

Alles über Motoröle

Tout sur les huiles moteur

Tutto sugli oli motore

**Auto
Bild** DIE BESTEN
MARKEN
IN ALLEN KLASSEN

Ausgabe 16/2022

LESERWAHL
BEST BRAND
2022
KATEGORIE
Schmierstoffe
Hut 0102
**auto
motor
sport**

Ausgabe 7/2022

LESERWAHL
BEST BRAND
2021
KATEGORIE AUTOMOBIL
Öl/Motoröl/Schmierstoffe
Hut 1102
**MOTOR
SPORT
aktuell**

Ausgabe 17/2022

**AUTO
ZEITUNG**
**TOP
MARKE**
2022
ÖL & FETTE
Schmierstoffe

Ausgabe 4/2022

**AUTO
ZEITUNG**
**TOP
MARKE**
2022
ÖL & FETTE
Pflegemittel

Ausgabe 4/2022

Special Tec AA 0W-20



1 l	6738
4 l	9705
5 l	6739

DE Motoröl auf Basis High Tech Synthese Technology der Premiumklasse speziell für asiatische und amerikanische Pkw. Besonders hoher Verschleißschutz. Mit den modernsten Katalysatoren kompatibel. Betriebsvorschriften der Kfz- und Motorenhersteller sind zu beachten.

FR Huile moteur haut de gamme à base de technologie de synthèse sophistiquée, formulée spécialement pour les voitures particulières asiatiques et américaines. Protection anti-usure particulièrement élevée. Compatible avec les catalyseurs les plus modernes. Respecter les prescriptions de service des constructeurs automobiles et constructeurs de moteurs.

IT Olio motore basato su tecnologia di sintesi High Tech di livello premium, concepito specificatamente per autovetture asiatiche e americane. Protezione dall'usura particolarmente alta. Compatibile con i catalizzatori di ultima generazione. Vanno osservate le prescrizioni del costruttore del veicolo e del motore.

Special Tec V 0W-20



1 l	20631
5 l	20632

DE Speziell entwickelt für die Anforderung von Volvo-Fahrzeugen in verschiedenen Modellen. Reduziert die Reibung im Motor, sorgt für maximale Motorleistung und geringen Kraftstoffverbrauch. Herstellervorschriften beachten!

FR Spécialement conçue pour les exigences de différents modèles de véhicules Volvo. Réduit la friction dans le moteur, assure une puissance maximale du moteur ainsi qu'une faible consommation de carburant. Respecter les directives du fabricant!

IT Sviluppato appositamente per le esigenze di vetture Volvo di diversi modelli. Riduce gli attriti nel motore, consente al motore di erogare tutta la propria potenza e diminuisce il consumo di carburante. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

API SP • ILSAC GF-6A

Liqui Moly Empfehlung/ Liqui Moly recommandation/ Liqui Moly raccomandazione:

Chrysler MS-6395 • Fiat 9.55535-CR1 • Ford WSS-M2C 947-A • Ford WSS-M2C 947-B1 • Ford WSS-M2C 962-A1 • GM 6094 M • GM dexos1 Gen 3 • Honda • Hyundai • Kia • Mazda • Mitsubishi Dia Queen • Nissan • Subaru • Toyota

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA C5
API SN
Volvo VCC RBS0-2AE

Top Tec 6200 0W-20



1 l

20787

4 l

20788

5 l

20789

Top Tec 6300 0W-20



1 l

21216

5 l

21217

DE Hightech-Leichtlaufmotoröl für Benzin- und Dieselmotoren einschließlich mit Partikelfilter (TFSI, TDI, etc.). Der Longlife IV Schmierstoff ist speziell für verschiedene Modelle von Audi, Porsche und Fahrzeuge der VW-Gruppe. Herstellervorschriften beachten! Volle Wirksamkeit nur in unvermischtem Zustand.

FR Lubrifiant moteur haute technologie pour moteurs essence et diesel y compris ceux avec filtre à particules (TFSI, TDI, etc.). Spécialement conçu pour différents modèles Audi, Porsche et du groupe VW. Respecter les directives du fabricant ! Efficacité à 100 % seulement sans diluer le produit.

IT Olio motore leggero high-tech per motori a benzina e diesel, compresi quelli con filtro antiparticolato diesel (TFSI, TDI, ecc.). Ottimizzato per diversi modelli Audi, Porsche e del gruppo VW. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice! Effetto ottimale solo se non miscelato.

DE Leichtlaufmotoröl der Premiumklasse. Speziell entwickelt für die Anforderungen von Jaguar, Land Rover und Mercedes-Benz. Sorgt für maximale Performance. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur antifriction haut de gamme. Spécialement développée pour répondre aux exigences de Jaguar, Land Rover et Mercedes-Benz. Assure des performances maximales. Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio motore a bassa viscosità di classe premium. Sviluppato appositamente per i requisiti di Jaguar, Land Rover e Mercedes-Benz. Assicura massime prestazioni. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C5
Porsche	C20
VW	508 00/509 00

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C5
API	SN
Jaguar / Land Rover	STJLR.51.5122
MB-Approval	229.71

Top Tec 6400 0W-20



1 l

21584

5 l

21585

Top Tec 6600 0W-20



1 l

21410

5 l

21411

DE Premium-Leichtlaufmotoröl für maximale Performance. Speziell entwickelt für die Anforderungen von Renault. Herstellervorschriften beachten! Volle Wirksamkeit nur in unvermischtem Zustand.

FR Huile moteur antifriction premium assurant des performances maximales. Spécialement développée pour les exigences de Renault. Respecter les consignes du fabricant ! Efficacité à 100 % seulement sans diluer le produit.

IT Olio motore Premium a bassa viscosità per ottenere il massimo della performance. Sviluppato appositamente per le esigenze della Renault. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice! Effetto ottimale solo se non miscelato.

DE Premium-Leichtlaufmotoröl für maximale Performance. Speziell für die Anforderungen von BMW, Mercedes-Benz, Opel und weiteren Herstellern. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur antifriction premium assurant des performances maximales. Spécialement développée pour répondre aux exigences de BMW, Mercedes-Benz, Opel et de nombreux autres fabricants. Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio motore Premium a bassa viscosità per ottenere il massimo della performance. Sviluppato appositamente per le esigenze di BMW, Mercedes-Benz, Opel e altre case produttrici. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA C5
Renault RN 17 FE

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C5/C6
API	SP
ILSAC	GF-6A
BMW	Longlife-17 FE+
Jaguar / Land Rover	STJLR.03.5006
MB-Approval	229.71/229.72
Opel	OV0401547

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

Chrysler	MS-12145
Fiat	9.55535-GSX
Ford	WSS-M2C 947-B1/ WSS-M2C 962-A1

Top Tec 6610 0W-20



1 l

21660

4 l

21661

5 l

21662

DE Premium-Leichtlaufmotoröl für maximale Performance. Speziell für die Anforderungen von Ford, Jaguar/Land Rover, Mercedes-Benz, Opel, GM und weiteren Herstellern. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur antifriction premium assurant des performances maximales. Spécialement développée pour répondre aux exigences de Ford, Jaguar/Land Rover, Mercedes-Benz, Opel, GM et de nombreux autres fabricants. Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio motore Premium a bassa viscosità per ottenere il massimo della performance. Sviluppato appositamente per le esigenze di Ford, Jaguar/Land Rover, Mercedes-Benz, Opel, GM e altre case produttrici. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C5
API	SP
Ford	WSS-M2C 952-A1
Jaguar / Land Rover	STJLR.03.5006
MB-Approval	229.71
Opel	OV0401547

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

GM dexos D

Special Tec F 0W-30



1 l

8902

5 l

8903

DE Ganzjahres HC-Synthese Motoröl. Speziell für TDCi-Dieselfahrzeuge ab Modelljahr 2014 aus dem Hause Ford. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur synthétique d'hydro-craquage toute saison. Spécialement pour les voitures diesel TDCi de la marque Ford, à partir de l'année modèle 2014. Compatible avec turbo et catalyseur. Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio motore sintetico HC per tutte le stagioni. Indicato particolarmente per vetture Ford a diesel TDCi a partire dall'anno di produzione 2014. Testato per turbo e catalizzatore. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C2
API	SN
Ford	WSS-M2C 950-A
Jaguar / Land Rover	STJLR.03.5007

LIQUI MOLY Empfehlung/ LIQUI MOLY recommandation/ LIQUI MOLY raccomandazione:

IVECO 18-1811 SC1 LV

Special Tec V 0W-30



1 l	2852
-----	------

5 l	2853
-----	------

Synthoil Longtime 0W-30



1 l	8976
-----	------

5 l	8977
-----	------

DE Ganzjahres Leichtlauf-Motoröl für Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Mehrventiltechnik, Valvetronic, Abgas-turboaufladung, Ladeluftkühlung sowie mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF). Speziell für Volvo-Fahrzeuge entwickelt. Auch andere Fahrzeughersteller fordern zum Teil einen Schmierstoff dieser Spezifikation. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervor-schriften beachten!

FR Huile moteur antifriction toute saison pour moteurs essence et diesel avec et sans technologie multisoupapes, Valvetronic, suralimentation par turbocompresseur, refroidissement par air de suralimentation ainsi qu'avec et sans filtre à particules die-sel (DPF). Formulée spécialement pour les véhicules Volvo. Mais d'autres construc-teurs automobiles exigent parfois un lubri-fiant répondant à cette spécification. Com-patible avec turbo et catalyseur. Respecter les directives du fabricant !

IT Olio motore leggero per tutte le sta-gioni per motori a benzina e diesel con e senza tecnologia multivalvole, Valvetronic, turbocompressore a gas di scarico, intercooler, con o senza filtro antiparticolato die-sel. Sviluppato appositamente per vetture Volvo. Anche altri fabbricanti di vetture richiedono un lubrificante con queste speci-fiche. Testato per turbo e catalizzatore. Prestare attenzione alle specifiche della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	A5/B5
API	SL/CF
ILSAC	GF-3
Volvo	VCC 95200377

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	A3/B4
API	SM

LIQUI MOLY Empfehlung/ LIQUI MOLY recommandation/ LIQUI MOLY raccomandazione:

BMW	Longlife-98
MB	229.3
VW	502 00/505 00

Top Tec 4210 0W-30



1 l

21604

5 l

21605

DE Für Benzin- und Dieselfahrzeuge auch mit Partikelfilter. Speziell für Fahrzeuge von Audi, Porsche und der Volkswagen-Gruppe entwickelt, die laut Motorölstrategie 2020/2021 in verschiedenen Modellen weltweit einen Schmierstoff dieser Spezifikation und Viskosität vorschreiben. Herstellervorschriften beachten! Optimale Wirkung nur in unvermischtem Zustand.

FR Pour les véhicules à moteur essence et diesel, aussi pour les véhicules équipés d'un filtre à particules. Spécialement conçu pour des véhicules d'Audi, Porsche et du groupe VW, qui, selon la stratégie d'huile moteur 2020/2021, nécessitent un lubrifiant de cette spécification et de cette viscosité dans différents modèles à travers le monde. Respecter les consignes du fabricant ! L'effet maximal n'est obtenu que si le produit est utilisé pur.

IT Per veicoli a benzina e diesel anche con filtro per il particolato. Sviluppato in modo specifico per veicoli di Audi, Porsche e del gruppo Volkswagen che secondo la strategia dell'olio motore 2020/2021 prescrivono in diversi modelli in tutto il mondo un lubrificante con queste specifiche e viscosità. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice! Azione ottimale solo se non miscelato.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C3
BMW	Longlife-04
MB-Approval	229.51/229.52
Porsche	C30
VW	504 00/507 00

Top Tec 4310 0W-30



1 l

2361

5 l

2362

DE Leichtlaufmotoröl für modernste Diesel- und Benzinmotoren mit und ohne Mehrventiltechnik, Turboaufladung sowie mit und ohne Ladeluftkühlung (LLK) und Dieselpartikelfilter (DPF). Für Fahrzeuge von PSA sowie Fiat und Alfa Romeo (Twin- und Multi Air-Motoren). Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur antifriction destinée aux moteurs diesel et essence de dernière génération avec et sans technologie multi-soupapes, suralimentation par turbocompresseur ainsi qu'avec et sans refroidissement de l'air de suralimentation et filtre à particules diesel. Pour les véhicules: PSA ainsi que Fiat/ Alfa Romeo (moteurs Twin Air et Multi Air). Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio leggero per i moderni motori a benzina e diesel con e senza tecnologia a più valvole, turbocompressore, con o senza intercooler e filtro antiparticolato diesel. Per vetture: PSA, Fiat/Alfa Romeo (motori Twin e Multi Air). Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C2
Peugeot/	
Citroën (PSA)	B71 2312

**LIQUI MOLY Empfehlung/
LIQUI MOLY recommandation/
LIQUI MOLY raccomandazione:**
Fiat 9.55535-DS1/-GS1

Top Tec 6100 0W-30



1 l	20777
4 l	20778
5 l	20779

DE Kraftstoff sparendes Ganzjahresöl für eine hervorragende Motoren-Performance. Für BMW Dieselmotoren ab MJ 2013 bislang: Nx7K1, Nx7U1 und Nx701. Generell nicht für Motoren mit 2 oder 3 Turboladern zulässig. Für Ottomotoren ab MJ 2013 zulässig. Herstellervorschriften beachten! Volle Wirksamkeit nur in unvermischtem Zustand.

FR Huile toutes saisons permettant des économies de carburant et une excellente performance des moteurs. Assure un meilleur comportement de viscosité, une volatilité plus faible et réduit la friction. Les composants critiques du moteur restent propres et bénéficient d'une excellente protection. Pour les moteurs diesel BMW à partir de l'année-modèle 2013, jusqu'ici: Nx7K1, Nx7U1 et Nx701. N'est en général pas autorisée pour les moteurs à 2 ou 3 turbocompresseurs. Autorisée pour les moteurs essence à partir de l'année-modèle 2013. Respecter les directives du fabricant! Efficacité à 100 % seulement sans diluer le produit.

IT Olio per tutte le stagioni che riduce il consumo di carburante e migliora le prestazioni del motore. Consente migliori caratteristiche di viscosità, riduce l'attrito e l'umidità. I componenti critici del motore rimangono puliti e vengono protetti in modo eccellente. Per motori diesel BMW a partire dall'anno di produzione 2013, finora: Nx7K1, Nx7U1 e Nx701. In generale non ammesso per motori con 2 o 3 turbine. Ammesso per motori a ciclo Otto a partire dall'anno di produzione 2013. Prestare attenzione alle specifiche della casa costruttrice! Effetto ottimale solo se non miscelato.

Spezifikationen und Freigaben/
Spécifications et homologations/
Specifiche e autorizzazioni:
ACEA C2 • API SP • BMW Longlife-12 FE •
MB- Approval 229.61

Liqui Moly Empfehlung/
Liqui Moly recommandation/
Liqui Moly raccomandazione:
BMW 83 21 2 365 935 • BMW 83 21 2 405 097 •
BMW 83 21 2 405 666

Synthoil Energy 0W-40



1 l	9514
4 l	2451
5 l	9515

DE Vollsynthetisches Ganzjahres-Motoröl für den umweltbewussten und sparsamen Betreiber von Benzin- und Dieselfahrzeugen. Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile moteur entièrement synthétique utilisable toute l'année pour les propriétaires de véhicules à moteur essence et Diesel conscient du prix et désireux de protéger l'environnement. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore completamente sintetico ideale per tutte le stagioni. Trova impiego in veicoli a benzina e Diesel e garantisce il massimo rispetto dell'ambiente e un risparmio dei consumi. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/
Spécifications et homologations/
Specifiche e autorizzazioni:
ACEA A3 • ACEA B4 • API SN

Liqui Moly Empfehlung/
Liqui Moly recommandation/
Liqui Moly raccomandazione:
BMW Longlife-98 • Ford WSS-M2C 937-A •
MB 229.3 • Porsche A40 • VW 502 00 •
VW 505 00

Special Tec AA 5W-20



1 l

20792

4 l

7658

5 l

20793

DE Motoröl auf Basis High Tech Synthese Technology der Premiumklasse speziell für asiatische und amerikanische Pkw. Besonders hoher Verschleißschutz. Mit den modernsten Katalysatoren kompatibel. Betriebsvorschriften der Kfz- und Motorenhersteller sind zu beachten.

FR Huile moteur haut de gamme à base de technologie de synthèse sophistiquée, formulée spécialement pour les voitures particulières asiatiques et américaines. Protection anti-usure particulièrement élevée. Compatible avec les catalyseurs les plus modernes. Respecter les prescriptions de service des constructeurs automobiles et constructeurs de moteurs.

IT Olio motore basato su tecnologia di sintesi High Tech di livello premium, concepito specificatamente per autovetture asiatiche e americane. Protezione dall'usura particolarmente alta. Compatibile con i catalizzatori di ultima generazione. Vanno osservate le prescrizioni del costruttore del veicolo e del motore.

Special Tec F ECO 5W-20



1 l

3840

5 l

3841

DE HC-Synthese Motoröl speziell für Ford EcoBoost Benzinmotoren. Ford empfiehlt das Öl dieser Spezifikation auch für Benzinmotoren, in denen gegenwärtig die Normen WSS-M2C913-B, WSS-M2C913-C oder WSS-M2C925-B vorgeschrieben wurde. Spart Kraftstoff. Kat-getestet. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur spécialement formulée pour les moteurs à essence 3 cylindres 1.0 l EcoBoost de Ford. Ford recommande l'huile de cette spécification également pour les moteurs à essence pour lesquels les normes WSS-M2C 913-B, WSS-M2C 913-C ou WSS-M2C 925-B sont prescrites. Économise le carburant. Compatible avec catalyseur. Respecter les directives du fabricant !

IT Olio motore sintetico HC specifico per motori a benzina Ford EcoBoost. Ford raccomanda un olio con questa specifica anche per i motori a benzina per i quali attualmente sono prescritte le norme WSS-M2C913-B, WSS-M2C913-C o WSS-M2C925-B. Consente di risparmiare carburante. Testato per catalizzatori. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

API SP • ILSAC GF-6A

LIQUI MOLY recommendation:

Chrysler MS-6395 • Fiat 9.55535-CR1 •
Ford WSS-M2C 930-A • Ford WSS-M2C
945-A • Ford WSS-M2C 945-B1 • Ford
WSS-M2C 960-A1 • GM 6094 M • GM dexos1
Gen 3 • Honda • Hyundai • Kia • Mazda •
Mitsubishi Dia Queen • Nissan • Toyota

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C5
API	SN
Ford	WSS-M2C 948-B
Jaguar / Land Rover	STJLR.03.5004

Leichtlauf Performance 5W-30



1 l	21363
4 l	21592
5 l	21364

DE Leichtlaufmotoröl für Benzin- und Dieselmotoren mit Mehrventiltechnik, Valvetronic und Turboaufladung sowie mit und ohne Ladeluftkühlung (LLK). Optimal auch für den Einsatz in gasbetriebenen Fahrzeugen (CNG/LPG). Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur antifriction pour les véhicules à moteur essence et diesel. Optimale pour les moteurs essence et diesel avec technologie multi-soupapes, Valvetronic et suralimentation par turbocompresseur ainsi qu'avec ou sans refroidissement de l'air de suralimentation. Également parfaitement indiquée pour les véhicules fonctionnant au gaz (GNV/GPL). Compatible avec catalyseur et turbocompresseur. Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio motore a bassa viscosità per veicoli a benzina e diesel. Ottimale per motori a benzina e diesel con tecnologia multivalvola, Valvetronic e turbocompressore, con e senza intercooler. Particolarmente adatto all'impiego in veicoli con trazione a gas (CNG/GPL). Testato per turbo e catalizzatore. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA C2/C3
API SN

LIQUI MOLY Empfehlung/ LIQUI MOLY recommandation/ LIQUI MOLY raccomandazione:

MB 229.31

Longtime High Tech 5W-30



1 l	9506
4 l	1144
5 l	9507

DE Ganzjahres-Leichtlauf-Motoröl, basierend auf Synthese-Technology, speziell für Pkw-Benzin- und Dieselfahrzeuge mit Wartungsintervallverlängerung (WIV). Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile moteur antifriction de technologie de synthèse utilisable toute l'année, spécialement conçue pour les voitures particulières à moteur essence ou Diesel disposant d'une prolongation des intervalles de maintenance. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore a base sintetica utilizzabile in tutte le stagioni destinato specialmente ad autovetture a benzina e Diesel con prolungamento dell'intervallo di manutenzione. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA C3
API SN
BMW Longlife-04
MB-Approval 229.51
VW 505 00/505 01

LIQUI MOLY Empfehlung/ LIQUI MOLY recommandation/ LIQUI MOLY raccomandazione:

Fiat 9.55535-S3
Ford WSS-M2C 917-A
MB 229.31

Longlife III 5W-30



1 l	20820
4 l	20821
5 l	20822

DE Ganzjahres-Leichtlauf-Motoröl für Benzin- und Dieselfahrzeuge mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF) – auch bei Nachrüstung. Erfüllt die Anforderungen gemäß der Abgasnormen Euro 4, 5 und 6. Kat- und Turbogetestet. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile antifriction toute saison pour les véhicules à moteur essence et diesel avec et sans filtre à particules diesel (DPF), même postéquipé. Répond aux exigences des normes anti-pollution Euro 4, 5 et Euro 6. Compatible avec turbo et catalyseur. Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio motore leggero per tutte le stagioni, per veicoli a benzina e diesel con e senza filtro per il particolato diesel (DPF) – anche in caso di montaggio a posteriori. Rispetta i criteri conformemente alle norme sui gas di scarico Euro 4, 5 e 6. Testato per turbo e catalizzatore. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Special Tec AA 5W-30



1 l	7615
4 l	7616
5 l	7530

DE Motoröl auf Basis High Tech Synthese Technology der Premiumklasse speziell für asiatische und amerikanische PKW. Besonders hoher Verschleißschutz. Reduziert die Reibung im Motor, sorgt für maximale Motorleistung und einen geringen Kraftstoffverbrauch. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur haut de gamme à base de technologie de synthèse sophistiquée, formulée spécialement pour les voitures particulières asiatiques et américaines. Protection anti-usure particulièrement élevée. Réduit la friction dans le moteur, assure une puissance maximale du moteur ainsi qu'une faible consommation de carburant. Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio motore basato su tecnologia di sintesi High Tech di livello premium, concepito specificatamente per autovetture asiatiche e americane. Protezione dall'usura particolarmente alta. Riduce gli attriti nel motore, consente al motore di erogare tutta la propria potenza e diminuisce il consumo di carburante. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C3
API	SN
BMW	Longlife-04
VW	504 00/507 00

Liqui Moly Empfehlung/ Liqui Moly recommandation/ Liqui Moly raccomandazione:

API	CF
MB	229.51
Porsche	C30

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

API	SP
ILSAC	GF-6A

Liqui Moly Empfehlung/ Liqui Moly recommandation/ Liqui Moly raccomandazione:

Chrysler	
Fiat	9.55535-CR1
Ford	WSS-M2C 946-A/ 946-B1/961-A1
GM	6094 M
GM	dexos1 Gen 2

Honda | Hyundai | Kia | Mazda | Nissan |
Subaru | Toyota

Special Tec DX1 5W-30



1 l	20967
4 l	20968
5 l	20969

DE Hightech-Leichtlaufmotorenöl. Speziell entwickelt für die Anforderungen von GM- und Opel-Fahrzeugen mit Benzinmotoren. Zum Teil fordern auch andere Fahrzeughersteller wie Chrysler, Ford, Kia, Honda, Hyundai, Mazda, Nissan, Toyota etc. in verschiedenen Fahrzeugtypen einen Schmierstoff dieser Spezifikation. Herstellervorschriften beachten!

FR Lubrifiant moteur haute technologie. Spécialement développé pour satisfaire aux exigences des véhicules de GM et Opel à moteur essence. D'autres constructeurs automobiles tels que Chrysler, Ford, Kia, Honda, Hyundai, Mazda, Nissan, Toyota, etc. imposent aussi un lubrifiant répondant à cette spécification pour divers types de véhicules. Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio motore hightech a bassa viscosità. Sviluppato appositamente per le vetture GM e Opel con motori a benzina. In parte anche altri costruttori come Chrysler, Ford, Kia, Honda, Hyundai, Mazda, Nissan, Toyota ecc. richiedono in diversi tipi di vetture un lubrificante con queste specifiche. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

API SP
ILSAC GF-6A

LIQUI MOLY Empfehlung/ LIQUI MOLY recommandation/ LIQUI MOLY raccomandazione:

API SN + RC
Chrysler 9.55535-CR1
Fiat 9.55535-CR1
Ford WSS-M2C 946-A/
946-B1/961-A1
GM dexos1 Gen 2

Honda | Hyundai | Kia | Mazda | Nissan |
Toyota

Special Tec F 5W-30



1 l	2325
5 l	2326

DE Ganzjahres HC-Synthese Motoröl. Speziell für Pkw Benzin- und Dieselfahrzeuge ab Modelljahr 2009 aus dem Hause Ford. Rückwärts kompatibel. Auch für Fahrzeuge mit Dieselpartikelfilter (DPF) – original oder nachgerüstet. Kat- und Turbogetestet.

FR Huile moteur synthétique d'hydrocraquage utilisable toute l'année. Spécialement conçue pour les véhicules à moteur essence et diesel de la marque Ford, à partir de l'année modèle 2009. Compatible avec les versions précédentes. Convient également aux véhicules équipés d'un filtre à particules diesel (FAP) d'origine ou postéquipé. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore sintetico HC per tutte le stagioni. Indicato particolarmente per vetture Ford a benzina e diesel a partire dall'anno di produzione 2009. Compatibile con i modelli precedenti. Anche per vetture dotate di filtro per il particolato diesel (PDF) – originale o montato a posteriori. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA A5/B5
Ford WSS-M2C 913-D
Jaguar /
Land Rover STJLR.03.5003

LIQUI MOLY Empfehlung/ LIQUI MOLY recommandation/ LIQUI MOLY raccomandazione:

Fiat 9.55535-G1
Ford WSS-M2C 913-A/
913-B/913-C
IVECO 18-1811 S1

Special Tec LL 5W-30



1 l

2447

4 l

2339

5 l

2448

Special Tec 5W-30



1 l

9508

5 l

9509

DE Ganzjahres-Leichtlauf-Motoröl geeignet für Fahrzeuge mit Longlife-Intervallen und flexibler Service-Intervall-Anzeige. Optimal für Opel-Fahrzeuge bis MJ 2010. Kat- und Turbo-getestet.

FR Lubrifiant moteur utilisable toute l'année conçu pour les véhicules avec des intervalles longue durée avec indicateur de maintenance adaptatif. Idéal pour les véhicules de la marque Opel jusqu'à l'année modèle 2010. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore leggero per tutte le stagioni adatto a veicoli con intervalli Longlife e indicazione flessibile dell'intervallo di manutenzione. Ideale per vetture Opel fino all'anno di produzione 2010. Testato per turbo e catalizzatore.

DE Ganzjahres-Motoröl, basierend auf Synthese-Technology, speziell für Benzin- und Dieselfahrzeuge aus dem Hause Ford. Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile moteur de technologie de synthèse utilisable toute l'année, spécialement conçue pour les véhicules à moteur essence et Diesel de la marque Ford. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore a base sintetica per tutte le stagioni, particolarmente adatto ai veicoli a benzina o a Diesel prodotti da Ford. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	A3/B4
API	SL
BMW	Longlife-01
MB-Approval	229.5
VW	502 00/505 00

Liqui Moly Empfehlung/
Liqui Moly recommendation/
Liqui Moly raccomandazione:
Opel GM-LL-A-025/
GM-LL-B-025

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	A1/B1
API	SL
Ford	WSS-M2C 912-A1/913-A/ 913-B
ILSAC	GF-2

Liqui Moly Empfehlung/
Liqui Moly recommendation/
Liqui Moly raccomandazione:
Fiat 9.55535-G1

Top Tec 4200 5W-30 New Generation



1 l	8972
4 l	3715
5 l	8973

DE Ganzjahres-Leichtlauf-Motoröl für Benzin- und Dieselfahrzeuge mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF) – auch bei Nachrüstung. (Ausnahme: TDI-Motoren R5 und V10 vor Baujahr 06.2006). Erfüllt die Anforderungen gemäß der Abgasnormen Euro 4, 5 und 6. Kat-und Turbo-getestet.

FR Huile antifriction toute saison pour les véhicules à moteur essence et diesel avec et sans filtre à particules diesel (FAP), même postéquipé. (Exception: moteurs TDI R5 et V10 avant l'année de fabrication juin 2006). Répond aux exigences des normes anti-pollution Euro 4, 5 et Euro 6. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore leggero per tutte le stagioni, per veicoli a benzina e diesel con e senza filtro per il particolato diesel (DPF) – anche in caso di montaggio a posteriori. (Eccezione: motori TDI R5 e V10, anno di produzione precedente a 06.2006). Rispetta i criteri conformemente alle norme sui gas di scarico Euro 4, 5 e 6. Testato per turbo e catalizzatore.

Top Tec 4300 5W-30



1 l	2323
5 l	2324

DE Ganzjahres-HC-Motoröl, speziell für Benzin- und Dieselfahrzeuge der Marken Citroën, Peugeot, Honda, Toyota und Fiat mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF) einschließlich Longlifeintervalle. Auch für alle weiteren Benzin- und Dieselfahrzeuge geeignet, bei denen diese Spezifikationen gefordert werden. Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile moteur HC utilisable toute l'année, en particulier pour les véhicules à moteur essence et Diesel des marques Citroën, Peugeot, Honda, Toyota et Fiat avec et sans filtre à particules (FAP) incluant intervalle longue durée. Convient également à d'autres véhicules à moteur essence et Diesel, pour lesquels ces spécifications sont requises. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore HC per tutte le stagioni, specifico per i veicoli a benzina e diesel marca Citroën, Peugeot, Honda, Toyota e Fiat con e senza filtro per particolato diesel (DPF) inclusi intervalli longlife. Adatto anche a tutti gli altri veicoli a benzina o diesel per i quali sono richieste le stesse specifiche. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/
Spécifications et homologations/
Specifiche e autorizzazioni:
ACEA C3 • API SP • BMW Longlife-04 •
MB-Approval 229.31 • MB-Approval 229.51 •
MB-Approval 229.52 • Opel OV0401547 •
Porsche C30 • VW 504 00 • VW 507 00
LIQUI MOLY recommendation:
ACEA C2 • BMW Longlife-01 (up to MJ 2018)* •
BMW Longlife-01 FE (up to MJ 2018)* • Fiat
9.55535-S1 • Fiat 9.55535-S3 • VW 500 00 • VW
501 01 • VW 502 00 • VW 503 00 • VW 503 01 •
VW 505 00 • VW 505 01 • VW 506 00 • VW 506 01
(with the exception of R5 and V10 TDI engines
before 6/2006) *limited to BMW gasoline engines
without particle filters in the EU including
Norway, Switzerland and Liechtenstein

Spezifikationen und Freigaben/
Spécifications et homologations/
Specifiche e autorizzazioni:
ACEA C2
Peugeot/
Citroën (PSA) B71 2290

LIQUI MOLY Empfehlung/
LIQUI MOLY recommandation/
LIQUI MOLY raccomandazione:
Fiat 9.55535-S1

Honda | Hyundai | Infiniti | Kia | Lexus |
Mitsubishi | Nissan | Subaru | Suzuki |
Toyota

Top Tec 4400 5W-30



1 l

2319

5 l

2322

DE Ganzjahres HC-Synthese Motoröl, welches speziell auf die neueste Generation der Pkw-Dieselmotoren von Renault entwickelt wurde. Sorgt für maximale Lebensdauer des Dieselpartikelfilters. Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile de synthèse d'hydrocraquage utilisable toute l'année spécialement conçue pour les moteurs diesels des véhicules nouvelle génération de la marque Renault. Garantit une durée de vie maximale du filtre à particules diesel. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore sintetico HC per tutte le stagioni concepito appositamente per i motori di nuova generazione di autovetture diesel Renault. Garantisce la massima durata del filtro per il particolato diesel. Testato per turbo e catalizzatore.

Top Tec 4410 5W-30



1 l

21402

4 l

21403

5 l

21404

DE Hochleistungs-Leichtlaufmotoröl für optimalen Schutz und maximale Performance in allen Benzinmotoren (außer RS und Alpine), allen Dieselmotoren ohne DPF sowie in Dieselmotoren mit DPF ab Modelljahr 2018. Die Renault-Norm RN-17 ist rückwärts kompatibel und schließt die älteren Normen RN 0700 und 0710 mit ein. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur antifriction haute performance assurant une protection optimale et des performances maximales pour tous les moteurs essence (sauf RS et Alpine), tous les moteurs diesel sans FAP et les moteurs diesel avec FAP à partir de l'année-modèle 2018. La norme Renault RN-17 est rétrocompatible et inclut les normes RN 0700 et 0710 antérieures. Compatible avec catalyseur et turbocompresseur. Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio motore a bassa viscosità e alte prestazioni che garantisce una protezione ottimale e una performance massima in tutti i motori a benzina (tranne RS e Alpine), nei motori a diesel senza filtro antiparticolato diesel e nei motori a diesel con filtro antiparticolato diesel dall'anno di produzione 2018. La norma Renault RN-17 è compatibile con le precedenti e comprende le norme RN 0700 e 0710. Testato per turbo e catalizzatore. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA C4
Renault RN 0720

LIQUI MOLY Empfehlung/ LIQUI MOLY recommandation/ LIQUI MOLY raccomandazione:

Fiat 9.55535-S4
MB 226.51/229.51

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA C3
MB-Approval 226.52
Renault RN 17

LIQUI MOLY Empfehlung/ LIQUI MOLY recommandation/ LIQUI MOLY raccomandazione:

Renault RN 0700*/RN 0710*

*except Renault Sport/Alpine

Top Tec 4500 5W-30



1 l

2317

5 l

2318

DE Ganzjahres HC-Synthese Motoröl, welches speziell für Fahrzeuge aus dem Hause Mazda, Mitsubishi, Jaguar und Land Rover entwickelt wurde. Sorgt für maximale Lebensdauer des Dieselpartikelfilters. Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile de synthèse d'hydrocraquage utilisable toute l'année spécialement conçue pour les véhicules de la marque Mazda, Mitsubishi, Jaguar et Land Rover. Garantit une durée de vie maximale du filtre à particules diesel. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore sintetico HC per tutte le stagioni concepito appositamente per vetture Mazda, Mitsubishi, Jaguar e Land Rover. Garantisce la massima durata del filtro per il particolato diesel. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA C1
Jaguar /
Land Rover STJLR.03.5005

LIQUI MOLY Empfehlung/
LIQUI MOLY recommandation/
LIQUI MOLY raccomandazione:
Ford WSS-M2C 934-B
JASO DL-1
Mazda
Mitsubishi

Top Tec 4600 5W-30



1 l

2315

4 l

3763

5 l

2316

DE Ganzjahres HC-Synthese Motoröl für Pkw Benzin- und Dieselfahrzeuge. Besonders geeignet für Fahrzeuge mit Dieselpartikelfilter (DPF) – auch bei Nachrüstung. Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile moteur de synthèse d'hydrocraquage utilisable toute l'année pour les véhicules à moteur essence et diesel. Convient particulièrement aux véhicules équipés ou même postéquipés d'un filtre à particules diesel [FAP]. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore sintetico HC per vettura a benzina o diesel ideale per tutte le stagioni. Particolarmente indicato per vetture dotate di filtro per il particolato diesel (DPF) – anche in caso di montaggio a posteriori. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA C2/C3
API SN
BMW Longlife-04
MB-Approval 229.31, 229.51, 229.52
Opel OV0401547
(only for diesel engines)
VW 505 00/505 01

LIQUI MOLY Empfehlung/
LIQUI MOLY recommandation/
LIQUI MOLY raccomandazione:
Fiat 9.55535-S3
Ford WSS-M2C 917-A
GM dexos2
Opel GM-LL-A-025/
GM-LL-B-025

Diesel High Tech 5W-40



1 l

2679

5 l

2696

DE Ganzjahres-Motoröl für Pumpe-Düse und sonstige Saug- und Turbo-Dieselmotoren auf Basis Synthesetechnologie. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur utilisable toute l'année pour injecteur-pompe et autres moteurs diesel atmosphériques et turbo, à base de technologie de synthèse. Compatible avec catalyseur et turbocompresseur. Respecter les directives du fabricant!

IT Olio motore per tutte le stagioni, per motori diesel con sistema pompa-iniettore e altri motori diesel aspirati e turbo, basato su tecnologia di sintesi. Testato per turbo e catalizzatore. Prestare attenzione alle specifiche della casa costruttrice!

Leichtlauf High Tech 5W-40



1 l

2327

4 l

2595

5 l

2328

DE Ganzjahres HC-Synthese Motoröl für Pkw Benzin- und Dieselfahrzeuge je nach Fahrzeughersteller. Auch mit Wartungsintervallverlängerung. Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile moteur de synthèse d'hydrocraquage utilisable toute l'année pour les véhicules à moteur essence et diesel, selon la marque du véhicule. Également avec prolongation des intervalles de maintenance. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore sintetico HC per vetture a benzina o diesel ideale per tutte le stagioni, in funzione del costruttore. Anche con prolungamento dell'intervallo di manutenzione. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C3
API	CF
Ford	WSS-M2C 917-A
VW	505 00/505 01

LIQUI MOLY Empfehlung/ LIQUI MOLY recommandation/ LIQUI MOLY raccomandazione:

VW	500 00
----	--------

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	A3/B4
API	SP
BMW	Longlife-01
MB-Approval	229.5
Peugeot/	
Citroën (PSA)	B71 2296
Porsche	A40
Renault	RN 0700/RN 0710
VW	502 00/505 00

LIQUI MOLY Empfehlung/ LIQUI MOLY recommandation/ LIQUI MOLY raccomandazione:

Chrysler	MS-10725/MS-10850
Fiat	9.55535-H2/9.55535-M2/9.55535-N2/9.55535-Z2
Opel	GM-LL-B-025
Peugeot/	
Citroën (PSA)	B71 2294

Leichtlauf Performance 5W-40



1 l	21367
4 l	21593
5 l	21368

DE Leichtlaufmotoröl für Benzin- und Dieselfahrzeuge mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF), auch bei Nachrüstung. Optimal auch für den Einsatz in gasbetriebenen Fahrzeugen (CNG/LPG). Kat- und Turbogetestet. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur antifriction pour les véhicules à moteur essence et diesel avec ou sans filtre à particules diesel (FAP), même en cas de post-équipement. Également parfaitement indiquée pour les véhicules fonctionnant au gaz (GNV/GPL). Compatible avec catalyseur et turbocompresseur. Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio motore a bassa viscosità per veicoli a benzina e diesel con e senza filtro per il particolato diesel (DPF) , anche in caso di montaggio a posteriori. Particularmente adatto all'impiego in veicoli con trazione a gas (CNG/GPL). Testato per turbo e catalizzatore. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA C3

Liqui Moly empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge, für die folgende Spezifikationen gefordert werden:

Liqui Moly recommande en outre ce produit pour les véhicules pour lesquels les spécifications suivantes sont requises:

Liqui Moly raccomanda questo prodotto anche per i veicoli per i quali vengono richieste le seguenti specifiche:

MB 229.31

Synthoil High Tech 5W-40



1 l	1855
4 l	2194
5 l	1856

DE Vollsynthetisches Ganzjahres-Motoröl für eine lange Motorlebensdauer in Benzin- und Dieselfahrzeugen. Kat- und Turbogetestet.

FR Huile moteur entièrement synthétique utilisable toute l'année pour une longue durée de vie du moteur sur les véhicules à moteur essence et Diesel. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore completamente sintetico ideale per tutte le stagioni. Garantisce una lunga durata di vita del motore nei veicoli a benzina e Diesel. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA A3/B4
API SN

Liqui Moly empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge, für die folgende Spezifikationen gefordert werden:

Liqui Moly recommande en outre ce produit pour les véhicules pour lesquels les spécifications suivantes sont requises:

Liqui Moly raccomanda questo prodotto anche per i veicoli per i quali vengono richieste le seguenti specifiche:

BMW	Longlife-98
MB	229.3
Porsche	A40
VW	502 00/505 00

Top Tec 4100 5W-40



1 l

9510

4 l

2195

5 l

9511

Top Tec 4110 5W-40



1 l

21478

5 l

21479

DE Ganzjahres-Leichtlauf-Motoröl für Benzin- und Dieselfahrzeuge mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF) – auch bei Nachrüstung. Erfüllt die Anforderungen gemäß der Abgasnormen Euro 4, 5 und 6.

FR Huile antifriction toute saison pour les véhicules à moteur essence et diesel avec et sans filtre à particules diesel (FAP), même postéquipé. Répond aux exigences des normes anti-pollution Euro 4, 5 et 6.

IT Olio motore leggero per tutte le stagioni, per veicoli a benzina e diesel con e senza filtro per il particolato diesel (DPF) – anche in caso di montaggio a posteriori. Rispetta i criteri conformemente alle norme sui gas di scarico Euro 4, 5 e 6.

DE Leichtlaufmotoröl für Benzin- und Dieselfahrzeuge mit und ohne Otto-Partikelfilter (OPF) bzw. Dieselpartikelfilter (DPF), welche die Abgasnormen Euro 4, Euro 5 und Euro 6 erfüllen. Auch bei Nachrüstung. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur antifriction pour véhicules à essence et à diesel, avec et sans filtre à particules Otto (OPF) ou filtre à particules diesel (DPF), conforme aux normes antipollution Euro 4, Euro 5 et Euro 6. Également en cas de post-équipement. Compatible avec catalyseur et turbocompresseur. Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio motore a bassa viscosità per veicoli a benzina e diesel con e senza filtro per il particolato per motori a benzina (OPF) e filtro antiparticolato diesel (DPF) conformi alle norme sui gas di scarico Euro 4, Euro 5 e Euro 6. Anche in caso di montaggio a posteriori. Testato per turbo e catalizzatore. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C3
API	SN
Ford	WSS-M2C 917-A
MB-Approval	229.31
Porsche	A40
VW	505 00/505 01

LIQUI MOLY Empfehlung/ LIQUI MOLY recommandation/ LIQUI MOLY raccomandazione:	
BMW	Longlife-04 (up to MY 2018)
Fiat	9.55535-H2/9.55535-M2/ 9.55535-S2
GM	dexos2
Renault	RN 0700/RN 0710

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C3
API	SN
BMW	Longlife-04
MB-Approval	229.31/229.51/229.52
Porsche	C40
VW	511 00

LIQUI MOLY Empfehlung/ LIQUI MOLY recommandation/ LIQUI MOLY raccomandazione:	
GM	dexos2
MB	226.5
Renault	RN 0700/RN 0710

Top-up Oil 5W-40



1 l

1305



1 l

21314

DE Leichtlauf-Motoröl zum Nachfüllen für Benzin- und Dieselmotoren auch modernster Bauart. Mischbar mit allen Motorölen. Nur in 1-Liter-Gebinden lieferbar.

FR Lubrifiant moteur à utiliser en appoint pour les moteurs essence et diesel, même de dernière génération. Peut-être mélangée à toutes les huiles moteur. Disponible uniquement en conditionnement de 1 litre.

IT Olio motore leggero per il rabbocco in motori a benzina e diesel anche di nuova concezione. Miscelabile con tutti i tipi di olio motore. Disponibile solo in confezioni da 1 litro.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	C3
API	SN/CF
Ford	WSS-M2C 917-A
MB-Approval	229.31
Porsche	A40
VW	505 00/505 01

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge, für die folgende Spezifikationen gefordert werden:

LIQUI MOLY recommande en outre ce produit pour les véhicules pour lesquels les spécifications suivantes sont requises:

LIQUI MOLY raccomanda questo prodotto anche per i veicoli per i quali vengono richieste le seguenti specifiche:

BMW	Longlife-04 (up to MY 2018)
Fiat	9.55535-H2/9.55535-M2/ 9.55535-S2
GM	dexos2
Renault	RN 0700/RN 0710

Diesel Leichtlauf 10W-40



5 l

21315

DE Leichtlauf-Motoröl mit hochwertigen Synthese-Komponenten und modernen Additivkomponenten. Speziell für Dieselmotoren, bei denen mit erhöhtem Ruß-Eintrag in das Motoröl gerechnet werden muss. Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile antifriction utilisable toute l'année avec composants synthétiques, destinée aux véhicules à moteur Diesel dont l'apport de saleté dans l'huile moteur est élevé. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore leggero per tutte le stagioni con componenti di sintesi per veicoli Diesel e per evitare la formazione di sporcizia nell'olio motore. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	A3/B4
MB-Approval	229.3
VW	505 00

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge, für die folgende Spezifikationen gefordert werden:

LIQUI MOLY recommande en outre ce produit pour les véhicules pour lesquels les spécifications suivantes sont requises:

LIQUI MOLY raccomanda questo prodotto anche per i veicoli per i quali vengono richieste le seguenti specifiche:

MB	229.1
Peugeot/	
Citroën (PSA)	B71 2294
Renault	RN 0710

Leichtlauf Performance 10W-40



1 l	2338
4 l	8998
5 l	2536

DE Teilsynthetisches Ganzjahres-Leichtlauf-Motoröl. Speziell für moderne und leistungsstarke Benzin- und Dieselmotoren. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile antifriction partiellement synthétique utilisable toute l'année. Convient spécialement aux moteurs essence et diesel modernes et performants. Compatible avec turbo et catalyseur. Respecter les consignes du fabricant !

IT Olio motore leggero parzialmente sintetico per tutte le stagioni. Concepito per i moderni motori a benzina e diesel ad alte prestazioni. Testato per turbo e catalizzatore. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA A3/B3
API SL

Liqui Moly empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge, für die folgende Spezifikationen gefordert werden:

Liqui Moly recommande en outre ce produit pour les véhicules pour lesquels les spécifications suivantes sont requises:

Liqui Moly raccomanda questo prodotto anche per i veicoli per i quali vengono richieste le seguenti specifiche:

MB 229.1

Leichtlauf 10W-40



1 l	9500
4 l	9501
5 l	9502

DE Ganzjahres-Leichtlauföl mit Synthese-Komponenten für Benzin- und Dieselfahrzeuge. Auch geeignet für gasbetriebene PKWs (CNG/LPG). Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile antifriction utilisable toute l'année avec composants de synthèse pour les véhicules à moteur essence et Diesel. Convient également aux véhicules équipés d'un moteur à gaz. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio per tutte le stagioni con componenti di sintesi per motori a benzina e Diesel. Anche adatto per vetture a GPL. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA A3/B4
API SL
MB-Approval 229.3
VW 501 01/505 00

Liqui Moly empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge, für die folgende Spezifikationen gefordert werden:

Liqui Moly recommande en outre ce produit pour les véhicules pour lesquels les spécifications suivantes sont requises:

Liqui Moly raccomanda questo prodotto anche per i veicoli per i quali vengono richieste le seguenti specifiche:

MB	229.1
Peugeot/	
Citroën (PSA)	B71 2294
Renault	RN 0700/RN 0710

MoS₂ Leichtlauf 10W-40



**EXTRA-WEAR
PROTECTION
BASED ON
SOLID
LUBRICANT
MoS₂**

Super Leichtlauf 10W-40



1 l	2626
4 l	6948
5 l	2184

1 l	9503
4 l	9504
5 l	9505

DE Teilsynthetisches Ganzjahres-Motoröl mit Extra-Verschleißschutz auf Molybdän-disulfid-Basis [MoS₂]. Dieser Zusatz färbt das Öl grau! Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile moteur partiellement synthétique utilisable toute l'année avec protection supplémentaire contre l'usure, à base de bisulfure de molybdène [MoS₂]. Cet additif donne une couleur grise à l'huile! Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore semisintetico per tutte le stagioni, con protezione antiusura extra a base di bisolfuro di molibdeno [MoS₂]. Questo prodotto conferisce all'olio una colorazione grigia! Testato per turbo e catalizzatore.

Spezialentwicklung aus dem Hause LIQUI MOLY.

Développement spécial de la société LIQUI MOLY.

Prodotto speciale sviluppato dai laboratori LIQUI MOLY.

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge, für die folgende Spezifikationen gefordert werden:

LIQUI MOLY recommande en outre ce produit pour les véhicules pour lesquels les spécifications suivantes sont requises:

LIQUI MOLY raccomanda questo prodotto anche per i veicoli per i quali vengono richieste le seguenti specifiche:

ACEA A3/B4
API SL

DE Ganzjahres-Leichtlauf-Motoröl, basierend auf High-Tech-Synthese-Technology. Für die hohen Anforderungen moderner und leistungsstarker Benzin- und Dieselmotoren ohne Wartungsintervallverlängerung (WIV). Kat- und Turbo-getestet.

FR Lubrifiant moteur utilisable toute l'année basé sur la technologie de synthèse haute technologie. Répond aux exigences sévères posées aux moteurs essence et diesel modernes et performants sans intervalles de vidange allongés (WIV). Compatibile avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore leggero per tutte le stagioni, basato su tecnologia di sintesi high-tech. Per le esigenze estreme dei moderni motori a benzina e diesel ad alte prestazioni senza prolungamento dell'intervallo di manutenzione (WIV). Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	A3/B4
API	SN
MB-Approval	229.3
VW	501 01/505 00

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge, für die folgende Spezifikationen gefordert werden:

LIQUI MOLY recommande en outre ce produit pour les véhicules pour lesquels les spécifications suivantes sont requises:

LIQUI MOLY raccomanda questo prodotto anche per i veicoli per i quali vengono richieste le seguenti specifiche:

Fiat	9.55535-D2/G2
MB	229.1
Peugeot/ Citroën (PSA)	B71 2300
Renault	RN 0700/RN 0710

Synthoil Race Tech GT1 10W-60



1 l

8908

5 l

8909

DE Vollsynthetisches Ganzjahres-Motoröl für den sportlichen Einsatz und extremen Einsatzbedingungen in Benzin- und Dieselfahrzeugen. Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile moteur entièrement synthétique utilisable toute l'année pour une utilisation sportive dans des conditions extrêmes pour moteurs essence et Diesel. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore completamente sintetico per tutte le stagioni. Particolaramente adatto per l'impiego sportivo e in condizioni estreme su veicoli a benzina e Diesel. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezialentwicklung aus dem Hause LIQUI MOLY.

Développement spécial de la société LIQUI MOLY.

Prodotto speciale sviluppato dai laboratori LIQUI MOLY.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA A3/B4
API SN

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge, für die folgende Spezifikationen gefordert werden:

LIQUI MOLY recommande en outre ce produit pour les véhicules pour lesquels les spécifications suivantes sont requises:

LIQUI MOLY raccomanda questo prodotto anche per i veicoli per i quali vengono richieste le seguenti specifiche:

Fiat 9.55535-H3

Touring High Tech 15W-40



1 l

8905

4 l

2911

5 l

1862

DE Mineralisches Ganzjahres-Motoröl für ältere Benzin- und Dieselfahrzeuge. Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile moteur minérale utilisable toute l'année pour véhicules anciens à moteur essence et Diesel. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore minerale per tutte le stagioni per veicoli a benzina o a Diesel di vecchia produzione. Testato per turbo e catalizzatore.

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA A3/B4/E2
API SL/CG-4
Allison C4
MAN M 3275-1
Volvo VDS

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge, für die folgende Spezifikationen gefordert werden:

LIQUI MOLY recommande en outre ce produit pour les véhicules pour lesquels les spécifications suivantes sont requises:

LIQUI MOLY raccomanda questo prodotto anche per i veicoli per i quali vengono richieste le seguenti specifiche:

Caterpillar	TO-2
Mack	EO-L
MB	228.3/229.1
MTU	Typ 2
Peugeot/	
Citroën (PSA)	B71 2295

Touring High Tech Diesel-Specialoil 15W-40

Touring High Tech 20W-50



1 l

1070

5 l

1864



1 l

20812

4 l

2568

5 l

20813

DE Mineralisches-Motoröl mit ausgewählten Additivkomponenten. Speziell für Dieselmotoren, bei denen mit erhöhtem Ruß-Eintrag in das Motoröl gerechnet werden muss. Kat- und Turbo-getestet.

FR Huile moteur minérale utilisable toute l'année spécialement conçue pour les véhicules à moteur Diesel et dont l'apport de saleté dans l'huile moteur est élevé. Compatible avec turbo et catalyseur.

IT Olio motore minerale per tutte le stagioni, ideale per veicoli Diesel e per eliminare le maggiori infiltrazioni di nell'olio motore. Testato per turbo e catalizzatore.

DE Mineralisches Ganzjahres-Motoröl für ältere Benzin- und Dieselfahrzeuge oder für warme Klimazonen geeignet. Kat- und Turbo-getestet. Herstellervorschriften beachten!

FR Huile moteur minérale toute saison pour les anciens véhicules à essence et diesel ou pour utilisation dans des zones climatiques chaudes. Compatible avec turbo et catalyseur. Respecter les directives du fabricant!

IT Olio motore minerale per tutte le stagioni per veicoli a benzina o a Diesel di vecchia produzione o per zone a clima caldo. Testato per turbo e catalizzatore. Attenersi alle prescrizioni della casa costruttrice!

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	B4/E2
API	CG-4
Allison	C4
MAN	M 3275-1
Volvo	VDS

Liqui Moly empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge, für die folgende Spezifikationen gefordert werden:

Liqui Moly recommande en outre ce produit pour les véhicules pour lesquels les spécifications suivantes sont requises:

Liqui Moly raccomanda questo prodotto anche per i veicoli per i quali vengono richieste le seguenti specifiche:

Caterpillar	T0-2
Mack	EO-L
MB	228.3/229.1
MTU	Typ 2

Spezifikationen und Freigaben/ Spécifications et homologations/ Specifiche e autorizzazioni:

ACEA	A3/B4/E2
API	SL/CG-4
Allison	C4
MIL-L	2104 E

Liqui Moly empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge, für die folgende Spezifikationen gefordert werden:

Liqui Moly recommande en outre ce produit pour les véhicules pour lesquels les spécifications suivantes sont requises:

Liqui Moly raccomanda questo prodotto anche per i veicoli per i quali vengono richieste le seguenti specifiche:

Caterpillar	T0-2
MAN	271
MB	228.3

UNSER BEITRAG ZUM UMWELTSCHUTZ.

LIQUI MOLY-Leichtlauföle sparen Öl- und Kraftstoff (gemäß API-Sequenz VI). Durch den verringerten Kraftstoff-Verbrauch gelangt weniger CO₂ in die Umwelt. Die verlängerten Ölwechsel-Intervalle reduzieren den Altölansatz. Unsere Ölgebinde bestehen aus PE und sind daher vollkommen recyclingfähig.

NOTRE CONTRIBUTION À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.

Les huiles antifriction de LIQUI MOLY garantissent une économie d'huile et de carburant (conformément à la séquence 6 du test API). Grâce à la faible consommation de carburant, le rejet de CO₂ dans l'environnement est moins important. Les intervalles de vidange d'huile allongés permettent de réduire le volume d'huile usagée. Nos bidons d'huile sont faits de PE et par conséquent entièrement recyclables.

IL NOSTRO CONTRIBUTO ALLA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE.

Gli oli leggeri LIQUI MOLY fanno risparmiare olio e carburante (conformemente alla sequenza VI API). Riducendo il consumo di carburante riducono anche la dispersione di CO₂ nell'ambiente. Il prolungamento degli intervalli tra i cambi d'olio riduce la quantità di olio saturo da smaltire. I nostri contenitori per olio sono di PE e quindi completamente riciclabili.

DE Beachten Sie auf jeden Fall die Vorgaben der Fahrzeughersteller hinsichtlich Ölspesifikationen und Ölwechselintervalle.

Die Qualität von Motorölen wird durch komplexe Buchstaben- und Zahlenkombinationen, die wir Ihnen nachfolgend verständlich machen wollen, definiert. Welches das richtige Motoröl für Ihr Auto ist, erfahren Sie auch aus unserem gedruckten Öl-Wegweiser oder im Internet unter www.liqui-moly.com.

API-KLASSIFIKATIONEN

Das American Petroleum Institute (API) legt weltweit die Qualitätsanforderungen und Prüfkriterien von Motorölen fest. S steht für Benzin- und C für Dieselmotoren, der angehängte Buchstabe bezeichnet die Ausgabe der Klassifikation. API-SP ist augenblicklich die jüngste und höchste Qualitätsstufe auf der Benzin-Motorenseite.

ACEA-SPEZIFIKATIONEN

Die ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) ist seit 01.01.1996 die offizielle Nachfolgeorganisation der CCMC. Sie definiert die Qualität der Motorenöle entsprechend den europäischen Anforderungen. Die ACEA-Klassifikationen haben für die Pkw-Benzinmotoren die Kurzbezeichnungen A1 (veraltet), A2 (veraltet), A3, A5. Für Pkw-Dieselmotoren gelten die Bezeichnungen B1 (veraltet), B2 (veraltet), B3 (veraltet), B4, B5. Für Pkw-Benzin- und Dieselmotoren mit Abgasnachbehandlung, z.B. Partikelfilter, gemäß der Euro-Norm 4 oder höher, gibt es so genannte Low SAPS- oder Mid SAPS-Öle. Diese Öle tragen zusätzlich die Bezeichnungen C1, C2, C3, C4, C5 oder C6. Für Dieselmotoren in Nfz und Arbeitsmaschinen gelten die Bezeichnungen E2 (veraltet), E3 (veraltet), E4, E5, E6, E7, E9. Die Zahl charakterisiert Leistungskriterien des Öls.

ABGASVORSCHRIFTEN EURO-NORMEN

Die Fahrzeuge werden je nach Emissionsausstoß in unterschiedliche Euro-Normen 0/1/2/3/4/5/6 eingeteilt. Hierbei gelten für Stickoxide (NOx), Kohlenstoffmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe (HC) und Partikelmasse (PM) definierte Grenzwerte. Die derzeit strengsten Anforderungen gelten für Fahrzeuge der Euro 6-Norm. Im Verhältnis zur Euro 5-Norm wurden die maximal zulässigen Grenzwerte an HC und PM um 66 % und an NOx um 80 % reduziert. Diese verschärften Abgasvorschriften erfordern neben einer Veränderung der Motoren- und Abgasnachbehandlungssysteme auch höhere Ölqualitäten. Nahezu alle Fahrzeughersteller setzen bei neuen Fahrzeugen auf die sogenannten Low-/Mid-SAPS-Motoröle. Diese Anforderungen werden von den LIQUI MOLY-Motorölen der "Top Tec"-Serie sogar übertroffen.

EXPLANATION



fully synthetic



synthetic technology



semi synthetic



mineral-based



FIRMEN-FREIGABEN

Verschiedene Fahrzeughersteller stellen zusätzliche Anforderungen an Motoröle: Mercedes-Benz: z.B. Blatt 228.1 (veraltet), 228.3, 228.31, 228.5, 228.51, 228.52 und 228.61 für Diesel Nfz-Motoren sowie 229.1

DURCHÖLUNGSZEITEN EINES MOTORS

So lange dauert es, bis das Motoröl beim Kaltstart (0°C) die letzte Schmierstelle erreicht hat.



Viskosität 0W-XX



Viskosität 5W-XX



Viskosität 10W-XX



Viskosität 15W-XX

(veraltet), 229.3, 229.31, 229.5, 229.51, 229.52, 229.6, 229.61, 229.71, 229.72, sowie 226.5 und 226.51 für Pkw-Benzin- und Dieselmotoren. VW: veraltete VW-Norm 500 00 bereits zurückgezogen, VW-Norm 501 01 ist die Standardnorm für Benzimotoren, VW-Norm 505 00 für Dieselmotoren mit Abgasturboaufladung, 505 01 für Dieselmotoren mit Pumpe-Düse-Einspritzsystem und VW-Norm 502 00 für Benzinmotoren mit gesteigerter Leistungsfähigkeit. Alle bisher genannten VW-Normen gelten für einen Wechselintervall von max. 15.000 km bzw. für Wenigfahrer für ein jährliches Ölwechselintervall. VW-Normen 503 00/506 00/506 01 gelten für Benzinmotoren, Dieselmotoren mit und ohne Pumpe-Düse-Einspritzung sowie Wartungsintervallverlängerung (WIV) ab Modelljahr 2000. Für Pumpe-Düse-Motoren mit Wartungsintervallverlängerung (WIV) kam die Norm 506 01 ab 5/2001 zum Tragen. Ein Schmierstoff der Norm 506 01 wird derzeit für R5 und V10 TDI-Motoren bis Baujahr Juni 2006 noch zwingend vorgeschrieben. In Hochleistungs-Benzinmotoren mit Partikelfilter (nur ausgewählte Motorentypen) kommt die Norm 511 00 zum Einsatz. Alle anderen Motoren können je nach Herstellervorschrift und Modelljahr mit der Norm 504 00/507 00 (Top Tec 4200 5W-30 bzw. Top Tec 4210 0W-30) bzw. mit der Norm 508 00/509 00 (Top Tec 6200 0W-20), welche jedoch nicht rückwärtskompatibel ist, gefüllt werden. Mit diesen Motorölen lassen sich unter Beachtung der Herstellervorschrift Ölwechselintervalle von bis zu 50.000 km realisieren. Der Wechsel des Öles muss jedoch spätestens nach 2 Jahren erfolgen (siehe Herstellervorschrift).

VISKOSITÄT

ist das Maß für die innere Reibung einer Flüssigkeit. Sie hängt sehr stark von der Temperatur ab und wird durch das SAE-Komitee (Society of Automotive Engineers) in einer Zahlen-Buchstaben Kombination (z.B. 5W-40) eingeteilt. Die Ordnungszahl (z.B. 5W = Winter) steht als Kennzahl für das Verhalten bei tiefen Temperaturen, während die Ordnungszahl (z.B. 40) als Kennzahl für das Fließverhalten bei hohen Temperaturen (100°C) steht. Die motorische Lebensdauer ist im Wesentlichen vom eingesetzten Grundöl sowie von der Viskosität abhängig. Ob das Öl die letzte Schmierstelle im Motor bei tiefen Temperaturen in 2,8 Sekunden bei 0W-XX Ölen, oder in 48 Sekunden bei 15W-XX Ölen

erreicht, ist hierbei ein entscheidendes Kriterium der Motorlebensdauer.

ADDITIVE

Additive sind chemische Wirkstoffe. Sie werden den Ölen zugegeben, um vorhandene Eigenschaften zu verbessern oder neue Eigenschaften hinzuzufügen. Antioxidantien z.B. verbessern die Altersungsstabilität, Verschleißschutz- Additive schützen den Motor vor hohem Verschleiß, reinigende Additive befreien den Motor von schädlichen Ablagerungen. Je nach Anwendungsgebiet und gefordertem Leistungsvermögen werden den Ölen Additive der verschiedensten Art und Menge zugegeben. Im Fachjargon heißt das: die Öle werden legiert. Der Additiv-Anteil moderner Motoröle liegt bei 15 – 30 %.

SYNTHESETECHNOLOGIE-MOTORÖLE

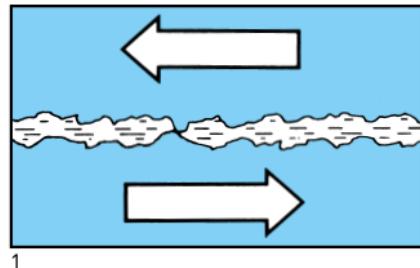
Synthesetechnologie-Motoröle sind moderne Premiumöle. Die darin enthaltenen Grundöle werden durch aufwendige chemische Verfahren gewonnen und mithilfe innovativer Additivtechnologie maßgeschneidert an die komplexen Anforderungen moderner Motoren angepasst. Dadurch gewährleisten sie optimalen Motorschutz und maximale Leistung. Dank kontinuierlicher Weiterentwicklung werden die höchsten Qualitätsstandards gemäß API sowie ACEA erfüllt und durch offizielle Freigaben der Fahrzeughersteller bestätigt. In nahezu allen Fahrzeugen sind heutzutage Schmierstoffe dieser Technologie gefordert. Typische Viskositäten: 0W-XX und 5W-XX.

VOLLSYNTHETISCHE MOTORÖLE

Vollsynthetische Motoröle basieren in der Regel auf Polyalphaolefin (PAO), welche mittels chemischer Prozesse gewonnen werden. Diese Grundöle verfügen gegenüber teilsynthetischen und mineralischen Ölen über Vorteile hinsichtlich Kaltstarteigenschaften und Motorsauberkeit. Um leistungsfähige vollsynthetische Motoröle herzustellen, ist die Beimischung bestimmter Additive notwendig. Vollsynthetische Motoröle verlieren im Markt immer mehr an Bedeutung, da der Kosten-Nutzen-Faktor gegenüber Synthesetechnologie-Motorölen aufgrund fehlender aktueller Freigaben in keinem Verhältnis steht. Typische Viskositäten: 0W-XX und 5W-XX

TEILSYNTHETISCHE MOTORÖLE

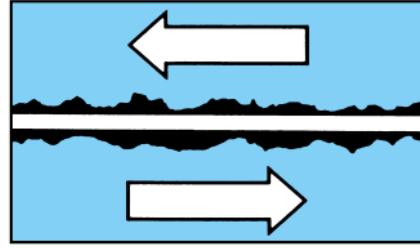
Teilsynthetische Motoröle basieren auf Mineralölen, denen ein gewisser Anteil synthetischer Öle beigemischt wird. Sie bieten gegenüber rein mineralischen Ölen Vorteile hinsichtlich Kaltstarteigenschaften, Motorsauberkeit und Verschleißschutz. Öle dieser Art werden meist bei älteren Fahrzeugen eingesetzt. Typische Viskositäten: SAE 10W-40.



1

MINERALISCHE MOTORÖLE

Mineralische Motoröle werden konventionell aus Erdöldestillaten hergestellt. Durch die gestiegenen Anforderungen wie verlängerte Ölwechselintervalle, höhere Leistungsdichte (Motorleistung pro l Hubraum) und der Forderung nach Leichtlaufverhalten sind diese Öle in ihrer jedoch Leistungsfähigkeit begrenzt. Typische Viskositäten: SAE 10W-40, 15W-40 oder 20W-50.



2

DIESEL-MOTORÖLE

Die derzeit höchste Anforderung an Pkw-Diesel und Turbo-Dieselmotoren stellt die ACEA B3 bzw. B4-Klassifikation dar. Sie sind für den Einsatz in selbstansaugenden sowie turboaufgeladenen Dieselmotoren mit und ohne Ladeluftkühlung optimal geeignet. Nur Hochleistungs-Motoröle erfüllen diese Anforderungen wie LIQUI MOLY Diesel High Tech 5W-40.

LEICHTLAUFÖLE

besitzen ein günstiges Kältefließverhalten, zeichnen sich durch niedrige Pumparbeit und eine hohe thermische Belastbarkeit aus. Sie haben daher einen positiven Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch. Typische Viskositäten: SAE 0W-16, 0W-20, 0W-30, 0W-40, 5W-20, 5W-30, 5W-40, 10W-40.

GANZJAHRESÖLE

oder Mehrbereichsmotoröle kann man in unseren gemäßigten Klimabedingungen das ganze Jahr über einsetzen. Sie sind im Winter nicht zu dickflüssig und im Sommer bei hohen Motor-Temperaturen nicht zu dünnflüssig, z.B. 0W-16, 0W-20, 0W-30, 0W-40, 5W-20, 5W-30, 5W-40, 10W-40, 15W-40, 20W-50.

MoS₂-LEICHTLAUF

MoS₂ (Molybdändisulfid) bildet auf den reibenden und gleitenden Teilen im Motor einen hochbelastbaren Schmierfilm. Die ausgesprochenen Leichtlaufeigenschaften führen zu einem leichteren Motorlauf, vermindern Verschleiß und Betriebsstörungen. Wissenschaftliche Versuche haben ergeben: Reduzierung von Öl- und Kraftstoffverbrauch sowie wesentlich weniger Verschleiß im Motor. Von LIQUI MOLY gibt es MoS₂-Leichtlauf als Oil Additiv (wird dem Motoröl zugegeben) oder als fertiges MoS₂-Leichtlauf Motoröl.

Trotz aller Bemühungen, die Oberfläche von Metallen mechanisch zu glätten, bleibt sie, mikroskopisch gesehen, uneben (1). Diese Unebenheiten werden durch den Auftrag des MoS₂-Schmierfilms ausgeglichen (2). Aufgrund dieser „Oberflächenvergütung“ wird der Reibungswiderstand und Verschleiß reduziert.

FR Veuillez impérativement respecter les directives des constructeurs automobiles relatives aux spécifications d'huiles et aux intervalles de vidange.

La qualité des huiles moteur est définie par des combinaisons de lettres et de chiffres que nous souhaitons vous expliquer. Vous trouverez l'huile moteur appropriée à votre véhicule dans notre brochure relative aux huiles ou sur Internet à l'adresse www.liqui-moly.com.

CLASSIFICATIONS API

L'American Petroleum Institute (Institut américain du pétrole, API) détermine au niveau mondial les exigences de qualité et les critères de contrôle des huiles moteur. La lettre S désigne les moteurs essence et la lettre C les moteurs diesel, la seconde lettre indique, quant à elle, la qualité. Pour le moment, API-SP correspond au niveau de qualité le plus récent et le plus élevé pour les moteurs essence.

SPÉCIFICATIONS ACEA

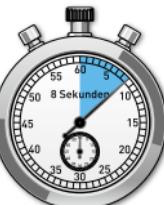
Le 1er janvier 1996, l'ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) a officiellement succédé au CCMC (Comité des Constructeurs d'automobiles du Marché Commun). Cette association définit la qualité des huiles moteur conformément aux exigences européennes. Les classifications ACEA portent les désignations abrégées A1 (obsolet), A2 (obsolet), A3, A5 pour les moteurs essence. Pour les moteurs diesel de tourisme, la classification se fait avec les désignations B1 (obsolet), B2 (obsolet), B3 (obsolet), B4 et B5. Pour les moteurs essence et diesel de voitures particulières dotés d'un dispositif de retraitement des gaz d'échappement, par ex. filtre à particules de suie, conforme à la norme Euro 4 ou plus, il existent des huiles Low SAPS ou Mid SAPS. Ces huiles portent en plus les désigna-

DURÉES DE LUBRIFICATION D'UN MOTEUR

Telle est la durée que l'huile moteur nécessite, lors du démarrage à froid (0 °C), pour atteindre le dernier point de graissage.



Viscosité 0W-XX



Viscosité 5W-XX



Viscosité 10W-XX



Viscosité 15W-XX

tions C1, C2, C3, C4, C5 ou C6. Pour les moteurs diesel de véhicules utilitaires et poids lourds, la classification s'effectue avec les désignations E2 (obsolet), E3 (obsolet), E4, E5, E6, E7 et E9. Le chiffre indique le niveau de performance de l'huile.

PRÉSCRIPTIONS SUR LES ÉMISSIONS DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT : NORMES EURO

Les véhicules sont classés selon leurs émissions dans différentes catégories (normes Euro 0/1/2/3/4/5/6). Ces normes définissent des valeurs limites qui s'appliquent pour les oxydes d'azote (NOx), l'oxyde de carbone (CO), les hydrocarbures non brûlés (HC) et la masse de particules (PM). Les exigences actuellement les plus sévères concernent les véhicules de la norme Euro 6. Par rapport à la norme Euro 5, les valeurs limites maximales autorisées ont été diminuées de 66 % pour les hydrocarbures et les particules, et de 80 % pour les oxydes d'azote. Ces normes antipollution renforcées exigent, en plus d'une modification de la technologie des moteurs et des systèmes de post-traitement des gaz d'échappement, de meilleures qualités d'huile. Presque tous les constructeurs automobiles misent sur les huiles moteur « Low/Mid-SAPS » pour les véhicules neufs. Les huiles moteur LIQUI MOLY de la série « Top Tec » dépassent même ces exigences.

HOMOLOGATIONS CONSTRUCTEURS

Différents constructeurs automobiles posent des exigences supplémentaires aux huiles moteur: Mercedes-Benz: par ex. les feuilles 228.1 (obsolet), 228.3, 228.31, 228.5, 228.51, 228.52 et 228.61 pour les moteurs diesel des véhicules utilitaires ainsi que 229.1 (obsolet), 229.3, 229.31, 229.5, 229.51, 229.52, 229.6, 229.61, 229.71, 229.72, 226.5 et 226.51 pour les moteurs essence et diesel de tourisme. VW : l'ancienne norme VW 500 00 a déjà été retirée, la norme VW 501 01 est la norme standard pour les moteurs essence, la norme VW 505 00 pour les moteurs diesel suralimentés par turbocompresseur, 505 01 pour les moteurs diesel à injecteur-pompe et la norme VW 502 00 pour les moteurs essence de très haute performance. Toutes les normes VW mentionnées jusqu'à présent sont valables pour un intervalle de vidange de 15 000 km maximum ou pour les véhi-

cules roulant peu avec vidange d'huile annuelle. Les normes VW 503 00/ 506 00/506 01 sont valables pour les moteurs essence, les moteurs diesel avec et sans système injecteur-pompe ainsi que pour les intervalles de vidange allongés (WIV) à partir de l'année-modèle 2000. Pour les moteurs à injecteur-pompe avec intervalles de vidange allongés (WIV), la norme 506 01 est entrée en vigueur depuis mai 2001. Un lubrifiant de la norme 506 01 est actuellement encore impérativement prescrit pour les moteurs TDI R5 et V10 jusqu'à l'année de fabrication juin 2006. Pour tous les autres moteurs, il est possible d'utiliser une huile selon la norme 504 00/507 00 (LIQUI MOLY Top Tec 4200). Cette huile moteur permet de réaliser des intervalles de vidange d'huile pouvant aller jusqu'à 50 000 km, respecter cependant les prescriptions du fabricant. L'huile doit cependant être vidangée au plus tard au bout de 2 ans (voir les consignes du fabricant).

VISCOSITÉ

définit la résistance à l'écoulement d'un liquide. Elle dépend fortement de la température et ses différents indices sont désignés par une combinaison alphanumérique (par ex. 5W-40) fixée par le comité SAE (Society of Automotive Engineers). Le premier chiffre (par ex. 5W = winter/hiver) indique un grade de viscosité par temps froid et le second chiffre (par ex. 40) indique la fluidité de l'huile à chaud (100°C). La durée de vie des moteurs dépend essentiellement de l'huile de base utilisée ainsi que de sa viscosité. Que le dernier point de graissage du moteur soit atteint à basses températures en 2,8 secondes avec une huile de type 0W-XX ou bien en 48 secondes avec une huile de type 15W-XX est déterminant pour la durée de vie du moteur.

ADDITIFS

Les additifs sont des agents chimiques. Ils sont ajoutés aux huiles afin d'améliorer les propriétés déjà existantes ou pour en ajouter de nouvelles. Les antioxydants par ex. améliorent la résistance au vieillissement, les additifs anti-usure protègent le moteur d'une usure importante, les additifs nettoyeurs débarrassent le moteur des dépôts pouvant l'endommager. Selon le domaine d'application et la performance requise, des additifs de types différents et de quantité variable sont ajoutés aux huiles. Dans le langage professionnel, on dit que les huiles sont „dopées“. La proportion d'additif des huiles moteur modernes est de l'ordre de 15 à 30%.

HUILES MOTEUR À BASE DE TECHNOLOGIE DE SYNTHÈSE

Les huiles moteur à base de technologie de synthèse sont des huiles haut de gamme de toute dernière génération. Les huiles de base qu'elles contiennent sont obtenues par de longs processus chimiques et adaptées sur mesure aux exigences complexes des moteurs modernes à l'aide d'une technologie d'additifs novatrice. Elles garantissent ainsi une protection optimale du moteur et une performance maximale. Grâce à un perfectionnement constant, les standards de qualité les plus élevés selon l'API et l'ACEA sont respectés et confirmés par les homologations officielles des constructeurs automobiles. Aujourd'hui, des lubrifiants de cette technologie sont exigés dans presque tous les véhicules. Viscosités typiques : SAE 0W-XX et 5W-XX.

HUILES MOTEUR 100% SYNTHÉTIQUES

Les huiles moteur 100 % synthétiques sont fabriquées essentiellement au moyen de processus chimiques. Elles forment la base des huiles moteur particulièrement performantes. Mélangées à certains additifs, elles garantissent une remarquable protection anti-usure, de très bonnes propriétés antifriction et au démarrage à froid ainsi qu'une excellente propreté du moteur. Viscosités typiques : SAE 0W-XX et 5W-XX.

HUILES MOTEUR SEMI-SYNTHÉTIQUES

Les huiles moteur semi-synthétiques sont faites à partir d'huiles minérales auxquelles on ajoute une certaine teneur en huiles synthétiques. Par rapport aux huiles purement minérales, elles présentent certains avantages en ce qui concerne la protection anti-usure, la propreté du moteur et les propriétés de démarrage à froid. Les huiles de ce type s'utilisent le plus souvent sur des véhicules anciens. Viscosité typique : SAE 10W-40.

HUILES MOTEUR MINÉRALES

Les huiles moteur minérales sont conventionnellement fabriquées à partir de distillats de pétrole. Face à des exigences toujours plus sévères telles que des intervalles de vidange d'huile plus longs, une densité de puissance de plus en plus élevée (puissance du moteur par litre de cylindrée) et la demande de propriétés antifriction, ces huiles se retrouvent toutefois limitées au niveau de leur performance. Viscosités typiques : SAE 10W-40, 15W-40 ou 20W-50.

HUILES POUR MOTEURS DIESEL

La classification ACEA B3 ou B4 représente actuellement l'exigence la plus sévère pour les moteurs diesel de tourisme et turbo-diesel. Ces huiles conviennent tout à fait aux moteurs diesel non-suralimentés et aux moteurs diesel suralimentés par turbocompresseur avec et sans refroidissement d'air de suralimentation. Seules les huiles moteur haute performance

comme l'huile LIQUI MOLY Diesel High Tech 5W-40 répondent à ces exigences.

LUBRIFIANTS

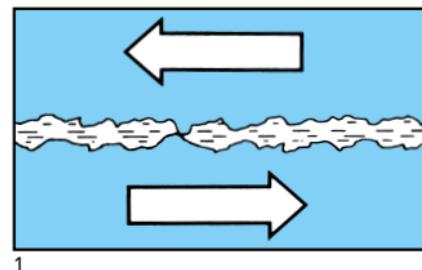
Ces huiles se caractérisent par un bon comportement à froid, une bonne fluidité et une stabilité thermique élevée. Elles ont par conséquent une influence positive sur la consommation de carburant. Viscosités typiques: 0W-16, 0W-20, 0W-30, 0W-40, 5W-20, 5W-30, 5W-40, 10W-40.

HUILES TOUTES SAISONS

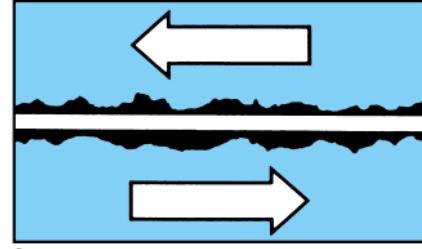
Nos conditions climatiques tempérées permettent d'utiliser les huiles toutes saisons ou les huiles moteur multigrades tout au long de l'année. En hiver, elles ne sont pas trop visqueuses et en été, lorsque le moteur atteint des températures élevées, pas trop fluides (par ex. 0W-16, 0W-20, 0W-30, 0W-40, 5W-20, 5W-30, 5W-40, 10W-40, 15W-40, 20W-50).

LUBRIFIANT MoS₂

Le MoS₂ (bisulfure de molybdène) forme un film lubrifiant résistant sur les pièces en friction et coulissantes du moteur. Les excellentes propriétés antifriction assurent un fonctionnement régulier du moteur, réduisent l'usure et les dysfonctionnements. Les tests scientifiques ont démontré une réduction de la consommation d'huile et de carburant et une nette diminution de l'usure dans le moteur. LIQUI MOLY propose un lubrifiant MoS₂ en tant qu'additif pour huile (ajouté à l'huile moteur) ou en tant que lubrifiant moteur MoS₂ prêt à l'emploi.



1



2

Malgré tous les efforts réalisés pour rendre les surfaces métalliques lisses, ces dernières restent irrégulières à l'échelle microscopique [1]. Ces irrégularités sont compensées par l'application du film lubrifiant MoS₂ [2]. Ce „traitement de surface” permet de réduire la résistance due au frottement et l'usure.

TEMPI DI LUBRIFICAZIONE DI UN MOTORE

Tanto dura finché l'olio motore non raggiunge l'ultimo punto più di lubrificazione all'avviamento a freddo (0°C).



Viscosità 0W-XX



Viscosità 5W-XX



Viscosità 10W-XX



Viscosità 15W-XX

IT Osservare in ogni caso le indicazioni della Casa automobilistica relativamente alle specifiche ed agli intervalli di sostituzione.

La qualità degli oli motore viene definita tramite complesse combinazioni di lettere e numeri, illustrate di seguito in modo semplificato. Per capire quale sia l'olio giusto per la Vostra automobile è possibile consultare la nostra guida agli oli in versione stampata o al sito Internet www.liqui-moly.com.

CLASSIFICAZIONI API

L'American Petroleum Institute (API) fissa a livello mondiale i criteri qualitativi e di controllo per gli oli motore. S sta per motori a benzina e C per motori diesel, la lettera annessa definisce l'edizione della classificazione. L'API-SP è attualmente il livello qualitativo più recente ed alto per i motori a benzina.

SPECIFICHE ACEA

L'ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) dall'01.01.1996 è l'organizzazione succedita ufficialmente alla CCMC. Essa definisce la qualità degli oli motore conformemente ai criteri europei. La classificazione ACEA prevede, per i motori a benzina di autovetture, le sigle A1 (obsolete), A2 (obsolete), A3, A5. Per i motori diesel di autovetture, le sigle B1, B2, B3, B4, B5. Per motori a benzina e diesel per autovetture con post-trattamento dei gas di scarico, ad es. il filtro per il particolato, conformi alla norma Euro 4 e superiore, sono disponibili i cosiddetti oli Low SAPS o Mid SAPS. Questi oli hanno inoltre le sigle C1, C2, C3, C4, C5 o C6. Per i motori diesel di autocarri e macchine da lavoro sono previste le sigle E2 (obsolete), E3 (obsolete), E4, E5, E6, E7, E9. Il numero denota la predisposizione per criteri specifici dell'olio.

NORME EUROPEE SUI GAS DI SCARICO

A seconda delle emissioni che producono, i veicoli vengono suddivisi nelle norme europee 0/1/2/3/4/5/6. In esse vengono definiti determinati valori limite per ossido d'azoto (NOx), monossido di carbonio (CO), idrocarburi incombusti (HC) e massa di particolato (PM). Attualmente i veicoli che devono rispettare le prescrizioni più severe sono quelli della norma Euro 6. Rispetto alla norma Euro 5, i valori limiti ammessi per HC e PM sono stati ridotti del 66 % e per NOx dell'80 %. La maggiore severità di queste norme sui gas di scarico richiede,

oltre a una modifica della tecnologia motoristica e dei sistemi di post-trattamento dei gas di scarico, anche oli di maggiore qualità. Quasi tutti i costruttori di veicoli puntano sui cosiddetti oli motore low/mid SAPS. Gli oli motore LIQUI MOLY della serie "Top Tec" offrono prestazioni addirittura superiori a quelle richiesta da queste norme.

ABILITAZIONI AZIENDALI

Diversi fabbricanti di veicoli fissano ulteriori criteri per oli motore: Mercedes-Benz: ad es. foglio 228.1 (obsoleti), 228.3, 228.31, 228.5, 228.51, 228.52 e 228.61 per motori diesel di autocarri nonché 229.1 (obsoleti), 229.3, 229.31, 229.5, 229.51, 229.52, 229.6, 229.61, 229.71, 229.72, 226.5 e 226.51 per motori a benzina e diesel per autovetture. VW: norma VW 500 00 già revocata, norma VW 501 01 è la norma standard per motori a benzina, norma VW 50500 per motori diesel con turbocompressore a gas di scarico, 505 01 per motori diesel con sistema di alimentazione pompa-iniettore e norma VW 502 00 per motori a benzina potenziati. Tutte le norme VW finora citate valgono per un intervallo tra i cambi di massimo 15.000 km ossia in caso di chilometraggio ridotto per un intervallo di cambio dell'olio annuale. Le norme VW 503 00/506 00/506 01 valgono per motori a benzina, motori diesel con e senza sistema di alimentazione pompa-iniettore nonché prolungamento dell'intervalllo di manutenzione (WIV) a partire dall'anno di produzione 2000. Per sistemi pompa-iniezione con prolungamento dell'intervalllo di manutenzione (WIV) la norma 506 01 ha assunto validità a partire dal 5/2001. Un lubrificante ai sensi della norma 506 01 è tuttora prescritto per motori a 5 cilindri in linea V10 TDI fino all'anno di costruzione giugno 2006. Tutti gli altri motori possono essere riforniti con olio ai sensi della norma 504 00/507 00 (LIQUI MOLY Top Tec 4200). Con questo olio motore è possibile realizzare, nel rispetto di quanto prescritto dal produttore, intervalli di cambio dell'olio fino a 50.000 km. Il cambio dell'olio deve in ogni caso avvenire dopo 2 anni (vedi specifiche della casa costruttrice).

VISCOSITÀ

indica l'attrito interno di un liquido. Dipende principalmente dalla temperatura e viene suddivisa dal comitato SAE (Society of Automotive Engineers) in una combinazione di lettere e di cifre (ad es. 5W-40). Il numero ordinale (ad es. 5W = Inverno) è il numero caratteristico per definire il comportamento a temperature basse, mentre il numero ordinale (ad es. 40) è il numero caratteristi-

co che simboleggia la fluidità a temperature elevate (100°C). Il ciclo di vita del motore è essenzialmente condizionato dalla qualità dell'olio impiegato e dalla viscosità. Se l'olio raggiunge l'ultimo punto di lubrificazione nel motore a temperature basse in 2,8 secondi con oli 0W-XX, o in 48 secondi con oli 15W-XX, allora si realizza un criterio fondamentale per la vita del motore.

ADDITIVI

Gli additivi sono sostanze chimiche. Vengono mescolate agli oli per migliorare le qualità esistenti o per aggiungerne delle nuove. Gli antiossidanti, ad esempio, migliorano la stabilità all'invecchiamento, gli additivi antiusura riducono l'usura del motore, gli additivi detergenti liberano il motore da residui dannosi. A seconda del campo d'impiego e delle prestazioni, agli oli vengono aggiunti additivi di diversi tipi e in quantità variabili. Nel gergo tecnico tali oli vengono chiamati „oli legati”. La percentuale di additivi negli oli motore moderni è di ca. il 15 - 30%.

OLI MOTORE BASATI SU TECNOLOGIA DI SINTESI

Gli oli motore basati su tecnologia di sintesi sono oli motore di segmento premium di ultima generazione. Gli oli base in essi contenuti vengono ottenuti tramite un complicato processo chimico e con l'ausilio di additivi innovativi adattati alle complesse esigenze dei motori moderni. In questo modo garantiscono una protezione ottimale del motore e le massime prestazioni. Grazie a uno sviluppo continuo vengono rispettati i massimi standard qualitativi secondo API e ACEA, confermati dalle omologazioni ufficiali dei costruttori dei veicoli. Per quasi tutti i veicoli sono richieste al giorno d'oggi queste tecnologie. Viscosità tipiche: SAE 0W-XX e 5W-XX.

OLI MOTORE COMPLETAMENTE SINTETICI

Gli oli motore completamente sintetici vengono prodotti esclusivamente tramite processi chimici. Essi costituiscono la base per oli motore di prestazioni particolarmente alte. Miscelando a loro determinati additivi, garantiscono un'eccellente protezione contro l'usura, ottime caratteristiche di avviamento a freddo e di fluidità e una perfetta pulizia del motore. Viscosità tipiche: SAE 0W-XX e 5W-XX.

OLI MOTORE SEMISINTETICI

Gli oli motore semisintetici sono basati su oli minerali, ai quali viene miscelata una determinata percentuale di oli sintetici. Rispetto agli oli puramente minerali offrono vantaggi in quanto a caratteristiche di avviamento a freddo, pulizia del motore e protezione dall'usura. Generalmente questi oli trovano impiego nei veicoli di vecchia generazione. Viscosità tipica: SAE 10W-40.

OLI MOTORE MINERALI

Generalmente gli oli motore minerali vengono ricavati da distillati del petrolio. Tuttavia, a causa delle sempre crescenti esigenze, come intervalli di cambio olio prolungati, una crescente densità prestazionale (potenza del motore per litro di cilindrata) e la richiesta di fluidità sempre maggiore, le

prestazioni di questi oli sono limitate. Viscosità tipiche: SAE 10W-40, 15W-40 o 20W-50.

OLI MOTORE DIESEL

Attualmente i requisiti maggiori per motori diesel di autovetture e motori turbodiesel vengono richiesti dalle classificazioni ACEA B3 e B4. Sono particolarmente adatti all'utilizzo in motori diesel aspirati o turbocompressi con e senza intercooler. Solo oli motore di alte prestazioni come LIQUI MOLY Diesel High Tech 5W-40 soddisfano tali requisiti.

OLI LEGGERI

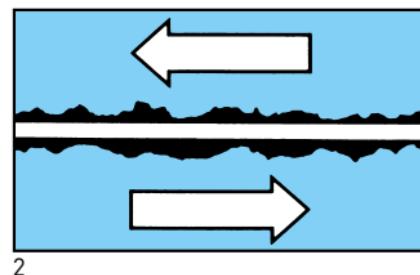
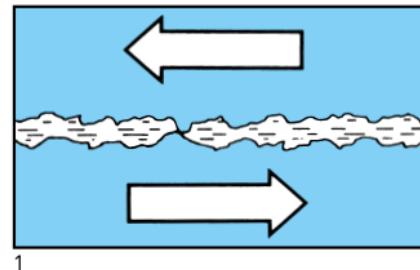
Questi oli posseggono una buona fluidità a freddo, si distinguono per la facilità di pompaggio e l'alta resistenza termica. Influiscono quindi positivamente sul consumo di carburante. Viscosità tipiche: 0W-16, 0W-20, 0W-30, 0W-40, 5W-20, 5W-30, 5W-40, 10W-40.

OLI PER TUTTE LE STAGIONI

Oli multigrado, sono impiegabili, in climi temperati, durante tutto l'anno. D'inverno non sono troppo densi e d'estate, a temperature motore molto alte, non sono troppo fluidi, ad es. 0W-16, 0W-20, 0W-30, 0W-40, 5W-20, 5W-30, 5W-40, 10W-40, 15W-40, 20W-50.

OLI LEGGERI MoS₂

L'MoS₂ (bisolfuro di molibdeno) forma una pellicola lubrificante altamente resistente al carico sulle parti scorrevoli e sottoposte ad attrito nel motore. Le ottime caratteristiche di scorrimento rendono il motore più scorrevole, diminuiscono l'usura e le anomalie di funzionamento. Test scientifici hanno dimostrato una riduzione del consumo dell'olio e del carburante nonché una netta diminuzione dell'usura del motore. Della LIQUI MOLY è disponibile l'olio leggero MoS₂ come additivo olio (da miscelare all'olio motore) o come olio motore MoS₂.



Nonostante tutti gli sforzi per rendere lisce le superfici dei metalli tramite procedimenti meccanici, a livello microscopico esse rimangono ruvide [1]. Tale ruvidità viene compensata dalla presenza della pellicola lubrificante di MoS₂ [2]. Grazie a tale "miglioramento della superficie" si riducono la resistenza all'attrito e l'usura.



MOTOR OILS & ADDITIVES

Made in Germany

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Strasse 4
89081 Ulm
GERMANY

Phone: +49 731 1420-0
Fax: +49 731 1420-75
E-mail: info@liqui-moly.com
www.liqui-moly.com

Technical support:
Phone: +49 731 1420-871
E-mail: support@liqui-moly.com

Specifications, approvals and recommendations correspond to the status at the time of going to press.

No liability for misprints.
Subject to technical modifications.

Visit our Fanshop
teamshop.liqui-moly.com



Please see the
online oil guide
for more details.



Free of charge! The LIQUI MOLY app

liqui-moly.to/AppStore

liqui-moly.to/PlayStore



Mit den besten Empfehlungen:
Avec meilleure recommandation :
Con complimenti:



4

56282207