

New way to go... Try it!

Motorsport

VETERAN • VINTAGE
— & —
CLASSIC
CARS MOTORCYCLES &
COMMERCIALS



MILLERS OILS

Vorteile von Millers Oils

geringerer Motorenverschleiss
konstanter Öldruck
weniger Ölverbrauch
verminderter Ölverlust
optimaler Kondensationsschutz
gute Verträglichkeit mit alten
Dichtungsmaterialien



Erfahrung in Schmiertechnik

Die von Millers Oils hergestellten Mineral- & Hochleistungsschmiermittel sind abgestimmt auf die Bedürfnisse aller früheren Motoren-, Getriebe- und Achsgenerationen. Millers Oils stellt seit 1887 Öl her und begleitete dadurch von Anfang an die ganze Entwicklung der Fahrzeugtechnik. Profitieren Sie von vermindertem Motoren/Getriebe- & Hinterachsverschleiss, stabilerem Öldruck, geringerem Ölverlust, minderm Ölverbrauch, verbesserte Konservierung usw. Ob alt oder neu, ob modern, klassisch oder sportlich: jedes Fahrzeug benötigt ein Öl & Additive die speziell auf seine Bedürfnisse angepasst sind. Millers Oils bietet ein ausgeprägtes Sortiment an Produkten die genau auf diese variierende Bedürfnisse eingeht und mit höchster Qualität unterstützt.

Zink- / Phosphor-Legierung (ZDDP)

Veränderungen bei den Verschleisschutzadditiven in den „modernen Ölen“ haben bei älteren Motorenbauteilen einen verheerenden Verschleiss zur Folge. Motorenbauer melden vermehrt, dass Nockenwelle, Stößel und auch Getriebeteile bereits nach kurzer Zeit stark verschlissen sind. Das Problem kann einerseits die Härte der Oberflächenlegung sein (schlechtes Material) andererseits stellte sich heraus, dass die Zusammensetzung der Additive von „modernen Ölen“ mit alten Materialien anders reagieren. In der Vergangenheit war der Hauptanteil der Verschleisschutz-Additive eine Zink/Phosphor-Legierung, bekannt als ZDDP (Zincdialkyldithiophosphate). Damit die heutigen strengen Abgasvorschriften erreicht werden können, musste man diese Zink/Phosphor-Legierung in den „modernen Oelen“ massiv reduzieren und durch andere ersetzen. Die Charakteristik der neuen Additive ist jedoch ganz anders. Die kann sich bei bestimmten Metallhärten der Vergangenheit sehr negativ auswirken und den starken Verschleiss hervorbringen.

Was ist Oel

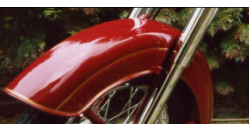
Bereits ab 1910 wurde das Schmieröl, Mineralöl genannt und zusätzlich mit Schwefel angereichert um seine Eigenschaften zu verbessern. Ab 1920 begann die Entwicklung spezieller Schmierölsätze sowie die wissenschaftliche und technische Erforschung ihrer Wirksamkeit. Entgegen dem Wissen vieler Leute hatte also bereits das Mineralöl bis ca. 20 % Zusätze. Diese waren jedoch spezifisch auf die damaligen Motor- und betriebstechnischen Anforderungen ausgerichtet. Bis Ende der 50er Jahre gab es ausschliesslich Einbereichs-Premiumöl und Heavy Duty-Öl (HD-Öl). Anfangs der 60er Jahre kamen dann die ersten Mineral-Mehrbereichsöle auf den Markt (20/W50). Mit einem Mehrbereichsöl wird das Fließverhalten des Mineralöls bei verschiedenen Temperaturen verbessert. Oft wird auch von einem Ganzjahresöl gesprochen.

Zusätze in Schmiermitteln sind lösliche chemische Verbindungen, die Naturstoffe und synthetische Produkte umfassen. Sie werden allgemein als Additive bezeichnet. Hochlegierte mineral-, teil- und vollsynthetische Schmieröle aus heutiger Produktion, entsprechen in keiner Weise den Anforderungen der Motoren wie sie bis Ende der 70er Jahre gebaut wurden. Die Verwendung solcher Öle kann zu massiven Materialschäden führen. Durch das Auflösen von Ablagerungen kann es zu Verstopfungen einzelner Ölkanäle und dadurch letztlich zu einem Motorschaden kommen. Die Auswahl des jeweils best geeigneten Schmieröls erfordert qualifizierte technische Kenntnisse und jahrelange praktische Erfahrung, weil es für mehrere hundert Ölsorten, tausende von Anwendungen mit sehr unterschiedlichen Anforderungen gibt.

Der Anteil der Zink/Phosphor-Legierung übertrifft seit Anbeginn bei allen **Klassik- und Motorsport Oelen** von Millers Oils die mindest Anforderungen für maximalen Schutz.

www.oldtimeroil.ch www.millersoils.ch

Alles Rund ums Öl. Schauen Sie vorbei



Notwendigkeit Ölwechsel

Motorenöle

Die guten Eigenschaften eines neuwertigen Öls vermindern sich einerseits mit zunehmendem Alter (Zeitfaktor) und andererseits mit jeden zurückgelegten Kilometer (Verschleissfaktor). Kondenswasserbildung durch die Temperaturschwankungen im Motor, Öl-verdünnung durch Benzinkondensat, Verschmutzung durch chemische Nebenprodukte aus der motorischen Verbrennung und normalen Metallabrieb, Alterung durch Sauerstoffoxidation, Druck- und Scherbelastungen usw. erschweren es dem Öl, seine Aufgaben zuverlässig zu erfüllen und Schäden an Bauteilen und Lagern zu verhindern.

Aus diesen Gründen ist es sehr wichtig, das Öl und den Ölfilter einmal im Jahr oder bei Erreichen der vorgeschriebenen Anzahl Kilometer zu wechseln.

Auch wenn das Fahrzeug wenig oder nicht bewegt wird und in einer „trockenen“ Garage steht, vermindert sich die Qualität des Öls. Durch die Feuchtigkeit und den Sauerstoff, die in unserer Atemluft immer vorhanden sind, findet eine sogenannte Alterung (Oxidation) statt. Diese reduziert die chemische Stabilität und die Korrosionsschutz-Eigenschaften des Öls.



Getriebe-, Achs-, und Automatenöle

Der Alterungsprozess dieser Öle verläuft ähnlich dem eines Motorenöls.

Die Verschmutzung durch chemische Reaktionen ist wesentlich geringer, dafür sorgen die extrem hohen Zahnflankendrücke, die zwischen den Zahnrädern entstehen (Scherkraft), für einen starken Leistungsabbau dieser Öle.

Deshalb wird ein Getriebeölwechsel alle 3 - 4 Jahre empfohlen.



Hauptaufgabe Schmieröls

Schmieren: Alle Schmierstellen des Motors sofort, jederzeit und bei jeder Betriebstemperatur sicher vor Verschleiss schützen.

Abdichten: Verbesserung der mechanischen Abdichtung bei Kolben und Kolbenringen.

Kühlen: Abführen, Ableiten der Wärme zur Zylinderwand eventuell Ölkühlung durch Ölkühler.

Reinigung: Verunreinigungen durch Russ und Metallverschleiss aufnehmen und zum Ölfilter führen.

Korrosionsschutz: Alle inneren Motorbauteile des Motors langfristig vor Korrosion schützen.

Kondensationsschutz: Kondenswasser entsteht bei jedem Motor während der Warmlaufphase und des Abkühlvorgangs. Die Aufnahme ins Motorenöl muss unbedingt vermieden werden.

Dazu erfüllt das Öl noch viele wichtige zusätzliche Nebenaufgaben:

Oxidationsstabilität: Alterungsbeständigkeit.

Dispergiervermögen: Rückstände im Schweben halten und zum Ölfilter führen.

Detergentwirkung: Ablagerungen abzuwaschen, Innen reinigende Wirkung.

Verträglichkeit mit Dichtungsmaterial: Elastomere und Dichtungen dürfen nicht quellen, schrumpfen, rissig oder spröde werden.

Schaumverhinderung: Möglichst geringe Luftaufnahme ins Öl.

Luftabgabevermögen: Aufgenommene Luft muss sofort wieder abgegeben werden.

Neutralisationsvermögen: Die durch Verbrennung entstehenden Säuren müssen stets neutralisiert werden.

Haftvermögen: Restölfilm muss an den Schmierstellen haften bleiben.

Scherstabilität: Mechanisch, thermisch und oxidativ scherstabil. Das bedeutet, das die Viskosität bis zum nächsten Ölwechsel erhalten bleiben muss, auch unter sehr starkem Lager- und Zahnflanken drücken.

Geringe Flüchtigkeit: Die Verdampfungsneigung muss gering sein.

Schlammenschutz: Die Kraftstoffqualität und die Stickoxybelastung aus dem Verbrennungssystem üben hierbei den grössten Einfluss auf die Bildung von Schwarzschlamm aus. Ein Reaktionsprozess mit Sauerstoff führt zu so genannten „organische Nitrate“, die das Motorenöl belasten und es frühzeitig altern lassen.

Bauteile Verträglichkeit: Gegenüber allen vorkommenden Metallbauteilen.

Zeitpunkt Ölwechsel

Wann ist der richtige Zeitpunkt zum Ölwechsel?

Beim Oldtimer ist vor der Überwinterung des Fahrzeuges, also gegen Ende des Herbstes, der optimale Zeitpunkt zum Öl wechseln. Gründe die dafür sprechen:

Neues Öl schützt den Motor besser vor inneren Korrosion und bildet weniger Kondenswasser

Durch die noch voll intakten Antioxidan-

ten ist die Alterung des ungebrauchten Öls wesentlich geringer. Gebrauchtes Öl ist stark mit Benzinrückständen durchsetzt. Dabei entstehen Säuren, welche für schädliche Reaktionen an den Motorenbauteilen verantwortlich sind.

Fazit: Wer seinen Motor langfristig schützen will, ersetzt das Öl am Ende jeder Fahrsaison. Die Sommerkleider werden ja auch nicht schmutzig über den Winter eingelagert.

New way to go



MILLERS OILS

Try it...

Oldtimer Wartungsheft

- **Gute Übersicht:** sämtliche ausgeführten Arbeiten können schriftlich festgehalten, datiert und abgestempelt werden
- Sinnvoll für fortwährende **Sicherheit, Zuverlässigkeit und Werterhaltung** des Fahrzeuges
- Sämtliche **wichtigen Daten** haben Sie oder Ihre Garage immer sofort zur Hand
- Viel Platz für **eigene Notizen**

Universalwartungsbuch für Oldtimerautos und Motorräder



Bestellung: www.britishclassics.ch

Öl ist nicht gleich Öl

Ein Einbereichsöl hat nur einen Viskositätsindex, daher war es notwendig früher 2x im Jahr zu wechseln z.B. SAE 30 im Winter und SAE 40, das etwas dickere Öl, im Sommer.

Die Einbereichsöle können legiert oder unlegiert sein. Ein unlegiertes Einbereichsöl eignet sich vor allem für Vorkriegsmotoren ohne einen „korrekten Ölfiler“, Motorräder bis Ende der 50er Jahre oder Motoren, die nicht überholt wurden. Diese reinigungsfreien Öle verringern das Risiko der Schlammablagerung im Verbrennungsraum. Der über die Betriebsjahre festgesetzene Schlamm in den Motoren wird nicht aufgeweicht und abgelöst, was sonst bis hin zu einer verstopften Ölbohrung und somit bis zu einem Motorschaden führen könnte. Ein legiertes Einbereichsöl ist besonders auf die Motoren der Vorkriegszeit, die inzwischen überholt wurden und einen Stoff- oder Papierölfilter besitzen, geeignet. Die hohe Qualität der Legierung garantiert optimale Schmierung bei verbessertem Öldruck sowie geringerer Ölverbrauch. Sie gewähren einen hohen Korrosions-, Kondensations- und Verschleisschutz und bewahren vor Schlammablagung durch reinigende Wirkung.

Mehrbereichsöle kamen Ende der 50er Jahre auf den Markt und leiteten so ein neues Zeitalter der Schmierung ein. Sie überdecken mehrer Viskositätsklassen. Ihre Zähflüssigkeit ist über einen grossen Temperaturbereich, unabhängig von Jahreszeit und Aussentemperatur, nahe zu konstant. Daraus ergibt sich ein besseres Kaltstartverhalten und bei hohen Temperaturen wird das Öl nicht zu dünn. Diese meist mineralischen Mehrbereichsöle eignen sich vor allem für Fahrzeuge der 60er und 70er Jahre oder auch der 50er Jahre, die überholt wurden und mit einem Papierölfilter ausgestattet sind. Moderne Mehrbereichsöle wie z.B. 10/W40 oder 5/W30, teil- oder vollsynthetisch, wo man heute in den meisten Do-It-Yourself Shops kaufen kann, sind absolut nicht geeignet und haben kurz- oder langfristig Schäden an Motorbauteilen und Lagern zur Folge.

Warum? Da sie nur auf die Bedürfnisse der heutigen Motorgenerationen gebaut sind und zu wenig **Zink-/Phosphor-Legierung** beinhalten. Der Kolben geht immer noch auf und ab wie vor über hundert Jahren. Jedoch hat man heute viel resistenteren Materialien für Kolben, Kolbenringe, Zylinder usw. Die Verbrennung verursacht heute nur noch einen Bruchteil der Verrussung als bei einem Oldtimer

Motor. Der Kaltstart eines Oldtimermotors benötigt um ein vielfach fetteres Gemisch und wäscht somit die Zylinderwände viel mehr ab, was auch eine grössere Ölverdünnung daraus ergibt. Die Betriebstemperatur der heutigen Motoren liegt bis über 20 Grad Celsius höher und somit arbeitet das Öl in einem ganz anderen Temperaturbereich. Andere Materialien ermöglichen heute auch viel kleinere Bauteiltoleranzen als noch früher.

Die Liste könnte noch beliebig länger gemacht werden. Wichtig ist jedoch, dass Sie mit dem richtigen Oldtimeröl das Leben Ihres Oldtimermotors beachtlich verlängern können und somit viel Geld einsparen. Ausserdem steigert es den Ölverbrauch und reduziert den Ölverbrauch was letztlich auch eine Kosteneinsparung ergibt.

Durch die Erfahrung von Millers Oils seit 1887 ist es Ihnen möglich, optimale Öle auf die damals bautechnischen Motormaterialien abzustimmen, da sie während der ganzen Zeit der Fahrzeugentwicklung als Öhersteller tätig waren.

Allgemein gilt es immer vorab auch die Herstellervorschriften zu beachten.

Getriebe- und Hinterachsöl „Millers Oils“ hat für alle Getriebe und Achsen das richtige Öl im Programm.

Diese Öle sind in den Viskositätsklassen von SAE 80 bis SAE 250 erhältlich.

Achtung: diese Viskositätsbezeichnungen sind keine Fortsetzungen der Motorenöle sondern eine parallele Norm dazu.

Das SAE 85-Getriebeöl entspricht in der Viskosität (Fließverhalten) etwa einem SAE 30-Motorenöl. Bis zu den 20er Jahren wurde normalerweise Fließfett für die Getriebeschmierung verwendet. Es gab damals keine oder nur sehr geringe Abdichtungsvorkehrungen. Ab den 30er Jahren wurden die ersten speziellen Getriebe- und auch Hinterachsöle entwickelt. Bis Ende der 40er Jahre wurde ein Öl mit einem Qualitätsindex GL 1 ohne EP-Zusätze, so genannten Hochdruckzusätze, empfohlen.

In der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg, wurden noch viele Fahrzeuge aus Teilen zusammengebaut, die noch vor dem Krieg produziert oder entwickelt wurden. Erst zu Beginn der 50er Jahre konnten massive Verbesserungen an Getrieben und Achsen realisiert und gebaut werden.

Trotz den Verbesserungen wurden diese Konstruktionen oft mit Lagern aus Kupfer oder Weissmetallguss-Legierungen ge-

baut. Diese sind sehr anfällig auf zu stark legierte moderne Öle und würden durch diese angegriffen. Hier eignen sich vor allem GL4-Öle mit geringen Mengen an EP-Zusätzen.

Ab den 60er Jahren kamen dann die ersten Hypoid-Achsantriebe in Serie. Mit dieser Bauart konnte bei gleicher Baugrösse ein viel grösseres Drehmoment übertragen werden. Nachteilig sind jedoch die massiven Zahnflankendrucke und Scherkräfte, die den Ölfilm extrem belasteten.

Es musste also ein noch druckbeständigeres Öl genommen werden. Diese sogenannten GL 5-Öle haben EP Zusätze (Extrem Pressure), welche die Zahnflanken mit Metallsalzen überziehen. Dadurch wird das Öl nicht von den Zahnflanken weggedrückt, so dass der Schmierfilm trotz hoher Belastung (Scherkraft) nicht reisst.

Es bedarf einer speziellen Abklärung ob unlegiertes (GL1), leicht legiertes (GL4 mit EP Zusätzen in geringen Mengen) oder stark legiertes Öl (GL5) verwendet werden darf.

Ausnahme bilden hier die Hinterachsen mit einem Sperrdifferential mit

Lamellenkupplung.

Falsches Öl bewirkt hier eine negative Reibwertänderung zwischen den Lamellen. Dies verhindert eine korrekte Funktion und führt zu starker Geräuschbildung. Geeignete Öle sind mit LS (Limited Slip) gekennzeichnet.

Für den Oldtimerbereich sind also 3 verschiedene Hauptgruppen wichtig:

GL 1 ohne EP-Zusätze bis ca. Ende der 30er Jahre.

GL 4 geringe Mengen an EP-Zusätzen, Ende 30er Jahre bis zu den Hypoidachsen ca. Mitte der 60er Jahre.

GL 5 mit viel EP-Zusätzen, bestens geeignet für Hypoidachsen ab Mitte der 60er Jahre bis und mit zu den heutigen Fahrzeugen.

Im Allgemeinen sind auch immer die Vorschriften ihres Fahrzeugherstellers zu beachten!

Viskosität ist ein Index für die Zähflüssigkeit des Öls und wird z.B. mit SAE 20W50 angegeben. Die Viskositätsangabe ist kein Qualitätsmerkmal! Die Qualität eines Öls wird unter API (amerikanische Norm) oder ACEA (europäische, strengere Norm) angegeben.

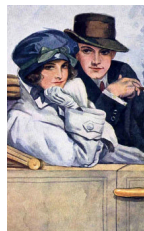
THE SECRET IS OUT!



now it's up to you

Lieber Oldtimerfan,

Moderne Schmiermittel sind nicht optimal für ältere Fahrzeuge. Sie sind oft zu dünn, ihre Additive sind aggressiv und abgestimmt auf modernste Fertigung und Werkstoffe, nicht aber auf die speziellen Produktionsbedingungen früherer Jahre. Millers Oils Philosophie ist, mit moderner Technologie die originalen Anforderungen optimal zu erfüllen. Das Sortiment erstreckt sich auf ein umfangreiches Schmiermittelprogramm von Motorölen für Fahrzeuge, Motorräder, Traktoren u.a., jeden Alters über verschiedene Getriebeöle, Hinterachsöle und Lenkungsöle bis hin zu speziell zusammengestellten Fette. Millers Klassiköle basieren auf hochwertigen Basisölen und werden kombiniert mit speziell ausgewählten geeigneten Zusätzen für best möglichen Verschleisschutz. Als eine der wenigen Hersteller fügt Millers Oils weiterhin die wichtige **Zink-/Phosphor-Legierung** bei allen Motorsport und Klassik Produkten bei. Dies garantiert einen optimalen



Schutz der älteren Metalllegierungen. Sämtliche Öle sind in Gebindegrößen 1lt, 5lt, 25lt, 60lt und 205 Liter erhältlich. Millers Oils Schweiz verkauft nicht nur Öl sondern unterstützt lokale Miller Oils Vertriebspartner (Adressliste unter www.oldtimeroil.ch) und Kunden in allen schmiertechnischen Fragen. Unser Beratungsteam hat die Mechanik von Grund auf gelernt. Wir beraten Sie gerne und kostenlos damit Sie die optimalen Öle verwenden. Viele weitere Informationen finden Sie auch auf unserer Ölhomepages:

www.millersoils.ch und www.oldtimeroil.ch



MILLERS OILS



**spezielles
Vergaseröl**
für SU & Stromberg
Im praktischen
Einfüllbehälter

Übersicht Klassik Motorenöle

Running in Oil mineralisch	5439	Einfahröl ist nach einer Motorrevision für die ersten 500km erforderlich. Es verhindert eine Zylinderbohrungsglasur und erleichtert den Einbettungsvorgang der Kolben- und Kolbenringe in den Zylinder. Nach 500km muss das Öl auf das erforderliche Millers Oils Motorenöl gewechselt werden.
Preservation Oil 20/W50 mineralisch	5715	Dieses Öl eignet sich besonders für Museumsfahrzeuge oder welche sehr wenig durchs Jahr gefahren werden. Erhöhter Anteil an Konservierungsstoffen.
Klassik Oil 10/W40 mineralisch	5735	Mineralisches Öl für Youngtimer der 80er Jahre.
Klassik Oil 20/W50 mineralisch	5119	Voll mineralisches Öl geeignet für Nachkriegsfahrzeuge mit Ölfilter bis und mit 70er Jahre mit oder ohne revidiertem Motor.
Klassik Sport Oil 20/W50 teilsynthetisch	5410	Teilsynthetisches Mehrbereichsöl für Hochleistungsfahrzeuge der Nachkriegszeit bis und mit 70er Jahre. Revidierter oder sehr guter Motorenzustand. Besonders auch für den Einsatz im klassischen Motorsport geeignet.
Klassik Mini Oil 20/W50 Mineralisch	5489	Gezielt für Autos mit Getriebe in der Ölwanne entwickelt, wo eine hohe Scherkraft entsteht. Es erleichtert den Gangwechsel und vermindert den Abbau der Viskosität durch die Scherkraft im Getriebe. Klassik Mini Oil 20/W50 ist ein voll mineralisches Öl.
CTV 20/W50 teilsynthetisch	5492	Das Klassik Mini Oil 20/W50 Sport ist ein teilsynthetisches Öl für den Einsatz in Hochleistungsfahrzeugen, wie zum Beispiel Mini Cooper S.
Rizinusöl SAE 40	5555	Rizinusöl SAE 40. Häufig auf Rennstrecken für Vorkriegsautos und Motorräder der 50er Jahre genutzt. Für 4-Takt oder 2-Takt Motoren erhältlich.
Einbereichsöl unlegiert mineralisch	5065 5001 5002	Unlegierte Einbereichsöle in den Viskositäten SAE 30/40/50. Besonders für alte Motoren aus der Vorkriegszeit und den 40er Jahren entwickelt, die nicht überholt wurden und wo die Gefahr von Schlamm in der Ölwanne und Ablagerungen an Kolben und Ringen besteht. Das Öl enthält keine Wirkstoffe die den Schlamm, bzw. Ablagerungen ablösen kann. Dieses Öl ist für alle Motoren ohne Ölfilter erforderlich. Millerol M30 (SAE 30) Millerol M40 (SAE 40) Millerol M50 (SAE 50)
Einbereichsöl leicht legiert mineralisch	5754 5756 5758	Leicht legiertes Einbereichsöl geeignet für Motoren mit Ölfilter der Vor- und Nachkriegszeit. Spezielle Additive garantieren maximalen Motorschutz, auch für Motoren mit Kompressor geeignet. Pistoneeze P30 (SAE 30) Pistoneeze P40 (SAE 40) Pistoneeze P50 (SAE 50)
CM 2T mineralisch	5108	Mineralisches 2-Takt Motorenöl



Klassik Mini Oil 20/W50



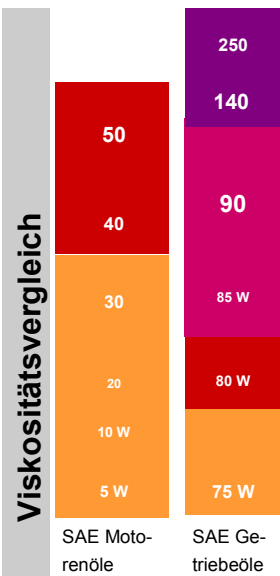
Das Klassik Mini Oil 20/W50 wurde gezielt für den Mini entwickelt, aber auch für andere Autos und Motorräder mit Getriebe in der Ölwanne, wo eine hohe Scherkraft entsteht. Es erleichtert den Gangwechsel und vermindert den Abbau der Viskosität durch die Scherkraft. Klassik Mini Oil 20/W50 ist ein ganz mineralisches Öl. Für den Einsatz in Hochleistungsfahrzeugen, gibt es eine spezielle teilsynthetische Ausführung.

Übersicht Millers Getriebeöl

Allgemeine Information: Millers Klassik Getriebe Öle enthalten nur die notwendigen Additive die das Getriebe schützen und schonen . Durch falsche oder zu viele Additive entstehen ernsthafte Schäden an Gelb- und Weissmetall, Synchronringen- und Lagern. Die Auswahl des richtigen Oeles ist daher sehr wichtig. **Motorenöle und Getriebeöle Viskosität sind zwei parallel laufende Tabelle und nicht fortlaufend.**

Millermatic UN	5383	Dieses Automatikgetriebeöl ist geeignet für automatische Getriebe der Autos aus den 40er bis und mit der 70er Jahre.
Gear Oil EP 80/W90 EP 140	5319 5339	Dieses Oel eignet sich für den Einsatz in Spiralkegelrad- und Schneckenradachsen von Autos aus den 30ern Jahren sowie Hypoidachsen von Autos aus den 50gern Jahren. Es entspricht der Norm GL4
Differential Oil SAE 90	5217 5112	Ein Hypoidöl für Spiralkegelrad und Hypoidachsen für Autos aus den 60er und 70er Jahren. Es entspricht der Norm GL5. Differential Oil 90 Differential Oil 85/W140
Sport Transmission Oil 80/W90	5519	Teilsynthetisches Sportgetriebeöl für Hochleistungsfahrzeuge, speziell für Getriebe mit Overdrive empfohlen. API GL5.
CRX LS 75/W140 80/W90	6152 5490	Hinterachsöl speziell für Hypoidachsen mit Sperrdifferenzial entwickelt. CRX LS 75/W140 NT (Hochleistungsöl mit „Nano Tech“ Additive) CRX LS 80/W90
Green Gear Oil SAE 90 SAE 140 SAE 250	5007 5076 5110	Voll mineralisches Getriebeöl, ohne EP Additive. Besonders für Getriebe und Achsen aus der Vorkriegszeit, die mit empfindlichen Metallteilen ausgestattet sind. Es entspricht der Norm API GL1. Green Gear Oil 90 Green Gear Oil 140 Green Gear Oil 250
Classic Gear Oil 90 GL 3	5480	Schwach legiertes Getriebeöl API GL3.

Wichtig: Die Getriebeölviskosität ist keine fortlaufende Norm zum Motorenöl. Sie existiert als parallele Normalskala.



Übersicht Millers Sonstiges

Rad Hib Extracool	5547	Verbessert die Wärmeleitfähigkeit des Kühlwassers senkt die Kühlmitteltemperatur
VSP Plus	5576	VSP Plus Bleiersatz und Oktan Booster für 40 Liter Benzin (+2 Ron)
Octane Plus CVL Turbo CVL	5597 5792 5587	Benzinadditiv mit Oktan Booster für 50 Liter Benzin (+2 Ron) Benzinadditiv mit Oktan Booster für 20 Liter Benzin (+4 Ron) & Bleiersatz CVL, Hochleistungsschutz für Ventile für 20 Liter & Bleiersatz
Tanksafe	5787	Dieses Produkt bindet sich mit dem Kondenswasser und wird dann durch die Verbrennung ausgeschieden. Sollte vor allem vor dem Einwintern des Fahrzeuges dem Benzin beigefügt werden. Vermindert Rostbefall.
DPEP 2 Hochleistungs-fett	5306	Dieses wasserabweisende Mehrbereichsfett ist für allgemeine Abschmierung am Auto, wie zBsp. Achsschenkel und Blattfedern. Es ist auch für die Radlager klassischer Fahrzeuge geeignet.
Fett für Wasserpumpe	5256	Ein festes Wasserpumpenfett, das speziell für Wasserpumpen aus den 20er bis 50er Jahre gemäss originaler Vorlage entwickelt wurde.
Spezial Fette	5218 5264 5495	Diese Fett/Oelmischung (Fließfett) ist für den Einsatz in der Hinterachse und Getriebe von Autos, die vor den 20er Jahren gebaut wurden, geeignet. Es ist auch als Schmiermittel für Autos der 20er und 30er Jahre, die mit einem Zentralschmiersystem ausgestattet sind, empfehlenswert. Hi Mol 20 Fett, Molybdänfett Assembly Lube, spez. Fett für Motorzusammenbau
Öl für Stossdämpfer	5248 5162 5230	Shock Absorber Oil 22 (SAE 10) Shock Absorber Oil 32 (SAE 20) Shock Absorber Oil 46 (SAE 30)
Racing Brake Fluid	5390 5824	Klassik Brake Fluid DOT 4 Racing Brake Fluid 300+ (mischbar mit DOT 4) kein Silikon
Worm Steering Box Oil	5529	Ein Schmiermittel mit Additiven gegen Korrosion und hoher Viskosität, ideal für Lenkgetriebe (Schneckenradlenkung) älterer Fahrzeuge. Nicht für Zahnstangenlenkungen geeignet.
Vergaseröl	9999	Spez. Dämpferöl für alle SU Vergaser



Die Produkte Palette wird fortlaufend aktualisiert. Im Internet können Sie aktuellste Informationen nachlesen oder melden Sie sich bei Ihrem Vertriebspartner oder bei Miller Oils Schweiz.

Lieber Motorsportfan ,

Die Motorsportlinie von Millers Oils wird seit Jahren mit führenden Motorsport Teams entwickelt. Das ermöglicht Millers Oils unter extremen Rennbedingungen Ihre Produkte immer weiter zu entwickeln. Das heutige Motorsport Sortiment von Millers Oils lässt keine Wünsche offen. Sei es für Vintage oder Classic Racing bis hin zu heutigen Rennmotoren, Getrieben, Achsen und Additiven.

Diverse Qualitäten und Viskositäten von halb- bis vollsynthetischen Oelen, jedes spezifisch abgestimmt auf sein Einsatzgebiet, bietet beste Performance bei maximalem Verschleisschutz. Rennmotoren erbringen eine höhere Leistung wenn sie richtig eingefahren werden. Das spezielle Racing Einfahröl verbessert den Einbettvorgang der Bauteile und erhöht somit die Leistung.

Als eine der wenigen Hersteller fügt Millers Oils weiterhin die wichtige Zink-/Phosphor-Legierung bei allen Motorsport und Klassik Produkten bei. Dies garantiert einen optimalen Schutz der älteren Metalllegierungen.

Sämtliche Oele sind in Gebindegrössen 1lt, 5lt, 25lt, 60lt und 205 Liter erhältlich. Millers Oils Schweiz verkauft nicht nur Oel sondern unterstützt lokale Miller Oils Vertriebspartner (Adressliste unter www.millersoils.ch) und Kunden in allen schmiertechnischen Fragen.

Unser Beratungsteam hat die Mechanik von Grund auf gelernt. Wir beraten Sie gerne und kostenlos damit Sie die optimalen Oele verwenden. Viele weitere Informationen finden Sie auch auf unserer Oelhomepage:



www.millersoils.ch und www.oldtimeroil.ch

Die Produkte Palette wird fortlaufend aktualisiert. Im Internet können Sie aktuellste Informationen nachlesen oder melden Sie sich bei Ihrem Vertriebspartner oder bei Miller Oils Schweiz.



MILLERS OILS
Motorsport



Ref. 5863
**Hochleistungs-
Dieseladditiv**

- Leistungssteigerung durch verbesserte Verbrennung
- Einspritzreinigung
- Korrosionsschutz
- Verbrauchsverminderung



Übersicht Motorsportöle & Klassischen Motorsport

Motorenoele 4 Takt		
CRO 10/W40 mineralisch	5736	Mineralisches Einfahröl speziell für Racingmotoren
CFS 5/W40 vollsynthetisch	5836	Hochleistungsöl, Triple Ester Formulation, speziell auch für hydraulische Stössel und Turboaufladung.
CFS 10/W40 vollsynthetisch	5533	Hochleistungsöl, Triple Ester Formulation, speziell für kleinvolumige Motoren mit Turboaufladung.
CFS 10/W60 vollsynthetisch	5505	Hochleistungsöl, Triple Ester Formulation, speziell für Motoren mit oder ohne Turbo.
CFS 15/W60 vollsynthetisch	5506	Hochleistungsöl, Triple Ester Formulation, speziell für Motoren mit oder ohne Turbo.
DFS 10/W40 vollsynthetisch	5534	Dieselöl, Triple Ester Formulation, Hochleistungsöl speziell für Motoren mit oder ohne Turboaufladung.
DFS 10/W60 vollsynthetisch	5507	Vollsynthetisches Dieselöl, Triple Ester Formulation, Hochleistungsöl speziell für Motoren mit oder ohne Turbo.
CSS 10/W40 teilsynthetisch	5221	Für Strasse und Racing.
CSS 20/W50 teilsynthetisch	5413	Optimales Racingöl für Oldtimermotoren
CTV 20/W50 teilsynthetisch	5492	Optimal für Motoren mit einem Getriebe im Oelkreislauf wie z.B. Mini. Spez. Getriebeölzusätze im Oel
COR 20/W50 teilsynthetisch	5411	Optimal für Rundrennen
ZFS 10/W40 vollsynthetisch	5835	Für Motoren mit Nasskupplungen (Motorräder)
CB 40	5003	4-Takt Rizinusöl



Motorenoele 2 Takt		
KR2T vollsynthetisch	5851	Speziell für Kart- und Motorräder mit sehr hohen Drehzahlen
CFS2T vollsynthetisch	5531	Russfreie Additive, für Kart, Jet Ski, Motocross etc.
KB2T	5555	Rizinusöl, für alle Rennsportmotoren
ZSS2T teilsynthetisch	5200	Strassenöl und leichten Motorsport

Motorsport Getriebe- und Achsöle (auch für klassische Fahrzeuge & historischen Motorsport)

CRX 80/W90 teilsynthetisch	5520	Für Synchrogetriebe auch mit Overdrive, Transaxle und Differential ohne Lamellendiffsperre.
CRX LS 80/W90 teilsynthetisch	5490	Speziell für Sperrdifferenzial mit Lamellenkupplung, nicht geeignet für Synchrogetriebe.
CRX LS 80/W90 NT teilsynthetisch	6153	Mit Shockprotection und „Nano Tech“ Additiv Technologie, reduziert zusätzlich die Reibung auf ein Minimum, für Sperrdifferenzial mit Lamellenkupplung, nicht geeignet für Synchrogetriebe.
CRX 75/W90 NT vollsynthetisch	6155	Mit Shockprotection und „Nano Tech“ Additiv Technologie, reduziert zusätzlich die Reibung auf ein Minimum, speziell geeignet für Synchrogetriebe und Transaxel Antrieb.
CRX LS 75/W90 NT vollsynthetisch	6154	Mit Shockprotection und „Nano Tech“ Additiv Technologie, reduziert zusätzlich die Reibung auf ein Minimum, für Sperrdifferenzial mit Lamellenkupplung, nicht geeignet für Synchrogetriebe.
CRX 75/W140 NT vollsynthetisch	6163	Mit Shockprotection und „Nano Tech“ Additiv Technologie, reduziert zusätzlich die Reibung auf ein Minimum, speziell geeignet für Synchrogetriebe und Transaxel Antrieb.
CRX LS 75/W140 NT vollsynthetisch	6152	Mit Shockprotection und „Nano Tech“ Additiv Technologie, reduziert zusätzlich die Reibung auf ein Minimum, speziell für Differenzial mit Lamellenkupplung, nicht geeignet für Synchrogetriebe.

Treibstoffzusätze (auch für klassische Fahrzeuge & historischen Motorsport)

Octane Booster CVL Turbo	5792	Höchstleistungs Oktan Booster, Steigerung bis +4 Ron, für 20 Liter Benzin.
Octane Booster CVL	5587	Ventil-Hochleistungsschutz für 20 Liter sowie Bleiersatz, verbesserte Verbrennung, leichte Oktan Erhöhung.
Octane Plus	5597	Oktan Booster für Strassenfahrzeuge +2 Ron, Katalysator tauglich, speziell geeignet für elektronische Motormanagement und EURO IV, für 50 Liter Benzin.
VSP Plus	5576	Hochleistungs-Bleiersatz und Oktan Booster, Vintage und Klassik Motoren, + 2 Ron, für 40 Liter Benzin.

Diverse Produkte (auch für klassische Fahrzeuge & historischen Motorsport)

Racing Brake Fluid + 300	5824	Hochleistungs-Bremsflüssigkeit, mischbar mit DOT 4, da nicht synthetisch. Temperaturbeständig über 300 Grad.
Extra Cool	5547	Korrosionsschutz und Kühlleistungsverbesserer, stoppt elektrolytische Korrosion. Reduziert Kühlmitteltemperatur.
Competition Assembly Lube	5495	Spezielles Hochleistungsfett für den Motoren- oder Getriebezusammenbau, reduziert Reibung bis Oelkreislauf besteht.
DPEP2	5306	Hochleistungsfett, speziell für Radlager und Schmiernippel.
HI MOL Grease	5264	Hochleistungsfett auf Molybdän Basis.



Neuste Technologie in der Bremsflüssigkeitsentwicklung. Diese Bremsflüssigkeit setzt neue Massstäbe im Leistungsprofil. Obschon sie nicht auf Silikonbasis ist, erreicht sie diese Anforderungen problemlos. Der Siedepunkt ist über 300 Grad. Der Vorteil

liegt auf der Hand, da sie den gleichen Aufbau hat wie DOT 3 + 4 kann sie direkt und ohne zusätzlichen Aufwand in das Betriebssystem eingefüllt werden.

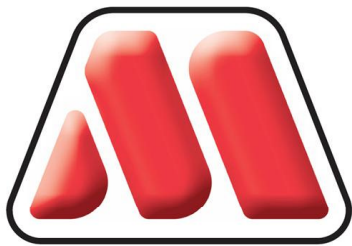


Motor-, Getriebe- & Hinterachsöle sind in handlichen 1 oder 5 Liter Gebinden erhältlich. Je grösser das Gebinde ist, desto kleiner wird der Literpreis. Ebenfalls beliebt sind die 25, 60 und 205 Liter Fässer. Diese Fässer sind sehr vorteilhaft für den Gebrauch in Clubs, Interessengemeinschaften, Händler, Betriebe und andere Grossverbraucher.

Preise vergleichen lohnt sich!

Alle Kopierechte dieses Informationsheftes obliegen einzig Herrn Stefan Mäder, Millers Oils Schweiz, 2575 Täuffelen. Kopieren auch auszugsweise ist nur mit Bewilligung erlaubt. Alle Angaben ohne Gewähr; Änderungen jederzeit möglich.

New way to go... Try it!



MILLERS OILS



Motorsport

**Beratung & technische
Auskünfte:**

**Millers Oils
Schweiz**

**Hauptimporteur
Schweiz/Liechtenstein
Garage Mäder**

Hauptstr. 68, 2575 Täuffelen

Tel.: 032 396 44 38

Fax: 032 396 10 68

Preise und viele technische Informationen unter www.oldtimeroil.ch

Die von Millers Oils hergestellten Mineral- & Hochleistungsschmiermittel sind abgestimmt auf die Bedürfnisse aller früheren Motoren-, Getriebe- und Achsgenerationen. Millers Oils stellt seit 1887 Öl her und begleitet dadurch von Anfang an die ganze Entwicklung der Fahrzeugtechnik. Profitieren Sie von vermindertem Motoren-/Getriebe- und Hinterachsverschleiss, stabilem Öldruck, geringerem Ölverlust, minderem Ölverbrauch, verbesserte Konservierung usw.

Klassik Öle

Motorenöle

Einfahröl, Klassik 20W/50, Klassik Sport 20W/50, Einbereichsöle 30er, 40er & 50er mit oder ohne Reinigungsadditive, Klassik Mini Oil (für Getriebe in der Ölwanne), Konservierungsöle, 2- & 4-Takt Öl, Rizinusöl Motorradöle, u.v.m.

Getriebeöle

Klassikgetriebeöle mit/ohne EP-Zusätze, Differenzialöl mit/ohne Hypoidantrieb, Automatiköl, verschiedenste Viskositäten 80W/90, 90er, 140er, 250er, 85W/140 usw.

Verschiedenste Fette und Additive.

Motorsport Öle

Das heutige Motorsport Sortiment von Millers Oils lässt keine Wünsche offen. Sei es für Vintage oder Klassik Racing bis hin zu heutigen Rennmotoren, Getrieben, Achsen und Additiven. Als eine der wenigen Hersteller fügt Millers Oils weiterhin die wichtige Zink-/Phosphor-Legierung bei allen Motorsport und Klassik Produkten bei. Dies garantiert einen optimalen Schutz der älteren Metalllegierungen.

Weitere Infos unter: www.motorsportoil.ch

