

RAVENOL®

PRODUKT KATALOG



Inhalt

2	Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH, Vorstellung des Unternehmens	Autopflege, Reiniger und Zubehör	55
8	TecDoc	Schmierfette	61
9	Bag in Box	Kühlerschutzmittel	67
10	CleanSynto®	Winterchemie	73
12	Verpackungsfeature	Kühlmittelfinder	76
14	Hockenheim-Ring	Kraftstoff-Additive	80
16	Standards, Anforderungen und Klassen	LKW-Motorenöle	83
22	PKW – Motorenöle – CleanSynto®	Landmaschinenöle/Traktoröle	90
29	Motorenöle	Motobike, Motogear, Forkoil und Zubehör	92
31	High Mileage	2-Takt und 4-Takt Benzinmotoren	99
33	Rallye-/ Racing-Öle	Marineöle	103
36	Erdgasmotorenöle	Servolenkungs- und Spezial-Hydrauliköle	110
38	Automatikgetriebeöle (ATF) – Professional Line	Hydrauliköle	112
45	Automatikgetriebeöle (ATF)	Industrieöle, Spezialitäten	114
48	Getriebeöle für Schaltgetriebe und Antriebsachsen – Professional Line	Herstellerspezifikationen	119
49	Getriebeöle für Schaltgetriebe und Antriebsachsen	Zertifikate	124

Extra Fuel Economy EFE SAE OW-16

**FIRST
WORLDWIDE
OW-16**

Motorenöl der neuen Generation

**RAVENOL Extra Fuel Economy
EFE SAE OW-16 – das weltweit
erste API-lizenzierte Motoröl
der Spezifikation API-SN mit der
Viskosität OW-16.**

Die Weltpremiere fand bereits auf der Automechanika 2014 in Frankfurt statt, wo die RAVENBERGER SCHMIERSTOFF-VERTRIEB GMBH ihr neues innovatives Motoröl RAVENOL Extra Fuel Economy EFE SAE OW-16 erstmalig einem breiten Fachpublikum präsentieren konnte.

Der deutsche Schmierstoffhersteller ist das erste Unternehmen, das ein Produkt der Spezifikation API-SN mit der Viskosität SAE OW-16 auf den Markt bringt und positioniert sich damit einmal mehr als richtungsweisender Produzent von Schmierstoffen einer neuen Epoche der fortschrittlichen Motorenöl-Technologie. RAVENOL Extra Fuel Economy EFE SAE OW-16 der neuen „Low Viscosity“-Generation ist das weltweit erste Motoröl, das jetzt vom American Petroleum Institute (API) mit Sitz in Washington D.C. mit der Spezifikationsklasse „SN“ lizenziert und freigegeben wurde.

Die neuartige Additivierung für diesen zukunftsweisenden Niedrig-Viskositäts-Schmierstoff mit trinuclearem Molybdän und OFM (Organic Friction Modifiers) stattet das Produkt mit Eigenschaften aus, die sich im Besonderen in der noch weiter verbesserten Kraftstoffersparnis sowie auf die Langlebigkeit des Motors nachweislich positiv auswirken. Durch die Reduzierung des Ausstoßes von klimaschädlichen Gasen in die Erdatmosphäre trägt das RAVENOL Extra Fuel Economy EFE SAE OW-16 zudem erheblich zur Schonung der Umwelt bei.

RAVENOL Extra Fuel Economy EFE SAE OW-16 eignet sich als Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöl für anspruchsvolle Motoren. Es wird für moderne PKW Benzinmotoren und Hybrid-Fahrzeuge unter allen Betriebsbedingungen empfohlen, wenn vom Motorenhersteller ein Low-Viscosity-Öl der Viskositätsklassen OW-16, OW-20 oder 5W-20 empfohlen wird.

Mit der weltweit ersten Lizenzierung und Freigabe des neuen Produkts durch den größten US-amerikanischen Interessenverband der Ölindustrie hat RAVENBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH ein Produkt am Markt, welches gleichermaßen den Trend in der Entwicklung hochwertiger Schmierstoffe widerspiegelt und ökonomisch wie ökologisch neue Maßstäbe setzt. Mit dem RAVENOL Extra Fuel Economy EFE SAE OW-16 ist es dem Hersteller wieder einmal gelungen, innovative Ideen konsequent zu verfolgen und produktwirtschaftlich in einem neuen Schmierstoff der modernen Motoröl-Generation umzusetzen.



...DAS WELTWEIT ERSTE
von API lizenzierte und freigegebene Motorenöl mit der Spezifikation API SN und der Viskosität SAE OW-16.



Unser Unternehmen

RAVENOL ist die Handelsmarke der Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH. Im Jahre 1946 in der kleinen Stadt Werther in Westfalen von Hans Triebel gegründet, beschränkte sich die Firma zunächst auf die Herstellung und den Handel von Einbereichs-Motorenölen sowie von verschiedenen technischen Reinigungsprodukten.

Im Jahre 1964 wurden mit der Modernisierung und dem Ausbau des Unternehmens auch Mehrbereichs-Öle der SAE Klassen 10W-30 und 20W-50 ins Sortiment aufgenommen. Ferner wurden fortan Pflegemittel und Reiniger für Fahrräder und Motorräder produziert. Die Produktpalette wurde stetig im Autopflegesortiment erweitert, während parallel das Angebot der Schmierstoffe auf teil- und vollsynthetische Öle erweitert wurde.

In den 90er Jahren begann der kontinuierliche Ausbau der Vertriebsaktivitäten auf der internationalen Ebene und die Marke RAVENOL eroberte nach und nach die Welt. Heutzutage können nahezu weltweit Autofahrer, Unternehmen aus der Automobil-, Maschinenbau-, Stahl- und Bauindustrie auf RAVENOL-Qualitätsprodukte ebenso zurückgreifen wie Bergbau, Transportunternehmen und Landwirtschaft.

Im Bewusstsein um die wachsenden Anforderungen, die seitens der Industrie bezüglich Angebotsvielfalt und Qualität gestellt werden, erweitert und verbessert die Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH die Produktpalette kontinuierlich. Wachstum und Modernisierung sind notwendige, stets fortlaufende Prozesse, um sich im hart umkämpften Schmierstoffmarkt behaupten zu können.

Die Strategie des inhaltlichen Wachstums wird in einem umfangreichen Relaunch der Marke RAVENOL seit Herbst 2012 zum Ausdruck gebracht. Sichtbar wird diese Ausrichtung vor allem in der neuen Produktverpackung, die im Design modernisiert und in der Funktion optimiert wurde.

Jetzt steht RAVENOL auch optisch für innovative, moderne und zuverlässige Produkte mit Leidenschaft für Schmierstoffe, eben Technik „Made in Germany“.

Weltweit

Die Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH ist heute ein Global Player. Die RAVENOL-Produkte sind Premium Produkte „Made in Germany“. Mit höchster Produktzuverlässigkeit und bestem Service aus Deutschland.

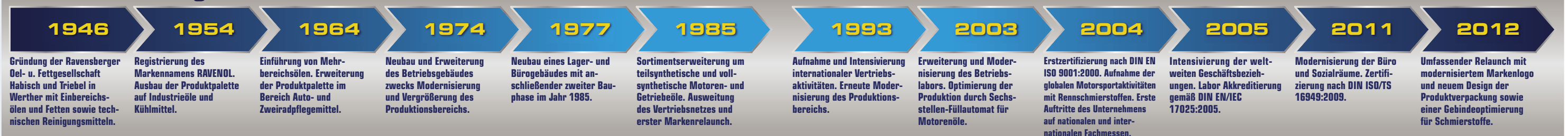
RAVENOL Produkte „Made in Germany“ sind weltweit längst als Premium-Schmierstoffe von höchster Qualität bekannt. Die Partner der Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH schätzen die hohe Produktzuverlässigkeit und den Service aus Deutschland. RAVENOL ist heute in nahezu 80 Ländern präsent.

Unsere Partner befinden sich u. a. in den USA, Österreich, Belgien, Niederlande, Italien, Luxemburg, Schweiz, Dänemark, Spanien, Polen, Griechenland, Mazedonien, Korea, China, Taiwan, Malaysia, Vereinigte Arabische Emirate, Südafrika, Ägypten, Kroatien, Litauen, Estland, Russland, Ukraine,

Moldawien, Paraguay, Namibia, Serbien, Malta, Finnland, Tschechien, Rumänien, Slowenien, Turkmenistan, Hong Kong, Singapur, Slowakei, Island, Japan, Montenegro, Belgien, Libanon, Bulgarien, Kirgisien, Kasachstan und Weißrussland.

RAVENOL ist der internationalen Ausrichtung entsprechend auf allen bedeutenden Messen der Automobilzulieferer-Branche weltweit vertreten. Ausdruck der technischen Kompetenz der Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH ist das globale Engagement im Motorsport. Die Zusammenarbeit mit internationalen Top-Teams und populären Rennserien begleiten die globalen Vertriebsaktivitäten und bestärken unsere anspruchsvollen Kunden im Vertrauen in unsere Hochleistungsprodukte.

RAVENOL – von gestern bis heute





Qualitätssicherung

Unsere hochwertigen Produkte sind „Made in Germany“ und werden durch motivierte und qualifizierte Mitarbeiter unter Einhaltung der Vorgaben unseres integrierten Qualitätsmanagementsystems hergestellt.

Das in unserem Unternehmen verankerte international anerkannte Qualitätsmanagement gewährleistet eine stets gleichbleibend hohe Produktqualität. Die höchsten Anforderungen der Automobilindustrie werden von uns durch die Zertifizierung nach **ISO/TS 16949** erfüllt. Diese beinhaltet auch die Zertifizierung nach **DIN EN ISO 9001**. Dabei kommt der Dokumentation sowie den kundenbezogenen Prozessen und Lieferantenbeziehungen eine besondere Bedeutung zu. Die stetige Analyse und Verbesserung der Prozesse sind für uns selbstverständlich und zum gegenseitigen Nutzen von uns und unseren Kunden. Mit der Akkreditierung nach **DIN EN ISO/IEC 17025** wird die Kompetenz unseres Prüflaboratoriums regelmäßig überprüft bescheinigt.

Die gleichbleibend hohe Qualität erfüllt weltweit die Herstelleranforderungen und Spezifikation der Automobilindustrie. Die internationalen Freigaben führender OEM (Original Equipment Manufacturer) bestätigen den hohen Qualitätsstandard unserer Produkte.

OEM-Freigaben für RAVENOL:

Freigaben der Automobilindustrie für unsere Produkte haben wir von bedeutenden Motorenherstellern wie

- Daimler
- Chrysler
- VW
- BMW
- Porsche
- MAN
- Volvo
- MTU
- Deutz
- ZF
- Steyr Motors
- Cummins
- und vielen anderen.

Unser Qualitätsanspruch wird ebenso bestätigt durch die Listung vieler Produkte bei der API (American Petroleum Institute) und NMMA (National Marine Manufacturer Association). Für unsere Racing – Kartöle haben wir FIA-CIK Freigaben.

Unser Sortiment

PKW- und LKW-Motorenöle, Zweitakt-Motorenöle, Rallye-/Racingöle, Getriebeöle für Automatikgetriebe, Getriebeöle für Schaltgetriebe und Antriebsachsen, Landmaschinenöle, Hydrauliköle, Industrieöle, Bremsflüssigkeit, Spezialitäten, Fette, Hochleistungsschmierfette, Autopflege, Reiniger, Winterchemie und Kühlerschutzprodukte. Das Sortiment wird ergänzt durch hochwertige Kraftstoffadditive.

Freigaben der Automobilindustrie für unsere Produkte haben wir von bedeutenden Motorenherstellern wie Daimler (MB), Chrysler, VW, BMW, Porsche, MAN, Volvo, MTU, Deutz, ZF, Steyr Motors, Cummins, JASO.

Die Erfüllung der höchsten Spezifikationen ist bei unseren Produkten selbstverständlich. Unsere Produkte sind bei API und NMMA gelistet. In der DEKRA-Liste, die jährlich neu aufgelegt wird, sind unsere Produkte präsent. Um den Anforderungen eines immer globaleren Wettbewerbes standzuhalten, wurde die Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH nach ISO/TS 16949 zertifiziert.





TecDoc

TecDoc ist der führende Anbieter von elektronischen KFZ-Teile-Informationen auf dem europäischen Markt und bietet einen schnellen und unkomplizierten Zugang zu allen Daten, die das Ersatzteile- und Verbrauchsmaterial in diesem Segment betreffen.

RAVENOL ist als Datenlieferant in das Informationssystem von TecDoc integriert und die Schlüsseldaten der RAVENOL-Produkte sind mit Beschreibungen von rund 98 % des europäischen Fahrzeugbestandes verknüpft.

Dem Anwender bietet sich so ein einzigartiger Service im Bereich der Identifikation des individuell benötigten Schmierstoffes.

Die Daten werden einem regelmäßigen Update unterzogen und stehen Handel und Werkstätten als elektronischer Teilekatalog per DVD oder tagesaktuell als Web-Catalog im Internet zur Verfügung. Die Informationen werden bereits in 28 Sprachen zur Verfügung gestellt, sodass mittlerweile weltweit 950.000 Nutzer pro Quartal auf TecDoc zurückgreifen.



Bag in Box

RAVENOL bietet ein optimiertes und nachhaltiges Behältersystem für 20 Liter-Gebinde in Verbindung mit einem Regalsystem für die saubere und übersichtliche Lagerung sowie einfache Produktabfüllung.



Das RAVENOL BAG IN BOX-System besteht aus einem robusten Umkarton und einem Kunststoffbeutel mit integrierter Auslaufhahn. Durch dieses Behältersystem ist sowohl der sichere Transport unserer Qualitätsschmierstoffe wie auch die platzsparende und nachhaltige Entsorgung der Gebinde-Komponenten gewährleistet. Nach Entleerung des Beutels kann dieser ganz einfach aus dem Umkarton entnommen werden. Das System bietet eine Platzersparnis der Leergebinde von bis zu 80 % im Vergleich zu Kunststoffkanistern in gleicher Gebindegröße.

Das platzsparende Regal mit feststellbaren Lenkrollen bietet eine Lagerkapazität von 2x5 BAG IN BOX-Gebinden und ist mit einer Tropfwanne ausgestattet, die zur Entsorgung von Rückständen und zur Reinigung entnommen werden kann. Die Auslaufhähne der Gebinde sind in einer Nutenleiste gelagert wodurch eine einfache und saubere Abfüllung des Produkts gewährleistet ist.

***RAVENOL – BAG IN BOX:
Platzsparend, übersichtlich, einfach***



► Integrierter Auslaufhahn



► feststellbare Lenkrollen mit Tropfwanne



► Das platzsparende Regal

Warum CleanSynto®?

Was heißt CleanSynto®?



Synthetische Öle +
Basisöle + PAO + Ester

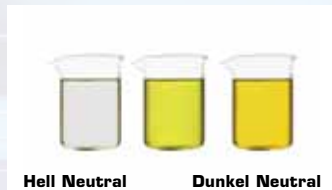
+



Additiv Formulierung

= **CleanSynto®**

Bewährte Formulierung



Hell Neutral Dunkel Neutral

Konventionelle
Grundöl-Raffination
Standard-Technologie



Herkömmliche Standard-
Formulierungen für
Motorenöle



Standard-Formulierungen bieten
reduzierten Schutz und verminderte
Lebensdauer für Motoren

Die Ruß- und Schmutzpartikel lagern sich ab, so dass die Filter, Öldurchgänge und Ölpumpen blockiert sind und es zur Verschmutzung des Motors kommt.
Die Effizienz des Motors nimmt ab und die Gefahr eines Motorsausfalls nimmt zu!

Spezielle CleanSynto® Formulierung



Hell Neutral Dunkel Neutral

Synthetische Grundöle
und Komponenten



Premium Additive mit
CleanSynto® Technologie



Verbesserung der Motorsauberkeit,
maximierte Lebensdauer.
Verbesserte Dispergierbarkeit
absorbiert Schmutzablagerungen.

Die spezielle CleanSynto® Technologie reduziert die Ablagerungen von Ruß- und Schmutzpartikeln, so dass das Öl ungehindert an die wichtigen Schmierstellen gelangt.
Infolgedessen bleibt Ihr Motor länger sauber.
Die Effizienz des Motors nimmt zu und die Gefahr eines Motorsausfalls nimmt ab.



Wenn Sie Ihre Fahrzeugteile schützen, verlängern Sie auch die Lebensdauer Ihres Automobils. Es steht viel auf dem Spiel, verwenden Sie deshalb RAVENOL Produkte mit CleanSynto® Technologie und RAVENOL Kühlerfrostschutz-Sorten für eine lange Lebensdauer Ihres Motors.

RAVENOL bietet:

- ▶ verlängerte Ölwechselintervalle und Motorschutz
- ▶ maximale Motorlebensdauer
- ▶ minimale Betriebskosten



Verpackungsfeature – der Kanister

Die Tülle ist mit einem **wiederverschließbaren Schraubverschluss** versehen.

Die **spezielle Öffnung** verhindert die Luftblasenbildung. Das Ausgießen des Schmierstoffs gelingt daher einfach, sauber und effizient.

Der **Sicherheitsverschluss** gibt Gewissheit, dass der Schmierstoff neu und unbeschädigt ist.

Kleine, integrierte **Henkel** zum leichten Herausziehen der Tülle und zum Auf- und Zuschrauben des Kanisters.

Im Verschluss ist eine **ausziehbare Tülle** zum genaueren Ausgießen des Schmierstoffs integriert. Ganz einfach am Henkel herauszuziehen.

Ein **großer, ergonomisch geformter Griff** bietet jeder Handgröße einen guten Halt.

Unterschiedliche Gebindefarben für eine einfache Unterscheidung der einzelnen Sorten:
Gold = Vollsynthetisch
Silber = Teilsynthetisch
Gelb = Mineralisch
Blau = Marine Schmierstoff

Ansprechende, **strukturierte Griffflächen** vereinfachen die Handhabung des Kanisters – selbst mit schmierigen Händen.

Die dynamischen Strukturen geben dem Gebinde eine **hochwertige und sportliche Optik**.

Durch den **transparenten Seitenstreifen** ist die aktuelle Füllhöhe zu sehen. **Geprägte Literangaben** erleichtern das genaue Ablesen der Füllmenge.

Prägung **Made in Germany**: Qualitätsmerkmal für die Produktsicherheit

Sichere Handhabung durch eine zusätzliche **Griffmulde** im Gebindeboden. Einfaches und effizientes Ausgießen des Schmierstoffs.

Verpackungsfeature – das Etikett



Rückseiten-Etikett: mehrsprachiges Peel-Etikett

Etiketten-Hintergrund in jeweiliger Gebindefarbe für eine **einfache Sortendifferenzierung**. Die **Carbonoptik** zeigt dem Verbraucher die sportliche Herkunft des Produkts.

Gut lesbare Produktbezeichnung

Sortenfarbe für eine einfache Unterscheidung:
Gold = Vollsynthetisch
Silber = Teilsynthetisch
Gelb = Mineralisch
Blau = Marine Schmierstoff

Made in Germany: Produktion in Deutschland – ein starkes Qualitätsmerkmal.



RAVENOL-Hologramm für Fälschungssicherheit

Angaben zur **Entsorgung** des Gebindes.

Bereich für **OEM-Freigabe-Logos**

Die große **Inhaltsangabe** ist auf den ersten Blick erkennbar.

Fälschungssicherheit: Unter UV-Licht erscheint das eingedruckte „RAVENOL-GERMANY-ORIGINAL“.

Das **große RAVENOL-Logo** verleiht Wiedererkennbarkeit und zeigt den Hersteller der international bekannten Schmierstoff-Marke.

Zusätzliches Qualitätsmerkmal

Gut lesbare Angabe der Viskosität

Zusätzliches Qualitätsmerkmal

Die **technischen Spezifikationen und Freigaben** auf einen Blick.



Ravenol Racing

RAVENOL gehört im Motorsport mittlerweile zu den populärsten Schmierstoffmarken weltweit.

Seitdem sich im Jahr 2004 die Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH wieder im Rennsport engagiert, hat sich die Marke heute längst in den verschiedenen Bereichen des Motorsports etabliert. Nach dem Einstieg in nationalen Tourenwagen Serien, wurde das Betätigungsfeld über die Jahre stetig ausgebaut, sodass sich RAVENOL mittlerweile als Team- und Serienpartner in den verschiedensten Rennkategorien aus dem Automobil-, Motorrad- und Bootsrennsport bezeichnen kann.

Die Produkte aus dem Racing-Sortiment genießen einen sehr hohen Stellenwert auch bei Motoren- und Getriebeherstellern aus dem Bereich Motorsport. Internationale Touren- und Sportwagen Serien werden mit RAVENOL-Racing-Produkten versorgt und besonders im Formelsport wird ein kontinuierlicher technischer Support betrieben, bis hin in die FIA Formel 3 Europameisterschaft, deren offizieller Partner RAVENOL ist.

Die enge Zusammenarbeit mit den technischen Mitarbeitern im Motorsport garantiert die qualitative Weiterentwicklung der Renn-Schmierstoffe. Dies stellt wiederum den Erfolg auf der Rennstrecke sicher. Die Verbundenheit der Marke RAVENOL zum Motorsport kommt auch durch die 2014 geschlossene Partnerschaft mit der Hockenheim-Ring GmbH zum Ausdruck. Neben der RAVENOL-Kurve nach Start und Ziel befindet sich im Zentrum der Formel 1 Strecke das RAVENOL-Haus, auf dem eine ca. 13 m hohe RAVENOL-Dose weithin sichtbar das Erscheinungsbild des Motodrom prägt.



RAVENOL Motorenöle Standards, Anforderungen & Klassen

Die Eignung eines RAVENOL-Schmierstoffes zur Lösung einer vorgegebenen Schmieraufgabe muß mit den zuständigen Konstrukteuren des Maschinen und Anlagenherstellers sowie den schmiertechnischen Diensten der Mineralölfirmen geklärt werden.

Schmierstoffe werden zur Schmierung eingesetzt und dienen zur Verringerung von Reibung und Verschleiß sowie zur Kraftübertragung, Kühlung, Schwingungsdämpfung, Dichtwirkung und Korrosionsschutz. Man unterscheidet flüssige Schmiermittel (Schmieröle), pastöse (Schmierfette) und Festkörperschmierstoffe sowie gasförmige Schmierstoffe (Luft).



Viskositäts-Klasseneinteilung der Motoröle nach SAE J300

Grundlage für diese Einteilung sind die SAE-Viskositätsklassen der Society of Automotive Engineers Inc. New York für Motoren und Getriebeöle, in der Version von Januar 2015.

Man unterscheidet grundsätzlich zwischen Sommer- und Winterölen. Mehrbereichsöle (z. B. SAE 10W-40) decken die Anforderungen des Kaltfließverhaltens einer Winterklasse (SAE 10W) ab und haben bei 100°C eine kinematische Viskosität, die einer SAE Klasse ohne Zusatzbuchstaben (z. B. SAE 40 = Sommer) entspricht.

Je größer der Unterschied zwischen dem minimalen und dem maximalen Wert der SAE-Klasse, in einem umso breiteren Temperaturbereich kann das verwendete Öl eingesetzt werden.

SAE - Klasse	max. Viskosität (CCS)	max. Grenzump-temperatur (MRV)	Kinematische Viskosität, 100 °C		HTHS, 150 °C
	(cP @ T °C)	(cP @ T °C)	(cSt)	(cSt)	(cP)
	Maximum	Maximum	Minimum	Maximum	Maximum
0W	6.200 @ -35	60.000 @ -40	3,80	–	–
5W	6.600 @ -30	60.000 @ -35	3,80	–	–
10W	7.000 @ -20	60.000 @ -30	4,10	–	–
15W	7.000 @ -15	60.000 @ -25	5,60	–	–
20W	9.500 @ -15	60.000 @ -20	5,60	–	–
25W	13.000 @ -10	60.000 @ -15	9,30	–	–
8	–	–	4,00	< 6,1	1,70
12	–	–	5,00	< 7,1	2,00
16	–	–	6,10	< 8,2	2,30
20	–	–	6,90	< 9,3	2,60
30	–	–	9,30	< 12,5	2,90
40	–	–	12,50	< 16,3	3,50 (0W-40, 5W-40, 10W-40)
40	–	–	12,50	< 16,3	3,70 (15W-40, 20W-40, 25W-40,40)
50	–	–	16,30	< 21,9	3,70
60	–	–	21,90	< 26,1	3,70

1 mPa·s = 1cP; 1mm²/s = 1 cSt

ACEA Spezifikationen – Richtlinien für europäische Kraftfahrzeuge

Drei Hauptfaktoren beeinflussen speziell den europäischen Markt:

- ▶ verlängerte Ölwechselintervalle
- ▶ Kraftstoffeinsparung
- ▶ Abgaszusammensetzung

Die unterschiedlichen Einsatzzwecke der Motorenöle werden bei der europäischen ACEA 2012 Klassifikation durch Buchstaben gekennzeichnet:

- A/B für PKW-Benzin- & Dieselmotoren
- C für PKW mit Dieselpartikelfilter
- E für Nutzfahrzeug-Dieselmotoren

ACEA A/B für Benzin- & leichte Dieselmotorenöle

A1/B1	Scherstabile „STAY in GRADE“ Öle für den Einsatz bei verlängerten Ölwechsel-Intervallen in Benzinmotoren im PKW und leichten Van-Dieselmotoren. Speziell entwickelte reibungsarme Öle mit sehr niedriger Viskosität und einer hohen Temperatur- und Scherviskosität von 2,6 mPa*s für xW/20 und 2,9 bis 3,5 mPa*s für alle anderen Viskositätsgrade. Diese Öle sind für manche Fahrzeugmotoren nicht geeignet. Fahrzeughandbücher oder Händler müssen bei Zweifeln befragt werden. Besondere Zulassung des Herstellers erforderlich.
A3/B3	Scherstabile „STAY in GRADE“ Öle für den Einsatz in Hochleistungs- Benzin- und Dieselmotoren und leichte Van-Dieselmotoren und/oder für verlängerte Ölwechsel-Intervalle, die von den Motorenherstellern spezifiziert werden, und/oder für Ganzjahreseinsatz von niedrig viskosen Ölen, und/oder für schwere Einsatzbedingungen, die von den Motorenherstellern definiert werden.
A3/B4	Scherstabile „STAY in GRADE“ Öle empfohlen für den Einsatz in hochwertigen Benzinmotoren und Direkteinspritzenden Dieselmotoren, aber auch für Anwendungen wie unter A3/B3 beschrieben.
A5/B5	Scherstabile „STAY in GRADE“ Öle für den Einsatz bei verlängerten Ölwechselintervallen in Hochleistungs- Benzin- und Dieselmotoren und leichten Van-Dieselmotoren entwickelt um den Einsatz von reibungsarmen Ölen mit niedriger Viskosität mit einer hohen Temperatur- und Scherstabilität (HTHS) Viskosität von 2,9 bis 3,5 mPa*s zu ermöglichen. Diese Öle sind für manche Fahrzeugmotoren nicht geeignet. Fahrzeughandbücher oder Händler müssen bei Zweifeln befragt werden. Besondere Zulassung des Herstellers erforderlich.

ACEA C für Katalysator geeignete Öle

C1	Scherstabile „STAY in GRADE“ Öle für den Einsatz als Katalysator geeignetes Öl in Fahrzeugen mit DPF und TCW in Hochleistungs PKW und leichten Van-Diesel- und Benzinmotoren, die reibungsarm sind, niedrige Viskosität, niedrige SAPS Werte mit einer mindest HTHS Viskosität von 2,9 mPa*s aufweisen. Diese Öle unterstützen die Langlebigkeit von DPF und TCW und sparen Kraftstoff. Warnung: Diese Öle haben das niedrigste SAPS limit und sind für manche Motoren nicht geeignet. Fahrzeughandbücher oder Händler müssen bei Zweifeln befragt werden. Besondere Zulassung des Herstellers erforderlich.
C2	Scherstabile „STAY in GRADE“ Öle für den Einsatz als Katalysator geeignetes Öl in Fahrzeugen mit DPF und TCW in Hochleistungs PKW und leichten Van-Diesel- und Benzinmotoren, die reibungsarm sind, niedrige Viskosität und eine mindest HTHS Viskosität von 2,9 mPa*s aufweisen. Diese Öle unterstützen die Langlebigkeit von DPF und TCW und sparen Kraftstoff. Warnung: Diese Öle sind für manche Motoren nicht geeignet. Fahrzeughandbücher oder Händler müssen bei Zweifeln befragt werden. Besondere Zulassung des Herstellers erforderlich.
C3	Scherstabile „STAY in GRADE“ Öle für den Einsatz als Katalysator geeignetes Öl in Fahrzeugen mit DPF und TCW in Hochleistungs PKW und leichten Van-Diesel- und Benzinmotoren, mit einer mindest HTHS Viskosität von 3,5 mPa*s. Diese Öle unterstützen die Langlebigkeit von DPF und TCW. Warnung: Diese Öle sind für manche Motoren nicht geeignet. Fahrzeughandbücher oder Händler müssen bei Zweifeln befragt werden. Besondere Zulassung des Herstellers erforderlich.
C4	Scherstabile „STAY in GRADE“ Öle für den Einsatz als Katalysator geeignetes Öl in Fahrzeugen mit DPF und TCW in Hochleistungs PKW und leicht en Van-Diesel- und Benzinmotoren, die niedrige SAPS mit einer mindest HTHS Viskosität von 3,5 mPa*s nachweisen. Diese Öle unterstützen die Langlebigkeit von DPF und TCW. Warnung: Diese Öle sind für manche Motoren nicht geeignet. Fahrzeughandbücher oder Händler müssen bei Zweifeln befragt werden. Besondere Zulassung des Herstellers erforderlich.
Abkürzungen: SAPS : SulfatAsche, Phosphor, Schwefel DPF : Diesel Particulate Filter TCW : Three way catalyst = Drei Wege Katalysator HTHS : High temperature / High shear rate viscosity = Hohe Temperatur / Hohe Scherviskosität	

ACEA E für schwere Dieselmotoren für Nutzfahrzeuge

E4	Scherstabile „STAY in GRADE“ Öle, welche hervorragende Kolbensauberkeit, Verschleißschutz, effizientes Verhindern von Russablagerungen und stabile Schmierfähigkeit garantieren. Empfohlen für den Einsatz in schweren Hochleistungs-Dieselmotoren, welche die Abgasnormen Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV und Euro V unter sehr harten Bedingungen erfüllen. Extrem lange Serviceintervalle sind möglich je nach Herstellervorschriften. Diese Öle sind für Motoren ohne Partikelfilter und für einige EGR Motoren und einige Motoren mit SCR NOx Reduktionssystem ausgelegt. Die Einsatzempfehlungen der Motorenhersteller können unterschiedlich sein. Fahrzeughandbücher oder Händler müssen bei Zweifeln befragt werden. Besondere Zulassung des Herstellers erforderlich.
E6	Scherstabile „STAY in GRADE“ Öle, welche hervorragende Kolbensauberkeit, Verschleißschutz, effizientes Verhindern von Russablagerungen und stabile Schmierfähigkeit garantieren. Empfohlen für den Einsatz in schweren Hochleistungs-Dieselmotoren, welche die Abgasnormen Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV, Euro V und Euro VI unter sehr harten Bedingungen erfüllen. Extrem lange Serviceintervalle sind möglich je nach Herstellervorschriften. Diese Öle sind für EGR Motoren mit oder ohne Partikelfilter und für Motoren mit SCR NOx Reduktionssystem ausgelegt. E6 ist vorgeschrieben für Motoren, die mit Partikelfiltern ausgerüstet sind und wurde entwickelt für den Einsatz in Kombination mit Kraftstoffen mit niedrigem Schwefelgehalt. Die Einsatzempfehlungen der Motorenhersteller können unterschiedlich sein. Fahrzeughandbücher oder Händler müssen bei Zweifeln befragt werden. Besondere Zulassung des Herstellers erforderlich.
E7	Scherstabile „STAY in GRADE“ Öle, kontrollieren die Kolbensauberkeit und verhindern die Siegelflächenbildung (bore polishing). Weiter zeichnen sie sich aus durch hohen Verschleißschutz, geringe Ablagerung im Turbolader und stabile Schmierfähigkeit. Empfohlen für den Einsatz in schweren Hochleistungs-Dieselmotoren, welche die Abgasnormen Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV und Euro V unter sehr harten Bedingungen erfüllen. Extrem lange Serviceintervalle sind möglich je nach Herstellervorschriften. Diese Öle sind für Motoren ohne Partikelfilter und für die meisten EGR Motoren und die meisten Motoren mit SCR NOx Reduktionssystem ausgelegt. Die Einsatzempfehlungen der Motorenhersteller können unterschiedlich sein. Fahrzeughandbücher oder Händler müssen bei Zweifeln befragt werden. Besondere Zulassung des Herstellers erforderlich.
E9	Scherstabile „STAY in GRADE“ Öle, kontrollieren die Kolbensauberkeit und verhindern die Siegelflächenbildung (bore polishing). Weiter zeichnen sie sich aus durch hohen Verschleißschutz, geringe Ablagerung im Turbolader und stabile Schmierfähigkeit. Empfohlen für den Einsatz in schweren Hochleistungs-Dieselmotoren, welche die Abgasnormen Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV, Euro V und Euro VI unter sehr harten Bedingungen erfüllen. Extrem lange Serviceintervalle sind möglich je nach Herstellervorschriften. Diese Öle sind für Motoren mit oder ohne Partikelfilter, die meisten EGR Motoren und für die meisten Motoren mit SCR NOx Reduktionssystem ausgelegt. E9 ist vorgeschrieben für Motoren, die mit Partikelfiltern ausgerüstet sind und wurde entwickelt für den Gebrauch in Kombination mit Kraftstoffen mit niedrigem Schwefelgehalt. Die Einsatzempfehlungen der Motorenhersteller können unterschiedlich sein. Fahrzeughandbücher oder Händler müssen bei Zweifeln befragt werden. Besondere Zulassung des Herstellers erforderlich.



Die API Klassifikationen wurden vom AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE API mit dem ENGINE OIL LICENSING AND CERTIFICATION SYSTEM EOLCS eingeführt.

Motorenöl Handbuch

- 1. Leistungsgrad:**
Benzinmotorenöl Kategorien (für PKW, Vans und leichten LKW (z. B. Sprinter) mit Benzinmotoren): Öle, die für Benzinmotoren entwickelt wurden, werden unter API's „S“ (Service) Kategorien eingestuft. Siehe Beschreibung der gültigen (current) und ausgelaufenen (obsolete) API Service Kategorien. Dieselmotorenöl Kategorien (für schwere Hochleistungs-LKW und Fahrzeugen mit Dieselmotoren): Öle, entwickelt für Dieselmotoren Service Kategorie werden unter API's „C“ (Commercial) Kategorien eingestuft. Siehe Beschreibung der gültigen und ausgelaufenen API Service Kategorien.

2. Viskositätsgrad:
Die Messung der Ölzähigkeit und Fließfähigkeit bei bestimmten Temperaturen. Fahrzeugvorschriften können unterschiedlich sein. Herstellerempfehlungen, entsprechend des vorgeschriebenen SAE Viskositätsgrads müssen beachtet werden.

- 3. Energie Einsparung:**
Die Bezeichnungen „Resource Conserving“ und „Energy Conserving“ gelten für Fahrzeuge mit Benzinmotoren in PKW, Vans und leichten Nutzfahrzeugen. Der umfassende Gebrauch von „Resource Conserving“ und „Energy Conserving“ Ölen kann zu übergreifenden Kraftstoffeinsparungen in der gesamten Fahrzeugflotte führen.

4. Mehrere Leistungsniveaus:
Schmierstoffe, die für Dieselmotoren entwickelt wurden, können unter Umständen auch für Benzinmotoren geeignet sein. Für diese Öle gilt zuerst die Kategorie „C“ gefolgt von der Kategorie „S“. Kategorie „C“ Öle wurden ursprünglich für Dieselmotoren entwickelt und können daher möglicherweise nicht alle Anforderungen der Fahrzeughersteller an Benzinmotoren-Schmierstoffe erfüllen.

Handbuch für den SAE VISKOSITÄTS GRAD von MOTORENÖLEN FÜR PERSONENKRAFTWAGEN

Mehrbereichsöle wie SAE 5W-30 und SAE 10W-30 sind weitverbreitet in Gebrauch, weil sie bei extremen heißen oder kalten Bedingungen dünn genug sind, um bei niedrigen Temperaturen fließfähig zu sein und dick genug sind, um eine befriedigende Leistung bei hohen Temperaturen zu erbringen. Es muss beachtet werden, dass die Fahrzeuganforderungen unterschiedlich sein können.

Niedrigste erwartete Außentemperatur:	Typische SAE Viskosität für PKW Motorenöle:
0°C (32°F)	0W-20 0W-30 5W-20 5W-30 10W-30 10W-40 20W-50
-18°C (0°F)	0W-20 0W-30 5W-20 5W-30 10W-30 10W-40
Unter -18°C (0°F)	0W-20 0W-30 5W-20 5W-30

Die Einsatzempfehlungen der Fahrzeughersteller bezüglich des SAE Viskositätsgrades für das Motorenöl müssen beachtet werden.

Die gültigen und bisherigen API Service Kategorien sind hier aufgelistet. Fahrzeugeigner sollten die Angaben im Betriebshandbuch prüfen, bevor diese Angaben konsultiert werden. Motorenöle können mehr als einen Leistungsgrad haben. Für Fahrzeug – Benzinmotoren enthält die neueste Motorenöl Service Kategorie die Anforderungen jeder früheren Kategorie. Wenn ein Betriebshandbuch eines Fahrzeuges ein API SJ oder SL Öl empfiehlt, kann ein API SM Öl den vollen Schutz bieten. Für Dieselmotoren enthält die neueste Kategorie normalerweise – aber nicht immer – die Leistungsanforderungen einer früheren Kategorie.



API S für OTTO-MOTOREN PKW (Service-Klassen)

SN	Gültig Eingeführt 2010, haben SN Öle einen verbesserten Hochtemperatur-Schutz der Kolben vor Ablagerungen und bieten eine höhere Dichtungs-verträglichkeit. API SN Öle mit „Resource Conserving“ entsprechen den ILSAC GF-5 Spezifikationen und sind gekennzeichnet durch verbesserten Kraftstoffverbrauch, Turbolader-Schutz und Emissionssteuerungssystem-Kompatibilität. Sie bieten Schutz für Motoren, die ethanolhaltige Kraftstoffe bis E85 verwenden.
SM	Gültig Für Fahrzeugmotoren bis 2010 und älter.
SL	Gültig Für Fahrzeugmotoren bis 2004 und älter.
SJ	Gültig Für Fahrzeugmotoren bis 2001 und älter.
SH	Ausgelaufen Für Fahrzeugmotoren bis 1996 und älter.
SG	Ausgelaufen ACHTUNG: Nicht einsetzbar in Benzin betriebenen Motoren, die nach 1993 gebaut wurden. Bietet möglicherweise keinen ausreichenden Schutz gegen Ablagerungen.
SF	Ausgelaufen ACHTUNG: Nicht einsetzbar in Benzin betriebenen Motoren, die nach 1988 gebaut wurden. Bietet möglicherweise keinen ausreichenden Schutz gegen Ablagerungen.
SE	Ausgelaufen ACHTUNG: Nicht einsetzbar in Benzin betriebenen Motoren, die nach 1979 gebaut wurden.
SD	Ausgelaufen ACHTUNG: Nicht einsetzbar in Benzin betriebenen Motoren, die nach 1971 gebaut wurden. Bei Einsatz in modernen Motoren kann eine ungenügende Leistung oder Beschädigung erfolgen.
SC	Ausgelaufen ACHTUNG: Nicht einsetzbar in Benzin betriebenen Motoren, die nach 1967 gebaut wurden. Bei Einsatz in modernen Motoren kann eine ungenügende Leistung oder Beschädigung erfolgen.
SB	Ausgelaufen ACHTUNG: Nicht einsetzbar in Benzin betriebenen Motoren, die nach 1951 gebaut wurden. Bei Einsatz in modernen Motoren kann eine ungenügende Leistung oder Beschädigung erfolgen.
SA	Ausgelaufen ACHTUNG: Enthält keine Additive. Nicht einsetzbar in Benzin betriebenen Motoren, die nach 1930 gebaut wurden. Bei Einsatz in modernen Motoren kann eine ungenügende Leistung oder Beschädigung erfolgen.

API C DIESELMOTOREN (Commercial-Klassen)

CJ-4	Gültig Für Hochgeschwindigkeits-4-Takt Diesel Motoren entwickelt, um die Abgasanforderungen ab dem Modelljahr 2010 nach „in-Highway“ und „tier4“ Abgasnormen, ebenso wie die der Vorjahre zu erfüllen. CJ-4 Öle sind für den Gebrauch in allen Anwendungen mit Dieselmotoren mit einem Schwefelgehalt bis 500 ppm (0.05 % by weight) entwickelt. Jedoch erfordert der Einsatz dieser Öle bei Kraftstoff mit mehr als 15 ppm (0.0015 % by weight) Schwefelanteil ein Abgasnachbehandlungssystem und /oder beeinträchtigt die Ölwechsel-Intervalle. CJ-4 Öle sind beson- ders effektiv mit einem aktiven Kontrollsystem für die Abgasemissionen, wo Partikelfilter und andere bevorzugte Abgasnachbehandlungssysteme verwendet werden. Optimaler Schutz wird erbracht für die Kontrolle von Katalysatorvergiftungen, Blockierung der Partikelfilter, Motorenverschleiß, Kolbenablagerungen, niedriger und hoher Temperaturstabilität, Rußablagerung, oxidative Verdickung, Schäumen und Viskositätsverlust durch Scherkraft. API CJ-4 Öle übertreffen die Anforderungskriterien von API CI-4 mit CI-4 PLUS, CI-4, CH-4, CG-4 und CF-4 und können Motoren effektiv schmieren, wenn diese API Service Kategorien gefordert sind. Wenn CJ-4 Öl bei Kraftstoff mit mehr als 15 ppm Schwefelgehalt einge- setzt wird, muss der Fahrzeughersteller bezüglich der Ölwechsel-Intervalle befragt werden.
CI-4	Gültig Eingeführt 2002. Für Hochgeschwindigkeits-4-Takt Motoren entwickelt, um die Abgasanforderungen ab dem Jahr 2004, die 2002 eingeführt wurden, zu erfüllen. CI-4 Öle wurden formuliert, um die Lebensdauer der Motoren mit Abgasrückführung (EGR) zu gewährleisten und sind für den Einsatz von Dieselmotoren mit Schwefelgehalt bis 0.5 % geeignet. Sie können anstelle von API CD, CE, CF-4, CG-4 und CH-4 Ölen eingesetzt werden. Einige CI-4 Öle sind auch für die CI-4 PLUS Spezifikation geeignet.
CH-4	Gültig Eingeführt 1998. Für Hochgeschwindigkeits-4-Takt Motoren, die gebaut wurden, um die Abgasnormen von 1998 zu erfüllen. CH-4 Öle sind speziell formuliert für den Einsatz mit Dieselmotoren mit einem Schwefelgehalt bis 0.5 %. Kann anstelle von API CD, CE, CF-4 und CG-4 Ölen eingesetzt werden.
CG-4	Ausgelaufen Eingeführt 1995. Für bestimmte schwere Hochgeschwindigkeits-4-Takt Motoren, die Kraftstoff mit weniger als 0.5 % Schwefelanteil enthalten. CG-4 Öle werden empfohlen für Motoren, die die Abgasnormen von 1994 einhalten. Kann anstelle von API CD, CE und CF-4 Öle eingesetzt werden.

API C DIESELMOTOREN (Commercial-Klassen)

CF-4	Ausgelaufen Eingeführt 1990. Für Hochgeschwindigkeits-4-Takt, luftgekühlte Motoren und Motoren mit Turboladern. Sie können anstelle von CD und CE Ölen eingesetzt werden.
CF-2	Ausgelaufen Eingeführt 1994. Für bestimmte schwere 2-Takt Motoren. Kann anstelle von CD-II Ölen eingesetzt werden.
CF	Ausgelaufen Eingeführt 1994. Für Geländefahrzeuge, Indirekt-Einspritzer und andere Dieselmotoren einschließlich denjenigen, die Kraftstoff mit mehr als 0,5 % Schwefelanteil verwenden. Kann anstelle von CD Ölen verwendet werden.
CE	Ausgelaufen ACHTUNG: Nicht einsetzbar für die meisten Dieselmotoren Fahrzeuge, die nach 1994 gebaut wurden.
CD-II	Ausgelaufen ACHTUNG: Nicht einsetzbar für die meisten Dieselmotoren Fahrzeuge, die nach 1994 gebaut wurden.
CD	Ausgelaufen ACHTUNG: Nicht einsetzbar für die meisten Dieselmotoren Fahrzeuge, die nach 1994 gebaut wurden.
CC	Ausgelaufen ACHTUNG: Nicht einsetzbar für Dieselmotoren, die nach 1990 gebaut wurden.
CB	Ausgelaufen ACHTUNG: Nicht einsetzbar für Dieselmotoren, die nach 1961 gebaut wurden.
CA	Ausgelaufen ACHTUNG: Nicht einsetzbar für Dieselmotoren, die nach 1959 gebaut wurden.

API EC Kraftstoffeffizienzöle (Energy Conserving)

EC 1	min. 1,5 % Kraftstoffeffizienz im Vergleich zu einem SAE 20W-30 Referenzöl in 82'er Buick-Benzinmotor VG, 3,8 Ltr.,SEQ VI-Test
EC II	wie API EC 1, jedoch min. 2,7 % Kraftstoffeffizienz
EC	Ersetzt API EC 1 & II. Nur in Verbindung mit API SJ. Kraftstoffeffizienz: 0W-20, 5W-20> 1,4 %, 0W-XX, 5W-XX> 1,1 %, 10W-XX, sonstige > 0,5 %, SEQ VI A-Test: 93'er Ford V8, 4,6 Ltr., Referenzöl 5W-30.

Das ILSAC (Internatitonal Standardization and Approval Commitee) nutzt zusammen mit einem weiteren Amerikanischen Institut und der JAMA (Japan Automobile Manufacturers Association) die API Klassifikationen als Grundlage für den eigenen ILSAC Standard:

GF-5	Gültig Im Oktober 2010 eingeführt und entwickelt, um einen verbesserten Hochtemperatur-Schutz vor Ablagerungen an Kolben und Turboladern zu bieten. Strengere Schlämmentfernung, verbesserte Kraftstoffeffizienz, verbesserte Emissionskontrollsystem-Kompatibilität, verbesserte Dichtungsverträglichkeit und Schutz von Motoren, die mit ethanolhaltigen Kraftstoffen bis E85 betrieben werden.
GF-4	ausgelaufen GF-5 verwenden, wo GF-4 gefordert ist
GF-3	ausgelaufen GF-5 verwenden, wo GF-3 gefordert ist
GF-2	ausgelaufen GF-5 verwenden, wo GF-2 gefordert ist
GF-1	ausgelaufen GF-5 verwenden, wo GF-1 gefordert ist

MIL-Spezifikationen (Military Standard für USA):

MIL-L	Schmieröle
MIL-G	Schmierfette, Hydrauliköle

PKW-Motorenöle – CleanSynto®

RAVENOL Motorenöle werden für die speziellen Anforderungen der Fahrzeugmotorenhersteller entwickelt. Die vielfältigen Spezifikationen im Markt werden durch unsere umfangreiche Produktpalette abgedeckt. Die neuesten Anforderungen an moderne Fahrzeuge werden durch hochentwickelte Schmierstoffe erfüllt. In unserem modernen Produktionswerk werden die Schmierstoffe gemäß den international anerkannten Qualitätsstandards produziert. Durch die CleanSynto® Technologie stellen wir die Schmierfähigkeit und Funktion des Motorenöls sicher und verlängern die Lebensdauer des Automobils. Umfangreiche Freigaben der Automobilhersteller bestätigen die hohe Qualität unserer Produkte.



RAVENOL SSO

SAE 0W-30 API SN/CF ACEA A3/B4

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

MB 229.5, VW 502 00/503 01(Audi)/505 00, BMW Longlife-01, BMW Longlife-98, GM-LL-A-025, GM-LL-B-025, Renault RN0700/RN0710

Art.-Nr.: 1111100



RAVENOL Arctic Low SAPS ALS

SAE 0W-30 ACEA C3

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für Benzin- und Dieselmotoren von Hochleistungs-Fahrzeugen und leichten Transportern und Lieferwagen mit Dieselpartikelfilter DPF und 3-Wege Katalysator TCW, die eine Mindest-HTHS von 3,5 mPa*s erfordern.

MB 229.51, BMW Longlife-04

Art.-Nr.: 1111137



RAVENOL Extra Fuel Economy EFE

SAE 0W-16 API SN

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie der neuen SAE-Klasse 0W-16 für PKW Benzinmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

Honda 08215-99974, 08216-99974, 08232-P99S1LHE, Honda Ultra Next, Ultra Green, Hybrid Engine, Nissan KLANM-01A04 Extra Save X Eco, Mitsubishi MZ102661, MZ102662, Mitsubishi DiaQueen ECO Plus, Toyota 08880-11005

Art.-Nr.: 1111103



RAVENOL Super Synthetic Hydrocrack SSH

SAE 0W-30 API SM ACEA A3/B4

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer. Minimierung von Reibung, Verschleiß und Kraftstoffverbrauch, exzellente Kaltstarteigenschaften. Verlängerte Ölwechselintervalle gemäß Herstellervorschrift.

MB 229.3, VW 502 00 / 505 00, BMW Longlife-98, Renault RN0710

Art.-Nr.: 1111138



RAVENOL High Fuel Economy HFE

SAE 5W-16 API SN

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie der neuen SAE-Klasse 5W-16 für PKW Benzinmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

Honda 08215-99974, 08216-99974, 08232-P99S1LHE, Honda Ultra Next, Ultra Green, Hybrid Engine, Nissan KLANM-01A04 Extra Save X Eco, Mitsubishi MZ102661, MZ102662, Mitsubishi DiaQueen ECO Plus, Toyota 08880-11005

Art.-Nr.: 1111104



RAVENOL Super Synthetik Öl SSL

SAE 0W-40 API SN/CF ACEA A3/B4

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turbolader in PKW und Transportern.

MB 229.3, MB 229.5, VW 502 00/505 00, BMW Longlife-01, Porsche A40, Renault RN0700/RN0710

Art.-Nr.: 1111108



RAVENOL Eco Synth ECS

SAE 0W-20 API SN(RC)/SM(EC) ACEA A5/B5

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

ILSAC GF-5, Resource Conserving, Energy Conserving

Art.-Nr.: 1111102



RAVENOL Super Fuel Economy SFE

SAE 5W-20 API SN(RC)/SM(EC) ACEA A5/B5

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

ILSAC GF-5, FORD WSS-M2C930-A/B, FORD WSS-M2C948-B, MAZDA, DaimlerChrysler MS-6395, HONDA, Nissan, Mitsubishi DiaQueen

Art.-Nr.: 1111110



RAVENOL WIV

SAE 0W-30 ACEA A5/B5

Vollsynthetisches, Kraftstoff sparendes Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für VW und Audi Otto- und Dieselmotoren mit Wartungsintervall-Verlängerung (Longlife II).

VW 503 00/506 00/506 01

Art.-Nr.: 1111101



RAVENOL HDS Hydrocrack Diesel Specific

SAE 5W-30 API SM(EC) ACEA C4

Vollsynthetisches Low SAPS Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Dieselmotoren (unter anderem mit DPF und TCW). Verlängerte Ölwechselintervalle. Erfüllt EURO IV und EURO V Norm für Abgasreduzierung. HTHS >3,5 mPa*s(cP).

Energy Conserving, Renault RN0720

Art.-Nr.: 1111121



RAVENOL WIV III

SAE 5W-30 ACEA A3/B4

Vollsynthetisches, Kraftstoff sparendes Leichtlauf-Motorenöl, mit CleanSynto® Technologie, das die hohen Anforderungen für Otto- und Dieselmotoren vereint. Wartungsintervall-Verlängerung (Longlife III).

VW 504 00 / 507 00 (für Europa und Nordamerika), Porsche C30 (Cayenne V6 außer China und Cayenne Diesel)

Art.-Nr.: 1111120



RAVENOL HPS

SAE 5W-30 API SN(RC)/SM(EC)/SL/CF ACEA A3/B4

Teilsynthetisches Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie mit PAO-Anteil für PKW Vergaser- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

ILSAC GF-5, Resource Conserving, Energy Conserving, MB 229.3, BMW Longlife-98, VW 502 00/505 00, Porsche C30

Art.-Nr.: 1111117



RAVENOL FO

SAE 5W-30 API SN(RC)/SM(EC)/SL(EC) ACEA A5/B5

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

ILSAC GF-5, Ford WSS-M2C913-A/B, Ford WSS-M2C913-C, Ford WSS-M2C913-D, Jaguar WSS-M2C913-B, MAZDA

Art.-Nr.: 1111115



RAVENOL HCL

SAE 5W-30 API SL/CF ACEA A3/B4

Vollsynthetisches universelles Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turbolader in PKW und Transportern.

MB 229.5, BMW Longlife-01, VW 502 00/505 00/501 01

Art.-Nr.: 1111118



RAVENOL FEL

SAE 5W-30 API SN/SM(EC)/CF ACEA A5/B5, C2

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Otto- und Dieselmotoren (unter anderem mit DPF und TCW). Verlängerte Ölwechselintervalle. Erfüllt EURO IV und EURO V Norm für Abgasreduzierung. HTHS >2,9 mPa*s(cP).

JASO DL-1 (D049RAV111), Ford WSS-M2C913-D, Ford WSS-M2C934-A/C, ILSAC GF-4, PSA B71 2290

Art.-Nr.: 1111123



RAVENOL HLS

SAE 5W-30 API SM(EC)/SL/CF ACEA A3/B4, C3

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Otto- und Dieselmotoren (unter anderem mit DPF und TCW). Verlängerte Ölwechselintervalle.

ILSAC GF-4, Energy Conserving, MB 229.51, MB 229.31, BMW Longlife-04, VW 502 00/505 00/505 01, GM dexos2, GMW 16177

Art.-Nr.: 1111119



RAVENOL FDS

SAE 5W-30 API SL/CF ACEA A1/B1, A5/B5

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer. Minimierung von Reibung, Verschleiß und Kraftstoffverbrauch, exzellente Kaltstarteigenschaften. Verlängerte Ölwechselintervalle gemäß Herstellervorschrift.

RENAULT RN0700, FORD WSS-M2C913-D

Art.-Nr.: 1111139



RAVENOL DXG

SAE 5W-30 API SN(RC)/SM(EC)

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Benzinmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

ILSAC GF-5, Resource Conserving, Energy Conserving, GM dexos1

Art.-Nr.: 1111124



RAVENOL Longlife LSG

SAE 5W-30 API SM/CF ACEA A3/B4, C3

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

First- und Service Fill für Benzin- und Diesel: Opel GM-LL-A-025 (B-040-2095), Opel GM-LL-B-025 (B-040-2098), GM dexos2

Art.-Nr.: 1111116



RAVENOL VMO

SAE 5W-40 API SN/SM/CF ACEA A3/B4, C3

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Otto- und Dieselmotoren (unter anderem mit Pumpe-Düse Technik, DPF und TCW). Verlängerte Ölwechselintervalle. Erfüllt EURO IV und EURO V Norm für Abgasreduzierung. Multi-Oil.

MB 229.31, VW 502 00/505 00/505 01, BMW Longlife-04, Porsche A40, Ford WSS-M2C 917-A, Fiat 9.55535-S2

Art.-Nr.: 1111133



RAVENOL VMP

SAE 5W-30 API SM(EC) ACEA A3/B4, C3

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Otto- und Dieselmotoren (unter anderem mit DPF und TCW). Verlängerte Ölwechselintervalle. Erfüllt EURO IV und EURO V Norm für Abgasreduzierung. Multi-Öl.

BMW Longlife-04, VW 504 00 / 507 00 (für Europa und Nordamerika), MB 229.51, MB 229.31, Porsche C30 (Cayenne V6 (außer China) und Cayenne Diesel), Fiat 9.55535-S1, Audi/Volkswagen G 052 195 M2, G 052 195 M4, G 052 195 M6, BMW 83 21 0 398 507, BMW/Mini 83 21 0 398 508, Mercedes Benz 000 989 89 01 10

Art.-Nr.: 1111122



RAVENOL VollSynth Turbo VST

SAE 5W-40 API SN/CF ACEA A3/B4

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer. Minimierung von Reibung, Verschleiß und Kraftstoffverbrauch, exzellente Kaltstarteigenschaften. Verlängerte Ölwechselintervalle gemäß Herstellervorschrift.

MB 229.5, Porsche A40, VW 502 00/505 00, BMW Longlife-01, Opel GM-LL-B-025, Renault RN0700/RN0710

Art.-Nr.: 1111136



RAVENOL VSI

SAE 5W-40 API SM/SL/CF ACEA A3/B4

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

MB 229.3, VW 502 00/505 00, BMW Longlife-98, Porsche A40 (außer Cayenne V6), Opel GM-LL-B-025

Art.-Nr.: 1111130



RAVENOL HCS

SAE 5W-40 API SM/SL/CF ACEA A3/B4

Synthetisches Hydrocrack Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Vergaser- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

MB 229.3, VW 502 00/505 00, BMW Longlife-98, Renault RN0700/RN0710, Opel GM-LL-B-025, Porsche

Art.-Nr.: 1112105



RAVENOL VPD

SAE 5W-40 API SM/CF ACEA A3/B4, C3

Vollsynthetisches Low SAPS Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Pumpe-Düse Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

VW 502 00/505 00/505 01, MB 229.51, Ford WSS M2C 917-A, BMW Longlife-04, Porsche

Art.-Nr.: 1111131



RAVENOL TSJ

SAE 10W-30 API SN(RC), SM(EC) ACEA A3/B4

Teilsynthetisches Mehrbereichsöl mit CleanSynto® Technologie für den ganzjährigen Einsatz in Otto- und Dieselmotoren unter allen Betriebsbedingungen. Japanische und asiatische Fahrzeuge.

ILSAC GF-5, Resource Conserving, Energy Conserving, Toyota, Nissan, Honda, Mitsubishi, Mazda, Suzuki, Isuzu, Subaru, Daihatsu, KIA, Hyundai, SsangYong, Daewoo

Art.-Nr.: 1112106



RAVENOL VDL

SAE 5W-40 API CF ACEA B3/B4

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

MB 229.3, BMW Longlife-98, VW 505 00, Opel GM-LL-B-025, TOYOTA Common Rail, MITSUBISHI, NISSAN

Art.-Nr.: 1111132



RAVENOL TSi

SAE 10W-40 API SN, SM/CF ACEA A3/B4

Teilsynthetisches Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Vergaser- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

MB 229.1, BMW Special Oil, VW 501 00/505 00, VW 502 00/500 00

Art.-Nr.: 1112110

Motorenöl



RAVENOL DLO

SAE 10W-40 API CF ACEA B4-02

Teilsynthetisches Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

MB 229.1, BMW Special Oil, VW 500 00/501 01/505 00, Porsche

Art.-Nr.: 1112111



RAVENOL LLO

SAE 10W-40 API SL(EC)/CF ACEA A3/B3/B4

Teilsynthetisches Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöl mit CleanSynto® Technologie für PKW Vergaser- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer.

MB 229.1, BMW Special Oil, VW 500 00/505 00

Art.-Nr.: 1112112



RAVENOL Formel Standard

SAE 10W-30 API SF/CD ACEA A2/B2

Mineralisches Mehrbereichs-Motorenöl für PKW Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Nutzfahrzeugmotoren.

MB 227.1, MIL-L-46152 B, MIL-L-2104 D, CCMC G4

Art.-Nr.: 1113110



RAVENOL Turbo-C HD-C

SAE 15W-40 API CF-4/CF/SL ACEA A3/B4, E2

Hochwertiges mineralisches Mehrbereichs-Motorenöl für PKW- und LKW-Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Auch für Otto-Motoren geeignet. Ölwechselintervalle bis 45.000 km.

MB-229.1, MB- 228.3, MAN 271, MAN 3275-1, ZF TE-ML 07C, VW 505 00, Allison C4, Caterpillar TO-2, Volvo VDS, MACK EO-L, MTU Typ 2

Art.-Nr.: 1113103



RAVENOL Formel Super

SAE 15W-40 API SF/CD ACEA A2/B2

Mineralisches Mehrbereichs-Motorenöl für PKW Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Nutzfahrzeugmotoren.

MB 227.1, MIL-L-46152 B, MIL-L-2104 D, CCMC G4

Art.-Nr.: 1113115



RAVENOL Formel Extra

SAE 20W-50 API SF/CD ACEA A2/B2

Mineralisches Mehrbereichs-Motorenöl für PKW Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Nutzfahrzeugmotoren.

MB 227.1, MIL-L-46152 B, MIL-L-2104 D, CCMC G4

Art.-Nr.: 1113120

High Mileage

RAVENOL Motorenöle für Fahrzeuge mit hohen Laufleistungen.
Eine spezielle Entwicklung für Langstreckenfahrzeuge.



RAVENOL Turbo Extra

SAE 20W-50 API SL/CF ACEA A3/B4, E2

Mineralisches Mehrbereichs-Motorenöl für PKW-Vergaser- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung.

MB 228.1, MB 229.1, VW 505 00, Volvo VDS, MAN 271, MTU

Art.-Nr.: 1113125



RAVENOL Super HD

SAE 30 API SF/CD

Mineralisches Einbereichs-Motorenöl für PKW-Vergaser- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Auch verwendbar in Dieselmotoren ohne Abgasturbolader in PKW und Kleintransportern unter leichter Belastung und stationären Anlagen.

MIL-L-46152 B, MIL-L-2104 D, MB 227.0, CCMC G4

Art.-Nr.: 1113300



RAVENOL Super HD

SAE 50 API SF/CD

Mineralisches Einbereichs-Motorenöl für PKW-Vergaser- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Auch verwendbar in Dieselmotoren ohne Abgasturbolader in PKW und Kleintransportern unter leichter Belastung und stationären Anlagen.

CCMC G2/D1, MIL-L-46152 B/C, Ford ESE-M2C 153C, Ford SMM-2C 9011A, GM 6085M

Art.-Nr.: 1113305



RAVENOL SVE Standard Viscosity Ester Oil

SAE 5W-30 API SL/CF ACEA A3/B4

Teilsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl für Fahrzeuge mit Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turbolader in PKW und hohem Kilometerstand.

MB 229.5, BMW Longlife-01, VW 502 00/505 00/501 01

Art.-Nr.: 1116101



RAVENOL SVS Standard Viscosity Synto Oil

SAE 5W-40 API SN/CF ACEA A3/B4

Vollsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl für PKW Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer mit hohem Kilometerstand.

MB 229.5, Porsche A40, VW 502 00/505 00, BMW Longlife-01, Opel GM-LL-B-025, Renault RN0700/RN0710

Art.-Nr.: 1115100



RAVENOL HVT High Viscosity Turbo Oil

SAE 5W-50 API SN/CF ACEA A3/B4

Vollsynthetisches Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöl für Fahrzeuge mit PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer und hohem Kilometerstand. Minimierung von Reibung, Verschleiß und Kraftstoffverbrauch.

MB 229.1

Art.-Nr.: 1116102



RAVENOL SVT Standard Viscosity Turbo Oil

SAE 10W-40 API SN/CF ACEA A3/B4

Teilsynthetisches Leichtlauf-Motorenöl für Fahrzeuge mit PKW Vergaser- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer und hohem Kilometerstand.

MB 229.1, BMW Special Oil, VW 501 00/505 00, VW 502 00/500 00

Art.-Nr.: 1116103

**RAVENOL HVE High Viscosity Ester Oil**

SAE 10W-50 API SN/CF ACEA A3/B4

Vollsynthetisches Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöl für PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer mit hohem Kilometerstand. Minimierung von Reibung, Verschleiß und Kraftstoffverbrauch.

MB 229.1

Art.-Nr.: 1115101

**RAVENOL HVS High Viscosity Synto Oil**

SAE 10W-60 API SN/CF ACEA A3/B4

Vollsynthetisches Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöl für PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer mit hohem Kilometerstand. Minimierung von Reibung, Verschleiß und Kraftstoffverbrauch.

MB 229.1

Art.-Nr.: 1115102

**RAVENOL SVP Standard Viscosity Performance Oil**

SAE 15W-40 API SJ/CF ACEA A3/B4

Mineralisches Mehrbereichs-Motorenöl für Fahrzeuge mit Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und hohem Kilometerstand.

MB 229.1, MAN 271, ZF TE-ML 07C, VW 505 00

Art.-Nr.: 1117100

**RAVENOL HVP High Viscosity Performance Oil**

SAE 15W-50 API SN/CF ACEA A3/B4

Mineralisches Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöl für Fahrzeuge mit PKW Otto- und Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung und Direkteinspritzer und hohem Kilometerstand. Minimierung von Reibung, Verschleiß und Kraftstoffverbrauch.

MB 229.1

Art.-Nr.: 1116104

Rallye-/Racing-Öle

Die Produkte aus dem Racing-Sortiment genießen einen sehr hohen Stellenwert auch bei Motoren- und Getriebeherstellern aus dem Bereich Motorsport. Internationale Touren- und Sportwagen-serien werden mit RAVENOL-Racing-Produkten versorgt und besonders im Formelsport wird ein kontinuierlicher technischer Support betrieben, bis in die FIA Formel 3 Europameisterschaft, deren offizieller Partner RAVENOL ist. Das entgegengebrachte Vertrauen aus dem Rennsport wird auch durch die jährlich verlängerte FIA-CIK Homologation für unsere Produkte bestätigt.





RAVENOL RCS Racing Competition Synto

SAE 5W-40 API SM/CF ACEA A3/B4

Vollsynthetisches Leichtlauf-Mehrbereichs-Motoröl für moderne Benzinmotoren.
Spezialöl für Autorennen und für den täglichen Gebrauch unter schwersten Belastungen.

Art.-Nr.: 1141090



RAVENOL Racing Kart 2T

Vollsynthetisches, kompromissloses Zweitakt-Rennöl. Weltweit unter härtesten Bedingungen auf Grand-Prix-Strecken im Kart-, Straßen- und Motocrossrennsport getestet.

FIA-CIK Homologation

Art.-Nr.: 1144100



RAVENOL RRS Racing Rallye Synto

SAE 5W-50 API SN/CF ACEA A3/B4

Teilsynthetisches universelles Leichtlauf-Mehrbereichs-Motoröl für moderne Benzinmotoren, basierend auf Ester- und Poly-Alpha-Olefin Technologie. Spezialöl für Autorennen und Motorsport auch unter schwierigsten Bedingungen.

MB 229.1

Art.-Nr.: 1142100



RAVENOL Racing Castor 2T

Spezielles 2-Taktöl auf Basis der bewährten Rizinustechnologie, veredelt mit Ester-Synthetik Additiven. Einsatz in modernen luftgekühlten 100 ccm Kart-Motoren für Drehzahlen bis 20.000 U/min.

FIA-CIK Homologation

Art.-Nr.: 1144101



RAVENOL RSE Racing Sport Ester

SAE 10W-50 API SN/CF ACEA A3/B4

Vollsynthetisches Leichtlauf-Mehrbereichs-Motoröl für moderne Benzinmotoren, basierend auf Ester- und Poly-Alpha-Olefin Technologie. Spezialöl für Autorennen auch unter schwersten Belastungen.

MB 229.1

Art.-Nr.: 1141105



RAVENOL Racing Gear Oil

API GL-5+LS

Vollsynthetisches Racing Höchstleistungs-Getriebeöl auf PAO-Basis mit Leichtlaufeigenschaften, das speziell für den Einsatz in Lamellen-Selbstsperrdifferentialen von Rennfahrzeugen entwickelt wurde.

Drexler Lamellen-Selbstsperrdifferential in BMW Alpina B5, B6, GT3, GT4, M3, Z4 und World Touring Car Championship (WTCC), Chrysler Viper GT3, Corvette Z06, Fiat Abarth, Lamborghini Murcielago, Mercedes AMG C 63, CLS 63, E 63, SL 63, SLS

Art.-Nr.: 1221111



RAVENOL RSS Racing Sport Synto

SAE 10W-60 API SN/CF ACEA A3/B4

Vollsynthetisches Leichtlauf-Mehrbereichs-Motoröl auf Basis von Polyolestern und PAO für moderne Benzinmotoren. Spezialöl für Autorennen auch unter schwersten Belastungen. Benutzt die neueste Technologie um die Reibung zu reduzieren und für eine maximale Leistung zu sorgen.

MB 229.1

Art.-Nr.: 1141100



RAVENOL RHP Racing High Performance Gear

SAE 75W-90 API GL-4/GL-5

Vollsynthetisches Hochleistungs-Racing-Getriebeöl für den Einsatz in hoch belasteten Achsgetrieben. Spezielle Additive garantieren ein hohes Druckaufnahmevermögen, stabile Viskosität, optimalen Verschleißschutz, niedrige Schaumbildung und einwandfreie Schmierung.

Art.-Nr.: 1145100



RAVENOL RFS Racing Formel Sport

SAE 15W-50 API SN/CF ACEA A3/B4

Teilsynthetisches Mehrbereichs-Motoröl für moderne Benzinmotoren. Spezialöl für Autorennen auch unter schwersten Belastungen.

MB 229.1

Art.-Nr.: 1142105



RAVENOL Racing Brake Fluid R 325+

Thermisch sehr hoch belastbare Hochleistungsbremsflüssigkeit auf allerhöchstem DOT 4 Niveau. Sehr hoher Siede- und Nassiedepunkt. Ideale Bremsflüssigkeit für den Rennsport (Auto und Motorräder).

FMVSS No. 116 DOT 4, ISO 4925

Art.-Nr.: 1350604

Erdgasmotorenöle

Auf der Suche nach emissionsarmen Antriebsarten stoßen Wissenschaft und Industrie immer wieder auf Erdgas, das chemisch betrachtet aus fast reinem Methan (CH₄) besteht. In vielen Ländern der Erde werden schon seit geraumer Zeit Autos mit Erdgas betrieben. Große Fahrzeugflotten fahren mit Erdgas beispielsweise in den USA, Argentinien, Italien und Russland.

Moderne Gasmotoren arbeiten mit hohen Leistungskonzentrationen sowie hohen Wirkungsgraden. Um einen funktionssicheren und zuverlässigen Betrieb der Gasmotorenanlagen zu gewährleisten, können nur extrem leistungsfähige Öle eingesetzt werden. Darüber hinaus verlangen die heute angewendeten Brenngase besondere Eigenschaften der Gasmotorenöle. Nur so kann ein zuverlässiger Motorenbetrieb mit möglichst geringem Wartungsaufwand und somit eine betriebswirtschaftlich sinnvolle Nutzung erreicht werden.

Die neue Generation der RAVENOL Erdgasmotorenöle ist das Ergebnis intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Alle Produkte zeichnen sich durch zukunftsorientierte Leistungsfähigkeit aus und unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung.

Es gibt Gasmotorenöl auf Mineralölbasis und synthetisches Gasmotorenöl. Die Verwendung synthetischer Gasmotorenöle bringt technische und wirtschaftliche Vorteile, wo eine sehr hohe thermische Beanspruchung des Schmieröles erfolgt, und in Anwendungsfällen, wo insbesondere durch Öloxidation und Nitration die Ölstandzeiten begrenzt werden. Die Verwendung synthetischer Gasmotorenöle bei Sondergasanwendung, wie Klär- und Deponiegasbetrieb, bringt gegenüber Gasmotorenölen auf Mineralölbasis keine Vorteile. In diesen Anwendungsfällen sind andere Schmieröleigenschaften, wie Neutralisationsvermögen sowie Wirkstoff- und Grundölverhalten gegenüber aggressiven Gasinhaltsstoffen von Bedeutung.

RAVENOL hat für diese speziellen Anwendungsfälle die entsprechenden Qualitäts-Gasmotorenöle und bietet ein komplettes Sortiment hochqualitativer Gasmotorenöle, abgestimmt auf die speziellen Anforderungen moderner Gasmotoren an.



RAVENOL TEG Gasmotorenöl

SAE 10W-40

API SL/CF

ACEA A3/B3

Teilsynthetisches, hochlegiertes Motorenöl für den Einsatz in Erdgasmotoren.

Erdgasmotoren

Art.-Nr.: 1132100



RAVENOL MGS Gasmotorenöl

SAE 15W-40

API CF-4/SJ

ACEA A3/B4, E2

Hochwertiges Mehrbereichs-Motorenöl für den Einsatz in Erdgasmotoren.

MAN 3271-1 (Fahrzeugmotoren), Renault RGD, MB 226.9, TEDOM Group 1P (61-O-0281.2), Volvo CNG

Art.-Nr.: 1133100



RAVENOL Gasmotorenöl

SAE 40

Schmierung von Viertakt Gasmotoren, mit Gasen mit einem niedrigen Schwefelgehalt.

Anwendung bei Erdgas, Biogas und Klärgas

Art.-Nr.: 1133105

Automatikgetriebeöle

Kraftfahrzeuge werden mit Schalt-, Automatik-, Verteiler- und Achsgetrieben ausgerüstet. Um eine einwandfreie Funktion der Getriebe über die gesamte Einsatzdauer zu gewährleisten, bedarf es spezieller Getriebeöle für die entsprechenden Baugruppen. Deshalb gehen Getriebeöle heute als Konstruktionselement mit in die Entwicklung ein.

ATF's (Automatik Transmission Fluids) sind Spezialschmierstoffe mit besonderen und hohen Anforderungen für den Einsatz in Automatikgetrieben. Insbesondere sind dabei ein gutes Viskositäts-/Temperaturverhalten, hohe Oxidations- und Scherstabilität, ausgezeichnetes Schaumverhalten und Luftabgabevermögen, EP-Eigenschaften sowie ein definiertes Reibverhalten notwendig. Neben besonderen Grundölen bestehen die ATF-Öle aus einer Vielzahl von Additiven, ohne die das Anforderungsprofil nicht realisierbar wäre.

Um Verwechslungen mit Motorenölen zu vermeiden, sind Automatikgetriebeöle eingefärbt.

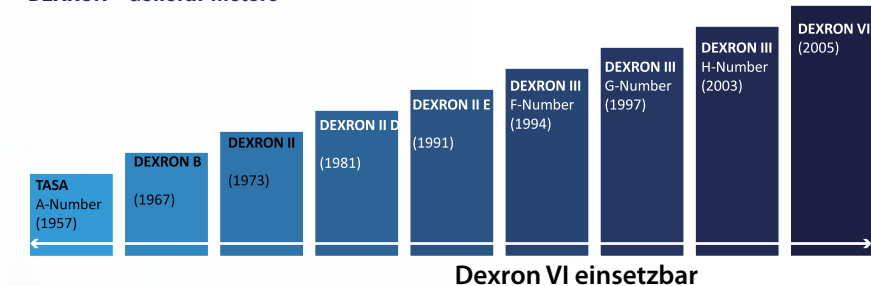
Anforderungen:

- Übertragung von Kräften an Zahnflanken, im Wandler (Variator CVT)
- Schmieren von aufeinander gleitenden/abrollenden Teilen (Wälz- und Gleitlager, Planetensätze, Freiläufe)
- Schutz vor Korrosion, Verschleiß, Ablagerungen und Schäumen
- Anwendungsspezifisches Reibverhalten der Kupplungen und Bremsbänder für Schaltkomfort und Übertragungsfähigkeit
- Dichtungsverträglichkeit, damit Elastomere nicht verspröden, schrumpfen oder erweichen
- Optimale Viskosität für Kaltstart und Heißbetrieb
- Kühlen des Getriebes von innen durch Wärmetransport zum Getriebegehäuse oder separatem Ölkühler
- Hohe Oxidationsstabilität und Alterungsstabilität für lange Ölverweilzeiten

Spezifikationen:

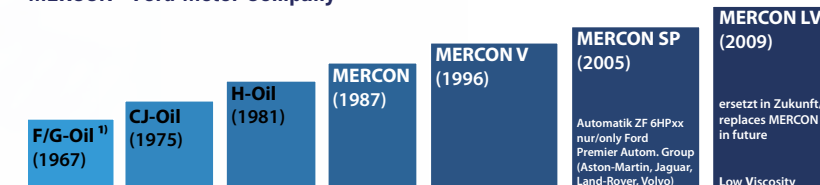
SAE-Viskositätsklassen werden für ATF nicht vorgeschrieben, sie sind Bestandteil der jeweiligen Spezifikation. Die weltweit bedeutendsten Spezifikationen für Automatikgetriebe sind DEXRON von General Motors und MERCON von Ford.

DEXRON® General Motors



- TASA = Type A, Suffix A
- A-, B-, C-, D-, E-, F-, G-, H-, N > Zulassungsnummern (Armour Qualification Institute)
- () = Einführungsjahr der Spezifikation

MERCON® Ford Motor Company



¹⁾ F/G-Öl nicht mischbar mit anderen ATF



ATF – Professional Line

Automatic Transmission Fluids sind Sonderentwicklungen für spezielle Getriebe. Mit einer Additivierung und Inhibierung, die eine einwandfreie Funktion des Automatikgetriebes gewährleistet.



RAVENOL ATF M 6-Serie

Synthetisches ATF für 5-Gang-Automatikgetriebe von Mercedes-Benz.

MB 236.10 (A 001 989 21 03), Chrysler 52107891AA

Art.-Nr.: 1212105



RAVENOL ATF M 9-Serie

Synthetisches ATF für 7-Gang-Automatikgetriebe von Mercedes-Benz (NAG2VSPORT).

MB 236.14 (A 001 989 68 03 10), MB 236.12, MB 236.10

Art.-Nr.: 1211108



RAVENOL ATF M 9-FE Serie

Synthetisches ATF für 7-Gang-Automatikgetriebe 7G-Tronic mit ECO Stop-Start Funktion von Mercedes-Benz (NAG2FE+).

MB 236.15, MB A 001 989 78 03, MB A 001 989 77 03, ATF 7134FE, ATF 134FE, ATF 134ME

Art.-Nr.: 1211127



RAVENOL ATF 5 / 4 HP Fluid

Vollsynthetisches Universal ATF (Automatic-Transmission-Fluid) für Automatikgetriebe von ZF (4HP und 5HP).

Alfa Romeo 20HP 14891900, ATF LT 71141, ATF LA 2634, BMW 8322 9407765, BMW 8322 9407807, Citroën/Peugeot AL4 PR 9736.22, Jaguar JLM 20237, Land Rover STC4863, Mercedes A 0019892203, Porsche 999.917.547.00, Renault DPO, VW/Audi G052162 A1/A2/A6, VW TL 52 162, ZF S671 090 170

Art.-Nr.: 1212104



RAVENOL ATF 6HP Fluid

Synthetisches ATF für ZF 6HP-Seriengetriebe. Rückwärtskompatibel für 4- und 5-Gang PKW-Automatikgetriebe mit Ausnahme von 6HP26A61 in Fahrzeugen mit AUDI W12 (nur Original VW G055162A2 Blau) und von 6HP19X für AUDI Q7, 6HP19A, 6HP28AF (nur Original VW G060162A2 Grün).

ZF 6HP19, 6HP21, 6HP26, 6HP28, 6HP32, 6HP34, BMW 83220144137, ATF M1375.4, 83220142516, 83222305396 (ATF2), FORD MERCON SP XT-6-QSP (6R60, 6R75, 6R80), Jaguar C2C 8432, Land Rover TYK50 0050, VW/AUDI G 055005 A1/A2/A6, ZF S671 090 252/3/5

Art.-Nr.: 1211112



RAVENOL ATF 8HP Fluid

Synthetisches ATF für 8HP-Serien-Getriebe von ZF und 6-Gang Automaten der 6HP-Serie für AUDI Q7.

BMW 83222305397 (bis 02.2013 83222152426), ATF L 12108, VW/AUDI G 060162 BMW 83222305397 (bis 02.2013 83222152426), ATF L 12108, VW/AUDI G 060162 A1/A2/A6, ZF TE-ML ZF S671 090 312, ZF TE-ML 11 9HP48, Land Rover LR023288 und LR023289

Art.-Nr.: 1211124



RAVENOL Transfer Fluid TF-0870

Vollsynthetischer Getriebe-Schmierstoff der neuesten Generation für elektronisch gesteuerte aktive Verteilergetriebe.

BMW 83220397244 für Transfer Case xDrive: ATC300, ATC350, ATC400, ATC450, ATC500, ATC700, Land Rover IYK500010, ATF TF-0753, Nissan 999MP-TF0870P, KLD22-00001EU, für Transfer Case ATX90A Porsche 000-043-301-36/00004330136 für Cayenne Transfer Case, VW G052515A2 für Transysfer Case OAD und OBV für Touareg, Q7, VW G052533A2 für Transfer Case OC7 für Amarok

Art.-Nr.: 1211128



RAVENOL T-IV-Fluid

GM-Spezifikation: Dexron® II E

Universal ATF (Automatic-Transmission-Fluid) für TOYOTA und AISIN AW-Automatikgetriebe.

Aisin Warner Automatic Gearbox, BMW 83 22 7 542 290 für MINI 6-Speed Aisin F21, 83 22 O 402 413 für MINI 6-Speed Aisin F21 (nur USA), FORD 1327936, WSS-M2C924-A, XT-8QAW, General Motors 9986195, OPEL/GM 1940771, 1940774, Land Rover LR002748 6-Speed Aisin F21, RENAULT 7711218368 SU1 Gear, 7711172225 für Getriebe SUO und SU1, TOYOTA JWS 3309, 08886-81016, 00279-000T4, 08886-01705, VOLVO 1161540, VW/AUDI G 055 025 A2, NISSAN 999MP-MTKOOP für RE5F22A (Aisin AW55-50SN Nissan Altima, Maxima, Quest, Sentra), Matic K, Mazda KO20-WO-049, Suzuki 99000-22800-001, ESSO JWS3317

Art.-Nr.: 1212102



RAVENOL ATF T-WS Lifetime

Synthetisches ATF mit einer speziellen Formulierung für eine doppelt so lange Lebensdauer wie bei einem vergleichbaren ATF-Öl.

Toyota/Lexus JWS3324, Toyota 08886-02305, 00289-ATFWS, 08886-81210, Aisin Warner Automatic Gearbox ab 2008, Chrysler 05189978AA, Chrysler 05189979AA, Chrysler Mopar AS68RC, VW/AUDI Getriebe OC8 (Touareg 2011-, Q7 2010-), VW G055540A2, Isuzu 2-90531-200-0, 2-90531-201-0, VOLVO 31256774, 31256775, 31256776

Art.-Nr.: 1211106



RAVENOL ATF FZ

RAVENOL ATF FZ ist ein Full Synth. Low Viscosity ATF (Automatic-Transmission-Fluid) speziell für Mazda 6-Gang Getriebe FW6A-EL und FW6AX-EL mit SKYACTIV Technologie.

Mazda ATF FZ, Mazda 0000-FZ-113E-01, Mazda 8300-77-246

Art.-Nr.: 1211130



RAVENOL ATF DSIH 6

Spezielles vollsynthetisches ATF Öl auf PAO Basis für 6-Gang Automatikgetriebe von Drivetrain Systems International Holdings (DSIH) für SsangYong KYRON, ACTYON, ACTYON SPORTS, Geely GC7, GX7, SC7 und EC8.

SsangYong 0578-244021, Caltex 1712, ATF 3292, DSI M11 6-Speed Korando, DSI M78 6-Speed Kyron, Actyon

Art.-Nr.: 1211133



RAVENOL ATF Type J2 / S Fluid

Vollsynthetisches ATF für Jatco Renault, Nissan, Mitsubishi Getriebe.

Nissan KE908-99932 Matic Fluid J, KLE2300002 Matic Fluid J, 999MP-MTJ00P Matic Fluid J, 999MP-MTS00P Matic Fluid S, KLE24 00002 Matic Fluid S, Mitsubishi MZ 313771 ATF Fluid J2, 4031610 ATF Fluid J3, Renault Matic J6

Art.-Nr.: 1211115



RAVENOL ATF JF405E

Vollsynthetisches ATF für den Einsatz in JATCO 4-Gang Automatik Getrieben JF405E oder JF402E für Hyundai, Kia, Nissan, Daewoo, Mazda.

Suzuki 99000-22A80-025, ATF 3314, Hyundai 45000-34D00, 04500-00130, 04500-00430, JWS3314

Art.-Nr.: 1211118



RAVENOL ATF JF506E

Vollsynthetisches ATF für den Einsatz in JATCO 5-Gang Automatik Getrieben JF506E für Ford, LandRover, VW, Jaguar, Seat.

FORD WSS-M2C922-A1 für Durashift 5F31J, Land Rover LRN402, STC53016, STC50531, Jaguar C2S 12120, ATF Type K17, Type 3100 PL085, N402, VW G052990A2 für 09A und 09B 5-Speed Tiptronic

Art.-Nr.: 1211119



RAVENOL F-LV Fluid

Vollsynthetisches ATF für den Einsatz in Ford Automatik-Getrieben 4F27E ab 2008 und 4R75W, 5R110W, 6R80, 6F35, 6F50, ECVT ab 2009.

Ford XT-10-QLVC, Ford WSS-M2C-938A, Mercon LV, Motorcraft XT-10-DLV, Motorcraft XT-10-QLV

Art.-Nr.: 1211120



RAVENOL ATF Matic Type D

Vollsynthetisches ATF für den Einsatz in 4- und 5-Stufen Automatik-Getrieben von Nissan.

Nissan KLE2200002, KLE2000004, 999MP-MTS00P, KE90899931

Art.-Nr.: 1211121



RAVENOL ATF MM SP-III Fluid

Universal ATF (Automatic-Transmission-Fluid) für MITSUBISHI, HYUNDAI und KIA-Automatikgetriebe. Kann SP und SP-II Fluids ersetzen.

Mitsubishi 4024610, 4024401, ACH1ZC1X05, MZ320159, MZ320160, MZ320162, MZ320216, ATF SP-III, ATF SP-3, Hyundai 04500-00100, 04500-00400, 04500-00A00, 00232-19012

Art.-Nr.: 1212103



RAVENOL ATF RED-1

Vollsynthetisches ATF für den Einsatz in speziellen 5-Gang Automatik-Getrieben von KIA und Hyundai.

ATF RED-1, KIA UM040-CH020, 04500-00140, Hyundai 04500-00140

Art.-Nr.: 1211117



RAVENOL ATF SP-IV Fluid

Synthetisches ATF für 6-Gang Hyundai Automatikgetriebe ab Baujahr 2009.

6-Gang Hyundai Automatic Getriebe: Hyundai 00232-19045, 04500-00115, Hyunda Elantra UD 2011- L4 1.6L, L4 2.0L, ix35 2009 - L4 2.0L, 2.4L, Santa Fe 2009 - L4 2.0L, 2.2L, 2.4L, V6 3.5L, Sonata 2009- L4 2.0L, 2.4L, V6 3.5L, Tucson 2009- L4 2.0L, 2.4L, Veracruz 2011- V6 3.0, Grandeur HG 2011- V6 3.3L, 3.8L, Azera TG 2011- V6 3.3L, 3.8L, KIA Sorento 2009- V6 3.3L, 3.5L, 3.8L, Sorento XM 2011 – L4 2.4L, V6 3.5L, Sportage 2010- L4 2.0L, 2.4L, Forte/Forte Koupe 2010- L4 2.0L, 2.4L, Optima TF 2011- L4 2.0L, 2.4L, Sedona VQ 2011- V6 3.5L

Art.-Nr.: 1211107



RAVENOL ATF MM-PA Fluid

Vollsynthetisches ATF für Automatikgetriebe von Mitsubishi V5AWF.

Mitsubishi V5AWF, 4030401, DIA QUEEN ATF-PA

Art.-Nr.: 1211126



RAVENOL ATF BTR 95LE

Vollsynthetisches ATF für Getriebe der BTR Engineering Australien für SsangYong, FORD, Maserati, Mitsubishi und andere.

M74LE, M85LE, M91LE, M95LE, ATF Type TQ95

Art.-Nr.: 1211116



RAVENOL ATF Type Z1 Fluid

Vollsynthetisches ATF für alle 4-und 5-Gang-Automatikgetriebe von Honda.

Honda 08266-99904, Honda 08266-99907, Honda 08200-9005

Art.-Nr.: 1211109



RAVENOL CVT Fluid

Vollsynthetischer Automatik-Getriebe-Schmierstoff für CVT-Automatikgetriebe.

BMW CVT EZL 799A, Ford EU WSS-M2C928-A, Focus C-Max CFT23, Ford USA WSS-M2C933-A, XT-7-QCFT Freestyle, Five Hundred CFT30, Honda CVT Fluid 08200-9006, HMMF Ultra Fluid 08260-99904, 08260-99907, MB 236.20 A 0019894603, Mazda TFF CVT Fluid TC JWS3320 K020-WO-051W, Nissan CVT Fluid NS-1, KLE50 00002, KLE50 00004, Opel/GM 1940713, Subaru i-CVT Fluid K0415-YA090, Suzuki S-CVT 99000-22801-000, Toyota CVT Fluid TC 08886-02105, VW/AUDI G052180A1/A2/A6, TL 52180, VW G 052 516 A2, Mini Cooper CVT

Art.-Nr.: 1211110



RAVENOL DW-1 Fluid

Vollsynthetisches ATF für Automatikgetriebe von Honda.

Honda 08200-9008, 08200-9009, Honda 08266-99964, 08266-99967

Art.-Nr.: 1211125



RAVENOL CVT KFE Fluid

Vollsynthetisches CVT (Continuously Variable Transmission) Fluid mit niedriger Viskosität (Low Viscosity) konzipiert auf Basis von vollsynthetischen Ölen (PAO) mit einer speziellen Additivierung und Inhibierung.

Toyota – 08886-02505, 08886-02503

Art.-Nr.: 1211134



RAVENOL DPS Fluid

Synthetisches Spezialfluid mit einer speziellen Additivierung für den Einsatz im Dual Pump System (DPS) von Honda.

Honda DPFI (DPSF), 08293-99904, DPSF2 Ultra 4WD Rear, 08200-9007

Art.-Nr.: 1211113



RAVENOL CVTF NS2 / J1 Fluid

Vollsynthetisches CVTF (Continuously Variable Transmission Fluid) für CVT Getriebe von JATCO.

Mitsubishi S0001401, Nissan KLE520000403, KLE5200002, PSA Standard 9735EF, Suzuki CVT Fluid Green-1 99000-22B15-046, Dodge Caliber, Jeep Compass, Jeep Patriot

Art.-Nr.: 1211114



RAVENOL SU5 ATF Fluid

Vollsynthetisches ATF für den Einsatz in 5-Gang Automatik-Getrieben von Subaru.

Subaru 4ATF, 5ATF, ATF HP, Subaru K0415-Y0700, Subaru SOA868V9240, SOA868V9241, SOA427V1500

Art.-Nr.: 1211122



RAVENOL CVTF NS3 / J4 Fluid

Vollsynthetisches CVTF (Continuously Variable Transmission Fluid), konzipiert auf Basis von PAO mit einer speziellen Additivierung und Inhibierung.

Nissan KLE53-00004, KLE53-00002, 999MP-NS300P, ATF NS-3, Mitsubishi MZ320261, MZ320262, MZ320288, MZ102658, ATF J4.

Art.-Nr.: 1211132

**RAVENOL DCT / DSG Getriebe Fluid**

Teilsynthetisches Getriebefluid für Doppelkupplungsgetriebe (Dual Clutch Gear).

MB 236.21, VW G 052 182 A2, Audi G 052 529 A2 S-Tronic, BMW DCTF-1, BMW 83220440214, 83222148579, 83222148578, 83222147477, FORD 1490763, FORD 1490761, FORD WSS-M2C936-A, FORD USA XT-11-QDC, FORD WSD-M2C200-D2, Chrysler 68044345 EA, Peugeot/Citroën 9734.S2 für DCS6 (Peugeot 4007, CITROËN C-CROSSER), FIAT 9.55550-MZ6 für TCT (Twin Clutch Transmission) in Alfa Romeo MiTo und Giulietta, Renault EDC (Efficiency Dual Clutch System), VOLVO 1161838, VOLVO 1161839, MITSUBISHI MZ320065, MITSUBISHI Dia-Queen SSTF-I, B0T 341, Porsche 0000 043 20

Art.-Nr.: 1212106

**RAVENOL DCT GT-R Fluid**

Spezialgetriebeöl, für den Einsatz in den Doppelkupplungsgetrieben (DKG) der Nissan GT-R Sportfahrzeuge.

Nissan KLD4100002EU, KLD41-00002, 999MP-GTRT00P

Art.-Nr.: 1211129

ATF Standard

Unsere Klassiker im Bereich der Automatikgetriebeöle. Bewährte Formulierungen für eine einwandfreie Funktion der Getriebe.

**RAVENOL ATF +4® Fluid**

GM-Spezifikation: ATF+4®

Vollsynthetisches Automatikgetriebeöl ATF für Chrysler, Dodge, Plymouth, Jeep und Eagle Automatikgetriebe. Mischbar mit allen ATF+4®, ATF+2® oder ATF+3® Getriebeölen.

License-No. 40630041 FCA US LLC (früher: Chrysler Group LLC), Mopar 68218057AA 68218058AA 05013457AA 05013458AA MS-9602

Art.-Nr.: 1211100

**RAVENOL ATF Fluid Type F**

Spezial-Getriebeöl für Ford, Borg-Wagner, Volvo.

FORD Type M2C-33F/G, Motorcraft XT-1-QF, VOLVO 97330

Art.-Nr.: 1213105

**RAVENOL ATF Fluid**

GM-Spezifikation: Type A Suffix A (TASA)

Mineralisches Automatik-Transmission-Fluid (ATF) für hydrostatische und hydrodynamische Systeme, für die ein ATF Type A Suffix A vorgeschrieben wird. Einsatz in Automatik-Getrieben, Turbokupplungen, Servokupplungen und sonstigen hydrostatischen und hydrodynamischen Systemen.

MB 236.2, MAN 339 Typ A, Renk Doromat, Cat. TO-2, Allison C4

Art.-Nr.: 1213101

**RAVENOL ATF Dexron D II**

GM-Spezifikation: DEXRON® II D

Hochwertige mineralische Getriebeflüssigkeit für automatische Getriebe, Hydro-Lenkungen, Wandler und Kraftübertragungen.

MB 236.6, MB 236.7, ZF TE-ML 03D, 04D, 11A, 14A, 17C, 05L, VOITH H55.6335.xx, MAN 339 Typ Z1, Ford SQM-9010B, Ford M2C-138 CJ, 166H, 185A, Cat. TO-2, MERCON, RENK DOROMAT, CVT, Allison C3/C4

Art.-Nr.: 1213102

Getriebeöle für Schaltgetriebe und Antriebsachsen



RAVENOL ATF Dexron F III

GM-Spezifikation: DEXRON® III F-30140

Hochwertige teilsynthetische Getriebeflüssigkeit für den Einsatz in automatischen Getrieben, Hydro-Lenkungen, Wandlern und Kraftübertragungen.

MB 236.1, MB 236.5, MAN 339 Typ V1, MAN 339 Typ Z1, ZF TE-ML 02F, 03D, 04D, 14A, 17C, 05L, Ford Mercon M-940717, Voith, Nissan, Allison C4, Cat. T0-2

Art.-Nr.: 1213104



RAVENOL ATF Dexron III H

GM-Spezifikation: DEXRON® III H, Allison C4

Hochwertiges teilsynthetisches Universal ATF (Automatic-Transmission-Fluid) für Automatikgetriebe mit und ohne geregelte Wandlerüberbrückungskupplung (GKÜB = Getriebe-Kupplungs-Überbrückung), für die Getriebeflüssigkeiten vom Typ DEXRON III H vorgeschrieben sind.

MAN 339 Typ Z2, ZF TE-ML 04D, 14B, 05L, 16L, 17C, Voith 55.6336.3x Extended Drain (G1363), Allison C4-33072010 (ATF III H), Allison TES-389 AA-33072010 (ATF III H), MB 236.1, MB 236.6, MB 236.9, MB 236.10, VOLVO Transmission Oil 97341, VOLVO 1161521 und 1161621

Art.-Nr.: 1212100



RAVENOL ATF Dexron II E

GM-Spezifikation: Dexron® II E

Hochwertiges vollsynthetisches ATF (Automatic-Transmission-Fluid) für automatische Getriebe sowie Wandler- und Lastschaltgetriebe.

MB 236.8, MB 236.5, Voith 55.6336.3x Extended Drain (G1363), Allison C4-32652009 (ATF II E), MAN 339 Typ Z2, MAN 339 Typ V2, ZF TE-ML 04D, 09X, 14B, 16L, Cat. T0-2

Art.-Nr.: 1211103



RAVENOL ATF DEXRON® VI

GM-Spezifikation: Dexron®-VI

Synthetisches ATF, zugelassen von General Motors für den Einsatz in Fahrzeugen mit Automatikgetriebe.

Dexron®-VI Lizenz-Nr. J-60331, GMN 10060, MB 236.41, BMW 83 22 0 397 114, GM1940184, GM93165414

Art.-Nr.: 1211105



RAVENOL ATF MERCON V

GM-Spezifikation: MERCON®V

Universal ATF (Automatic-Transmission-Fluid) für FORD-Automatikgetriebe.

MERCON®V (Lizenznummer M5060502), Ford WSS-M2C202-B, Ford XT-5-QMC, XT-5-5QM, XT-5-DMC, Ford 8000045, Ford ATF E-M5, Ford 1565889, Ford 5014519

Art.-Nr.: 1212101

Schmieröle für Fahrzeuggetriebe müssen Eigenschaften besitzen, die meist nur durch zusätzliche Wirkstoffe erzielt werden können. Hochwertige Mehrbereichsmotorenöle sind heute bereits so druckbelastungsfähig, dass sie beispielsweise in Schaltgetrieben von Fahrzeugherstellern vereinzelt empfohlen werden. Getriebeöle sind als Ein- und Mehrbereichsöle im Handel. Besonders die modernen 5- und 6-Ganggetriebe benötigen breitgespannte Mehrbereichsöle, der SAE-Bereich ist dann entweder 75W-90 oder 80W-90. Für die Hypoidantriebsachsen werden Viskositäten von SAE 75W bis 85W-140 vorgeschrieben.

SAE Viskositätsklassen gemäß SAE J306

SAE-Klasse	Min. Temperatur bei dynamischer Viskosität	Kinematische Viskosität bei 100°C, mm²/s	
	150 Pa·s, °C	Min	Max
Winter			
70W	-55	4,1	–
75W	-40	4,1	–
80W	-26	7,0	–
85W	-12	11,0	–
Sommer			
90	–	13,5	24,0
140	–	24,0	41,0
250	–	41,0	–

Anforderungen:

- Schmierung, Scherstabilität des Schmierstoffes, zuverlässiger Verschleißschutz für Getriebekomponenten sowie Dichtungen, Anti-Schaumverhalten, Temperaturkontrolle, Korrosionsschutz, Lasttragevermögen, Grübchenbildung (Pitting), Dispergiervermögen, Unempfindlichkeit gegenüber Dichtungen, UnempfindlichkeitVerhinderung von gegenüber Metallen, Mischbarkeit mit anderen Schmierstoffen.
- Schalt- und Synchronisationsverhalten.
- Vermeidung von Geräuschen während des Leerlaufes und Betriebes, geräuscharmer Betrieb bei hohen und niedrigen Temperaturen, Drehzahlen sowie Lasten.
- Eine Verlängerung der Wechselintervalle der Schmierstoffe bedeutet steigende Anforderungen an die Öle, d.h. gleichbleibende Funktionalität über die Einsatzdauer, hohe thermische und oxidative Stabilität für lange Einsatzmöglichkeit und optimierte Reibungsverhältnisse zur Reduzierung von Energieverlusten.
- Kaltstart. Verschleißfreies Startverhalten bei niedrigen Temperaturen.

Neben den Werksnormen der einschlägigen Kfz-Industrie sind die Richtlinien für Getriebeöle des American Petroleum Institute (API) maßgebend. Die API-Klassifikationen können allerdings nur eine grobe Einteilung liefern, da die Anforderungen an moderne Getriebeöle sehr komplex sind.

GL-1	Ausgelaufen ¹⁾ Unlegiertes Getriebeöl für Zahnrad- und Schneckengetriebe sowie für schräg- und bogenverzahnte Achsantriebe, mit geringen Anteilen an Korrosionsschutz- und Oxidations-Inhibitoren. Nur für leichte Betriebsbedingungen. Für den heutigen Einsatz in Getrieben nicht geeignet und deshalb auch nicht mehr auf dem Markt vorhanden.
GL-2	Ausgelaufen ¹⁾ Getriebeöl für Achsantriebe mit Schneckengetrieben (nicht in Straßenfahrzeugen), die aufgrund der Anforderungen nicht mehr einwandfrei mit Getriebeöl gemäß GL-1 betrieben werden können. Das Öl ist ebenfalls für den heutigen Einsatz in Getrieben nicht geeignet und deshalb auch nicht mehr auf dem Markt vorhanden.
GL-3	Ausgelaufen ¹⁾ Mildlegiertes (EP – Extreme Pressure) Getriebeöl für Schalt-, Sonder- und Achsantriebe bei leichten und mittleren Betriebsbedingungen. Für den heutigen Einsatz in Getrieben nicht mehr relevant, aber noch teilweise am Markt erhältlich.
GL-4	Mehrzweckgetriebeöle für normal- und hypoidverzahnte Getriebe für normale Betriebsbedingungen und hochbelastete Schalt- und Sondergetriebe; entspricht in etwa der MIL-L 2105, heute eines der gebräuchlichsten Getriebeöle.
GL-5	Getriebeöl für hochbeanspruchte hypoidverzahnte Achsantriebe, teilweise auch für Schalt- und Sondergetriebe, entspricht in etwa der MIL-L 2105 B, MIL-L 2105 C/D. Bei selbstsperrenden Differentialen, z. B. in Vorderachsen oder bei ruckartigen Getriebebelastungen sollte GL-5 + LS (Limited Slip) verwendet werden. Heute ebenfalls eines der gebräuchlichsten Getriebeöle.
GL-6	Ausgelaufen ¹⁾ Getriebeöl für Getriebe bei denen noch schärfere Drehzahl- und Kraftübertragungsbedingungen, besonders bei hypoidverzahnten Achsantrieben, vorliegen als beim Einsatz/ GL-5. API GL-6 ist äquivalent der Ford M 2C-105A.
MT-1	Unsynchronisierte Schaltgetriebe in amerikanischen Trucks und Bussen.

Um die Funktion der Getriebe über die gesamte Einsatzdauer zu gewährleisten, bedarf es spezieller Getriebeöle für die entsprechenden Baugruppen. Deshalb gehen Getriebeöle heute als Konstruktionselement mit in die Entwicklung ein.

¹⁾ API Kategorien GL-1, GL-2, GL-3 und GL-6 sind vom SAE Technical Committee 3 seit 1995 als überholt deklariert, trotzdem sind Schmierstoffe dieser Sorten noch auf dem Markt anzutreffen.

Getriebeöl für Schaltgetriebe – Professional Line

Bei den Getriebeölen für manuelle Schaltgetriebe der Produktreihe Professional Line handelt es sich um vollsynthetische Getriebeöle, die sich auf Grund ihrer ausgefeilten Additivierung in einer Vielzahl von Fahrzeugen verwenden lassen.



RAVENOL MTF-1

SAE 75W-85 API GL-4/GL-5

Vollsynthetisches Leichtlauf-Getriebeöl auf PAO-Basis für spezielle Schalt-, Verteiler- und Differentialgetriebe.

General Motors 1940182, 93740319, Hyundai 04300-00110, 04300-00140, 08950-00020-B, 08950-00020-A, MB 235.7 A 001 989 33 03, MB 235.4 A 001 989 14, OPEL B 040 2071 03, Mitsubishi 3717610, MTF B0T 402, B0T 0063 für F35/MU3 5-Gang SAAB/GM/Opel, Nissan KLD26-75802, KE91699931, KE91699942, 999MP-MTF00P, TOYOTA 08885-02606, 08885-81070, 08885-81060

Art.-Nr.: 1221102



RAVENOL MTF-2

SAE 75W-80 API GL-4/MT-1

Vollsynthetisches Leichtlauf-Getriebeöl auf PAO Basis für moderne Schaltgetriebe.

AC Delco 10-4033, BMW 2300 7533 513 MTF LT-2, 83 22 0 309 031 2300 1434 404 MTF LT-1, FIAT 9.55550-MZ2 F178.B06 14621616, FORD WSS-M2C200-D2 WS-S-M2C200-C3 1547953 1382914, General Motors 1940711, 88861800, 88861801, Honda 08261-99964 Genuine MTF Fluid 08798-9031 MTF-7289, Hyundai 02200-00130 TOD, Land Rover STC 9157 TYK500030 STC 9158, MB 235.10 A 001 989 26 03, Mitsubishi MZ312644 3005401, MTF-94 Fluid für Land Rover, MG und Mini Cooper, Nissan 999MP-MTF20P KE91699932R, Peugeot 9730A2, Subaru K0321-F0090, TOYOTA 08885-00705, VOLVO 1161681 1161745, VW/AUDI G 052911A2, G 055538A2 für ZF 6S450 Amarok OC6, MTF CT4447 M+, MTF ETL8997B

Art.-Nr.: 1221103



RAVENOL MTF-3

SAE 75W

Vollsynthetisches Leichtlauf-Getriebeöl für spezielle Schaltgetriebe.

BMW 2300 7533 818 MTF LT-3, 83 22 0 396 706, 83 22 7 533 818 MTF LT-3, MTF JWS2271, PSA Standard 9730A8, TOYOTA 08885-81001, 08885-81081, VOLVO 1161839, 1161838, VW/AUDI G 060726A2, G 052171A2, VW G 070 726 A2, FORD WSS-M2C200-D2

Art.-Nr.: 1221104

Getriebeöl für Schaltgetriebe und Antriebsachsen

Unsere Klassiker für die Schmierung von Schaltgetrieben, Antriebsachsen und einer Vielzahl von Getrieben, auch mit begrenztem Schlupf (Limited Slip). Spezielle Wirkstoffkombinationen gewährleisten eine einwandfreie Funktion der Aggregate.



RAVENOL MDL Multi-Disc locking differentials

Halbsynthetisches Schmieröl für Lamellen-Kupplungs-Sperrdifferentialle.

AcDelco 10-4032, Daimler A 0019895903 für Mercedes-Benz M-Klasse (W164, X164) GM 92184900, Land Rover LR019727, B0T 720, TYK500070, Porsche 000.043.300.37 für Porsche Cayenne, Porsche Panamera, VW G052196A2 für VW Touareg

Art.-Nr.: 1222103



RAVENOL STF Synchromesh Transmission Fluid

Vollsynthetisches Schaltgetriebeöl für Schaltgetriebe und Verteilergetriebe von GM und Chrysler.

Chrysler MS-9417, MS-9224, 4874465, 4874464, General Motors 12345349, 9985648, 1052931, 12377916, 9985535, 12345577, 9986105

Art.-Nr.: 1221105



RAVENOL Truck MTF-50

Vollsynthetisches Schwerlast-Schaltgetriebeöl für die Anforderung ohne Hochdruck (EP) Zusätze.

API MT-1, EATON PS-164 Rev. 7, MACK T0-A PLUS, International TMS-6816, ZF FreedomLine, TE-ML 02L, ArvinMeritor 0-81

Art.-Nr.: 1221106



RAVENOL VSG

SAE 75W-90 API GL-5/GL-4 MIL-L-2105D

Vollsynthetisches Hochleistungs-Universal-Getriebeöl für den Einsatz in hoch belasteten Achsgetrieben.

MB 235.8, MB 235.11, MAN 342 Typ S1, ZF TE-ML 12B, 16F, 17B, SCANIA STO 1:0, Renault LKW, DAF LKW (für verlängerte Intervalle), VOLVO 97312/97315, IVECO, B0T 328, 130M, 720, BMW 83229407768, BMW OSP, BMW SAF-XO

Art.-Nr.: 1221101



RAVENOL SSG Spec Synt LKW Getriebeöl

SAE 75W-80 API GL-4 MIL-L-2105D

Vollsynthetisches Leichtlauf-Getriebeöl speziell für hoch belastete Schaltgetriebe. Für die Versorgung von synchronisierten Nutzfahrzeug-Schaltgetrieben mit Intarder bzw. Retarder. Extreme Ölwechselintervalle bis 500.000 km.

ZF TE-ML 01L, 02L, 16K, MAN 341 Typ Z4, MAN 341 Typ E3, MAN 341 Typ V-R, DAF/VOLVO 97305, 97307, EATON (Extended drain)/IVECO/RENAULT

Art.-Nr.: 1221100



RAVENOL PSA

SAE 75W-80 API GL-4+

Teilsynthetisches Mehrbereichs-Getriebeöl für Citroën und Peugeot-Fahrzeuge.

PSA Standard B 71 2315

Art.-Nr.: 1222100



RAVENOL Getriebeöl SLG

SAE 80W-90 API GL-4/GL-5/MT-1 MIL-L-2105A/B/C/D/E

Hochleistungs-Multifunktions-Getriebeöl für die universelle Versorgung von Nutzfahrzeug-Schaltgetrieben, Nebenantrieben und Hinterachsen, einschl. hoch beanspruchter hypoid verzahnter Antriebsachsen.

MAN 341 Typ E2, MAN 3343 Typ M (verlängerte Ölwechselintervalle), SCANIA ST0 1:0, ZF TE-ML 02B, 05A, 12E, 16B, 17B, 19B, 21A, VOLVO 97310

Art.-Nr.: 1223305



RAVENOL TDG

SAE 75W-110 API GL-4, GL-5, MT-1 MIL-L-2105D, MIL-PRF-2105E

Universelles vollsynthetisches Getriebeöl für Handschaltgetriebe und Hinterachsen von PKW, leichten und schweren LKW. „Total Drive Line“ Öl für ein breites Anwendungsgebiet.

ZF TE-ML 05B, 12B, 16F, 19C, 21B, MACK G0-J, DAF, Scania ST0 1:0

Art.-Nr.: 1221109



RAVENOL Teilsynthetisches Getriebeöl TSG

SAE 75W-90 API GL-4

Teilsynthetisches Mehrzweck-Getriebeöl für hoch belastete Schaltgetriebe mit und ohne Synchronisierung, Verteiler- und Lenkgetriebe für Kraftfahrzeuge und Arbeitsmaschinen.

VW 501 50, Ford M2C-175, GM Opel B 040 104 3

Art.-Nr.: 1222101



RAVENOL Getriebeöl SLS

SAE 75W-140 API GL-5 + LS MIL-L-2105D

Synthetisches Mehrbereichs-Hypoid-Getriebeöl für höchstbelastete Hinterachs- und Differentialgetriebe mit Anforderung „Limited Slip“.

Limited Slip

Art.-Nr.: 1221110



RAVENOL TGO Teilsynthetisches Getriebeöl

SAE 75W-90 API GL-5 MIL-L-2105D

Teilsynthetisches Getriebeöl speziell für höchstbelastete hypoid verzahnte Getriebe.

ZF TE-ML 05A, 07A, 17B, CS 3000B, Ford M2C-9002A, Mack G0-G, GM, MB 235.0, MB 235.1

Art.-Nr.: 1222105



RAVENOL Sperrdiff. Hypoid Getriebeöl LS

SAE 85W-90 API GL-5 + LS MIL-L-2105D

Mineralisches Getriebeöl für Ausgleichsgetriebe mit Differentialsperre und begrenztem Schlupf (Limited Slip).

ZF TE-ML 05C, 12C, 16E, Ford Spezifikation, Limited Slip

Art.-Nr.: 1223301



RAVENOL Getriebeöl LS

SAE 75W-90 API GL-5 + LS MIL-L-2105D

Teilsynthetisches Getriebeöl für Ausgleichsgetriebe (Differential) mit begrenztem Schlupf (Limited Slip). Auch für selbst blockierende, hypoid verzahnte Getriebe.

ZF TE-ML 05C/D, Limited Slip

Art.-Nr.: 1222102



RAVENOL Sperrdiff. Hypoid Getriebeöl LS

SAE 90 API GL-5 + LS MIL-L-2105D

Mineralisches Getriebeöl für Ausgleichsgetriebe mit Differentialsperre und begrenztem Schlupf (Limited Slip).

ZF TE-ML 05C, 12C, 16E, 21C, Ford Spezifikation, Limited Slip

Art.-Nr.: 1223302



RAVENOL Getriebeöl EPX

SAE 80, SAE 90 API GL-5 MIL-L-2105D

Mineralisches Getriebeöl für synchronisierte und nicht synchronisierte Schaltgetriebe, sowie für Achs-, Verteiler- und Zwischengetriebe, Nebengetriebe in Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen.

MB 235.0, MAN 342 Typ M1, ZF TE-ML 05A, 07A, 16B, 16C, 16D, 17B, Ford SQM-2C-9002AA

Art.-Nr.: 1223201 SAE 80
Art.-Nr.: 1223201 SAE 90



RAVENOL Getriebeöl MZG

SAE 80 API GL-4 MIL-L-2105D

Mineralisches EP-Mehrzweck-Getriebeöl zur Schmierung von Schaltgetrieben, Verteilergetrieben, Lenkgetrieben sowie normal belasteten Achsgetrieben.

MAN 341 Typ Z1, MAN 341 Typ E1, ZF TE-ML 02A, 17A, MB 235.1, Ford SQM-2C-9008A

Art.-Nr.: 1223101



RAVENOL Getriebeöl EPX

SAE 80W-90 API GL-5 MIL-L-2105D

Mineralisches Mehrbereichs-Getriebeöl für synchronisierte und nicht synchronisierte Schaltgetriebe, sowie für Achs-, Verteiler- und Zwischengetriebe, Nebengetriebe in Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen.

ZF TE-ML 16B, 17B, 19B, 21A, LOVAT LOV-204, MB 235.0, MAN 342 Typ M1, Ford SQM-2C-9002 AA

Art.-Nr.: 1223205



RAVENOL Getriebeöl MZG

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

Mineralisches EP-Mehrzweck-Getriebeöl zur Schmierung von Schaltgetrieben, Verteilergetrieben, Lenkgetrieben sowie normal belasteten Achsgetrieben.

MAN 341 Typ Z1, MAN 341 Typ E1, ZF TE-ML 02B, 16A, 17A, 19A, MB 235.1, Ford SQM-2C-9008A

Art.-Nr.: 1223105



RAVENOL Getriebeöl EPX

SAE 85W-90 API GL-5 MIL-L-2105D

Mineralisches Mehrbereichs-Getriebeöl für synchronisierte und nicht synchronisierte Schaltgetriebe, sowie für Achs-, Verteiler- und Zwischengetriebe, Nebengetriebe in Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen.

ZF TE-ML 05A, 16B, 17B, 19B, MAN 342 Typ M1, MB 235.0, Ford SQM-2C-9002 AA

Art.-Nr.: 1223206



RAVENOL Getriebeöl MZG

SAE 90 API GL-4 MIL-L-2105D

Mineralisches EP-Mehrzweck-Getriebeöl zur Schmierung von Schaltgetrieben, Verteilergetrieben, Lenkgetrieben sowie normal belasteten Achsgetrieben.

MAN 341 Typ Z1, MAN 341 Typ E1, ZF TE-ML 02A, 16A, 17A, MB 235.1, Ford SQM-2C-9008A

Art.-Nr.: 1223102



RAVENOL Getriebeöl EPX

SAE 85W-140 API GL-5 MIL-L-2105D

Mineralisches Mehrbereichs-Getriebeöl für synchronisierte und nicht synchronisierte Schaltgetriebe, sowie für Achs-, Verteiler- und Zwischengetriebe, Nebengetriebe in Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen.

ZF TE-ML 05A, 16D, 21A, Ford M2C-9002A, MAN 342 Typ M1, CS 3000B, Mack G0-G, GM

Art.-Nr.: 1223211



RAVENOL Getriebeöl EPX

SAE 140 API GL-4/GL-5 MIL-L-2105D

Mineralisches Getriebeöl für synchronisierte und nicht synchronisierte Schaltgetriebe, sowie für Achs-, Verteiler- und Zwischengetriebe, Nebengetriebe in Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen.

ZF TE-ML 05A, 07A, 17B, CS 3000B, Ford M2C-9002A, Mack G0-G, GM

Art.-Nr.: 1223210

Autopflege, Reiniger und Zubehör

Pflegeprodukte für Ihr Fahrzeug runden das professionelle RAVENOL-Schmierölsortiment sinnvoll für unsere Kunden ab. So finden Sie bei uns neben hochwertigen Reinigern auch Pflegeprodukte, die das Leben Ihres Automobil, Motorrads oder Ihres Wasserfahrzeugs verlängern.



RAVENOL Hochdruckreiniger Super Konzentrat

Wirkungsvolles Superkonzentrat zur universellen Reinigung in 10 %iger Mischung. Einsatz in Hochdruckreinigern nach Angabe der Gerätehersteller.

Kärcher, Lavor, Nilfisk Alto, Portotecnica, Kränzle, Delvir, Comet.

Art.-Nr.: 1360006



RAVENOL Hochdruckreiniger-Konzentrat

Anwendungsfertiges Konzentrat zum Einsatz in Hochdruckreinigern nach Angabe der Gerätehersteller. Auch zur Reinigung von Fahrzeugen und Flächen im gewerblichen Bereich.

Kärcher, Lavor, Nilfisk Alto, Portotecnica, Kränzle, Delvir, Comet.

Art.-Nr.: 1360003



RAVENOL Kaltreiniger

Lösemittelhaltiger Kaltreiniger für stark verschmutzte Motoren und Maschinenteile. Keine Beeinträchtigung von Ölabscheidern. Entfernt Verschmutzungen, Öl- und Fettrückstände von Motorteilen, Maschinen, Werkzeugen, Fußboden, Fliesen.

Art.-Nr.: 1360001



RAVENOL Kaltreiniger lösemittelfrei

Entfettet und reinigt Werkstattböden, LKW-Planen, Motoren, Chassis, Maschinenteile, Motorräder, stark verölte und verharzte Oberflächen. Entfernt Schmutz, Öl, Fett, Ruß, Nikotin, usw. Geeignet zum Einsatz in Hochdruckreinigern. Frei von Phosphaten und Lösemitteln.

Art.-Nr.: 1360002



RAVENOL Glasklar

Reiniger für alle Glas- und Spiegelflächen innen und außen. Beseitigt schnell und einfach Fingerabdrücke, fettigen Schmutz und Nikotin. Hinterlässt einen frischen Duft.

Art.-Nr.: 1360025



RAVENOL Nitro-Universal-Verdünnung

Anwendung zum Verdünnen von Nitro-, Nitro-Kombinations-, Chlorkautschuk-, lufttrocknenden und ofentrocknenden Kunstharzlacken, sowie luft- und ofentrocknenden Zaponlacken.

Art.-Nr.: 1360127



RAVENOL Bremsenreiniger (flüssig und Spray)

Entfettet und reinigt Bremsen, Bremsbeläge und Kupplungsteile. Auch geeignet zur Reinigung von Elektromotoren, Generatoren, Hydraulikteilen u. a..

Art.-Nr.: 1360030



RAVENOL Teerentferner

Entfernt mühelos Teer- und Ölflecken von Lack, Kunststoff- und Chromteilen.

Art.-Nr.: 1360004



RAVENOL Rostlöser MoS2 Spray

Lockert und löst festgefressene Schraubenverbindungen, verdrängt Wasser von Zündkontakten und elektrischen Anlagen und verhindert Quietsch- und Knarrgeräusche.

Art.-Nr.: 1360009



RAVENOL Autoshampoo

Autoshampoo mit intensiver Wirkung durch reinigungsaktive Wirkstoffe.

Art.-Nr.: 1360005



RAVENOL Cockpit-Spray

Sehr effektives silikonfreies Spray zur Reinigung und Pflege der Kunststoff-, Kunstleder- und Naturllederausstattungen im Innenraum der Kraftfahrzeuge.

Art.-Nr.: 1360031



RAVENOL destilliertes Wasser

Entionisiertes Wasser gem. VDE-Vorschrift zum Einsatz in Fahrzeug-Batterien, Dampfbügeleisen, Aquarien, usw.

Art.-Nr.: 1360010



RAVENOL Ketten-Spray

Verschleißschutz für Ketten. Zieht sofort in die Ringspalte der Ketten ein und bewirkt dort einen ausgezeichneten Verschleißschutz.

Art.-Nr.: 1360032



RAVENOL Silikon-Spray

Universal Gleit- und Formtrennmittel. Auch zur Pflege von Gummi- und Kunststoffteilen aller Art. Bewährt unter extremen Bedingungen wie Seewasser, Wasserdampf oder Laugen.

Art.-Nr.: 1360033



RAVENOL Motorstarter-Spray

Spray zur Erhöhung der Zündwilligkeit von Benzin- und Dieselmotoren nach längerem Nichtgebrauch oder ungünstigen Witterungsbedingungen. Einsatzmöglichkeiten im Bereich Marine oder Landwirtschaft.

Art.-Nr.: 1360034



RAVENOL Zweirad-Reiniger

Entfernt Verschmutzungen wie z. B. Staub, Öl, Fett, Bremsstaub auf Felgen, Kunststoffverkleidung, usw..

Art.-Nr.: 1360058



RAVENOL Insekten-Entferner

Entfernt Insektenverschmutzungen auf Glas-, Lack-, Chrom- und Kunststoffoberflächen. Kann zur Vorbehandlung vor Autowäschen verwendet werden.

Art.-Nr.: 1360059



RAVENOL Alu-Felgen-Reiniger intensiv

Entfernt den härtesten Schmutz wie Diesel, Öl, Fett, Bremsstaub, usw.. Zur Reinigung von Alufelgen, Rahmen, Motorteilen.

Art.-Nr.: 1360060



RAVENOL Velour-Reiniger

Phosphatfreies Pflegemittel für Sitzbezüge, Fußmatten, Innenverkleidungen und alle Kunststoffflächen im Fahrzeug. Mühelose, effektive Reinigung der Sitzflächen und Armaturen. Entfernt Fettflecken, Nikotinspuren und Essensreste restlos und beseitigt dabei unangenehme Gerüche. Oberflächen werden nicht angegriffen.

Art.-Nr.: 1360066



RAVENOL Leder-Reiniger

Phosphatfreier Reiniger für Ledersitze und Innenverkleidungen im PKW.

Art.-Nr.: 1360067



RAVENOL Bootsreiniger

Reinigt Boote und Wasserfahrzeuge ohne deren Oberfläche anzugreifen.

Art.-Nr.: 1360068



RAVENOL Sommerscheiben-Reiniger

Zusatzmittel für die Scheibenwasch- und Scheinwerferwaschanlage bei Kraftfahrzeugen.

Art.-Nr.: 1360080



RAVENOL Natur-Petroleum

Lampenöl in Petroleumlampen und -brennern.

Art.-Nr.: 1350110



RAVENOL Handreiniger-Paste

Handreiniger zur wirksamen Reinigung von verschmutzten Händen.

Art.-Nr.: 1360600



RAVENOL Autopolitur

Wirksame Autopolitur. Schützt und pflegt. Hochglanzversiegelung für Auto, Boot und Caravan mit Teflon. Ist geeignet für alle Arten von Fahrzeuglacken sowie für die Chrom-, Felgen- und Scheibenreinigung. Entfernt Teer, Insekten, und Oxidation, gibt matten Lacken wieder Hochglanz.

Art.-Nr.: 1360750



RAVENOL Ölfasspumpe

Ölfasspumpe, geeignet für Fässer von 60 L bis 208 L.

Art.-Nr.: 1370190



RAVENOL Fettpresse

Handhebelpresse mit Panzerschlauch.

Art.-Nr.: 1370040



RAVENOL Messkanne 2 L

Messkanne 2 L.

Art.-Nr.: 1370054

Schmierfette

Schmierfette setzen sich grundsätzlich aus Öl und einem Verdicker zusammen. Man unterscheidet:

a) Metallseifen-Schmierfette (Ca-, Al-, Ba-, Li-, Na-, Pb- und Komplekseifen-Schmierfette usw.), die sich aus Fettsäuren und Laugen als Metallseifen (Dickungs- oder Quellmittel) und Schmierölen zusammensetzen. Metallseife, Schmieröl und Herstellungsprozeß bestimmen die Struktur, Konsistenz, Gebrauchseigenschaft und Einsatzart.

b) Seifenfreie Schmierfette mit anorganischen Gelbildnern (Kieselgel, Silikatgel, Bentonit usw.) oder organischen Dickungsmitteln (Polyäthylen, Polypropylen, Polyharnstoffe usw.) und Schmierölen.

c) Seifenfreie Schmierfette, die sich aus organischen oder anorganischen Dickungsmitteln und Syntheseölen (Ester-, Silikon-, Polyglykol-, Polyphenylätheröle usw.) zusammensetzen.

► Die Kennzeichnung nach DIN 51 502 (Deutsches Institut für Normung) soll die einheitliche und eindeutige Bezeichnung von Schmierfetten ermöglichen, damit Schäden infolge Verwechslung vermieden werden. RAVENOL-Schmierfette werden für Dauerschmierung von Wälz- und Gleitlagern, Gleitflächen, Zahnrädern/Zahnsegmenten, Gurtautomaten, Scharnieren eingesetzt.

KENNZEICHNUNG VON SCHMIERFETTEN NACH DIN 51 502:

	Schmierfett für
K	Wälzlager, Gleitlager, Gleitflächen nach DIN 51 825
G	geschlossene Getriebe DIN 51 826, OG – offene Getriebe
M	Gleitlager und Dichtungen (geringere Anforderungen als an K)
Zusatzbuchstaben für den Grundöltyp und Additive	
P	EP/AW Additive
F	Festschmierstoffe, z. B. MoS2
E	Esteröle
FK	Fluorkohlenwasserstoffe
HC	Synthetische Kohlenwasserstoffe
PH	Ester der Phosphorsäure
PG	Polyglykole
SI	Silikonöle
X	Sonstige

OBERE EINSATZTEMPERATUR UND VERHALTEN GEGENÜBER WASSER BEI PRÜFTEMPERATUR

Zusatzbuchstabe	obere Gebrauchstemperatur in °C	Verhalten gegenüber Wasser bei Prüftemperatur nach DIN 51807 von	
		40 °C	90 °C
C	60	0 oder 1	
D	60	2 oder 3	
E	80	0 oder 1	
F	80	2 oder 3	
G	100		0 oder 1
H	100		2 oder 3
K	120		0 oder 1
M	120		2 oder 3
N	140		
P	160		
R	180		
S	200		
T	220		
U	über 220		

0 – keine Veränderung

1 – geringe Veränderung

2 – mäßige Veränderung

3 – starke Veränderung

NLGI Konsistenzklasse

NLGI-Klasse	Beschreibung	Walkpenetration in 0,1 mm DIN ISO 2137	Anwendung
000	sehr fließend	445/475	Zentralschmieranlage
00	fließend	400/430	
0	noch fließend	355/385	
1	sehr weich	310/340	Lagerschmierung
2	weich-salbenartig	265/295	
3	noch weich	220/250	
4	mittelfest	175/205	Dichtungsmittel
5	fest	130/160	
6	sehr fest	85/115	

In den USA wurden durch das NATIONAL LUBRICATING GREASE INSTITUTE (NLGI) Schmierfettklassen eingeführt.

NLGI 00 und 000 – Fließfett für Zentralschmieranlagen

NLGI 1 – Winteranwendung

NLGI 2 – Mehrzweckfett

NLGI 3 – Sommeranwendung



RAVENOL Mehrzweckfett OML

NLGI 2 Spezifikation nach DIN 51 502: K2K-30

Lithiumverseiftes Mehrzweckfett für die Schmierung von leicht belasteten Wälzlagern und Maschinenteilen. Auch als Abschmierfett für Fahrzeuge.

MB 267.0, ISO 6743: ISO-L-XCCEA2



Art.-Nr.: 1340101

RAVENOL Mehrzweckfett mit Graphit

NLGI 2 Spezifikation nach DIN 51 502: KPF2K-30

Lithiumverseiftes Mehrzweckfett mit Graphit für Anwendungen, die Höchsttemperaturen und Stoßbelastungen ausgesetzt sind, mit Notlaufeigenschaften.

ISO 6743: ISO-L-XCCFB2



Art.-Nr.: 1340102

RAVENOL Mehrzweckfett mit MoS2

NLGI 2 Spezifikation nach DIN 51 502: KPF2K-30

Lithiumverseiftes Mehrzweckfett mit Molybdändisulfid MoS2 für die Schmierung von schwer zugänglichen Stellen, oszillierenden Maschinenteilen und für die Chassisschmierung. Salzwas-serbeständig.

ISO 6743: ISO-L-XCCIB2



Art.-Nr.: 1340103

RAVENOL Super EP-Langzeitfett

NLGI 2 Spezifikation nach DIN 51 502: KP2K-30

Lithiumverseiftes Langzeitfett zur Schmierung von hoch belasteten Gleit- und Wälzlagern, auch unter Einfluss von Feuchtigkeit, Vibration und Stoßbelastungen.

ISO 6743: ISO-L-XCCFB2, LOVAT LOV-204



Art.-Nr.: 1340104

RAVENOL LKW FETT BLAU

NLGI 2 Spezifikation nach DIN 51 502: KP2N-30

Blaues lithiumverseiftes Mehrzweckfett auf Mineralölbasis zur Schmierung von hochbelaste-ten Gleit- und Wälzlagern von LKW und Baumaschinen, auch unter Einfluss von Feuchtigkeit, Vibration und Stoßbelastungen.

ISO 6743: ISO-L-XCDIB2, VOLVO STD „Lubricating grease 97720“, MAN 283 Li-P2, MB 267.0



Art.-Nr.: 1340117



RAVENOL Wälzlagerfett LI-86

NLGI 3 Spezifikation nach DIN 51 502: K3K-30

Lithiumverseiftes Wälzlagerfett für die Schmierung von schnell laufenden Rollen- und Kugellagern. Besonders für Chassisschmierung, Schmierung von Baumaschinen und landwirtschaftlichen Geräten. Sehr beständig gegen Schmutz und Wasser.

ISO 6743: ISO-L-XCCFA3

Art.-Nr.: 1340105



RAVENOL Polfett-Säureschutzfett

NLGI 2 Spezifikation nach DIN 51 502: K2K-30

Lithiumverseiftes Mehrzweckfett zum Schutz von Kontakten und Metallteilen durch aggressive Säuren.

ISO 6743: ISO-L-XCCEA2

Art.-Nr.: 1340115



RAVENOL Amber Getriebefließfett

NLGI 0 Spezifikation nach DIN 51 502: GPOK-30

Lithiumverseiftes Mehrzweckfett für die Zentralschmierung von LKW-Anhängern und schwer belasteten Rollen- und Kugellagern im industriellen Bereich bei niedrigen Geschwindigkeiten.

ISO 6743: ISO-L-XCCFB0

Art.-Nr.: 1340106



RAVENOL Hochleistungsfett mit MoS2

NLGI 2 Spezifikation nach DIN 51 502: KPF2K-30

Lithiumverseiftes Hochleistungsfett mit Molybdänsulfid zur Schmierung von oszillierenden Maschinenteilen und homokinetischen Gelenken. Salzwasserbeständig.

ISO 6743: ISO-L-XCCIB2

Art.-Nr.: 1340108



RAVENOL KFZ-Fließfett ZSA

NLGI 00 Spezifikation nach DIN 51 502: GPOOK-30

Lithiumverseiftes EP-Fett für mobile Zentralschmierungsanlagen. Es wird empfohlen für VOGEL FF ZSA Zentralschmierungsanlagen, Mercedes-Benz und MAN.

ISO 6743: ISO-L-XCCEB00, MAN 283 Li-P 00/000, MB 264.O, Willi Vogel

Art.-Nr.: 1340107



RAVENOL Kupferpaste

NLGI 1-2 Spezifikation nach DIN 51 502: KF1,5U-20

Lithiumverseiftes Fett mit Kupferpulver als Festschmierstoffzusatz für die Schmierung von Schraubverbindungen und Buchsen in Bohrgestängen.

ISO 6743: ISO-L-XBGEB1-2, Einsatz-Temperatur Bereich -20°C bis +1100°C

Art.-Nr.: 1340109



RAVENOL Kettenfließfett

NLGI 0 Spezifikation nach DIN 51 502: GPOK-30

Lithiumverseiftes Mehrzweckfett zur Schmierung von Ketten.

ISO 6743: ISO-L-XCCFB0

Art.-Nr.: 1340114



RAVENOL Extreme Pressure Grease EPG 3

NLGI 3 Spezifikation nach DIN 51 502: KP3K-30

Lithiumverseiftes universelles Hochleistungsfett für Industrie und KFZ-Bereich. Einsatz als Gleit- und Wälzlagerfett an Fettschmierstellen von Kraftfahrzeugen, Geräten, Maschinen, Förderanlagen, Baumaschinen, usw..

ISO 6743: ISO-L-XCCEB3

Art.-Nr.: 1340127



RAVENOL Kugellager-Vaselinfett

NLGI 2 Spezifikation nach DIN 51 502: K2K-30

Lithiumverseiftes Mehrzweckfett für die Schmierung von Kugellagern.

ISO 6743: ISO-L-XCCEA2

Art.-Nr.: 1340113



RAVENOL Hot Red Grease HRG 1

NLGI 1 Spezifikation nach DIN 51 502: KP1P-35

Rotes lithiumverseiftes universelles Hochleistungsfett für Industrie und KFZ-Bereich. Einsatz als Gleit- und Wälzlagerfett an Fettschmierstellen von Kraftfahrzeugen, Geräten, Maschinen, Förderanlagen, Baumaschinen, usw..

ISO 6743: ISO-L-XCEEB1

Art.-Nr.: 1340120

RAVENOL Hot Red Grease HRG 2

NLGI 2 Spezifikation nach DIN 51 502: KP2P-35

Rotes lithiumverseiftes Hochleistungsfett für die Schmierung von hoch druckbelasteten Wälz- und Gleitlagern bei erhöhten Lagertemperaturen. Einsatz für die Radlagerschmierung von Nutzfahrzeugen und für schnelllaufende PKW-Radlager.

ISO 6743: ISO-L-XCEEB2

Art.-Nr.: 1340121

**RAVENOL Hot Red Grease HRG 3**

NLGI 3 Spezifikation nach DIN 51 502: KP3P-25

Rotes lithiumverseiftes Hochleistungsfett für die Schmierung von hoch druckbelasteten Wälz- und Gleitlagern bei erhöhten Lagertemperaturen. Einsatz für die Radlagerschmierung von Nutzfahrzeugen und für schnelllaufende PKW-Radlager.

ISO 6743: ISO-L-XBEEB3

Art.-Nr.: 1340122

**RAVENOL Arctic Green Grease AGG 2**

NLGI 2 Spezifikation nach DIN 51 502: KPE2K-60

Grünes lithiumverseiftes Hochleistungsfett auf Basis von synthetisch-nativen Estern, synth. Kohlenwasserstoffen und hochwertigen Mineralölen. Geeignet für die Schmierung von hoch druckbelasteten Wälz- und Gleitlagern bei sehr tiefen Temperaturen.

ISO 6743: ISO-L-XECEB2

Art.-Nr.: 1340126

**RAVENOL Arctic Triploid Grease ATG 2**

NLGI 2 Spezifikation nach DIN 51 502: KPFE2K-60

Lithiumverseiftes Hochleistungsfett mit Molybdändisulfid MoS₂ auf Basis von synthetisch-nativen Estern, synth. Kohlenwasserstoffen und hochwertigen Mineralölen. Geeignet für die Schmierung extrem hoch belasteter Wälz- und Gleitlager bei sehr tiefen Temperaturen.

ISO 6743: ISO-L-XECEB2

Art.-Nr.: 1340125

**RAVENOL Marinefett**

NLGI 2 Spezifikation nach DIN 51 502: KP2K-30

Gelblich-grün fluoreszierendes seewasserbeständiges Langzeithaftschmierfett. Es basiert auf einer speziellen Kalziumseife und einem hochviskosen synthetischen Grundöl, sowie besonders ausgewählten Wirkstoffen gegen Oxidation, Rost und Korrosion.

ISO 6743: ISO-L-XCCFB2

Art.-Nr.: 1340128



Kühlerschutzmittel

Kühlergefrierschutzmittel, die mit Wasser vermischt werden, um den Gefrierpunkt des Wassers zu senken.

Ein Frostschutzmittel ist ein Stoff (z. B. Glycerin, Glykol, Ethanol), der den Gefrierpunkt eines anderen Stoffes (z. B. Wasser) herabsetzt und so ein Gefrieren dieses Stoffes verhindert. Bekannt ist die Verwendung als Zusatz für die Kühlsysteme oder bei Scheibenwaschanlagen von Kraftfahrzeugen.

Kühlerschutzmittel und Wasser werden im Verhältnis 50/50 gemischt. Dies ergibt den erforderlichen Korrosionsschutz und einen Gefrierschutz bis ca. -36°C.

Anforderungen:

- ▶ Verhinderung von Ablagerungen im Kühlsystem
- ▶ Ausgezeichnet für Leichtmetall-Motoren geeignet
- ▶ Verhinderung von Schaum
- ▶ Verträglich mit Gummi und Elastomeren
- ▶ Guter Korrosions- und Überhitzungsschutz
- ▶ Verlängerte Lebensdauer des Kühlerfrostschutzmittels
- ▶ Enthält keine Phosphate, Nitrite und Amine (je nach Spezifikation)



Allgemein gültige Spezifikationen wie bei Motorenölen wie API, ACEA gibt es nicht.

RAVENOL Kühlerschutzmittel werden mit RAVENOL destilliertes Wasser entionisiert gemischt. Das Kühlmittel kommt bei Gebrauch nicht nur mit den verschiedensten Metallen, sondern auch mit Dichtungen und Schläuchen in Berührung und darf auch hier keine negative Wirkung zeigen.





RAVENOL TTC Traditional Technology Coolant Concentrate
PROTECT C11

Kühlerfrostschutz-Konzentrat (grün-luzent) mit Frost- und Rostschutzwirkung.
Anwendung nach Mischungstabelle.

VW TL 774-C (entspricht G11 Qualität), ASTM D 3306 (USA), BS 6580 (GB), O Norm V 5123 (Österreich), JIS K 2234 (Japan), CUNA NC 956-16 (Italien), AFNOR R15-601 (Frankreich), SAE J1034, UNE 25-361 (Spanien), ASTM D 6210, ASTM D 4985, ASTM D 3306, ASTM D 1384, ASTM D 2570, ASTM D 2809, FIAT 9.55523, FIAT PARAFLU 11, IVECO 18-1830, CHRYSLER MS 7170, FIAT PARAFLU 11, FORD WSS-M97B51-A, IVECO 18-1830, CHRYSLER MS 7170
Art.-Nr.: 1410100



RAVENOL TTC Traditional Technology Coolant Premix -40°C
PROTECT C11

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (grün-luzent) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -40°C für den Ganzjahreseinsatz in KFZ-Motoren.

VW TL 774-C (entspricht G11 Qualität), ASTM D 3306 (USA), BS 6580 (GB), O Norm V 5123 (Österreich), JIS K 2234 (Japan), CUNA NC 956-16 (Italien), AFNOR R15-601 (Frankreich), SAE J1034, UNE 25-361 (Spanien), ASTM D 6210, ASTM D 4985, ASTM D 3306, ASTM D 1384, ASTM D 2570, ASTM D 2809, FORD WSS-M97B51-A, FIAT 9.55523, FIAT PARAFLU 11, IVECO 18-1830, CHRYSLER MS 7170, FIAT 9.55523, FIAT PARAFLU 11, IVECO 18-1830, CHRYSLER MS 7170
Art.-Nr.: 1410105



RRAVENOL TTC Traditional Technology Coolant Hot Climate -15°C
PROTECT C11

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (grün-luzent) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -15°C für den Ganzjahreseinsatz in KFZ-Motoren.

VW TL 774-C (entspricht G11 Qualität), ASTM D 3306 (USA), BS 6580 (GB), O Norm V 5123 (Österreich), JIS K 2234 (Japan), CUNA NC 956-16 (Italien), AFNOR R15-601 (Frankreich), SAE J1034, UNE 25-361 (Spanien), ASTM D 6210, ASTM D 4985, ASTM D 3306, ASTM D 1384, ASTM D 2570, ASTM D 2809, FORD WSS-M97B51-A, FIAT 9.55523, FIAT PARAFLU 11, IVECO 18-1830, CHRYSLER MS 7170, FIAT 9.55523, FIAT PARAFLU 11, IVECO 18-1830, CHRYSLER MS 7170
Art.-Nr.: 1410106



RAVENOL TTC Traditional Technology Coolant COLD CLIMATE -60°C
PROTECT C11

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (grün-luzent) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -60°C für den Ganzjahreseinsatz in KFZ-Motoren.

VW TL 774-C (entspricht G11 Qualität), ASTM D 3306 (USA), BS 6580 (GB), O Norm V 5123 (Österreich), JIS K 2234 (Japan), CUNA NC 956-16 (Italien), AFNOR R15-601 (Frankreich), SAE J1034, UNE 25-361 (Spanien), ASTM D 6210, ASTM D 4985, ASTM D 3306, ASTM D 1384, ASTM D 2570, ASTM D 2809, FORD WSS-M97B51-A, FIAT 9.55523, FIAT PARAFLU 11, IVECO 18-1830, CHRYSLER MS 7170, FIAT 9.55523, FIAT PARAFLU 11, IVECO 18-1830, CHRYSLER MS 7170
Art.-Nr.: 1410140



RAVENOL OTC Organic Technology Coolant Concentrate
PROTECT C12+

Kühlerfrostschutz-Konzentrat (lila) mit hochwirksamer Frost- und Rostschutzwirkung. Anwen-
dung nach Mischungstabelle.

MAN 324 SNF, MB 325.3, VW/Audi TL 774-D/F (entspricht G12 Plus-Qualität), Opel GM 6277M, Opel GM B 040 1065, Ford WSS-M 97 B44D (ab Modelljahr 1999), FORD 1336797, 1336807, 1365305, Porsche, Mitsubishi 0103044, 0103045, MZ311986, Toyota 08889-00115, 08889-01005, 08889-80014, 08889-80015, 00272-1LLAC, VOLVO 9437650, 9437651, VW G012A8GM1, G012A8FM8, G012A8FM9
Art.-Nr.: 1410110



RAVENOL OTC Organic Technology Coolant Premix -40°C
PROTECT C12+

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (lila) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -40°C für den Ganz-
jahreseinsatz in KFZ-Motoren.

MAN 324 SNF, MB 325.3, VW/Audi TL 774-D/F (entspricht G12 Plus-Qualität), Opel GM 6277M, Opel GM B 040 1065, Ford WSS-M 97 B44D (ab Modelljahr 1999), FORD 1336797, 1336807, 1365305, Porsche, Mitsubishi 0103044, 0103045, MZ311986, Toyota 08889-00115, 08889-01005, 08889-80014, 08889-80015, 00272-1LLAC, VOLVO 9437650, 9437651, VW G012A8GM1, G012A8FM8
Art.-Nr.: 1410112



RAVENOL OTC Organic Technology Coolant Hot Climate -15°C
PROTECT C12+

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (lila) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -15°C für den Ganz-
jahreseinsatz in KFZ-Motoren.

MAN 324 SNF, MB 325.3, VW/Audi TL 774-D/F (entspricht G12 Plus-Qualität), Opel GM 6277M, Opel GM B 040 1065, Ford WSS-M 97 B44D (ab Modelljahr 1999), FORD 1336797, 1336807, 1365305, Porsche, Mitsubishi 0103044, 0103045, MZ311986, Toyota 08889-00115, 08889-01005, 08889-80014, 08889-80015, 00272-1LLAC, VOLVO 9437650, 9437651, VW G012A8GM1, G012A8FM8
Art.-Nr.: 1410113



RAVENOL HTC Hybrid Technology Coolant Concentrate
PROTECT MB325.0

Ganzjährig einsetzbares Kühlerschutzmittel (blau) auf Mono-Ethylenglykolbasis mit Frost- und Rostschutzwirkung für Mercedes, BMW, Opel, Saab und General Motors-Motoren. Anwendung nach Mischungstabelle.

MB 325.0, MB A000989082510, VW TL 774-C, ASTM D3306, ASTM D4985, ASTM D4340, SAE J1034, NATO S-759, FORD ESE-M978B4H-A, FORD AF Plus, MAN 324, SAAB, GM 1825M, OPEL-GM QL130100, DAF, GM 1899M, GM 93740141, GM 93740140, VW-AUDI-PORSCHE, GM SATURN, ROVER, PORSCHE, John Deere, JAGUAR, BMW 81 22 9 407 454, 83 19 2 211 191, RENAULT, Honda 0L999-9011
Art.-Nr.: 1410120



RAVENOL HTC Hybrid Technology Coolant Premix -40°C
PROTECT MB325.0

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (blau) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -40°C für den Ganz-
jahreseinsatz in KFZ-Motoren.

MB 325.0, MB A000989082510, VW TL 774-C, ASTM D3306, ASTM D4985, ASTM D4340, SAE J1034, NATO S-759, FORD ESE-M978B4H-A, FORD AF Plus, MAN 324, SAAB, GM 1825M, OPEL-GM QL130100, DAF, GM 1899M, GM 93740141, GM 93740140, VW-AU-DI-PORSCHE, GM SATURN, ROVER, PORSCHE, John Deere, JAGUAR, BMW 81 22 9 407 454, 83 19 2 211 191, RENAULT, Honda 0L999-9011
Art.-Nr.: 1410121



RAVENOL HTC Hybrid Technology Coolant Hot Climate -15°C
PROTECT MB325.0

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (blau) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -15°C für den Ganz-
jahreseinsatz in KFZ-Motoren.

MB 325.0, MB A000989082510, VW TL 774-C, ASTM D3306, ASTM D4985, ASTM D4340, SAE J1034, NATO S-759, FORD ESE-M978B4H-A, FORD AF Plus, MAN 324, SAAB, GM 1825M, OPEL-GM QL130100, DAF, GM 1899M, GM 93740141, GM 93740140, VW-AU-DI-PORSCHE, GM SATURN, ROVER, PORSCHE, John Deere, JAGUAR, BMW 81 22 9 407 454, 83 19 2 211 191, RENAULT, Honda 0L999-9011
Art.-Nr.: 1410119



RAVENOL HTC Hybrid Technology Coolant COLD CLIMATE -60°C
PROTECT MB325.0

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (blau) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -60°C für den Ganzjahreseinsatz in KFZ-Motoren.

MB 325.0, MB A000989082510, VW TL 774-C, ASTM D3306, ASTM D4985, ASTM D4340, SAE J1034, NATO S-759, FORD ESE-M978B4H-A, FORD AF Plus, MAN 324, SAAB, GM 1825M, OPEL-GM QL130100, DAF, GM 1899M, GM 93740141, GM 93740140, VW-AUDI-PORSCHE, GM SATURN, ROVER, PORSCHE, John Deere, JAGUAR, BMW 81 22 9 407 454, 83 19 2 211 191, RENAULT, Honda 0L999-9011

Art.-Nr.: 1410142



RAVENOL LTC Lobrid Technology Coolant Concentrate
PROTECT C12++

Kühlerfrostschutz-Konzentrat (lila) mit hochwirksamer Frost- und Rostschutzwirkung. Anwendung nach Mischungstabelle. Borat-, nitrit-, amin-, phosphatfrei.

VW TL 774-G (entspricht G12++ Qualität), MAN 324 Typ Si-OAT, MB 325.5, Porsche (ab Bj. 97) Boxster, Cayman, Cayenne, Panamera, VW G012A8GM1, G012A8FM8

Art.-Nr.: 1410125



RAVENOL HJC Hybrid Japanese Coolant Concentrate
PROTECT FL22

Kühlerfrostschutz-Konzentrat (grün) mit Frost- und Rostschutzwirkung. Anwendung nach Mischungstabelle.

Mazda FL22 Coolant, Ford WSSM97B55 (Motorcraft Specialty Green Engine Coolant), Ford VC-10-A2, Nissan Antifreeze Coolant (L250), Nissan KE90299934, KE90299944, 08CLAG010SO Honda E Coolant, Hyundai Long Life Coolant, Hyundai 07100-00200, 07100-00400, 00232-19010, Mazda 000077508E20, C122CL005A4X, C100CL005A4X

Art.-Nr.: 1410122



RAVENOL LTC Lobrid Technology Coolant Premix -40°C
PROTECT C12++

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (lila) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -40°C für den Ganzjahreseinsatz in KFZ-Motoren.

VW TL 774-G (entspricht G12++ Qualität), MAN 324 Typ Si-OAT, MB 325.5, Porsche (ab Bj. 97) Boxster, Cayman, Cayenne, Panamera, VW G012A8GM1, G012A8FM8

Art.-Nr.: 1410126



RAVENOL HJC Hybrid Japanese Coolant Premix -40°C
PROTECT FL22

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (grün) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -40°C für den Ganzjahreseinsatz in KFZ-Motoren.

Mazda FL22 Coolant, Ford WSSM97B55 (Motorcraft Specialty Green Engine Coolant), Ford VC-10-A2, Nissan Antifreeze Coolant (L250), Nissan KE90299934, KE90299944, 08CLAG010SO Honda E Coolant, Hyundai Long Life Coolant, Hyundai 07100-00200, 07100-00400, 00232-19010, Mazda 000077508E20, C122CL005A4X, C100CL005A4X

Art.-Nr.: 1410123



RAVENOL LTC Lobrid Technology Coolant Hot Climate -15°C
PROTECT C12++

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (lila) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -15°C für den Ganzjahreseinsatz in KFZ-Motoren.

VW TL 774-G (entspricht G12++ Qualität), MAN 324 Typ Si-OAT, MB 325.5, Porsche (ab Bj. 97) Boxster, Cayman, Cayenne, Panamera, VW G012A8GM1, G012A8FM8

Art.-Nr.: 1410127



RAVENOL HJC Hybrid Japanese Coolant Hot Climate -15°C
PROTECT FL22

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (grün) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -15°C für den Ganzjahreseinsatz in KFZ-Motoren.

Mazda FL22 Coolant, Ford WSSM97B55 (Motorcraft Specialty Green Engine Coolant), Ford VC-10-A2, Nissan Antifreeze Coolant (L250), Nissan KE90299934, KE90299944, 08CLAG010SO Honda E Coolant, Hyundai Long Life Coolant, Hyundai 07100-00200, 07100-00400, 00232-19010, Mazda 000077508E20, C122CL005A4X, C100CL005A4X

Art.-Nr.: 1410124



RAVENOL LTC Lobrid Technology Coolant Cold Climate -60°C
PROTECT C12++

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (lila) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -60°C für den Ganzjahreseinsatz in KFZ-Motoren.

VW TL 774-G (entspricht G12++ Qualität), MAN 324 Typ Si-OAT, MB 325.5, Porsche (ab Bj. 97) Boxster, Cayman, Cayenne, Panamera, VW G012A8GM1, G012A8FM8

Art.-Nr.: 1410144



RAVENOL HJC Hybrid Japanese Coolant COLD CLIMATE -60°C
PROTECT FL22

Vorgemischte Kühlflüssigkeit (grün) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -60°C für den Ganzjahreseinsatz in KFZ-Motoren.

Mazda FL22 Coolant, Ford WSSM97B55 (Motorcraft Specialty Green Engine Coolant), Ford VC-10-A2, Nissan Antifreeze Coolant (L250), Nissan KE90299934, KE90299944, 08CLAG010SO Honda E Coolant, Hyundai Long Life Coolant, Hyundai 07100-00200, 07100-00400, 00232-19010, Mazda 000077508E20, C122CL005A4X, C100CL005A4X

Art.-Nr.: 1410143



RAVENOL LGC Lobrid Glycerin Coolant Concentrate
PROTECT C13

Longlife Kühlerfrostschutz Konzentrat (lila) mit hochwirksamer Frost- und Rostschutzwirkung. Anwendung nach Mischungstabelle.

VW TL 774-J (entspricht G13 Qualität), Volkswagen VW G013A8JM1, G013A8JM8, G013A8JM9, Audi, Skoda und Seat

Art.-Nr.: 1410128

Winterchemie

Mit RAVENOL Winterpflegeprodukten kann der Winter kommen und dem Auto nichts mehr anhaben. Unsere Produkte für die Scheibenwaschanlage sind sowohl als Konzentrat wie auch anwendungsfertig für das Fahrzeug erhältlich.



RAVENOL LGC Lobrid Glycerin Coolant Premix -40°C PROTECT C13

Vorgemischte Longlife-Kühlflüssigkeit (lila) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -40°C für den Ganzjahreseinsatz in KFZ-Motoren.

VW TL 774-J (entspricht G13 Qualität), Volkswagen VW G013A8JM1, G013A8JM8, G013A8JM9, Audi, Skoda und Seat

Art.-Nr.: 1410129



RAVENOL LGC Lobrid Glycerin Coolant Hot Climate -15°C PROTECT C13

Vorgemischte Longlife-Kühlflüssigkeit (lila) mit Frost- und Rostschutzwirkung bis -15°C für den Ganzjahreseinsatz in KFZ-Motoren.

VW TL 774-J (entspricht G13 Qualität), Volkswagen VW G013A8JM1, G013A8JM8, G013A8JM9, Audi, Skoda und Seat

Art.-Nr.: 1410130



RAVENOL HDT Heavy Duty Truck Cool. Concentrate

Ethylenglykolhaltiges Kühlschutzmittel-Konzentrat, auf Basis silikatarmer Verbindungen mit Nitrit- und Molybdatbestandteilen, besonders für „Heavy Duty“ Applikationen geeignet

ASTM D6210, ASTM D3306, ASTM D4985, Caterpillar EC-1, Cummins CES 14603, Cummins SB 3666132, Detroit Diesel Corporation 7SE298, TMC RP329 Type A

Art.-Nr.: 1410115



RAVENOL HDT Heavy Duty Truck Cool. Premix -40°C

Vorgemischtes Ethylenglykolhaltiges Kühlschutzmittel, auf Basis silikatarmer Verbindungen mit Nitrit- und Molybdatbestandteilen, besonders für „Heavy Duty“ Applikationen geeignet

ASTM D6210, ASTM D3306, ASTM D4985, Caterpillar EC-1, Cummins CES 14603, Cummins SB 3666132, Detroit Diesel Corporation 7SE298, TMC RP329 Type A.

Art.-Nr.: 1410116



RAVENOL Food Grade Antifreeze FGA

Basis Propylenglykol. Frostschutz bis -50°C. Einsatz in der Lebensmittelindustrie, auch in HVAC (heating, ventilation, air conditioning) Systemen.

NSF Nonfood Compounds Programm Registrierung HT1: Registernummer: 142387

Art.-Nr.: 1410135



RAVENOL Scheibenfrostschutz Konzentrat

Konzentrat für die Scheibenwaschanlage von Fahrzeugen. Anwendung nach Mischungstabelle.

Geeignet für Polycarbonat – Scheiben, lackverträglich, Fächerdüsen geeignet.

Art.-Nr.: 1420100



RAVENOL Scheibenfrostschutz -30°C

Gebrauchsfertiger Scheibenfrostschutz für die Scheibenwaschanlage von Fahrzeugen.

Geeignet für Polycarbonat – Scheiben, lackverträglich, Fächerdüsen geeignet.

Art.-Nr.: 1420105



RAVENOL Antifrost-Enteiser

Spray zur Beseitigung von Reif, Schnee und Vereisungen auf Autoscheiben und Scheinwerfern.

Art.-Nr.: 1420210



RAVENOL Frostschutz für Druckluftbremsen

Verhindert das Einfrieren der Druckluftbremssysteme im Winter.

Art.-Nr.: 1430208

**RAVENOL Fließverbesserer**

Dieselmotoren- und Heizöladditiv zum Schutz vor kältebedingten Paraffinabscheidungen.

Anwendung nach Mischungstabelle

Art.-Nr.: 1430220

**RAVENOL Türschloss-Enteiser**

Taut zugefrorene Türschlösser auf und schützt vor neuer Eisbildung. Mit Rost- und Korrosionsschutz.

Art.-Nr.: 1430203

**RAVENOL Schloßöl**

Wirkungsvolles Pflegeöl für Türschlösser.

Art.-Nr.: 1430207

**RAVENOL Glycerin Stift**

Zur Pflege von Gummidichtungen an Fahrzeugen aller Art. Auch einsetzbar in Haushalt, Handwerk und Industrie.

Art.-Nr.: 1440206

PKW

Marke	Modell	Baujahr		Kühlerfrostschutz-Empfehlung	
		Ab	Bis		
Alfa Romeo	alle Modelle	1976	2005	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2005		OTC	Protect C12+
Audi	alle Modelle	1981	1996	TTC	Protect C11
	alle Modelle	1996	2008	OTC	Protect C12+
	alle Modelle	2007		HTC	Protect MB325.0
	alle Modelle	2008		LGC	Protect C13
Bentley	alle Modelle	1980	2005	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2005	2008	OTC	Protect C12+
	alle Modelle	2008		LGC	Protect C13
BMW	alle Modelle	1975		TTC	Protect C11
	alle Modelle	2007		HTC	Protect MB325.0
Chevrolet	alle Modelle	2001		OTC	Protect C12+
Chrysler	alle Modelle	1985	2007	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2008		OTC	Protect C12+
Citroën	alle Modelle	1993		OTC	Protect C12+
Dacia	alle Modelle	2005		OTC	Protect C12+
Daihatsu	alle Modelle	1979	1998	HJC	Protect FL22
	alle Modelle	1999		OTC	Protect C12+
Dodge	alle Modelle	1985	2007	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2008		OTC	Protect C12+
Ferrari	alle Modelle	1979	2005	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2005		OTC	Protect C12+
Fiat	alle Modelle	1982	2005	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2005		OTC	Protect C12+
Ford	alle Modelle		1997	TTC	Protect C11
	alle Modelle	1998	2006	OTC	Protect C12+
	alle Modelle	2007		HTC	Protect MB325.0
Honda	alle Modelle	1983	1998	HJC	Protect FL22
	alle Modelle	1999	2006	OTC	Protect C12+
	alle Modelle	2007		HTC	Protect MB325.0
Hyundai	alle Modelle	1983	1998	HJC	Protect FL22
	alle Modelle	1999		OTC	Protect C12+
Jaguar	alle Modelle	1986	1999	TTC	Protect C11
	alle Modelle	1999		OTC	Protect C12+
	alle Modelle	2007		HTC	Protect MB325.0
Jeep	alle Modelle	1976	1998	TTC	Protect C11
	alle Modelle	1999		OTC	Protect C12+

Marke	Modell	Baujahr		Kühlerfrostschutz-Empfehlung	
		Ab	Bis		
KIA	alle Modelle	1991	1998	HJC	Protect FL22
	alle Modelle	1999		OTC	Protect C12+
Lada	alle Modelle			TTC	Protect C11
Lancia	alle Modelle	1976	2005	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2005		OTC	Protect C12+
Land Rover	Freelander, Discovery, Defender, Range Rover	1998		OTC	Protect C12+
	Range Rover V8 und Diesel	1998	2005	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2007		HTC	Protect MB325.0
Lexus	alle Modelle	1994		OTC	Protect C12+
Lotus	alle Modelle	1980	1999	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2000		OTC	Protect C12+
Mazda	alle Modelle	1977		HJC	Protect FL22
Mahindra	alle Modelle			HJC	Protect FL22
Mercedes	alle Modelle	1976		TTC	Protect C11
	alle Modelle	2007		HTC	Protect MB325.0
MG Rover	alle Modelle	1982	1997	TTC	Protect C11
	alle Modelle	1998		OTC	Protect C12+
MINI	mit Benzinmotor	2001		TTC	Protect C11
	Diesel	2007		OTC	Protect C12+
Mitsubishi	alle Modelle	1982		OTC	Protect C12+
	Carisma	1996	2004	HJC	Protect FL22
	Colt	2004	2007	HJC	Protect FL22
Morgan	alle Modelle			TTC	Protect C11
Nissan	alle Modelle	1982	1997	HJC	Protect FL22
	alle Modelle	1998		OTC	Protect C12+
Opel	alle Modelle	1975	2000	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2001		OTC	Protect C12+
	alle Modelle	2007		HTC	Protect MB325.0
Peugeot	alle Modelle	1993	1997	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2008		OTC	Protect C12+
Porsche	alle Modelle (außer 911)		1995	TTC	Protect C11
	alle Modelle	1996		OTC	Protect C12+
	911, Boxster, Cayman, Cayenne, Panamera	1997		LGC	Protect C13
	alle Modelle	2007		HTC	Protect MB325.0
Renault	alle Modelle	1985	1997	TTC	Protect C11
	alle Modelle	1998	2006	OTC	Protect C12+
	alle Modelle	2007		HTC	Protect MB325.0
Rolls-Royce	alle Modelle	1998		TTC	Protect C11
Rover	alle Modelle	2007		HTC	Protect MB325.0

Marke	Modell	Baujahr		Kühlerfrostschutz-Empfehlung	
		Ab	Bis		
Saab	alle Modelle	1975	2000	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2001		OTC	Protect C12+
	alle Modelle	2007		HTC	Protect MB325.0
Saturn	alle Modelle			HTC	Protect MB325.0
Seat	alle Modelle	1985	1996	TTC	Protect C11
	alle Modelle	1997	2007	OTC	Protect C12+
	alle Modelle	2008		LGC	Protect C13
Skoda	alle Modelle	1989	1998	TTC	Protect C11
	alle Modelle	1998	2008	OTC	Protect C12+
	alle Modelle	2008		LGC	Protect C13
Smart	alle Modelle	1998		TTC	Protect C11
Subaru	alle Modelle	1977	1999	HJC	Protect FL22
	alle Modelle	2000		OTC	Protect C12+
Suzuki	alle Modelle	1981	1999	HJC	Protect FL22
	alle Modelle	2000		OTC	Protect C12+
Toyota	alle Modelle	1978	1999	HJC	Protect FL22
	alle Modelle	2000		OTC	Protect C12+
Volkswagen	alle Modelle	1975	1996	TTC	Protect C11
	alle Modelle	1997	2008	OTC	Protect C12+
	alle Modelle	2008		LGC	Protect C13
Volvo	alle Modelle	1982		TTC	Protect C11

LKW

Marke	Modell	Baujahr		Kühlerfrostschutz-Empfehlung	
		Ab	Bis		
Avia Trucks	alle Modelle			TTC	Protect C11
Cummins	alle Modelle			HDT/LTC	Protect C12++
Daewoo	alle Modelle			OTC	Protect C12+
DAF	alle Modelle			OTC	Protect C12+
Freightliner	alle Modelle			TTC	Protect C11
GMC	alle Modelle			TTC	Protect C11
Iveco	alle Modelle			TTC	Protect C11
Kenworth	alle Modelle			TTC	Protect C11
LIAZ	alle Modelle			TTC	Protect C11
Mack	alle Modelle			TTC	Protect C11
MAN	alle Modelle		Nov 11	TTC	Protect C11
	alle Modelle	Dez 11		LTC	Protect C12++
Mercedes-Benz	alle Modelle		Sep 11	TTC	Protect C11
	alle Modelle	Okt 11		LTC	Protect C12++

Marke	Modell	Baujahr		Kühlerfrostschutz-Empfehlung	
		Ab	Bis		
Mitsubishi Fuso	alle Modelle			OTC	Protect C12+
Nissan	alle Modelle			OTC	Protect C12+
Pegaso	alle Modelle			TTC	Protect C11
Peterbilt	alle Modelle			TTC	Protect C11
Renault	alle Modelle			OTC	Protect C12+
Sisu	alle Modelle			TTC	Protect C11
Tatra	alle Modelle			TTC	Protect C11
Ural	alle Modelle			TTC	Protect C11
Volvo	alle Modelle		2005	TTC	Protect C11
	alle Modelle	2006		OTC	Protect C12+

Motoren

Marke	Modell	Baujahr		Kühlerfrostschutz-Empfehlung	
		Ab	Bis		
Cummins	alle Modelle			LTC	Protect C12++
	alle Modelle			OTC	Protect C12+
DAF	alle Modelle			TTC	Protect C11
Deutz	alle Modelle			TTC	Protect C11
MAN	alle Modelle			TTC	Protect C11
	alle Modelle			LTC	Protect C12++
Mercedes-Benz	alle Modelle			TTC	Protect C11
	alle Modelle			LTC	Protect C12++
MTU	alle Modelle			TTC	Protect C11
	alle Modelle (Alternative)			OTC	Protect C12+
Perkins	alle Modelle			TTC	Protect C11

Baumaschinen & Traktoren

Marke	Modell	Baujahr		Kühlerfrostschutz-Empfehlung	
		Ab	Bis		
ATLAS	alle Modelle			TTC	Protect C11
CNH	alle Modelle			TTC	Protect C11
Demag	alle Modelle			TTC	Protect C11
Fendt	alle Modelle			TTC	Protect C11
GINAF	alle Modelle			OTC	Protect C12+
Gottwald	alle Modelle			TTC	Protect C11
Grove	alle Modelle			TTC	Protect C11
Hiab	alle Modelle			TTC	Protect C11
John Deere	alle Modelle			TTC	Protect C11
Jonsered	alle Modelle			TTC	Protect C11
Liebherr	alle Modelle			TTC	Protect C11

Additive

Additive sind Wirkstoffzusätze im Kraftstoff, Schmierstoff oder Kühlerschutzmittel, welche deren jeweilige positiven Eigenschaften hervorheben und gleichzeitig negative Effekte wie z. B. Reibung oder vermehrten Rußausstoß vermindern. Additive helfen Geld zu sparen, da der Motor gleichmäßiger läuft und der Kraftstoffverbrauch gesenkt wird.

Die regelmäßige Verwendung von RAVENOL Additiven hat durch die reinigenden, konservierenden und pflegenden Eigenschaften einen sehr vorteilhaften Einfluss auf die Leistung und Erhaltung der Motoren.

RAVENOL Additive gibt es für viele Anwendungsbereiche mit verschiedensten Aufgaben:

- Reinigung
- Verschleißminderung
- Qualitätsverbesserung
- Korrosionsschutz
- Leistungssteigerung

Wirksamkeit:

Die Wirksamkeit bei der Reduzierung des Schadstoffausstoßes unserer beiden Produkte Petrol Performance Optimizer Premium und Diesel Performance Optimizer Premium wird uns durch den TÜV Thüringen mit einem Prüfsiegel bestätigt.



RAVENOL Petrol Performance Optimizer Premium

TÜV geprüft

Hochleistungsadditiv, reinigt und schützt das Benzin-Kraftstoffsystem. TÜV geprüfte Reduzierung des NOx - Schadstoffausstoßes.



Art.-Nr.: 1390201



RAVENOL Petrol System Cleaner

Reinigt und schützt das Einspritzsystem vor Korrosion.

Art.-Nr.: 1390202



RAVENOL Petrol Quality Stabilisator

Verbessert das Startverhalten. Korrosions- und Alterungsschutz bei längeren Standzeiten.

Art.-Nr.: 1390203



RAVENOL Octane Booster

Optimale Motorleistung durch Oktanzahlerhöhung.

Art.-Nr.: 1390204



RAVENOL Diesel Performance Optimizer Premium

TÜV geprüft

Hochleistungsadditiv, reinigt und schützt das Diesel-Kraftstoffsystem. TÜV geprüfte Reduzierung des CO und HC - Schadstoffausstoßes.

Art.-Nr.: 1390241



RAVENOL Diesel Cetane Booster

Verbesserung des Zündverhaltens, besonders bei Kaltstarts.

Art.-Nr.: 1390242

**RAVENOL Diesel System Cleaner**

Reinigung des Einspritzsystems für rußarme Verbrennung.

Art.-Nr.: 1390243

**RAVENOL Diesel Quality Stabilisator**

Verbesserte Lagerungsstabilität mit antibakterieller Wirkung.

Art.-Nr.: 1390244

**RAVENOL Professional Radiator Stop Leak**

Dichtet kleine Lecks im Kühler sicher und schnell ab.

Art.-Nr.: 1390301

**RAVENOL Professional Radiator Cleaner**

Reinigungskonzentrat für das Kühl- und Heizsystem.

Art.-Nr.: 1390302

**RAVENOL Professional Engine Cleaner**

Reinigungskonzentrat gegen Schwarzschlamm.

Art.-Nr.: 1390321

LKW-Motorenöle

RAVENOL LKW Motorenöle bieten für jede Anforderung den passenden Schmierstoff. Eine spezielle Additivierung und Mischung mit besonderen Grundölen garantiert die Verwendung sowohl bei tiefen Temperaturen als auch bei besonders schwerer Beanspruchung. Die Qualität unser LKW Produkte wird durch umfangreiche Freigaben der LKW-Hersteller unterstrichen und regelmäßig bestätigt.

**RAVENOL Arctic Truck**

SAE 0W-30 API CH-4/SJ

Vollsynthetisches Motorenöl für Dieselmotoren (auch Turbolader) und 4-Takt Benzinmotoren für extrem schwere Arbeiten in stationären Anlagen und auch in Fahrzeugen. Pumpfähig unter -40°C.

Global DHD-1, JASO DH-1, Caterpillar ECF-1, Cummins CES 20076, Detroit Diesel 7S E270 (4-Stroke Cycle), MACK EO-M, Komatsu, Hitachi, Liebherr

Art.-Nr.: 1121100

**RAVENOL Super Performance Truck**

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

USHPD-Leichtlauf-Motorenöl für Nutzfahrzeuge. Ölwechselintervalle bis über 100.000 km. Ganzjährig einsetzbar für EURO I, II, III, IV und EURO V Motoren.

MB 228.5, MB 235.28, MTU Typ 3, MAN M3277, Volvo VDS 3, VDS 2, Cummins CES 20076, -77, -78, Renault RXD, IVECO, MACK EO-M Plus, Voith Retarder B, Global DHD-1, JASO DH-1, SCANIA LDF-3

Art.-Nr.: 1122102

**RAVENOL Super Synthetic Truck**

SAE 5W-30 ACEA E7, E6, E4

Vollsynthetisches „Low SAPS“ Ganzjahres-LKW-Motorenöl. Für den Einsatz in EURO 4 und EURO 5 Motoren mit schwefelarmem Dieselmotoren. Geeignet für den Einsatz in Motoren mit und ohne Partikelfilter und Abgaskatalysator.

MB 228.51, MAN 3477, MTU Typ 3.1, Volvo VDS-3, Renault RXD

Art.-Nr.: 1121101



RAVENOL NDT Nord Duty Truck

SAE 5W-40 API CJ-4/SM

Ganzjahres-Mehrbereichs-Motorenöl für hoch beanspruchte Nutzfahrzeug-Dieselmotoren mit optimierter Abgasnachbehandlung. Verlängerte Ölwechselintervalle.

MB 228.31, Volvo VDS-4, Renault RLD-3, Mack E0-0 Premium plus, MTU Typ 2, Cummins CES 20081, Detroit Diesel DD93K218, DD93K215, DD93K214

Art.-Nr.: 1122103



RAVENOL Low Emission Truck

SAE 10W-30 API CJ-4/SN ACEA E7, E9

Ganzjahres-Mehrbereichs-SHPD-Motorenöl (Super High Performance Diesel), das speziell auf die Abgasnormen Euro 5 und Euro 6 abgestimmt wurde und in extrem hoch beanspruchten Nutzfahrzeug-Dieselmotoren eingesetzt wird.

VOLVO VDS-4, Mack E0-0 Premium Plus, Renault VI RLD 3, MB 228.31, MAN M3575, Caterpillar ECF-2/-3

Art.-Nr.: 1122110



RAVENOL Expert SHPD

SAE 10W-40 API CI-4/SL ACEA E4, E7, A3/B4

Universal Leichtlauf-Motorenöl für hoch belastete Saug- und Turbo-Diesel-Motoren. Längste Ölwechselintervalle.

MB 228.3, MB 229.1, Cummins CES 20077, -78, DEUTZ DQC III-10, MAN M 3275-1, MACK EOM-Plus, MACK EO-N, MTU Typ 2, Renault VI RLD-2, TEDOM 258-3 (61-O-0258), Volvo VDS 3, YaMZ, Cummins CES 20071, -72, -76, SCANIA LDF, Global DHD-1, VW 500 00, 505 00, Caterpillar T0-2, Allison C4, Voith Retarder B, IVECO, DAF

Art.-Nr.: 1122105



RAVENOL Low Emission Truck

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

Ganzjahres-Mehrbereichs-SHPD-Motorenöl (Super High Performance Diesel), das speziell auf die Abgasnormen Euro 5 und Euro 6 abgestimmt wurde und in extrem hoch beanspruchten Nutzfahrzeug-Dieselmotoren eingesetzt wird.

MB 228.31, MAN M 3575, Volvo VDS-4 (STD 417-0001), Renault VI RLD-3, Deutz DQC III-10 LA, MTU MTL 5044 Typ 2.1, Caterpillar ECF-1a, ECF-2 und ECF-3, Cummins CES 20081, Detroit Diesel DDC 93K218, Mack E0-0 Premium Plus

Art.-Nr.: 1122109



RAVENOL Performance Truck

SAE 10W-40 API CF/CI-4 ACEA E4, E7, A3/B4

Teilsynthetisches Mehrbereichs-Leichtlauf-Dieselmotorenöl, UHPD-Hochleistungsmotorenöl. Geeignet für die längsten Ölwechselintervalle.

MB 228.5, MAN M3277, MTU Typ 3, VOLVO VDS 3, Renault RVI RXD/RLD-2, TEDOM 258-4 (61-O-0258), DAF HP1/2, DEUTZ DQC III-10, SCANIA LDF 2, MACK EO-M Plus, Cummins CES 20076, -77, -78, JASO DH-1 (JASO M355:2000), Voith Retarder B, Global DHD-1, SCANIA LDF-3

Art.-Nr.: 1122106



RAVENOL Low Emission Truck

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

Sehr hochwertiges mineralisches LKW-Motorenöl für höchste Ansprüche. Für EURO 5 Motoren mit Abgassystemen (EGR, SCR, DPF, DPD, DPR), EURO 3 und EURO 4 Motoren. Verbessert Leistung, Zuverlässigkeit und Sauberkeit der Motoren.

VOLVO VDS-4, Mack E0-0 Premium Plus, Renault VI RLD 3 (compliance), Detroit Diesel Power Guard Oil Specification 93K214, Cummins CES 20081, TATRA 30/12, MB 228.31, MAN M3575, Caterpillar ECF-2/-3, JASO DH-2, Japan Ultra-Low PM Emission Diesel, EURO IV und EURO V, U.S. EPA Tier 3 emissions regulation, DDC 93K218

Art.-Nr.: 1123100



RAVENOL EURO IV Truck

SAE 10W-40 ACEA E6, E7

Universal Leichtlauf-Motorenöl auf Basis synthetischer PAO- und HC-Grundöle, für hoch belastete Saug- und Turbo-Diesel- sowie Otto-Motoren. Einsetzbar für EURO I, II, III, IV und EURO V Motoren.

MB 228.51, MAN M3477, MTU Typ 3, MTU Typ 3.1, Renault RXD, VOLVO VDS-3, Mack EO-N, Renault VI RLD-2, Scania LDF, Deutz DQC III-10 LA, DAF HP-2, MAN M3277 (CRF, Abgasrückführung)

Art.-Nr.: 1122107



RAVENOL Turbo-Plus SHPD

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

Mineralisches SHPD-Motorenöl für den gemischten Fuhrpark für Diesel- und Ottomotoren auch mit Turbolader. Speziell für verlängerte Ölwechselintervalle.

YAMZ, MB 228.3, MAN M 3275, Volvo VDS 3, MTU Typ 3, Renault RLD, Cummins CES 20071, -72, -76, -77, Caterpillar T0-2

Art.-Nr.: 1123105



RAVENOL EURO VI Truck

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

Teilsynthetisches Kraftstoff sparendes „Low SAPS“ LKW-Motorenöl auf Basis der neuesten Additiv-Technologie mit sehr speziellen Grundölen.

Deutz DQC III-10 LA, MB 228.51, Cummins CES 20076/77, MAN M3477, M3271-1, MTU Typ 3.1, MTU Typ 3, VOLVO VDS-3, Renault RLD-2, RXD, MACK EO-N, Scania LDF-2

Art.-Nr.: 1122108



RAVENOL Turbo-Plus SHPD

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

Mineralisches SHPD-Motorenöl für den gemischten Fuhrpark für Diesel- und Ottomotoren auch mit Turbolader. Speziell für verlängerte Ölwechselintervalle.

MB 228.3, MB 229.1, MAN M3275-1 (Multigrades), Volvo VDS 3, MTU Typ 2, STEYR Motor GAZ 560, YaMZ, Cummins CES 20071, -72, -76, -77, -78, Renault RLD/RLD-2, ZF TE-ML 07C, TEDOM 258-3 (61-O-0258), JASO DH-1 (D049RAV123), Deutz DQC III-10, Global DHD-1, Mack EO-M, EO-M Plus, IVECO, Allison C4, Caterpillar T0-2, KHD (Klöckner-Humboldt Deutz), Scania LDF

Art.-Nr.: 1123115



RAVENOL Turbo-Plus SHPD

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

Mineralisches SHPD-Motorenöl für den gemischten Fuhrpark für Diesel- und Ottomotoren auch mit Turbolader. Speziell für verlängerte Ölwechselintervalle.

MB 228.3, MAN M 3275, Volvo VDS 3, MTU Typ 3, Renault RLD, Cummins CES 20071, -72, -76, -77, Caterpillar T0-2

Art.-Nr.: 1123120



RAVENOL Spezial Diesel

SAE 15W-40 API CD ACEA B2

Mineralisches Mehrbereichs-Motorenöl für Dieselmotoren mit und ohne Aufladung. Ganzjährige hohe Schmierfähigkeit bei unterschiedlichen Betriebsbedingungen.

MIL-L-46152 B, MIL-L-2104 D, MB 227.1, CCMC G4

Art.-Nr.: 1113311



RAVENOL Formel Diesel Super

SAE 10W-30 API CF-4/CF ACEA E2, B4

Mineralisches hochwertiges Mehrbereichs-Motorenöl für Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Verlängerte Ölwechselintervalle.

MB 228.1, VW 505 00, MAN 271, Volvo VDS, MTU Typ 2, ZF TE-ML 07C, Cat. T0-2, Allison C4

Art.-Nr.: 1123205



RAVENOL Super Truck

SAE 10W API CF-4 ACEA E2, B4

Mineralisches Einbereichs-Motorenöl für den Einsatz in LKW und stationären Anlagen. Hoher Verschleiß- u. Korrosionsschutz.

MB 228.0, MAN 270, MTU Typ 1, VOITH DIWA

Art.-Nr.: 1123710



RAVENOL Formel Diesel Super

SAE 15W-40 API CF-4 ACEA E2, B4

Mineralisches hochwertiges Mehrbereichs-Motorenöl für Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Verlängerte Ölwechselintervalle.

MB 228.1, MB 229.1, MAN 271, ZF TE-ML 07C, MTU Typ 2, VW 505 00, Allison C4, Cat. T0-2, VOLVO VDS, MACK EO-L, Renault RD-2/RLD, TEDOM 258-2 (61-O-0258)

Art.-Nr.: 1123215



RAVENOL Super Truck

SAE 20W-20 API CF-4 ACEA E2, B4

Mineralisches Einbereichs-Motorenöl für den Einsatz in LKW und stationären Anlagen. Hoher Verschleiß- u. Korrosionsschutz.

MB 228.0

Art.-Nr.: 1123715



RAVENOL Formel Diesel Super

SAE 20W-50 API CF-4 ACEA E2, B4

Mineralisches hochwertiges Mehrbereichs-Motorenöl für Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung. Verlängerte Ölwechselintervalle.

MB 228.1, VW 505 00, MAN 271, Volvo VDS, MTU Typ 2, ZF TE-ML 07C, Cat. T0-2, Allison C4

Art.-Nr.: 1123220



RAVENOL Super Truck

SAE 30 API CF-4 ACEA E2, B4

Mineralisches Einbereichs-Motorenöl für den Einsatz in LKW und stationären Anlagen. Hoher Verschleiß- u. Korrosionsschutz.

MB 228.0, ZF TE-ML 04B

Art.-Nr.: 1123720



RAVENOL Spezial Diesel

SAE 10W-30 API CD ACEA B2

Mineralisches Mehrbereichs-Motorenöl für Dieselmotoren mit und ohne Aufladung. Ganzjährige hohe Schmierfähigkeit bei unterschiedlichen Betriebsbedingungen.

MIL-L-46152 B, MIL-L-2104 D, MB 227.1, CCMC G4

Art.-Nr.: 1113310



RAVENOL Super Truck

SAE 40 API CF-4 ACEA E2, B4

Mineralisches Einbereichs-Motorenöl für den Einsatz in LKW und stationären Anlagen. Hoher Verschleiß- u. Korrosionsschutz.

MB 228.0, MAN 270, MTU Typ 1, VOITH DIWA, ZF TE-ML 04B

Art.-Nr.: 1123725



RAVENOL Super Truck

SAE 50 API CF-4 ACEA E2, B4

Mineralisches Einbereichs-Motorenöl für den Einsatz in LKW und stationären Anlagen.
Hoher Verschleiß- u. Korrosionsschutz.

MB 228.0

Art.-Nr.: 1123726



RAVENOL Standard Truck

SAE 50 API CD ACEA E2, B4

Universell verwendbares mineralisches Hochleistungs-Einbereichs-Motorenöl für den Einsatz in Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung in LKW. Auch geeignet für stationäre Anlagen.

MTU Typ 1 (DDC BR 2000 u. 4000), MB 228.0, MAN 270, VOITH Retarder A, VOITH DIWA, ZF TE-ML 02C, 03B, 04B, 06A, 07D

Art.-Nr.: 1123626



RAVENOL Standard Truck

SAE 10W API SG/CF ACEA E2, B4

Universell verwendbares mineralisches Hochleistungs-Einbereichs-Motorenöl für den Einsatz in Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung in LKW. Auch geeignet für stationäre Anlagen.

MB 227.0, MB 228.0, MAN 270, Cat. T0-2, MTU Typ 1, Allison C4, ZF TE-ML 03, 04, 05, 06, 07, 10, 14

Art.-Nr.: 1123610



RAVENOL Standard Truck

SAE 20W-20 API SG/CF ACEA E2, B4

Universell verwendbares mineralisches Hochleistungs-Einbereichs-Motorenöl für den Einsatz in Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung in LKW. Auch geeignet für stationäre Anlagen.

MB 227.0, MB 228.0, MAN 270, Cat. T0-2, MTU Typ 1, Allison C4, ZF TE-ML 03, 04, 05, 06, 07, 10, 14

Art.-Nr.: 1123615



RAVENOL Standard Truck

SAE 30 API CD ACEA E2, B4

Universell verwendbares mineralisches Hochleistungs-Einbereichs-Motorenöl für den Einsatz in Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung in LKW. Auch geeignet für stationäre Anlagen.

MTU Typ 1 (DDC BR 2000 u. 4000), MB 228.0, MAN 270, VOITH Retarder A, VOITH DIWA, ZF TE-ML 02C, 03B, 04B, 06A, 07D

Art.-Nr.: 1123620



RAVENOL Standard Truck

SAE 40 API CF ACEA E2, B4

Universell verwendbares mineralisches Hochleistungs-Einbereichs-Motorenöl für den Einsatz in Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung in LKW. Auch geeignet für stationäre Anlagen.

MTU Typ 1 (DDC BR 2000 u. 4000), MB 228.0, MAN 270, VOITH Retarder A, VOITH DIWA, ZF TE-ML 02C, 03B, 04B, 06A, 07D

Art.-Nr.: 1123625

Landmaschinenöle/Traktoröle

Viele Traktoren verwenden für Motor, Getriebe und Hydraulik unterschiedliche Ölkreisläufe, ähnlich wie beim Automobil. Die Anforderungen und Spezifikationen sind daher auch ähnlich.

Es gibt jedoch auch Besonderheiten. Vor allem Traktoren mit Lastschaltgetrieben und ältere Traktoren haben einen gemeinsamen Ölkreislauf für Getriebe, Hinterachse und die Hydraulik, bei denen nasse Lamellenkupplungen im Ölbad mitlaufen.

Daraus ergeben sich spezielle Anforderungen, die mit Standardölen nicht erfüllt werden können. Bei solchen Maschinen wird meist ein **Universalöl Super Tractor Oil Universal (STOU)** verwendet, das den Anforderungen von Achs- bzw. Getriebeölen (API GL-4 mit Limited-Slip (LS) Zusätzen), Motoröl sowie denen eines Hydrauliköls gerecht werden. **Universal Tractor Transmission Oils (UTTO-Öle)** hingegen sind nur für Getriebe, Nassbremsen und Hydraulik geeignet, nicht aber für den Motor.



RAVENOL STOU

SAE 20W-40 API SF/CE/CF-4, GL-4 ACEA CCMC G2/D4

Spezialöl Typ STOU für landwirtschaftliche Maschinen, Bagger und Baumaschinen. Einsatz in Motoren, Getrieben und Hydraulikanlagen.

Ford M2C-159C, MF M-1143/1144, ZF TE-ML 06B, 07B, Allison C-4, Cat. TO-2, Ford M2C 86A/134D, John Deere J 27, NH 420A/NH 410B, MB 227.1

Art.-Nr.: 1310114



RAVENOL CATOEL TO-4

API CF/CF-2

Spezielles Kraftübertragungsöl für die Versorgung von Baumaschinen und Traktoren.

Caterpillar TO-4, Allison C4, Komatsu Micro Clutch, Eaton Fuller, ZF TE-ML 03C, 07F

Art.-Nr.: 1310610 SAE 10W

Art.-Nr.: 1310613 SAE 30

Art.-Nr.: 1310614 SAE 40



RAVENOL CATOEL TO-4

API CF

Spezielles Kraftübertragungsöl für die Versorgung von Baumaschinen und Traktoren.

Caterpillar TO-4, Allison C4, Komatsu Micro Clutch, Eaton Fuller, ZF TE-ML 03C

Art.-Nr.: 1310615 SAE 50

Art.-Nr.: 1310616 SAE 60



RAVENOL UTTO BIO

API GL-4

Biologisch abbaubares universelles Hydraulik- und Getriebeöl als Schmieröl für hydraulische- und Übertragungssysteme von Landwirtschafts- und Straßenbaumaschinen.

Massey Fergusson, John Deere, Ford New Holland, Biologische Abbaubarkeit: CEC-L-33-T83 <90 % (3 Wo.)

Art.-Nr.: 1310720



RAVENOL Getriebeöl UTTO

API GL-4

Mineralisches Getriebe- und Hydrauliköl für moderne Traktoren.

ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E, 21F, Ford M2C-134D, CNH MAT 3525, MF M-1135, M-1143, M-1145, John Deere JDM 20A/C, Allison C3/C4, Caterpillar TO-2, VOLVO WB 101, Fiat, NH 410B, NH 420A, Case MS 1205, 1206, 1207

Art.-Nr.: 1310700



RAVENOL STOU

SAE 10W-30 API SF/CE/CF-4/CG-4, GL-4, HLP ISO VG 68 ACEA E2

Spezialöl Typ STOU für landwirtschaftliche Maschinen, Bagger und Baumaschinen. Einsatz in Motoren, Getrieben, Hydraulikanlagen und Kompressoren.

SAE 80W, API GL-4, MIL-L-2105, Allison C4, Caterpillar TO-2, ZF TE-ML 06B, 07B, HLP ISO VG 68, Vickers-Pumpentest, Ford-Pumpentest, Denison HF 2, John Deere J27 A, J20 C/D, Ford NH 024C, 324B, 540B, Massey-Ferguson M 1127, M 1139, M 1144, Case International J I, Case MS 1118/1209/1206, FIAT AF 87, International Harvester B6, Holman Compair Kompressor, Atlas Copco Kompressor

Art.-Nr.: 1310100



RAVENOL STOU

SAE 15W-30 API CE/SF, GL-4, HLP ISO VG 68 ACEA E1/E2

Spezialöl Typ STOU für landwirtschaftliche Maschinen, Bagger und Baumaschinen. Einsatz in Motoren, Getrieben, Hydraulikanlagen und Kompressoren.

SAE 80W, API GL-4, MIL-L-2105, Allison C4, Caterpillar TO-2, ZF TE-ML 06B, 07B, HLP ISO VG 68, Vickers-Pumpentest, Ford-Pumpentest, Denison HF 2, John Deere J27 A, J20 C/D, Ford NH 024C, 324B, 540B, Massey-Ferguson M 1127, M 1139, M 1144, Case International J I, Case MS 1118/1209/1206, FIAT AF 87, International Harvester B6, Holman Compair Kompressor, Atlas Copco Kompressor

Art.-Nr.: 1310112



RAVENOL STOU

SAE 10W-40 API CG-4, GL-4, ISO VG 32-100 ACEA E2

Spezialöl Typ STOU für landwirtschaftliche Maschinen, Bagger und Baumaschinen. Einsatz in Motoren, Getrieben und Hydraulikanlagen.

Massey-Ferguson M 1127, M 1139, M 1144, MB-Blatt 227.1, John Deere J 27 A, J20 C/D, Steyr 387 88001, Case International J I Case MS 1118/1209, FIAT AF 87, Ford ESN-M2C-41B, -86A, -121E, -134D, -159 B/C, Ford NH 024C, 324B, 40B, International Harvester B6, MIL-L-2105, MIL-L-2104 D, Allison C-4, Caterpillar TO-2, ZF TE-ML 06B, 07B, Denison HF 2, Holman Compair Kompressor; Atlas Copco Kompressor

Art.-Nr.: 1310111



RAVENOL STOU

SAE 15W-40 API SF/CE/CF-4, GL-4 ACEA E1, CCMC G2/D4

Spezialöl Typ STOU für landwirtschaftliche Maschinen, Bagger und Baumaschinen. Einsatz in Motoren, Getrieben und Hydraulikanlagen.

Ford M2C-159C, MF M-1143/1144, ZF TE-ML 06B, 07B, Allison C-4, Cat. TO-2, Ford M2C 86A/134D, John Deere J 27, NH 420A/NH 410B, MB 227.1

Art.-Nr.: 1310113

Motorradöle



RAVENOL Motobike-Produkte sind speziell für Motorradfahrer und ihre anspruchsvollen Maschinen entwickelt worden. Eine extra abgestimmte Additivierung bietet selbst unter widrigsten Fahrbedingungen immer eine optimale Schmierung. Viele unserer Öle für Motorrad, Scooter und Quad sind bei der Japan Lubricating Oil Society (JALOS) gelistet. Diese wiederum hat die Japanese Automotive Standard Organization (JASO) entwickelt.



2-Takt Motorräder:

Die JASO-Spezifikationen wurden ursprünglich für 2-Takt Motoren entwickelt. Sie beurteilen das Leistungsvermögen von Zweitaktölen insbesondere nach den Kriterien Motorensauberkeit, Schmierfähigkeit, Verkokungen im Auspuffsystem und Abgas.

2-Takt Motorräder	Einsatzbedingungen
JASO FA	leicht
JASO FB	mittel
JASO FC	mittel + raucharm
JASO FD	hoch + raucharm

4-Takt Motorräder:

Für 4-Takt Motorräder mit Nasskupplung sind die JASO MA Zertifizierungen wichtig. Hierbei werden die wichtigen Parameter für Nasskupplungen in Motorrädern überprüft. Bei den JASO MA Normen wird ein Kupplungsreibwerttest verlangt, der über die API Anforderung hinausgeht. Im neuesten Standard JASO MA2 berücksichtigt man die immer weiter steigenden Drehmomente von modernen Motorradmotoren. Diese neueste Spezifikation steht für noch höhere Reibwerte an der Nasskupplung und damit für eine optimale Kupplungsverträglichkeit bei extrem hohem Drehmoment. JASO MA2 ist abwärtskompatibel zu JASO MA, die weiterhin gültig ist und von vielen Motorradherstellern als Mindeststandard empfohlen wird.

4-Takt Motorräder	Anwendungsbereich
JASO MA/MA-1	grundsätzlich für Ölbadkupplungen geeignet (JASO MA=älter)
JASO MA2	derzeit höchste Norm für Motorradöle



RAVENOL Motobike 4-T Ester

SAE 5W-30 API SM JASO MA, MA2

Vollsynthetisches hochbelastbares Motorenöl mit Ester-Zusatz für anspruchsvolle Motoren von Motorrädern mit nassen Kupplungen und ölgeschmierten Kupplungen.

JASO MA2 T903:2006, Yamaha, Kawasaki, Honda, Aprilia, BMW, Suzuki, Ducati, Triumph, Moto-Guzzi

Art.-Nr.: 1171101



RAVENOL Motobike 4-T Ester

SAE 5W-40 API SM JASO MA, MA2

Vollsynthetisches hochbelastbares Motorenöl mit Ester-Zusatz für anspruchsvolle Motoren von Motorrädern mit nassen Kupplungen und ölgeschmierten Kupplungen.

JASO MA2 T903:2006, Yamaha, Kawasaki, Honda, Aprilia, BMW, Suzuki, Ducati, Triumph, Moto-Guzzi

Art.-Nr.: 1171102



RAVENOL Motobike 4-T Ester

SAE 10W-30 API SM JASO MA, MA2

Zuverlässiges und hochbelastbares teilsynthetisches Motorenöl mit Ester-Zusatz für anspruchsvolle Motoren von Motorrädern mit nassen Kupplungen und ölgeschmierten Kupplungen.

JASO MA2 T903:2006, Yamaha, Kawasaki, Honda, Aprilia, BMW, Suzuki, Ducati, Triumph, Moto-Guzzi

Art.-Nr.: 1172111



RAVENOL Motobike 4-T Ester

SAE 10W-40 API SM JASO MA, MA2

Zuverlässiges und hochbelastbares teilsynthetisches Motorenöl mit Ester-Zusatz für anspruchsvolle Motoren von Motorrädern mit nassen Kupplungen und ölgeschmierten Kupplungen.

JASO MA2 T903:2006 M049RAV112, Yamaha, Kawasaki, Honda, Aprilia, BMW, Suzuki, Ducati, Triumph, Moto-Guzzi

Art.-Nr.: 1172112



RAVENOL Motobike 4-T Ester

SAE 10W-50 API SM JASO MA, MA2

Vollsynthetisches Motorenöl mit Ester-Zusatz für anspruchsvolle Motoren von Motorrädern mit nassen Kupplungen und ölgeschmierten Kupplungen.

JASO MA2 T903:2006, Yamaha, Kawasaki, Honda, Aprilia, BMW, Suzuki, Ducati, Triumph, Moto-Guzzi

Art.-Nr.: 1171103



RAVENOL Motobike 4-T Ester

SAE 10W-60 API SM JASO MA, MA2

Vollsynthetisches Motorenöl mit Ester-Zusatz für anspruchsvolle Motoren von Motorrädern mit nassen Kupplungen und ölgeschmierten Kupplungen.

JASO MA2 T903:2006, Yamaha, Kawasaki, Honda, Aprilia, BMW, Suzuki, Ducati, Triumph, Moto-Guzzi

Art.-Nr.: 1171104



RAVENOL Motobike V-Twin Fullsynth.

SAE 20W-50

Hochwertiger vollsynthetischer 3 - in 1 Schmierstoff für Motor, Antrieb und Kurbelwelle, speziell für Cruiser und Chopper Motorräder konzipiert..

BMW Cruiser Motorcycles, Harley Davidson 62600005, 62600031, Honda 08C35-A251M01, 08C35-A251L01, Indian Motorcycles, Victory Motorcycles, Yamalube LUB-20W50AP04, LUB20W50AP12, Triumph Motorcycles, Moto Guzzi Motorcycles, Suzuki V-Twin Motor Oil

Art.-Nr.: 1171105



RAVENOL Motobike 4-T Ester

SAE 15W-50 API SM JASO MA, MA2

Zuverlässiges und hochbelastbares teilsynthetisches Motorenöl mit Ester-Zusatz für anspruchsvolle Motoren von Motorrädern mit nassen Kupplungen und ölgeschmierten Kupplungen.

JASO MA2 T903:2006, Yamaha, Kawasaki, Honda, Aprilia, BMW, Suzuki, Ducati, Triumph, Moto-Guzzi

Art.-Nr.: 1172113



RAVENOL Motobike V-Twin Mineral

SAE 20W-50

Hochwertiger mineralischer 3 - in 1 Schmierstoff für Motor, Antrieb und Kurbelwelle, speziell für Cruiser und Chopper Motorräder konzipiert.

BMW Cruiser Motorcycles, Harley Davidson 62600005, 62600031, Honda 08C35-A251M01, 08C35-A251L01, Indian Motorcycles, Victory Motorcycles, Yamalube LUB-20W50AP04, LUB20W50AP12, Triumph Motorcycles, Moto Guzzi Motorcycles, Suzuki V-Twin Motor Oil

Art.-Nr.: 1173105



RAVENOL Motobike 4-T Mineral

SAE 15W-40 API SL JASO MA, MA2

Zuverlässiges und hochbelastbares mineralisches Motorenöl mit Ester-Zusatz für anspruchsvolle Motoren von Motorrädern mit nassen Kupplungen und ölgeschmierten Kupplungen.

JASO MA2 T903:2006, Yamaha, Kawasaki, Honda, Aprilia, BMW, Suzuki, Ducati, Triumph, Moto-Guzzi

Art.-Nr.: 1173121



RAVENOL Fork Oil Ultra Light 2,5W, Light 5W

Vollsynthetisches Gabelöl auf Esterbasis für alle Gabeln von Hochleistungsmotorrädern und speziell für SHOWA und USD-Gabeln.

Yamaha, Kawasaki, Honda, Aprilia, BMW, Suzuki, Ducati, Triumph, Moto-Guzzi

Art.-Nr.: 1182101 SAE 2,5W

Art.-Nr.: 1182102 SAE 5W



RAVENOL Motobike 4-T Mineral

SAE 20W-40 API SM JASO MA, MA2

Zuverlässiges und hochbelastbares mineralisches Motorenöl mit Ester-Zusatz für anspruchsvolle Motoren von Motorrädern mit nassen Kupplungen und ölgeschmierten Kupplungen.

JASO MA2 T903:2006 M049RAV123, Yamaha, Kawasaki, Honda, Aprilia, BMW, Suzuki, Ducati, Triumph, Moto-Guzzi

Art.-Nr.: 1173123



RAVENOL Fork Oil Medium 10W, Heavy 15W, Very Heavy 20W

Mineralölbasisches Gabelöl für alle Gabeln von Straßen- und Geländemotorrädern.

Yamaha, Kawasaki, Honda, Aprilia, BMW, Suzuki, Ducati, Triumph, Moto-Guzzi

Art.-Nr.: 1182104 SAE 10W

Art.-Nr.: 1182105 SAE 15W

Art.-Nr.: 1182106 SAE 20W



RAVENOL Motobike 4-T Mineral

SAE 20W-50 API SM JASO MA, MA2

Zuverlässiges und hochbelastbares mineralisches Motorenöl mit Ester-Zusatz für anspruchsvolle Motoren von Motorrädern mit nassen Kupplungen und ölgeschmierten Kupplungen.

JASO MA2 T903:2006 M049RAV122, Yamaha, Kawasaki, Honda, Aprilia, BMW, Suzuki, Ducati, Triumph, Moto-Guzzi

Art.-Nr.: 1173122



RAVENOL Motogear

SAE 75W-90 API GL-4

Vollsynthetisches Leichtlaufgetriebeöl für extrem beanspruchte Schaltgetriebe und Hinterachsen.

Art.-Nr.: 1250050



RAVENOL Motogear

SAE 80W-90 API GL-4

Getriebeöl auf Mineralölbasis mit speziellen wirksamen Additiven für Schaltgetriebe.

Art.-Nr.: 1250055



RAVENOL Quadrogear

Spezialachsöl für Quads und ATV mit integrierter Nassbremse.

KAWASAKI, YAMAHA, BOMBARDIER, SUZUKI

Art.-Nr.: 1250200



RAVENOL Motogear

SAE 80W-90 API GL-5

Hypoidgetriebeöl auf Mineralölbasis mit speziellen Hochdruckzusätzen für Schaltgetriebe.

Art.-Nr.: 1250070



RAVENOL Air Filter Oil Spray

Sprühöl für alle Schaumstoff-Luftfilter von Gelände-, Straßenmotorrädern und Quads.

Art.-Nr.: 1360301



RAVENOL Motogear

SAE 10W-30 API GL-4

Teilsynthetisches Spezialmehrbereichs-Getriebeöl, speziell für luft- und wassergekühlte 2- und 4-Takt-Maschinen mit separater Getriebschmierung.

YAMAHA

Art.-Nr.: 1250100



RAVENOL Air Filter Clean Spray

Entfettet und reinigt gründlich alle Schaumstoff-Luftfilter von Gelände-, Straßenmotorrädern und Quads.

Art.-Nr.: 1360302



RAVENOL Motogear

SAE 10W-40 API GL-4

Spezialmehrbereichsgetriebeöl auf Basis Synthesetechnologie und speziellen Estern für ein leichtes Schalten auch unter extrem harten Betriebsbedingungen.

Art.-Nr.: 1250101



RAVENOL Kettenöl Off Road Spray

Speziell für die Kettenschmierung von Geländemotorrädern und Quads.

Art.-Nr.: 1360303



RAVENOL QUAD 4T

SAE 10W-40 API SL JASO MA2

Teilsynthetisches Motorenöl für Quads und ATV.

KAWASAKI, YAMAHA, BOMBARDIER, SUZUKI

Art.-Nr.: 1152160



RAVENOL Kettenöl Reiniger Spray

Entfettet und reinigt gründlich Motorradketten sowie die Ketten anderer Fahrzeuge.

Art.-Nr.: 1360304



RAVENOL Carb Reiniger Spray

Reinigt gründlich Vergaser im Ansaug- und Drosselklappenbereich.

Art.-Nr.: 1360305



RAVENOL Ketten-Spray

Verschleißschutz für Ketten. Zieht sofort in die Ringspalte der Ketten ein und bewirkt dort einen ausgezeichneten Verschleißschutz.

Art.-Nr.: 1360032

2-Takt und 4-Takt Benzinmotoren

Ein Zweitaktmotor ist ein Kolben-Verbrennungsmotor, der für den thermodynamischen Kreisprozess die namensgebenden zwei Takte (Hübe) benötigt; der Viertaktmotor hat vier Takte. Umgangssprachlich bezeichnet der Begriff „Zweitakter“ einen ventillosen Ottomotor mit Gemischschmierung und Zündkerze, der einfach, kostengünstig und leicht ist. Beispiele der Anwendung des Zweitaktmotors sind Motorräder, Mopeds, Motorroller und die Mehrzahl der Karts. In Personenkraftwagen gab es Zweitakter unter anderem bei DKW, Aero, Saab, IFA (Trabant, Wartburg), Lloyd, Suzuki, Mitsubishi und Rollermobilen. Im großen Umfang wird der Zweitaktmotor heute noch bei Außenbordmotoren, Kettensägen und anderen tragbaren Geräten wie Motorsensen, Rasentrimmern oder Laubsaugern verwendet, die zum einen leicht sein sollen, zum anderen eine lageunabhängige Motorschmierung benötigen.

Ein Viertaktmotor hingegen ist ein Verbrennungsmotor, der für den Kreisprozess vier Takte benötigt. Ein Takt ist beim Hubkolbenmotor die Bewegung des Kolbens von einem Endpunkt des Hubes zum anderen. Die Kurbelwelle vollführt daher während eines Taktes eine halbe Umdrehung. Christian Reithmann hatte am 26. Oktober 1860 mehrere Patente auf einen Viertaktmotor erhalten. Unabhängig davon beschrieb im Jahr 1861 der Techniker Alphonse Beau de Rochas das Viertaktverfahren. Ottomotoren und Dieselmotoren unterscheiden sich in der Gemischbildung und im Zündverfahren, können aber sowohl im Viertakt- als auch im Zweitaktverfahren arbeiten.



RAVENOL MPS Motocross Powersynth 2T

API TC, ISO-L-EGD JASO FD

Vollsynthetisches hochwertiges Zweitaktöl mit speziellen Estern und Polyisobutylen (PIB)-Anteil für luft- und wassergekühlte 2-Takt-Motoren. Geeignet für Getrenntschmierungs- und Selbstmischungssysteme.

KTM, Beta, GasGas, Husqvarna, Yamaha, Kawasaki, Honda, Suzuki

Art.-Nr.: 1144110



RAVENOL Vollsynthetisches 2-Taktöl VSZ

API TD, ISO-L-EGD JASO FD

Vollsynthetisches hochwertiges Zweitaktöl mit speziellen Estern und Polyisobutylen (PIB) für luft- und wassergekühlte 2-Takt-Motoren. Geeignet für Getrenntschmierungs- und Selbstmischungssysteme. Empfohlene Mischung: max. 1:100.

JASO 049RAV151, Piaggio SI

Art.-Nr.: 1151100



RAVENOL Selfmix 2T

API TB, ISO-L-EGD NMMA TC-W, JASO FB

Mineralisches 2-Taktöl selbstmischend und für Getrenntschmierung.

JASO 049RAV155, Husqvarna, Stihl, Partner, McCulloch, Jonsered, Oleo-Mac, Poulan, Maruyama, Dolmar, Oregon, Makita, Ryobi, Hitachi

Art.-Nr.: 1153100



RAVENOL 2-Takt-Öl NOT SELF MIX

API SA

Mineralisches hochwertiges Zweitaktöl für konventionelle 2-Takt-Motoren ohne Selbstmischung.

JASO 049RAV151, Piaggio SI

Art.-Nr.: 1153101



RAVENOL SCOOTER Fullsynth. 2-Taktöl

API TD, ISO-L-EGD JASO FD

Vollsynthetisches hochwertiges Zweitaktöl mit speziellen Estern und Polyisobutylen (PIB) für luft- und wassergekühlte 2-Takt-Motoren. Geeignet für Getrenntschmierungs- und Selbstmischungssysteme. Empfohlene Mischung: max. 1:100.

JASO 049RAV153, Aprilia, Honda, Kymco, Peugeot, Piaggio, Suzuki, Vespa, Yamaha

Art.-Nr.: 1151150



RAVENOL SCOOTER Teilsynth. 2-Taktöl

API TC, ISO-L-EGC JASO FC

Teilsynthetisches hochwertiges Zweitaktöl mit speziellen Estern und Polyisobutylen (PIB) für luft- und wassergekühlte 2-Takt-Motoren. Geeignet für Getrenntschmierungs- und Selbstmischungssysteme. Empfohlene Mischung: max. 1:75.

JASO 049RAV150, Aprilia, Honda, Kymco, Peugeot, Piaggio, Suzuki, Vespa, Yamaha

Art.-Nr.: 1152150



RAVENOL SCOOTER Mineral 2-Taktöl

API TB, ISO-L-EGB JASO FB

Mineralisches hochwertiges Zweitaktöl für luft- und wassergekühlte 2-Takt-Motoren. Geeignet für Getrenntschmierungs- und Selbstmischungssysteme. Empfohlene Mischung: max. 1:50.

JASO 049RAV156, Aprilia, Honda, Kymco, Peugeot, Piaggio, Suzuki, Vespa, Yamaha

Art.-Nr.: 1153150



RAVENOL SCOOTER 4-Takt Fullsynth.

API SN

Vollsynthetisches hochwertiges grün eingefärbtes Motorenöl auf Basis von PAO für 4-Takt Kleinmotoren.

Yamaha, Honda, Aprilia, Suzuki, Kawasaki, Peugeot, Arctic Cat, Bombardier, Argo, Dinli, Polaris.

Art.-Nr.: 1151155



RAVENOL SCOOTER 4-Takt Teilsynth.

SAE 10W-40 API SL

Teilsynthetisches hochwertiges grün eingefärbtes Motorenöl für 4-Takt Kleinmotoren.

Yamaha, Honda, Aprilia, Suzuki, Kawasaki, Peugeot, Arctic Cat, Bombardier, Argo, Dinli, Polaris

Art.-Nr.: 1152155



RAVENOL Snowmobiles Fullsynth. 2-Takt

API TD, ISO-L-EGD JASO FD

Vollsynthetisch für 2-Takt Snowmobiles. Empfohlene Mischung: max. 1:100.

JASO 049RAV154, Yamaha, Suzuki, Bombardier, Kawasaki, Arctic Cat, Rotax 253

Art.-Nr.: 1151310



RAVENOL Snowmobiles Teilsynth. 2-Takt

API TC, ISO-L-EGC JASO FC

Teilsynthetisch für 2-Takt Snowmobiles. Empfohlene Mischung: max. 1:75.

JASO 049RAV152, Yamaha, Suzuki, Bombardier, Kawasaki, Arctic Cat, Ski-Doo, Polaris

Art.-Nr.: 1152310



RAVENOL Snowmobiles Mineral 2-Takt

API TB, ISO-L-EGB JASO FB

Mineralisch für 2-Takt Snowmobiles. Empfohlene Mischung: max. 1:50.

JASO 049RAV157, Yamaha, Suzuki, Bombardier, Kawasaki, Arctic Cat, Ski-Doo, Polaris

Art.-Nr.: 1153310



RAVENOL Snowmobiles 4-Takt Fullsynth.

Vollsynthetisches kraftstoffsparendes Motorenöl für 4-Takt Snowmobile-Motoren.

Yamaha, Suzuki, Bombardier, Kawasaki, Arctic Cat, Ski-Doo, Polaris

Art.-Nr.: 1151311

**RAVENOL Schneefräse 4-Takt**

SAE 0W-30 API SL ACEA A3/B4

Vollsynthetisches 4-Taktöl, speziell für die Motoren von 4-Takt Schneefräsen.

MTD, Honda, TORO, Yard-Man, CubCadet, Briggs&Stratton, McCulloch, Craftsman, Murray, Ariens, Caiman, Canadiana, Husqvarna, Partner, Snapper, Stiga, Swisher, White Outdoor

Art.-Nr.: 1151106

**RAVENOL Schneefräse 4-Takt**

SAE 5W-30 API SM/SL ACEA A5/B5

Vollsynthetisches 4-Taktöl, speziell für die Motoren von 4-Takt Schneefräsen.

MTD, Honda, TORO, Yard-Man, CubCadet, Briggs&Stratton, McCulloch, Craftsman, Murray, Ariens, Caiman, Canadiana, Husqvarna, Partner, Snapper, Stiga, Swisher, White Outdoor

Art.-Nr.: 1151105

**RAVENOL 4-Takt Gardenoil HD**

SAE 30 API CD/SF

Mineralisches Einbereichs-Motorenöl für den Einsatz in 4-Takt Rasenmähern.

MB 227.0, MIL-L-46152 B, MIL-L-2104 D, Husqvarna, Honda, Stihl, Oleo-Mac, CCMC G4

Art.-Nr.: 1113301



Marineöle

Die Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH ist einer der führenden Hersteller für Motorenöle und Schmierstoffe. Unter dem Markennamen RAVENOL werden auch hochwertige Schmierstoffe für Freizeit- und Sportboote hergestellt.

Sowohl RAVENOL Marine- als auch Outboardöle sind vom Grundöl als auch durch ihre Additivierung auf die Besonderheiten des Wassersports abgestimmt.

RAVENOL ist als Partner des Racing Team Germany, das in mehreren wichtigen Wassersport-Serien aktiv ist, langjährig auch im maritimen Rennsport engagiert. Sowohl in den Nachwuchsklassen, wie auch im internationalen Spitzensport

kommen die RAVENOL Mineralöle zum Einsatz. Die enge Partnerschaft mit dem Team Germany Racing ermöglicht es RAVENOL, Öle unter extremen Rennbedingungen zu testen, um ein Produkt herzustellen und weiterzuentwickeln, dass den neuesten Anforderungen moderner Bootsmotoren gerecht wird.

Unsere Outboardöle besitzen zusätzlich die Registrierung bei der NMMA (= National Marine Manufacturers Association). Hierbei wird nach 2-Takt (TC-W3®) und 4-Takt (FC-W®) Motorenölen unterschieden.





RAVENOL MARINEOIL PETROL

SAE 10W-40 API SL

Motorenöl für den Einsatz in Marine-Benzin-Motoren.

VOLVO Penta AB, Mercruiser, Yanmar, Kohler

Art.-Nr.: 1162200



RAVENOL MARINEOIL DIESEL SHPD

SAE 10W-40 API CI-4/CF ACEA E7, B4

Motorenöl für den Einsatz in Marine-Diesel-Motoren.

VETUS DEUTZ, Steyr, MTU, **VOLVO PENTA**, Caterpillar, **IVECO**, MAN, Mercruiser, **PERKINS**, **NANNI Diesel**, Yanmar, Detroit Diesel, **SULZER**, SKL

Art.-Nr.: 1162100



RAVENOL MARINEOIL PETROL

SAE 15W-40 API SL

Motorenöl für den Einsatz in Marine-Benzin-Motoren.

VOLVO Penta AB, Mercruiser, Yanmar, Kohler

Art.-Nr.: 1163200



RAVENOL MARINEOIL DIESEL SHPD

SAE 15W-40 API CI-4/CF ACEA E7, B4

Motorenöl für den Einsatz in Marine-Diesel-Motoren.

VETUS DEUTZ, Steyr, MTU, **VOLVO PENTA**, Caterpillar, **IVECO**, MAN, Mercruiser, **PERKINS**, **NANNI Diesel**, Yanmar, Detroit Diesel, **SULZER**, SKL

Art.-Nr.: 1163100



RAVENOL MARINEOIL PETROL

SAE 20W-50 API SL

Motorenöl für den Einsatz in Marine-Benzin-Motoren.

VOLVO Penta AB, Mercruiser, Yanmar, Kohler

Art.-Nr.: 1163210



RAVENOL MARINEOIL DIESEL SHPD

SAE 20W-50 API CI-4 ACEA E7, B4

Motorenöl für den Einsatz in Marine-Diesel-Motoren.

Steyr, Mercruiser, Yanmar

Art.-Nr.: 1163110



RAVENOL MARINEOIL PETROL

SAE 25W-40 NMMA FC-W

Modernes hochlegiertes mineralisches Marine Motorenöl. Es ist bestens geeignet für In-und Outboard Marine Benzinmotoren.

Yamaha, **Honda**, **Suzuki**, **YANMAR**, Mercruiser, **VOLVO Penta AB**, Kohler, Johnson, Mercury, Evinrude

Art.-Nr.: 1163220



RAVENOL MARINEOIL DIESEL SHPD

SAE 25W-40 API CF

Modernes hochlegiertes mineralisches Marine Motorenöl mit ausgewählten Additiven. Es ist bestens geeignet für Inboard MARINE Dieselmotoren.

VETUS DEUTZ, MTU, Steyr, Caterpillar, MAN, **PERKINS**, **NANNI Diesel**, Detroit Diesel, Mercruiser, **IVECO**, SKL, **SULZER**, **VOLVO PENTA**

Art.-Nr.: 1163215



RAVENOL MARINEOIL PETROL SYNTHETIC

SAE 25W-40 API SL ACEA E7, B4

Synthetisches Motorenöl für den Einsatz in Marine-Benzin-Motoren.

VETUS DEUTZ, Steyr, MTU, **VOLVO**, **PENTA**, Caterpillar, **IVECO**, MAN, Mercruiser, **PERKINS**, **NANNI Diesel**, **YANMAR**, Detroit Diesel, **SULZER**, SKL

Art.-Nr.: 1162115



RAVENOL MARINEOIL DIESEL SHPD Synthetic

SAE 25W-40 API CI-4/CF ACEA E7, B4

Vollsynthetisches Motorenöl mit unkonventionellen und HC Grundölen, synthetischen Komponenten und zeitgemäßen Additiven für den Einsatz in Marine-Diesel-Motoren.

VETUS DEUTZ, MTU, Steyr, Caterpillar, MAN, **PERKINS**, **NANNI Diesel**, Detroit Diesel, Mercruiser, **IVECO**, SKL, **SULZER**, **VOLVO PENTA**

Art.-Nr.: 1162105



RAVENOL MARINE Gear Lube

API GL-5

Marine-Getriebeöl

OMC, Volvo Penta, Mercruiser, Yanmar

Art.-Nr.: 1233100



RAVENOL Outboardoil 4T

SAE 10W-30

NMMA FC-W

Teilsynthetisches Motorenöl mit Spezialformulierung für 4-Takt Außenbordmotoren mit Einspritzung gemäß NMMA FC-W.

NMMA FC-W® FB-83140K, Mercury Verado, Yamaha, Suzuki, Honda, Johnson/Evinrude, Tohatsu/Nissan

Art.-Nr.: 1153203



RAVENOL MARINE PowerTrim&Steering Fluid

Marine-Hydrauliköl zur Schmierung von Hydrauliken im Marine-Bereich.

OMC, Volvo Penta, Mercruiser, Yanmar

Art.-Nr.: 1234100



RAVENOL Outboardoil 4T

SAE 10W-40

NMMA FC-W

Teilsynthetisches Motorenöl mit Spezialformulierung für 4-Takt Außenbordmotoren mit Einspritzung gemäß NMMA FC-W.

NMMA FC-W® FB-83139K, Mercury Verado, Yamaha, Suzuki, Honda, Johnson/Evinrude, Tohatsu/Nissan

Art.-Nr.: 1153204



RAVENOL Outboardoil 2T Fullsynth.

API TD NMMA TC-W3

Vollsynthetisches hochwertiges Outboard 2-Takt-Motorenöl mit speziellen Estern und Polyisobutylen (PIB). Geeignet für Getrenntschmierungs- und Selbstmischungssysteme. Empfohlene Mischung: max. 1:100.

NMMA TC-W3® RL-90001G, Yamaha, Suzuki, Tohatsu, Johnson, Evinrude, Mercury und Selva

Art.-Nr.: 1151200



RAVENOL Outboardoil 4T

SAE 15W-40

NMMA FC-W

Mineralisches Motorenöl mit Spezialformulierung für 4-Takt Außenbordmotoren mit Einspritzung gemäß NMMA FC-W.

NMMA FC-W® FB-83138, Mercury Verado, Yamaha, Suzuki, Honda, Johnson/Evinrude, Tohatsu/Nissan

Art.-Nr.: 1153205



RAVENOL Outboardoil 2T Teilsynth.

API TC NMMA TC-W3

Teilsynthetisches hochwertiges Outboard 2-Takt-Motorenöl mit speziellen Estern und Polyisobutylen (PIB). Geeignet für Getrenntschmierungs- und Selbstmischungssysteme. Empfohlene Mischung: max. 1:75.

NMMA TC-W3® RL-29018F, Yamaha, Suzuki, Tohatsu, Johnson, Evinrude, Mercury und Selva

Art.-Nr.: 1152200



RAVENOL Outboardoil 4T

SAE 25W-40

NMMA FC-W

Mineralisches Motorenöl mit Spezialformulierung für 4-Takt Außenbordmotoren mit Einspritzung gemäß NMMA FC-W.

NMMA FC-W® FB-80812K, Mercury Verado, Yamaha, Suzuki, Honda, Johnson/Evinrude, Tohatsu/Nissan

Art.-Nr.: 1153207



RAVENOL Outboardoil 2T Mineral

API TB NMMA TC-W3

Mineralisches hochwertiges Outboard 2-Takt-Motorenöl. Geeignet für Getrenntschmierungs- und Selbstmischungssysteme. Empfohlene Mischung: max. 1:50.

NMMA TC-W3® RL-90000G, Yamaha, Suzuki, Tohatsu, Johnson, Evinrude, Mercury und Selva

Art.-Nr.: 1153200



RAVENOL Watercraft Fullsynth. 2-Takt

API TD, ISO-L-EGD JASO FC, NMMA TC-W3

Vollsynthetisches Zweitaktöl für 2-Takt-Motoren in Wasserfahrzeugen. Empfohlene Mischung: max. 1:100.

NMMA TC-W3® RL-29019G

Art.-Nr.: 1151210



RAVENOL Watercraft Teilsynth. 2-Takt

API TC, ISO-L-EGC JASO FC, NMMA TC-W3

Teilsynthetisches Zweitaktöl für 2-Takt-Motoren in Wasserfahrzeugen.
Empfohlene Mischung: max. 1:75.

NMMA TC-W3® RL-30010H, Yamaha CE 50S, Mercury

Art.-Nr.: 1152210



RAVENOL MARINE 1230 TBN12

SAE 30 API CF MIL-L-2104C

Mineralisches Dieselmotorenöl in langsam und schnell laufenden Schifffahrtdieselmotoren, evtl. mit Turboaufladung. Geeignet für die Schmierung von Zahnradübertragungen in Aggregaten an Bord von Schiffen.

DEF STAN 91-22/2

Art.-Nr.: 1163010



RAVENOL Watercraft Mineral 2-Takt

API TB, ISO-L-EGB NMMA TC-W3

Mineralisches Zweitaktöl für 2-Takt-Motoren in Wasserfahrzeugen.
Empfohlene Mischung: max. 1:50.

NMMA TC-W3® RL-29901H

Art.-Nr.: 1153210



RAVENOL MARINE 1240 TBN12

SAE 40 API CF MIL-L-2104C

Mineralisches Dieselmotorenöl in langsam und schnell laufenden Schifffahrtdieselmotoren, evtl. mit Turboaufladung. Geeignet für die Schmierung von Zahnradübertragungen in Aggregaten an Bord von Schiffen.

DEF STAN 91-22/2

Art.-Nr.: 1163011



RAVENOL Watercraft 4-Takt

API SG NMMA FC-W

Synthetisches 4-Takt Außenbordmotorenöl für den Einsatz in frischwassergekühlten 4-Takt Motoren von Wasserfahrzeugen.

Mercury Verado, Yamaha, Suzuki, Honda, Johnson/Evinrude, Tohatsu/Nissan

Art.-Nr.: 1151211



RAVENOL MARINE 1630 TBN16

SAE 30 API CF MIL-L-2104C

Mineralisches Dieselmotorenöl in schnell laufenden und sogenannten „medium speed“ Schiffs-dieselmotoren, evtl. mit Turboaufladung. Geeignet für die Schmierung von Zahnradübertragungen in Aggregaten an Bord von Schiffen.

DEF STAN 91-22/2

Art.-Nr.: 1163020



RAVENOL MARINE 830 TBN8

SAE 30 API CC MIL-L-2104A

Mineralisches Dieselmotorenöl in langsam laufenden Kreuzkopfdieselmotoren und als Motorenöl in leicht belasteten Motoren in der Küsten- und Binnenschifffahrt.

DEF 2101D, FZG 8

Art.-Nr.: 1163001



RAVENOL MARINE 1640 TBN16

SAE 40 API CF MIL-L-2104C

Mineralisches Dieselmotorenöl in schnell laufenden und sogenannten „medium speed“ Schiffs-dieselmotoren, evtl. mit Turboaufladung. Geeignet für die Schmierung von Zahnradübertragungen in Aggregaten an Bord von Schiffen.

DEF STAN 91-22/2

Art.-Nr.: 1163021



RAVENOL MARINE 840 TBN8

SAE 40 API CC MIL-L-2104A

Mineralisches Dieselmotorenöl in langsam laufenden Kreuzkopfdieselmotoren und als Motorenöl in leicht belasteten Motoren in der Küsten- und Binnenschifffahrt.

DEF 2101D, FZG 8

Art.-Nr.: 1163002

Servolenkungs- und Spezial-Hydrauliköle

RAVENOL Spezialhydrauliköle werden in den Hydrauliken in Fahrzeugen verschiedener Hersteller wie z.B. Niveauregulierung, hydropneumatische Federung, Lenkungssysteme, Dämpfer etc. entsprechend den vorgeschriebenen Spezifikationen der Aggregat- bzw. Fahrzeughersteller eingesetzt. Die speziellen Formulierungen gewährleisten eine hervorragende Kälteeigenschaft und eignen sich somit besonders für den Einsatz in kalten Ländern.



RAVENOL GHA-F Gearbox Hydraulic Actuator Fluid

Spezial-Hydrauliköl für elektrohydraulische Antriebe auf Basis von Synthese- und Mineralöl mit aschefreien Additiven. Einsatz in elektronisch gesteuerten MCP Getrieben von Peugeot/Citroën und in Dualogic und Selespeed Getrieben von FIAT/Alfa Romeo. Optimales Leistungsverhalten in elektrohydraulischen und elektronisch gesteuerten Antrieben und Schaltungen.

Peugeot/Citroën 9979.A4 für MCP Automated Gearbox, FIAT/Alfa Romeo 15081616 CS SPEED für Dualogic und Selespeed Gearbox, FIAT 9.55550-SA1 Nr. F005.F98

Art.-Nr.: 1181201



RAVENOL E-PSF Fluid

Spezielles vollsynthetisches Fluid für die elektro-hydraulische Servolenkung von Elektrofahrzeugen.

Nissan E-PSF, Nissan 999MP-EPSFOOP, KLF51-00001 JTEKT EHS Elektro-Hydraulik Servolenkung (EHPS Electro-HydraulicPower Steering) Toyota PSF-EH, Toyota 08886-01206

Art.-Nr.: 1181002



RAVENOL PSF-Y Fluid

Vollsynthetisches Servolenkungsfluid für den Einsatz in Servolenkungen von Volkswagen, Mercedes und Chrysler.

VW G009300A2, Mercedes A0009898803, Chrysler 05098158A, MS-5931, MS-9933, 04883077, GM 9985010, 89020661, 1050017, Texaco TL 4634, HONDA 08206-9002, 08285-P99-01Z-T1

Art.-Nr.: 1211123



RAVENOL SSF Special Servolenkung Fluid

ISO: 7308 DIN 51 524 Teil 2

Spezial-Hydrauliköl für den Einsatz als Zentralhydrauliköl in Servolenkung, Niveauregulierung, hydraulischem Bremskraftverstärker, hydropneumatischer Federung. Für VW, Audi, Seat, Skoda.

VW TL 521 46 (G002 000, G004 000 M2), MB 343.0 / MB 344.0 / MB 345.0, CHF11S, CHF202, Opel 1940 715, Opel 1940 766, Ford M2C204-A2, Ford 1 384 110, ZF TE-ML 02K, SAAB 93160548, BMW 83 29 0 429 576, Citroën 9979 A1, Land Rover Cold Climate PAS Fluid 14315 LRN2261, VOLVO 30741424, Hyundai/Kia PSF-4 03100-00130, Toyota PSF NEW-W, Toyota 08886-01115

Art.-Nr.: 1181100



RAVENOL LHM+ Fluid

ISO: 7308 DIN 51 524 Teil 2

Spezial-Hydraulikflüssigkeit, entwickelt für den Einsatz in Fahrzeugen des PSA-Konzerns (Citroën, Peugeot).

PSA Standard B 71 2710

Art.-Nr.: 1181110



RAVENOL Hydraulik PSF Fluid

Spezielle synthetische hydraulische Flüssigkeit für die Servolenkung.

Honda PSF-S, Hyundai PSF-3, KIA PSF-III, Mazda PSF, Subaru PS Fluid, TOYOTA PSF-EH, CITROËN/PEUGEOT 9735EJ für C-Crosser und PEUGEOT 4007, MITSUBISHI DIAMOND PSF-2M

Art.-Nr.: 1181000

Hydrauliköle

Die am häufigsten eingesetzten Hydraulikflüssigkeiten (Druckflüssigkeiten) werden auf Mineralölbasis mit entsprechenden Additiven hergestellt. Sie werden auch als Hydrauliköl bezeichnet. Die Anforderungen an diese Hydrauliköle sind in der ISO 6743/4 mit den Bezeichnungen HL, HM, HV festgelegt. In Deutschland sind die Bezeichnungen H, HL, HLP, HVLP nach DIN 51 524 üblich.

H: ohne Wirkstoffzusätze, entsprechen den Schmierölen nach DIN 51 517. Diese Hydrauliköle finden heute kaum noch Verwendung.

HL: mit Wirkstoffen zum Erhöhen des Korrosionsschutzes und der Alterungsbeständigkeit (auch HL nach DIN 51 524, Teil 1). Sie werden bei Drücken bis 200 bar eingesetzt und genügen den üblichen thermischen Belastungen.

HLP: mit Wirkstoffen zum Erhöhen des Korrosionsschutzes, der Alterungsbeständigkeit sowie zur Verminderung des Fressverschleißes im Mischreibungsgebiet (nach DIN 51 524, Teil 2).

HVLP: mit Wirkstoffen zum Erhöhen des Korrosionsschutzes, der Alterungsbeständigkeit, zur Verminderung des Fressverschleißes im Mischreibungsgebiet sowie zur Verbesserung des Viskositäts-Temperatur-Verhaltens (nach DIN 51 524, Teil 3).

HLPD: mit Wirkstoffen zum Erhöhen des Korrosionsschutzes, der Alterungsbeständigkeit und detergierenden Zusätzen (deutsche Bezeichnung, nicht genormt).



RAVENOL Hydrauliköl TS

HLP DIN 51 524 Teil 2

Universelles HLP-Hydrauliköl. Breiter Anwendungsbereich innerhalb der gesamten Industrie.

Vickers-Pumpentest, DENISON HF-2, HF-O, MIL-H 24 459, AFNOR NFE 48 603 HM, HV, SIS SS 155434, Denison Filterability TP 02100, Hoesch HWN 2333, U.S. Steel 126 u. 127, CETOP RP 91 H (HM, HV), Sperry Vickers M-2950-S u. I-286-S, FZG 12, Cincinnati Milacron P-68, 69, 70, MIL-H 24 459, Eickhoff, Voith

Art.-Nr.: 1323101	ISO VG 10
Art.-Nr.: 1323102	ISO VG 15
Art.-Nr.: 1323103	ISO VG 22
Art.-Nr.: 1323104	ISO VG 32
Art.-Nr.: 1323105	ISO VG 46
Art.-Nr.: 1323106	ISO VG 68
Art.-Nr.: 1323107	ISO VG 100



RAVENOL Hydrauliköl TSX

HVLP DIN 51 524 Teil 3

Hochwertiges mineralisches Hydrauliköl Typ HVLP auf Basis besonders ausgewählter solvent raffinierter Grundöle. Hervorragend geeignet für schwer belastete Hydraulikanlagen in der Industrie, für Erdbewegungsmaschinen und für Landmaschinen.

ISO 6743/4-HV, FZG 12, Sperry Vickers M-2950-S, 1-286-S, Vickers Vane Pump, Denison HF-1, HF-O, HF-2, Cincinnati Milacron P68 (HM-32), P69 (HM-68), P70 (HM-46), CETOP RP 91H-HV, General Motors LH-04-1, LH-06-1, LH-15-1, AFNOR 48 603 HV, US Steel 136, 127

Art.-Nr.: 1323202	ISO VG 15
Art.-Nr.: 1323203	ISO VG 22
Art.-Nr.: 1323204	ISO VG 32
Art.-Nr.: 1323205	ISO VG 46
Art.-Nr.: 1323206	ISO VG 68
Art.-Nr.: 1323207	ISO VG 100



RAVENOL Hydrauliköl HLP-D

HLPD DIN 51 524 Teil 2

Hydrauliköl HLPD zum Einsatz in der Landwirtschaft, Baumaschinen, Zementfabriken, Gießereien, Elektro-Lamellenkupplungen, als Funktionsprüföl, als Einlauföl für Aggregate und Maschinen, in Textilmaschinen und in Werkzeugmaschinen.

MAN N 698, DENISON HF-O

Art.-Nr.: 1323303	ISO VG 22
Art.-Nr.: 1323304	ISO VG 32
Art.-Nr.: 1323305	ISO VG 46



RAVENOL Hydrauliköl TS AF 32, 46, 68

HLP DIN 51 524 Teil 2

Hochwertiges zink- und aschefreies, auf Schwefel-/Phosphorbasis legiertes Hydrauliköl, das speziell für die Anwendung in der Metallindustrie konzipiert wurde.

SEB 181.222, 181.226, Vickers-Pumpentest, Timken-Test nach DIN E 51434, MAN N 698, FZG-Test A 8,3/90: 12. Laststufe

Art.-Nr.: 1323124	ISO VG 32
Art.-Nr.: 1323125	ISO VG 46
Art.-Nr.: 1323126	ISO VG 68



RAVENOL Frostlube F 12, 22, 32

ISO 6743/4-HV

Hochwertiges, verschleißminderndes Hydrauliköl für den Einsatz bei sehr niedrigen Temperaturen, z.B. Anlagen in Kühleinrichtungen oder beweglichen Einrichtungen, die im Freien unter schweren Winterbedingungen im Einsatz sind.

Art.-Nr.: 1323350	ISO VG 12
Art.-Nr.: 1323351	ISO VG 22
Art.-Nr.: 1323352	ISO VG 32



RAVENOL Bio-Hydrauliköl (auf Esterbasis)

HEES VDMA 24568

Bio-Hydrauliköl auf Esterbasis. Einsatz in Hydrauliken von Kläranlagen, Baggerschiffen und Schwimmbaggern, Schleusenhydrauliken und Flusswehre, Rohr- und Tunnelvortrieben, Hydraulikaggregaten in Wald und Flur, Erdbewegungsmaschinen in Wasser, Forstmaschinen.

ISO 15380

Art.-Nr.: 1321104	ISO VG 32
Art.-Nr.: 1321105	ISO VG 46
Art.-Nr.: 1321106	ISO VG 68

Industrieöle, Spezialitäten

RAVENOL Industrieöle und Spezialitäten werden für die Anforderungen an moderne leistungsfähige Maschinen und Aggregate in unserem Labor entwickelt. Verstärkte Ausnutzung und höhere Wirkungsgrade führen zu immer höheren Drehzahlen und Kräften. Daraus ergibt sich eine stetig wachsende Belastung für den Schmierstoff. RAVENOL Industrieöle und Spezialitäten sind erhöhten Belastungen gewachsen. Die überlegenen Eigenschaften dieser Schmierstoffe gehen weit über die Spezifikationen und

Vorschriften der Maschinenhersteller hinaus. Verlängerte Ölwechselfristen und ein reduzierter Wartungsaufwand tragen dazu bei, Kosten zu senken. RAVENOL Industrieöle und Spezialitäten haben ein breites Anwendungsspektrum mit hervorragenden Langlaufseigenschaften, die auch bei extremen Belastungen optimale Verschleißsicherheit gewährleisten. RAVENOL Industrieöle helfen, Leistung, Rentabilität und Lebensdauer der Maschinen und Anlagen zu erhöhen.



RAVENOL DOT 4

ISO 4925 FMVSS 116 DOT 4

Bremsflüssigkeit DOT für alle Fahrzeuge mit ABS-Eigenschaften.

SAE J1704

Art.-Nr.: 1350601



RAVENOL DOT 5.1

ISO 4925 FMVSS 116 DOT 5.1

Bremsflüssigkeit DOT für alle Fahrzeuge mit ABS-Eigenschaften.

SAE J1704

Art.-Nr.: 1350602



RAVENOL Calibration Fluid

ISO 4113

Prüföl zur Kalibrierung von Diesel-Einspritzpumpen und als Korrosionsschutzöl zur Innenkonservierung von Kraftstoffsystemen.

SAE J 967D, MB 133.0, MTU

Art.-Nr.: 1350130



RAVENOL Calibration Fluid 2.5

ISO-Norm 4113-CV-AW

Prüföl zur Kalibrierung von Diesel-Einspritzpumpen von Bosch (VS 15665-OL-CV), MTU, MAN und Volkswagen. Einsatz auch als Korrosionsschutzöl zur Innenkonservierung von Kraftstoffsystemen von MTU, Lucas CAV, MB DBL 6513.

Art.-Nr.: 1350131



RAVENOL Getriebeöl CLP

DIN 51 517 Teil 3, FZG 12, US Steel 224

CLP Getriebeöl für den Einsatz in Industriegetrieben.

CLP 150: AGMA 9005-D94, Cincinnati Milacron, Clean Panel Coker, S-200 Oxidation Tubes, CLP 320: Eickhoff, LOVAT LOV-204

Art.-Nr.: 1332106	ISO VG 68
Art.-Nr.: 1332107	ISO VG 100
Art.-Nr.: 1332108	ISO VG 150
Art.-Nr.: 1332109	ISO VG 220
Art.-Nr.: 1332110	ISO VG 320
Art.-Nr.: 1332111	ISO VG 460
Art.-Nr.: 1332112	ISO VG 680



RAVENOL Getriebeöl PAO CLP 150, 220, 320, 460, 680

DIN 51 517 Teil 3, US Steel 224

Hochwertiges Premium EP-Getriebeöl. Es wird eingesetzt in geschlossenen Industriegetrieben, die unter Schwerlastbedingungen und großen Temperaturschwankungen betrieben werden.

Eickhoff Bergbautechnik: Bestätigung für die Verwendung in den Getrieberäumen, Flender Industrial Gear GE787/788- und GA880-Bauteile, Eickhoff Gear, Jahnel Kestermann, AGMA 9005-E02 (EP). David Brown S1.53.101 Typ E, Cincinnati Machine P-74

Art.-Nr.: 1332208	ISO VG 150
Art.-Nr.: 1332209	ISO VG 220
Art.-Nr.: 1332210	ISO VG 320
Art.-Nr.: 1332211	ISO VG 460
Art.-Nr.: 1332212	ISO VG 680



RAVENOL Kompressorenöl VDL

VDL 51 506

Einsatz in stationären und mobilen Kompressoren, Umlaufschmierung von Triebwerken und in Dieselmotoren.

ATLAS COPCO, ABAC, ALUP, CompAir, FIAC, FINI, KAESER

Art.-Nr.: 1330100	ISO VG 100
Art.-Nr.: 1330101	ISO VG 150
Art.-Nr.: 1330102	ISO VG 220



RAVENOL Wärmeträgeröl 32

Mineralölbasisches Wärmeträgeröl für den Einsatz in Wärmeübertragungsanlagen mit Zwangsumlauf.

Art.-Nr.: 1330210



RAVENOL Traföl 1000P

IEC 60296 (03)

Isolieröl für Transformatoren und Schalter.

Art.-Nr.: 1330201

**RAVENOL Gatteröl**

ISO VG 320

Haftfähiges Schmieröl zum Einsatz in (offenen) Gleitlagern der metallverarbeitenden Industrie, sowie Textil-, Verpackungs- und Rotationsmaschinen.

Art.-Nr.: 1350370

**RAVENOL Kältemaschinenöl K**

DIN 51 503 Gruppe KAA

Verdichteröl für die Schmierung von Kältemaschinen.

Art.-Nr.: 1331104	ISO VG 32
Art.-Nr.: 1331105	ISO VG 46
Art.-Nr.: 1331106	ISO VG 68

**RAVENOL Kältemaschinenöl PAO**

DIN 51 503 Gruppe KAA/KC/KE

Kältemaschinenöl zum Einsatz in allen Arten von Kälteverdichtern wie Kolben-, Schrauben- und Rotationsverdichter. Für trockene und überflutete Verdampfer.

Art.-Nr.: 1331255	ISO VG 46
Art.-Nr.: 1331256	ISO VG 68
Art.-Nr.: 1331259	ISO VG 220

**RAVENOL Kältemaschinenöl POE**

Verdichteröl für die Schmierung von Kältemaschinen.

HFC 134a, R 404a, R 507

Art.-Nr.: 1331202	ISO VG 15
Art.-Nr.: 1331203	ISO VG 22
Art.-Nr.: 1331204	ISO VG 32
Art.-Nr.: 1331205	ISO VG 46
Art.-Nr.: 1331206	ISO VG 68
Art.-Nr.: 1331207	ISO VG 100

**RAVENOL Umlauföl NB-E**

Umlauföl für Werkzeugmaschinen.

DIN 51524 Teil 1, Kategorie HL, DIN 51 517 Teil 2, Kategorie CL, DIN 51 506 VBL/VCL

Art.-Nr.: 1333003	ISO VG 22
Art.-Nr.: 1333004	ISO VG 32
Art.-Nr.: 1333005	ISO VG 46
Art.-Nr.: 1333006	ISO VG 68
Art.-Nr.: 1333007	ISO VG 100
Art.-Nr.: 1333008	ISO VG 150
Art.-Nr.: 1333009	ISO VG 220
Art.-Nr.: 1333010	ISO VG 320
Art.-Nr.: 1333011	ISO VG 460

**RAVENOL Vakuumpumpenöl ISO VG**

ISO 6743-3 DVA und DVC

DIN 51 506 VC

Vakuumpumpenöl für den Einsatz zum Dichten, Kühlen und Schmieren in ölgedichteten Vakuumpumpen.

Vickers Vane Pump, AFNOR NF E 48-603 (HM, HV), Leybold-Heraeus 175, Edwards Ultra-grad 19, Alcatel 100, 119 und 120, PVR Rotant, Becker Vakuumpumpen, Hyvac 93055, Ulvac 100, BUSCH VM und VMH, Balzers P3, Kinney Type A, Beckmann 19, Fisherbrand 19, SAVANT SPO-1

Art.-Nr.: 1330704	ISO VG 32
Art.-Nr.: 1330705	ISO VG 46
Art.-Nr.: 1330706	ISO VG 68
Art.-Nr.: 1330707	ISO VG 100
Art.-Nr.: 1330708	ISO VG 150

**RAVENOL Getriebeöl Glycosynth Gear**

DIN 51 517 Teil 3, FZG 12

Synthetisches Industriegetriebeöl für die Schmierung von schwer belasteten mechanischen Getrieben und Lagersystemen mit hoher Temperaturbelastung.

Art.-Nr.: 1332308	ISO VG 150
Art.-Nr.: 1332309	ISO VG 220
Art.-Nr.: 1332310	ISO VG 320

**RAVENOL Bettbahnöl**

DIN 51 502 CGLP

Hochleistungsöl für Gleit- und Führungsbahnen unter erschwerten Bedingungen.

Art.-Nr.: 1350374	ISO VG 32
Art.-Nr.: 1350375	ISO VG 46
Art.-Nr.: 1350376	ISO VG 68
Art.-Nr.: 1350377	ISO VG 150
Art.-Nr.: 1350378	ISO VG 220

**RAVENOL Turbinenöl T**

ISO 6743-0

DIN 51 515 L-TD

Hochwertiger Schmierstoff für Turbinen.

BS 489

Art.-Nr.: 1330354	ISO VG 32
Art.-Nr.: 1330355	ISO VG 46
Art.-Nr.: 1330356	ISO VG 68
Art.-Nr.: 1330357	ISO VG 100



RAVENOL Sägekettenöl S 85

Einsatz in Motorkettensägen. Mineralölbasis.

Art.-Nr.: 1350300



RAVENOL Super Sägekettenöl

Einsatz in Motorkettensägen. Biologisch schnell abbaubar. Blauer Engel.

„Blauer Engel“ nach RAL-ZU 48, „KWF-Test“ mit der Prüfnummer 4934.

Art.-Nr.: 1350301



RAVENOL Feinmechaniköl

Universalöl für Fahrräder, Nähmaschinen, Haushalts- und Büromaschinen, Schlösser, Werkzeug, etc.

Art.-Nr.: 1350360

Herstellerspezifikationen

Motorenöle

BMW	
Longlife-01 (LL-01)	Motorenöl für alle älteren Benzin-Motoren, Mindestanforderung ab MJ 2002
Longlife-04 (LL-04)	Motorenöl für alle Diesel Motoren in bestimmten Gebieten mit oder ohne Partikelfilter
Longlife-01 FE (LL-01 FE)	Motorenöl für bestimmte neuere Benzin-Motoren ab MJ 2001
Longlife-12 FE (LL-12 FE)	Motorenöl für bestimmte Diesel Motoren ab MJ 2013
Mercedes-Benz	
MB 226.9	Mehrbereichs-Motorenöle für Gasmotoren (CNG) auf Basis BR 300/400
MB 228.0/1	Motorenöle für Dieselmotoren, erhöhte Anforderung lt. ACEA E2, SHPD-Motorenöle, normales Leistungsvermögen. 228.0: Einbereichsöl/228.1: Mehrbereichsöl.
MB 228.2/3	SHPD-Motorenöle für hoch aufgeladene Dieselmotoren mit erhöhten Anforderungen lt. ACEA E7, verlängerte Ölwechselintervalle bis 45.000 km. 228.2: Einbereichsöl/228.3: Mehrbereichsöl.
MB 228.31	Mehrbereichsmotorenöle für Dieselmotoren in NFZ und Bussen mit und ohne Partikelfilter mit EURO 3, 4 und 5 mit LOW SPAsh Technologie.
MB 228.5	UHPD-Motorenöle (Ultra High Performance Diesel) für hoch aufgeladene Dieselmotoren, verlängerte Ölwechselintervalle in der leichten Klasse bis 45.000 km. In der schweren Klasse sind bis zu 160.000 km möglich (Service-Intervall-Anzeige).
MB 228.51	UHPD-Motorenöle gem. MB 228.5 mit besonderen Anforderungen an Dieselpartikelfilter für EURO IV, LOW SPAsh Technologie.
MB 229.1	Mehrbereichs-Motorenöle für PKW (Benzin- und Dieselmotoren). Erhöhte Anforderungen gegenüber ACEA A3-04 und B3-04.
MB 229.3	Mehrbereichs-Motorenöle für PKW, höchstes Leistungsvermögen für Dieselmotoren.
MB 229.31	Mehrbereichs-Motorenöle für PKW mit Dieselpartikelfilter. LOW SPAsh Technologie.
MB 229.5	Mehrbereichs-Motorenöle für PKW mit verlängerten Ölwechselintervallen (20.000 km), verringerter Schadstoffausstoß.
MB 229.51	Mehrbereichs-Motorenöle für Dieselmotoren mit verlängerten Ölwechselintervallen und Serviceintervallanzeige. LOW SPAsh Technologie. Erhöhte Anforderungen lt. ACEA A3-04, B4-04, C3-04.
Volkswagen/Audi	
VW 502 00	Leichtlauföle für Benzinmotoren unter erschwerten Einsatzbedingungen, hohes Leistungsvermögen. Ersetzt VW 501 01 und 500 00.
VW 503 00	PKW-Benzinmotoren mit Wartungsintervallverlängerung. Übertrifft die Anforderungen von VW 502 00 (HTHS 2,9 mPa*s).
VW 503 01	Norm für aufgeladene PKW-Benzinmotoren mit Wartungsintervallverlängerung (WIV), z. B. Audi S3, TT (HTHS >3,5 mPa*s).
VW 504 00	VW-Norm für Fahrzeuge mit Longlife-Service. Für Benzinmotoren, ersetzt VW Norm 503 00 und 503 01.
VW 505 00	Ganzjahres-Motorenöle für Dieselmotoren mit und ohne Turboaufladung.
VW 505 01	Konventionelle Mehrbereichs-Motorenöle ohne Leichtlauf-Charakter für Benzin- und Saugdieselmotoren. LL-Dieselmotorenöle mit Wartungsintervallverlängerung ab Modelljahr 2000. Neue Norm für Dieselmotoren.
VW 506 00	Motoren mit Wartungsintervallverlängerung (WIV: 50 000 km, 2 Jahre, HTHS 2,9 mPa*s).
VW 506 01	Pumpe-Düse-Dieselmotoren mit Wartungsintervallverlängerung (WIV).
VW 507 00	VW-Norm für Fahrzeuge mit Longlife-Service. Für Benzin- und Dieselmotoren mit Pumpe-Düse Motoren, rückwärtskompatibel bis Bj. 2000, ausser V10 und RS-Motoren vor Bj. 2006.

Porsche	
A40	Porsche Spezifikation (entsprechend Porschestandard für alle Porsche Benzin Fahrzeuge ab Modell 1994) für Sportfahrzeuge, Panamera S/Turbo, Cayenne S/Turbo/GTS SAE 0W-40, SAE 5W-40, SAE 5W-50, Cayenne (V6) SAE 0/5W-40, nicht für Cayenne Diesel erlaubt.
C30	Porsche Spezifikation (entsprechend VW 504 00/507 00) nur für Cayenne (V6) SAE 5W-30 - nicht für China-, für Benzin (mit WIV) und Diesel.
MAN	
MAN 270	Einbereichs-Motorenöle für aufgeladene und nicht aufgeladene Dieselmotoren.
MAN 271	Mehrbereichs-Motorenöle für aufgeladene und nicht aufgeladene Dieselmotoren.
MAN M 3275	SHPD-Motorenöle (Super-High-Performance-Diesel) für alle Dieselmotoren und verlängerte Ölwechselintervalle bis 45.000 km. M 3275-1: Mehrbereichs Motorenöl / M 3275-2: Einbereichsmotorenöl.
MAN M 3277	UHPD-Motorenöle (Ultra-High-Performance-Diesel) für alle Dieselmotoren und verlängerte Ölwechselintervalle bis 80.000 km.
MAN M 3477	MHPD-Motorenöle (Mega-High-Performance-Diesel) für LKW-Motoren mit Abgasnachbehandlung. Niedriger Aschegehalt gefordert.
MAN M 3271-1	Motorenöl für Motoren, die mit Gas (Erd-, Propan- oder Butangas) betrieben werden.
MAN M 3575	Hochleistungsdieselmotorenöl.
Opel	
GM-LL A-025	Benzin-Fahrzeuge mit langen Ölwechselintervallen.
GM-LL B-025	Diesel-Fahrzeuge mit langen Ölwechselintervallen.
dexos2 TM	GM-Spezifikation für Benzin- und Dieselmotoren. Rückwärtskompatibel zu früheren Spezifikationen und ersetzt diese.

Getriebeöle für Schaltgetriebe und Antriebsachsen

Mercedes-Benz	
MB 235.0	Nur für SAE 90, 85W-90 Öle, API GL-5
MB 235.1	Nur für SAE 80W, 80W-85, 85W-90, API GL-4
MB 235.4	Für Vollsynthetisches SAE 75W-85 Öl, API GL-4 (Alternative – MB 235.1)
MB 235.5	MB 235.1 Schmieröle, verlängerte Ölwechselintervalle
MB 235.6	MB 235.0 Schmieröle, verlängerte Ölwechselintervalle
MB 235.7	Nur für SAE 85W-90, API GL-5
MB 235.8	Vollsynthetische Öle SAE 75W-90, API GL-5
MB 235.9	Spezielle vollsynthetische SAE Öle SAE 75W-90 für Achsgetriebe AG 4. MB Achsgetriebeöl A 001 989 2503
MB 235.10	Spezielle vollsynthetische Öle SAE 75W-80, API GL-4. MB Schaltgetriebeöl A 001 989 2603
MB 235.11	Spezielle vollsynthetische Öle SAE 75W-90, API GL-4. MB Schaltgetriebeöl A 001 989 2803
MB 235.12	Motorenöle SAE 30, SAE 40 als Getriebeflüssigkeiten in tropischer Zone
MB 235.13	Vollsynthetische Getriebeöle für LKW-Schaltgetriebe SAE 50
MB 235.15	Hypoidöle SAE 75W-85 für Radgetriebe von Hinterachse mit Typ 164
MB 235.20	Mineralölbasische Hypoidöle SAE 80W-90 für Getriebe HL6
MB 235.27	Getriebeöle für Retarder, Kategorie Voith A
MB 235.28	Retarderöle NFZ, Kategorie Voith B (Spezifikation 235.28)
MB 235.29	Retarderöle NFZ, Kategorie Voith C (Spezifikation 235.29)
MB 235.61	Vollsynthetische Getriebeöle SAE 75W-140 für AMG

Volkswagen	
VW 501 50	Spezielle Getriebeöle für 5-Ganggetriebe
G 052	SAE 75W-90, Nr. G 052 911 A, G 052 180 A2, G 052 190 A2, G 052 175 A1
MAN	
MAN 341 Typ VR	Hochdruckgetriebeöl, geeignet für Voith-Retarder und Eaton-Fuller-Getriebe
MAN 341 Typ Z2, Z4, Z5	Hochdruckgetriebeöl mit ZF Spezifikation
MAN 341 Typ E1-4	Hochdruckgetriebeöl mit Eaton-Fuller Spezifikation
MAN 342 Typ M1-3	Höchstdruckgetriebeöl
MAN 342 Typ S1	Höchstdruckgetriebeöl
MAN 3343 Typ M	Multifunktionsgetriebeöl
MAN 3342 Typ S	Multifunktionsgetriebeöl

Getriebeöle für Automatikgetriebe

Mercedes-Benz	
MB 236.1	Getriebeöl mit Spezifikation DEXRON III (ehem. DEXRON DII)
MB 236.2	Getriebeöl mit Spezifikation ATF Type A Suffix A (ausser Frontschaltgetr. der A-Klasse)
MB 236.3	Spezielles Öl MB 000 989 88 03 für Hydrolenkung von S-Klasse W220, A-Klasse; für Hydrolenkung L 075 Z
MB 236.5	Getriebeöl mit Spezifikation Allison C4
MB 236.6/236.7	Getriebeöl mit Spezifikation DEXRON III (ehem.DEXRON DII)
MB 236.8	Getriebeöl mit Spezifikation DEXRON II-E, Allison C4, ZF TE-ML 14
MB 236.81	Getriebeöl mit Spezifikation ZF TE-ML 09, 14
MB 236.9	Getriebeöl mit Spezifikation DEXRON FIII
MB 236.10	Spezielles Öl MB 001 989 21 03 für Automatikgetriebe mit GKÜB
MB 236.11	Spezielles Öl MB 001 989 22 03 für Automatikgetriebe von ZF 4 HP 20 und VW AG4
MB 236.12	Spezielles Öl für Siebengangautomatikgetriebe (NAG-2)
MB 236.13	Serviceautomatikgetriebeöle
MB 236.14	ATF Flüssigkeitsgetriebeöle für 5-Gang Automatikgetriebe mit geregelter Wandlerüberbrückungskupplung (GKÜB) und 7-Gang Automatikgetriebe
MB 236.15	ATF Flüssigkeitsgetriebeöle für 7-Gang Automatikgetriebe
MB 236.20	Flüssigkeit für CVT-Getriebe
MB 236.91	ATF Flüssigkeitsgetriebeöle für Allison-Getriebe
MAN	
MAN 339 Typ V1-2	Automatik-Getriebeöl mit Voith Spezifikation
MAN 339 Typ Z1-4	Automatik-Getriebeöl mit ZF Spezifikation
ZF	
TE-ML 01	Handschaltgetriebe für LKW und Busse mit Eintrag auf Typenschild „TE-ML 01“
TE-ML 02	Handschaltgetriebe und automatische Getriebe für LKW, Busse und leichte Nutzfahrzeuge mit Eintrag auf Typenschild „TE-ML 02“
TE-ML 03	Getriebe für Arbeitsmaschinen (Baumaschinen, Sonderfahrzeuge, Hubstapler)
TE-ML 04	Schiffsgetriebe

TE-ML 05	Achsen für Arbeitsmaschinen
TE-ML 06	Traktorengetriebe und Hubhydrauliken
TE-ML 07	Hydrostatisch-mechanische und elektrische Antriebe
TE-ML 08	Mechanische Lenkungen für Pkw, Nkw und Arbeitsmaschinen
TE-ML 09	Lenkungen und Ölpumpen für Pkw, Nkw und Arbeitsmaschinen
TE-ML 11	Mechanische Schaltgetriebe, Doppelkupplungsgetriebe und Automatgetriebe für Pkw
TE-ML 12	Achsen und Radköpfe für Busse
TE-ML 13	ZF-Aggregate in Sonderfahrzeugen
TE-ML 14	Lastschaltautomatgetriebe, Typ Ecomat, für Busse, LKW und Sonderfahrzeuge
TE-ML 15	Bremssysteme für Sonderfahrzeuge
TE-ML 16	Getriebe für Schienenfahrzeuge
TE-ML 17	Getriebe und Achsen für Hubstapler
TE-ML 18	Achsen für Pkw
TE-ML 19	Verteiler- und Versatzgetriebe für Nkw
TE-ML 20	Lastschaltautomatgetriebe Typ EcoLife für Busse
TE-ML 21	Traktorenvorderachsen, Getriebe für Erntemaschinen und Endabtriebe

Schmierfette

MAN	
MAN 283 Li-P 0	Mehrzweckfett auf Mineralölbasis, NLGI-Klasse 0
MAN 283 Li-P 0-B	Mehrzweckfett (biologisch abbaubar), NLGI-Klasse 0
MAN 283 Li-P 00/000	Mehrzweckfett auf Mineralölbasis, NLGI-Klasse 00/000
MAN 283 Li-P 00/000-B	Mehrzweckfett (biologisch abbaubar), NLGI-Klasse 00/000
MAN 283 Li-P 2	Mehrzweckfett auf Mineralölbasis, NLGI-Klasse 2
MAN 283 Li-P 2-B	Mehrzweckfett (biologisch abbaubar), NLGI-Klasse 2
MAN 284 Li-H 2	Hochtemperaturfett, NLGI-Klasse 2
MAN 285 Li-PF 2	Mehrzweckfett
Mercedes-Benz	
MB 264.0	Fließfette (NLGI-Klasse 00/000, Spezifikation 264.0)
MB 265.1	Hochtemperatur-Wälzlagerfette (NLGI-Klasse 2, Spezifikation 265.1)
MB 266.0	Abschmierfette (NLGI-Klasse 1,Spezifikation 266.0)
MB 266.2	Langzeitschmierfette (NLGI-Klasse 2, Spezifikation 266.2)
MB 267.0	Mehrzweckfette (NLGI-Klasse 2, Spezifikation 267.0)
MB 267.1	Radlagerfette (NLGI-Klasse 2, Spezifikation 267.1)
MB 268.0	Blattfederfette (Spezifikation 268.0)
MB 269.2	Komplexfette, Gleitpaste (NLGI-Klasse 2, Spezifikation 269.2)

Kühlerfrostschutzmittel

VW Konzern: Audi, Seat, Skoda, VW	TL 774-C = G11 (1989 ...1996)
	TL 774-F = G12 + (1996 -->)
	TL 774-G = G12 ++ (2009 -->)
	TL 774-J = G13 (2010 -->)
BMW	M 600 69.0
FORD	WSS-M97B44-D (lila), WSS-M97B51-A1 (gelb)
JAGUAR	WSS-M97B44-D (lila)
	MB 326.0, 326.3, 326.5, 326.6 (vorgemischt) (1988 -->)
MERCEDES-BENZ	MB 325.0, 325.2, 325.3, 325.5, 325.6 (unverdünnt) (1988 -->)
	MB 326.0, 326.3, 326.5, 326.6 (vorgemischt) (1988 -->)
PORSCHE	Glysantin Dynamic Protect G40 (entspr. VW TL 774J = G 13)
SAAB	SAAB Original Coolant (--> 2001)
	SAAB Longlife Coolant (2000 -->)
VOLVO	VOLVO Coolant
MAN	MAN 324 (N, N/Arctic, NF, Si-OAT, SNF)
JOHN DEERE	JDM H5 (1971-1984)
	JDM H24A2 (1984 -->) ASTM D4985

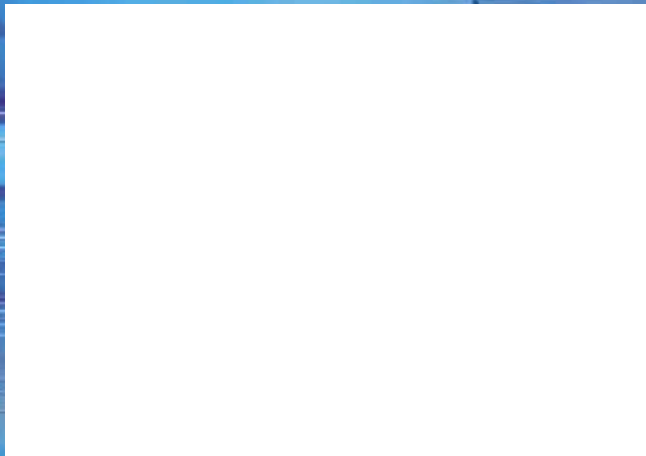
Bremsflüssigkeiten

MB 331.0	Bremsflüssigkeit DOT 4 Plus
MB 331.1	Bremsflüssigkeit DOT 4 Type 200



**FIRST
WORLDWIDE
OW-16**





RAVENOL®

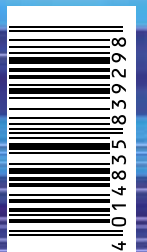
Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Joellenbecker Str. 2
33824 Werther/Germany

Tel.: +49 5203 97 19-0
Fax: +49 5203 97 19-40

E-Mail: kontakt@ravenol.de

www.ravenol.de



DE 07/15 1530281-001-02-002