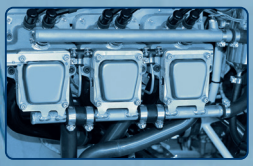
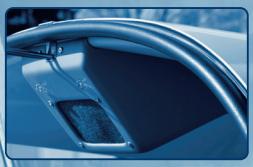
LIQUI MOLY AERO

Aircraft Products





Pflegeprodukte

Schützen und erhalten mit LIQUI MOLY

Flugzeuge sind extremen Witterungsverhältnissen ausgesetzt: hohe UV Belastung, Schmutzanhaftungen von AVGAS, MOGAS, JETFUEL und Smoke-Oil-Rückständen. Dazu werden sie oft über längere Zeit im Freien abgestellt. Diese harten Witterungseinflüsse hinterlassen ihre Spuren auf Glas, Lack und an Gummidichtungen. LIQUI MOLY AERO-Pflegeprodukte sorgen für optimale Pflege und den Werterhalt von Flugzeugen und Helikoptern.

LIQUI MOLY AERO – das heißt Hightech pur. Leistungsfähige Produkte auf dem neuesten Stand der Technik. In unseren Forschungslabors entwickeln wir maßgeschneiderte Produkte zur Optimierung modernster Pflegetechnologien.

Care products

Maintain and preserve with LIQUI MOLY

Aircraft are exposed to extreme weather conditions, high UV loads, and accretions of AVGAS, MOGAS, JETFUEL and Smoke Oil residues. In addition, they are often stored outdoors for long periods. This harsh weathering leaves its mark on acryl glass, paint and rubber seals. LIQUI MOLY AERO care products provide perfect care and helps to retain the value of airplanes and helicopters.

LIQUI MOLY AERO – that means in other words, High Tech pure. High-performance, state-of-the-art products. In our research laboratory we are developing tailor-made products for optimizing the latest care technologies.

AERO Windshield Cleaner

Cockpit Scheiben Reiniger

300 ml,
Art.-Nr./Part no.: 5900

Spezialentwicklung für Luftfahrzeuge und Helikopter aus dem Hause LIQUI MOLY für Cockpitscheiben und Canopys.

Klare Sicht beim Fliegen ist essentiell, und nicht nur bei Start und Landung extrem wichtig.

Luftraumbeobachtung beim VFR Fliegen erfordert eine klare Scheibe.

LIQUI MOLY AERO Windshield Cleaner:

- Sorgt für hochwirksame, streifenfreie Reinigung der empfindlichen Cockpit-Scheiben innen und aussen
- Es entstehen keine Irritationen bei Flügen gegen die Sonne oder bei Nachtflügen
- Für Acryl-, Polycarbonat- und sonstige Kunststoffscheiben geeignet
- Entfernt Insekten nach kurzer Einwirkzeit kratzerfrei
- Entfernt Silikonanhaftungen
- Entfernt Öl- und Rußrückstände
- Neutral gegenüber Gummi, Lacken und Kunststoffen
- Ist Höhen-UV-getestet

LIQUI MOLY AERO Windshield Cleaner ist speziell auf die Bedürfnisse der General Aviation abgestimmt.

Specially developed by LIQUI MOLY for the cockpit windshields and canopies of aircraft and helicopters.

A clear view is essential when flying and extremely important not just during takeoff and landing.

A clear windshield is essential if the air space is to be observed when VFR flying.

LIQUI MOLY AERO Windshield Cleaner:

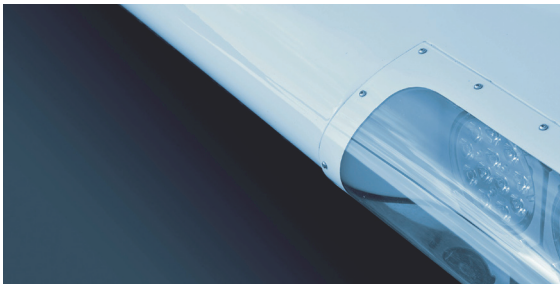
- Ensures highly effective, streak-free cleaning of the sensitive cockpit windshield inside and out
- Eliminates irritation when flying into the sun or in night flights
- Suitable for acrylic, polycarbonate and other plastic windshields
- Removes insects without scratching after a short exposure time
- Removes silicone deposits
- Removes oil and soot residues
- Does not attack rubber, paints or plastics
- Tested for UV at altitude

LIQUI MOLY AERO Windshield Cleaner has been specially tailored to the needs of general aviation.

AERO Paint Restorer

Politur & Wachs für Flugzeuglacke

500 ml,
Art.-Nr./Part no.: 5901



Spezialentwicklung für Luftfahrzeuge und Helikopter aus dem Hause LIQUI MOLY.

Flugzeuge sind extremen Witterungsverhältnissen ausgesetzt: hohe UV Belastung, Schmutzanhaftungen von AVGAS, MOGAS, JETFUEL und Smoke-Oil Rückständen. Dazu werden sie oft über längere Zeit im Freien abgestellt. Diese harten Witterungseinflüsse hinterlassen ihre Spuren.

LIQUI MOLY AERO Paint Restorer:

- Frischt auch leicht verwitterten Lack von Flugzeugen auf, entfernt im selben Arbeitsgang flugzeugtypische Rückstände und gibt neuen Glanz auf allen lackierten Flächen
- Sorgt nicht nur für Freude am eigenen Flugzeug, sondern auch für gesteigerten Werterhalt
- Gibt neuen Glanz auf allen lackierten Flächen
- Ist silikonfrei
- Ist für GFK und CFK-Flugzeuge geeignet (auch Segelflugzeuge)
- Sorgt für den Werterhalt Ihrer Maschine
- Ist geeignet für glatte Kunststoffe
- Höhen-UV getestet
- Poliermaschinengeeignet

LIQUI MOLY AERO Paint Restorer ist speziell auf die Bedürfnisse der General Aviation abgestimmt.

Specially developed by LIQUI MOLY for aircraft and helicopters.

Aircraft are exposed to extreme weather conditions, high UV loads, and accretions of AVGAS, MOGAS, JETFUEL and Smoke Oil residues. In addition, they are often stored outdoors for long periods. This harsh weathering leaves its mark.

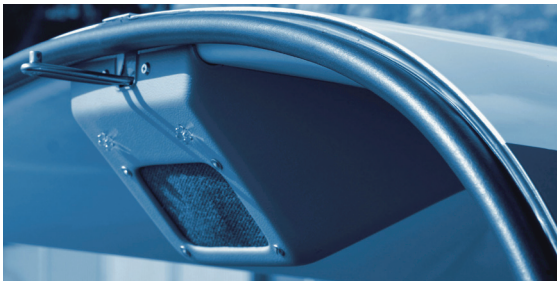
LIQUI MOLY AERO Paint Restorer:

- Refreshes even slightly weathered paintwork of aircraft, removes typical residues from flying in the same operation and gives a new gloss to all painted surfaces.
- Not only does it give you pleasure in your own aircraft, it also helps to retain the value
- Adds new gloss to all painted surfaces
- Silicone-free
- Suitable for GFRP and CFRP aircraft (including gliders)
- Helps to retain the value of your machine
- Suitable for smooth plastics
- Tested for UV at altitude
- Suitable for polishing machines

LIQUI MOLY AERO Paint Restorer has been specially tailored to the needs of general aviation.

AERO Rubber Seal Care
Gummipflege

500 ml,
Art.-Nr./Part no.: 5902



Spezialentwicklung für Luftfahrzeuge und Helikopter aus dem Hause LIQUI MOLY.

Durch die harten Witterungseinflüsse, die hohen Temperaturunterschiede und das oftmals hohe Alter der Flugzeuge ergeben sich verschiedene Probleme:

Spröde und poröse Gummidichtungen fördern den Wassereintritt und Windgeräusche.

Bei strömungsluftgekühlten Motoren erfüllen die Air-Baffles aus Gummi Luftleitaufgaben. Wenn diese Air-Baffles keine Spannung mehr aufweisen, kann der Motor partiell überhitzen und Schaden nehmen.

Gummischläuche unter der Cowling, ob Öl-, Unterdruck- oder Überdruckschläuche, altern und können durch Undichtigkeit zu Fehlfunktionen führen.

LIQUI MOLY AERO Rubber Seal Care:

- Sorgt für elastische Gummischläuche und führt somit zu erhöhter Betriebssicherheit.
- Ist für Silikongummi geeignet.
- Sorgt für geschmeidige Türdichtungen und sorgt damit wieder für Ruhe im Flug
- Verhindert das Festkleben von Tür- und Kofferraumdichtungen
- Hält Baffles weich und geschmeidig. Somit optimale Motorkühlung, weniger Vibrationen und somit weniger Risse in Cowlingblechen
- Verlängert die Lebensdauer, sowie die Betriebssicherheit und hält Gummiteile elastisch

LIQUI MOLY AERO Rubber Seal Care ist speziell auf die Bedürfnisse der General Aviation abgestimmt.

Specially developed by LIQUI MOLY for aircraft and helicopters.

Harsh weather conditions, high temperature differences and the often considerable age of the aircraft present a variety of problems:

Brittle and porous rubber seals encourage the ingress of water and wind noise.

The rubber air baffles in airflow-cooled engines act as spoilers. If these air baffles are no longer tensioned, the engine could partially overheat and suffer damage.

Rubber hoses under the cowling, whether oil, vacuum or overpressure hoses, age and can lead to malfunctions if leaky.

LIQUI MOLY AERO Rubber Seal Care:

- Ensures the elasticity of rubber hoses, improving operational reliability
- Suitable for silicone rubber
- Improves pliability in door seals, ensuring a return to quiet during the flight
- Prevents door and luggage compartment seals from sticking
- Keeps baffles soft and pliable, ensuring optimum motor cooling, less vibration and so fewer cracks in cowling panels
- Prolongs service life and operational reliability and keeps rubber parts elastic

LIQUI MOLY AERO Rubber Seal Care has been specially tailored to the needs of general aviation.

AERO Aircraft Cleaner
Flugzeugreiniger

500 ml,
Art.-Nr./Part no.: 5903

Spezialentwicklung für Luftfahrzeuge und Helikopter aus dem Hause LIQUI MOLY.

LIQUI MOLY AERO Aircraft Cleaner:

- Entfernt schonend und rückstandsfrei Verbrennungsrückstände von AVGAS, MOGAS, JETFUEL und Smoke Oil an der Rumpfunterseite
- Eingetrockneter Schmutz, wie AVGAS, JETFUEL, Öl- und Fettrückstände werden nach kurzer Einwirkzeit gelöst
- Hinterlässt saubere, fettfreie Oberflächen
- Ist anwendbar auf Chrom, Aluminium, GFK, CFK und lackierten Oberflächen
- Hat einen sehr hohen Wirkungsgrad bei biologischer Abbaubarkeit
- Vor der Anwendung Materialverträglichkeit an unauffälliger Stelle testen
- Nach Anwendung von Aircraft Cleaner empfiehlt sich zur Versiegelung und zum Schutz der gereinigten Oberflächen die Verwendung von SpeedWax

LIQUI MOLY AERO Aircraft Cleaner ist speziell auf die Bedürfnisse der General Aviation abgestimmt.

Specially developed by LIQUI MOLY for aircraft and helicopters.

LIQUI MOLY AERO Aircraft Cleaner:

- Gently removes AVGAS, MOGAS, JETFUEL and Smoke Oil combustion deposits from the bottom of the fuselage, leaving no residues
- Dried-in dirt such as AVGAS, JETFUEL, oil and grease deposits are detached after a short reaction time
- Leaves clean, grease-free surfaces behind
- Can be applied on chrome, aluminum, GFRP, CFRP and painted surfaces
- Extremely efficient and also bio-degradable
- Test material compatibility at an inconspicuous spot before application
- After using Aircraft Cleaner, it is recommended that you seal and protect the cleaned surfaces with SpeedWax

LIQUI MOLY AERO Aircraft Cleaner has been specially tailored to the needs of general aviation.

AERO RainAway
Regenabweiser

125 ml,
Art.-Nr./Part no.: 5904

Spezialentwicklung für Luftfahrzeuge und Helikopter aus dem Hause LIQUI MOLY.

Die wenigsten GA-Flugzeuge und Helikopter verfügen über Scheibenwischer.

Nach längerem Abstellen auf dem Apron bildet sich eine Mischung aus AVGAS, MOGAS und sonstigen Umwelteinflüssen auf der Cockpitscheibe.

Bereits beim Rollen auf dem Taxiway mit niedriger Geschwindigkeit kann es dadurch zu Sichtproblemen kommen.

LIQUI MOLY AERO RainAway:

- Sorgt für sichere und klare Sicht bereits auf dem Taxiway
- Sorgt für klare Sicht auch im Endanflug, mit niedriger Prop-Drehzahl
- Lässt Wasser schon vor dem Rollen abperlen
- Sorgt für keine Verzerrungen gegen die Sonne oder bei Nachtflügen
- Sorgt für weniger Anhaftungen, dadurch leichteres Entfernen von Insekten
- Für Polycarbonat geeignet
- Ist Höhen-UV getestet
- Leistet besonders bei Regenschauern oder tief stehender Sonne unschätzbare Dienste
- Klare, irritationsfreie Sicht ist nicht nur im Endanflug ein bedeutender Sicherheitsfaktor

LIQUI MOLY AERO RainAway ist speziell auf die Bedürfnisse der General Aviation abgestimmt.

Specially developed by LIQUI MOLY for aircraft and helicopters.

Few GA aircraft and helicopters have windshield wipers.

After long periods parked on the apron, a mixture of AVGAS, MOGAS and other environmental influences form on the cockpit windshield.

This can cause visibility problems even when taxiing at low speed.

LIQUI MOLY AERO RainAway:

- Ensures a clear, safe view even on the taxiway
- Also ensures a clear view in the final approach at low propeller speed
- Repels water even before taxiing
- Eliminates distortion when flying into the sun or in night flights
- Ensures fewer deposits, making it easier to remove insects
- Suitable for polycarbonate
- Tested for UV at altitude
- Performs invaluable services especially in rain showers or when the sun is low a clear, non-irritating line of sight is a significant safety factor not just in the final approach

LIQUI MOLY AERO RainAway has been specially tailored to the needs of general aviation.

AERO SpeedWax
Glanz-Sprüh-Wachs

400 ml,
Art.-Nr./Part no.: 5905

LIQUI MOLY AERO SpeedWax ist eine revolutionäre Neuentwicklung der Oberflächenpflege für die General Aviation aus dem Hause LIQUI MOLY.

LIQUI MOLY AERO SpeedWax:

- Reinigen, Insektenentfernen, Glanzwachsen und Versiegeln in einem Arbeitsgang
- Erzeugt höchste Oberflächengüte
- Sorgt für Hochglanz und schützt vor Witterungseinflüssen, auch bei Apron-abgestellten Flugzeugen
- Ermöglicht leichteres Entfernen von sämtlichen Ablagerungen
- Ist Höhen-UV-getestet
- Ist Silikonfrei, daher auch für GFK und CFK-Flugzeuge geeignet
- Gleicht leichte Kratzer aus

Für ein besonders strahlendes Ergebnis empfehlen wir:
Stark verwitterte Lacke vor der Behandlung mit AERO Speed-Wax einmal mit LIQUI MOLY AERO Paint Restorer auffrischen.

LIQUI MOLY AERO SpeedWax ist speziell auf die Bedürfnisse der General Aviation abgestimmt.

LIQUI MOLY AERO SpeedWax is a revolutionary new development in surface care for general aviation from LIQUI MOLY.

LIQUI MOLY AERO SpeedWax:

- Cleans, removes insects, gloss wax and seal in one operation
- Produces optimum surface quality
- Ensures high gloss and protects against weathering, even on aircraft parked on the apron
- Makes it easier to remove any deposits
- Tested for UV at altitude
- Silicone-free, so also suitable for GFRP and CFRP aircraft
- Evens out minor scratches

For a particularly gleaming result, we recommend:
Refreshing heavily weathered paintwork with LIQUI MOLY AERO Paint Restorer before treating with AERO SpeedWax.

LIQUI MOLY AERO SpeedWax has been specially tailored to the needs of general aviation.

AERO Cockpit Cleaning Rag

Mikrofasertuch

1 Stk. / 1 pc.
Art.-Nr./Part no.: 5906

Spezialentwicklung für Luftfahrzeuge und Helikopter aus dem Hause LIQUI MOLY.

Nichtgeeignete Tücher oder gar Papier hinterlassen feinste Kratzer auf den Oberflächen.

Bei Verwendung von flüssigen Glasreinigern kann Flüssigkeit in das Gerät eindringen und fatale Schäden anrichten.

LIQUI MOLY AERO Cockpit Cleaning Rag:

- Ist geeignet für die Reinigung vom „Uhren-Laden", Glascockpit und Panel
- Sorgt für trockene, streifenfreie und rückstandslose Reinigung von allen Glas- und Acryloberflächen
- Entfernt Fingerabdrücke und Staub 100 % schonend
- Es entstehen keine Kratzer oder Schlieren
- Ist auch geeignet für die Innenreinigung der Cockpitscheibe

LIQUI MOLY AERO Cockpit Cleaning Rag ist speziell auf die Bedürfnisse der General Aviation abgestimmt.

Specially developed by LIQUI MOLY for aircraft and helicopters.

Unsuitable cloths or even paper make tiny scratches on the surfaces.

Where liquid glass cleaners are used, fluid can penetrate the machine and cause fatal damage.

LIQUI MOLY AERO Cleaning Rag:

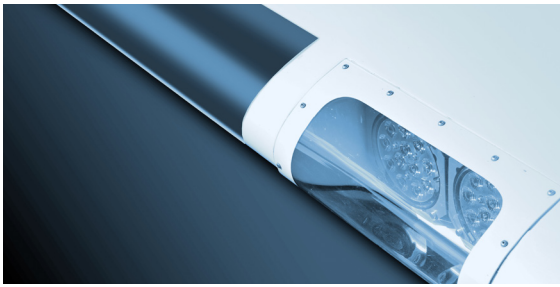
- Suitable for cleaning all kind of flight instruments, glass cockpit and panel
- Ensures dry, streak-free cleaning of all glass and acrylic surfaces without trace
- Gently removes fingermarks and dust
- Does not cause scratching or sliming
- Also suitable for cleaning the inside of the cockpit windshield

LIQUI MOLY AERO Cleaning Rag has been specially tailored to the needs of general aviation.

AERO De-Ice Boots Care

Pflegt pneumatische De-Ice Boots

400 ml,
Art.-Nr./Part no.: 21278



Trägt zur Verlängerung der Lebensdauer pneumatischerDe-Ice Boots und somit zur Reduzierung der Wartungskosten sowie zur Verlangsamung von Alterung und Verschleiß bei.

Die Beschichtung verbindet sich mit der Gummioberfläche und bildet eine glatte Schicht, welche die Bindung zwischen Eis und Enteiser verringert bzw. den Eisansatz verzögert.

Dies erhöht die Wirkung der Enteiser und sorgt für größere Flugsicherheit.

Der aufgetragene Schutz ist nicht nur eine Oberflächenbeschichtung.

Er regeneriert bei mehrmaliger Anwendung und verzögert Schäden durch Ozon, Verwitterung, Oxidation und Schadstoffe.

Die De-Ice Boots werden wieder flexibel und bekommen einen lang anhaltenden Glanz.

In einem Arbeitsgang leicht anwendbar. Mineralöl- und fettfreies Gleit- und Schutzmittel auf Silikonbasis.

LIQUI MOLY AERO De-Ice Boots Care:

- imprägniert
- schützt De-Ice Boots vor Alterung
- hält das Material geschmeidig
- verzögert den Eisansatz
- erhöht die Lebensdauer
- sorgt für einen sicheren Flugzeugeinsatz
- einfache Anwendung
- nur ein Arbeitsgang
- wirkt antistatisch (staubabweisend)
- verhindert eine schnelle Wiederverschmutzung
- Boots erhalten ihr ursprüngliches Aussehen zurück

Helps extend the service life of pneumatic de-ice boots, reducing maintenance costs and slowing down aging and wear.

The coating bonds with the rubber surface and forms a smooth layer, which reduces the bond between ice and de-icer or delays ice build-up, thus increasing the effectiveness of the de-icers and ensuring greater flight safety.

The applied protection is not only a surface coating.

When used several times, it regenerates and delays damage caused by ozone, weathering, oxidation and harmful substances.

The de-ice boots become flexible again and get a long-lasting shine.

Easy to use in one operation.

Silicone-based lubricant and protective agent free from mineral oils and greases.

LIQUI MOLY AERO De-Ice Boots Care:

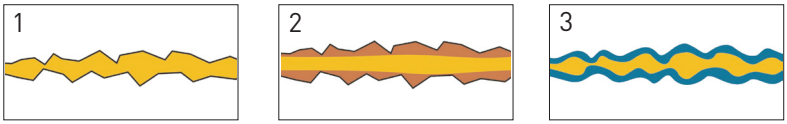
- impregnates protects de-ice boots from aging
- maintains the suppleness of material
- delays ice build-up
- increases service life
- ensures safe use of the aircraft
- simple to use
- only one operation
- antistatic effect (dust repellent)
- prevents immediate re-contamination
- restores boots to their original appearance

Öl Additive

Für weniger Verschleiß und längere Motorlebensdauer

Jede geflogene Stunde kostet ein winziges Stückchen Motor durch Reibung. Dies lässt sich durch feine Abriebpartikel im Motorenöl nachweisen. Mit den bewährten LIQUI MOLY Verschleißschutzadditiven wie z. B. AERO Fly Safe Engine Protector wird dieser Verschleiß deutlich reduziert. Trotz aller Bemühungen, die Metalloberflächen zu glätten, bleiben sie, mikroskopisch gesehen, uneben (Bild 1). Diese Unebenheiten werden durch den Auftrag von Festschmierstoffen wie Molybdändisulfid (MoS_2) oder Mikrokeramik ausgeglichen (Bild 2). Mit einer Oberflächenvergütung werden Reibungswiderstand und Verschleiß deutlich reduziert:

Chemische Wirkstoffe (sogenannte Friction Modifier) gehen eine chemische Verbindung mit der Metalloberfläche ein. Die Rauigkeitsspitzen der Metallpaarungen werden dadurch nicht mehr verletzt, sondern eingeglättet (Bild 3).



Oil Additives

For lower wear and longer engine life

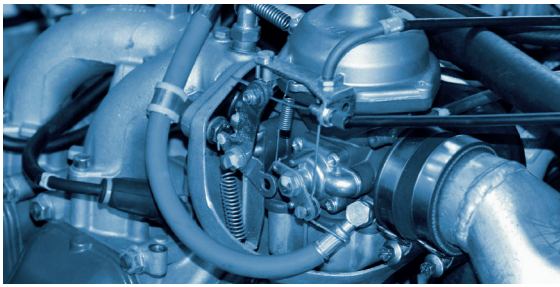
Every hour you fly, you pay with a tiny piece of the engine, because of friction and wear. This can be seen from accumulated metals abrasion in the oil. With LIQUI MOLY Oil Additives like AERO Fly Safe Engine Protector this wear can be reduced. In spite of all efforts to produce smooth metal surfaces they remain, when viewed under a microscope, rough and uneven (Fig. 1). These irregularities are compensated for with the application of solid lubricants such as molybdenum disulfide (MoS_2) or microceramics (Fig. 2).

Surface treatment considerably reduces frictional resistance and wear: chemical agents, or so-called friction modifiers chemically bond with the metallic surface and smooth the high points of metal pairing surfaces, thereby eliminating damage (Fig. 3).

AERO Fly Safe Engine & Gearbox Protector

Hightech-Keramikverschleißschutz für Motor und Untersetzungsgetriebe

80 ml,
Art.-Nr./Part no.: 5907



Spezialentwicklung aus dem Hause LIQUI MOLY für 4 Takt ROTAX-Flugmotoren mit Untersetzungsgetriebe.

Auch hervorragend geeignet für JETFUEL-Flugmotoren.

Ölveredelung geeignet für Motoren mit und ohne Rutschkupplung, zur Zugabe zum Motorenöl.

Die 80 und 100 PS Motoren in Ultraleichtflugzeugen arbeiten vielfach unter schwersten Bedingungen:

- Kaltstart
- Volle Leistung beim Start meist am Gewichtslimit
- Hohe Außentemperaturen
- Lange Steigflüge mit voller Leistung
- Starke Abkühlung im Sinkflug

Oftmals stehen die Luftsportgeräte und Leichtflugzeuge wochenlang, ohne in Betrieb genommen zu werden.

Das Öl spielt bei diesen extrem harten Betriebsbedingungen eine zentrale Rolle für die Betriebssicherheit und Langlebigkeit des Motors.

LIQUI MOLY AERO Fly Safe Engine & Gearbox Protector:

- Beugt auch bei längerem Nichtgebrauch des Motors innerer Korrosion vor
- Wurde speziell entwickelt für 4-Takt Ultraleichtmotoren mit und ohne Rutschkupplung
- Ist ein High Tech Keramik Verschleißschutz, welcher den direkten Metall Metall Kontakt verhindert
- Ist auch stabil bei hohen thermischen und dynamischen Dauerbeanspruchungen
- Widersteht extrem hohen und niedrigen Temperaturen
- Reduziert Reibung und Verschleiß im Motor und dem Getriebe
- Spart Kraftstoff
- Erhöht die Motorlebensdauer beugt innerer Korrosion vor
- Erhöht die Laufruhe und die Kompression
- Erhöht die Leistungsausbeute durch reduzierte Reibung
- Verfügt über Notlaufeigenschaften
- Ist ausreichend bis max. 4 Liter

Der Inhalt dieser Tube ist abgestimmt und ausreichend für die Zugabe beim Ölwechsel des ROTAX 912er Motors.

Specially developed by LIQUI MOLY for 4-stroke ROTAX aircraft engines with step-down transmission.

Also outstandingly suitable for JETFUEL aircraft engines.

Oil improver suitable for engines with or without a slip clutch, for adding to the motor oil.

The 80 and 100 HP engines in ultralight aircraft often have to work in the most difficult conditions:

- Cold starting
- Full power during takeoff, usually at the weight limit
- High outside temperatures
- Long ascents on full power
- Shock cooling when descending

Often the aviation and light aircraft can go weeks without ever being used.

Under these extremely tough operating conditions the oil plays a critical role in the operational reliability and long life of the engine.

LIQUI MOLY AERO Fly Safe Engine & Gearbox Protector:

- Protects against internal corrosion even if the engine is not used for long periods
- Specially developed for 4-stroke ultralight engines with or without a slip clutch
- High-tech ceramic wear protection that prevents direct metal-on-metal contact
- Stable even under high thermal and dynamic permanent loads
- Resists extremely high and low temperatures
- Reduces wear and friction in engine and gearbox
- Saves fuel
- Prolongs engine service life and prevents internal corrosion
- Improves smooth operation and compression
- Higher performance gain due to reduced friction
- Has emergency running properties
- Sufficient for up to 4 liters

The content of this tube has been geared to and is sufficient for adding in oil changes of the ROTAX 912 engine.

AERO Fly Safe Engine Protector

Hightech-Keramikverschleißschutz für Flugmotoren

300 ml,
Art.-Nr./Part no.: 5908

Spezialentwicklung aus dem Hause LIQUI MOLY für großvolumige Flugmotoren. Geeignet für Reihen-, Boxer- und Sternmotoren.

Ölveredelung zur Zugabe zum Motorenöl.

Die luftgekühlten, großvolumigen Flugmotoren aus dem Hause Lycoming und Continental sind technische Entwicklungen älteren Datums.

Der Einsatz der Motoren gestaltet sich meist nicht ideal für die Lebensdauer solcher Aggregate:

- Viele Kaltstarts
- Oftmals viel Platzrundenbetrieb
- Selten lange Flüge über 60 Minuten
- Volle Leistung beim Start oft am Gewichtslimit
- Hohe Aussentemperaturen
- Steigflüge mit voller Leistung
- Durch häufigen Pilotenwechsel Gefahr der Fehlbedienung (zu lean, oder zu rich)
- Starke Abkühlung im Sinkflug (Shockcooling)

Durch diese Faktoren entstehen nicht nur hohe Temperaturen, sondern es besteht auch die Gefahr der Ölverdünnung. Darunter leidet die Schmierfähigkeit des Öls und somit die Lebensdauer des Motors.

Mit zunehmenden Betriebsstunden erhöht sich der Ölverbrauch.

Ein weiterer Faktor sind die oft langen Flugpausen. Das unbehandelte Öl kann seiner Aufgabe des Korrosionsschutzes durch Anhaftung an metallischen Teilen nicht mehr gerecht werden.

Das Öl spielt bei diesen extrem harten Betriebsbedingungen eine zentrale Rolle für die Betriebssicherheit und Langlebigkeit des Motors.

LIQUI MOLY AERO Fly Safe Engine Protector:

- Ist ein High Tech Keramik Verschleißschutz, welcher den direkten Metall Metall Kontakt verhindert
- Ist eine Spezialentwicklung für großvolumige Flugmotoren
- Ist stabil auch bei extremen Temperaturschwankungen und dynamischen Dauerbeanspruchungen
- Reduziert Reibung und Verschleiß im Motor
- Spart Kraftstoff
- Beugt innerer Korrosion vor
- Erhöht die Motorlebensdauer
- Erhöht die Laufruhe
- Erhöht die Kompression
- Sorgt für bessere Abdichtung zwischen Kolben und Zylinder
- Sorgt für höhere Leistungsausbeute durch reduzierte Reibung
- Verfügt über Notlaufeigenschaften

Specially developed by LIQUI MOLY for large aircraft engines. Suitable for straight, boxer and radial type engines.

Oil improver for adding to the motor oil.

The large, air-cooled aircraft engines made by Lycoming and Continental are technically outdated.

The use of these engines is not generally ideal for the service life of such assemblies:

- Lots of cold starts
- Often considerable traffic pattern operations
- Seldom long flights over 60 minutes
- Full power when starting, often at the weight limit
- High outside temperatures
- Ascents on full power
- Danger of operating errors (too lean or too rich) due to frequent changes of pilot
- Shock cooling when descending

These factors not only mean high temperatures, but also present the risk of oil dilution. This has a negative impact on the lubricity of the oil and hence the service life of the engine.

Oil consumption increases with the number of operating hours.

The often long pauses between flights are another factor. The untreated oil is no longer able to perform the task of protecting against corrosion caused by accretions on metal parts.

Under these extremely tough operating conditions the oil plays a critical role in the operational reliability and long life of the engine.

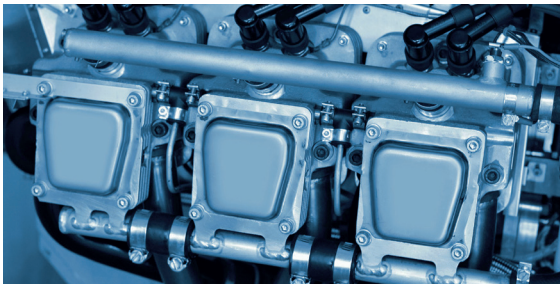
LIQUI MOLY AERO Fly Safe Engine Protector:

- High-tech ceramic wear protection that prevents direct metal-on-metal contact
- Specially designed for large aircraft engines
- Stable even under extreme temperature fluctuations and dynamic permanent loads
- Reduces wear and friction
- Saves fuel
- Prevents internal corrosion
- Increases engine service life
- Increases smooth operation
- Increases compression
- Ensures better sealing between piston and cylinder
- Ensures higher performance gain due to reduced friction
- Has emergency running properties
- Sufficient for up to 8 liters

AERO Oil Viscosity Improvement

Viskositätsstabilisator

300 ml,
Art.-Nr./Part no.: 5909



Spezialentwicklung aus dem Hause LIQUI MOLY für Flugmotoren. Geeignet für Reihen-, Boxer- und Sternmotoren, sowie die Hubraum kleineren Motoren, wie ROTAX 912.

Durch die meist extremen Anforderungen an Flugmotoren, wie schneller Temperaturwechsel, sich veränderndes Kraftstoff-Luft-Gemisch und Bleirückstände im Öl ist das Motoröl übermässiger Alterung ausgesetzt.

Die Viskosität nimmt während des Ölwechselintervalls ständig ab.

Somit nimmt der Motorverschleiß zu und kann die Lebensdauer des Motors verkürzen. Ein Indiz hierfür ist auch der zunehmende Ölverbrauch gegen Ende des Ölwechselintervalls.

LIQUI MOLY AERO Oil Viscosity Improvement:

- Erhöht die Viskosität des Motoröls, dadurch erhält man einen tragfähigeren Schmierfilm bei hohen Temperaturen
- Reduziert Scherverlust des Motoröls
- Wurde speziell für viele Kaltstarts und kurze Flüge entwickelt
- Wirkt der Motorölverdünnung bei häufigen Kaltstarts entgegen
- Beugt innerer Korrosion vor
- Die Zugabe kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt erfolgen
- Reduziert den Verschleiß
- Korrigiert den Viskositätsabfall zwischen den Ölwechselintervallen
- Ist ausreichend für max. 8 Liter

Specially developed by LIQUI MOLY for aircraft engines. Suitable for straight, boxer and radial type motors and also the smaller engines, such as ROTAX 912.

The usually extreme requirements on aircraft engines, such as rapid temperature changes, varying fuel-air mixtures and lead residues in the oil mean that the motor oil is exposed to excessive aging.

Viscosity decreases constantly during the oil change interval.

This exacerbates engine wear and can shorten the life of the engine. One of the indications of this is the increasing oil consumption towards the end of the oil change interval.

LIQUI MOLY AERO Oil Viscosity Improvement:

- Improves the viscosity of the motor oil, producing a more stable lubricating film at high temperatures
- Reduces shear losses of the motor oil
- Specially developed for frequent cold starts and short flights
- Counteracts thinning of the motor oil in frequent cold starts
- Prevents internal corrosion
- The product can be added at any time
- Reduces wear
- Corrects the drop in viscosity between the oil change intervals
- Sufficient for up to 8 liters

Kraftstoff Additive

Für eine saubere Verbrennung und weniger Kraftstoffverbrauch

Jeder Verbrennungsvorgang im Motor hinterläßt winzige Partikel. Ablagerungen, die sich in Brennräumen, an Einspritzdüsen, Ventilen oder Düsennadeln in Flugmotoren festsetzen.

Das Ergebnis: Beeinträchtigung der Motorleistung. Erhöhter Kraftstoffverbrauch und mehr Schadstoffe. Mit LIQUI MOLY AERO Additiven werden bestehende Ablagerungen beseitigt und neue verhindert. Die Verbrennung wird optimiert. Und das bedeutet geringere Reparaturkosten, weniger Kraftstoffverbrauch, höhere Betriebssicherheit, mehr Umweltschutz, mehr Motorleistung.

Fuel Additives

For cleaner combustion and lower fuel consumption

The engine combustion process leaves behind fuel residues. Deposits that form and adhere to surfaces in combustion chambers, on injectors, valves and injector tips.

The result: impairment of engine performance, higher fuel consumption and more pollutants. With LIQUI MOLY AERO additives existing deposits are removed and new ones prevented. The combustion is improved. And that means lower repair costs, lower fuel consumption, greater operating reliability, more environmental protection, higher engine performance.

Ablagerungen an Ventilen, geringe Motorleistung.

Deposits on valves, lower engine performance.

Saubere Ventile, ursprüngliche Motorleistung.

Clean valves, unimpaired engine performance.

AERO Fuel System Treatment
Benzinsystempflege

250 ml,
Art.-Nr./Part no.: 5910

Spezialentwicklung aus dem Hause LIQUI MOLY für Luftfahrzeuge mit Vergaser- und Einspritzanlagen, sowie Ultraleicht 4-Takt Motoren.

Für die Zugabe zum Kraftstoff, ob AVGAS, MOGAS oder Super+.

Durch sich rasch und ständig ändernde Luftdruckverhältnisse im Flugbetrieb, verändert sich auch das Kraftstoff-Luft-Gemisch. Sehr oft auf die „fette, reiche" Seite. Zwangsläufig verbrennt das Kraftstoffluftgemisch weniger effektiv und es entstehen störende Ablagerungen im Ansaug- und Verbrennungsraum, sowie an den Zündkerzen.

Kraftstoffverschwendung und Leistungsverlust wird durch die Zugabe von LIQUI MOLY AERO Fuel System Treatment bei jedem Tankvorgang verhindert.

LIQUI MOLY AERO Fuel System Treatment:

- Ist geeignet für Luftfahrzeuge mit Vergaser- und Einspritzanlagen im AVGAS, MOGAS und Super+ Betrieb
- Sorgt für höhere Leistungsausbeute
- Sorgt für besseres Anlassverhalten
- Beugt Ablagerungen im Brennraum und Kraftstoffsystem vor
- Verbessert die Verbrennung
- Reinigt die Einlassventile
- Schützt Tank- und Benzinsystem vor Korrosion
- Verbessert die Kompression
- Spart Kraftstoff
- Pflegt das Kraftstoffsystem
- Verhindert Vergaservereisung
- Ist Turbogetestet
- 250 ml für 75-100 Liter Kraftstoff

Specially developed by LIQUI MOLY for aircraft with carburetor and injection systems and for ultralight 4-stroke engines.

For adding to the fuel, whether AVGAS, MOGAS or Super+.

The rapid and constant changes in air pressure in flight operations have an effect on the fuel-air mixture as well, very often on the "rich" side. The fuel-air mixture necessarily burns less effectively, producing detrimental deposits in the intake and combustion chamber as well as on the spark plugs.

The addition of LIQUI MOLY AERO Fuel System Treatment every time you refuel prevents fuel waste and loss of power.

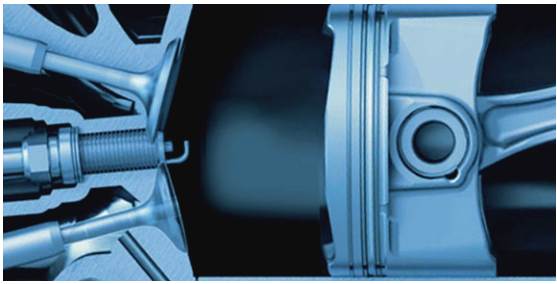
LIQUI MOLY AERO Fuel System Treatment:

- Suitable for aircraft with carburetor and injection systems running on AVGAS, MOGAS and Super+
- Ensures better performance
- Improves the start-up behavior
- Prevents deposits in the combustion chamber and fuel system
- Increases the combustion
- Cleans intake valves
- Protects the tank and gasoline system from corrosion
- Improves compression
- Saves fuel
- Cares for the fuel system
- Prevents carburetor icing
- Tested for turbocharged engines
- 250 ml for 75-100 liters of fuel

AERO Fuel System Restorer

Benzinsystempflege

300 ml,
Art.-Nr./Part no.: 21648



Spezialentwicklung aus dem Hause LIQUI MOLY für Flugzeug-Kolbenmotoren (Vergaser- und Einspritzsysteme) und Ultraleicht 4-Takt Motoren.

Für die Zugabe zum Kraftstoff, ob AVGAS, MOGAS oder Super+.

Die Gemischaufbereitung in Flugmotoren kann aufgrund der sich rasch ändernden Luftdruckverhältnisse nur maximal annähernd sein. Unterschiedliche Piloten behandeln über den „roten Hebel" das Kraftstoff-Luftverhältnis unterschiedlich.

Daraus resultieren oftmals Ablagerungen und Verkokungen im Einlasssystem, am Einlassventil, an den Einspritzdüsen, an den Zündkerzen bis hin auf den Kolbenboden.

LIQUI MOLY AERO Fuel System Restorer:

- Ist geeignet für Luftfahrzeuge mit Vergaser- und Einspritzanlagen im AVGAS, MOGAS und Super+ Betrieb
- Reinigt das gesamte Kraftstoffsystem
- Schützt das Kraftstoffsystem vor Korrosion
- Spart Kraftstoff
- Ist turbogetestet
- Verbessert die Kompression
- Verhindert Vergaservereisung
- Entfernt Ablagerungen und Verkokungen aus Vergaser- und Einspritzdüsen
- Entfernt Ablagerungen an Ventilen und Zündkerzen
- Sorgt für bessere Verbrennung und erhöht die Leistung des Motors bis zum ursprünglichen Wert
- Verbessert das Anlassverhalten
- 300 ml für 75-100 Liter Kraftstoff

Specially developed by LIQUI MOLY for aircraft piston engines (carburetor and injection systems) and for ultralight 4-stroke engines.

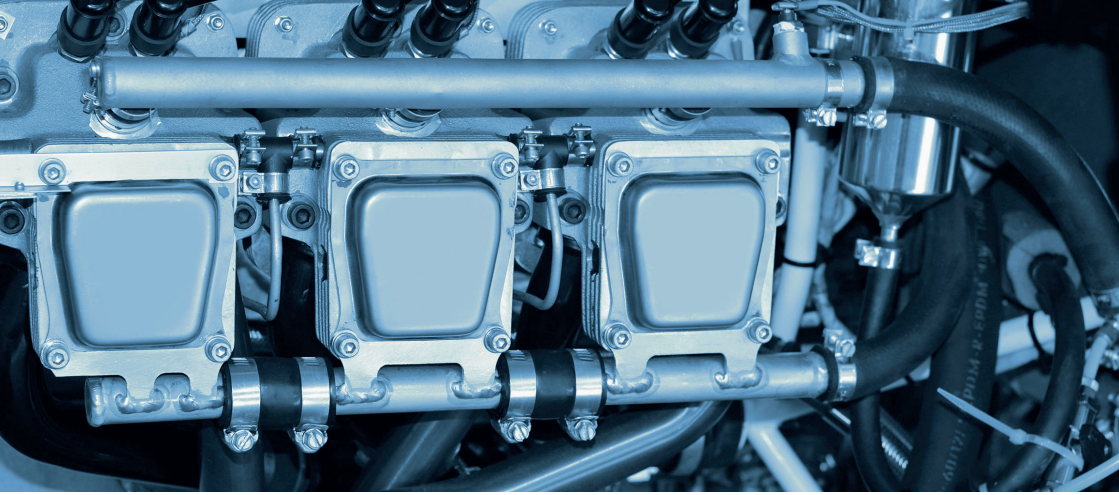
For adding to the fuel, whether AVGAS, MOGAS or Super+.

The rapid changes in the air pressure mean that mixture formation in aircraft engines can only ever be approximate. Different pilots treat the fuel-air ratio in different ways with the "red lever".

This often results in the build-up of carbon and other deposits in the intake system, the intake valve, the injection nozzles, the spark plugs and even the bottom of the piston.

LIQUI MOLY AERO Fuel System Restorer:

- Suitable for aircraft with carburetor and injection systems running on AVGAS, MOGAS and Super+
- Cleans the entire fuel system
- Protects the fuel system against corrosion
- Saves fuel
- Tested for turbocharged engines
- Improves compression
- Prevents carburetor icing
- Removes carbon and other deposits from carburetor and injection nozzles
- Removes deposits on valves and spark plugs
- Ensures better combustion and returns the engine to its original performance capabilities
- Improves the start-up behavior
- 300 ml for 75-100 liters of fuel



Motoröle

Qualitätsschmierstoff sorgt für ein langes Motorleben

Um den Ölen von Anfang an eine gute Basis zu bieten und auch während der Entwicklung die Öle nicht durch falschen Umgang oder unpassende Zusätze zu verderben, werden bei LIQUI MOLY sowohl bei der Auswahl der Grundöle und Additivpakete, als auch bei der Herstellung durchgängig umfassende Versuche und mehrfach strenge Kontrollen vorgenommen. Allein für die Auswahl der hochwertigen Grundstoffe, die zum Mischen der Motoröle notwendig sind, verlangen die Chemiker im LIQUI MOLY Labor vortreffliche Qualität von den Lieferanten.

Bei LIQUI MOLY gilt bezüglich der Abweichung von gegebenen und selbst gesetzten Normen eine nicht anfechtbare „Null-Toleranz-Grenze". Nur die Treue zu hoch angesetzten Prinzipien garantiert die Fabrikation erlesener Produkte, Made in Germany.

Motor Oils

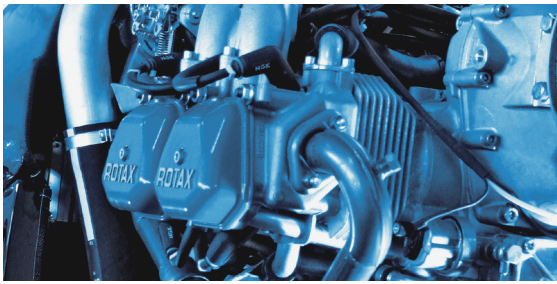
Extended engine life through high quality lubricants

In order to provide the oils with a good base from the very beginning and avoid tainting the oils during the development process by means of incorrect handling or improper additives, comprehensive trials and repeated strict controls are conducted continuously by LIQUI MOLY, not only during the selection of the base oils and additive packages, but also during manufacturing. Alone for the selection of the high-quality base materials that are necessary for mixing the motor oils, the chemists in the LIQUI MOLY laboratory require exemplary quality on the part of the suppliers.

A non-negotiable "zero tolerance limit" is valid at LIQUI MOLY regarding deviation from specified and personal standards. Only remaining true to principles which have been set high guarantees the production of select products, Made in Germany.

AERO 4T 15W-50

1 l,
Art.-Nr./Part no.: 5912



Spezialentwicklung aus dem Hause LIQUI MOLY für 4 Takt Luftfahrzeugmotoren.

LIQUI MOLY EMPFIEHLT DIESES PRODUKT FÜR ROTAX-MOTOREN DER SERIE 912 UND 914.

Übertrifft ROTAX Service-Instructions SI-912-016R5 und SI-914-019R5.

Auch kombinierte Flüssigkeits- und luftgekühlte Flugmotoren sind extremen thermischen Belastungen ausgesetzt:

Kaltstart im Winter.

Anfangssteigflug mit voller Leistung, langer Steigflug z. B. über die Alpen, späterer Sinkflug mit wenig Gas, all das sind starke Belastungen, speziell für das Öl.

Abgestimmte Additive gewährleisten hohe Scherstabilität und sorgen für besonderen Schutz für das Getriebe.

LIQUI MOLY AERO 4T 15W-50:

- Sorgt für optimale Schmierung unter allen Betriebsbedingungen
- Sorgt für hohe Scher- und Alterungsstabilität
- Sorgt durch speziell abgestimmte Additive für kühleren Motorlauf
- Sorgt für hohen Verschleiß- und Korrosionsschutz
- Ist geeignet für Rutschkupplung
- Sorgt für optimale Motorsauberkeit
- Sorgt für schnelle Durchölung beim Kaltstart

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt für Rotax Motoren und übertrifft diese Anforderungen:

- Erfüllt Rotax Service Instructions SI-912-016 und SI-914-019

Specially developed by LIQUI MOLY for 4-stroke aircraft engines.

LIQUI MOLY RECOMMENDS THIS PRODUCT FOR ROTAX ENGINES OF THE 912 AND 914 SERIES.

Exceeds ROTAX Service-Instructions SI-912-016R5 and SI-914-019R5.

Even combined liquid and air-cooled aircraft engines are exposed to extreme thermal loads:

Cold starts in winter.

Initial ascents on full power, long ascents, e. g. over the Alps, subsequent descents at low throttle – these all impose heavy stresses on the oil in particular.

Specially formulated additives guarantee high shear stability and ensure particular protection for the gearbox.

LIQUI MOLY AERO 4T 15W-50:

- Ensures optimum lubrication under all operating conditions
- Ensures high shear and aging stability
- Specially formulated additives provide cooler engine temperatures
- Ensures high wear and corrosion protection
- Suitable for slip clutches
- Ensures optimum engine cleanliness
- Ensures rapid oil penetration on cold starts

LIQUI MOLY recommends this product for Rotax engines and exceeds these requirements:

- Compliant with Rotax Service Instructions SI-912-016 and SI-914-019

Für weitere Informationen

For further information

www.liqui-moly-aero.com

LIQUI MOLY AERO
THTEC GmbH
Karl-Benz-Straße 25, 86825 Bad Wörishofen
E-mail: office@liqui-moly-aero.com

Keine Haftung für Druckfehler.
Technische Änderungen vorbehalten.

No liabilty for misprints.
Subject to technical modification.

57772201