290
FORD WSS-M2C934-A
TOYOTA 08880-83388/08880-83389
MAZDA 183418/183419
JAGUAR STJLR.03.5005
LAND ROVER STJLR.03.5005
IVECO 18-1811 CLASSE SC1

7917 ENERGY FORMULA C4

Synthetic Engine Oil



Hacim:

		1L	MN7917-1
5L	MN7917-5	10L	MN7917-10
20L	MN7917-20	60L	MN7917-60
208L	MN7917-DR	1000L	MN7917-IBC

Partikül filtreleri (DFP / FAP) ile donatılmış turboşarjlı ve turboşarjsız modern dizel ve benzinli motorlar için yenilikçi evrensel ester içeren sentetik birinci sınıf motor yağı. Ürün, profesyonel RENAULT araç bakımı için özel olarak tasarlanmıştır

Aşağıdekilere uygundur:

SAE 5W-30
API SN
ACEA C4

RENAULT RN0720
MB 226.51
NISSAN diesel engine with DPF

7914 ENERGY FORMULA JP

Asya ve Amerikan arabaları için Motor Yağı.
Tamamen sentetik



Hacim:			
		1L	MN7914-1
4L	MN7914-4	4L Met.	MN7914-4ME
7L	MN7914-7	10L	MN7914-10
20L	MN7914-20	60L	MN7914-60
208L	MN7914-DR	1000L	MN7914-IBC

Japon, Kore ve Amerikan hafif araçlar, minivenler, SUV araçların tüm çeşit motorlarının yağlanması için uygun olan premium sınıf modern motor yağıdır. Çok valvli teknolojili ve turboşarjlı çağdaş dizel ve benzinli motorlar için optimum tercihtir.

7511 ENERGY

Premium Ester İçeren Motor Yağı.
Tamamen sentetik



Hacim:			
		1L	MN7511-1
1L Met.	MN7511-1ME	4L	MN7511-4
4L Met.	MN7511-4ME	5L	MN7511-5
7L	MN7511-7	10L	MN7511-10
20L	MN7511-20	60L	MN7511-60
208L	MN7511-DR	1000L	MN7511-IBC

Turboşarjlı ve turboşarjsız modern benzinli ve dizel motorlar için yenilikçi evrensel ester içeren tam sentetik birinci sınıf motor yağı. Avrupalı otomobil üreticilerinin gereksinimlerine göre tasarlanmıştır.

7908 ENERGY PREMIUM

Gelişmiş Yakıt Tasarruflu Motor Yağı.
Tamamen sentetik



Hacim:			
		1L	MN7908-1
4L	MN7908-4	5L	MN7908-5
7L	MN7908-7	10L	MN7908-10
20L	MN7908-20	60L	MN7908-60
208L	MN7908-DR	1000L	MN7908-IBC

Tam sentetik motor yağı, turboşarjlı ve turboşarjsız, parçacık filtreli ve parçacık filtresiz (DPF, FAP) olan, başka egzoz emisyon temizleme sistemine sahip olan petrol ve dizel motorları için geliştirilen tam sentetik motor yağıdır.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-30
API SN
ILSAC GF-6A

GM dexos1 Gen2
FORD WSS-M2C929-A
FORD WSS-M2C946-A
FORD WSS-M2C946-B1
FIAT 9.55535-CR1
HONDA HTO-06
GM 6094M
CHRYSLER MS-6395
CHRYSLER MS-13340

LEXUS
MAZDA
SUZUKI
SSANGYONG

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-30
API SN/CH-4
ACEA A3/B4

VW 502.00
VW 505.00
VW 503.01
VW 501.01
MB 229.3
MB 229.5
BMW LL-98
RENAULT RN0710
RENAULT RN0700
FORD WSS-M2C913-B

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-30
API SN/CH-4
ACEA C3

VW 505.01
BMW LL-04
MB-Approval 229.51
MB 229.52/229.31
GM dexos2
CHRYSLER MS-11106
FIAT 9.55535-S1/-S3

RENAULT RN17/RN0710/RN0700
PSA B71 2290
FORD WSS-M2C934-A
TOYOTA 08880-83388/08880-83389
MAZDA 183418/183419
JAGUAR STJLR.03.5005
LAND ROVER STJLR.03.5005
IVECO 18-1811 CLASSE SC1

7909 DIESEL TDI

Sentetik Motor Yağı



Hacim:

		1L	MN7909-1
5L	MN7909-5	10L	MN7909-10
20L	MN7909-20	60L	MN7909-60
208L	MN7909-DR	1000L	MN7909-IBC

VW 505.01 spesifikasyonunda belirtilen talepleri karşılamak için ileri teknolojilerle tasarlanmıştır. Avrupanın en büyük dizel yolcu araçlarının korunması için ileri düzey korumayı sağlamaktadır. Günümüzün oldukça küçük, ama yüksek RPM motorları için uygundur. Benzinli motorlarda kullanımı mümkün.

7913 ENERGY FORMULA PD

HS Synthese Motor Yağı



Hacim:

		1L	MN7913-1
5L	MN7913-5	10L	MN7913-10
20L	MN7913-20	60L	MN7913-60
208L	MN7913-DR	1000L	MN7913-IBC

HS sentetik motor yağı, egzoz emisyon standardı Euro 4 veya Euro 5 olan, pompa-jet enjeksiyonlu son model petrol ve dizel motorları için uygundur. ACEAC3 spesifikasyonuna uygun yağları talep eden motorlar için özel olarak geliştirilmiştir.

7903 ELITEPremium Ester İçeren Motor Yağı.
Tamamen sentetik

Hacim:

1L	MN7903-1	1L Met.	MN7903-1ME
4L	MN7903-4	4L Met.	MN7903-4ME
5L	MN7903-5	10L	MN7903-10
20L	MN7903-20	60L	MN7903-60
208L	MN7903-DR	1000L	MN7903-IBC

Turbolu veya turbosuz tüm 4 zamanlı benzinli ve dizel motorların yağlanması için uygun son nesil tam sentetik motor yağı. Mannol Elit düşük derecelerde mükemmel akışkanlığa sahip, motor çalıştırıldığında çok alçak mukavemetli, fevkalade viskozite endeksine ve yüksek termal kararlılığa sahiptir.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-30
API SN/CH-4
ACEA C3
ACEA C2

VW 505.01
BMW LL-04
MB 229.51/229.52/229.31
GM dexos2
CHRYSLER MS-11106
FIAT 9.55535-S1/9.55535-S3
RENAULT RN17
RENAULT RN0710/RN0700

PSA B71 2290
FORD WSS-M2C934-A
TOYOTA 08880-83388
TOYOTA 08880-83389
MAZDA 183418/183419
JAGUAR STJLR.03.5005
LAND ROVER STJLR.03.5005
IVECO 18-1811 CLASSE SC1

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-40
API SN
ACEA C3
ACEA C2

MB-Approval 229.51
MB 229.31
GM dexos2
BMW LL-04
VW 505.01
FIAT 9.55535-S2
FIAT 9.55535-GH2

RENAULT RN17
RENAULT RN0710
RENAULT RN0700
FORD WSS-M2C917-A
CHRYSLER MS-11106

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-40
API SN/CH-4
ACEA A3/B4

MB 229.5
MB 229.3
VW 502.00
VW 505.00
BMW LL-01
BMW LL-98
PORSCHE A40

PSA B71 2296
RENAULT RN0710/RN0700
FIAT 9.55535-H2/9.55535-Z2
CHRYSLER MS-10850
CHRYSLER MS-10896
CHRYSLER MS-12991
GM LL-A-025/LL-B-025

7915 EXTREME

Sentetik Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7915-1	4L	MN7915-4
5L	MN7915-5	10L	MN7915-10
20L	MN7915-20	60L	MN7915-60
208L	MN7915-DR	1000L	MN7915-IBC

Turboşarj ve turboşarjsız modern benzinli ve dizel motorları için geliştirilen sentetik motor yağıdır. Soğuk marş esnasında motor çalıştırıldığında yüksek pompalamayı, emniyetli yağlama ve yıpranmadan korumayı sağlıyor.

7902 RACING+ESTER

Premium Synthese Motor Yağı.
Tamamen sentetik



Hacim:

		1L	MN7902-1
4L	MN7902-4	10L	MN7902-10
20L	MN7902-20	60L	MN7902-60
208L	MN7902-DR	1000L	MN7902-IBC

Yüksek yüklem ve hızlar için tasarlanan yük verimli benzinli ve dizel motorlar için tam sentetik motor yağı. Direkt enjeksiyonlu motorların çoğu için önerilir. Otoyarlarda kullanılabilir.

7512 SPECIAL PLUS

Sentetik Karışımli Motor Yağı



Hacim:

		1L	MN7512-1
4L	MN7512-4	5L	MN7512-5
7L	MN7512-7	10L	MN7512-10
20L	MN7512-20	60L	MN7512-60
208L	MN7512-DR	1000L	MN7512-IBC

Hidro sentetik bazlı Motor yağı, benzinli ve dizel motorlarda kullanılmak üzere geliştirilmiş. Yaşlanmaya karşı yüksek direnç gösterir. Çamur oluşumunu ve laking etkili azaltır.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-40
API SN/CH-4
ACEA A3/B4

MB 229.5
MB 229.3
VW 502.00
VW 505.00
BMW LL-01
BMW LL-98
PORSCHE A40

PSA B71 2296
RENAULT RN0710/RN0700
FIAT 9.55535-H2/9.55535-Z2
CHRYSLER MS-10850
CHRYSLER MS-10896
CHRYSLER MS-12991
GM LL-A-025/LL-B-025

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-60
API SN/CH-4
ACEA A3/B4

MB 229.1
VW 501.01
VW 505.00
FORD WSS-M2C153-E
GM 6094M

BMW M için önerilir

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-30
API SN
ACEA A3/B3

VW 505.00
VW 501.01
MB 229.1

ISUZU
KIA

7501 CLASSIC

HS Synthese Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7501-1	1L Met.	MN7501-1ME
4L	MN7501-4	4L Met.	MN7501-4ME
5L	MN7501-5	10L	MN7501-10
20L	MN7501-20	60L	MN7501-60
208L	MN7501-DR	1000L	MN7501-IBC

Yüksek derecede yıpranmalara karşı özelliklere ve enerji tasarruf eden çok mevsimsel hidro sentetik motor yağıdır. Düşük ısılarda bile kaliteli yağlamayı sağlar. Tortu oluşumuna karşı efektif çözüm. Her model ve tip motorlar için uygundur.

7507 DEFENDER

Yarı Sentetik Motor Yağı



Hacim:

		1L	MN7507-1
4L	MN7507-4	5L	MN7507-5
7L	MN7507-7	10L	MN7507-10
20L	MN7507-20	60L	MN7507-60
208L	MN7507-DR	1000L	MN7507-IBC

Turboşarjlı ve turboşarşsız modern benzinli ve dizel motorları için geliştirilen çok mevsimli yarı sentetik motor yağıdır. Yüksek seviyede korumayı sağlar. Yüksek yüklerde, hızlarda ve sık sık yaşanan ısı değişimlerinde emniyetli motor yanma işlemi sağlar.

7504 DIESEL EXTRA

Yarı Sentetik Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7504-1	5L	MN7504-5
7L	MN7504-7	10L	MN7504-10
20L	MN7504-20	60L	MN7504-60
208L	MN7504-DR	1000L	MN7504-IBC

MANNOL Diesel Extra 10W-40 – Binek otomobil dizel motorları için yarı sentetik motor yağıdır. optimum düşük sıcaklık özellikleri ve yüksek termo-oksidatif stabiliteye sahiptir.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-40
API SN/CH-4
ACEA A3/B4

VW 505.00
VW 502.00
VW 501.01
VW 500.00
MB 229.3
MB 229.1
PSA B71 2294
RENAULT RN0710
RENAULT RN0700

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-40
API SN
ACEA A3/B4

VW 505.00
VW 502.00
VW 501.01
VW 500.00
MB 229.3
MB 229.1
PSA B71 2294
RENAULT RN0710
RENAULT RN0700

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-40
API CH-4/SL
ACEA A3/B4

VW 505.00
VW 502.00
VW 501.01
VW 500.00
MB 229.3
MB 229.1
PSA B71 2294
RENAULT RN0710
RENAULT RN0700

7508 GASOIL EXTRA

Yarı Sentetik Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7508-1
4L	MN7508-4
10L	MN7508-10
20L	MN7508-20
60L	MN7508-60
208L	MN7508-DR
1000L	MN7508-IBC

Doğal gazla çalışan motorlar için özel üretilmiş yarı sentetik motor yağıdır. Piston segmanlarının sürtme aşınmasından, silindir ve valf takımının yıpranmasından yüksek seviyede koruma sağlar. Benzinli ve dizel motorlarda kullanılabilir.

7510 FAVORIT

Yarı Sentetik Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7510-1	4L	MN7510-4
5L	MN7510-5	10L	MN7510-10
20L	MN7510-20	60L	MN7510-60
208L	MN7510-DR	1000L	MN7510-IBC

Modern benzinli ve dizel motorlar için çok mevsimli yarı sentetik motor yağıdır. Aşırı yüklerde motorun emniyetli yağlanması sağlar. Düşük derecelerde meydana gelen tortu oluşumundan korur ve böylece motor unsurlarına optimum derecede yağ temini sağlar.

7505 MOLIBDEN

Yarı Sentetik Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7505-1	4L	MN7505-4
5L	MN7505-5	10L	MN7505-10
20L	MN7505-20	60L	MN7505-60
208L	MN7505-DR	1000L	MN7505-IBC

Ağır hizmet motorları da dahil olmak üzere her tür benzinli ve dizel motor için özel olarak geliştirilmiş evrensel HC-sentetik motor yağı. Organik ve inorganik molibden içerir.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-40
API SL/CH-4
ACEA A3/B3

VW 505.00
VW 501.01
VW 500.00
MB 229.1

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 15W-50
API SL/CF-4

MB 229.1
MB 228.1
MAN 271
VW 501.01
VW 505.00

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-40
API SN/CH-4

7503 NANO TECHNOLOGY

Yarı Sentetik Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7503-1	4L	MN7503-4
5L	MN7503-5	10L	MN7503-10
20L	MN7503-20	60L	MN7503-60
208L	MN7503-DR	1000L	MN7503-IBC

En son nano teknolojilerle üretilen mükemmel triboteknik özelliklerine sahip özel motor yağıdır. Sürtme yüzeylerinde aşırı yüklerde ve hız kaymalarında oluşan nano ve mikro çatlakları onarır.

7402 DIESEL

Üniversal Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7402-1	5L	MN7402-5
7L	MN7402-7	10L	MN7402-10
20L	MN7402-20	60L	MN7402-60
208L	MN7402-DR	1000L	MN7402-IBC

Yolcu arabaları ve turboşarjlı kamyonların dizel motorları için mineral bazlı çok mevsimli motor yağıdır. Mükemmel derecede dengeli katkıları sayesinde yıpranmadan ve paslanmadan korur ve önler. Her türlü kullanım koşullarında emniyetli yağlamayı ve motorun temizliğini sağlar.

7405 UNIVERSAL

Üniversal Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7405-1	4L	MN7405-4
5L	MN7405-5	10L	MN7405-10
20L	MN7405-20	60L	MN7405-60
208L	MN7405-DR	1000L	MN7405-IBC

Yüksek derecede saflaştırılmış mineral bazlarla zenginleştirilmiş tüm modern benzinli ve dizel motorları için çok amaçlı motor yağıdır. İyi deterjan çözücü özelliklerine sahiptir. Emniyetli yağlamayı ve motorun temizliğini sağlar.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-40
API SN/CH-4
ACEA A3/B4

VW 505.00
VW 502.00
VW 501.01
VW 500.00
MB 229.3
MB 229.1
RENAULT RN0710
RENAULT RN0700

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 15W-40
API CH-4/SL
ACEA A3/B3

VW 505.00
VW 501.01
MB 229.1

MB 226.9
MAN 271
TEDOM Group 1P
ALLISON C4

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 15W-40
API SN/CH-4
ACEA A3/B4

VW 505.00/502.00
VW 501.01/500.00
MB 229.3/229.1
PSA B71 2294
RENAULT RN0700
RENAULT RN0710

7404 SAFARI

Sentetik Karışımlı Motor Yağı



Hacim:

		1L	MN7404-1
4L	MN7404-4	5L	MN7404-5
7L	MN7404-7	10L	MN7404-10
20L	MN7404-20	60L	MN7404-60
208L	MN7404-DR	1000L	MN7404-IBC

Yüksek derecede saflaştırılmış mineral bazlarla zenginleştirilmiş, zor koşullarda çalıştırılan hızlandırılmış benzinli ve dizel motorları için çok amaçlı motor yağıdır. Katalizörün dayanıklılığını artırıcı düşük ölçüde kül katkısı içermektedir. Aşırı yüklerde hem motorun emniyetli yanmasını sağlar.

7409 SAE 40

Üniversal Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7409-1	4L	MN7409-4
5L	MN7409-5	10L	MN7409-10
20L	MN7409-20	60L	MN7409-60
208L	MN7409-DR	1000L	MN7409-IBC

MANNOL M.O. SAE 40 – Yüksek kalitede üniversal motor yağı, tüm işletim koşullarında turbo kompresörlü ve benzinli motorları dahil tüm dizel motorlarda kullanıma uygun.

7407 SAE 50

Üniversal Motor Yağı



Hacim:

		5L	MN7407-5
7L	MN7407-7	10L	MN7407-10
20L	MN7407-20	60L	MN7407-60
208L	MN7407-DR	1000L	MN7407-IBC

MANNOL SAE 50 - kamyonlar, inşaat makineleri, balıkçı tekneleri ve lokomotiflerin turbo veya turbo olmayan dizel motorları için yüksek performanslı yağ.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 20W-50
API SN/CH-4

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 40
API CH-4/SJ

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 50
API CH-4

7408 SAE 60

Üniversal Motor Yağı

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 60
API CH-4



Hacim:

		5L	MN7408-5
7L	MN7408-7	10L	MN7408-10
20L	MN7408-20	60L	MN7408-60
208L	MN7408-DR	1000L	MN7408-IBC

15 °C'nin üzerindeki ortam sıcaklıklarında ekstra sert koşullar altında çalışan turboşarjlı ve turboşarjsız ağır yüklü dizel motorlu motorlar için yüksek verimli tek dereceli mineral motor yağı.

Güçlü dizel motorlarla donatılmış araçlar için özel olarak tasarlanmış bir dizi yağ: ağır kamyonlar ve otobüsler, inşaat, yol ve tarım makineleri. UHPD/SHPD'ye göre sıralanmış, 5W-30'dan 20W-50'ye kadar en modern ve viskoziteler arasında değişen, en çok aranan özelliklere sahip yağları içerir.



7722 O.E.M. LONGLIFE 508/509

Gelişmiş Yakıt Tasarruflu Motor Yağı.
Tamamen sentetik



APPROVAL	APPROVAL
VW 508.00	VW 509.00

Hacim:

	1L	MN7722-1		
5L	MN7722-5	10L	MN7722-10	
20L	MN7722-20	60L	MN7722-60	
208L	MN7722-DR	1000L	MN7722-IBC	

VOLKSWAGEN turboşarjlı benzinli (dağıtılmış veya doğrudan enjeksiyonlu) ve benzinli (GPF'ler) veya dizel (DPF'ler) partikül filtreli dizel motorların en son modelleri için enerji tasarruflu, düşük viskoziteli, tam sentetik (PAO bazlı) birinci sınıf motor yağı. LSPI koruması.

7730 O.E.M. LEGEND 504/507

Uzun Ömürlü Motor Yağı.
Tamamen sentetik



APPROVAL	APPROVAL
VW 504.00	VW 507.00

Hacim:

	1L	MN7730-1		
5L	MN7730-5	10L	MN7730-10	
20L	MN7730-20	60L	MN7730-60	
208L	MN7730-DR	1000L	MN7730-IBC	

Pompa enjektörlü (Pumpe-Duse) dahil turboşarjlı ve turboşarjsız modern benzinli ve dizel motorlar (doğrudan enjeksiyon dahil) için geliştirilmiş düşük sıcaklık özelliklerine sahip, yenilikçi, enerji tasarruflu tam sentetik (PAO bazlı) birinci sınıf motor yağı. VW ve DAIMLER gereksinimlerine göre geliştirilmiştir.

Aşağıdekilere Uygunur:

SAE 0W-20
API SP (RC)
ACEA C5

VW 508.00 Approval
VW 509.00 Approval

PORSCHE C20
VW TL 52 577

Aşağıdekilere Uygunur:

SAE 0W-30
API SN
ACEA C3
ACEA C2

VW 504.00 Approval
VW 507.00 Approval
VW 505.01

BMW LL-04
BMW LL-12FE
PORSCHE C30
MB 229.51

7715 O.E.M. LONGLIFE 504/507

Tam Sentetik Motor Yağı



APPROVAL	APPROVAL
VW 504.00	VW 507.00

Hacim:

	1L	MN7715-1
1L Met.	MN7715-1ME	5L MN7715-5
5L Met.	MN7715-5ME	10L MN7715-10
20L	MN7715-20	60L MN7715-60
208L	MN7715-DR	1000L MN7715-IBC

Özel olarak Volkswagen, Audi, Skoda, Seat araçların tüm benzinli ve dizel motorlarında kullanılmak üzere tasarlanmış yeni nesil sentetik motor yağı. Yüksek teknolojik katkı maddesi paketi (düşük SAPS - düşük kükürt, kül ve vb)

7713 O.E.M. FOR KOREAN CARS

Tam Sentetik Motor Yağı



Hacim:

	1L Met.	MN7713-1ME
4L Met.	MN7713-4ME	10L MN7713-10
20L	MN7713-20	60L MN7713-60
208L	MN7713-DR	1000L MN7713-IBC

HYUNDAI VE KIA araçlarının modern benzinli ve dizel motorları için özel olarak geliştirilmiş sentetik motor yağıdır. Yıpranma ve aşınmalara karşı ve motor parçalarının mükemmel duruluğu için verimli korumayı sağlar. Sentetik bazlı yağ, düşük derecelerde soğuk çalıştırmayı sağlar. Tüm egzoz sistemleriyle uyumludur.

7709 O.E.M.

Tam Sentetik Motor Yağı



Hacim:

	1L Met.	MN7407-1ME
4L Met.	MN7407-4ME	10L MN7407-10
20L	MN7407-20	60L MN7407-60
208L	MN7407-DR	1000L MN7407-IBC

Daewoo, UZ –Daewoo ve GM araçlarının tüm benzinli ve dizel motorları için özel olarak geliştirilmiş sentetik motor yağıdır. Yıpranma ve aşınmalara karşı ve motor parçalarının mükemmel duruluğu için verimli korumayı sağlar.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-30
API SN
ACEA C3

MB 229.51
VW 504.00 Approval
VW 507.00 Approval
VW TL 52 195
BMW Longlife-04
PORSCHE C30

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-30
API SN/CH-4
ACEA A3/B4

FORD WSS-M2C929-A
FORD WSS-M2C46-A/-B1
CHRYSLER MS-6395
GM 6094M

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-30
API SN Plus
ACEA A5/B5

TOYOTA 08880-80845
FORD WSS-M2C913-D

Backward compatible:
FORD WSS-M2C913-C

Meets:
FORD WSS-M2C913-A
FORD WSS-M2C913-B
LAND ROVER STJLR.03.5003
JAGUAR STJLR.03.5003
FIAT 9.55535-G1
RENAULT RN0700
IVECO 18-1811 S1
IVECO 18-1811 S2

7707 O.E.M.

Premium Sentez Motor Yağı
Tamamen sentetik



Hacim:	
1L	MN7707-1
1L Met. MN7707-1ME	4L MN7707-4
5L MN7707-5	5L Met. MN7707-5ME
7L MN7707-7	10L MN7707-10
20L MN7707-20	60L MN7707-60
208L MN7707-DR	1000L MN7707-IBC

FORD ve VOLVO araçlarının benzinli ve dizel motorları için yüksek verimli yakıt tasarruflu sentetik motor yağıdır. ACEAA5/B5 standartlara uygun enerji tasarrufu sağlayan yağlayıcı maddeleri talep eden yeni teknolojili motorlar için uygundur.

7706 O.E.M.

Tam Sentetik Motor Yağı



Hacim:		
1L	MN7706-1	1L Met. MN7706-1ME
4L	MN7706-4	5L MN7706-5
5L Met. MN7706-5ME	10L	MN7706-10
20L	MN7706-20	60L MN7706-60
208L	MN7706-DR	1000L MN7706-IBC

Modern, düşük küllü, kolay akışkan benzinli ve dizel motorlarda tüm mevsimlerde kullanım için uygulanan motor yağı. Sentetik baz yağlar ve modern katkı kombinasyonu aşınmaya karşı koruma sağlar

7703 O.E.M.

Tam Sentetik Motor Yağı



Hacim:			
1L	MN7703-1		
4L	MN7703-4	10L	MN7703-10
20L	MN7703-20	60L	MN7703-60
208L	MN7703-DR	1000L	MN7703-IBC

PEOGEOT VE CITROEN araçlarının benzinli ve dizel motorlarında kullanılmak üzere özel olarak geliştirilen son nesil sentetik motor yağıdır. Parçacık dizel filtreler (FAP, DPF) için emniyetli çalışmayı sağlar.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-30
API SN
ACEA A5/B5

FORD WSS-M2C913-D
FORD WSS-M2C913-C
FORD WSS-M2C913-B
FORD WSS-M2C913-A
VOLVO VCC 95200377
(Service Fill)

MB 229.6
VW 503.00
FIAT 9.55535-G1
LAND ROVER STJLR.03.5003
JAGUAR STJLR.03.5003

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-30
API SN/CH-4
ACEA C4

RENAULT RN0720
NISSAN diesel engines with DPF
MB 226.51

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-30
API SN
ACEA C3
ACEA C2

PSA B71 2290
VW 505.01
BMW LL-04
MB 229.52
MB 229.51/229.31
GM dexos2
CHRYSLER MS-11106

FIAT 9.55535-S1/-S3
RENAULT RN17/RN0710/RN0700
FORD WSS-M2C934-A
TOYOTA 08880-83388/08880-83389
MAZDA 183418/183419
JAGUAR STJLR.03.5005
LAND ROVER STJLR.03.5005
IVECO 18-1811 CLASSE SC1



7701 O.E.M.

Tam Sentetik Motor Yağı



Hacim:

	1L	MN7701-1		
4L	MN7701-4	10L	MN7701-10	
20L	MN7701-20	60L	MN7701-60	
208L	MN7701-DR	1000L	MN7701-IBC	

OPEL, CHEVROLET, DAEWOO, GM VE SAAB araçlarının modern petrol ve dizel motorları için özel olarak geliştirilmiş enerji tasarruf eden sentetik motor yağıdır. DPF parçacık filtreler ve benzinli motorların katalitik konvertörleri (CAT) için güvenilir emniyetli çalışmayı sağlar.

Aşağıdekilere uygundur:

SAE 5W-30
API SN
ACEA C3
ACEA C2

VW 505.01
BMW LL-04
MB 229.52
MB 229.51/229.31
GM dexos2
CHRYSLER MS-11106
FIAT 9.55535-S1/-S3

RENAULT RN17/RN0710/RN0700
PSA B71 2290
FORD WSS-M2C934-A
TOYOTA 08880-83388
TOYOTA 08880-83389
MAZDA 183418/183419
JAGUAR STJLR.03.5005
LAND ROVER STJLR.03.5005
IVECO 18-1811 CLASSE SC1



7711 O.E.M.

Tam Sentetik Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7711-1	4L	MN7711-4
5L	MN7711-4	10L	MN7711-10
20L	MN7711-20	60L	MN7711-60
208L	MN7711-DR	1000L	MN7711-IBC

Daewoo, UZ –Daewoo ve GM araçlarının tüm benzinli ve dizel motorları için özel olarak geliştirilmiş sentetik motor yağıdır. Yıpranma ve aşınmalara karşı ve motor parçalarının mükemmel duruluğu için verimli korumayı sağlar.

Aşağıdekilere uygundur:

SAE 5W-40
API SN
ACEA A3/B4

GM LL-A-025/-B-025
CHRYSLER MS-10850
CHRYSLER MS-10896
CHRYSLER MS-12991
MB 226.5
MB 229.5
MB 229.3

BMW LL-01/LL-98
VW 505.00/502.00
PORSCHE A40
PSA B71 2296
RENAULT RN0700
RENAULT RN0710
FIAT 9.55535-H2/-Z2



7702 O.E.M.

Yarı Sentetik Motor Yağı

Hacim:

1L	MN7702-1	4L	MN7702-4
5L	MN7702-5	10L	MN7702-10
20L	MN7702-20	60L	MN7702-60
208L	MN7702-DR	1000L	MN7702-IBC

OPEL, CHEVROLET, DAEWOO, GM VE SAAB araçlarının modern petrol ve dizel motorları için özel olarak geliştirilmiş yarı sentetik motor yağıdır. Ağır şartlarda çalıştırılmak üzere özel olarak geliştirilmiştir.

Aşağıdekilere uygundur:

SAE 10W-40
API SN/CH-4
ACEA A3/B4

VW 505.00
VW 502.00
VW 501.01
VW 500.00
MB 229.3
MB 229.1
PSA B71 2294
RENAULT RN0710
RENAULT RN0700



Güçlü dizel motorlarla donatılmış araçlar için özel olarak tasarlanmış bir dizi yağ: ağır kamyonlar ve otobüsler, inşaat, yol ve tarım makineleri. UHPD/SHPD'ye göre sıralanmış, 5W-30'dan 20W-50'ye kadar en modern ve viskoziteler arasında değişen, en çok aranan özelliklere sahip yağları içerir.

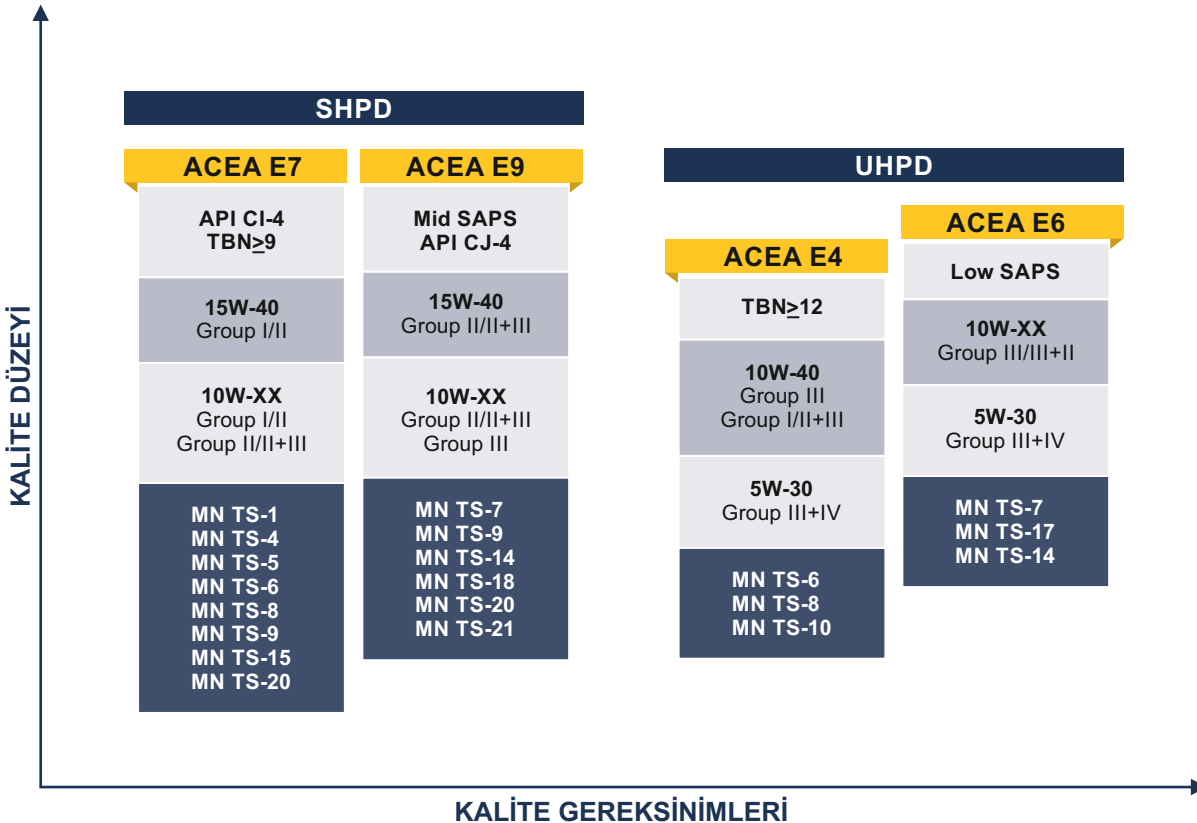
SHPD SÜPER YÜKSEK PERFORMANSLI DİZEL

SHPD - uzun yağ değişim aralıklarında çalışan ağır hizmet dizel motorlarında etkin piston temizliği sağlayan yağlar. Drenaj aralıkları.

UHPD ULTRA YÜKSEK PERFORMANSLI DİZEL

UHPD - önemli ölçüde uzatılmış yağ değişim aralıkları ile çok zor koşullar altında çalışan dizel motorların mükemmel piston temizliğini sağlayan yağlar.

ÜSTÜN YÜKSEK PERFORMANSLI DİZEL





7101 TS-1 SHPD

Üniversal Kamyon Motor Yağı

Hacim:

5L	MN7101-5	10L	MN7101-10
20L	MN7101-20	60L	MN7101-60
208L	MN7101-DR	1000L	MN7101-IBC

SHPD seri yüksek kaliteli motor yağıdır. Kamyon, seyahat otobüsleri, kamyon römorku, arazi ve yol dışı ekipmanların ağır yüklü dizel motorları için geliştirilmiştir. Çetin şartlar altında motorların güvenli çalışmasını sağlar.



7102 TS-2 SHPD

Üniversal Kamyon Motor Yağı

Hacim:

5L	MN7102-5	10L	MN7102-10
20L	MN7102-20	60L	MN7102-60
208L	MN7102-DR	1000L	MN7102-IBC

Turbokompresörlü her çeşit dizel jeneratörlerinin optimum yağlanması sağlayan, tüm sert koşullarda çalışmayı temin eden ve çok mevsimsel uzun ömürlü universal motor yağıdır. Katkı maddelerin yüksek konsantrasyonu uzun ömürlü dönemleri sağlar.



7103 TS-3 SHPD

Üniversal Kamyon Motor Yağı

Hacim:

		10L	MN7103-10
20L	MN7103-20	60L	MN7103-60
208L	MN7103-DR	1000L	MN7103-IBC

Büyük kamyonların yüksek performans standartlarını karşılayan kamyon motoru yağıdır. Avrupada dizel motorları konusunda bildirilen çok sert emisyon limitleri arttıran en iyi yağlama teknolojileri arayan kamyon filo operatörleri için niyetlenendir.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 15W-40
API CH-4/SL
ACEA E7
ACEA A3/B4

MB 228.3/229.1
MAN M 3275
VOLVO VDS-2
MTU Type 2

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 20W-50
API CH-4/SL
ACEA E7
ACEA A3/B4

MB 228.3/229.1
MAN M 3275
VOLVO VDS-2
MTU Type 2

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-40
API CH-4/SL
ACEA E7
ACEA A3/B4

MB 228.3/229.1
MAN M 3275
VOLVO VDS-2
MTU Type 2

7104 TS-4 SHPD EXTRA

Üniversal Kamyon Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7104-1	5L	MN7104-5
7L	MN7104-7	10L	MN7104-10
20L	MN7104-20	60L	MN7104-60
208L	MN7104-DR	1000L	MN7104-IBC

Kamyon, seyahat otobüsleri ve kamyon romörkların yüksek yüklü dizel motorları için geliştirilmiş çok özel uzun ömürlü motor yağıdır. Aşırı yüklerde motorun emniyetli çalışmasını sağlar ve paslanmaya ve yıpranmaya karşı korumayı artırır.

7105 TS-5 UHPD

Yarı Sentetik Kamyon Motor Yağı



Hacim:

5L	MN7105-5	10L	MN7105-10
20L	MN7105-20	60L	MN7105-60
208L	MN7105-DR	1000L	MN7105-IBC

Büyük kamyonların yüksek performans standartlarını karşılayan yarı sentetik motor yağıdır. Avrupada dizel motorları konusunda bildirilen çok sert emisyon limitleri arttıran en iyi yağlama teknolojileri arayan kamyon filo operatörleri için niyetlenendir.

7106 TS-6 UHPD ECO

Sentetik Kamyon Motor Yağı



APPROVAL	APPROVAL	APPROVAL
MB 228.5	MTU Type 3	MAN M 3277

Hacim:

7L	MN7106-7	10L	MN7106-10
20L	MN7106-20	60L	MN7106-60
208L	MN7106-DR	1000L	MN7106-IBC

Büyük kamyonların yüksek performans standartlarını karşılayan, sentetik bazlı kamyon motoru yağıdır. Sentetik terkihi sayesinde aşırı yüksek vizkozite endeksini ortadan kaldırır ve yaşlanmaya ve yıpranmaya karşı optimum korumayı sağlar.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 15W-40
API CI-4 Plus
API CI-4/CH-4/SL
ACEA E7
ACEA A3/B4

VOLVO VDS-3
MAN M 3275
MB 228.3/228.1
MTU Type 2
MACK EO-N/EO-M Plus
RENAULT RLD-2
JASO DH-1

CUMMINS CES 20076/77/78
CATERPILLAR ECF-2/ECF-1A
GLOBAL DHD-1
DETROIT DIESEL 93K215
DEUTZ DQC-III

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-40
API CI-4 Plus
API CI-4/CH-4/SL
ACEA E7
ACEA A3/B4

VOLVO VDS-3
MAN M 3275
MB 228.3/228.1
MTU Type 2
MACK EO-N
MACK EO-M Plus
RENAULT RLD-2

JASO DH-1
CUMMINS CES 20076/77/78
CATERPILLAR ECF-2/ECF-1A
GLOBAL DHD-1
DETROIT DIESEL 93K215
DEUTZ DQC-III

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-40
API CI-4
ACEA E7, E4

MB-Approval 228.5
VOLVO VDS-3
MAN M 3277 Approval
MAN M 3377
DQC IV-10
MTU Type 3 Approval
MACK EO-N
RENAULT RLD-2

CUMMINS CES 20076/77/78
DETROIT DIESEL 93K215

KAMYON, OTOBÜS VE KARMA ARAÇ FİLOSU İÇİN
MOTOR YAĞLARI VE KATKILARI

MANNOL

7107 TS-7 UHPD BLUE

Sentetik Kamyon Motor Yağı



APPROVAL MB 228.51	APPROVAL VOLVO VDS-4	APPROVAL MACK EO-O Premium Plus
APPROVAL RENAULT VI RLD-3	APPROVAL MAN M 3477	

Hacim:

7L	MN7107-7	10L	MN7107-10
20L	MN7107-20	60L	MN7107-60
208L	MN7107-DR	1000L	MN7107-IBC

Büyük kamyonların yüksek performans standartlarını karşılayan, sentetik bazlı kamyon motoru yağıdır. Sentetik terkihi sayesinde aşırı yüksek vizkozite endeksini ortadan kaldırır ve yaşlanmaya ve yıpranmaya karşı optimum korumayı sağlar.

Aşağıdekilere uygundur:

SAE 10W-40
API CK-4/CJ-4
ACEA E6, E7, E9

MB 228.31/235.28
MB-Approval 228.51
VOLVO VDS-4 Approval
RENAULT VI RLD-3 Approval
MACK EO-O Premium Plus Approval
MTU Type 3.1
MAN M 3677/3477

CUMMINS CES 20081
DEUTZ DQC IV-10 LA
JASO DH-2
CAT ECF-2/ECF-3
DETROIT DIESEL DDC 93K218
SCANIA Low Ash
Voith Retarder Class B

7108 TS-8 UHPD SUPER

Tam Sentetik Kamyon Motor Yağı



APPROVAL MB 228.5

Hacim:

		10L	MN7108-10
20L	MN7108-20	60L	MN7108-60
208L	MN7108-DR	1000L	MN7108-IBC

Büyük kamyonların yüksek performans standartlarını karşılayan, tam sentetik motor yağıdır. Sentetik terkihi sayesinde yaşlanmaya ve yıpranmaya karşı optimum korumayı sağlar.

Aşağıdekilere uygundur:

SAE 5W-30
API CI-4
ACEA E7, E4

MB-Approval 228.5
VOLVO VDS-3
MAN M 3277/M 3377
DQC IV-10
MTU Type 3
MACK EO-N
RENAULT RLD-2
CUMMINS CES 20076/77/78
DETROIT DIESEL 93K215

7109 TS-9 UHPD NANO

Yarı Sentetik Kamyon Motor Yağı



Hacim:

		10L	MN7109-10
20L	MN7109-20	60L	MN7109-60
208L	MN7109-DR	1000L	MN7109-IBC

Dikkate değer tribo-mantıksal özelliklere sahip yarı sentetik motor yağıdır. Kaplama ve taşıma etkileriyle metal yüzlerinin çalışmasındaki sürtünmeleri minimize etmek için özel seçilmiş nano katkıların mükemmel özellikleri kullanılmıştır.

Aşağıdekilere uygundur:

SAE 10W-40
API CJ-4/SN
ACEA E9, E7, E6

MB 228.51/228.31
VOLVO VDS-4
MAN M 3477/M 3575
MACK EO-N Plus
MACK EO-O Premium Plus
GLOBAL DHD-1
CUMMINS CES 20076/77/78
JASO DH-2
DEUTZ III-10LA

7110 TS-10 UHPD

Sentetik Kamyon Motor Yağı



Hacim:		10L	MN7110-10
20L	MN7110-20	60L	MN7110-60
208L	MN7110-DR	1000L	MN7110-IBC

Zorlu koşullarda ve düşük ortam sıcaklıklarında çalışan, turboşarjlı ve turboşarjsız modern yüksek yüklü ve yüksek hızlı dizel motorlar için evrensel dört mevsim sentetik motor yağı.

7112 TS-12 SHPD

Yarı Sentetik Kamyon Motor Yağı



Hacime:		7L	MN7112-7	10L	MN7112-10
20L	MN7112-20	60L	MN7112-60		
208L	MN7112-DR	1000L	MN7112-IBC		

Ağır çalışma koşulları altında optimum yağlama için tasarlanmış yüksek performanslı dizel motor yağıdır. Yüksek kaliteli katkı paketi duman girişini ve düşük dizel kalitesi nedeniyle asit-ilişkili conta yaşlanmasını azaltır.

7114 TS-14 UHPD

Sentetik Kamyon Motor Yağı



APPROVAL	APPROVAL	APPROVAL
VOLVO VDS-4	MACK EO-O Premium Plus	RENAULT RLD-3

Hacim:		1L	MN7114-1	5L	MN7114-5
7L	MN7114-7	10L	MN7114-10		
20L	MN7114-20	60L	MN7114-60		
208L	MN7114-DR	1000L	MN7114-IBC		

MANNOL TS-14 UHPD - kamyonların dizel motorlarda kullanıma yönelik olan sentetik yağ. Zararlı maddelerin emisyonunu, yağ değiştirme aralıkları, aşınmaya karşı uzun süreli bir koruma ile karakterize olur.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-40
ACEA E7, E4

MB 228.5
DEUTZ DQC IV-10
MTU Type 3

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-30
API CI-4 Plus
API CI-4/CH-4/SL
ACEA E7
ACEA A3/B4

VOLVO VDS-3
MAN M 3275
MB 228.3/228.1
MTU Type 2
MACK EO-N
MACK EO-M Plus
RENAULT RLD-2

JASO DH-1
CUMMINS CES 20076/77/78
CATERPILLAR ECF-2/ECF-1A
GLOBAL DHD-1
DETROIT DIESEL 93K215
DEUTZ DQC-III

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 15W-40
API CJ-4/SN
ACEA E9, E7

MB 228.31
VOLVO VDS 4 Approval
MACK EO-O Premium Plus Approval
RENAULT RLD-3 Approval
CUMMINS CES 20077/76/81
DEUTZ DQC III-10-LA
MAN M 3775

MTU Category 2.1
SCANIA Low Ash
DETROIT DIESEL 93K218
JASO DH-2
CAT ECF-3/ECF-2

7115 TS-15 SHPD

Üniversal Kamyon Motor Yağı



Hacim:

7L	MN7115-7	10L	MN7115-10
20L	MN7115-20	60L	MN7115-60
208L	MN7115-DR	1000L	MN7115-IBC

MANNOL TS-15 SHPD - Yüksek kaliteli motor yağı kamyon, çağdaş inşaat makineleri, otobüs, traktör ve özel araçların yüklü dizel motorları için mineral bazlı yağdır.

7117 TS-17 UHPD BLUE

Tam Sentetik Kamyon Motor Yağı



APPROVAL

MB
228.51

Hacim:

		10L	MN7117-10
20L	MN7117-20	60L	MN7117-60
208L	MN7117-DR	1000L	MN7117-IBC

MANNOL TS-17 UHPD Blue - tam sentetik motor yağı, Euro 3, 4, 5 ve Euro 6 standartlara uygun dizel partikül filtreleri (DPF) ile donatılmış ağır rejimler altında çalışan ağır turbo dizel motorlar için tasarlanmıştır.

7118 TS-18 SHPD

Sentetik Kamyon Motor Yağı



Hacim:

		10L	MN7118-10
20L	MN7118-20	60L	MN7118-60
208L	MN7118-DR	1000L	MN7118-IBC

Düşük kükürtlü yakıtla zorlu koşullarda çalışan, turboşarjlı ve turboşarjsız en yeni nesil ağır hizmet tipi ve yüksek hızlı dizel motorlar için her hava koşuluna uygun yenilikçi sentetik motor yağı. Çalışma koşullarından bağımsız olarak makineleri korumak ve makineden en iyi şekilde yararlanmak için tasarlanmıştır.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 20W-50
API CI-4 Plus
API CI-4/CH-4/SL
ACEA E7
ACEA A3/B4

VOLVO VDS-3
MAN M 3275
MB 228.3/228.1
MTU Type 2
MACK EO-N
MACK EO-M Plus
RENAULT RLD-2

JASO DH-1
CUMMINS CES 20076/77/78
CATERPILLAR ECF-2/ECF-1A
GLOBAL DHD-1
DETROIT DIESEL 93K215
DEUTZ DQC-III

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 5W-30
API CK-4
ACEA E9
ACEA E6

MB-Approval 228.51
VOLVO VDS 4.5
CUMMINS CES 20086
DEUTZ DQC IV-18 LA
MAN M 3677
IVECO (ACEA E6-2016)
DAF (ACEA E6-2016)

DETROIT DIESEL DDC93K222
SCANIA LDF-4
RENAULT RLD-3
MACK EOS-4,5
CATERPILLAR ECF-3

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 15W-40
API CK-4
ACEA E9
ACEA E6

MB 228.31/228.51
VOLVO VDS 4.5
CUMMINS CES 20086
DEUTZ DQC IV-18 LA
MAN M 3775
IVECO (ACEA E6-2016)

DAF (ACEA E6-2016)
DETROIT DIESEL DDC93K222
RENAULT RLD-3
MACK EOS-4.5
CATERPILLAR ECF-3

7120 TS-20 SHPD

Sentetik Kamyon Motor Yağı



APPROVAL VOLVO VDS-4	APPROVAL RENAULT VI RLD-3	APPROVAL MACK EO-O Premium Plus 07
-----------------------------------	--	--

Hacim:

	10L	MN7120-10
20L	MN7120-20	60L MN7120-60
208L	MN7120-DR	1000L MN7120-IBC

Zor koşullarda çalışan, turboşarjlı ve turboşarjsız ağır hizmet tipi ve yüksek hızlı dizel motorlar için yenilikçi, tüm hava koşullarına uygun sentetik motor yağı. Yağ, VOLVO, MACK ve RENAULT merkezlerinde yol ve laboratuvar testlerinden başarıyla geçmiş ve yazılı onaylarına sahiptir.

7121 TS-21 SHPD

Sentetik Kamyon Motor Yağı



APPROVAL VOLVO VDS-4.5	APPROVAL RENAULT VI RLD-3	APPROVAL MACK EOS-4.5
-------------------------------------	--	------------------------------------

Hacim:

	10L	MN7121-10
20L	MN7121-20	60L MN7121-60
208L	MN7121-DR	1000L MN7121-IBC

Düşük kükürlü yakıtla zorlu koşullarda çalışan, turboşarjlı ve turboşarjsız en yeni nesil ağır hizmet tipi ve yüksek hızlı dizel motorlar için her hava koşuluna uygun yenilikçi sentetik motor yağı. Yağ, VOLVO, MACK ve RENAULT merkezlerinde yol ve laboratuvar testlerinden başarıyla geçmiş ve yazılı onaylarına sahiptir.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-30
API CJ-4/CK-4
ACEA E9, E7, E6
JASO DH-2

MB 228.31/228.51
MB 235.28
SCANIA Low Ash
MAN M 3677/M 3477
VOLVO VDS-4 Approval
RENAULT TRUCK RLD-3 Approval
MACK OE-O Premium Plus-07 Approval

MTU Type 3.1
DEUTZ DQC IV-10 LA
CATERPILLAR ECF-2/ECF-3
CUMMINS CES 20081
DETROIT DIESEL DDC 93K218
Voith Retarder Class B

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-30
ACEA E6, E9
API CK-4/SN
API CJ-4/CI-4 Plus

VOLVO VDS-4.5 Approval
CUMMINS CES 20086/CES 20087
RENAULT Truck RLD-3 Approval
FORD WSS-M2C171-F1
MB 228.31
DETROIT DIESEL DDC93K222
DETROIT DIESEL DDC93K223

MACK EOS-4.5 Approval
MTU Type 2,1
DEUTZ DQC III-10 LA
DEUTZ DQC III-18 LA
JASO DH-2
CAT ECF-3
ALLISON TES-439
MAN M 3575/M 3775

**KAMYON, OTOBÜS VE KARMA ARAÇ FİLOSU İÇİN
MOTOR YAĞLARI VE KATKILARI**

MANNOL®

Motorlu araçlar (motosikletler, mopedler, scooterler ve arazi araçları), dıştan takmalı motorlar ve bahçe ekipmanları ve benzinli aletler için en popüler viskozite ve spesifikasyonlara sahip yağ yelpazesi. İki ve dört zamanlı hava ve sıvı soğutmalı motorlar için yağlar içerir.



7812 4-TAKT MOTORBIKE

Sentetik Motor Yağı



Hacim:

	1L	MN7812-1		
1L Met.	MN7812-1ME	4L	MN7812-4	
4L Met.	MN7812-4ME	10L	MN7812-10	
20L	MN7812-20	60L	MN7812-60	
208L	MN7812-DR	1000L	MN7812-IBC	

Yüksek teknoloji motor yağı, motosiklet, çukur bisiklet, motard ve moto enduro ve trial sınıflı mototekniklerin dört zamanlı motorları için tasarlanmıştır. Özel ester bileşenleri aşırı yük altında motorun maksimum korumasını sağlar

Aşağıdekilere uygundur:

SAE 10W-40
API SL
JASO MA/MA2

HONDA
HUSABERG
KAWASAKI
SUZUKI
YAMAHA

7832 4-TAKT POWERBIKE

Tam Sentetik Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7832-1	1L Met.	MN7832-1ME
4L Met.	MN7832-4ME	10L	MN7832-10
20L	MN7832-20	60L	MN7832-60
208L	MN7832-DR	1000L	MN7832-IBC

Aşırı yükler altında arazi (enduro, motokros, denemeler, vb.) ve otoyol (stuntriding, supermoto, vb.) sürüşü için 4 zamanlı yüksek yüklü motosikletler, arazi motosikletleri, motardlar vb. motorları için yenilikçi bir sentetik motor yağı. Motorun garantili bir şekilde korunması ve şanzımanın dayanıklılığı için tasarlanmıştır.

Aşağıdekilere uygundur:

SAE 15W-50
API SM
JASO MA/MA2

DUCATI
KAWASAKI
YAMAHA
SUZUKI
HONDA

7202 4-TAKT PLUS

Yarı Sentetik Motor Yağı



Hacim:

		1L	MN7202-1
4L	MN7202-4	10L	MN7202-10
20L	MN7202-20	60L	MN7202-60
208L	MN7202-DR	1000L	MN7202-IBC

Katkı maddelerin, baz yağların ve viskozite dereesini seçimiyle motorun yakıt tasarruf fonksiyonunu sağlayan yüksek katkılı motor yağıdır. Tüm modern motorsikler motorların tüm yıl çalıştırılması için uygundur (tortu oluşmaz, tortu testinde mükemmel sonuçlar).

7209 4-TAKT PREMIUM

Üniversal Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7209-1	10L	MN7209-10
20L	MN7209-20	60L	MN7209-60
208L	MN7209-DR	1000L	MN7209-IBC

Entegre şanzımanlı ve şanzımanlız iki tekerlekli araçların modern 4 zamanlı motorları için, hava ve sıvı soğutmalı, yağ banyolu kavramalı, yüksek kaliteli sentetik bazlı motor yağı. Kuru tip kavramalı motorlarda kullanılabilir. Garantili motor koruması ve şanzımanın dayanıklılığı için tasarlanmıştır.

7830 4-TAKT MOTORBIKE HD

Üniversal Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7830-5	10L	MN7830-10
20L	MN7830-20	60L	MN7830-60
208L	MN7830-DR	1000L	MN7830-IBC

Otoyol, arazi ve yarış motosikletleri için 4 zamanlı normal ve yüksek yüklü motorlar (2 silindri V tipi dahil) için evrensel, dört mevsim sentetik bazlı motor yağı. Garantili motor koruması ve şanzımanın dayanıklılığı için tasarlanmıştır.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-40
API SL
JASO MA/MA2

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 20W-40
API SN
JASO MA2

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 20W-50
API SL
JASO MA/MA2

MOTOSİKLETLER,
MOTORLAR VE ATV'LER İÇİN YAĞLAR
DIŞAN TAKMALI MOTORLAR VE ATV'LER İÇİN YAĞLAR

MANNOL

7203 4-TAKT AGRO

Üniversal Motor Yağı



Hacim:

600ml Met.	MN7203-06ME	1L	MN7203-1
4L	MN7203-4	10L	MN7203-10
20L	MN7203-20	60L	MN7203-60
208L	MN7203-DR	1000L	MN7203-IBC

Çayır biçim makinelerinin, mini traktörlerin, jeneratör, pompa ve sair ekipmanların 4 zamanlı motorları için özel olarak geliştirilmiş yağ. Optimum motor temizliğini sağlar ve açık hava yıpranmalardan korur. Paslanmaya karşı korur.

7201 2-TAKT SNOWPOWER

Sentetik Motor Yağı



Hacim:

		1L	MN7201-1
4L	MN7201-4	10L	MN7201-10
20L	MN7201-20	60L	MN7201-60
208L	MN7201-DR	1000L	MN7201-IBC

Enjektör sistemli veya önkarışımlarla yağlanan 2 zamanlı motorlar için sentetik yağdır. Araba yarışları dahil tüm kullanım tipleri. Hemen benzinle karıştırılır ve stabil olarak kalır.

7204 2-TAKT PLUS

Yarı Sentetik Motor Yağı



Hacim:

100ml Met.	MN7204-1ME	1L	MN7204-1
4L	MN7204-4	10L	MN7204-10
20L	MN7204-20	60L	MN7204-60
208L	MN7204-DR	1000L	MN7204-IBC

Hava soğutmalı, 2 zamanlı benzinli motorların yağlanması için geliştirilmiş yarı sentetik motor yağdır. Piston tutulmasını ve duman emisyonunu önler. Çağdaş 2 zamanlı motorların taleplerini karşılamak için özel olarak üretilmiştir.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 30
API SG
JASO MA/MA2

Aşağıdekilere Uygundur:

API TC+
JASO FD
ISO L-EGD

BRP ROTAX 253
Snowmobile
BOMBARDIER
SKI-DOO
LYNX
ARCTIC CAT
POLARIS
YAMAHA

Aşağıdekilere Uygundur:

API TC
JASO FD
ISO L-EGD

HUSQVARNA 242
Chainsaw
TISI

7205 2-TAKT UNIVERSAL

Yarı Sentetik Motor Yağı



Hacim:

		1L	MN7205-1
4L	MN7205-4	10L	MN7205-10
20L	MN7205-20	60L	MN7205-60
208L	MN7205-DR	1000L	MN7205-IBC

Hava soğutmalı, 2 zamanlı benzinli motorlar için motor yağıdır. Yıpranmaya ve aşınmaya karşı mükemmel koruma.

7207 OUTBOARD MARINE

Üniversal Motor Yağı



Hacim:

		1L	MN7207-1
4L	MN7207-4	10L	MN7207-10
20L	MN7207-20	60L	MN7207-60
208L	MN7207-DR	1000L	MN7207-IBC

Su ile soğutmalı, 2 zamanlı motorlar için motor yağıdır. Dış (takma) motorlar, su scooterleri, jet-ski ve sairler için özellikle önerilir. Paslanmaya ve yıpranmaya karşı mükemmel koruma.

7208 OUTBOARD UNIVERSAL

Üniversal Motor Yağı



Hacim:

		1L	MN7208-1
4L	MN7208-4	10L	MN7208-10
20L	MN7208-20	60L	MN7208-60
208L	MN7208-DR	1000L	MN7208-IBC

Su ile soğutmalı, 2 zamanlı motorlar için motor yağıdır. Dış (takma) motorlar, su scooterleri, jet-ski ve sairler için özellikle önerilir. Paslanmaya ve yıpranmaya karşı mükemmel koruma.

Aşağıdekilere Uygundur:

API TC
JASO FB
ISO L-EGB

Aşağıdekilere Uygundur:

API TC
NMMA TC-W3
JASO FC

Aşağıdekilere Uygundur:

API TC
NMMA TC-W2

MOTOSİKLETLER,
MOTORLU BİNA VE ATV'LER İÇİN YAĞLAR

MANNOL®

7858 AGRO FORMULA S

Testere Motor Yağı



Hacim:

120ml Pet. MN7858-01			
1L Pet.	MN7858-1	10L	MN7858-10
20L	MN7858-20	60L	MN7858-60
208L	MN7858-DR	1000L	MN7858-IBC

Yüksek hızlarda ve yoğun kullanım altında çalışan modern 2 zamanlı motorlar için özel, yüksek kaliteli sentetik bazlı motor yağı. 7858 AGRO FORMULA S 2 zamanlı HUSQVARNA motorları için yüksek kaliteli sentetik bazlı ester içeren özel bir motor yağı. Motor girişinde önceden karıştırılmış karışım ve otomatik karıştırma ile yağlama için uygundur. 2 zamanlı Testere Motor Yağı 7

7859 AGRO FORMULA H

Testere Motor Yağı



Hacim:

120ml Pet. MN7859-01			
1L Pet.	MN7859-1	10L	MN7859-10
20L	MN7859-20	60L	MN7859-60
208L	MN7859-DR	1000L	MN7859-IBC

2 zamanlı HUSQVARNA motorları için yüksek kaliteli sentetik bazlı ester içeren özel bir motor yağı. Motor girişinde önceden karıştırılmış karışım ve otomatik karıştırma ile yağlama için uygundur.

7206 AGRO

Unversal Motor Yağı



Hacim:

1L	MN7206-1	10L	MN7206-10
20L	MN7206-20	60L	MN7206-60
208L	MN7206-DR	1000L	MN7206-IBC

Çayır biçim makinelerin, mini traktörlerin, jeneratör, pompa ve sair ekipmanların 2 zamanlı motorları için özel olarak geliştirilmiş yağ. Optimum motor temizliğini sağlar ve açık hava yıpranmalardan korur. Paslanmaya karşı korur.

Aşağıdekilere Uygundur:

API TC
JASO FB
ISO L-EGB
Others 2-stroke engines

Aşağıdekilere Uygundur:

API TC
JASO FB
HUSQVARNA

Aşağıdekilere Uygundur:

API TC
JASO FB

1101 KETTENOEL

Testere Zinciri Yağı



Hacim:

1L	MN1101-1	4L	MN1101-4
10L	MN1101-10	20L	MN1101-20
60L	MN1101-60	208L	MN1101-DR

MANNOL Kettenoel - testere kesme zincirlerinin yağlanması için tasarlanmış mineral bazlı rafine yağ. Yağ işleme sırasında zincire iyi yapışmayı sağlayan yüksek yapışma özelliklerine sahiptir. Yüksek aşınma önleyici

1100 BIO KETTENOEL

Biyobozunur Testere Yağı



Hacim:

1L	MN1100-1	4L	MN1100-4
10L	MN1100-10	20L	MN1100-20
60L	MN1100-60	208L	MN1100-DR

Manuel ve otomatik yağlamalı benzinli ve elektrikli testerelerin kesme zincirlerinin yağlanması için biyolojik olarak parçalanabilen yağ. Kolza yağı ve sentetik esterlerle formüle edilmiş olup, her türlü zincir ve yapı için uygundur.

Aşağıdekilere Uygundur:

ISO Viscosity Grade 100

Aşağıdekilere Uygundur:

ISO Viscosity Grade 100

MOTOSİKLETLER,
ATV'LER İÇİN YAĞLAR
DIŞAN TAKMALI MOTORLAR VE

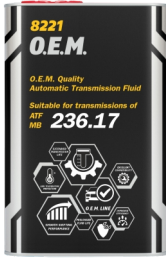
MANNOL

Her tür otomatik şanzıman için yağ yelpazesi: klasik otomobiller, CVT'ler ve çift kavramalı robotlar. Evrensel yağları, en popüler OEM spesifikasyonlarının yağlarını ve en son nesil otomatik şanzıman yağlarını içerir.



8221 O.E.M.

Otomatik Şanzıman Sıvısı



Hacim:

1L Met.	MN8221-1ME	10L	MN8221-10
20L	MN8221-20	60L	MN8221-60
208L	MN8221-DR	1000L	MN78221-IBC

En yeni nesil 9G-TRONIC W9A 700 serisinin 9 ileri otomatik şanzımanları (AT) için özel olarak geliştirilmiş düşük viskoziteli sentetik şanzıman ester içeren yağ (ATF), ayrıca NAG3 modelleri 725.XXX XXXXXX, MERCEDES BENZ arabaları olarak da adlandırılmıştır. Otomatik şanzımanın sorunsuz çalışmasını sağlar, minimum aşınmayı, şanzımanların uzun hizmet ömrünü ve yakıt ekonomisini garanti eder. Daimler AG'nin gereksinimleri temel alınarak geliştirilmiştir.

Aşağıdekilere uygundur:

MB 236.17
MB 236.16

Specially designed
for 9G-Tronic NAG3
S/N 725.0

8215 O.E.M.

Otomatik Şanzıman Sıvısı



Hacim:

1L Met.	MN8215-1ME	10L	MN8215-10
20L	MN8215-20	60L	MN8215-60
208L	MN8215-DR	1000L	MN8215-IBC

MB araçların otomatik vites kutuları için özel bir düşük viskoziteli sentetik şanzıman yağı (ATF). Otomatik şanzımanın kusursuz çalışmasını sağlar, minimum aşınmayı, şanzımanların uzun ömürlü olmasını ve yakıt ekonomisini garanti eder. DAIMLER AG gereklilikleri temelinde geliştirilmiştir.

Aşağıdekilere uygundur:

MB 236.15

Specially designed
for 7G-Tronic NAG2FE+
MB 001989780310
MB 0019897803
S/N 722.9
SSANGYONG

8220 O.E.M. CVT NS-3

Sürekli Değişken Şanzıman Yağı



Hacim:

	1L Met.	MN8220-1ME
4L Met.	MN8220-4ME	10L MN8220-10
20L	MN8220-20	60L MN8220-60
208L	MN8220-DR	1000L MN78220-IBC

V kayışı değişken hızlı sürücü CVTF (Sürekli Değişken Şanzıman Sıvısı) ile sürekli değişken şanzımanlar için özel bir sentetik şanzıman sıvısı. Otomatik şanzımanın kusursuz çalışmasını sağlar, minimum aşınmayı, şanzımanın uzun ömürlü hizmet ömrünü ve tüm çalışma koşullarında ve modlarında yakıt ekonomisini garanti eder.

8219 O.E.M. ATF SP-IV

Otomatik Şanzıman Sıvısı



Hacim:

	1L Met.	MN8219-1ME
4L Met.	MN8219-4ME	10L MN8219-10
20L	MN8219-20	60L MN8219-60
208L	MN8219-DR	1000L MN8219-IBC

Hyundai 6 vitesli otomatik şanzımanlar için özel bir katkı paketi içeren özel düşük viskoziteli sentetik dişli yağı (ATF). Koreli otomobil üreticilerinin gereksinimlerine göre tasarlandı.

8218 O.E.M. MULTIVEHICLE

Otomatik Şanzıman Sıvısı



Hacim:

	1L Met.	MN8218-1ME
4L Met.	MN8218-4ME	10L MN8218-10
20L	MN8218-20	60L MN8218-60
208L	MN8218-DR	1000L MN8218-IBC

Otomatik şanzımanlar için evrensel dört mevsim yüksek viskoziteli sentetik şanzıman sıvısı (ATF). Hidrolik konvertör kilidi olan ve olmayan tüm modern otomatik şanzımanlar için özel olarak geliştirilmiştir.

Aşağıdekilere Uygundur:

NISSAN CVTF NS-3
MB 236.20

VW/AUDI G 052 180/G 052 516
FORD MOTORCRAFT XT-7-QCFT
FORD WSS-M2C933-A/Mercon C
BMW/MINI 83 22 0 136 376
BMW/MINI 83 22 0 429 154
BMW/MINI EZL799/EZL799A
PUNCH EZL799/EZL799A

TOYOTA TC/CVT Fluid FE
CHRYSLER MOPAR CVTF+4
MB CVT28
HONDA CVTF/HCF-2
FORD CVT23/CFT30
RENAULT ELFMATIC
HYUNDAI/KIA SP-CVT1

GM/SATURN DEX-CVT
MAZDA CVTF 3320

Spesifikasyonların tam listesi için
lütfen www.mannol.de adresini ziyaret edin

Aşağıdekilere Uygundur:

HYUNDAI/KIA SP-IV
ZF Lifeguardfluid 6/8

TOYOTA Type WS (JWS 3324)
TOYOTA/LEXUS/SCION FZ
MAZDA FZ/FW 6A EL
HONDA/ACURA ATF Type 3.0
HONDA/ACURA ATF Type 3.0
NISSAN/INFINITI Matic S/W
HYUNDAI/KIA NWS-9638 T5

PORSCHE 000 043 304 00
BENTLEY PY 112995PA
MITSUBISHI Dia Queen ATF-PA
MB 236.12/236.14/236.15/236.41
MAZDA FW 6AX EL
HONDA/ACURA DW-1
MASERATI 231603

JAGUAR Fluid 8432
HYUNDAI/KIA SPH-IV/SP-IV-PR

Spesifikasyonların tam listesi için
lütfen www.mannol.de adresini ziyaret edin

Aşağıdekilere Uygundur:

AISIN WARNER JWS 3309
JASO M315 Type 1A

JATCO ATF/3100 PL085
TOYOTA ATF Type T/T-II/T-III/T-IV
TOYOTA ATF WS/JWS 3324
NISSAN/INFINITI Matic D/J/K
NISSAN/TEXACO N402 (JATCO FWD)
MITSUBISHI Diamond SP-II/SP-III
MAZDA ATF-M III/ATF-MV

DAIHATSU Alumix ATF Multi
VOITH 55.6335.XX (G607)
SUZUKI 3314/3317/2384K
SUBARU ATF 5/ATF-HP
SSANGYONG DSIH 6P805
JAGUAR/IDEMITSU K17
PORSCHE JWS 3309
ALLISON C-3/C-4
HYUNDAI/KIA SP-II/SP-III

Spesifikasyonların tam listesi için
lütfen www.mannol.de adresini ziyaret edin



8213 ATF AG60

Otomatik Şanzıman Sıvısı

Hacim:

1L Met.	MN8213-1ME	10L	MN8213-10
20L	MN8213-20	60L	MN8213-60
208L	MN8213-DR	1000L	MN8213-IBC

ZF Friedrichshafen AG tarafından 8-,6-, 5-vitesli otomatik şanzımanla donatılan Aipina, Aston Martin, Audi, BMW, Ford, Hyundai, Kia, Land Rover, Maserati, Porsche, Rolls- Royce, Jaguar, VW araçlarında kullanılan modern sentetik sıvıdır.



8212 ATF AG55

Otomatik Şanzıman Sıvısı

Hacim:

		1L	MN8212-1
1L Met.	MN8212-1ME	4L	MN8212-4
4L Met.	MN8212-4ME	10L	MN8212-10
20L	MN8212-20	60L	MN8212-60
208L	MN8212-DR	1000L	MN8212-IBC

Otomobil ve ticari araçlarda, modern 6-vitesli otomatik şanzıman kullanımı için çok fonksiyonlu otomatik şanzıman sıvısıdır (ATF). Avrupa otomobil üreticilerinin en yaygın şartnamelerin gereksinimlerini karşılar.



8211 ATF AG52

Otomatik Şanzıman Sıvısı

Hacim:

		1L Met.	MN8211-1ME
4L Met.	MN8211-4ME	10L	MN8211-10
20L	MN8211-20	60L	MN8211-60
208L	MN8211-DR	1000L	MN8211-IBC

Zorlu çalışma koşullarında yeni otomatik şanzımanların uzun süreli ve doğru çalışmasını sağlayan kısmen sentetik yüksek kaliteli sıvı. Özel Multitronic, Tiptronic, TIPTRONIC şanzımanlar için tasarlanmıştır.

Aşağıdekilere uygundur:

JASO M315 Type 1A

ACURA ATF Type 3.1
ALLISON C4
VOLKSWAGEN G 060 162
BMW 83 22 2 152 426
BMW 83 22 2 305 397
BMW ATF +3
FIAT 9.55550-AV5

GM T-IV/ATF Type A Suffix A
HONDA ATF Type 3.1
LAND ROVER LR023288
LAND ROVER LR023289
MAN 339 A
MAN 339 A
OPEL T-IV/ATF Type A Suffix A
SEAT G 060 162
SKODA G 060 162

AUDI G 060 162
ZF S671 090 310/S671 090 311
ZF S671 090 312/TE-ML 11
Önerilen Uygulamalar
ATF L 12108/ZF Lifeguardfluid8/
Shell ATF 3353

Aşağıdekilere uygundur:

VAG G 055 005 (-A1,-A2,-A6) ZF TE-ML 11A /11B

VAG G 055 025 (-A2)
VAG G 055 540 (-A2)
FORD XT-2-QDX (M)
FORD XT-6-QSP or -DSP (SP)
FORD XT-8-QAW (Premium)
FORD XT-10-QLV (LV)
FORD WSS-M2C922-A1

BMW/MINI 82 22 0 142 519
BMW/MINI 82 22 9 407 807
BMW/MINI ATF-3+
GM Dexron II E/G/H
GM Dexron III /IV/T-IV
MB 236.5/236.6
MB 236.15/236.41
Ve birçok diğeri

Aşağıdekilere uygundur:

ZF S671 090 170 VW G 052 162

BMW 83 22 9 407 807
BMW 83 22 9 407 765
JAGUAR JLM 202 38
LAND ROVER STC4863
MB 236.11
MB A0019892203
PEUGEOT AL4 PR 9736.22
RENAULT DP0



8207 DEXRON VI

Otomatik Şanzıman Sıvısı

Hacim:			
		1L	MN8207-1
4L	MN8207-4	10L	MN8207-10
20L	MN8207-20	60L	MN8207-60
208L	MN8207-DR	1000L	MN8207-IBC

İleri katkı teknolojisi ile ve olağanüstü kalite baz sıvılarla formüle edilmiş otomatik şanzıman sıvısı, üstün oksidasyon direnci, dış sürtünme dayanıklılığı, yıpranmadan korumayı ve kesme dayanımı sağlamaktadır.

Aşağıdekilere Uygundur:

JASO M315 Type 1A

ALLISON C4
CHRYSLER ATF+4
FORD Mercon LV
GM Dexron VI
HYUNDAI ATF SP-IV
KIA ATF-SP-IV
LEXUS ATF WS Lifetime

MB 236.14
NISSAN Matic S
TOYOTA ATF WS Lifetime
Others SHELL M-1375.4



8206 DEXRON III AUTOMATIC PLUS

Otomatik Şanzıman Sıvısı

Hacim:			
		1L	MN8206-1
1L Met.	MN8206-1ME	4L	MN8206-4
4L Met.	MN8206-4ME	10L	MN8206-10
20L	MN8206-20	60L	MN8206-60
208L	MN8206-DR	1000L	MN8206-IBC

Otomatik şanzımanlara, hidrolik direksiyon sistemleri ve hidrolik kavramalar için çok amaçlı çok mevsimli yağ. Transmisyon bileşenlerinin dayanıklılığını sağlar.

Aşağıdekilere Uygundur:

ALLISON C4
CATERPILLAR TO-2
FORD Mercon V
FORD ESP-M2C138-CJ
FORD ESP-M2C166-H
GM Dexron III H
GM Dexron III G

GM Dexron III F
MB 236.1
VOITH H 55.6335.xx (G607)
ZF TE-ML 09
ZF TE-ML 11
ZF TE-ML 14



8205 DEXRON II AUTOMATIC

Otomatik Şanzıman Sıvısı

Volume: / Art. Nr.:			
		1L	MN8205-1
4L	MN8205-4	10L	MN8205-10
20L	MN8205-20	60L	MN8205-60
208L	MN8205-DR	1000L	MN8205-IBC

Otomatik şanzımanlara, hidrolik direksiyon sistemleri ve hidrolik kavramalar için çok amaçlı çok mevsimli yağ. Transmisyon bileşenlerinin dayanıklılığını sağlar.

Aşağıdekilere Uygundur:

ALLISON C4
CATERPILLAR TO-2
GM Dexron II D
MAN 339 V1
MAN 339 Z1
MB 236.5
MB 236.7

RENK
VOITH H 55.6335.xx (G607)
ZF TE-ML 03D
ZF TE-ML 04D
ZF TE-ML 11A
ZF TE-ML 14A
ZF TE-ML 17C

8202 DCT FLUID

Çift Debriyaj Şanzıman Sıvısı



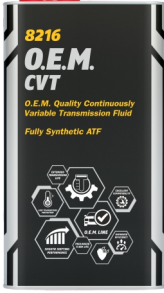
Hacim:

1L	MN8202-1	10L	MN8202-10
20L	MN8202-20	60L	MN8202-60
208L	MN8202-DR	1000L	MN8202-IBC

DCT için özel bir sentetik dişli yağı (PAO içerir) - çift kavramalı şanzıman / DSG - Doğrudan Vites Şanzıman veya "robotlar". "Kuru" kavramalı dişli kutuları için tavsiye edilmez. Bir şanzımanın kusursuz çalışmasını sağlar, minimum aşınmayı, uzun ömürlü bir hizmet ömrünü ve yakıt ekonomisini garanti eder.

8216 O.E.M. for CVT

Sürekli Değişken Şanzıman Sıvısı



Hacşim:

		1L Met.	MN8216-1ME
4L Met.	MN8216-4ME	10L	MN8216-10
20L	MN8216-20	60L	MN8216-60
208L	MN8216-DR	1000L	MN8216-IBC

CVT (Sürekli Değişken Şanzıman) için özel bir sentetik dişli yağı - değişken hızlı dişliler. Sert mafsallı zincir veya çelik çekme zinciri ile sürekli değişken şanzımanlarda kullanılmak üzere özel olarak geliştirilmiştir. Otomatik şanzımanın kusursuz çalışmasını sağlar, minimum aşınmayı, şanzımanın uzun ömürlü hizmet ömrünü ve yakıt ekonomisini garanti eder.

8217 O.E.M. ATF WS

Otomatik Şanzıman Sıvısı



Hacim:

		1L Met.	MN8217-1ME
4L Met.	MN8217-4ME	10L	MN8217-10
20L	MN8217-20	60L	MN8217-60
208L	MN8217-DR	1000L	MN8217-IBC

Sıralı dahil en yeni nesil TOYOTA ve AISIN AW şanzımanlı TOYOTA / LEXUS araçlarının otomatik şanzımanları için özel bir düşük viskoziteli sentetik şanzıman sıvısı (ATF). Otomatik şanzımanın kusursuz çalışmasını sağlar, bilyeli yatakların, salmastra kutularının ve dişlilerin minimum aşınmasını, tüm şanzımanın uzun ömürlü hizmet ömrünü ve yakıt ekonomisini garanti eder. AISIN WARNER şirketi tarafından belirlenen gereksinimler temelinde geliştirilmiştir.

Aşağıdekilere uygundur:

VOLKSWAGEN G 052 182
VOLKSWAGEN G 052 529
BMW 83 22 2 148 578
BMW 83 22 2 148 579
BMW 83 22 0 440 214
BMW 83 22 2 147 477
FORD WSS-M2C936-A

MB 236.21 (001 989 85 03)
MITSUBISHI MZ320065
PORSCHE 999.917.080.00
PSA 9734.S2
VOLVO 1161838
VOLVO 1161839

Aşağıdekilere uygundur:

VOLKSWAGEN G 052 180
BMW 83 22 0 429 154
BMW CVT EZL 799A
CHRYSLER CVT FLUID NS-2
DAIHATSU AMIX CVT FLUID DC
FORD WSS M2C928-A
FORD WSS M2C933-A

FORD CVT FLUID 23
FORD CVT FLUID 30
FORD Mercon C
GM DEX-CVT
HONDA HMMF (08260-99904)
HONDA HCF-2
HYUNDAI ATF SP-III
INFINITI

JEEP CVT FLUID NS-2
KIA ATF-SP-III
LEXUS
MAZDA CVT FLUID JWS 3320
MB 236.20

Spesifikasyonların tam listesi için lütfen www.mannol.de adresini ziyaret edin

Aşağıdekilere uygundur:

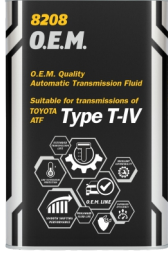
AISIN WARNER NWS-9638
AISIN WARNER NWS-9638 T5
AISIN WARNER JWS-3324
CHRYSLER ATF+3/ATF+4
GM 88863400/88863401
LEXUS ATF WS Lifetime
LEXUS 08886-02303
LEXUS 08886-02305

LEXUS 08886-80803
LEXUS 08886-80807
LEXUS 08886-81210
MAN 339 Type Z1
TOYOTA ATF WS Lifetime
TOYOTA 08886-02303
TOYOTA 08886-02305
TOYOTA 08886-80803

TOYOTA 08886-80807
TOYOTA 08886-81210
VOITH ATs 55.6335
Diğerleri 4 ve 5 vitesli Avrupa
BMW/MB/VW

8208 O.E.M.

Otomatik Şanzıman Sıvısı



Hacim:

1L	MN8208-1	1L Met.	MN8208-1ME
4L Met.	MN8208-4ME	10L	MN8208-10
20L	MN8208-20	60L	MN8208-60
208L	MN8208-DR	1000L	MN8208-IBC

Yeni nesil TOYOTA ve AISIN AW şanzımanlı TOYOTA / LEXUS araçlarının otomatik şanzımanları için özel bir sentetik şanzıman sıvısı (ATF). Otomatik şanzımanın kusursuz çalışmasını sağlar, minimum aşınmayı, şanzımanların uzun ömürlü hizmet ömrünü ve yakıt ekonomisini garanti eder. AISIN WARNER şirketi tarafından belirlenen gereksinimler temelinde geliştirilmiştir.

8209 O.E.M. ATF SP-III

Otomatik Şanzıman Sıvısı



Hacim:

	1L	MN8209-1	
1L Met.	MN8209-1ME	4L	MN8209-4
4L Met.	MN8209-4ME	10L	MN8209-10
20L	MN8209-20	60L	MN8209-60
208L	MN8209-DR	1000L	MN8209-IBC

mitsubishi, HYUNDAI, KIA araçlarının otomatik şanzımanları için özel bir sentetik şanzıman sıvısı (ATF). Otomatik şanzımanın kusursuz çalışmasını sağlar, minimum aşınmayı, şanzımanların uzun ömürlü hizmet ömrünü ve yakıt ekonomisini garanti eder. Koreli otomobil üreticileri tarafından belirlenen gereksinimler temelinde tasarlanmıştır.

Aşağıdekilere Uygunur:

TOYOTA ATF Type T-IV
LEXUS ATF Type T-IV

Aşağıdekilere Uygunur:

HYUNDAI ATF SP-III
KIA ATF-SP-III
MITSUBISHI ATF SP3

Yüksek sürtünmeli LS diferansiyelli dişliler, transfer kutuları ve yerleşik dişli kutuları ve otomobil ve kamyonların, otobüslerin, inşaat, yol ve tarımın diğer dişli mekanizmalarını içeren, senkronizörlü ve senkronizörsüz manuel şanzıman yağlarından ve ana dişli yağlarından oluşan bir ürün yelpazesine makine.



8115 O.E.M. MTF-3

Özel Şanzıman Yağı



Hacim:

1L Met.	MN8115-1ME	10L	MN8115-10
20L	MN8115-20	60L	MN8115-60
208L	MN8115-DR	1000L	MN8115-IBC

TOYOTA araçlarının manuel şanzımanlarında kullanılmak üzere özel olarak geliştirilmiş en son nesil, evrensel enerji tasarruflu tam sentetik yağ (Dikkat! Tüm manuel şanzımanlar için değil). Transfer durumları ve diferansiyeller için geçerlidir. TOYOTA grubunun gereksinimlerine göre geliştirilmiştir.

Aşağıdekilere uygundur:

SAE 75W
API GL-4

TOYOTA LV
NISSAN LV MTF-1
MB 235.71
VW G 052 798/G 052 727/G 052 749
VW TL 521 71 (G 052 171 A1)
VW TL 521 71 (G 052 171 A2)
VW TL 521 78 (G 052 178 A2)

VW TL 525 12 (G 052 512 A2)
VW TL 726 (G 052 726 A2)
VW TL 726 (G 055 726 A2)
VW TL 726 (G 060 726 A2)
VW TL 726 (G 070 726 A2)
BMW 83 220 396 706
BMW 83 22 7 533 818
BMW 2300 7533 818

Spesifikasyonların tam listesi için
lütfen www.mannol.de adresini ziyaret edin

8100 AWD GETRIEBEOEL

Sentetik Şanzıman Yağı



Hacim:

850ml MN8100-085ME

Tüm nesil Haldex kaplinler ile Allroad, Quattro ve 4motion kaplinler için geliştirilmiş özel sentetik şanzıman yağı, bu mekanizmaların uzun ve sorunsuz çalışmasını sağlar. VW grubu G 060 175'in özel gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmıştır.

Aşağıdekilere uygundur:

VW G 060 175 A2
VW G 055 175 A2
VW G 052 175 A2
BMW 8322 2413513
VOLVO 31367940
OPEL 1940057
VAUXHALL
GM 93165387
LAND ROVER LR 003136
LAND ROVER LR 054941

8103 EXTRA GETRIEBEOEL

Sentetik Şanzıman Yağı



Hacim:			
		1L	MN8103-1
4L	MN8103-4	10L	MN8103-10
20L	MN8103-20	60L	MN8103-60
208L	MN8103-DR	1000L	MN8103-IBC

Diferansiyel dişliler, arka akslar, direksiyon cihazları ve diğer transmisyon kontrol gruplarının yağlanması için yüksek kaliteli sentetik yağdır. Eşzamanlı transmisyon dişlileri ve yüksek yüklü muhtelif dişliler için de uygundur.

8108 BASIC PLUS

Tam Sentetik Şanzıman Yağı



Hacim:			
		1L	MN8108-1
4L	MN8108-4	10L	MN8108-10
20L	MN8108-20	60L	MN8108-60
208L	MN8108-DR	1000L	MN8108-IBC

Basic Plus 75W-90 GL-4+ – entegre diferansiyeli olan dişli kutularında yağlanması için, tam sentetik yüksek performanslı dişli yağı. Yüksek koruma diferansiyeli sağlar ve kullanım ömrünü artırır.

8104 MTF-4 GETRIEBEOEL

Sentetik Şanzıman Yağı



Hacim:			
		1L	MN8104-1
4L	MN8104-4	10L	MN8104-10
20L	MN8104-20	60L	MN8104-60
208L	MN8104-DR	1000L	MN8104-IBC

TOYOTA, MITSUBISHI, NISSAN, PEUGEOT, BMW, HONDA, VOLVO, ZF ve diğer araçların mekanik 5 ve 6 vitesli şanzımanları için yeni nesil sentetik şanzıman yağıdır.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 75W-90
API GL-4
API GL-5 LS (Limited Slip)

MACK GO-J
MACK GO-J Plus
MAN 342 Type M1
MAN 342 Type M2
MAN 342 Type M3
SCANIA STO 1:0

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 75W-90
API GL 4+
MIL L 2105

VW 501 50

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 75W-80
API GL-4

VW G 009 317/G 052 171
VW G 052 178/G 052 512
VW G 052 532/G 052 527
VW G 052 726/G 052 798
VW G 055 726
BMW MTF LT-1/MTF LT-2
BMW MTF LT-3/MTF LT-4

FORD WSS-M2C200-D2
MB 235.10
MITSUBISHI MZ312644 3005401
NISSAN 999MP-MTF20P KE91699932R
PEUGEOT 9730A2/9730A8
PSA B71 2330
TOYOTA JWS 227

8102 MAXPOWER 4x4

Tam Sentetik Şanzıman Yağı



Hacim:

1L	MN8102-1	10L	MN8102-10
20L	MN8102-20	60L	MN8102-60
208L	MN8102-DR	1000L	MN8102-IBC

"Sınırlı Kayma Yağ API GL 5" kullanıldığı yerlerde görülen yüksek sürtünme olanlar da dahil tüm diferansiyel dişlilerin yağlanması için tam sentetik yüksek kaliteli Şanzıman yağıdır. Özellikle sportsters ve dört tekerlekli çekiŐ araarın ağır yüklü Şanzıman modelleri için geliştirilmiştir.

8109 UNIGEAR

Sentetik Şanzıman Yağı



Hacim:

1L	MN8109-1	10L	MN8109-10
20L	MN8109-20	60L	MN8109-60
208L	MN8109-DR	1000L	MN8109-IBC

Sentetik bazlı yüksek kaliteli Şanzıman yağı. Düşük sıcaklıklarda bile kolay ve doğru vites deđiŐtirmeye teŐvik etmektedir. Kullanım kılavuzunda belirtilen üretici talimatlarını izleyin.

8106 HYPOID GETRIEBEOEL

Hipoid Şanzıman Yağı



Hacim:

		1L	MN8106-1
4L	MN8106-4	10L	MN8106-10
20L	MN8106-20	60L	MN8106-60
208L	MN8106-DR	1000L	MN8106-IBC

Yüksek yüklü dik eksenli Şanzımanlar için çok nitelikli yüksek kaliteli, mineral bazlı Şanzıman yağıdır. AŞırı yüklere dayanıklı. Konik, silindrik kesitli ve sonsuz dişli Şanzımanlarda kullanılabilir.

AŐađidekilere Uygundur:

SAE 75W-140
API GL-5 LS (Limited Slip)
MIL L 2105 D

MAN 342
SCANIA STO 1:0

AŐađidekilere Uygundur:

SAE 75W-80
API GL-4/GL-5
MIL L 2105 C

FORD WSD-M2C200-C
MACK GO-J Plus
PSA B71 2330

AŐađidekilere Uygundur:

SAE 80W-90
API GL-4/GL-5 LS
(Limited Slip)
MIL L 2105 D

MACK GO-J
MAN 342

8107 UNIVERSAL GETRIEBEOEL

Üniversal Şanzıman Yağı



Hacim:

		1L	MN8107-1
4L	MN8107-4	10L	MN8107-10
20L	MN8107-20	60L	MN8107-60
208L	MN8107-DR	1000L	MN8107-IBC

Orta ve aşırı yüklerde manuel şanzımanlar, kilit ünitesi ve çeker-tekerlek dingili için çok amaçlı, yüksek kaliteli şanzıman yağıdır. Mükemmel yağlamayı ve paslanmaya karşı korumayı sağlar.

8101 FWD GETRIEBEOEL

Yarım Sentetik Şanzıman Yağı



Hacim:

		1L	MN8101-1
4L	MN8101-4	10L	MN8101-10
20L	MN8101-20	60L	MN8101-60
208L	MN8101-DR	1000L	MN8101-IBC

Manuel şanzımanların ve ön-uç şanzıman çeşitlerinin emniyetli ve dakik çalışmasını sağlayan özel yarı sentetik şanzıman yağıdır. Isı aralığı: -45°C ile +45°C arası. Düşük ısı derecelerinde mükemmel özelliklere ve yüksek termal kararlılığa sahiptir.

8105 HYPOID LSD

Kamyon Vites Yağı



Hacim:

4L	MN8105-4	10L	MN8105-10
20L	MN8105-20	60L	MN8105-60
208L	MN8105-DR	1000L	MN8105-IBC

Sınırlı kaymalı dişlilerin güvenli çalışmasını sağlayan, kamyonların mekanik transmisyonu için mineral esaslı yüksek kaliteli dişli yağıdır. Geliştirilmiş termal ve oksidasyon kararlılığı, mekanizmaların mükemmel temizliğini ve değişimden önce yağın uzun ömürlü dönemini sağlamaktadır.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 80W-90
API GL-4
MIL L 2105

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 75W-85
API GL-4
API MT-1
MIL L 2105

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 85W-140
API GL-5 LS (Limited Slip)
MIL L 2105 D

8111 TG-1 UNIVERSAL

Kamyon Vites Yağı



Hacim:

		10L	MN8111-10
20L	MN8111-20	60L	MN8111-60
208L	MN8111-DR	1000L	MN8111-IBC

En yeni dűnya standartlarına uygun, enerji tasarrufu sađlayan, tamamen sentetik dűrt mevsim diŐli yađı. Ađır yűkler altında ve son derece dűŐűk sıcaklıklarda yűksek hızda çalıŐan tűm senkronize ve senkronize olmayan manuel Őanzıman tűrleri için uygundur.

8112 TG-2 HYPOID

Kamyon Vites Yağı



Hacim:

		10L	MN8112-10
20L	MN8112-20	60L	MN8112-60
208L	MN8112-DR	1000L	MN8112-IBC

En yeni dűnya standartlarına uygun, enerji tasarrufu sađlayan, tamamen sentetik dűrt mevsim diŐli yađı. Her tűrlű senkronize ve senkronize olmayan manuel Őanzıman (űzellikle ađır yűk), transfer kutuları ve hipoid diŐli ana diŐliler için uygundur. Avrupalı ve Amerikalı kamyon űreticilerinin ihtiyaçları temel alınarak geliŐtirilmiŐtir.

AŐađidekilere uygundur:

SAE 75W-80
API GL-4

EATON Manual Transmission
MAN 341 Type Z4
MAN 341 Type E3
VOLVO 97307
ZF TE-ML 01L
ZF TE-ML 02L
ZF TE-ML 16K

AŐađidekilere uygundur:

SAE 75W-90
SAE J2360
API GL-4/GL-5
API MT-1
MIL L 2105 D/PRF 2105 E

EATON Europe
MAN 341 Z2
MAN 341 S1
MB 235.8
MERITOR O-76-N
SCANIA STO 1:0
VOLVO 97312

ZF TE-ML 02B
ZF TE-ML 05A
ZF TE-ML 12L
ZF TE-ML 12N
ZF TE-ML 16F
ZF TE-ML 17B
ZF TE-ML 19C
ZF TE-ML 21A

Bu seri, mobil ekipmanın çalışması için gerekli olan eksiksiz bir sıvı setini içerir: en yeni nesiller dahil olmak üzere soğutma sıvılarının (mineral, organik, hibrit ve lobrid), fren ve hidrolik sıvılarının konsantreleri ve hazır çözümleri.



8302 LDS FLUID

Hidrolik Sıvı



Hacim:

1L	MN8302-1	10L	MN8302-10
20L	MN8302-20	60L	MN8302-60
208L	MN8302-DR	1000L	MN8302-IBC

Seçkin yüksek kaliteli baz yağlar esasında elde edilen sentetik yağlayıcıdır. Başkalarının içinde Citroën başta olmak üzere modern taşıt ekipmanlarda kullanılan yüksek performanslı hidrolik sıvıdır.

Aşağıdekilere Uygunur:

PSA S71 2710
DIN 51 524-3
ISO 7308

8301 LHM+ FLUID

Hidrolik Sıvı



Hacim:

		500ml	MN8301-05
1L	MN8301-1	10L	MN8301-10
20L	MN8301-20	60L	MN8301-60
208L	MN8301-DR	1000L	MN8301-IBC

Citroën, Peugeot, Mercedes-Benz, Volkswagen araçlarının hidroprnömatik askı sistemleri, fren ve dönüş busteri (direksiyon yardımcı düzeneği) için kullanılan hidrolik sıvıdır.

Aşağıdekilere Uygunur:

ISO 7308
DIN 51524-3

FIAT 9.55597
IVECO 18-1823
NEW HOLLAND NH-610A
PSA B71 2710
SDFG OF1611S

8203 ATF-A PSF

Hidrolik Direksiyon Sıvısı



Hacim:

		1L	MN8203-1
4L	MN8203-4	10L	MN8203-10
20L	MN8203-20	60L	MN8203-60
208L	MN8203-DR	1000L	MN8203-IBC

Servo direksiyon sistemleri, eski nesil otomatik şanzımanlar, tork konvertörleri ve her tür aracın hidrolik debriyajları için evrensel dört mevsim madeni yağ. GM gereksinimlerine göre tasarlandı

3003 DOT-3 BRAKE FLUID

Fren Sıvısı



Hacim:

500ml MN3003-05

Korozyon ve oksidasyon inhibitörleri içeren poliglükol ve esterler bazlı evrensel sentetik fren hidroliği. Çok aktif çalışmaya maruz kalmayan kampanalı frenlere (ve ön disk frenlere) sahip ilk yıllardaki otomobillerde ve kamyonlarda kullanılması tavsiye edilir.

3002 DOT-4 BRAKE FLUID

Fren Sıvısı



Hacim:

500ml MN3002-05

1L MN3002-1 5L MN3002-5

Korozyon ve oksidasyon inhibitörleri içeren poliglükol ve ester bazlı sentetik fren hidroliği. Tüm geleneksel fren cihazlarının ve debriyajların hidrolik sistemleri için tasarlanmıştır.

Aşağıdekilere uygundur:

ALLISON C3
CATERPILLAR TO-2
GM ATF Type A Suffix A

Aşağıdekilere uygundur:

SAE J1703
IRAM-AITA-6H3 TIPO 3
FMVSS 116 DOT 3

Aşağıdekilere uygundur:

SAE J1703
ISO 4925
FMVSS 116 DOT 4

3005 DOT-5.1 FREN HİDROLİĞİ

Fren Sıvısı



Volume: / Art. Nr.:

500ml MN3005-05 1L MN3005-1

Son nesil tam sentetik düşük viskoziteli FREN HİDROLİĞİ. DOT 5.1 spesifikasyonunu gerektiren tüm geleneksel fren cihazlarının ve debriyajların hidrolik sistemlerinde kullanılır. Modern ABS kilitleme önleyici sistemler ve ESPstability kontrol sistemleri ile donatılmış araçlar için tasarlanmıştır.

8970 POWER STEERING FLUID

Araçlar İçin Güç Sireksiyon Sistemi Sıvısı



Hacim:

1L MN8970-1

HONDA ve ACURA araçlarındaki hidrolik sistemler için kullanılan yüksek kaliteli sıvıdır. MB 236.3 sıvıların kullanılması önerilen hidrolik sistemler için geliştirilen yüksek kaliteli sıvıdır. Titizlikle seçilen katkıları ve sentetik unsurlar -40°C to +100°C ısı aralığında en iyi özellikleri, yüksek antioksidanlığı, ve işletimsel süresi boyunca kimyasal stabiliteyi sağlar.

8980 POWER STEERING FLUID

Mersedesler İçin Güç Direksiyon Sistemi Sıvısı



Hacim:

500ml Met. MN8980-05ME 208L MN8980-DR

MB 236.3 sıvıların kullanılması önerilen hidrolik sistemler için geliştirilen yüksek kaliteli sıvıdır. Titizlikle seçilen katkıları ve sentetik unsurlar -40°C to +100°C ısı aralığında en iyi özellikleri, yüksek antioksidanlığı, ve işletimsel süresi boyunca kimyasal stabiliteyi sağlar.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE J1704
SAE J1703
ISO 4925 Class 5.1
FMVSS 116 DOT 5.1

Aşağıdekilere Uygundur:

HONDA Ultra PSF-II
HONDA PSF Type S
HONDA PSF Type V
HONDA 08206-9002
ACURA 08206-9002A

Aşağıdekilere Uygundur:

MB 236.3
ZF TE-ML 03D
ZF TE-ML 04D
ZF TE-ML 09
ZF TE-ML 11
ZF TE-ML 14A
ZF TE-ML 17C

8990 CENTRAL HYDRAULIC FLUID

Hidrolik Sıvı



Hacim:

	500ml	Met. MN8990-05ME
1L	Met. MN8990-1ME	208L MN8990-DR

MANNOL 8990 Central Hydraulic Fluid (CHF) – yüksek kaliteli sıvı, otomobillerin merkezi Hidrolik sistemler için ve sıvı sistemlerin yanı sıra kapalı seviyesi kontrol sistemleri, hidropnömatik süspansiyon, amortisörler, güç direksiyon sistemleri için.

Aşağıdekilere Uygundur:

VOLKSWAGEN TL 52 146

VOLKSWAGEN G 002 000
VOLKSWAGEN G 004 000
VOLVO 1161529-1
VOLVO 8713089
MAN M 3289
FORD WSS-M2C204-A

BMW 81 22 9 407 758
FENDT X 902.011.622
GM B 040 0070
OPEL B 040 0070
FIAT 9.55550-AG3
ZF TE-ML 02K
ZF TE-ML 09B

MB 345.0
Others CHF 202/11S

9894 AIR BRAKE ANTIFREEZE

Fren Soğutucu Sıvı



Hacim:

500ml 9894

MANNOL Air Brake Antifreeze –Pnömatik Fren sistemi için antifriz, hortumlar, fren ve havalı fren sisteminde buz kristallerinin oluşmasını önler, kamyon, otobüs, inşaat ve tarım makineleri için

4414 PRO COOL

Kullanıma Hazır Soğutma Sıvısı
Motosikletler için (-40 °C)



Hacim:

	1L	MN4414-1
5L	MN4414-5	10L MN4414-10
20L	MN4414-20	60L MN4414-60
208L	MN4414-DR	1000L MN4414-IBC

İki tekerlekli motorlu araçlar için (seyreltmeyi gerektirmeyen ve -40 °C'ye kadar soğutma sistemini koruyan) yüksek teknoloji, kullanıma hazır bir hibrit (HOAT – Hybrid Organic Acid Technology) çözümdür. mono-etilen-glikol bazlı antifriz kullanımının tavsiye edildiği herhangi bir modern soğutma sisteminde yıl boyunca kullanım. İki tekerlekli motorlu araçların herhangi bir soğutma sisteminin güvenilir bir şekilde korunmasını sağlar.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE J1034
ASTM USA D3306
ASTM USA D4656
BSI GB BS 6580

AFNOR FRANCE NF R15-601
JIS JAPAN K2234
KSM SOUTH KOREA 2142

4011/4111 ANTIFREEZE AG11

Kullanıma Hazır Uzun Süreli Soğutma Sıvısı (-40 °C)
Konsantre Uzun Süreli Soğutucu Sıvı

**4211 COOLANT G11**

Kullanıma Hazır Soğutma Sıvısı
(-10 °C)

Hacim:

	1L	MN4011/MN4111/MN4211-1	
5L	MN4011/MN4111/MN4211-5	10L	MN4011/MN4111/MN4211-10
20L	MN4011/MN4111/MN4211-20	60L	MN4011/MN4111/MN4211-60
208L	MN4011/MN4111/MN4211-DR	1000L	MN4011/MN4111/MN4211-IBC

Etilenglikol bazlı bir antifriz kullanılması tavsiye edildiği bakır, pirinç ve alüminyum bileşenler içeren herhangi bir modern soğutma sisteminde yıl boyunca kullanım için tasarlanmış bir silikat çözelti (inorganik – IAT İnorganik Asit Teknolojisi ile üretilen).

4012/4112 ANTIFREEZE AF12+

Kullanıma Hazır Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısı (-40 °C)
Konsantre Uzun Süreli Soğutucu Sıvı

**4212 COOLANT G12+**

Kullanıma Hazır Soğutma Sıvısı
(-10 °C)

Hacim:

	1L	MN4012/MN4112/MN4212-1	
5L	MN4012/MN4112/MN4212-5	10L	MN4012/MN4112/MN4212-10
20L	MN4012/MN4112/MN4212-20	60L	MN4012/MN4112/MN4212-60
208L	MN4012/MN4012/MN4012-DR	1000L	MN4012/MN4112/MN4212-IBC

Etilen-glikol bazlı antifriz kullanımının tavsiye edildiği tüm modern soğutma sistemlerinde yıl boyunca kullanım için tasarlanmış karboksilatlı (organik – OAT Organik Asit Teknolojisi) bir çözüm. Herhangi bir soğutma sisteminin güvenilir bir şekilde korunmasını sağlar.

4013/4113 ANTIFREEZE AG13

Kullanıma hazır Hightec Soğutma Sıvısı (-40 °C)
Konsantre Uzun Süreli Soğutucu Sıvı

**4213 COOLANT G13**

Kullanıma Hazır Soğutma Sıvısı
(-10 °C)

Hacim:

	1L	MN4013/MN4113/MN4213-1	
5L	MN4013/MN4113/MN4213-5	10L	MN4013/MN4113/MN4213-10
20L	MN4013/MN4113/MN4213-20	60L	MN4013/MN4113/MN4213-60
208L	MN4013/MN4013/MN4013-DR	1000L	MN4013/MN4113/MN4213-IBC

MANNOL Antifriz AG13 -40 °C - monoetilenglikol bazlı konsantre, modern soğutma sistemlerinde tüm yıl kullanıma uygun. korozyon ve kireçten korur. köpüklü değil, contalar ve hortumlar için nötrdür.

Aşağıdekilere Uygundur:

USA ASTM D3306
UK BS 6580:2010

AFNOR NF R15-601
VW/AUDI TL-774 C
MAN 324 Typ NF
BMW/MINI GS 94000

OPEL/VAUXHALL GME L1301
CHRYSLER MS-7170
MTU MTL 5048
TESLA

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE J1034
ASTM USA D3306/D4656
ASTM USA D4985/D6210
BSI GB BS 6580:2010

FVV GERMANY Heft R443
KSM SOUTH KOREA 2142
MIL BELGIUM BT-PS-606-A
MIL FRANCE DCSEA 615/C
MIL ITALY E/L-1415b
MIL SWEDEN FSD 8704
NATO S-759
AFNOR FRANCE NF R15-601
(except for RA)
JASO M325
OENORM AUSTRIA V5123
UNE SPAIN 26-361-88/1
VW TL 774 D/TL 774 F
BERGEN ENGINES 2.13.01
BMW GS 94000

Spesifikasyonların tam listesi için
lütfen www.mannol.de adresini ziyaret edin

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE J1034
ASTM USA D3306/D4340
ASTM USA D4985
BSI GB BS 6580:2010

AFNOR NF R15-601
MB 325.0
BMW/MINI GS 94000
OPEL/VAUXHALL GME L1301
OPEL GM QL130100
CHRYSLER MS-7170
FORD ESE-M978B4H-A
FORD AF Plus

GM 1825M/1899M
GM SATURN
JAGUAR
JOHN DEERE
MAN 324 Typ NF
DEUTZ DQC CA-14
MTU MTL 5048
NATO S-759

4014/4114 ANTIFREEZE AG13+

Kullanıma Hazır Gelişmiş Soğutma Sıvısı (-40 °C)
Konsantre Uzun Süreli Soğutucu Sıvı

**4214 SOĞUTUCU G13+**

Kullanıma Hazır Soğutma Sıvısı
(-10 °C)

Hacim:

	1L	MN4014/MN4114/MN4214-1
5L	MN4014/MN4114/MN4214-5	10L MN4014/MN4114/MN4214-10
20L	MN4014/MN4114/MN4214-20	60L MN4014/MN4114/MN4214-60
208L	MN4014/MN4114/MN4214-DR	1000L MN4014/MN4114/MN4214-IBC

Monoetilen-glikol bazlı antifriz kullanımının tavsiye edildiği herhangi bir modern soğutma sisteminde yıl boyunca kullanıma yönelik, mükemmel çalışma özelliklerine sahip hibrit (HOAT – Hibrit Organik Asit Teknolojisi) yüksek teknoloji çözümü.

4015/4115 ANTİFRİZ AF13++

Kullanıma Hazır Yüksek Performans
Soğutma Sıvısı (-40 °C)
Konsantre Yüksek Performans
Soğutucu Sıvı



Hacim:

	1L	MN4015/MN4115-1
5L	MN4015/MN4115-5	10L MN4015/MN4115-10
20L	MN4015/MN4115-20	60L MN4015/MN4115-60
208L	MN4015/MN4115-DR	1000L MN4015/MN4115-IBC

Düşük hibrit (LOBRID) yüksek teknoloji ekolojik çözüm (seyreltmeyi gerektirmeyen ve araç soğutma sistemini -40 °C'ye kadar koruyan), mükemmel çalışma özelliklerine sahip, herhangi bir modern soğutma sisteminde yıl boyunca kullanım için tasarlanmıştır. mono-etilen-glikol bazlı antifriz kullanılması tavsiye edilir.

Aşağıdekilere uygundur:

SAE J1034
USA ASTM D3306
USA ASTM D4340
USA ASTM D4985
UK BS 6580:2010

MB 325.0
AFNOR NF R15-601
BMW/MINI GS 94000
OPEL GM QL130100
OPEL/VAUXHALL GME L1301
GM 1825M/1899M
GM SATURN
FORD ESE-M978B4H-A/AF Plus

CHRYSLER MS-7170
DEUTZ DQC CA-14
MTU MTL 5048
MAN 324 Typ NF
NATO S-759
JOHN DEERE
JAGUAR

Aşağıdekilere uygundur:

SAE J1034
ASTM USA D3306/D4656
ASTM USA D4985
BSI GB BS 6580:2010

AFNOR NF R15-601
(except for RA)
VW TL 774 G
VW TL 774 J
CUMMINS CES 14603
DEUTZ DQC CC-14
LIEBHERR Minimum LH-01-COL3A
IRIZAR

MAN 324 Type Si-OAT
MB 325.5/325.6/326.0
FVV Germany Heft R443
NFR France 16-601
CUNA NC Italy 956-16
UNE Spain 26-361-88/1
NATO S-759
SCANIA

-30 °C'nin üzerindeki ortam sıcaklıklarında çeşitli koşullar altında çalışan turboşarjlı ve turboşarjsız orta yüklü dizel motorlu motorlar için özel, en yüksek kaliteli tek dereceli (kış) mineral motor yağı. İlgili spesifikasyonların bulunmasını gerektiren VOLVO ve CATERPILLAR ekipmanları için özel olarak tasarlanmıştır.

Yüksek ve çok yüksek çalışma sıcaklıklarında çalışan sabit veya mobil ekipmanların hidrolik cihazları için oluşturulmuş özel dört mevsim mineral hidrolik yağlar. Çok yüksek yükler, basınçlar, sıcaklıklar ve/veya hızlar koşullarında çalışan endüstriyel hidrolik sistemlerin gereksinimleri dikkate alınarak geliştirilmiştir.



Hacim:		3101 SAE 10W	
	10L	MN3101-10	
20L	MN3101-20	60L	MN3101-60
208L	MN3101-DR	1000L	MN3101-IBC

3102 SAE 20W		3104 SAE 40	
	10L	MN3102-10	
20L	MN3102-20	60L	MN3102-60
208L	MN3102-DR	1000L	MN3102-IBC

3102 SAE 30		3105 SAE 50	
	10L	MN3103-10	
20L	MN3103-20	60L	MN3103-60
208L	MN3103-DR	1000L	MN3103-IBC

M.O. SERIES

Endüstriyel Motor Yağı

Aşağıdekilere Uygun:

SAE 10W/20W/30/40/50
API CH-4
MIL L 2104 C

CATERPILLAR Series 3
DAVID BROWN DB OM 616
MACK EO-J
VOLVO B20

-30 °C'nin üzerindeki ortam sıcaklıklarında çeşitli koşullar altında çalışan turboşarjlı ve turboşarjsız orta yüklü dizel motorlu motorlar için özel, en yüksek kaliteli tek dereceli (kış) mineral motor yağı. İlgili spesifikasyonların bulunmasını gerektiren VOLVO ve CATERPILLAR ekipmanları için özel olarak tasarlanmıştır.

Hacim:		2101 ISO 32	
	10L	MN2101-10	
20L	MN2101-20	60L	MN2101-60
208L	MN2101-DR	1000L	MN2101-IBC

2101 ISO 46		2104 ISO 100	
5L	MN2102-5	10L	MN2102-10
20L	MN2102-20	60L	MN2102-60
208L	MN2102-DR	1000L	MN2102-IBC

2103 ISO 68		2105 ISO 150	
	10L	MN2103-10	
20L	MN2103-20	60L	MN2103-60
208L	MN2103-DR	1000L	MN2103-IBC

HYDRO SERIES

Endüstriyel Hidrolik Yağı

Aşağıdekilere Uygun:

ISO 32/46/68/100/150
ISO 11158 (HM)

DIN 51524-2
AFNOR FRANCE NF E 48-603
AIST Industrial Hydraulic Oil
CONESTOGA ISO 20763
EATON I-286-S
MAG CINCINNATI P-68/P-69
MAG CINCINNATI P-70

PARKER DENISON HF-0/HF-1
PARKER DENISON HF-2
PARKER DENISON Filterability
TP 02100
SPERRY VICKERS I-286-S
US STEEL 126/127

Yüksek ve çok yüksek çalışma sıcaklıklarında çalışan sabit veya mobil ekipmanların hidrolik cihazları için oluşturulmuş özel dört mevsim mineral hidrolik yağlar. Çok yüksek yükler, basınçlar, sıcaklıklar ve/veya hızlar koşullarında çalışan endüstriyel hidrolik sistemlerin gereksinimleri dikkate alınarak geliştirilmiştir.

HYDRO HV SERIES

Endüstriyel Hidrolik Yağı

Hacim: **2201 HV ISO 32**

	10L	MN2201-10		
20L	MN2201-20	60L	MN2201-60	
208L	MN2201-DR	1000L	MN2201-IBC	

2202 HV ISO 46

	10L	MN2202-10		
20L	MN2202-20	60L	MN2202-60	
208L	MN2202-DR	1000L	MN2202-IBC	

2203 HV ISO 68

	10L	MN2203-10		
20L	MN2203-20	60L	MN2203-60	
208L	MN2203-DR	1000L	MN2203-IBC	

Yüksek ve ekstra yüksek çalışma sıcaklıklarında çalışan mobil veya sabit bir ekipmanın hidrolik ekipmanı için oluşturulmuş, yüksek viskozite indeksine sahip dört mevsim mineral parafin hidrolik yağları. Ekstra yüksek yükler, basınçlar, sıcaklıklar ve/veya hızlar ve özellikle çok değişken sıcaklıklar koşullarında çalışan endüstriyel hidrolik sistemlerin gereksinimleri dikkate alınarak geliştirilmiştir.

HYDRO HV ZINC FREE SERIES

Endüstriyel Hidrolik Yağı

Hacim: **2208 HV ISO 32**

	10L	MN2208-10		
20L	MN2208-20	60L	MN2208-60	
208L	MN2208-DR	1000L	MN2208-IBC	

2209 HV ISO 46

	10L	MN2209-10		
20L	MN2209-20	60L	MN2209-60	
208L	MN2209-DR	1000L	MN2209-IBC	

Modern yüksek yük ve ısının belirli çalışma gereksinimlerine en tam uyum için yüksek viskozite indeksine ve çinko içermeyen (düşük kül) katkı paketine sahip yüksek oranda saflaştırılmış baz yağlar temelinde oluşturulan dört mevsim mineral hidrolik yağlar. Üreticinin "çinko içermeyen" hidrolik yağların kullanılmasını önerdiği endüstriyel ve mobil ekipmanlarda kullanılan servo mekanizmalar ve servo valflerle donatılmış olanlar da dahil olmak üzere stresli hassas hidrolik sistemler.

COMPRESSOR OIL SERIES

Endüstriyel Kompresör Yağı

Hacim: **2901 ISO 46**

1L	MN2901-1	10L	MN2901-10	
20L	MN2901-20	60L	MN2901-60	
208L	MN2901-DR	1000L	MN2901-IBC	

2903 ISO 150

	10L	MN2903-10		
20L	MN2903-20	60L	MN2903-60	
208L	MN2903-DR	1000L	MN2903-IBC	

2902 ISO 100

1L	MN2902-1	10L	MN2902-10	
20L	MN2902-20	60L	MN2902-60	
208L	MN2902-DR	1000L	MN2902-IBC	

2904 ISO 220

	10L	MN2904-10		
20L	MN2904-20	60L	MN2904-60	
208L	MN2904-DR	1000L	MN2904-IBC	

Uzatılmış değiştirme yaşına sahip özel yüksek saflıkta parafin külsüz mineral kompresör yağı. Tüm çalışma süresi boyunca ekipmanın istikrarlı ve sürekli çalışmasını sağlar.

Aşağıdekilere Uygundur:

ISO 32/46/68
ISO 11158
SAE MS 1004

DIN 51524-2/51524-3
ASTM USA D6158
ANSI AGMA 9005-E02-RO
AIST 126/127
JCMAS P041 HK
GERMAN STEEL INDUSTRY
SEB 181222

BOSCH REXROTH RE 90220
EATON M-2950-S/I-286-S3
GM LS2
MAG CINCINNATI P-68/P-69
MAG CINCINNATI P-70
PARKER DENISON HF-0/HF-1
PARKER DENISON HF-2
SPERRY VICKERS M-2950-S
SPERRY VICKERS I-286-S3

Aşağıdekilere Uygundur:

ISO 32/46
ISO 11158
SAE MS 1004

DIN 51524-2/51524-3
ASTM USA D6158
ANSI AGMA 9005-E02-RO
AIST 126/127
JCMAS P041 HK
Hydraulic specification
GERMAN STEEL

INDUSTRY SEB 181222
BOSCH REXROTH RE 90220
EATON M-2950-S/I-286-S3
GM LS2
MAG CINCINNATI P-68/P-69/P-70
PARKER DENISON HF-0/HF-1
PARKER DENISON HF-2

Aşağıdekilere Uygundur:

ISO 46/100/150/220
ISO DP 6521 (L-DAA/L-DAB)
ISO DP 6521 (L-DAG/L-DAH)

BROWN BOVERI HTGD 90117
DIN 51506 (VBL/VCL/VDL),
DIN 51515-1 (L-TD)/51515-2 (L-TG)
DIN 51517-2 (CL)/51524-1/51524-2
VDMA 24568
MAG CINCINNATI P-38/P-55/P-54
MAG CINCINNATI P-57/P-62

SIEMENS TLV 9013
BSI GB BS 489
GE GEK 32568 A/GEK 32568 C
CEGB 207001
US STEEL 120
MITSUBISHI E00-87182
MIL L 17672 D

PARKER DENISON HF-0
AFNOR FRANCE NF E 48-603

TURBINE SERIES

Endüstriyel Türbin Yağı

Hacim: **2301 HV ISO 32**

10L	MN2301-10
20L	MN2301-20
60L	MN2301-60
208L	MN2301-DR
1000L	MN2301-IBC

2302 HV ISO 46

10L	MN2302-10
20L	MN2302-20
60L	MN2302-60
208L	MN2302-DR
1000L	MN2302-IBC

2303 HV ISO 68

10L	MN2303-10
20L	MN2303-20
60L	MN2303-60
208L	MN2303-DR
1000L	MN2303-IBC

Yüksek ve ekstra yüksek çalışma sıcaklıklarında çalışan mobil veya sabit bir ekipmanın hidrolik ekipmanı için oluşturulmuş, yüksek viskozite indeksine sahip dört mevsim mineral parafin hidrolik yağları. Ekstra yüksek yükler, basınçlar, sıcaklıklar ve/veya hızlar ve özellikle çok değişken sıcaklıklar koşullarında çalışan endüstriyel hidrolik sistemlerin gereksinimleri dikkate alınarak geliştirilmiştir.

Aşağıdekilere Uygundur:

ISO 32/46/68
ISO DP 6521 DAA/DAB
ISO DAH/DAG

DIN 51524-1/51524-2
DIN 51524-3/DIN 51517-2
DIN 51506/VBL/DIN/VCL
AFNOR FRANCE NF E 48-603
BSI GB BS 489
CEGB 207001
MIL L 17672 D

VDMA 24568
BROWN BOVERI HTGD 90117
GE GEK 32568 A/GEK 32568 C
MAG CINCINNATI P-38/P-55/P-54
MAG CINCINNATI P-57/P-62
MITSUBISHI E00-87182
PARKER DENISON HF-0

For complete list of specifications
please visit www.mannol.de

2801 DIŞLI YAĞI ISO 220

Endüstriyel Şanzıman Yağı



Hacim:

10L	MN2801-10
20L	MN2801-20
60L	MN2801-60
208L	MN2801-DR
1000L	MN2801-IBC

Gelişmiş aşınma önleyici ve aşınma önleyici EP (Aşırı Basınç) özelliklerine sahip yüksek kaliteli yağların kullanılmasını gerektiren modern ithal ve yerli ekipmanların dişli şanzımanlarında kullanım için endüstriyel tip mineral redüksiyon dişli yağı

Aşağıdekilere Uygundur:

ISO 220
ISO 6743-6 (CKC)
ISO 12925-1 Type CKC/CKD

DIN 51517-3
ANSI AGMA 252.04
US STEEL 224

1103 EMÜLSİYON

Suyla Karışabilen Emülsiyon



Hacim:

4L	MN1103-4	10L	MN1103-10
20L	MN1103-20	60L	MN1103-60
208L	MN1103-DR	1000L	MN1103-IBC

Yüksek mineral yağ içeriğine ve son derece etkili katkı paketine sahip suyla karışabilen gresleme ve soğutma sıvısı (GCF), demirli ve demirsiz metallerin işlenmesi için emülsiyonun çok işlevli ve stabilitesini sağlar.

Bu yağ yelpazesi, tarım ve inşaat makineleri için özel özelliklere sahip yağları içerir: CATERPILLAR TO-4, STOU üniversal motor ve şanzıman yağlarının ve UTTO üniversal traktör şanzıman yağının gereksinimlerini karşılayan şanzıman ve hidrolik yağları.

Zorlu koşullar altında çalışan turboşarjlı ve turboşarjsız modern dizel motorlu tarım makineleri motorlarının yanı sıra manuel şanzımanlar, "ıslak" tip fren sistemleri ve hatta traktörlerin hidrolik sistemleri. Belirli tarımsal ekipman sorunlarını çözmek, teknik ekipmanın korunmasını sağlamak ve çalışma koşullarından bağımsız olarak maksimum getiriye almak için özel olarak geliştirilmiştir. STOU (Süper Traktör Yağı Üniversal) sınıfına aittir.



TO-4 POWERTRAIN OIL SERIES

Ağır Hizmet Otoyolu Dışı Sıvı

Hacim: **2601 SAE 10W**

10L MN2601-10

20L MN2601-20 60L MN2601-60

208L MN2601-DR 1000L MN2601-IBC

2602 SAE 30

10L MN2602-10

20L MN2602-20 60L MN2602-60

208L MN2602-DR 1000L MN2602-IBC

2603 SAE 50

10L MN2603-10

20L MN2603-20 60L MN2603-60

208L MN2603-DR 1000L MN2603-IBC

Hidrolik sistemlerde, şanzımanlarda ve dişli kutularında (güçlü olanlar dahil), düşük yük frenleri (debriyajlar) olan ve olmayan diğer arazi ekipmanı cihazlarının araç üstü dişli kutularında kullanılmak üzere tasarlanmış özel dört mevsim şanzıman-hidrolik mineral yağı.

MULTIFARM STOU SERIES

Tarım Makinaları Yağı

2501 SAE 10W-30

5L MN2501-5 10L MN2501-10

20L MN2501-20 60L MN2501-60

208L MN2501-DR 1000L MN2501-IBC

2502 SAE 10W-40

10L MN2502-10

20L MN2502-20 60L MN2502-60

208L MN2502-DR 1000L MN2502-IBC

Zorlu koşullar altında çalışan turboşarjlı ve turboşarjsız modern dizel motorlu tarım makineleri motorlarının yanı sıra manuel şanzımanlar, "ıslak" tip fren sistemleri için gerçekten evrensel motor şanzıman dört mevsim yarı sentetik (HC-sentetik) motor yağı ve hatta traktörlerin hidrolik sistemleri. Belirli tarımsal ekipman sorunlarını çözmek, teknik ekipmanın korunmasını sağlamak ve çalışma koşullarından bağımsız olarak maksimum getiriye almak için özel olarak geliştirilmiştir. STOU (Süper Traktör Yağı Üniversal) sınıfına aittir.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W/30/50

ALLISON C4 (off-road)
CATERPILLAR TO-4
KOMATSU KES 07.868.1

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 10W-30/10W-40
API CG-4/CF-4/CF/CE/CD/SF
API GL-4
ACEA E3

ALLISON C4
CASE I H MS 1204/1206/1207/1209
CASE NEW HOLLAND MAT 3525
CASE NEW HOLLAND MAT 3526
CATERPILLAR TO-2
EATON M-2950-S/I-286-S
FORD ESN-M2C86-B

FORD ESN-M2C86-C
FORD ESN-M2C134-D
FORD M2C159-B/WSS-M2C159-C
FORD NEW HOLLAND:
82009201/82009202/82009203
JOHN DEERE J27/J20C/J20D
MASSEY FERGUSON: M1135/
M1139/M1143/M1144/M1145

Spesifikasyonların tam listesi için
lütfen www.mannol.de adresini ziyaret edin

2701 MULTI UTTO WB101

Tarım Makinaları Yağı

Hacim:

	10L	MN2701-10
20L	MN2701-20	60L MN2701-60
208L	MN2701-DR	1000L MN2701-IBC

Çiftlik işletmeleri ve traktörler, çok yüksek çalışma özelliklerine sahip tarım araçları için üniversal ve çok fonksiyonlu mineral dört mevsim traktör yağı. Ana amacı: standart değiştirme aralığına sahip yerleşik dişli kutuları için bir yağ. VOLVO 97303 gerekliliklerine uygundur. Senkronizörlü ve senkronizsüz mekanik dişli kutuları, şanzımanlar (güç aktarımları dahil), arka akslar, hidrolik sistemler (mekanik dişli kutusu ile entegre olanlar dahil) ve Universal Tractor Transmission Oil (UTTO) sınıfı yağ gerektiren diğer ekipmanlar için de uygundur. "Islak" fren sistemlerinde ve PTO'da titreşimin azaltılması için özellikle uygundur.

7406 TRAKTOR SUPEROIL

Tarım Makinaları Yağı



Hacim:

5L	MN7406-5	10L	MN7406-10
20L	MN7406-20	60L	MN7406-60
208L	MN7406-DR	1000L	MN7406-IBC

Zorlu koşullar altında çalışan turboşarjlı ve turboşarjsız modern yüksek yüklü ve yüksek hızlı 4 zamanlı dizel motorlu traktör motorları için dört mevsim ekonomi sınıfı mineral motor yağı. Tarımsal ekipmanların korunmasını sağlamak ve çalışma koşullarından bağımsız olarak maksimum fayda elde etmek için özel olarak geliştirilmiştir.

Aşağıdekilere Uygundur:

**API GL-4
DIN 51524-2**

ALLISON C4
VOLVO VCE WB 101/97303
ZF TE-ML 03E/TE-ML 05F/TE-ML 06E
ZF TE-ML 06F/TE-ML 06K/TE-ML 17E
ZF TE-ML 21F
CASE I H MS 1204/MS 1206/MS 1207
CASE MS 1209

CASE NEW HOLLAND MAT 3525
CASE NEW HOLLAND MAT 3526
PARKER DENISON HF-0/HF-1/HF-2
CATERPILLAR TO-2
FORD NEW HOLLAND:
ESN-M2C41-B/M2C86-A
ESN-M2C86-B/M2C86-C

ESN-M2C134-A/M2C134-C
ESN-M2C134-D

Spesifikasyonların tam listesi için
lütfen www.mannol.de adresini ziyaret edin

Aşağıdekilere Uygundur:

**SAE 15W-40
API SG/CD**

Viskozite ve kükürt içeriği açısından farklı bileşim ve kalitedeki yakıtlar üzerinde çalışan ve çeşitli tiplerdeki deniz dizelleri için yüksek nötrale edici özelliklere sahip çeşitli viskozitelerde bir dizi yağ.



MARINE 9-SERIES

Deniz Yağı

0940 SAE 40

208L MN2402-DR 1000L MN2402-IBC

Hacim: **0930 SAE 30**

208L MN2401-DR 1000L MN2401-IBC

0950 SAE 50

208L MN2403-DR 1000L MN2403-IBC

Denizcilik ve endüstriyel uygulamalarda düşük kükürtlü damıtılmış yakıtlarda kullanılmak üzere geliştirilmiş yüksek performanslı dizel motor yağları. Uzun bir hizmet süresi boyunca oksidasyona ve viskozite artışına karşı mükemmel direnç gösterecek şekilde formüle edilmiştir. Ürün üstün su ayırma özelliklerine sahiptir ve mükemmel korozyon koruması sağlar. Dizel motorlarda başarısı kanıtlanmış baz yağlarla formüle edilmiştir. Katkı sistemi, orta derecede şiddetli çalışma koşullarında termal bozulmaya karşı mükemmel direnç sağlamak, iyi motor temizliği ve üstün aşınma koruması sağlamak üzere dengelenmiştir.

MARINE 12-SERIES

Deniz Yağı

1230 SAE 30

208L MN2404-DR 1000L MN2404-IBC

1240 SAE 40

208L MN2405-DR 1000L MN2405-IBC

Denizcilik ve endüstriyel uygulamalarda düşük kükürtlü damıtılmış yakıtlarda kullanılmak üzere geliştirilmiş yüksek performanslı dizel motor yağları. Ürün, uzun bir hizmet süresi boyunca oksidasyona ve viskozite artışına karşı mükemmel direnç gösterecek şekilde formüle edilmiştir. Üstün su ayırma özelliklerine sahiptirler ve mükemmel korozyon koruması sağlarlar. Dizel motorlarda başarısı kanıtlanmış baz yağlarla formüle edilmiştir. Katkı sistemi, orta derecede şiddetli çalışma koşulları altında termal bozulmaya karşı mükemmel direnç sağlayacak şekilde dengelenmiştir. İyi motor temizliği ve üstün aşınma koruması sağlarlar.

Aşağıdekilere Uygundur:

**SAE 30/40/50
API CF-4
TBN 9**

Aşağıdekilere Uygundur:

**SAE 30/40
API CF
TBN 12**

2406 MARINE 3040

Deniz Yağı

Hacim:

208L MN2406-DR 1000L MN2406-IBC

Deniz ve sabit güç uygulamalarında kullanılan en ağır artık yakıtlı, orta hızlı dizel motorlarda kullanım için tasarlanmış birinci sınıf, ekstra yüksek performanslı 30 TBN motor yağı. Bu dizel motor yağları, özellikle krank karteri, eksantrik mili alanları, halka kayışı ve piston altlarında mükemmel motor temizliği sağlamak için olağanüstü artık yakıt uyumluluğu özellikleri sağlamak üzere özel olarak formüle edilmiştir. Mükemmel yüksek sıcaklıkta oksidasyon ve termal kararlılık, düşük uçuculuk, yüksek yük taşıma özellikleri ve korozyon koruması sağlarlar. Bu yağ, endüstri lideri termal ve oksidasyon kararlılığına sahiptir.

2407 MARINE X70

Deniz Yağı

Hacim:

208L MN2407-DR 1000L MN2407-IBC

Üstün kaliteli, ekstra yüksek performanslı, deniz dizel motor silindir yağı. Silindir yağlama teknolojisindeki bu cesur yeni yaklaşım, günümüzün modern çapraz kafalı motorlarının daha yüksek çalışma sıcaklıkları ve basınçlarında yapışkan ve aşındırıcı aşınmaya karşı maksimum koruma sağlar. Bu yağ, önemli ölçüde daha yüksek termal stabiliteye ve üstün asit korozyon korumasına sahip katkı maddeleri kullanır. Eşsiz formülasyon teknolojisi kullanılarak, bu daha yüksek viskozite, termal olarak daha az kararlı, tortu üreten parlak stok çok az veya hiç kullanılmadan ulaşılır.

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 40
API CF-4
TBN 30

Aşağıdekilere Uygundur:

SAE 50
API CF
TBN 70

MANNOL yüksek teknoloji ürün yelpazesi, araba bakım ürünleri, yağ katkı maddeleri ve greslerdeki en son gelişmeleri içerir. Uzmanlığımız, amaçlanan amacın karmaşıklığına, kullanılan malzemelerin türüne ve ayrıca farklı dünya bölgelerindeki iklim ve diğer koşullara bağlı olarak her bir durumun kapsamlı ve ayrıntılı analizidir. Ürün geliştirmeye yönelik profesyonel yaklaşım sayesinde, araç sahiplerinin zamandan ve paradan tasarruf etmesine yardımcı olan uygun fiyatlı ve son derece etkili ürünler yarattık.



8099 / 8096 / 8103 / 8107 / 8028 / 8048 / 8115

EVRENSEL MULTI-MoS₂ GREASE EP2



Ağırlık:

		100g	8099
230g	8096	400g	8103
800g	8107	4,5kg	8028
9kg	8048	18kg	8115

Aşırı basınç ve aşınmaya dayanıklı molibden disülfid ve yağlayıcı grafit katkı maddeleri içeren, yüksek ısı direncine, sızdırmazlık özelliğine sahip ve mükemmel sürtünme önleyici ve aşırı basınç özellikleri sağlayan, son derece rafine mineral yağ bazlı, evrensel çok amaçlı aşırı basınçlı plastik lityum gres yağı.

8100 / 8094 / 8104 / 8108 / 8029 / 8049 / 8116

HIGH TEMPERATURE GREASE LC2



Ağırlık:

		100g	8100
230g	8094	400g	8104
800g	8108	4,5kg	8029
9kg	8049	18kg	8116

Bilyenin uzun süreli yağlanması için tasarlanmış, özel aşınma önleyici, antioksidan ve korozyon önleyici katkı maddelerinin eklenmesiyle termokararlı kompleks lityum sabuna dayalı bir koyulaştırıcıya sahip yüksek derecede rafine mineral yağlar bazında yapılan evrensel ısıya dayanıklı aşınma önleyici gres ve yüksek termal ve mekanik yükler altında çalışan makaralı rulmanlar.

Aşağıdekilere uygundur:

NLGI 2
DIN 51502
KPF2K-30

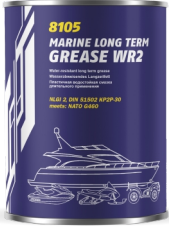
Aşağıdekilere uygundur:

NLGI 2
DIN 51502
KP2P-30

meets:
MB 265.1
MAN TL 284

8097 / 8093 / 8101 / 8105 / 8026 / 8046 / 8113

DENİZ UZUN SÜRELİ GRES WR2



Ağırlık:			
		100g	8097
230g	8093	400g	8101
800g	8105	4,5kg	8026
9kg	8046	18kg	8113

Özel yapıştırıcı, antioksidan ve antikoroziif katkı maddelerinin eklenmesiyle karışık lityum-kalsiyum sabunu bazlı bir koyulaştırıcı ile yüksek derecede rafine mineral yağlar bazında yapılan çok amaçlı su geçirmez gres. Sürtünme ünitelerinin hizmet ömrünü uzatan en az +120 °C sıcaklığa kadar operasyonel özelliklerini korur.

Aşağıdekilere uygundur:

NLGI 2
DIN 51502 KPF2K-30

meets:
NATO G460

8098 / 8095 / 8102 / 8106 / 8027 / 8047 / 8114

EVRENSEL ÇOK AMAÇLI GRES MP2



Ağırlık:			
		100g	8098
230g	8095	400g	8102
800g	8106	4,5kg	8027
9kg	8047	18kg	8114

Özel antioksidan ve korozyon önleyici katkı maddelerinin eklenmesiyle lityum sabunu bazlı bir koyulaştırıcı ile yüksek derecede rafine mineral yağlardan yapılan genel amaçlı çok amaçlı gres. En az +120 °C sıcaklıkta operasyonel özelliklerini korur, bu da rulmanların kullanım ömrünü uzatır.

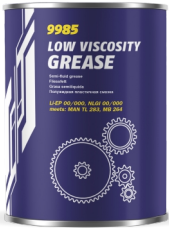
Aşağıdekilere uygundur:

NLGI 2
DIN 51502 K2K-30

meets:
MB 267

9985 / 8030 / 9987

DÜŞÜK VİSKOZİTELİ GRES



Ağırlık:			
		900g	9985
4,5kg	8030	18kg	9987

Kamyon ve otobüslerin yavaş vites kutularının ve merkezi yağlama sistemlerinin (CCS) yağlanması için, kamyon yağları için DAIMLER-BENZ gerekliliklerini (sayfa 264) ve MAN TL 283 gerekliliklerini karşılayan lityum-kalsiyum yarı sıvı gres. aşınma önleyici, depresan, antioksidan ve antikoroziif katkı maddelerinin uygulanmasıyla son derece rafine mineral yağların temeli. En az +120 °C sıcaklığa kadar operasyonel özelliklerini korur, bu da rulmanların kullanım ömrünü uzatır.

Aşağıdekilere uygundur:

Li-EP 00/000
NLGI 00/000

meets:
MAN TL 283
MB 267

8025 FREN GRESİ

Fren Kaliper Kaydırıcı Pim Gres



Ağırlık:

20g MN8025

Kılavuzlar ve kaliper pistonu için polialkilen glikol termo ve su geçirmez korozyon önleyici gres. Parçaların yapışmasını, ekşimesini ve kurumasını önler. Balatalarda sürtünmeyi ve aşınmayı azaltır. Kauçuğa ve FREN HİDROLİĞİ'ne nötr. DOT 3, DOT 4, DOT 5.1 ile uyumludur. Çalışma sıcaklığı: -50 °C/+1000 °C.

8121 WHITE GREASE

Beyaz Lityum Gres



Hacim:

450ml MN8121

MANNOL White Grease- su ile yıkanmaya karşı mükemmel termal stabilite ve dirence sahip beyaz lityum bazlı yağ. Metal parçaların güvenilir yağlamasını sağlar. İçindeki korozyon inhibitörleri yüzey korumasını güvenilir

9423 YAĞ KAÇAK DURDURMA

Motor Yağı Sızıntı Durdurucu Katkı



Hacim:

250ml Pet. MN9423

Benzersiz teknolojiler kullanılarak yapılan özel motor yağı katkısı. Her motor yağı ile uyumludur ve her tip motora uygundur. Aşırı çalışma koşulları, yüksek yağ tüketimi ve dengesiz motor çalışması için önerilir. Özellikler: Piston segmanlarının ve hidro kompensatörlerin yüzey yapısını değiştirir. Contaların ve contaların esnekliğini geri kazandırır. Yağ viskozitesini gerekli seviyede tutarak piston segmanlarından yağ akışını azaltır.

Aşağıdekilere Uygundur:

DIN 51 502

DIN 51825

KP PG1/2 S-40

9829 CERAMO ESTER

Motor Yağı Katkısı



Hacim:

300ml Met. MN9829-03ME

Sentetik bileşik eterler - esterler (grup V yağlar) ve altıgen bor nitrür mikropartikülleri h-BN (beyaz grafit) bazlı yenilikçi motor koruma maddesi - yağ banyolu debriyajları (sürtünme debriyajları) olmayan motor yağları için aşınma ve sürtünme önleyici katkı maddesi. Her tür motor için uygundur - dizel ve benzinli, dört zamanlı ve iki zamanlı ve her tür yağ için - mineral, yarı sentetik, sentetik, eter (ester) içerenler dahil. Tuning ve yüksek performanslı otomobiller için ideal ürün.

9929 ESTER ADDITIVE

Motor Yağı Katkısı



Hacim:

500ml Met. MN9929-05ME 1L Pet. MN9929-1PET

Sentetik esterlere dayalı yenilikçi motor koruma maddesi (Grup V yağları). Metal yüzeyler ester moleküllerini çekerek sürtünmeyi ve aşınmayı azaltan yoğun bir yağ filmi oluşturur. Esterler yakıt tüketimini en aza indirir ve motor ömrünü uzatır. Düşük buharlaşma ve yüksek termal oksidasyon kararlılığı sayesinde katkı maddesi yağ ömrünü uzatır. Artan yıkama ve dağıtma özellikleri katran ve çamur tortularını önler. Contalara ve kauçuk contalara nüfuz eder, eski hacmini ve elastikiyetini geri kazandırır, yağ sızıntısını önler. Sorunsuz soğuk çalıştırmayı garanti eder. Tüm inşaat malzemeleri ile uyumludur.

9943 MOTOR ÖMRÜ UZATICI

Motor Yağı Katkısı



Hacim:

500ml Met. MN9943-05ME

Sentetik bileşik eterler - esterler (grup V yağlar) ve altıgen bor nitrür mikropartikülleri h-BN (beyaz grafit) bazlı yenilikçi motor koruma maddesi - yağ banyolu debriyajları (sürtünme debriyajları) olmayan motor yağları için aşınma ve sürtünme önleyici katkı maddesi. Her tür motor için uygundur - dizel ve benzinli, dört zamanlı ve iki zamanlı ve her tür yağ için - mineral, yarı sentetik, sentetik, eter (ester) içerenler dahil. Tuning ve yüksek performanslı otomobiller için ideal ürün.

9091 MOLIBDEN KATKI

Motor Yağı Katkısı



Hacim:

350ml MN9091-035ME

Motor ve/veya şanzıman (mekanik şanzımanlar için) yağında, baz 2 yağda son derece kararlı bir doğal molibden disülfür (MoS) kolloidal dağılımı ile sağlanan, sürtünmeyi ve aşınmayı azaltmak için tasarlanmış katkı maddesi. Tüm sürtünme yüzeylerinde, yağ tamamen sızdığına bile devam eden eşsiz bir sürtünme önleyici etkiye sahip güçlü katmanlı bir film oluşturur.

9900 MOTOR YIKAMA

Motor Yağı Katkısı



Hacim:

350ml MN9900-035ME

Yağ sisteminin en erişilemeyen elemanları da dahil olmak üzere motor parçalarının tortu, kir, çamur ve aşınma ürünlerini temizlemek için özel temizleyici. Ürün özellikleri: Yağ pompalarının yağ sistemini ve filtre ağlarını temizler. Yıkama işlemi sırasında güvenilir yağlama sağlayarak motor parçalarının aşınmasını engeller. Deterjan dağıtıcı katkı maddelerinin benzersiz bileşimi sayesinde, pistonun alt kısmı da dahil olmak üzere karbon birikintilerinin son derece etkili ve güvenli bir şekilde çıkarılmasını garanti eder. Hem yağda çözünen hem de yağda çözünmeyen kirleticileri giderir.

9990 MOTOR DOCTOR

Motor Yağı Katkısı



Hacim:

350ml MN9990-035ME

Motor yağında modern çok işlevli katkı maddesi - yüksek kilometreli motorlarda yağ basıncını eski haline getirmek ve tüketimini azaltmak için tasarlanmış bir viskozite dengeleyici. Ürün özellikleri: Özel bir değiştirici, yağın yanma odasına girmesini önleyen yağ viskozite indeksini artırır, bu da kurum oluşumunu azaltır ve egzoz gazı dumanını ortadan kaldırır. Aşınma önleyici bileşenler, herhangi bir kilometrede motorlardaki aşınmayı en aza indirir ve hizmet ömrünü uzatır. Soğuk çalıştırmayı kolaylaştıran ve marş aşınmasını azaltan motorun sürtünme parçaları üzerindeki yağ filminin stabilitesini ve gücünü iyileştirir.

9887 BAKIR SPRAY

Bakır Macun Aerosol



Hacim:

250ml MN9887

Her türlü yük (yüksek yükler dahil) altında çalışan ve yüksek sıcaklıklara ve/veya yüksek neme ve/veya agresif ortamlara maruz kalan çeşitli ekipman elemanları için evrensel ayırıcı bakır aerosol yağlayıcı. Uzun süreli kullanımdan sonra bağlantıların kolayca sökülmesini sağlamak için kullanılır. Çeşitli faktörlerin etkisi altında birbirleriyle olan bağlantılarını ortadan kaldırır.

9881 LITYUM SPRAY

Lityum Aerosol Gres



Hacim:

400ml MN9881

Otomobillerin, motosikletlerin, elektrikli ekipmanların ve diğer ekipmanların metal, plastik ve kauçuk parçalarının yanı sıra ofiste ve evde yağlamak için aerosol şeklinde evrensel suya dayanıklı lityum gres. Neme, korozyona ve aşınmaya karşı etkili bir şekilde korur.

Yağların ana sınıflandırmaları aşağıdaki gibidir:

Viskozite özelliğine göre – **SAE**

Kalite özelliğine göre – **ACEA** **API** **ILSAC**

Kalite seviyesi doğrudan yağın yapıldığı, sentetik, yarı sentetik veya mineral esasına bağlıdır. Yağlar, özel katkı maddeleri içerebilir ve düşük viskozite gibi belirli özelliklere sahip olabilir.



1.1. SAE sınıflandırması

Viskozite, motor yağlarının en önemli özelliğidir. Bugün onlar için SAE (Society of Automotive Engineers) tarafından oluşturulan SAE J-300 standardına göre yapılan sınıflandırma genel kabul görmektedir. 6 kış sınıfı (W harfi ile) ve 9 yaz sınıfının en son versiyonunu (tablo 1.1.) içerir. Dört mevsim yağları çift amaca sahiptir ve birincisi kış özelliği verir ve ikinci yaz: SAE 0W-40; 10W-40; 20W-50. İkinci değer, motor yağları için 100 °C sıcaklıkta özel aletler - viskozimetre yani yapışkan ölçerler tarafından ölçülen kinematik viskoziteyi (KV) ifade eder. KV'yi başka yollarla doğru bir şekilde değerlendirmek imkansızdır - "gözle" dahil!

Tablo 1.1 SAE J-300 motor yağı sınıflandırması

Class By SAE	Low temperature dynamic viscosity		High temperature viscosity		
	Turnability	Pumpability	KV at 100 °C		HTHS Min
			Min	Max	
	Maximum viscosity, MPa * s, at the appropriate temperature				
0W	6200 at - 35 °C	60000 at -40 °C	3,8		
5W	6200 at - 30 °C	6200 at - 35 °C	3,8		
10W	6200 at - 25 °C	6200 at - 30 °C	4,1		
15W	6200 at - 20 °C	6200 at - 25 °C	5,6		
20W	6200 at - 15 °C	6200 at - 20 °C	5,6		
25W	6200 at - 10 °C	6200 at - 15 °C	9,3		
8			4,0	<6,1	1,7
12			5,0	<7,1	2,0
16			6,1	<8,2	2,3
20			6,9	<9,3	2,6
30			9,3	<12,5	2,9
40			12,5	<16,3	3,5 ⁽¹⁾
40			12,5	<16,3	3,7 ⁽²⁾
50			16,3	<21,9	3,7
60			21,9	<26,1	3,7

(1) – SAE 0W-40, 5W-40, 10W-40 sınıfları için

1.1. API sınıflandırması

Kapsam ve performans düzeyine göre en bilinen sınıflandırma API'nin (Amerikan Petrol Enstitüsü) sınıflandırmasıdır. Yağları iki kategoriye ayırır: "S" (Servis) - otomobillerin benzinli motorları için yağlar ve "C" (Ticari) - kamyonlar, traktörler, otobüsler, arazi inşaatı ve tarım makineleri için dizel yağlar. Bu kategorilerin her birinde performans seviyeleri (sınıflar), performans seviyelerindeki artışa göre alfabetik olarak Latin harfleriyle belirtilir, örneğin: SL, SM, SN, SP. Her iki motor tipinde de kullanım için evrensel yağlar bir eğik çizgi ile gösterilir: SL / SF. FA-4 hariç, kendi kategorilerindeki sınıflar geriye dönük olarak uyumludur. Kural olarak, son 5 sınıf geçerlidir; anılan 5 sınıf tablo 1.2'de gösterilmiştir.

Tablo 1.2. API motor yağı sınıflandırması

Sınıf API	Kapsam ve us SL şartı
Service Category	
SL	Bu sınıftaki motor yağları, otomobil üreticilerinin gereksinimlerine uygun olarak, enerji tasarrufunun yanı sıra modern yüksek çevre gereksinimlerini karşılayan yalın yakıt karışımlarıyla çalışan çok valfli, turboşarjlı motorlarda kullanılmaktadır.
SM	Modern benzinli (çok valfli, turboşarjlı) motorların motor yağları. API SL ile karşılaştırıldığında, düşük sıcaklık özelliklerinin yanı sıra, motor parçalarının oksitlenmesine ve erken aşınmasına karşı artan direnç göstergelerine sahiptir.
SN	Bu sınıf ile öncekiler arasındaki temel fark, GH'yi nötralize etmek amacı ile modern sistemlerle ve entegre enerji tasarruflu sistemlere uyum sağlamak için sınırlı miktarda fosfor içerir. Bu sınıftaki yağlar, HTHS viskozitesi için düzeltme yapılmadan yaklaşık olarak ACEA C3, C4'e karşılık gelir. API SN sınıfı Ekim 2010 tarihinde onaylandı.
SN+	SN+ SN + sınıfı, SN sınıfının tüm özelliklerine sahiptir ve turboşarjlı motorlarda yakıtın erken tutuşması olgusunu önlemek için tasarlanmıştır - LSPI

Legend: KV, mm² / s veya cSt - kinematik viskozite;HTHS, MPa*s - yüksek sıcaklıkta – 150 °C ve 106 s-1 yüksek kesme hızında ölçülen dinamik viskozite. Bu göstergeleri kullanarak, motor çalışırken yağ filminin iç sürtünmesinin üstesinden gelmek için enerji kaybını değerlendirmek gelenekseldir. HTHS ne kadar düşükse, yağ o kadar enerji verimlidir. Bununla birlikte, bu göstergenin altında yağ filminin sabit olmayışı, kararsız hale geldiği bir sınır vardır - 2,6 MPa * s;

EG - egzoz gazları;

EGR - EG devridaim sistemi (Egzoz Gazı Devridaimi);

DPF - dizel partikül filtresi;

TWC - Üç yollu katalitik konvektörler.

Class API	Scope and conditions of use
SP	API Sınıfı. Kapsam ve kullanım koşulları. SP Sınıf, doğrudan benzin enjeksiyonlu (GDI), turboşarjlı ve dizel partikül filtreli (GPF) en yeni küçük boyutlu motorlar için 1 Mayıs 2020 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu yağlar, tüm değiştirme aralığı boyunca LSPİ'ye (Düşük Hızlı Ön Ateşlemeye) karşı oldukça dirençlidir, motor ve zincir aşınmasını en aza indirir, mükemmel korozyon koruması ve artırılmış oksitlenme kararlılığı sağlar, böylece tortuları, vernikleri ve çamuru en aza indirir. Tüm EG bertaraf edici (bertaraf edici) sistemleriyle uyumludur.
Ticari Kategori	
CG-4	1994 yılından bu yana Amerika Birleşik Devletleri'nde kurulan toksik emisyon standartlarına uygun arazi araçları ve kamyonların 4-T dizel motorları için tasarlanmış CG-4 Yağları. Önceki sınıfların yağlarına göre daha iyi deterjan, aşınma önleyici, korozyon önleyici özellikler, yüksek sıcaklıklarda daha az köpürme ve düşük kükürtlü (%0,05'ten az) dizel yakıtla iyi bir şekilde birleştirilir. Daha önce piyasaya sürülen motorlarda CF-4 yağlarını değiştirir.
CH-4	1998'den beri Amerika Birleşik Devletleri'nde kurulan toksik emisyon standartlarına uygun arazi araçları ve kamyonların 4-T dizel motorları için tasarlanmış CH-4 Yağları. CG-4 yağlarına kıyasla, büyük ölçüde kurum birikimi olduğunda viskozite artışı daha iyi önlenir. Çelik başlı ve hafif alaşimli etekli kompozit pistonların temizliğini sağladığından emin olunuz. Değişken miktarlarda kükürt içeren yakıtlarla iyi bir şekilde birleştirir. Artırılmış değiştirme aralığına sahip olun.
CI-4	Öncesiyle uyumlu CI-4 yağları, arazi araçlarının ve kamyonların 4-T dizel motorları için tasarlanmış, toksik emisyon gereksinimlerine göre çalışan ve EGR sistemi ile donatılmış araçlar için tasarlanmıştır. Öncesiyle uyumlu olarak geleneksel dizel motorlar için daha iyi koruma sağlar. Bunlar: geliştirilmiş korozyon önleyici özellikler (sıcak gazların soğutulması sırasında su buharı yoğunlaştığından ve çok miktarda aşındırıcı asit oluştuğundan), artan yıkama özellikleri (EGR motorlarında ağırlıkça % 0,5'e kadar kükürt içeriğine sahip yakıtta izin verilir, bu da aşağıdakilere katkıda bulunur) kükürt dioksit yanması sırasında aşındırıcı asitlerin birikmesi); artan termooxidatif stabilite (çalışma yağı sıcaklığı 130°'ye yükseltildi); düşük uçuculuk (370 °C'lik bir çalışma sıcaklığında gazların etkisi altında buharlaşma kaybı azalır).
CI-4 +	CI-4 + CI-4 + yağları, CI-4 ile aynı özelliklere sahiptir, ancak kuruma ilişkili viskozite artışına ve kesme ile ilişkili viskozite kaybına karşı daha yüksek koruma düzeyine sahiptir.
CJ-4	CJ-4 Sınıf, karayollarında 2007 EG toksisite standartlarına uymak üzere tasarlanmış yüksek hızlı 4-T motorlar için 2006 yılında tanıtıldı. CJ-4 yağları, 500 ppm'e (kütlenin %0,05'i) kadar kükürt içeriğine sahip yakıtların kullanımına izin verir. Ancak, kükürt içeriği 15 ppm'yi (kütlenin %0,0015'i) aşan yakıtlarla çalışmak, egzoz gazı arıtma sistemlerinin performansını ve/veya yağ değişim aralıklarını etkileyebilir. Bu yağlar tüm EG bertaraf edici sistemleriyle uyumludur.
CK-4	CK-4 Sınıfı, otoyolda 2017 EG emisyon standartlarını ve Tier 4 off-road (arazi araçları) standartlarını karşılamak üzere tasarlanmış yüksek hızlı 4-T dizel motorlarda kullanılmak üzere 2016 yılında tanıtıldı. Bu yağlar, her türlü ekipmanda 500 ppm'e kadar kükürt içeriğine sahip dizel yakıtlarla kullanılmak üzere formüle edilmiştir. Ancak 15 ppm kükürten büyük yakıtlarla kullanımları EG bertaraf edici sistemlerinin dayanıklılığını ve/veya yağ değişim aralığını etkileyebilir. API CK-4 yağları, tüm EG bertaraf edici sistemlerinin ve özellikle DPF'nin uyumluluğunu ve tutarlılığını sağlar. Daha da yüksek antioksidan stabiliteye sahiptirler, yağın kesilmesi ve havalanması nedeniyle viskoziteyi kaybetmezler, motoru aşınmaya ve pistonlardaki tortulara karşı daha iyi korurlar. Kurum ile dolduğunda düşük ve yüksek sıcaklık özelliklerini kaybetmez ve viskoziteyi arttırmaz. Katalizörü ve DPF'yi koruyun.
FA-4	A-4. Bazı XW-30 yağları için CK-4 ile birlikte sunulmuştur, 2017 karayollarında EG emisyon standartlarını karşılayan bazı yüksek hızlı 4-T dizel motor modellerinde ve dizel kullanırken ana ağır araçlarda kullanım için özel olarak geliştirilmiştir. 15 ppm'e kadar (kütlenin %0,0015'i) kükürt içeriğine sahip yakıt. CK-4'ten temel fark, azaltılmış HTHS ve artan yakıt verimliliğidir. Bu yağlar birbirinin yerine kullanılamaz veya diğer sınıflardaki yağlarla öncesi uyumluluğu yoktur.

1.2.ACEA sınıflandırması

2016'dan beri, yeni Avrupa motor yağları sınıflandırması yürürlüktedir - ACEA (Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği). Tablo 1.3, bu katalogta açıklanan dizel ve düşük güçlü benzinli motorlar için ACEA sınıflarını göstermektedir.

Tablo 1.3. ACEA motor yağı sınıflandırması

ACEA sınıfı. Kapsam ve koşullarımız	EG bertaraf edici sistemleri ile donatılmamış ve tahribata karşı yüksek dirençli benzinli ve dizel motorlu arabalar ve kamyonetler için yağlar
A3/B3	Yüksek hızda sahip motorlar ve/veya uzun yağ değişim aralıkları ile çalıştırma için (otomobil üreticilerinin tavsiyelerine göre) ve / veya düşük viskoziteli yağların çok mevsimlik kullanımı ve/veya motor üreticisi tarafından belirlenen zorlu koşullarda kullanım için. HTHS ≥ 3,5
A3/B4	Doğrudan yakıt enjeksiyonlu motorlar için. HTHS ≥ 3,5.
A5/B5	Enerji tasarruflu yağlar 2,9 ≥ HTHS ≤ 3,5 Sürünmeyi azaltan enerji tasarruflu yağların kullanımına izin veren, uzun yağ değişim aralıklarına sahip yüksek hızda çalışan motorlar için. Bu yağlar bazı motorlar için uygun olmayabilir ve kullanım talimatları ve teknik kılavuzlara uygun şekilde kullanılmalıdır.
TWC ve / veya DPF ile donatılmış, düşük küllü yağların kullanılmasını gerektiren ve tahribata karşı yüksek dirençli otomobillerin ve kamyonetlerin yüksek oranda hızlandırılmış benzinli ve dizel motorları için yağlar. TWC ve/veya DPF'nin ömrünü uzatır. Bazı motor tipleri için uygun olmayabilir. Bazı motorlar için uygun olmayabilir; bunları kullanırken, kullanım talimatlarına ve teknik kılavuzlara uyulması gerekir.	
C1	En düşük kül, kükürt ve fosfor içeriğine sahip (En Düşük SAPS) enerji tasarruflu, düşük viskoziteli yağlar. HTHS≥2.9. Yakıt ekonomisi sağlar
C2	Ortalama kül, kükürt ve fosfor içerikli (Orta SAPS) enerji tasarruflu, düşük viskoziteli yağlar. HTHS≥2.9. Yakıt ekonomisi sağlar.
C3	Ortalama kül, kükürt ve fosfor (Orta SAPS) içeriği ile enerji tasarrufu kategorisine girmeyen yağlar. HTHS≥3.5
C4	Düşük kül, kükürt ve fosfor (Düşük SAPS) içeriği ile enerji tasarrufu kategorisine girmeyen yağlar.
C5	Ortalama kül, kükürt ve fosfor içerikli (Orta SAPS) enerji tasarruflu, viskozitesi düşük yağlar. Yakıt tasarrufu sağlar.

1.3. Binek araçlar için motor yağlarının ILSAC sınıflandırması

Japon ve Amerikalı otomobil üreticileri, binek otomobiller ILSAC (Uluslararası Yağlayıcılar Standardizasyon ve Onay Komitesi) için uluslararası motor yağları sınıflandırmasını oluşturdu. Bugün ana sınıflar GF-4, GF-5, GF-6 (A/B) olarak belirlenmiştir. Bu sınıflar, ilgili API sınıflarıyla neredeyse aynıdır: SL, SN ve SP, ancak enerji tasarrufu özellikleri ve buna bağlı olarak yakıt verimliliği açısından onları geride bırakır.

1.4. Dişli (şanzıman) Yağ Sınıflandırması

Şanzıman yağları, mekanik ve otomatik şanzımanların yağlanması için tasarlanmıştır. Motor yağlarından farklı olarak yanma odasının sıcak yüzeyleri ile temas etmezler, yakıtın yanma ürünleri ile temas etmezler, ancak birleşme yüzeylerinde yüksek kesme hızı ile yüksek temas basıncına maruz kalırlar.

MEKANİK (MANUEL) ŞANZİMAN YAĞLARI

Mekanik şanzıman yağlarının viskoziteye göre sınıflandırılması için en yaygın olarak SAE sistemi kullanılır. Motor yağlarına gelince, onlar için kış ve yaz olarak iki gruba ayrılan viskozite sınıfları vardır. 4 kış (W harfi ile) ve 10 yaz sınıfının son versiyonunu içerir (tablo 1.4.). Çift etiketli yağ çok derecelidir (her mevsimleri kapsar).

Viscosity by SAE	Maximum temperature at viscosity 150000 cP, (°C) ⁽¹⁾	KV at 100 °C mm ² /c ⁽²⁾	
		Min ⁽³⁾	Max
70W	-55	3,8	
75W	-40	3,8	
80W	-20	8,5	
85W	-12	11,00	
65	-	3,8	<5,0
70	-	5,0	<6,5
75	-	6,5	<8,5
80	-	8,5	<11,0
85	-	11,0	<13,5
90	-	13,5	<18,5
110	-	18,5	<24,0
140	-	24,0	<32,5
190	-	32,5	<41,0
250	-	41,0	-

Tablo 1.4.
Tahrik aksları ve dişli kutuları için dişli yağlarının viskozitesinin sınıflandırılması SAE J-306

(1) ASTM D 2983

(2) ASTM D 445

(3) 20 saatlik testten sonra sınır korunmalıdır.

CEC L-45-T-93. Yöntem C.

Ayrıca yağlar, API sınıflandırması kapsamında performanslarına göre sınıflandırılır. Modern otomobiller için API GL-4 ve GL-5 sınıfı yağlar kullanılır. Bu sınıflara geleneksel olarak "dişli kutusu yağları" - GL-4 b ve "hipoid dişli yağları" - GL-5 denir. Sınırlı kaymalı diferansiyellerde kullanılan yağlar - sınırlı kaymalı diferansiyel (LSD) - LS harfleriyle gösterilir.

Table 1.5. API Classification of Mechanical (manual) Transmission Oils

Sınıf GL	Uygulama koşulları, dişli türü ve bileşimi
GL-4	Hafiften ağıra değişen şiddetteki koşullarda çalışan dişli yağları %4.0 etkili aşırı basınç katkı maddeleri içerir. Küçük aks deplasmanlı konik ve hipoid dişliler, kamyonların dişli kutuları, tahrik aksları için tasarlanmıştır; Kuzey Amerika kamyonlarının, traktörlerinin ve otobüslerinin (ticari araçlar) senkronize olmayan dişli kutuları için, tüm araçların ana ve diğer vitesleri için; Bununla birlikte belirtelim ki şu anda Avrupa'da senkronize dişli kutuları için de kullanılmaktadır, ancak veri sayfasında veya veri föyünde bu amaca ilişkin bir not ve makine üreticilerinin gereksinimlerine uygunluğu konusunda teyit bulunmalıdır. Temas basınçlarının 2100 MPa'ya ulaştığı dişlilerde ve 1.5-3.0 ila 9.0-12.0 m / s arasında kayma hızlarında kullanılırlar. Çalışma sıcaklıkları - 80-90° olup pik değeri 150°'ye kadar çıkar.
GL-5	Zorlu koşullarda çalışan en yüklü dişliler için GL-5 Oilis; %6,5'e kadar etkili aşırı basınç ve diğer çok işlevli katkı maddeleri içerir. Ana amaç, aksların önemli ölçüde yer değiştirmesi ile hipoid dişlilerin yağlanmasıdır. Diğer mekanik şanzıman birimleri için evrensel yağlar olarak kullanılırlar (senkronizörli dişli kutuları hariç). Bunlar için sadece makine üreticilerinin gereksinimlerine uygunluğunun özel olarak onaylandığı yağlar kullanılır. Temas basınçlarının 2100 MPa ve kayma hızlarının 15.0 m/sn'den yüksek olduğu dişlilerde kullanılırlar. Çalışma sıcaklıkları 300 °C'ye ulaşabilir.

OTOMATİK ŞANZİMAN YAĞLARI

Özel bir yağ türüdür. Diğer agregalara kıyasla viskozite, sürtünme, aşınma önleyici ve antioksidan özellikler için daha yüksek gereksinimlere tabidirler. Otomatik şanzımanlar tamamen farklı birkaç ünite içerdiğinden - tork konvertörü, dişli şanzıman kutusu, karmaşık kontrol sistemi - yağ fonksiyonlarının yelpazesi çok geniş ve çelişkilidir. Yağ ne yapar, yağlar, soğutur, torku iletir ve sürtünmeli kavrama sağlar.

Otomatik şanzımanlar konusunda iki ana oyuncu olarak nitelendirdiğimiz DEXRON ve MERCON marka adlarını taşıyan iki büyük otomobil üreticisinin - General Motors ve Ford'un gereksinimlerini karşılayan iki tür yağdır. Bu otomobil üreticilerinin yağlarının çeşitleri ve gelişim aşamaları tablo 1.6'da gösterilmektedir. ve 1.7.

Tablo 1.6. Otomatik şanzımanlar "GM" için yağ çeşitleri ve geliştirme aşamaları

Lisans Numarası	DEXRON II D (min) GM 6137-M 1978 D...	DEXRON II E (synt) GM 6137-M 1990 E...	DEXRON III GM 6297-M 1993 F...	DEXRON III GM 6417-M 1998 G...	DEXRON III GM 2004 H...	DEXRON VI GM 2006
Açık viraj deneyi	+	++	+++	+++	++++	+++++
Sürtünme özellikleri	+	++	+++	+++	++++	+++++
Oksitlenme testi	+	++	+++	+++	++++	+++++
Aşınma testi	+	++	++	+++	+++	++++
Köpüklenme	+	++	+++	+++	+++	+++
Düşük sıcaklıkta viskozite	+	++	++	++	++	+++
Alevlenme noktası	+	++	+++	+++	+++	+++
Contalarla uyumluluk	+	++	++	++	+++	+++

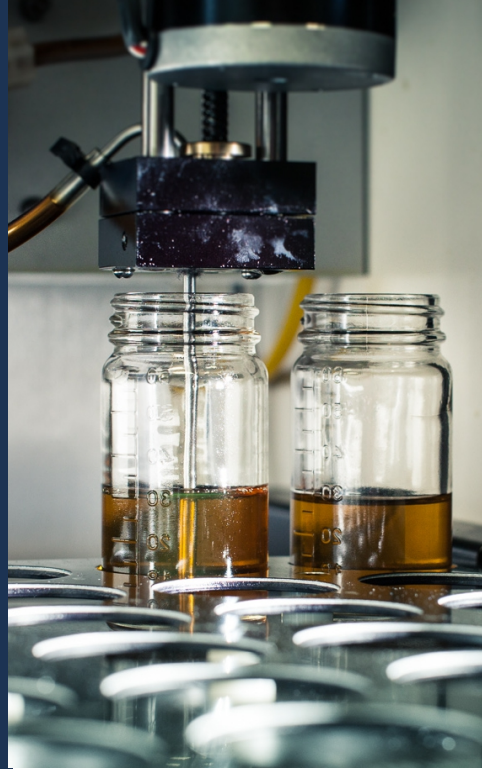
Modifikasyon	Onaylan yılı
M2C33-B	1959
M2C33-D	1961
M2C33-F (Type F)	1967
SQM-2C9007A, M2C33-G (Type G)	1972
SQM-2C9007A, M2C138-CJ (Type CJ)	1975
ESPM-2C166-H (Type H)	1981
Mercon	1987
Mercon	1993
Mercon V (M2C202B, Type B)	1998

Table 1.7.

Yağların çeşitleri ve gelişim aşamaları veya otomatik şanzımanlar "FORD"

Otomatik şanzıman yağları boyandı (örn. DEXRON® red) ayırt etmek için diğer yağlardan ve sızıntıları tespit etmek için.

Akıllı Telefonunuzla doğru yağlayıcıyı bulun:



SOĞUTUCULAR

The main operational properties of coolants are:

- Yüksek ısı iletkenliği;
- Yüksek kaynama noktası
- Optimum kimyasal kararlılık;
- Radyatör ve motorun yapısal malzemeleri üzerinde aşındırıcı etkilerin olmaması;
- Soğutma sisteminin parçalarının kavitasyon tahribatından korunması;
- Kauçuk ürünlere karşı inertlik;
- Yüksek sıcaklıklarda köpüklenme olmaması

Otomotiv soğutma sıvıları, soğutma sisteminin parçaları için korozyon koruması sağlayan katkı maddelerinin bileşimine bağlı olarak geleneksel olarak beş ana gruba ayrılır:

- **Silikat (inorganik)** - Volkswagen Şirketinin sınıflandırmasına göre G-11. Kural olarak, mavi, yeşil veya mavi-yeşil renkte boyanırlar. Şu şekilde belirlenmiştir: geleneksel soğutma sıvıları, geleneksel soğutma sıvısı, IAT (inorganik asit teknolojisi).

- **Karboksilat (organik)** - Volkswagen Şirketinin sınıflandırmasına göre G-12. Kural olarak, turuncudan leylak rengine kadar tüm tonlarda kırmızıya boyanırlar. Şu şekilde belirtilir: karboksilat soğutucu, OAT (organik asit teknolojisi).

- **Organik** katkı maddelerine ek olarak inorganik (silikatlar, nitritler veya fosfatlar) içeren hibrit - G-12 +.Kural olarak turuncudan lilaya kadar tüm tonlarda kırmızıya boyanırlar. Şu şekilde tanımlanmış: hibrit soğutma sıvısı, HOAT (hibrit

- **Lobrid (düşük hibrit)** - Daha fazla mineral bileşen içeren G-12 ++. Karboksilat ve hibrit ile aynı renklerde boyanırlar. Şu şekilde belirlenmiştir: lobrid soğutma sıvısı, SOAT (Silikonla geliştirilmiş Organik Asit Teknolojisi).

- **Zehirli** etilen glikol bazına dayalı antifrizlerin aksine G-13 sınıfı antifrizler, zararsız, çevre dostu propilen glikol bazı temelinde oluşturulur. Mor veya pembeye boyanırlar ancak teorik olarak herhangi bir renge boyanabilirler.

Eğer araba radyatörü bakır veya pirinçten yapılmışsa kırmızı - karboksilat antifriz, alüminyumdan yapılmışsa - yeşil veya mavi silikat doldurmak daha iyidir. G-12 ++ ve G-13 antifrizleri her çeşit motorlar için uygun olacaktır.

ACEA 2016, Avrupalı otomobil ve kamyon motor yağı üreticileri için ana standarttır. Bunun temelinde, OEM otomobil üreticilerinin spesifikasyonları geliştirilmiştir.



ACEA Spesifikasyonları	Use	HTHS Kullanın	Viskozite SülfatKül %	Fosfor %	Kükürt %	Low-SAPS*	Mid-SAPS*	Full-SAPS*
A3/B3	Benzinli Motorlar/ Dizel Motorlar	≥3,5 mPa.s	≥0,9 / ≤1,5					X
A3/B4	Benzinli Motorlar/ Dizel Motorlar	≥3,5 mPa.s	≥1,0 / ≤1,6					X
A5/B5	Benzinli Motorlar/ Dizel Motorlar	≥2,9 ≤3,5mPa.s	≤1,6					X
E4	Hizmet araçları ve İnşaat makineleri	≥3,5 mPa.s	≥2,0					X
E6	Egzoz gazı iyileştirme sistemli (DPF*) ticari araçlar ve inşaat makineleri	≥3,5 mPa.s	≤1,0	≤0,08	≤0,3	X		
E7	Ticari/kamyonet araçlar ve İnşaat makineleri	≥3,5 mPa.s	≤2,0					X
E9	X Ticari/kamyonet araçlar ve egzoz gazı iyileştirme sistemine sahip inşaat makineleri (DPF*)	≥3,5 mPa.s	≤1,0	≤0,12	≤0,4	X		
C1	Egzoz gazı son işlem sistemli (DPF*) Benzinli Motorlar ve Dizel Motorlar	≥2,9 mPa.s	≤0,5	≤0,05	≤0,2	X		
C2	Egzoz gazı son işlem sistemli (DPF*) Benzinli Motorlar ve Dizel Motorlar	≥2,9 mPa.s	≤0,8	≥0,07≤ 0,09	≤0,3		X	
C3	Egzoz gazı son işlem sistemli (DPF*) Benzinli Motorlar ve Dizel Motorlar	≥3,5 mPa.s	≤0,8	≥0,07≤ 0,09	≤0,3		X	
C4	Benzinli Motorlar ve Egzoz gazı arındırma sistemli (DPF*) Dizel Motorlar	≥3,5 mPa.s	≤0,5	≤0,09	≤0,2	X		
C5	Benzinli Motorlar ve Egzoz gazı arındırma sistemli (DPF*) Dizel Motorlar	≥2,6; ≤2,9	≤0,8	≥0,07; ≤0,09	≤0,3		X	

1) Spesifikasyon, Ekim 2004'te geri çekilmiştir. Aşağıdaki spesifikasyonlarla değiştirilmiştir: ACEA A3; B3 veya B4; E7

*DPF = Dizel partikül filtresi

*SAPS = Kimyasal sınırlar Sülfat-Kül, Fosfor, Sülfür

Manufacturer	Engine	Approval N	ACEA	Application	MANNOL	
BMW	Petrol/ Diesel	Longlife-98	A3/B4	For petrol and diesel engines from 1998 to 2001	7511 ENERGY 7705 O.E.M. 7711 O.E.M.	7903 ELITE 7904 DIESEL TURBO 7915 EXTREME
		Longlife-01	A3/B4	For petrol diesel and diesel engines from 2001 to 2004	7705 O.E.M. 7711 O.E.M. 7901 LEGEND+ESTER	7903 ELITE 7904 DIESEL TURBO 7915 EXTREME
	Longlife-04	C2/C3	For petrol and diesel engines from 2004 with particulate filters	7701 O.E.M. 7703 O.E.M. 7717 O.E.M. 7719 O.E.M. 7907 ENERGY COMBI LL 7908 ENERGY PREMIUM	7909 DIESEL TDI 7913 ENERGY FORMULA PD 7919 LEGEND EXTRA 7715 LONGLIFE 504/507 7730 LEGEND 504/507	
	Longlife-12 FE	C2/C3/ C5	For petrol diesel engines from 2014 with particulate filters	7921 LEGEND FORMULA C5 7730 LEGEND 504/507		
	Longlife-17 FE +	C5	For petrol diesel engines from 2018 with particulate filters	7921 LEGEND FORMULA C5		
	FIAT	Diesel	9.55535-S1	C2	For diesel engines from 2008 with particulate filters	7701 O.E.M. 7703 O.E.M. 7907 ENERGY COMBI LL
Petrol		9.55535-S2	C3	For petrol engines from 2008 with catalyts	7701 O.E.M. 7703 O.E.M.	
Diesel		9.55535-S3	C3	For diesel engine with particulate filters. Equivalent to VW 504/507	7701 O.E.M. 7703 O.E.M. 7907 ENERGY COMBI LL	7908 ENERGY PREMIUM 7909 DIESEL TDI
Petrol		9.55535-H2	A3/B4	For petrol engines until 2008	7705 O.E.M. 7711 O.E.M. 7903 ELITE	7904 DIESEL TURBO 7915 EXTREME
Petrol/ Diesel		9.55535-M2	A3/B4	For petrol and diesel engines until 2008 with/without particulate filters.	7901 LEGEND+ESTER	
Petrol		9.55535-G1	A5/B5	For petrol engines	7707 O.E.M. 7709 O.E.M. 7725 O.E.M.	
		9.55535-GH2	C3	For petrol engines	7913 ENERGY FORMULA PD	
		9.55535-GS-1	C2	For petrol engines	7717 O.E.M.	
		9.55535-CR-1		For petrol engines	7721 O.E.M. 7906 ENERGY ULTRA JP	7914 ENERGY FORMULA JP
Diesel		9.55535-DS-1	C2	For diesel engines	7717 O.E.M.	
FORD/ JAGUAR		Petrol/ Diesel	WSS-M2C913-B	A1/B1	For petrol and diesel engines from 1998	7511 ENERGY 7707 O.E.M.
	WSS-M2C913-C		A5/B5	For petrol and diesel engines from 2008	7707 O.E.M. 7709 O.E.M.	7725 O.E.M.
	Diesel	WSS-M2C913-D	A5/B5	For diesel engines from 2010	7707 O.E.M. 7709 O.E.M.	7725 O.E.M.
	Petrol	WSS-M2C948-B	A5/B5	For petrol engines from 2010	7906 ENERGY ULTRA JP	
HONDA	Petrol	HTO-06		For petrol engines	7721 O.E.M. 7906 ENERGY ULTRA JP 7914 ENERGY FORMULA JP	7918 LEGEND ULTRA 7921 LEGEND FORMULA C5
		Ultra Green		For petrol engines	7920 HYBRID SP	
		Ultra Next		For petrol engines	7921 HYBRID SP	
MAZDA	Petrol		A5/B5	For petrol engines	7725 O.E.M.	
MERCEDES- BENZ	Petrol/ Diesel	229.1	A3/B4	For petrol and diesel engines from 1998 to 2002	7402 DIESEL 7501 CLASSIC 7503 NANO TECHNOLOGY 7504 DIESEL EXTRA 7507 DEFENDER 7702 O.E.M.	7509 SPECIAL 7510 FAVORIT 7512 SPECIAL PLUS 7508 GASOIL EXTRA 7902 RACING+ESTER
		229.3	A3/B4	For petrol and diesel engines	7501 CLASSIC 7503 NANO TECHNOLOGY 7504 DIESEL EXTRA 7507 DEFENDER 7702 O.E.M. 7705 O.E.M. 7711 O.E.M.	7509 SPECIAL 7511 ENERGY 7901 LEGEND+ESTER 7903 ELITE 7904 DIESEL TURBO 7915 EXTREME
		229.5	A3/B4	For petrol and diesel engines	7511 ENERGY 7705 O.E.M. 7711 O.E.M.	7901 LEGEND+ESTER 7904 DIESEL TURBO 7915 EXTREME
	Diesel	229.31	C3	For diesel engines from 2004 with particulate filters	7701 O.E.M. 7703 O.E.M. 7907 ENERGY COMBI LL	7908 ENERGY PREMIUM 7909 DIESEL TDI 7913 ENERGY FORMULA PD
		229.51	C4	For diesel engines from 2004 with particulate filters	7701 O.E.M. 7715 LONGLIFE 504/507 7717 O.E.M.	7730 LEGEND 504/507 7909 DIESEL TDI 7919 LEGEND EXTRA
	Petrol/ Diesel	229.6	A5/B5	For petrol and diesel engines from 2016	7919 LEGEND EXTRA 7725 O.E.M.	
		229.71	C5	For petrol and diesel engines from 2016 with particulate filters	7921 LEGEND FORMULA C5	
	MITSUBISHI	Petrol			For petrol engines	7920 HYBRID SP

Legend: DPF = Diesel particle filter (mark in service data leaf: 7GG); WIV = extended maintenance interval (mark: QG1).

GM	Petrol	GM LL-A-025	A3/B4	For petrol engines before 2011	7705 O.E.M. 7711 O.E.M. 7719 O.E.M. 7901 LEGEND+ESTER	7903 ELITE 7904 DIESEL TURBO 7915 EXTREME
	Diesel	GM LL-B-025	A3/B4	For diesel engines before 2010	7705 O.E.M. 7711 O.E.M. 7719 O.E.M. 7901 LEGEND+ESTER	7903 ELITE 7904 DIESEL TURBO 7915 EXTREME
	Petrol	dexos1	C3	For petrol and diesel engines from 2011 to 2015		
		dexos1 Gen2	C3	For petrol engines from 2015	7721 O.E.M. 7906 ENERGY ULTRA JP 7914 ENERGY FORMULA JP	7918 LEGEND ULTRA 7921 LEGEND FORMULA C5
Diesel	dexos2	C3	For petrol and diesel engines from 2010 with particulate filters	7701 O.E.M. 7703 O.E.M. 7717 O.E.M. 7719 O.E.M.	7907 ENERGY COMBI LL 7908 ENERGY PREMIUM 7909 DIESEL TDI 7913 ENERGY FORMULA PD	
PSA and OPEL	Petrol/ Diesel	B71 2290	C2/C3	For petrol and diesel engines from 2009 with particulate filters	7701 O.E.M. 7703 O.E.M. 7717 O.E.M. 7907 ENERGY COMBI LL	7908 ENERGY PREMIUM 7909 DIESEL TDI 7919 LEGEND EXTRA
		B71 2294	A3/B4	For petrol and diesel engines without particulate filters	7501 CLASSIC 7504 DIESEL EXTRA 7507 DEFENDER	7509 SPECIAL 7702 O.E.M.
		B71 2296	A3/B4	For petrol and diesel engines without particulate filters	7705 O.E.M. 7711 O.E.M. 7903 ELITE	7904 DIESEL TURBO 7915 EXTREME
		B71 2312	C2/C3	For petrol and diesel engines with particulate filters	7717 O.E.M. 7919 LEGEND EXTRA	
PORSCHE	Petrol	A40	A3/B4	For petrol engines from 1994	7705 O.E.M. 7711 O.E.M. 7719 O.E.M. 7901 LEGEND+ESTER	7903 ELITE 7904 DIESEL TURBO 7915 EXTREME
	Diesel	C30	C3	For petrol and diesel engines with particulate filters	7715 LONGLIFE 504/507 7717 O.E.M.	7730 LEGEND 504/507 7907 ENERGY COMBI LL
	Petrol/ Diesel	C20	C5	For petrol and diesel engines with particulate filters	7722 LONGLIFE 508/509	
RENAULT/ DACIA	Petrol/ Diesel	RN 0700	A3/B4	For petrol and diesel engines without particulate filters	7504 DIESEL EXTRA 7501 CLASSIC 7507 DEFENDER 7511 ENERGY	7701 O.E.M. 7702 O.E.M. 7703 O.E.M.
		RN 0710	A3/B4	For petrol and diesel engines without particulate filters	7504 DIESEL EXTRA 7501 CLASSIC 7507 DEFENDER 7511 ENERGY	7701 O.E.M. 7702 O.E.M. 7703 O.E.M.
		RN 0720	C4	For petrol and diesel engines with particulate filters	7917 ENERGY FORMULA C	
		RN 17	C3	For petrol and diesel engines from 2018 with particulate filters	7701 O.E.M. 7703 O.E.M. 7717 O.E.M.	7907 ENERGY COMBI LL 7909 DIESEL TDI 7913 ENERGY FORMULA PD
TOYOTA	Petrol/ Diesel		A5/B5	For petrol and diesel engines without particulate filters	7709 O.E.M.	
VW AUDI SEAT SKODA	Petrol/ Diesel	500.00	A3/B4	For petrol and diesel engines until 1999 without particulate filters	7501 CLASSIC 7503 NANO TECHNOLOGY 7507 DEFENDER 7504 DIESEL EXTRA	7508 GASOIL EXTRA 7509 SPECIAL 7702 O.E.M.
		501.01	A3/B4	For petrol and diesel engines without particulate filters	7402 DIESEL 7501 CLASSIC 7503 NANO TECHNOLOGY 7507 DEFENDER 7504 DIESEL EXTRA 7508 GASOIL EXTRA	7509 SPECIAL 7702 O.E.M. 7510 FAVORIT 7511 ENERGY 7512 SPECIAL PLUS 7902 RACING+ESTER
	Petrol	502.00	A3/B4	For petrol engines without particulate filters	7402 DIESEL 7501 CLASSIC 7503 NANO TECHNOLOGY 7507 DEFENDER 7504 DIESEL EXTRA 7509 SPECIAL 7511 ENERGY 7903 ELITE	7702 O.E.M. 7705 O.E.M. 7711 O.E.M. 7719 O.E.M. 7901 LEGEND+ESTER 7904 DIESEL TURBO 7915 EXTREME
	Petrol	503.00	A3/B4	For petrol engines without particulate filters	7707 O.E.M. 7725 O.E.M.	
	Petrol	503.01	A3/B4	For petrol engines without particulate filters	7511 ENERGY	
		504.00	C3	For petrol engines with catalysts	7907 ENERGY COMBI LL 7715 LONGLIFE 504/507	7717 O.E.M. 7730 LEGEND 504/507
	Diesel	505.00	A3/B4	For diesel engines with particulate filters	7402 DIESEL 7501 CLASSIC 7503 NANO TECHNOLOGY 7504 DIESEL EXTRA 7507 DEFENDER 7508 GASOIL EXTRA 7509 SPECIAL 7510 FAVORIT 7511 ENERGY 7512 SPECIAL PLUS	7702 O.E.M. 7705 O.E.M. 7711 O.E.M. 7719 O.E.M. 7901 LEGEND+ESTER 7902 RACING+ESTER 7903 ELITE 7904 DIESEL TURBO 7915 EXTREME
		505.01	C2/C3	For diesel engines with particulate filters	7701 O.E.M. 7703 O.E.M. 7730 LEGEND 504/507 7907 ENERGY COMBI LL	7908 ENERGY PREMIUM 7909 DIESEL TDI 7913 ENERGY FORMULA PD
		507.00	C2/C3	For diesel engines with particulate filters	7907 ENERGY COMBI LL 7715 LONGLIFE 504/507	7717 O.E.M. 7730 LEGEND 504/507
	Petrol	508.00	C5	For modern petrol engines with particulate filters	7722 LONGLIFE 508/509	
	Diesel	509.00	C5	For modern diesel engines with particulate filters	7722 LONGLIFE 508/509	

ARABALAR VE TAŞIMACILAR İÇİN	MOTOSİKLETLER, DIŞTAN TAKMALAR VE	4211 Coolant G11	49
YAĞLAR	ATV'LER İÇİN YAĞ	4012 Antifreeze AF12+ Longlife	49
7920 Hybrid SP	7812 4-Takt Motorbike	4112 Antifreeze AF12+ Longlife	49
7921 Legend Formula C5	7832 4-Takt Powerbike	4212 Coolant G12+	49
7918 Legend Ultra	7202 4-Takt Plus	4013 Antifreeze AG13 Hightec	49
7919 Legend Extra	7209 4-Takt Premium	4113 Antifreeze AG3 Hightec	49
7901 Legend+Ester	7830 4-Takt Motorbike HD	4213 Coolant G13	49
7906 Energy UltraJP	7203 4-Takt Agro	4014 Antifreeze AG13+ Advanced	50
7907 Energy Combi LL	7201 2-Takt Snowpower	4114 Antifreeze AG13+ Advanced	50
7917 Energy Formula C4	7204 2-Takt Plus	4214 Coolant G13+	50
7914 Energy Formula JP	7205 2-Takt Universal	4015 Antifreeze Af13++ High-performance	50
7511 Energy	7207 Outboard Marine	4115 Antifreeze Af13++ High-performance	50
7908 Energy Premium	7208 Outboard Universal		
7909 Diesel TDI	7858 Agro Formula S	ENDÜSTRİYEL YAĞLAR	51
7913 Energy Formula PD	7859 Agro Formula H	3101, 3102, 3103, 3104, 3105 M.O. Series	51
7903 Elite	7206 Agro	2101, 2102, 2103, 2104, 2105 Hydro Series	51
7915 Extreme	1101 Kettenoel	2201, 2202, 2203 Hydro HV Series	52
7902 Racing+Ester	1100 Bio Kettenoel	2208, 2209 Hydro HV Zinc Free Series	52
7512 Special Plus		2901, 2902, 2903, 2904	
7501 Classic	ŞANZIMAN SIVISI	Compressor Oil Series	52
7507 Defender	8221 O.E.M.	2301, 2302, 2303 Turbine Series	53
7504 Diesel Extra	8215 O.E.M.	2801 Gear Oil ISO 220	53
7508 Gasoil Extra	8220 O.E.M. CVT NS-3	1103 Emulsion	53
7510 Favorit	8219 O.E.M. ATF SP-IV		
7505 Molibden	8218 O.E.M. Multivehicle	TARIM VE İNŞAAT MAKİNE YAĞLARI	54
7503 Nano Technology	8213 ATF AG60	2601, 2602, 2603	
7402 Diesel	8212 ATF AG55	TO-4 Powertrain Oil Series	54
7405 Universal	8211 ATF AG52	2501, 2502 Multifarm Stou Series	54
7404 Safari	8207 Dexron VI	2701 Multi Utto WB101	55
7409 SAE 40	8206 Dexron III Automatic Plus	7406 Traktor Superoil	55
7407 SAE 50	8205 Dexron II Automatic		
7408 SAE 60	8202 DCT Fluid	DENİZ YAĞLARI	56
	8216 O.E.M. for CVT	0930, 0940, 0950 Marine 9-Series	56
	8217 O.E.M. ATF WS	1230, 1240 Marine 12-Series	56
	8208 O.E.M.	2406 Marine 3040	57
	8209 O.E.M. ATF SP-III	2407 Marine X70	57
ARABALAR İÇİN ÖZEL MOTOR YAĞLARI 17	ŞANZIMAN YAĞLARI	GRESLER/KATKI MADDELERİ OTO	
7722 O.E.M. Longlife 508/509	8115 O.E.M. MTF-3	BAKIM ÜRÜNLERİ	58
7730 O.E.M. Legend 504/507	8100 Awd Getriebeoel	8099, 8096, 8103, 8107, 8028, 8048, 8115	
7715 O.E.M. Longlife 504/507	8103 Extra Getriebeoel	Universal Multi-MoS2 Grease EP2	58
7713 O.E.M. for Korean Cars	8108 Basic Plus	8100, 8094, 8104, 8108, 8029, 8049, 8116	
7709 O.E.M.	8104 MTF-4 Getriebeoel	High Temperature Grease LC2	58
7707 O.E.M.	8102 Maxpower 4x4	8097, 8093, 8101, 8105, 8026, 8046, 8113	
7706 O.E.M.	8109 Unigear	Marine Long Term Grease WR2	59
7703 O.E.M.	8106 Hypoid Getriebeoel	8098, 8095, 8102, 8106, 8027, 8047, 8114	
7701 O.E.M.	8107 Universal Getriebeoel	Universal Multipurpose Grease MP2	59
7711 O.E.M.	8101 FWD Getriebeoel	9985, 8030, 9987	
7702 O.E.M.	8105 Hypoid LSD	Low Viscosity Grease	59
	8111 TG-1 Universal	8025 Brake Grease	60
	8112 TG-2 Hypoid	8121 White Grease	60
		9423 Oil Leak-Stop	60
MOTOR YAĞLARI VE KATKILARI	SERVİS SIVISI	9829 Ceramo Ester	61
KAMYON, OTOBÜS VE KARMA ARAÇ	8302 LDS Fluid	9929 Ester Additive	61
FİLO	8301 LHM+ Fluid	9943 Motor Life Extender	61
7101 TS-1 SHPD	8203 ATF-APSF	9091 Molibden Additive	62
7102 TS-2 SHPD	3003 DOT-3 Brake Fluid	9900 Motor Flush	62
7103 TS-3 SHPD	3002 DOT-4 Brake Fluid	9990 Motor Doctor	62
7104 TS-4 SHPD Extra	3005 DOT-5.1 Brake Fluid	9887 Copper Spray	63
7105 TS-5 UHPD	8970 Power Steering Fluid	9881 Lithium Spray	63
7106 TS-6 UHPD Eco	8980 Power Steering Fluid		
7107 TS-7 UHPD Blue	8990 Central Hydraulic Fluid	Yağlayıcılar için kısa kılavuz	64
7108 TS-8 UHPD Super	9894 Air Brake Antifreeze	ACEA-Özellikler	68
7109 TS-9 UHPD Nano	4414 Pro Cool	Hangi üretici için hangi yağ?	69
7110 TS-10 UHPD	4011 Antifreeze AG11 Longterm		
7112 TS-12 SHPD	4111 Antifreeze AG11 Longterm		
7114 TS-14 UHPD			
7115 TS-15 SHPD			
7117 TS-17 SHPD			
7118 TS-18 SHPD			
7120 TS-20 SHPD			
7121 TS-21 SHPD			

MN5011

**SCT-Vertriebs GmbH
Feldstrasse 154
22880 Wedel/Hamburg
Germany**

**tel.: +49 (0)4103 1211 0
e-mail: info@sct-germany.de**

www.mannol.de