

Technische Problemlösungen

AUSGABE 2026/01 **DAS KUNDENMAGAZIN**



DE / AT € 4,90
ISBN 978-3-00-084338-9



www.eurosoladditive.de



VORWORT

Liebe Leser,

diese Dokumentation dient der schnellen und kostengünstigen Beseitigung verschiedener kraftfahrzeugbezogener Problemsituationen.

Nachdem uns ständig Anfragen zu den technischen oder chemischen Problemlösungen erreichen, geben wir Ihnen unsere über 30 Jahre langen Erfahrungen gesammelt in dieser Dokumentation sehr gerne weiter. Die Anwendungen können meist auch von Leien durchgeführt werden. Die detaillierten Beschreibungen erläutern dem Laien und dem Fachmann/-frau die Hintergründe und Lösungen zu den verschiedenen Problemen.

Wichtig für uns ist, Sie über die verschiedenen Additiv-Anwendungen und -Wirkungen aufzuklären, wie Sie auch in vielen Kfz-Werkstätten erfolgreich angewendet werden.

Wir von EUROSOL haben uns exakt dieser Probleme gestellt und konnten somit für Sie qualitativ hochwertige Additive entwickeln.

INHALTSVERZEICHNIS

A

Vorwort.....	S.2
Abgasturbolader defekt.....	S.4
Abgasrückführungsventil (AGR-Ventil) verkocht.....	S.5
Ansaugbrücke/Einlassventil verschmutzt - verkocht.....	S.6
Auslassventil und/oder Zylinderkopfdichtung durchgebrannt.....	S.7
Benzin statt Diesel getankt.....	S.8
Diesel-Partikelfilter DPF verstopft und regeneriert nicht mehr.....	S.9
Getriebe hat Mahlgeräusche und/oder Knacken der Differenzialsperre.....	S.10
Hydraulischer Nockenwellenversteller funktioniert nicht.....	S.11
Hydraulischer Ventilspielausgleich, Hydrostößel klappern.....	S.12
Kalter oder warmer Motor springt schlecht an.....	S.13
Motor ruckelt, unrunder Leerlauf.....	S.14
Motor springt nach langer Standzeit nicht an.....	S.15
Motorenöl nach dem Ölwechsel gleich wieder schwarz.....	S.16
Motorschaden, Kolbenboden beschädigt oder gerissen.....	S.17
Paraffinausscheidung, versulzen des Dieselkraftstoffes.....	S.18
Stand- und Zusatzheizungen Rauch- und Geruchsbildung.....	S.19
Steuerkette defekt, rasselt oder zu lang.....	S.20
Überhöhter Motorenölverbrauch.....	S.21
Übermäßiger Nockenwellen und oder Schlepphebelverschleiß.....	S.22
Zahnriemen im Ölbad beschädigt.....	S.23
Notizen.....	S.24
Dosierempfehlung.....	S.25
Kontakt.....	S.26
Nachwort.....	S.27

Z

Abgasturbolader defekt

Betrifft:

Alle Verbrennungsmotoren mit Abgasturbolader

Ursachen:

Schmierstoffmangel durch Verkokung.

Überhitzung:

Der Abgasturbolader muss mit hohen Abgastemperaturen zurechtkommen. Bei Vollastfahrten entstehen Abgastemperaturen von bis zu 1.000 °C bei Benzinmotoren und bis zu 600 °C bei Dieselmotoren. Dies kann dazu führen, dass die Schmiermittel im Wellenlager des Turboladers verdampfen und dort verkoken.

In einem PKW-Ottomotor beträgt die Öltemperatur in der Ölwanne (Ölsumpf) knapp 100 °C. Die Verbrennungstemperaturen liegen beim Ottomotor zwischen 2.000 °C und 2.500 °C und beim Dieselmotor zwischen 1.400 °C und 2.000 °C.

Ölmangel:

Turbolader-Lager benötigen einen ausreichenden Durchfluss mit Motorenöl, um vor Verschleiß zu schützen und die Lagerwelle zu kühlen.

Verschmutztes Öl und Verkokungen führen im Wellenlager des Abgasturboladers zu übermäßigem Verschleiß durch Mangelschmierung und verursachen Überhitzungsschäden.

Vorbeugung mit bewährtem Effekt:

Nach flotter Fahrt, besonders auf Autobahnen, den Motor unbedingt kalt fahren. Bevor Sie den Motor nach starker Belastung abstellen, fahren Sie die letzten Kilometer mit geringerer Motorendrehzahl. Ideal sind 1.500 bis 2.000 Umdrehungen. Siehe Drehzahlmesser.

Sehr wichtig ist der regelmäßige Motorenölwechsel laut Herstellervorgaben. Verwenden Sie nur hochwertige Motorenöle und halten Sie die vom Hersteller vorgeschriebenen Ölwechselintervalle dringlichst ein. Reinigen Sie bei jedem Ölwechsel den Öl- und Schmierkreislauf mit EUROSOL Öl-System und geben dem neuen Motorenöl eine Flasche (400 ml) EUROSOL Hochleistungsöl bei.

Abgrückführungsventil

AGR-Ventil verkockt

Betrifft:

Alle Verbrennungsmotoren, Benzin und Diesel, mit Hoch- und/oder Niederdruck AGR

Ursachen:

Besonders Kurzstrecken und/oder häufige Fahrten mit niedriger Geschwindigkeit. Kraftstoffe altern sehr schnell und es fallen produktionsbedingte Rückstände, wie Gummi, Lack und Harz aus. Diese Rückstände lagern sich im gesamten Kraftstoffsystem ab. Besonders betroffen sind hier die empfindlichen Einspritzdüsen/Injektoren, weil diese verkleben. Eine verklebte Einspritzdüse/Injektor kann den Kraftstoff nicht mehr vollständig zerstäuben. Wird der Kraftstoff nicht mehr fein vernebelt, kann er in der Ansaugluft nur unvollständig verdunsten. Somit ist das Kraftstoff-Luft-Gemisch nur eingeschränkt zündfähig, was eine sehr hohe Rußentwicklung verursacht. Rußpartikel lagern sich auf der Oberfläche des AGR-Ventils ab und beeinträchtigen dessen Funktion erheblich.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Um eine erfolgreiche und aktive Reinigung zu erreichen, müssen zuerst die Einspritzdüsen/Injektoren gereinigt werden. Füllen Sie dazu eine komplette Falsche EUROSOL Benzin- oder Diesel-System (400 ml) dem Kraftstoff bei, egal wie viel Kraftstoff im Tank noch enthalten ist. Die Tankuhr sollte mindestens über Reserve stehen. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn ca. 10 Minuten im Leerlauf laufen. Danach den Motor abstellen und mindestens 30 Minuten den Motor abgestellt lassen. Er kann auch über Nacht oder länger stehen bleiben. Nach dieser Einwirkzeit eine ausgiebige Fahrt von mindestens 30 Kilometer, wenn möglich mit höherer Motordrehzahl, durchführen. Suchen Sie sich eine Uhrzeit, zu der Sie vom Verkehr nicht durch Stau behindert werden. Die passive Reinigung erfolgt dann zusätzlich durch die hohe Abgastemperatur, die nur durch eine hohe Motorbelastung erreicht werden kann. Selbstverständlich ist die STVO zu beachten. Sollte nach der Anwendung das Problem immer noch bestehen, ist die Ursache eine andere und sollte von einem Fachmann/-frau geprüft werden.

Zur Vorbeugung, dass ein solches Problem erst gar nicht auftaucht, zwei- bis viermal im Jahr EUROSOL dem Kraftstofftank zugeben. Wird das Fahrzeug nur, oder überwiegend, im Kurzstreckenverkehr eingesetzt, EUROSOL alle drei Monate dem Kraftstofftank zugeben.

Wichtige Anmerkung:

Sollte der Motor Ölverbrauch aufweisen, kann Öl-Nebel aus dem Kurbelgehäuseentlüftungssystem im AGR-Ventil sich ablagern und verkoken. Dazu bitte die technische Problemlösung „Überhöhter Ölverbrauch“ beachten.

Ansaugbrücke/Einlassventil verschmutzt/verkockt Leistungsverlust

Betrifft:

Alle Verbrennungsmotoren, Benzin und besonders Diesel, mit Direkteinspritzung und AGR-Ventil

Ursachen:

Besonders Kurzstrecken und/oder häufige Fahrten mit niedriger Geschwindigkeit/Motorendrehzahl. Kraftstoffe altern sehr schnell und deshalb fallen produktionsbedingte Rückstände, wie Gummi, Lack und Harz aus. Diese Rückstände lagern sich im gesamten Kraftstoffsystem ab. Besonders empfindlich sind hier die Einspritzdüsen/Injektoren, weil diese verkleben. Eine verklebte Einspritzdüse/Injektor kann den Kraftstoff nicht mehr vollständig zerstäuben. Wird der Kraftstoff nicht mehr fein vernebelt, kann er in der Ansaugluft nur unvollständig verdunsten. Somit ist das Kraftstoff-Luft-Gemisch nur eingeschränkt zündfähig, was eine sehr hohe Rußentwicklung verursacht. Ruß und Asche gelangen dann über das AGR-Ventil in den Ansaugtrakt. Dort lagern sie sich besonders in der Ansaugbrücke und auf den Einlassventilen ab.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Um hier einen Erfolg zu erreichen, müssen zuerst die Einspritzdüsen/Injektoren gereinigt werden. Füllen Sie eine komplette Falsche EUROSOL Benzin- oder Diesel-System (400 ml) dem Kraftstoff bei, egal wie viel Kraftstoff im Tank noch enthalten ist. Die Tankuhr sollte mindestens über Reserve stehen. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn ca. 10 Minuten im Leerlauf laufen. Danach den Motor abstellen und mindestens 30 Minuten den Motor abgestellt lassen. Er kann auch über Nacht oder länger stehen bleiben. Nach dieser Einwirkzeit eine ausgiebige Fahrt von mindestens 30 Kilometer, wenn möglich mit höherer Motordrehzahl durchführen. Nachdem bei der Verwendung eines EUROSOL Kraftstoffadditivs der komplette Kraftstoff im Tank eine Reinigungsflüssigkeit darstellt, wird so lange gereinigt, bis dieser Kraftstoff verbraucht ist. Der Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden. Sollte nach der Anwendung das Problem immer noch bestehen, ist die Ursache eine andere und sollte von einem Fachmann/-frau geprüft werden. Zur Vorbeugung, dass ein solches Problem erst gar nicht auftaucht, zwei- bis viermal im Jahr EUROSOL dem Kraftstofftank zugeben. Wird das Fahrzeug nur, oder überwiegend, im Kurzstreckenverkehr eingesetzt, EUROSOL alle drei Monate dem Kraftstofftank zugeben.

Wichtige Anmerkung:

Sollte der Motor Ölverbrauch aufweisen, kann sich Öl-Nebel aus dem Kurbelgehäuse-entlüftungssystem in der Ansaugbrücke ablagern. Dazu bitte die technische Problemlösung „Überhöhter Ölverbrauch“ beachten.

Auslassventil und/oder Zylinderkopfdichtung durchgebrannt

Betrifft:

Alle Viertakt-Verbrennungsmotoren, Otto (Benzin) und Diesel

Ursachen:

Überhitzungsschaden durch festgebrannte Kolbenringe.

Bei einer Verbrennungstemperatur von bis zu 2500 C° entsteht immer Verkokung. Durch die hohe Verbrennungstemperatur verbrennt Motorenöl, besonders am oberen Kolbenring (Kompressionsring), und verursacht Verkokung. Ist dort genügend Verkokung vorhanden, bleibt der Kolbenring in der Kolbennut stecken. Dadurch kann die Hitze über den Kolbenring nicht mehr an die Zylinderwand weitergegeben werden. Der Brennraum überhitzt insgesamt und die schwächste Stelle, wie die Zylinderkopfdichtung brennt durch. Ebenso trifft es häufig das Auslassventil, weil dieses über die hohen Abgastemperaturen grundsätzlich einer starken thermischen Belastung unterliegt.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Ist der Schaden bereits entstanden, müssen die beschädigten Teile ausgetauscht werden. Vorbeugend bei jedem Ölwechsel grundsätzlich EUROSOL Öl-System anwenden. EUROSOL Öl-System löst Verkokung im gesamten Öl- und Schmierkreislauf, die dann mit dem Ölwechsel aus dem Motor entfernt werden.

Dem neuen Motorenöl EUROSOL Hochleistungsöl beigeben. EUROSOL Hochleistungsöl dichtet den Bereich um den Kolben besser ab und unterstützt dadurch die notwendige Wärmeableitung.

Wichtige Empfehlung:

Geben Sie eine Flasche EUROSOL Benzin-System (bei Ottomotoren) bzw. eine Flasche EUROSOL Diesel-System (bei Dieselmotoren) dem Kraftstofftank bei. EUROSOL Benzin-, bzw. Diesel-System reinigt die Kolbenringe von oben und EUROSOL Öl-System reinigt die Kolbenringe von unten.

Benzin statt Diesel getankt

Betrifft:

Alle Dieselmotoren

Ursache:

Wenn Sie versehentlich Benzin statt Diesel getankt haben, ist es wichtig, schnell zu handeln, um mögliche Schäden am Fahrzeug zu minimieren.

Schritte, die Sie unbedingt befolgen müssen:

1. Starten Sie den Motor auf keinen Fall, da dies zu schweren Schäden führt!
2. Rufen Sie einen Abschleppdienst oder eine Pannenhilfe an, um Ihr Fahrzeug zur nächsten Werkstatt transportieren zu lassen. Fahren Sie auf keinen Fall!
3. Lassen Sie den Tank so schnell wie möglich entleeren, um das Benzin aus dem Dieselsystem zu entfernen. Dies kann durch Absaugen oder Ablassen des Kraftstoffs erfolgen.

Reinigen des Kraftstoffsystems:

Nachdem der Tank geleert wurde, muss das Kraftstoffsystem gründlich gereinigt werden, um mögliche Rückstände von Benzin zu entfernen. Dies sollte von Fachleuten in einer Werkstatt durchgeführt werden. Der Kraftstofffilter sollte ebenfalls ausgetauscht werden, weil er möglicherweise mit Benzin gefüllt ist.

Befüllen Sie den Tank mit Dieselkraftstoff und geben Sie eine Flasche EUROSOL Diesel-System dem Dieselkraftstoff bei. EUROSOL Diesel-System besitzt eine hohe Schmierfähigkeit mit ausgeprägtem Verschleißschutz.

Dieselpartikelfilter (DPF) verstopft und regeneriert nicht mehr

Betrifft:

Alle Dieselmotoren mit DPF

Ursachen:

Besonders Kurzstrecken und/oder häufige Fahrten mit niedriger Geschwindigkeit/Motorendrehzahl. Kraftstoffe altern sehr schnell und deshalb fallen produktionsbedingte Rückstände, wie Gummi, Lack und Harz aus. Diese Rückstände lagern sich im gesamten Kraftstoffsystem ab. Besonders empfindlich sind hier die Einspritzdüsen/Injektoren, weil diese verkleben. Eine verklebte Einspritzdüse/Injektor kann den Kraftstoff nicht mehr vollständig zerstäuben. Wird der Kraftstoff nicht mehr fein vernebelt, kann er in der Ansaugluft nur unvollständig verdunsten. Somit ist das Kraftstoff-Luft-Gemisch nur eingeschränkt zündwillig, was eine sehr hohe Rußentwicklung verursacht. Mit verklebten Einspritzdüsen/Injektoren ist eine DPF-Regeneration nicht möglich.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Um eine erfolgreiche und aktive Regeneration zu erreichen, müssen zuerst die Einspritzdüsen/Injektoren gereinigt werden. Füllen Sie eine komplette Falsche EUROSOL Diesel-System (400 ml) dem Dieselmotorkraftstoff bei, egal wie viel Dieselmotorkraftstoff im Tank noch enthalten ist. Die Tankuhr sollte mindestens über Reserve stehen. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. 10 Minuten im Leerlauf laufen. Danach den Motor abstellen und mindestens 30 Minuten den Motor abgestellt lassen. Er kann auch über Nacht oder länger stehen bleiben. Nach dieser Einwirkzeit eine ausgiebige Fahrt von mindestens 30 Kilometer, wenn möglich mit höherer Motordrehzahl, durchführen. Suchen Sie sich eine Uhrzeit, in der Sie vom Verkehr nicht durch Stau behindert werden. Die passive Regeneration erfolgt dann auch durch die hohe Abgastemperatur, die nur durch eine hohe Motorbelastung erreicht werden kann. Selbstverständlich ist die STVO zu beachten. Sollte nach der Anwendung das Problem immer noch bestehen, ist die Ursache eine andere und sollte von einem Fachmann/-frau geprüft werden.

Zur Vorbeugung, dass ein solches Problem erst gar nicht auftaucht, zwei- bis viermal im Jahr EUROSOL Diesel-System dem Kraftstofftank zugeben. Wird das Fahrzeug nur, oder überwiegend im Kurzstreckenverkehr eingesetzt, EUROSOL Diesel-System alle drei Monate dem Dieselmotorkraftstoff zugeben.

Wichtige Anmerkung:

Sollte der Motor Ölverbrauch aufweisen, kann Öl-Nebel aus dem Kurbelgehäuseentlüftungssystem im AGR-Ventil sich ablagern und verkoken. Dazu bitte die technische Problemlösung „Überhöhter Ölverbrauch“ beachten.

Getriebe hat Mahlgeräusche und/oder Knacken der Differenzialsperre

Betrifft:

Alle Schaltgetriebe, automatisierte Schaltgetriebe und alle mechanischen Differenzialsperren

Ursache:

Unzureichende Tragfähigkeit der verwendeten Schmierstoffe/Getriebeöle. Dadurch überhöhter Verschleiß der stark belasteten Teile. Hier bilden sich raue Oberflächen, besonders im Lagerbereich, was sich durch ein Mahlgeräusch bemerkbar macht. Mechanische Differenzialsperren unterliegen einer extremen Belastung. Dadurch wird das Getriebeöl aus den Reibflächen gedrückt, was durch Knackgeräusche hörbar wird.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

EUROSOL Hochleistungsöl wurde für solche Probleme entwickelt und besitzt eine perfekt ausgeklügelte Tragfähigkeit durch die Hochleistungs-Additiv-Technologie.

Es darf hier nicht lange gewartet oder gefahren werden, weil sonst der Verschleiß so weit fortgeschritten ist, dass eine Abhilfe nur noch mit dem Austausch der betroffenen Teile möglich ist.

Anwendung EUROSOL Hochleistungsöl:

Getriebe warmfahren und das Getriebeöl ablassen. Je wärmer das Öl, umso vollständiger fließt es ab! 30 % des Getriebeöls durch EUROSOL Hochleistungsöl ersetzen. Der Erfolg stellt sich schon nach 10 KM-Fahrtstrecke ein. Die Erfolgsquote bei rechtzeitiger Anwendung liegt hier bei 99%. EUROSOL Hochleistungsöl sollte grundsätzlich vorbeugend angewendet werden, damit solche Schäden erst gar nicht entstehen können. EUROSOL Hochleistungsöl immer dem neuen Getriebeöl zugeben.

Hydraulischer Nockenwellenversteller funktioniert nicht

Betrifft:

Alle Motoren mit hydraulischer Nockenwellenverstellung

Ursachen:

Betriebsbedingte Verkokungen und Verklebungen behindern den benötigten Ölzufluss/Öldruck in den Ölkanälen zu den hydraulischen Nockenwellenverstellern.

Meistens im Fehlerspeicher hinterlegt.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Bei Fahrzeugen mit Problemen der hydraulisch verstellbaren Nockenwellen, eine Flasche (400 ml) EUROSOL Öl-System ins alte Motorenöl füllen. Das Fahrzeug muss unbedingt gefahren werden, weil nur bei höherer Motorendrehzahl, das Motorenöl durch die hydraulischen Versteller gepumpt wird.

In diesen Fällen empfehlen wir, EUROSOL Öl-System bis zu 300 km mit höherer Motordrehzahl zu fahren. Die benötigte Fahrstrecke kann auch über mehrere Tage verteilt werden. Danach Öl- und Filterwechsel durchführen. Bei dieser Anwendung können die besten Ergebnisse erzielt werden.

Anmerkung:

EUROSOL Hochleistungsöl ebenfalls bei jedem Ölwechsel dem neuen Motorenöl begeben. EUROSOL Hochleistungsöl besitzt sehr hohe Schmiereigenschaften, die eine Leichtgängigkeit der hydraulischen Nockenwellenversteller fördern.

Hydraulischer Ventilspielausgleich, Hydrostößel klappern

Betrifft:

Alle Motoren mit hydraulischen Ventilspielausgleich

Ursache:

Die häufigste Ursache von Hydrostößel-Klappern sind betriebsbedingte Verschmutzungen im Öl- und Schmierkreislaufs, durch thermisch bedingte Verkokungen und alterungsbedingte Ablagerungen.

Dadurch wird der Hydrostößel ungenügend mit Motorenöl befüllt und es kommt zum Klappern. Es kommt auch vor, dass der Hydrostößel zwar ausreichend befüllt wird, aber das Öl nicht vollständig halten kann. Auch hier ist die häufigste Ursache eine Verschmutzung, wo der Hydrostößel nicht mehr richtig abdichtet, und das Öl verliert.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Motor warmlaufen lassen und wieder abstellen. Danach eine Falsche EUROSOL Öl-System (400 ml) dem gebrauchten Motorenöl zugeben. Den Motor mindestens 20 Minuten bei ca. 2000 Umdrehungen, bei stehendem Fahrzeug laufen lassen. Nach dieser Reinigungsphase den Motor nicht abstellen, sondern noch mindestens 5 Minuten im Leerlauf laufen lassen, damit er abkühlen kann. Jetzt das Motorenöl- und den Ölfilterwechsel gemäß der Herstellervorschriften durchführen. Dem frischen Motorenöl eine Flasche EUROSOL Hochleistungsöl (400 ml) zugeben. Den Motor mindestens 20 Minuten bei ca. 2000 Umdrehungen und stehendem Fahrzeug laufen lassen, damit sich die Stößel vollständig befüllen können. Nach diesem Befüll-Vorgang, den Motor zur Abkühlung noch mindestens 5 Minuten im Leerlauf laufen lassen. Sollte danach wider Erwarten noch ein Hydrostößel klappern, muss dieser ausgetauscht werden.

Wichtige Anmerkung:

Damit solche Probleme erst gar nicht auftreten, unbedingt die Ölwechselintervalle nach Herstellervorschrift einhalten. Zusätzlich EUROSOL Additive bei jedem Ölwechsel vorbeugend verwenden.

Kalter oder warmer Motor springt schlecht an

Betrifft:

Otto (Benzin)- und Dieselmotoren, Zweitakt- und Wankelmotoren

Ursachen:

Der häufigste Verursacher ist der Kraftstoff selbst. Kraftstoffe altern sehr schnell und deshalb fallen produktionsbedingte Rückstände, wie Gummi, Lack und Harz aus. Diese Rückstände lagern sich im gesamten Kraftstoffsystem ab. Besonders empfindlich sind hier die Einspritzdüsen/Injektoren, weil diese verkleben. Oft tropft die Einspritzdüse/Injektor nach. Es fehlt der Druck in der Kraftstoffleitung, was zur Dampfblasenbildung und somit zum mangelhaften Startverhalten führt. Eine verklebte Einspritzdüse/Injektor kann den Kraftstoff nicht mehr vollständig zerstäuben. Wird der Kraftstoff nicht mehr fein vernebelt, kann er in der Ansaugluft nur unvollständig verdunsten. Somit ist das Kraftstoff-Luft-Gemisch nur eingeschränkt zündfähig, was sich besonders beim Starten des Motors negativ auswirkt.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Füllen Sie eine komplette Falsche EUROSOL Benzin- oder Diesel-System (400 ml) dem Kraftstoff bei, egal wie viel Kraftstoff im Tank noch enthalten ist. Die Tankuhr sollte mindestens über Reserve stehen. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn ca. 10 Minuten im Leerlauf laufen. Danach den Motor abstellen und mindestens 30 Minuten den Motor abgestellt lassen. Er kann auch über Nacht oder länger stehen bleiben. Nach dieser Einwirkzeit eine ausgiebige Fahrt von mindestens 30 Kilometern, wenn möglich mit höherer Motordrehzahl durchführen. Suchen Sie sich eine Uhrzeit, in der Sie vom Verkehr nicht durch Stau behindert werden. Selbstverständlich ist die STVO zu beachten. Sollte nach der Anwendung das Problem immer noch bestehen, ist die Ursache eine andere und sollte von einem Fachmann/-frau geprüft werden.

Anmerkung:

Zur Vorbeugung, dass ein solches Problem erst gar nicht auftritt, zweimal im Jahr (Frühjahr und Herbst) EUROSOL dem Kraftstofftank zugeben. Wird das Fahrzeug überwiegend im Kurzstreckenverkehr eingesetzt, EUROSOL alle drei Monate dem Kraftstofftank zugeben.

Motor ruckelt, unrunder Leerlauf

Betrifft:

Otto (Benzin)- und Dieselmotoren, Zweitakt- und Wankelmotoren

Ursache:

Der häufigste Verursacher ist der Kraftstoff selbst. Kraftstoffe altern sehr schnell und es fallen produktionsbedingte Rückstände, wie Gummi, Lack und Harz aus. Diese Rückstände lagern sich im gesamten Kraftstoffsystem ab. Besonders betroffen sind hier die empfindlichen Einspritzdüsen/Injektoren, weil diese verkleben. Eine verklebte Einspritzdüse/Injektor kann den Kraftstoff nicht mehr vollständig zerstäuben. Wird der Kraftstoff nicht mehr fein vernebelt, kann er in der Ansaugluft nur unvollständig verdunsten. Somit ist das Kraftstoff-Luft-Gemisch nur eingeschränkt zündfähig, was sich besonders auf einen runden Motorlauf negativ auswirkt.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Füllen Sie eine komplette Falsche EUROSOL Benzin- oder Diesel-System (400 ml) dem Kraftstoff bei, egal wie viel Kraftstoff im Tank noch enthalten ist. Die Tankuhr sollte mindestens über Reserve stehen. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. 10 Minuten im Leerlauf laufen. Danach den Motor abstellen und mindestens 30 Minuten den Motor abgestellt lassen. Er kann auch über Nacht oder länger stehen bleiben. Nach dieser Einwirkzeit eine ausgiebige Fahrt von mindestens 30 Kilometern, wenn möglich mit höherer Motordrehzahl durchführen. Suchen Sie sich eine Uhrzeit, in der Sie vom Verkehr nicht durch Stau behindert werden. Selbstverständlich ist die STVO zu beachten. Sollte nach der Anwendung das Problem immer noch bestehen, ist die Ursache eine andere und sollte von einem Fachmann/-frau geprüft werden.

Zur Vorbeugung, dass eine solches Problem erst gar nicht auftaucht, zweimal im Jahr (Frühjahr und Herbst) EUROSOL dem Kraftstofftank zugeben. Wird das Fahrzeug nur, oder überwiegend, im Kurzstreckenverkehr eingesetzt, EUROSOL alle drei Monate dem Kraftstofftank zugeben.

Wichtige Anmerkung:

Bei Motorrädern, Quads, Rollern, Mofas, Motorbooten usw., technische Problemlösung „Motor springt nach langer Standzeit nicht an, oder nimmt das Gas nicht an“ beachten!

Motor springt nach langer Standzeit nicht an und/oder schlechte Gasannahme

Betrifft:

Alle Verbrennungsmotoren, PKW, Motorräder, Quads, Roller, Mofas, Motorboote usw.

Ursachen:

Bei sehr langen Standzeiten verharzt und verklebt das gesamte Kraftstoffsystem, was ein Starten des Motors oft unmöglich macht. Kraftstoffe altern sehr schnell und es fallen produktionsbedingte Rückstände, wie Gummi, Lack und Harz aus. Diese Rückstände lagern sich im gesamten Kraftstoffsystem ab und behindern den Kraftstofffluss.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Füllen Sie je 10 Liter Kraftstoff 30 - 50 ml EUROSOL dem Kraftstoff bei. Bei PKW eine ganze Flasche (400 ml) dem Kraftstoff begeben. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. 10 Minuten im Leerlauf laufen. Danach den Motor abstellen und mindestens 30 Minuten den Motor abgestellt lassen. Er kann auch über Nacht oder länger stehen bleiben, was von Vorteil ist. Nach dieser Einwirkzeit eine ausgiebige Fahrt von mindestens 30 Kilometern, wenn möglich mit höherer Motordrehzahl durchführen. Suchen Sie sich eine Uhrzeit, in der Sie vom Verkehr nicht durch Stau behindert werden. Selbstverständlich ist die STVO zu beachten. Sollte nach der Anwendung das Problem immer noch bestehen, ist die Ursache eine andere und sollte von einem Fachmann/-frau geprüft werden.

Anmerkung:

Zur Vorbeugung, dass ein solches Problem erst gar nicht auftaucht, zwei- bis viermal im Jahr EUROSOL dem Kraftstofftank zugeben. Wird das Fahrzeug nur, oder überwiegend, im Kurzstreckenverkehr eingesetzt, EUROSOL alle drei Monate dem Kraftstofftank zugeben.

Motorenöl nach dem Ölwechsel gleich wieder schwarz

Betrifft:

Alle Verbrennungsmotoren, Benzin und Diesel

Ursache:

Schwarzes Motorenöl unmittelbar nach dem Ölwechsel hat folgende Ursachen:

Das alte Motorenöl war chemisch nicht mehr in der Lage, alle Kontaminationen aus dem Verbrennungsprozess einzubinden und mit dem Ölwechsel abzuführen. Es bleiben unverhältnismäßig viele Rückstände im Motor zurück. Das Motorenöl kann nur eine bestimmte Menge/Masse an Verbrennungsrückständen aufnehmen. Diese Rückstände verkoken, lagern sich im Laufe der Zeit im kompletten Öl- und Schmierkreislauf ab und verstopfen besonders die feinen Ölkanäle. Es kommt zur motorischen Mangelschmierung und zum kapitalen Motorschaden.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Vor dem Ölwechsel EUROSOL Öl-System dem gebrauchten Motoröl zugeben. Danach den Motor für mindestens 10 Minuten laufen lassen. Es kann damit auch gefahren werden. Danach Öl- und Filterwechsel entsprechend den Herstellervorschriften durchführen.

Zusätzlich EUROSOL Hochleistungsöl dem neuen Motoröl zugeben, um den Verschleißschutz zu optimieren.

Wichtige Anmerkung:

In jedem Fall sollten zusätzlich die Einspritzdüsen/Injektoren mit EUROSOL Diesel-System oder mit EUROSOL Benzin-System gereinigt werden. Somit wird die Verbrennung vollständiger und verursacht deutlich weniger Verbrennungsrückstände im Motorenöl.

Motorschaden, Kolbenboden beschädigt oder gerissen

Betrifft:

Besonders Otto (Benzin)- und Dieselmotoren

Ursache:

Der häufigste Verursacher ist der Kraftstoff selbst. Kraftstoffe altern sehr schnell und deshalb fallen produktionsbedingte Rückstände, wie Gummi, Lack und Harz aus. Besonders empfindlich sind hier die Einspritzdüsen/Injektoren, weil diese verkleben. Eine verklebte Einspritzdüse/Injektor kann den Kraftstoff nicht mehr vollständig zerstäuben/vernebeln. Es wird nur noch ein geringer Teil des Kraftstoffs vernebelt und der Rest des Kraftstoffs wird als Strahl auf den Kolbenboden gespritzt. An dieser Stelle überhitzt der Kolbenboden, wird dort durch die thermische Überlastung weich und es kommt zur Rissbildung. Es entsteht ein kapitaler Motorschaden.

Vorbeugen mit bewährtem Effekt:

Wenn der Schaden schon entstanden ist, muss der Motor getauscht werden. Um einen solchen Schaden zu vermeiden, kann nur wie folgt vorgebeugt werden.

Zur Vorbeugung, dass ein solches Problem erst gar nicht auftritt, zweimal im Jahr (Frühjahr und Herbst) EUROSOL dem Kraftstofftank zugeben. Wird das Fahrzeug nur oder überwiegend im Kurzstreckenverkehr eingesetzt, EUROSOL alle drei Monate dem Kraftstofftank zugeben.

Paraffinausscheidung, versulzen des Dieselkraftstoffes

Betrifft:

Alle Dieselmotoren

Ursachen:

In der kalten Jahreszeit kann es vorkommen, dass trotz Verwendung von Winterdiesel, der Dieselkraftstoff versulzt (Paraffinausscheidung). Die Paraffine lösen sich aus dem Dieselkraftstoff und verbinden sich. Diese Verbindung verstopft den Kraftstofffilter und deshalb kann der Kraftstoff nicht mehr fließen. Dadurch bleibt das Fahrzeug nach einer bestimmten Fahrstrecke liegen.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Geben Sie auf ca. 20 Liter Dieselkraftstoff eine Flasche EUROSOL Diesel-System dem Dieselkraftstoff bei. EUROSOL Diesel-System löst die Paraffinklumpen auf und verhindert, dass sich die Paraffine wieder verbinden können. Optisch sieht dann der Dieselkraftstoff nur noch wolkig aus. Somit kann der Filter nicht mehr durch Paraffinklumpen verstopfen und der Dieselkraftstoff bleibt fließfähig.

Anmerkung:

Aufgrund der unterschiedlichen Dieselkraftstoffqualitäten kann hier keine exakte Dosierung angegeben werden! In der Regel ist der Paraffingehalt je nach Konzern unterschiedlich. Ebenso verhält es sich mit dem Anteil und des verwendeten Fließ-Verbessers.

Stand- und Zusatzheizung: übermäßige Rauch- und Geruchsbildung, ungenügende Heizleistung

Betrifft:

Benzin und Diesel Standheizungen

Ursachen:

Der häufigste Verursacher ist der Kraftstoff selbst. Kraftstoffe altern sehr schnell und es fallen produktionsbedingte Rückstände, wie Gummi, Lack und Harz aus. Diese Rückstände lagern sich auch in der Standheizung ab. Der Kraftstoff kann nicht mehr vollständig verdunsten und es kommt zur unvollständigen Verbrennung. Dies verursacht Ablagerungen und Verkokungen in der gesamten Brennkammer. Die Rauchentwicklung steigt, ist verbunden mit lästiger Geruchsbildung und die Heizleistung verschlechtert sich deutlich.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Füllen Sie eine komplette Falsche EUROSOL Benzin- oder Diesel-System (400 ml) dem Kraftstoff bei, egal wie viel Kraftstoff im Tank noch enthalten ist. Die Tankuhr sollte mindestens über Reserve stehen. Unmittelbar nach der Zugabe des EUROSOL Additivs, die Standheizung starten und für ca. 30 Minuten laufen lassen. Drehen Sie dazu Ihre Fahrzeuginnenraumheizung maximale auf Heizleistung.

Solange sich das EUROSOL Additiv im Fahrzeugtank befindet, sollten Sie die Standheizung täglich laufen lassen.

Anmerkung:

Zur Vorbeugung, dass ein solches Problem erst gar nicht auftaucht, mindestens zweimal im Jahr (Frühjahr und Herbst) EUROSOL Additiv dem Kraftstofftank zugeben. Danach die Standheizung/Zuheizer mindestens für 30 Minuten laufen lassen.

Steuerkette defekt, rasselt oder zu lang

Betrifft:

Alle Motoren mit Steuerkette, Otto (Benzin) und Diesel

Ursache:

Aktuell entsteht der Verschleiß zuerst am Kettenrad, was deutlich sichtbar ist. Die Kette liegt dann nicht mehr passgenau im Kettenrad. Unter Last drücken bei einem verschlissenen Kettenrad, die einzelnen Kettenglieder, nicht mehr gemeinsam gegen die Kettenflanken. Es wird hier hauptsächlich nur ein Kettenglied belastet, das zur schnellen Dehnung der Kette führt. Der übermäßige Verschleiß entsteht durch eine ungenügende Tragfähigkeit des verwendeten Motorenöls. Obwohl die Ölwechselintervalle eingehalten wurden, taucht dieses Problem sehr häufig auf.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Ist der Schaden bereits entstanden, müssen die beschädigten Teile ausgetauscht werden. Nach der Reparatur muss vorbeugend die Tragfähigkeit des Motorenöls, mit einem zusätzlichen Additiv erhöht werden. EUROSOL Hochleistungsöl wurde genau für diesen Zweck entwickelt und besitzt eine über 90 % höhere Tragfähigkeit als handelsübliche Motorenöle. Ebenso wichtig ist es, den Öl- und Schmierkreislauf vor dem Ölwechsel, mit EUROSOL Öl-System zu reinigen, damit die ölführenden Kanäle in der Lage sind, alle Lager- und Verschleißstellen ausreichend mit Motorenöl zu versorgen.

Überhöhter Motorenölverbrauch

Betrifft:

Alle Verbrennungsmotoren, Benzin und Diesel

Ursachen:

Ein übermäßiger Motorenölverbrauch entsteht häufig durch verkockte Kolbenringe. In der Regel verkoken die Kolbenringe durch eine unvollständige Verbrennung des Kraftstoffs, verursacht durch verschmutzte Einspritzdüsen/Injektoren. Wenn die Kolbenringe nicht richtig abdichten, gelangt das Öl im Ansaugtakt in den Brennraum, was zu einem erhöhten Ölverbrauch führt. Ebenso steigt der Druck im Kurbelgehäuse und führt zu einem Anstieg von Öl-Nebel, der über die Kurbelgehäuseentlüftung in den Brennraum gelangt. Daraus resultiert eine unvollständige Verbrennung, was zusätzlich eine starke Belastung für das AGR-Ventil und die Partikelfilter verursacht.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

EUROSOL ÖL-System dem gebrauchten Motoröl zugeben. Motor mindestens 10 Minuten laufen lassen. Es kann damit auch gefahren werden. Danach Öl- und Filterwechsel entsprechend den Herstellervorschriften durchführen.

Zusätzlich EUROSOL Hochleistungsöl dem neuen Motoröl zugeben. Zum späteren Nachfüllen nur EUROSOL Hochleistungsöl verwenden.

Wichtige Anmerkung:

Technische Problemlösung „Abgasrückführungsventil (AGR-Ventil) verkockt“ und „Diesel Partikelfilter (DPF) verstopft, oder regeneriert nicht“ beachten.

In jedem Fall sollten zusätzlich die Einspritzdüsen/Injektoren mit EUROSOL Diesel-System oder mit EUROSOL Benzin-System gereinigt werden.

Übermäßiger Nockenwellen- und/oder Schlepphebelverschleiß

Betrifft:

Alle Viertakt Motoren, Benzin und Diesel

Ursache:

Übermäßiger Verschleiß an der Nockenwelle, Stößel und/oder der Schlepphebel entsteht in der Regel durch die ungenügende Tragfähigkeit des verwendeten Motorenöls.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Ist der Schaden bereits entstanden, müssen die beschädigten Teile ausgetauscht werden. Hier muss vorbeugend die Tragfähigkeit des Motorenöls mit einem zusätzlichen Additiv erhöht werden. EUROSOL Hochleistungsöl wurde genau für diesen Zweck entwickelt und besitzt eine über 90 % höhere Tragfähigkeit als handelsübliche Motorenöle. Ebenso wichtig ist es, den Öl- und Schmierkreislauf vor dem Ölwechsel, mit EUROSOL Öl-System zu reinigen, damit die ölführenden Kanäle in der Lage sind, alle Lager- und Verschleißstellen ausreichend mit Motorenöl zu versorgen.

Wichtige Anmerkung:

Das Problem taucht besonders häufig im Motorsport auf, weil hier immer höhere Drehzahlen gefahren werden und für den Gaswechsel optimierte Nockenwellen mit verstärkten Ventildfedern verwendet werden.

Zahnriemen im Ölbad beschädigt

Betrifft:

Alle Motoren, in denen ein Zahnriemen im Motorenöl läuft

Ursachen:

Nach aktuellen Erkenntnissen entsteht der Schaden an den Zahnriemen durch hohe Kraftstoffanteile im Motorenöl. Der Zahnriemen besteht aus Gummi, Chloropren-Kautschuk und/oder Polyurethan und ist deshalb im Kontakt mit Kraftstoffen nicht geeignet. Kraftstoff entzieht die Weichmacher aus dem Zahnriemen. Dadurch verhärtet dieser und es kommt zur Rissbildung. Anschließend lösen sich Partikel vom Zahnriemen und verhindern die Ölzufuhr, indem sie sich am Ölsieb vor der Ölpumpe, ablagern.

Abhilfe mit bewährtem Effekt:

Um solchen Schäden vorzubeugen, empfehlen wir dringend, die Ölwechselintervalle zu verkürzen. Bei Kurzstreckenfahrer sollte diese Verkürzung der Intervalle sehr deutlich ausfallen.

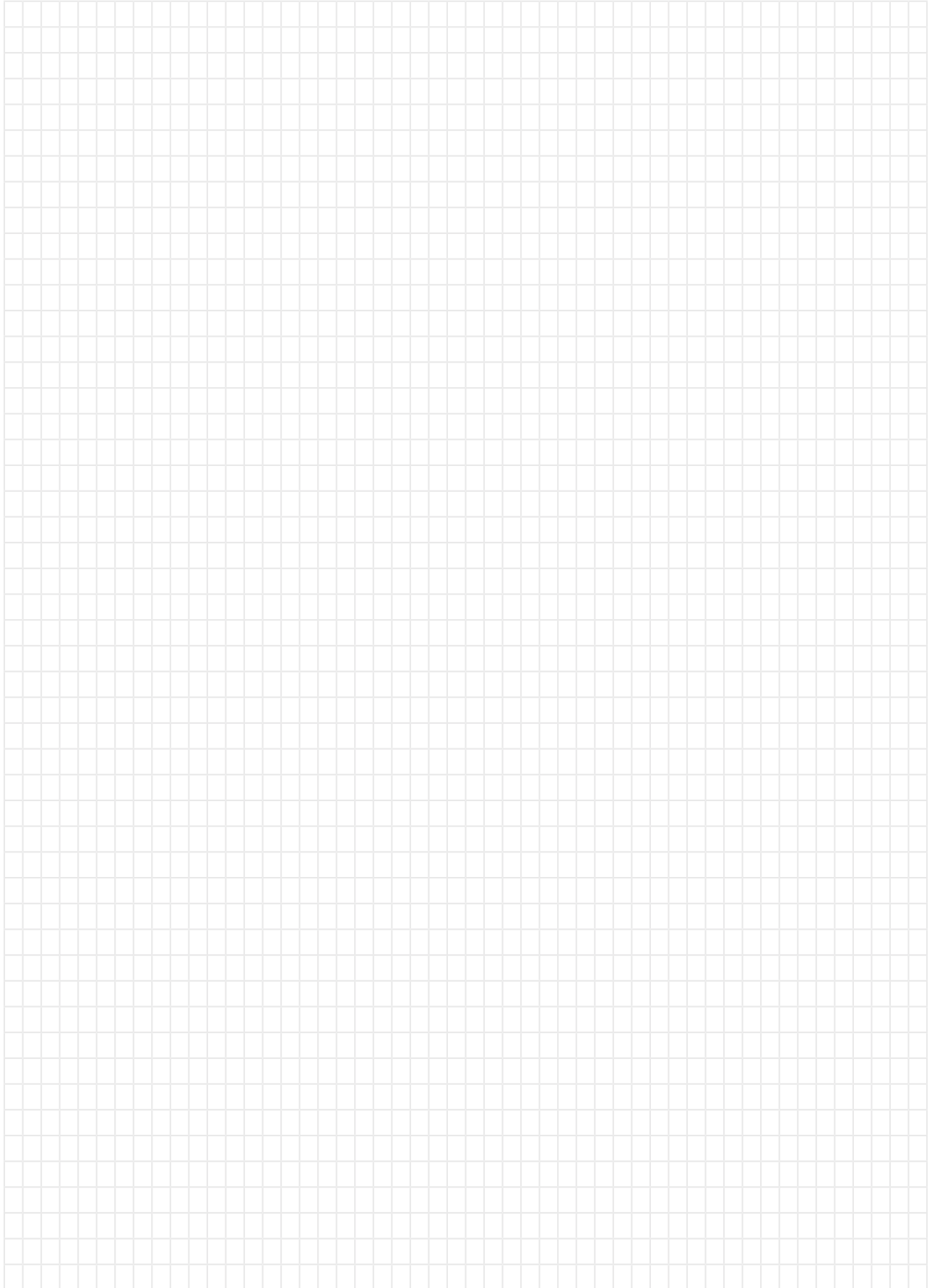
Zusätzlich sollte bei jedem Ölwechsel EUROSOL Öl-System verwendet werden.

EUROSOL Öl-System nimmt Kraftstoffrückstände aktiv in sich auf und entfernt diese mit dem Ölwechsel.

Anmerkung:

EUROSOL Hochleistungsöl ebenfalls bei jedem Ölwechsel dem neuen Motorenöl begeben. EUROSOL besitzt gummi- und kunststoffpflegende Komponenten, die die Lebensdauer des Zahnriemens im Ölbad deutlich verlängern.

NOTIZEN



DOSIERUNGSEMPFEHLUNG

EUROSOL Benzin- und Dieselsystem

Typisch PKW, Transporter, usw.

Immer eine Flasche (400 ml) dem Kraftstofftank begeben, egal wieviel Kraftstoff sich im Tank befindet. Die beste Anwendung ist zweimal jährlich, im Herbst und Frühjahr. Bei erschwerten Betriebsbedingungen, wie Kurzstrecken, lange Standzeiten, Anhängerbetrieb, Fahrten von Tür zu Tür usw., viermal (alle drei Monate) eine Flasche (400 ml) dem Kraftstofftank zugeben.

Motorräder, Roller, Mofa, Rasenmäher, Schneefräsen, usw.

Dosierungsempfehlungen für Kraftstoffadditive:

Der besten praxisnahen Erfahrungswerte sind 30 ml bis 50 ml auf 10 Liter Kraftstoff, je nach Verschmutzungsgrad.

Zur Kraftstoffstabilisierung, Benzin und Diesel

Die empfohlene ständige Anwendung sind 0,25 % (auf 10 Liter Kraftstoff 25 ml Additiv) Kraftstoffadditiv dem Kraftstoff begeben. Somit wird der Kraftstoff über einen langen Zeitraum stabilisiert. Ideal für Motoren mit langen Standzeiten bzw. wenig - Fahrer.



EUROSOL Diesel-System bei Paraffinausscheidung/Versulzen

Geben Sie auf ca. 20 Liter Dieselkraftstoff eine Flasche (400 ml) EUROSOL Diesel-System dem Dieselkraftstoff bei. EUROSOL Diesel-System verhindert, dass sich die Paraffine verbinden können. Optisch sieht danach der Dieselkraftstoff nur noch wolzig aus. Somit kann der Filter nicht mehr durch Paraffinklumpen verstopfen und bleibt fließfähig.



EUROSOL Öl-System

Eine Flasche (400 ml) EUROSOL Öl-System ist ausreichend für bis zu 6 Liter Ölmenge (Motorenöl und Getriebeöl). EUROSOL Öl-System ist zusätzlich für Automatikgetriebe, Servolenkungen und Zentralhydraulikanlagen empfohlen.

Der maximale Anteil von 1:1 sollte nicht überschritten werden.



EUROSOL Hochleistungöl

Eine Flasche (400 ml) EUROSOL Hochleistungsöl ist ausreichend für bis zu 10 Liter Motorenöl. Bei Motoren mit erhöhtem Ölverbrauch, EUROSOL Hochleistungsöl zum Nachfüllen des fehlenden Motorenöls verwenden. Der maximale Anteil von 1:1 sollte nicht überschritten werden. Bei Getrieben 10 % des Getriebeöls durch EUROSOL Hochleistungsöl ersetzen. Bei Getriebeprobleme wie leichte Mahl- oder Knackgeräusche kann ein Anteil von 30 % Abhilfe schaffen, sofern der Schaden noch nicht zu weit fortgeschritten ist.



IHR PERSÖNLICHER KONTAKT



Helmut Ohnheiser

Kfz-Meister

Gründung & Entwicklung

Beratung B2B

✉ ohnheiser@eurosol24.com

☎ +49 8272-9948 173



Christian Ohnheiser

KFZ-Mechatroniker

Führung in 2. Generation

Beratung B2C

✉ christian.ohnheiser@eurosol24.com

☎ +49 8272-9948 694

EUROSOL

Qualitäts-Additive seit 1993.

Haftungsausschluss: EUROSOL Additive sind ausschließlich zur Anwendung in Verbrennungsmotoren bestimmt und eignen sich nur für die jeweils angegebene Kategorie (Benzin, Diesel oder Motoren- und Getriebeöl).

Bitte beachten Sie die Produkthinweise sorgfältig und stellen Sie vor der Anwendung sicher, dass das Additiv für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet und zugelassen ist. Die Verantwortung für die sachgerechte Anwendung liegt beim Anwender. EUROSOL übernimmt keine Haftung für Schäden oder Folgeschäden, die entstehen durch: unsachgemäße Anwendung, falsche Dosierungen, Vermischung mit nicht geeigneten Stoffen, Verwendung in nicht dafür vorgesehenen Motoren oder Systemen, Missachtung der Anwendungshinweise. Ansprüche aus zwingenden gesetzlichen Haftungsregelungen, insbesondere nach dem Produkthaftungsgesetz, sowie bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit bleiben unberührt.

Hinweis zur Produktwirkung: Die Wirkung von Additiven kann je nach Motorzustand, Betriebsbedingungen sowie Kraftstoff- bzw. Ölqualität variieren. Aus diesem Grund kann keine Garantie für bestimmte technische Ergebnisse oder Wirkungsgrade übernommen werden.

Ausschluss der Gewährleistung: Jegliche Gewährleistung oder Haftung für Schäden, die durch eine vom empfohlenen Verwendungszweck abweichende Anwendung entstehen, wird – soweit gesetzlich zulässig – ausgeschlossen. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte von Verbrauchern bleiben hiervon unberührt.



NACHWORT

Wir freuen uns, wenn diese Literatur auch bei Ihnen zu den typischen Problemen eine gute und schnelle Hilfe bieten konnte.

Beachten Sie zusätzlich unsere Website www.eurosoladditive.de! Hier erhalten unsere Kunden die aktuellen Trends, Hilfen und Produktbeschreibungen.

Pflegen Sie Ihr Fahrzeug regelmäßig und vorbeugend mit den EUROSOL Produkten, damit Sie teure Schäden vermeiden können.

Nur ein saubereres Kraftstoffsystem und ein sauberer Öl- und Schmierkreislauf, führen zu einer kraftvollen und vollständigeren Verbrennung, verbunden mit geringerem Schadstoffausstoß, minimiertem Kraftstoffverbrauch und maximaler Motorleistung!

KONTAKT & SOCIAL MEDIA



IMPRESSUM

Eurosol GbR
Zusmarshäuser Str. 25A
86637 Wertingen - Deutschland
☎ +49 8272 9948 173
✉ info@eurosol24.com
🌐 www.eurosoladditive.de

Gesellschafter: Helmut Ohnheiser, Christian Ohnheiser
Registergericht: Amtsgericht Augsburg
Registernummer: HRB 123456
Ust-IdNr.: DE4856395469628

Verantwortlich für den Inhalt gemäß § 18 Abs. 2 MStV:
Helmut Ohnheiser, Zusmarshäuser Str. 25 A, 86637 Wertingen

Alle Texte, Bilder und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt.
Eine Verwendung ohne ausdrückliche Genehmigung ist nicht gestattet.

ISBN: 978-3-00-084338-9