

PICTURES AND STORIES FROM OUR LIVES 02.2019







thanks to free world trade







As a global brand, we are dependent on free world trade.

It secures prosperity, peace, freedom and democracy.

We, the LIQUI MOLY family worldwide, are grateful for

the many opportunities arising from our free and social

in close cooperation with our customers: a global brand

market economy. We are proud of what we make of it

that stands for first-class products, human diversity,

business success and social commitment.











Dear LIQUI MOLY friends,

How does it feel? The moment when you sit completely alone on the starting bar and stare into the depths? Focused on what you have been training every day for weeks, months or even years and now have to call upon in only a few seconds. Hundreds of meters further down, the cheering fans are waiting for a spectacular flight and possibly even for a new distance record.

Then the moment when, contrary to all reason, you set off to catapult yourself horizontally into the air from the jump-off platform a moment later and seem to playfully outwit gravity. What feels like an eternity later, the landing on the hard snow. That's the job – no, the ski jumper's calling. Mastered by only a few people worldwide. But loved by millions of viewers around the globe.

So what does that have to do with us? Everything! Because we too must be able to focus on our strengths against all adversities and external influences, in order to bring our full range and our capabilities to bear precisely when and where it comes to delivering absolute top performance. Faster, higher, further. Concentrated, courageous and with all our might.

In order to ensure maximum momentum here, we are already starting our massive spring offensive: among other things with the biggest competition in our company's history, a new nationwide Best Brand campaign and an international sponsorship package that will clearly boost our brand once again with a real bang.

Let us live it every day: the dream of flying, or rather, the dream of new record growth in 2019! The LIQUI MOLY spirit will take us to unimagined heights. So that, at the end of the year, we can call out: We are the champions!



Jörg Witopil (Copywriter)



Sina Ataei (Online Editor)



Niklas Döhring (Graphic Artist)

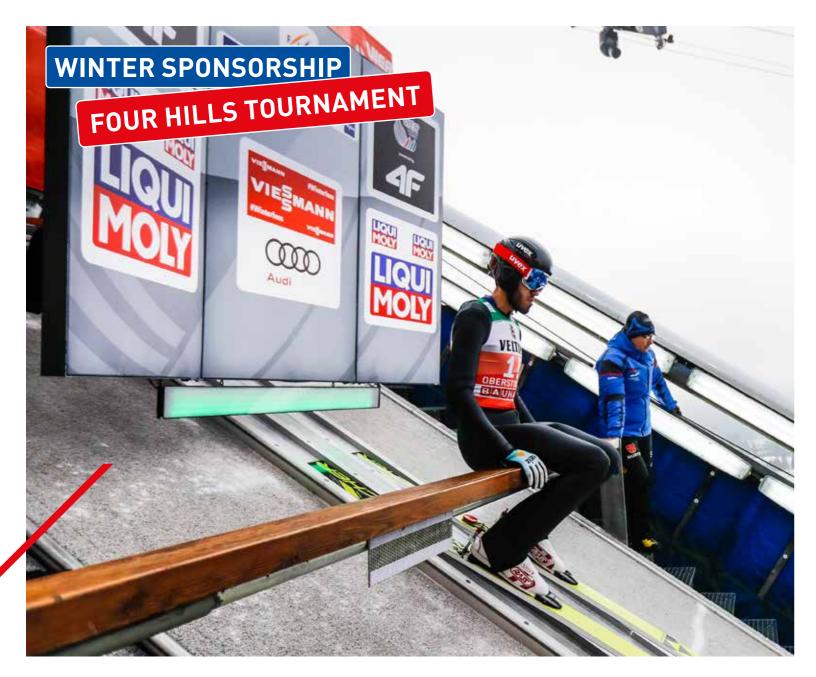


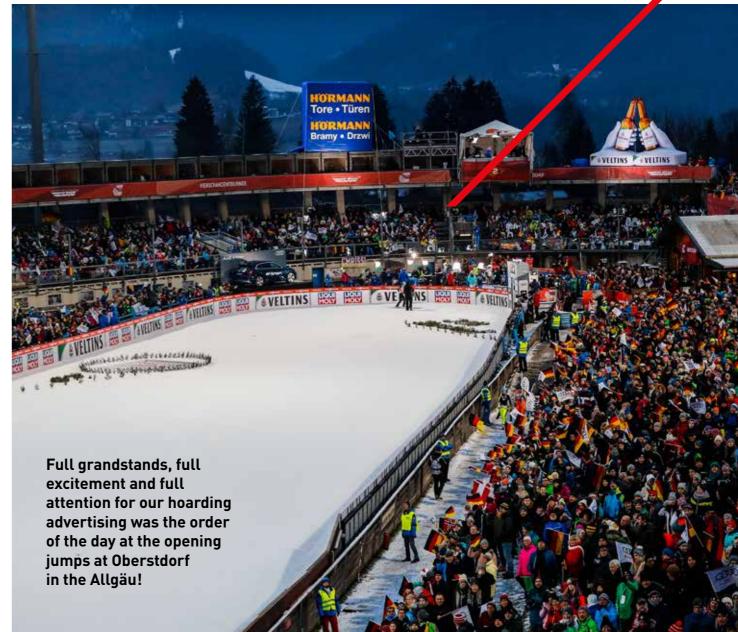


What a spectacle: At the famous Four Hills Tournament, not only the world's best jumpers showed their best form, but also our global brand. Nationally and internationally, the jumping at Christmas and New Year was a real blockbuster. At the end of the competition, Ryoku Kobayashi of Japan was the deserved overall winner. With his triumph in all four jumps, he achieved a historic best performance. Congratulations!

A stirring competition in which our blue-red-white colors thrilled thousands of fans on location and millions of viewers in front of the TV sets!

















Whether at Bormio in Italy or Courchevel in France: At the FIS Alpine Skiing World Cup, the athletes thrilled the fans along the slopes and the millions of spectators at home in the living rooms with spectacular races. And always a part of the action that can't be overlooked: our global brand!











When courageous athletes throw themselves into the ice channel in a battle for hundredths of a second, excitement and attention are guaranteed – exactly the right environment for our sponsoring extravaganza at the Bobsleigh and Skeleton World Cup in Altenberg.

WINTER SPONSORSHIP







The Bobsleigh and Skeleton World Cup offered a highly acclaimed setting for our brand visibility in the well-attended ice arena at Königssee in Bavaria. A worthwhile event for the world elite and fans of luge sports as well as for our level of recognition.





ISU WORLD CUP SHORT TRACK





Our logo was also omnipresent at the ISU World Cup Short Track in Almaty, Kazakhstan's metropolis of millions - before, during and after the competitions, where Rustam Kazarionov (LIQUI MOLY Eurasia) had the honor of meeting Semjon Yelistratov (Olympic champion, right).





™ Wir hoffen, dass eine ganz große des Skisports weitermacht! Gute Besserung, Lindsey Vonn!

We hope that one of the greatest of the ski sports world is going to continue her career! Get well soon, Lindsey Vonn!

#LIQUIMOLY #Wintersports



Not only because of the possibly last race of superstar Lindsey Vonn - also otherwise the race weekend at Cortina d'Ampezzo in Italy was full of emotional moments and generated enormous attention for our brand, especially on all the social media platforms!

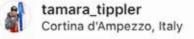


















Germany's most popular oil brand for almost a decade now!















BEST BRAND



With honest work to the top

365 days a year we work hard for one goal: the benefit of our customers!

We stand for first-class quality, human diversity and social commitment.

We are pleased that you appreciate this and that you regularly vote us Germany's most popular lubricant brand and second in the category of care products.

For this, I thank you from the bottom of my heart!











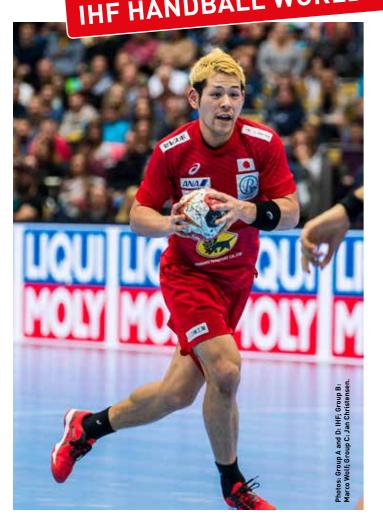
The big opportunity for our international brand awareness

Every young handball player dreams of such games against a magnificent backdrop. And global brands dream of such sponsorships!

LIQUI MOLY I MEGUIN I 02 I 2019 LIQUI MOLY I MEGUIN I 02 I 2019









A real treat for all handball fans worldwide! And a real highlight for our sports sponsoring! At the IHF World Men's Handball Championships in Germany and Denmark, a battle for the crown in international handball was fought almost every day - with unrestrained energy, spectacular goals and often breath-taking results. And our logo was always right in the middle of the action. As an official sponsor, we achieved a world-class reach in the sold-out game arenas and in the media coverage!



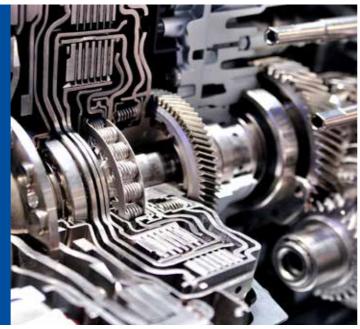




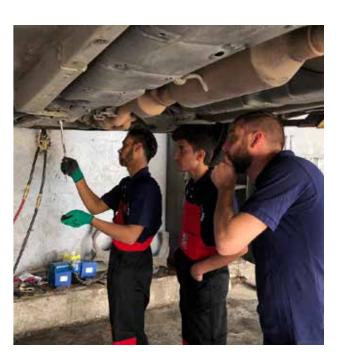
Making money easily with Gear Tronic II:

equipped with our Gear Tronic II automatic transmission fluid service unit and trained with the latest certified knowledge, the workshop professionals at this Iraqi workshop will in future be offering their customers an all-round service for automatic transmission fluid.

Simple menu navigation, automatic flow direction recognition, color display, integrated vehicle database with filling quantity indication, temperature display, an indicator for inlet and outlet pressure, and much more besides. Our fully automatic ATF changing unit with state-of-the-art electronic control technology for professional automatic transmission fluid service offers workshops a wide range of possibilities and guarantees high functionality even with heavily soiled transmissions after application of the integrated cleaning program.







GEAR TRONIC II

Technical information



Professional automatic transmission fluid service with Gear Tronic II



The use of modern automatic transmissions and automated manual transmissions is ever increasing. They ensure that the engine always operates in its ideal efficiency range. With the rising complexity of transmission control resulting from an increase in the number of gears from 5 to 9 together with an expansion of the driving modes to comfort, sport, winter, etc., the performance requirements of the transmission unit are also changing. This is noticeable in the enormous thermal and mechanical strain on the transmission fluid. The consequence: higher wear and therefore increased service requirements.

Positive impact of automatic transmission fluid service:

- Optimized shifting behavior
 Possible shifting delays and poor shifting, up to the failure of entire gears, are
- Lower fuel consumption
 Early and soft shifting points have a positive effect on fuel consumption.
- Less wear
 The transmission flushing in combination with additives ensures smoother
- running and less wear in the gearbox.

 Increased service life

 Transmission fluid changes are recommended by most manufacturers every





60,000 km or every 4 to 6 years.





Problem

If the transmission fluid is not changed in time, the dirt and metal abrasion it contains can cause costly mechanical damage to the shifting mechanism. This is why the manufacturers and an increasing number of automotive engineers are issuing recommendations for changing the transmission fluid depending on mileage and driving style. This also applies to so-called "lifetime fillings". However, a complete change of the lubricant was not possible in the past, so that contamination of the fresh oil with the remaining used oil was inevitable when the transmission fluid was changed.

Solution

The automatic transmission fluid service unit enables an almost 100 percent fluid exchange without mixing new and used oil. Only in this way can the new oil develop its full potential. Thanks to its automated processes, Gear Tronic II avoids costly errors and possible over- or underfilling. The unit is thus the perfect all-round solution with which purging, transmission fluid change and the addition of additives can be carried out easily, quickly and safely.

So many good reasons for Gear Tronic II

- Color display incl. inlet and outlet pressure display and temperature measurement of the transmission fluid.
- Cleaning additive can be directly connected to the device from our 1l can.
- Automatic flow direction detection [flow/return flow].
- All data is entered via the menu before use:
 - Total filling volume of the automatic transmission.
 - Additional oil quantity required for flushing.
 - Quantity of cleaning additive that is to be added.
 - Determination of the cleaning time.
 - Selection of whether a care additive is to be added.
- The following data can be called up via an integrated, free database:
 - Vehicle manufacturer
 - Vehicle type
 - Engine

This yields further data:

- Total filling volume of the automatic transmission.
- Automatic transmission fluid type and density.
- Tightening torques of the oil pan as well as the drain and oil level plugs.
- Documentation of data via integrated printer.
- 7 The update of the database takes place directly on the device via USB stick.
- Remote maintenance of the unit by LIQUI MOLY application engineers. Thanks to remote access, function tests can also be carried out abroad without great effort.





Simple operation via the color display $% \left(\left(1\right) \right) =\left(1\right) \left(\left(1\right) \right) \left(1\right) \left($

Proven features in our new unit:

- Flushing of the transmission and oil change via dipstick guide tube, transmission fluid connections possible directly at the transmission or transmission fluid cooler.
- High precision in fluid replacement, thanks to two independent and highly precise scales in the unit.
- After the oil change, there is less than 100 ml remaining in the unit.
- Very simple menu navigation in various languages and fully automated system purge operation.
- Universal and vehicle-specific adapters for simple connection to vehicle transmission fluid system.
- Patented bypass circuit protects the vehicle in the event of a power interruption.
- All connections equipped with check valves.
- High pumping capacity of up to 10 l/min.



34 LIQUI MOLY I MEGUIN I 02 I 2019 LIQUI MOLY I MEGUIN I 02 I 2019





Lubricant symphony in the City of Mozart

We were able to welcome a record number of workshop and retail customers at the AutoZum in Salzburg. LIQUI MOLY was once again the magnet of this important automotive trade fair and impressively demonstrated who sets the tone in the Austrian lubricants market!

Of course, our LIQUI MOLY family does not neglect interpersonal relationships: It was therefore an honor for Thomas Paukert (Sales Manager Austria, top right) to congratulate our colleague Robert Warter (Sales Representative) on his 50th birthday.









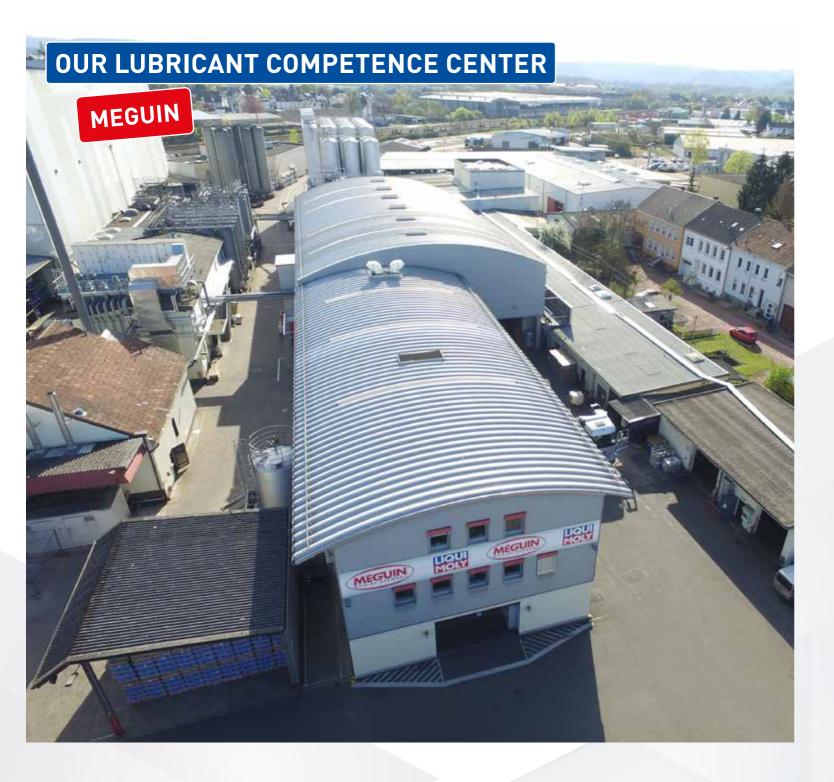


The wait was worth it

Motor oil – search, click, found: Faster, easier and more intuitive than ever, thanks to the new LIQUI MOLY app!

Recently, our completely redesigned LIQUI MOLY app with extended language variants and optimized functionality has increased the flow of click hormones for our digitally enthusiastic customers. Thanks to our integrated oil guide with diverse search options, it is now even easier to find the right motor oil. This is supplemented by our search for sources of supply and useful information about filling quantities and change intervals.





Lubricants with the extra dose of expertise

Constantly changing framework conditions and growing demands on modern lubricants require competence all along the line. It's a good thing that our oil production in Saarlouis is optimally positioned - thanks to extensive modernization measures and a great deal of expertise!



Research expertise

The future is the destination in our ultramodern in-house laboratory. Our team, led by Head of Research and Development Michael Scholer, meets every technical challenge, fine-tunes tailor-made products, and develops individual solutions to diverse problems. Always thinking one step ahead - that's why Meguin stands for innovations such as special biological products based on renewable raw materials. And here the close cooperation with our customers is a decisive success factor. Listening, thinking, fine-tuning a harmonious triad with which we constantly develop new groundbreaking products and concepts.



LIQUI MOLY I MEGUIN I 02 I 2019







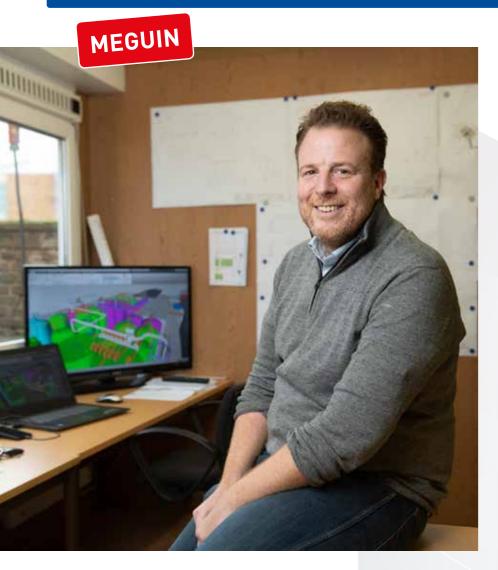


Development expertise

The creation of new products and special solutions is no witchcraft for our experienced oil magicians. As a result, we play an important international role in the field of engine oil development, e.g. with oils for low speed pre-ignition (LSPI) or fuel economy oils that reduce fuel consumption. Our experts use special additive packages to improve the performance properties of lubricants, which are becoming more and more complex, in line with higher requirements. A modern passenger-car motor oil, for example, contains 20 to 25% more additives, and commercial vehicle oils contain 10% more.



OUR LUBRICANT COMPETENCE CENTER

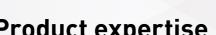


Production expertise

During recent years in particular, we have invested heavily in the restructuring of our processes and procedures and the expansion of our production capacity. Today, our tank farms have a capacity of 18 million liters of base oils and our raw material and formulation facility has a total of 140 storage tanks. An ultra-modern matrix distributor guarantees efficient material flow. Eleven mixing plants offer batching capacities from 3.8 to 22 tons. Up to 300 large containers are filled daily on two filling lines, and five small-container filling lines deliver between 70,000 and 100,000 liters in containers from 250 ml to 5 l in up to three shifts every day. Productivity all along the line!

Product expertise

At Meguin, we produce around 80,000 tons of lubricants per year, which are supplied to more than 120 countries around the world. The majority of these are automotive products. The same high quality standards apply to all products worldwide. We develop and produce our oils and additives exclusively in Germany. Because the promise "Made in Germany" has an excellent reputation around the globe and is a safe bet for our customers. No matter in which country and under what conditions: Our first-class quality always meets the required standards and provides real benefits.





Quality expertise

Internal quality assurance has also been further optimized in recent years. We are able to cover our entire analysis spectrum ourselves. With the large number of daily oil samples with numerous individual analyses for production control, this is not only more economical, but also significantly faster and more flexible. All incoming raw materials are carefully checked and, even during production, continuous quality controls are carried out right up to the retention sample for the finished products. Before the finished products are dispatched, extensive checks are carried out again. In addition, all relevant production data for each production line is recorded and documented. Labeling with batch number and production date enables the complete traceability of all products.





What is initiated by our sales team in the Meguin headquarters is carried out into the market by our nationwide support center dealers as the first point of contact. They provide important know-how, are available for regular training courses and, if necessary, provide on-site support for complex questions. Nor do we leave the growth opportunities offered by the global development of new markets to chance. Rather, we rely on our decades of experience in the international arena and the consistently high quality of our products worldwide to position Meguin together with our sales partners worldwide.



MÉGUIN OILS OF GERMANY



We have the technical expertise. We have the professional expertise. And above all: We have the human expertise. Really living our corporate values and the ideas, creativity and dedication of our colleagues form the basis for our continuous growth. In order to safeguard this, we regularly create new jobs and are firmly committed to Germany as a business location. Quality lubricants made in Germany. Manufactured in our state-of-the-art production, filling and packaging facilities in Saarlouis.

Environmental expertise

Environmentally friendly manufacturing processes and compliance with the strictest environmental standards are particularly important to us. An impressive example of our sustainable actions is the complex pigging technique in the central formulation tank farm with matrix distributor. Here, the pipes of our eight main production lines are cleaned highly efficiently at every formula change before the new oil is filled. The result: significantly less flushing oil. An investment that has a positive impact on the environment.



The largest competition in our company's history has a clear goal: to attract even more people to the LIQUI MOLY brand and its products. This will be good for our customers in the trade, workshops and car dealerships. And this is especially good for all car and bike enthusiasts who are or want to become fans of our motor oils.

Here's how it works:

1. Change your oil with LIQUI MOLY

Anyone who buys a 1 l, 4 l or 5 l canister of LIQUI MOLY motor oil during the campaign period, or has an oil change carried out with LIQUI MOLY engine oil in the workshop, can participate.

2. Upload or send the invoice

To participate, simply go to the campaign page www.nimm-liqui-moly.de, register and upload a photo of the invoice or receipt.

Very important: LIQUI MOLY must appear on the invoice. Alternatively, send the original invoice including name and full address by mail or send it by e-mail.

3. Immediate prize notification

The prize is immediately displayed on your smartphoneor communicated by e-mail. In the case of participation by post, the winner will be notified by post or e-mail.





Decoration outside, top quality inside

The winners of our 2018 Outdoor Decoration Competition have been announced - congratulations!

An impressive sight: More and more workshops and shops all over the world are adorned with our blue, red and white colors in order to demonstrate top quality and superior service to the outside world. LIQUI MOLY stands for the greatest possible product and professional expertise around the globe. After all, there's no better, more affordable or more lasting opportunity to fly the flag where our products are sold or used. Workshops and dealers decorate with our colors and thus profit from the image of our strong brand!

In order to further promote this win-win concept, in 2018 we also held a competition among our sales colleagues for the most effective outdoor decoration – here are the three well-deserved winners!



Customer: PS Automobil Performance Vaihingen an der Enz, Germany























A day on which you give is always a good day

Super commitment for small superheroes: Under the motto "Giving back", our friends from LIQUI MOLY South Africa at the LIQUI MOLY Superhero Academy for socially disadvantaged children in Boksburg near Johannesburg once again made children's faces light up. Together with racing driver Pablo Clark, Illumin8 Events and former Mister South Africa Armand Du Plessis, young and old experienced a carefree, happy day. Once again, proof positive that LIQUI MOLY lives up to its social responsibility around the globe.

















A wonderful wordplay and a great calendar: The "Carlender" of our customer Boxenstopp Lichtenau! Automotive treasures, appealing models, authentic Upper Bavarian locations and our blue-red-white colors. A great project, the continuation of which is already planned for 2020. Of course, again with LIQUI MOLY!





We were able to make this loyal LIQUI MOLY customer very happy: Thanks to our friend Franz Engstler (LIQUI MOLY Team Engstler), he will be able to meet his need for speed in a new racing suit. His joy in the new outfit and the LIQUI MOLY-lubricated racing cars could be clearly seen in his first fitting session. Thumbs up and always a safe ride for our amiable brand ambassador!



Tough fights on demanding winter terrain – a grueling test for man and machine. It's good to be able to rely on LIQUI MOLY's support and first-class lubricants. Like these young racers in Russia.



60 LIQUI MOLY I MEGUIN I 02 I 2019 LIQUI MOLY I MEGUIN I 02 I 2019

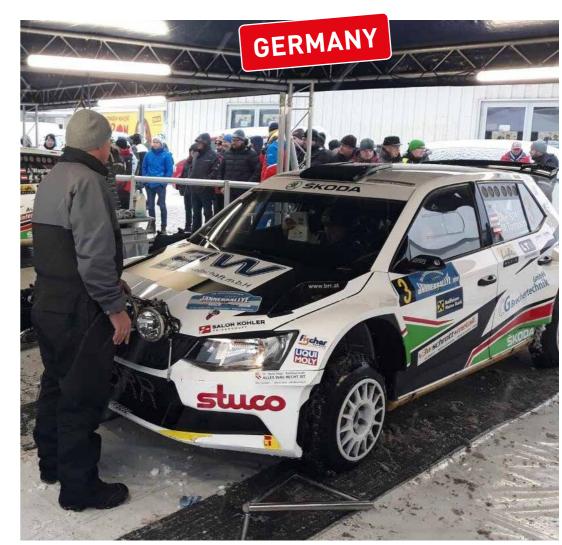


We are particularly proud of our sponsorship of the top club Dinamo Minsk in the Belarusian ice hockey league KHL. Here the players regularly heat up the arena with power plays, supported by the LIQUI MOLY Ice Girls with their acrobatic dance acts. A blue, red and white spectacle that brings our brand to the top!









Advertise. Stand out. Sell.

With global sponsorships, we are permanently putting LIQUI MOLY into the public spotlight. We present our brand – you present our products: With full shelves, attractive secondary placements and regional advertising!

Make use of the tail wind of our activities for your business!



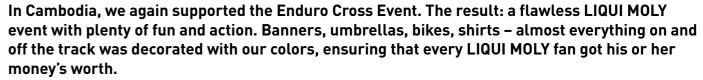




Passion + Quality = Enthusiasm!











Anyone who fights his way through deep desert sand and barren landscapes for days on end in the legendary Dakar Rally with powerful racers needs lubricants that can withstand even the toughest conditions! This was the case for the Loprais team, which was supported by our friends from LIQUI MOLY Czech Republic. The reward: an excellent 5th place out of 50 trucks.

APFRE











Oil Change canister

Fully drain the existing oil after approx. 10 minutes of idling and then carry out the oil and filter change.
Safe and environmentally friendly with our Oil Change



Motorbike Chain and Brake Cleaner

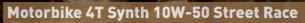
Motorbike Engine Flush

Add to the warmed-up motor oil

gine from unwelcome deposits.

in the correct dosage prior to an oil change, so as to free the inside of the en-

Dissolves all resin and tar-like residues as well as oily and greasy dirt quickly



Provides optimum lubrication, excellent engine cleanliness, outstanding friction values and minimum wear. Proven in tough racing conditions!





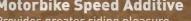
Motorbike MoS2 Shooter

Minimizes friction, decreases wear and reduces the consumption of oil and fuel.



Motorbike Speed Additive

Provides greater riding pleasure through optimized power output.



The engine is easier to start and runs more quietly.

VALUE RETENTION



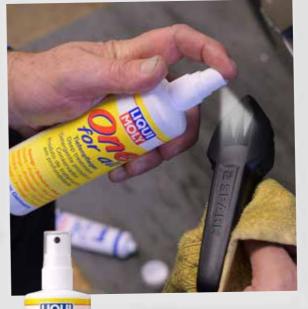
Motorbike Chain and **Brake Cleaner**

Also ideal for removing oily and greasy dirt from the air filter.



Motorbike Foam Filter Oil

Reliably retains dust and dirt and thus prevents engine damage. Ensures optimum air flow and maximum engine





One for all

Cleans, preserves, cares for and protects. It repels dust, dirt and water and offers good long-term protection.



Electronic Spray

Silicone Spray

Cleans dirty contacts, provides good corrosion protection and displaces moisture.



Copper Paste

Long-term corrosion protection with excellent temperature resistance. Protects against fusing and baking. Salt, heat and spray resistant.



Pro-Line Silicone Spray

Protects, lubricates, cares for and insulates. Eliminates squeaking, creaking and sluggishness. Longlasting protection against wear.



Silicone grease

Offers high lubrication reliability as well as excellent high- and low-temperature behavior, high oxidation stability and optimum aging stability



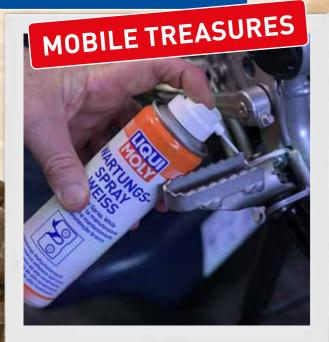
LIQUI MOLY SILICON-SPRA

Eliminates noise, impregnates and insulates. Protects and cares for all



LIQUI MOLY I MEGUIN I 02 I 2019

VALUE RETENTION





LIQUI MOLY WARTUNGS-SPRAY WEISS







Pro-Line Throttle Valve Cleaner For cleaning typical impurities and deposits in the intake and throttle



PTFE Longlife Spray

Ensures a long-lasting lubricating film, thanks to high pressure and temperature resistance as well as very good water resistance. Good penetrability and extremely



Maintenance Spray, White
Adhesive, water-resistant, white highperformance lubricant. Ensures optimum
lubrication and care. With excellent

low- and high-temperature properties.

Door Lock Care

Lubricates and maintains ignition locks and lock cylinders as well as de-icing frozen locks.



Motorbike Leather Suit Care

For low-impact treatment of all smooth leather types. Provides protection from soiling and wear, thereby extending



Motorbike Multi-Spray

Provides lubrication, care and protection. Keeps moving parts running smoothly all the time, removes rust and prevents



LIQUI MOLY I MEGUIN I 02 I 2019

schlo

ANNIVERSARIES

So fresh, so colorful, so happy and so valuable for our LIQUI MOLY family - these are our anniversary employees (standing from left to right): Thomas Richter (50th birthday, Key Account Manager Sales SB), Michael Karl (10-year anniversary of service, Export Area Manager), Jürgen Scheuring (50th birthday, Team Leader Accounting), Ingo Lindner (10-year anniversary, Export Area Manager) and Athanasios Konstantinidis (70th birthday, Facility Management). Center (from left to right): Jutta Seitz (20-year anniversary, Production) and Silvia Werner (Human Resources). Kneeling, the well-wishers are (left to right): **Ernst Prost (Managing Director** LIQUI MOLY) and Monique Neumann (HR).





Six new colleagues took up their places alongside Monique Neumann (Human Resources, left), Alexandra Holzwarth (right) and Ernst Prost (center) to join us on our long journey of growth (at the back, from left to right):

Isabelle Pfau-Schröder (R&D temp), Alexander Eitele (Machine Setup Technician), Cihad Akdeniz (Warehouse) and Sabine Hitzler (Application Consultant AX). Front (from left to right): Verena Luigart (Sales Clerk) and Vanessa Tröger (Fleet Clerk).



A new year, new employees: Ralph Schäfer (Production Foreman, left) was pleased about receiving energetic reinforcement in the person of our new colleague Jakob Waigel (Production, right) at the turn of the year.



Our new colleague Jenny Arnold (right) joined the Meguin shipping team in December. Her superior, Andreas Roden (Deputy Head of Logistics/Shipping), welcomed her warmly.



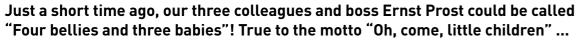
Our colleague Michael Scholer (Head of R&D/Application Technology, center) was delighted at the double reinforcement: Jan Zewe (left) and Tarek Al Khatib (right) will in future be taking a close look at the constituents and quality of our lubricants in the laboratory.



A bouquet of flowers always fits in well between giving a consultation and booking an order! Our colleague Manuel Primus (Area Manager Workshop, right) was gratified to receive flowery greetings from Marcus Hillmayr (Regional Sales Manager) on the 10th anniversary of his service.

LIQUI MOLY I MEGUIN I 02 I 2019 LIQUI MOLY I MEGUIN I 02 I 2019 85







in the same places (front, from left to right): Veronika Strahler with son Joshua, Karolin Spleiss with son David, and Jessica Steimle with son Ben. A truly joyous festive season!



Baby joy also in Greece: With the son of our friend and salesperson Georgios Drakos and grandson of Vasilis Drakos (Sales Manager), the 3rd LIQUI MOLY generation has already been launched!



Ernst Prost, Chef von Liqui Moly, verkündete die Zahlung der Prämie in einer launigen Presseerklärung selbst: "Jeder meiner Mitunternehmer erhält eine sogenannte Siegesprämie, eine Sonderzahlung von 11000 Euro."

Bild: Liqui Moly

LANDSBERG. Der Schmierstoffhersteller Liqui Moly belohnt seine Mitarbeiter mit Geld viel Geld. 11000 Euro erhält jeder Festangestellte. Leiharbeiter und Azubis bekommen 3300 Euro. Es ist eine ungewöhnlich hohe Summe, die für Schlagzeilen sorgte. Alleine damit macht sich das Unternehmen attraktiv für Fachkräfte. Die üblichen Verdächtigen, was das angeht, sind eigentlich

Sie sind unglaublich sexy. Ob jung oder alt, männlich oder weiblich - viele wollen zu ihnen. Ein jeder kennt sie: Audi, BMW, Daimler und Porsche. Gefragt nach beliebten Arbeitgebern, fallen immer wieder die Namen dieser deutschen Autobauer. Sie punkten mit innovativen Zukunftsthemen, modernen Arbeitswelten, internationalen Entwicklungsmöglichkeiten und die Chance, "aus den eigenen Visionen Vorsprung zu machen". So steht es zumindest in einer Studie von Trendence, einem Forschungsinstitut **5400** im Bereich Employer Branding, Euro Prämie ist Personalmarketing und Recruiting. "Um attraktiver Arbeitgeber die höchste der Firmengeschichte für gefragte Experten zu sein, bei Daimler müssen wir laufend neue Freiräume öffnen und kreativen Austausch fördern", ergänzt Joachim Kraege, Leiter Organisation und Consulting der Audi AG. Dazu hat Audi in vielen Bereichen Transformationsprozesse gestartet und neue Formate etabliert. In einer "agilen Prozesswerkstatt" zum Beispiel arbeiten Mitarbeiter aus verschiedenen Geschäftsbereichen mittels der Kreativmethode

Scrum an neuen IT-Lösungen. Seit September 2016 entsendet Audi zudem regelmäßig Mitarbeiter aus verschiedenen Geschäftsbereichen in die 'Denkwerkstatt', die in einem Co-Working-Space in Berlin arbeitet. Ziel sei es, als agile Einheit Partnerschaften mit Startups zu knüpfen, neue Netzwerke zu entwickeln und gemeinsam Ideen zur Umsetzung der Unternehmensstrategie zu finden. Über digitale Kommunikationsplattformen, für die Audi bereits mit dem ,Digital Transformation Award' ausgezeichnet worden ist, bestehen für Mitarbeiter viele interaktive Anwendungs- und Feedbackfunktionen. So fördert Audi den direkten Dialog über Abteilungsund Hierarchieebenen hinweg, informiert die Belegschaft schnell und transparent. In regelmäßig stattfindenden Chats können die Beschäftigten zusätzlich ihre Expertise mit den Vorständen des Unternehmens austauschen.

Weitere Freiräume öffnet Audi über mehr als 200 verschiedene Arbeitszeitmodelle. Unter anderem prüft der OEM derzeit, auch die Schichtzeiten der Produktion zu flexibilisieren. Dazu hat er ein Pilotprojekt im Werk Ingolstadt gestartet. Zudem bringe das mobile Arbeiten für die Mitarbeiter viel Flexibilität in den Arbeitsalltag und ermögliche es, Beruf und Familie besser zu vereinbaren, wie es seitens des Unternehmens heißt. Die Philosophie des Unternehmens kommt an: Im Laufe des Jahres erhielt Audi mehrfach Auszeichnungen als Top-Employer, unter anderem in Deutschland, Ungarn, Belgien, Italien, Mexiko und China. Audi zählt laut verschiedener Studien zu den beliebtesten Arbeitgebern hierzulande.

In den Studien nicht erwähnt, aber was auch sicher zur Popularität beiträgt: Audi zahlt, wie alle Autobauer, gute Gehälter. Hinzu kommen oftmals saftige Mitarbeiterprämien. Beispielsweise beteiligt Daimler seine Mitarbeiter am Geschäftsjahr 2017 mit der höchsten Gewinnbeteiligung der Firmengeschichte. Vorstand und Betriebsrat haben beschlossen, den anspruchsberechtigten Mitarbeitern eine Prämie von bis zu 5700 Euro zu zahlen. Michael Brecht, Gesamtbetriebs-

ratsvorsitzender von Daimler, sagte dazu: "Die Belegschaft hat im vergangenen Jahr unglaublich viel geleistet. Die Kolleginnen und Kollegen sind der Schlüssel zum Unternehmenserfolg." Bei Daimler gibt es seit 1997 eine Ergebnisbeteiligung für die Tarifbeschäftigten. Die Berechnung der Ergebnisbeteiligung bei Daimler ist in einer gemeinsam mit dem Betriebsrat beschlossenen Gesamtbetriebsverein-

barung geregelt.

Grundlage für die Ermittlung der Ergebnisbeteiligung ist eine Berechnungsformel, die den vom Unternehmen erwirtschafteten Konzern-Gewinn vor Zinsen und Steuern und die Umsatzrendite miteinander verknüpft. Der operative Gewinn mit 14,7 Milliarden Euro für 2017 liegt über dem Wert von 12,9 Milliarden Euro für 2016. Damit liegt die diesjährige Beteiligung über der Prämie von 5400 Euro aus dem Vorjahr, ist somit höchste der Firmengeschichte. Bei anderen Unternehmen gibt es

Drei Tage Extra-Urlaub für die Mitarbeiter, weil im vergangenen Jahr ein 'geniales Ergebnis' erreicht worden ist

keine Prämie, aber immerhin Extra-Urlaub. Thomas Bittelmeyer, Betriebsratschef von Rolls-Royce Power Systems (RRPS), hat vor Kurzem auf einer Betriebsversammlung erklärt, dass RRPS drei Tage Extra-Urlaub für seine Mitarbeiter in diesem Jahr gewährt. Die Sondererholung ist als Belohnung für die 5500 Mitarbeiter zu verstehen. Denn der Antriebsspezialist hat im vergangen ein "geniales Ergebnis für 2017" erreicht.

Wie oben erwähnt, gibt es bei Liqui Moly keinen Urlaub, sondern viel Geld. Wir sprachen mit Firmenchef Ernst Prost, was seine Beweggründe sind. Es entwickelte sich ein Gespräch über (fehlende) Anerkennung, (mangelnde) Teilhabe und (mehr) Verantwortung: (s. nächste Seite)

Herr Prost, Sie zahlen Ihren Mitarbeitern eine Prämie von 11000 Euro. Hätten auch nicht 6000 Euro gereicht? Das wäre immer noch mehr als bei Daimler. Spreche ich jetzt mit einem Arbeitgeber oder einem

...mit einem Arbeitnehmer.

Arbeitnehmer?

Und dann fordern Sie, dass ich meinen Mitarbeitern weniger zahle, als ich ihnen gezahlt habe?

Nein, ich würde aber gerne wissen, wie die Summe von 11000 Euro zustande kam.

Grundsätzlich haben wir im Haus Ertragsziele - und wenn die erreicht werden, gibt es Prämien. Ich liebe es, den Leuten, die richtig schwer arbeiten auch körperlich arbeiten in der Fabrik - richtig schönes Geld zu geben. Die Siegesprämie ist vom Ertrag abhängig und kein warmer Regen, der aus meinem Universum fällt. Sondern das ist etwas, was die Leute verdient haben. Ich bin sehr stolz darauf, dass wir unseren Leuten - vom Pförtner bis zum Prokuristen bis hin zu unseren Kollegen in Südafrika - den gleichen Betrag, nämlich die 11 000 Euro, zahlen können. Sogar unsere Auszubildenden bekommen eine Prämie, und zwar 3300 Euro.

Sind die 11000 Euro dann Ausdruck Ihrer Anerkennung für die geleistete Arbeit?

Die Leute schaffen gut und dann sollen sie auch gut verdienen. Wie weit sind wir eigentlich schon in Deutschland vom Normalen weggekommen, dass man sich erklären muss, wenn man seinen Leuten eine anständige Prämie gibt, wenn es die Gewinne doch erlauben. Wären es jetzt Boni für Aktionäre, Vorstände oder Aufsichtsräte, dann würde niemand die Frage stellen. Dann würden alle sagen: Das ist doch selbstverständlich. Die haben gut gewirtschaftet, dann sollen sie auch eine paar Millionen Euro mehr verdienen. Wenn aber ein Unternehmer wie

ich sagt: Ich gebe das Geld den Leuten, die gearbeitet haben. Dann kommen solche Rückfragen.

...warum ist das in Deutschland so?

Weil Arbeit nicht geschätzt wird! Weil die körperliche Arbeit nicht mehr geschätzt wird. Außerhalb unserer Branche werden beispielsweise im Pflegebereich Mindestlöhne bezahlt, von denen kein Mensch leben kann, geschweige denn eine Familie ernähren kann. Es ist ein Skandal, wie wir in Deutschland mit manchen Leistungsträgern umgehen: Mit Menschen, die den Schwächsten in der Gesellschaft dienen, die in der Krankenpflege tätig sind, sich um Behinder-

...in vielen Branchen müssen sich Menschen mit dem Mindestlohn über Wasser halten...

Ein Mindestlohn von 8,84 Euro. Das sind 1500 Euro brutto und 1100 Euro netto. Tausendeinhundert Euro netto kriegt jemand, der sich mit dem Mindestlohn über Wasser halten soll. Auf der anderen Seite werden sogenannte ,Tätigkeiten, die eigentlich nichts mit Leistung zu tun haben, entlohnt mit Millionen-Summen. Tätigkeiten, wo man ein bisschen Geld hin- und herschiebt, wo man Spekulationen betreibt, wo man irgendwelche Kurven malt. Und, und, und.

...eine totale Schieflage in Ihren Augen?

Ja, das muss ich wirklich sagen. Mir scheint, dass die, die am härtesten arbeiten, am schlechtesten bezahlt werden. Aber diejenigen, die am cleversten die Kohle von einem Platz zum anderen schieben, kommen sehr gut dabei weg. Wenn sie noch clevere Steuerberater haben - Großkonzerne haben so was - werden die Gewinne solange hin- und hergeschoben, bis keine Steuern mehr anfallen. Das ist eine Schieflage!

KOMMENTAR Unternehmer vorangehen? Es geht um mehr als nur ums Geld



Gabriel Pankow, sprach mit Ernst Prost und wertete die Arbeitgeber-Studie aus.

Klar, die 11000 Euro Prämie, die jeder Liqui Moly Mitarbeiter bekommt, sorgen erstmal für Aufsehen. Eine solche Summe ist nun mal in Deutschland ungewöhnlich - leider. Wer würde sich nicht über diese Extra-Euros auf den Lohn oben drauf freuen? Andere Unternehmer sollten sich ein Beispiel daran nehmen. Es müssen ja nicht gleich 11 000 Euro sein. Jeder zahlt das, was die Bilanz eben hergibt. Eine Prämie ist ein Zeichen der Anerkennung. Ein überaus echtes, ehrliches Zeichen. Nicht nur ein Schulterklopfen oder ein feuchter Händedruck. Auch die Autobauer haben das längst verstanden. Sie zahlen ihren Mitar-

beitern - wenn das Geschäftsjahr gut gelaufen ist - ein ordentliches Sümmchen. Das kommt gut an. Sicher, auch die OEMs jammern über Fachkräftemangel. Allerdings belegen Studien, dass keine Firmen als Arbeitgeber so begehrt sind wie die Autobauer. Damit das so bleibt, lassen sie sich noch so einiges mehr einfallen als nur zünftige Prämien. Sie werben mit flexiblen Arbeitszeitmodellen (auch in der Produktion) oder Sonderleistungen wie Fitnessstudio (Audi) oder Firmen-E-Bikes (Bosch). Man muss aber kein Milliarden-Konzern sein, um sich attraktiv zu machen für Fachkräfte. Das gelingt vor allem auch Familienunternehmen.



Ernst Prost (Mitte), seine Assistentin Alexandra Holzwarth (links) und Ausbildungsleiterin Hannah Friedrich (Zweite von links) mit einer Gruppe von Lehrlingen von Liqui Moly.

Bild: Liqui Moly

Möchten Sie deswegen als gutes Beispiel für andere

Das wäre wirklich schön, wenn ein paar andere sagen: Mensch, die Leute haben doch alle für mich gearbeitet, dann kann ich denen doch auch einen guten Anteil am Gewinn geben. Man muss halt eins sehen: Meine Mitunternehmer haben mich reich gemacht. Das ist platt formuliert, aber es ist doch so.

Sie haben nicht den Eindruck, dass andere Unternehmer Ihnen nacheifern?

Doch, den habe ich. Aus der Ecke der Mittelständler und Familienunternehmen, so wie wir eins sind, kommt vermehrt die Frage: Wie machst du das? Da hatte ich schon einige sehr gute Gespräche mit Unternehmern - also Menschen. Nicht irgendwelchen anonymen Aktiengesellschaften.

Jeder Unternehmer lebt von der Kraft seiner Mitarbeiter...

...und die haben nichts anderes als ihre Arbeitskraft. Und wenn ihre Arbeitskraft anständig belohnt wird, kann der Mensch auch davon leben. Wenn sie aber nicht anständig belohnt wird, dann sind wir nahe bei der Ausbeutung. Bezahle ich meine Leute gut, sind sie auch gut zur Firma. Es ist ein Geben und Nehmen.

Sie haben das Thema Familienunternehmen angeschnitten. War es Ihnen wichtig, dass Liqui Moly unter das Dach von Würth schlüpft, weil das auch ein Familienunternehmen ist?

Das ist genau der Punkt, warum Liqui Moly an Würth ging. Würth tickt wie wir. Würth ist wie wir. Das sind die gleichen Werte, das ist die gleiche Unternehmensphilosophie, das ist der gleiche Stil. Das ist ein deutsches Familienunternehmen, wo der Mensch und die Arbeitskraft der Menschen noch zählt. Alles diametral anders als in einem multinationalen Großkonzern, wo die Angestellten im schlimmsten Fall nur Rationalisierungspotenzial sind.

Erfolgsfaktor Mittelstand/2018-19

In Deutschland wird sich landauf landab über den Fachkräftemangel beklagt. Liegt dieser dann in Ihren Augen einfach nur an zu niedrigen Löhnen?

(lacht) Die These, die Sie da aufstellen, kann ich voll und ganz bestätigen. In der Praxis ist es doch so: Wenn Sie gut bezahlen, bekommen Sie auch gute Leute. Gar keine Frage. Egal, ob Fachkräfte, im Büro, in der Produktion oder im Labor, wenn man gut zahlt, bekommt man gute Leute. Das ist der Nebeneffekt unserer Entlohnungssysteme inklusive Siegesprämie.

Sie können sich nicht über zu wenige Bewerbungen beklagen?

Wir kriegen hier jeden Tag Bewerbungen für alle Bereiche – auch wenn wir manchmal gar keinen suchen. Wenn ich schlecht zahle und schlechte Arbeitsbedingungen biete, würde ich mich nicht wundern, wenn keiner bei mir schaffen will.

Arbeit gehört für viele Menschen zu einem erfüllten Leben schlichtweg dazu – wie ein vernünftiges Hobby auch

Bei Stellenanzeigen wirbt in den seltensten Fällen ein Unternehmen mit dem konkreten Gehalt. In letzter Zeit fallen aber öfter Begriffe wie Work-Life-Balance. Oder es wird erwähnt, dass es einen Kicker-Tisch gibt, der Kaffee lecker und noch dazu gratis ist. Was halten Sie davon?

(Lacht) Nix. Also Work-Life-Balance halte ich für einen ausgemachten Schwachsinn, weil man 'Work' auf die eine Seite stellt und auf die andere Seite 'Life'. In meiner Denke ist die Arbeit ein Teil des Lebens und nicht etwas anderes. Viele Menschen, die ich kenne, brauchen die Arbeit zur Bestätigung, um soziale Kontakte zu haben, um eine Aufgabe erfüllen zu können. Arbeit gehört für viele Menschen zu einem erfüllten Leben schlichtweg dazu – wie ein vernünftiges Hobby auch. Und dann von einer Work-Life-Balance zu sprechen, das trifft es nicht

genau. Man muss schon gucken, dass Freizeit vorhanden ist, Anspannung und Entspannung sich abwechseln. Aber man darf nicht Arbeit gegen das Leben stellen. Und ob da jetzt noch ein Kicker und ein Kaffeeautomat – so ein Killefitz – da noch rumsteht, ist egal. Wenn die Arbeit Spaß macht, brauche ich solche Trostpflaster nicht. Der Unternehmer, der Verantwortliche an der Spitze, muss dafür sorgen, dass die Arbeit, die getan werden muss, gerne, freudig und mit Spaß erledigt wird.

...und wie gelingt das?

Das Umfeld spielt eine Rolle, die Arbeitsplätze selbst sind wichtig. Sicherheit spielt eine große Rolle. Natürlich ist es auch wichtig, mit welchen Kollegen man sich den ganzen Tag umgeben muss. Das Unternehmensklima ist extrem wichtig. Das kann ich nicht mit so Trostpflastern wie einem Kicker und einem Kaffeeautomaten regeln. Da muss schon mehr von innen heraus kommen. Unternehmenskultur, Stil, Menschlichkeit – ich sage bewusst auch Freundschaft und Liebe. Da, wo keine Liebe herrscht, gibt es auch nichts Vernünftiges.

Werden diese Gefühlslagen in vielen Unternehmen vernachlässigt?

Ja. Aber man kann seine Emotionen nicht an der Stempeluhr abgeben, man nimmt sie mit in die Firma rein. Da wird geheiratet, da wird gestorben, da werden Kinder geboren und da wird man krank und wieder gesund. All das gehört zum menschlichen Leben mit dazu. Das muss Eingang finden in einem Unternehmen. Wenn zum Beispiel jemand bei uns Geburtstag hat oder heiratet, kriegt er persönlich von mir ein Geschenk. Das gilt für alle 835 Mitunternehmer.

Aber es ist doch wichtiger, dass die Türen vor allem dann offen sind, wenn es mal Probleme gibt...

Ich bin der glücklichste Mensch auf Erden, wenn jemand zu mir reinkommt und sagt: "Herr Prost, ich habe ein Problem. Können Sie mir helfen?" Da weiß ich, dass ich gebraucht werde. Wir sind wie

Am Fließband stellt Liqui Moly seine Additive in Ulm her. Und wie am Schnürchen lief der weltweite Verkauf der Produkte. Das Unternehmen ist gesund, steht gut da. Die Eigenkapitalquote liegt bei 80 %. Motoröle und Additive sind die beiden wichtigsten Standbeine von Liqui Moly.

Bild: Liqui Moly



eine Familie. Wenn wir helfen können, dann helfen wir. Wenn jemand beispielsweise ein finanzielles Problem hat, gebe ich ihm ein Firmendarlehen.

Sie nennen Ihre Mitarbeiter auch Mitunternehmer. Was verstehen Sie darunter?

Ich bin jetzt 61. Als ich ins Berufsleben gestartet bin, hat man von Arbeitgebern und Arbeitnehmern gesprochen. Ich hielt das schon immer für ein total doofes Begriffspaar. Weder gebe ich den Leuten Arbeit, noch nehmen sie mir Arbeit. Für mich ist das ein Lagerdenken, das sich in diesen Begriffen manifestiert. Mitarbeiten ist mir aber auch zu wenig. Wir haben jetzt 835 Mitunternehmer. Und ich erwarte von 835 Menschen, dass sie wie Unternehmer denken und handeln. Das ist mehr als arbeiten. Das bedeutet Verantwortung übernehmen, kreativ sein. Unternehmer sein heißt auch, für andere Verantwortung zu übernehmen. Das erwarte ich von meiner Mannschaft und das funktioniert auch.

Kann denn jeder überhaupt im gleichen Maße Mitunternehmer sein?

Jeder hat andere Aufgaben. Das stimmt schon. Aber selbst ein Mitunternehmer im Versand kann mehr als nur mitarbeiten und Paletten von A nach B schieben. Wenn er sich dazu aufgefordert fühlt, denkt er mit, überlegt, wie er seine Arbeit optimieren und Fehler vermeiden kann. Es ist doch nur Klasse, wenn ich 835 Kollegen und Kolleginnen habe, die mitdenken. Dann sind wir wieder bei der Siegesprämie, weil sie am Ende des Geschäftsjahres auch was vom Profit abbekommen. Wenn 835 mitdenken, habe ich doch eine viel größere Effizienz in so einem Laden, als wenn nur einer das macht.

Sind unbefristete Verträge die Grundvoraussetzung für dieses Mitunternehmertum? Habe ich nicht erst dann die Motivation 'mitzudenken', wenn ich weiß, dass ich nicht nach einem Jahr gehen muss?

Wir geben auch den Leiharbeitern eine Prämie. Diese bekommen 30 Prozent von dem, was ein festangestellter Mitunternehmer bekommt. Das sind 3300 Euro. Und auch unsere Leiharbeiter sind hochmotiviert und bringen ihre unternehmerischen Fähigkeiten ein. Warum? Weil sie wissen, wenn sie gut sind und vernünftig schaffen, werden sie übernommen. Wenn natürlich die befristeten Arbeitsverhältnisse System sind...

...darauf will ich hinaus...

...das ist natürlich insgesamt ein beschissenes System. Ich habe auch Leiharbeiter. Wir haben mal eine Grippewelle, wir haben Hochsaison und wir haben Urlaubszeiten. Da bin ich dann froh, wenn ich diese Leiharbeiter habe. Wir bezahlen diesen aber 12 Euro pro Stunde Mindestlohn. Das ist das, was ich freiwillig drauflege. Und wenn sie gut sind, übernehmen wir sie auch. Wenn diese prekären Arbeitsverhältnisse aber zu einem System der Entlohnung werden, um Erträge zu verbessern, dann ist das einfach unanständig. Man darf Leiharbeit nicht schamlos ausnutzen.

Wenn prekäre Arbeitsverhältnisse zu einem System der Entlohnung werden, dann ist das einfach unanständig

Sie wurden in der Vergangenheit in der Presse auch schon mal als roter Kapitalist oder roter Baron tituliert. Wie gefallen Ihnen diese Bezeichnungen beziehungsweise würden Sie sich selbst auch so bezeichnen?

Ach Gott. Das sind so Schubladen, so platte Beschreibungen, die man so oft für mich wählt. Der linke Schlossherr hat man mich auch schon genannt. Klar braucht man eine geile, knackige Überschrift. Aber es muss nicht jeder ein Armer sein, um Armut zu bekämpfen. Und es muss auch nicht jeder ein Linker sein, um gerechte Positionen zu vertreten. Es muss auch nicht jeder Kapitalist sein, wenn er gerne Geld verdient. Das sind für mich zu starke Vereinfachungen.

Vita: Ernst Prost

Er ist nicht mit dem goldenen Löffel im Mund geboren worden. Ernst Prost hat sich hochgearbeitet – nach ganz oben. Als Sohn einer Flüchtlingsfamilie wurde Prost 1957 in Altötting geboren. Seine Mutter arbeitete in einer Fabrik, sein Vater als Maurer auf dem Bau. Nach dem Realschulabschluss machte Prost eine Ausbildung zum Kfz-Mechaniker. Beim Autopflegemittelhersteller Sonax in Neuburg stieg er vom Juniorverkäufer zum Marketingleiter auf. 1990 wechselte er zu Liqui Moly nach Ulm. Schritt für Schritt kaufte er Unternehmensgründer Hans Henle die Firmenanteile ab. Seit 1998 gehört das Unternehmen Prost. Er brachte das Unternehmen nach vorne. Mitarbeiterzahlen und Umsatz wuchsen. Prost lebt auf Schloss Leipheim bei Günzburg. In seiner Freizeit fährt er Motorrad.



In der von Konzernen dominierten Mineralölindustrie hat Ernst Prost es geschafft, Liqui Moly zu einem bedeutenden Player im Schmierstoffgeschäft zu machen. 2017 erzielte Liqui Moly einen Umsatz von 532 Millionen Euro. Der Gewinn belief sich auf 52 Millionen Euro.

Erfolgsfaktor Mittelstand/2018-19

Doping für den Deutz

ADDITIVE IM OLDIE-TRAKTOR Schenkt man der Werbung Glauben, dann wirken Additive Wunder: Sie senken den Spritverbrauch und steigern die Lebensdauer des Motors. Gilt das nur für moderne Triebwerke oder auch für Oldtimer-Motoren? Schmierstoffexperte David Kaiser kennt die Antwort



Ein alter Deutz D 6006 braucht Motoröl. Braucht er darüber hinaus Additive? Jedenfalls kann ihr Einsatz sinnvoll sein

 ahezu für jede Betriebsflüssigkeit im Traktor gibt es im Zubehörhandel Additive zu kaufen. Gemeint sind flüssige Zusätze, die die Verbrennung optimieren oder die Haltbarkeit des Kraftstoffs verbessern sollen. Additive können die Schmierfähigkeit des Motoröls steigern, Ansaugtrakt und Verbrennungsraum reinigen und vieles mehr - sagt die Werbung. Doch selbst dem erfahrenen Traktorschrauber stellen sich angesichts der Fülle an Additiven mehrere Fragen: Leisten die Mittelchen wirklich etwas - und eignen sie sich für den Einsatz in älteren Motoren aus den 40er- bis 70er-Jahren?

Einer, der die Antwort kennen muss, ist David Kaiser. Als Leiter der Forschungsund Entwicklungsabteilung beim Schmierstoffhersteller Liqui Moly in Ulm hat er tagtäglich mit diesen Zusatzstoffen zu tun. Er organisiert regelmäßig Schulungen zum Thema Additive und entwickelt selbst welche. Additive sind keineswegs eine Erfindung der Neuzeit. Hersteller von Motorenoder Getriebeölen haben immer schon bei der Rezeptur ihrer Schmierstoffe auf wechselnde Beimengungen gesetzt, sodass der Motor innerhalb eines vorgegebenen Einsatzspektrums möglichst optimal läuft.

Kleine Additiv-Kunde

Das gilt besonders für das Motoröl. "Das Geheimnis guter Öle liegt weniger im Basisrohstoff als vielmehr in seinen Zugaben - sprich Additiven", sagt Kaiser. "Sie wurden stetig entwickelt und den Anforderungen der Motoren angepasst."

Schon vor dem Zweiten Weltkrieg wurde Motoröl durch Beigabe von Additiven optimiert. Diese Zusatzstoffe sollten Schaumbildung verhindern und das Öl bei tiefen Temperaturen flüssig halten. In den

1950er- und 1960er-Jahren kamen auf Basis der neu entwickelten Additive die ersten Mehrbereichsöle auf den Markt. Ab den 1970er-Jahren sollten Zusätze Ölschlammbildung, Korrosion im Motor und eine Alterung des Öls verhindern. "Heute sind diese Additive standardmäßig in jedem modernen Motoröl vorhanden", betont Kaiser.

Parallel dazu wurden Kraftstoffe stetig optimiert. Besonders Diesel hat sich stark verbessert. Er ist heute nach DIN EN 590 bis minus 20 Grad Celsius Außentemperatur kältefest. Auch die Cetanzahl des Diesels hat sich verbessert. Vor wenigen Jahrzehnten lag sie noch deutlich unter den heutigen Werten zwischen 51 und 56: "Je höher die Cetanzahl, desto besser, denn sie bestimmt, wie zündwillig der Diesel ist, ähnlich der Oktanzahl beim Ottokraftstoff", erläutert Kaiser.

Additive für vier Wirkfelder

Ist es für Besitzer eines Old- oder Youngtimers sinnvoll, dem Treibstoff oder dem Öl weitere Additive hinzuzufügen? Zumal die alten Traktoren in ihren Geburtsjahren bereits mit schlechteren Kraftstoffen und Ölen liefen. Um die Frage zu beantworten, holt Kaiser aus: "Grundsätzlich dienen Additive in Kraftstoff und Öl vier Wirkfeldern: Systemreinigung, Verschleißschutz, Verbrennungsverbesserung und Kraftstoffkonservierung. Für alle diese Bereiche sind heute in Kraftstoffen und Ölen bereits Additive enthalten", erklärt der Experte.

Unter gewissen Betriebsbedingungen reichen sie aber nicht aus. Beispiel: Bei jedem Verbrennungsvorgang entstehen Rußpartikel, die sich im Motor ablagern und schließlich zu einer Beeinträchtigung der Verbrennung führen. Schlechte Kraftstoffqualitäten in Asien, den USA und Afrika sowie moderne schwefelarme Dieselkraftstoffe aus unseren Breiten führen zu Verkokungen, ähnlich denen in Ottomotoren.

Unter besonders harten Betriebsbedingungen hat das schädliche Frühzundungen zur Folge. "Speziell bei Oldtimertraktoren haben sich häufig über Jahrzehnte Brennraum, Ventile und Ansaugsystem mit Schmutz zugesetzt. Um das zu reinigen



Vorher: Durch Verkokung verursachte Ablagerungen führen zu unrundem Motorlauf, kosten Leistung und erhöhen den Verbrauch

Nachher: Bereits nach der ersten Reinigung mit einem Ansaugreiniger-

Additiv präsentiert sich der Ansaugtrakt sichtbar sauber

und Fehlzündungen entgegenzuwirken, gibt es Brennraum-, Ventil- und Gemischaufbereitungssystem-Reiniger. Sie beugen der Entstehung von Verkokungen und Verrußungen vor und können bereits bestehendeVerkokungen und vorhandenes Ruß anlösen und abbauen", so Kaiser. Solche

Speziell für die Oldtimerszene und für Fahrzeuge mit Ottomotor, die häufig lange stehen, hat Liqui Moly ein Kraftstoffkonservierungsadditiv entwickelt. "Bereits nach 90 Tagen kann handelsüblicher Ottokraftstoff seine vom Hersteller zugesicherten Eigenschaften verlieren", berichtet Ent-

wicklungsleiter Kaiser. "Er zündet und ver-

brennt schlechter, der Korrosionsschutz

leidet und der Sprit neigt zur Ablagerungs-

bildung." Soll der Kraftstoff zum Beispiel

die Oldtimerwinterpause unbeschadet

überstehen, schüttet man Kraftstoffkonser-

hindert dies zuverlässig, auch bei langen Standzeiten." Der biozide Wirkstoff bildet keine korrosivenVerbrennungsprodukte und ist von führenden Motorherstellern für Oldtimertraktoren geprüft. Auch wenn der Diesel bereits befallen ist, ist der Einsatz noch sinnvoll. Er kommt in großen Werkstätten

Diesel entkeimen

Wer bei kalten Temperaturen mit seinem Oldtimertraktor unterwegs ist oder gar ans Nordkap fahren will, sollte den Einsatz eines Diesel-Fließadditivs erwägen. Das hält den Dieselkraftstoff selbst bei niedrigsten Temperaturen flüssig. "Ähnlich wie der alte Trick mit Zugabe von Benzin zum Diesel erhöht das Additiv die Fließfähigkeit und Filtergängigkeit des Dieselkraftstoffs und macht den Diesel wintersicher bis zu minus 31 Grad Celsius", so Kaiser. "Dabei ist es im Gegensatz zum Benzin im Diesel garantiert zündsicher und verursacht so kein Klingeln oder Schmierverluste im Motor."

sten Start nach der Winterpause im Frühjahr, als hätte man gerade erst getankt.

Eine ähnlich konservierende Wirkung haben Anti-Bakterien-Additive für Dieselkraftstoff. "Durch den hohen Anteil an Biodiesel im modernen Dieselkraftstoff bilden

sich im Tank bei langen Standzeiten - vor

allem, wenn der Oldie im Winter warm

steht - Bakterien. Sie versulzen den Kraftstoff. Startet man im Frühjahr den Motor, setzt sich sofort der Dieselfilter zu", weiß

David Kaiser. "Ein hochwirksames Biozid

in unserem Anti-Bakterien-Dieseladditiv

mit breitem Wirkungsspektrum gegen Bak-

terien, Hefen und Schimmelpilze ver-

und Speditionen häufig zur Entkeimung

befallenerTanksysteme zum Einsatz.

Ein weites Feld sind auch die Additive

für Motoröl. Für nahezu jedes Motorpro-



erwünscht sein, bei neueren ist es das nicht

vierer vor der letzten Fahrt in den Tank. "So erreicht er Vergaser oder Einspritzung", sagt Kaiser. Da die zugesicherten Eigenschaften des Kraftstoffs bis zu einem Jahr und länger erhalten bleiben, zündet der Sprit beim er-Additive steigern das Einsatzspektrum von Schmierstoffen. Links Motoröl bei minus

Im Biodiesel bilden sich Bakterien, sie versulzen den Kraftstoff

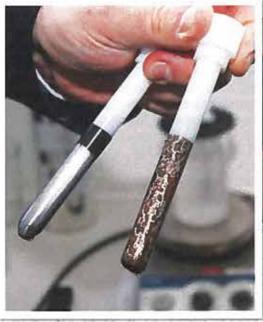
Additive können Einspritzdüsen, Vergaser und Ansaugbereich innerhalb kurzer Zeit reinigen und zugleich die Cetan- und Oktanzahl qweiter erhöhen. "Sie wirken damit Fehlzündungen entgegen und verbessern das Laufverhalten des Motors", sagt Kaiser.

Ersatz für Blei-Additive

Für Oldtimerbesitzer interessant ist eine weitere Additivgruppe: Verschleißschutz-Verbesserer. Das bekannteste Beispiel ist der bewährte Blei-Ersatz für ältere Otto-Motoren. Es kam 1980 mit dem

Bleiverbot im Kraftstoff auf den Markt. Bis dahin verhinderte Blei - das ebenfalls zu den Additiven zählt - im Benzin durch Anlagerung an den Ventilen, dass sich diese in den Ventilsitz einschlagen und so undicht werden. Im Blei-Ersatzstoff übernehmen diese Aufgabe - gesundheits- und umweltneutral - spezielle Metallverbindungen und Salze, die sich ebenfalls am Ventilsitz anlagern. Er sollte daher bei Motoren verwendet werden, die noch keine gehärteten Ventilsitze für Bleifreibetrieb haben respektive noch nicht auf diese umgerüstet wurden.

Motoröl ohne Additive bildet Ölschlamm. Das kann bei alten Traktoren durchaus



Anti-Korrosions-Additive (hier links) haben verhindert, dass im Motoröl gelöstes Wasser zu Rost im Motor führt

blem gibt es sie. Kaiser: "Unsere bekanntesten Produkte sind , Cera Tec'und , Oil Additiv'." Allerdings ist Cera Tec nur für moderne Motoren geeignet, da es Verschleißschutzpartikel auf Keramikbasis enthält, die mit den modernen Metalllegierungen besonders gut harmonieren.

Oil Additiv enthält dagegen Molybdändisulfid-Festschmierstoff, der bereits vor dem Zweiten Weltkrieg eingesetzt wurde und sich daher bedenkenlos für Oldtimer-



Moderner Dieselkraftstoff wird bei langer Lagerung durch Bakterienkulturen verunreinigt. Additive verhindern den Prozess

motoren eignet. Molybdändisulfid verhindert beim Kaltstart oder unter extremer Hochlast, dass der Ölfilm partiell reißt und zugleich das Reiben von Metall auf Metall. Es schmiert sogar dann noch, wenn kein Öl mehr im Motor sein sollte, da es sich auf

Kraftstoffeintrag, wie er bei Oldtimertraktor-Motoren oft vorkommt, einen Viskositätsverlust aufweisen. Das bedeutet, sie werden schlicht zu dünnflüssig bei warmem Motor und der Schmierfilm kann dann reißen", betont Kaiser und ergänzt: "Bei Zweifeln am Zustand des Motoröls kann jedoch mit Visco-Stabil die Hochtemperaturviskosität des Öls wieder angehoben werden. Das sorgt für konstanten Öldruck, erhöht die Schmierfilmstabilität und schützt vor Verschleiß."

Schmierung ohne Öl

Die Inhaltsstoffe sind übrigens die gleichen wie sie Motorölen bei der Produktion beigegeben werden - nur eben mehr davon. Mit dem Additiv lässt sich die Lebensdauer des Motoröls verlängern. Dies kann bei großen Motorölmengen finanziell interessant sein.

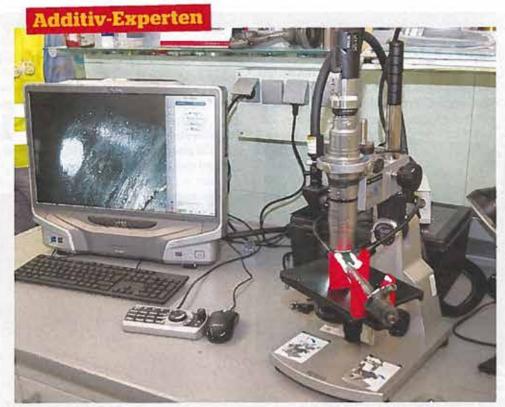
Die Auflistung moderner Additive ließe sich beliebig fortführen, wir möchten uns an dieser Stelle aber auf die für Oldtimerbesitzer wichtigsten Zusätze beschränken.

Additive können zu verbessertem Verschleißschutz und ruhigerem Motorlauf führen

den Reibflächen im Motor ablagern und festsetzen kann.

Genauso wichtig kann auch das Öl-Additiv "Visco-Stabil" sein: "Motorenöle, die sich bereits längere Zeit im Einsatz befinden, können durch Scherung oder zu viel

Tatsache ist: Additive können keine Wunder bewirken. Werden sie aber fachgerecht eingesetzt, sind sie eine gute Investition, die zu einem verbesserten Verschleißschutz und ruhigerem Motorlauf Marcel Schoch





David Kaiser ist Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung beim Schmierstoff-Hersteller Liqui Moly

Um die Wirksamkeit von Additiven zu testen, werden Werkstoffuntersuchungen mit dem Mikroskop durchgeführt



IRAN

FUEL & OIL سوختور وانسازها

حرب بکشنیه ۱۶ دی ۱۳۹۷ سال جهارم شعاره ۱۹۳

جایگزین ادتیوهای بدست آمده با روی شوند. آنها همچنین متوجه شدیاند که در سسال جاری دهمو در صد با امیلیون و ۱۸ امراز آن استفاده از این مواد افزایش پیدا کرده است و با ادامه این روند، در سال های آنی باید شاهد استفاده هرچه پیشتر از این مواد در بیست هرون ها پاشیم که در نهایت باعث هر ایش فیمت آنها مواهد شد

﴾ براساس گزارشی که از سوی شرکت محتبر قرنونیا(freedonks بدعنوان ۲۰۱۳ تفاشا برای افزونه آنش اکتبیدای به ۸۸ هزار و ۱۰۰۳ت خواهدر سید. این شر کت متوجه شده است که تولید کنند کان برای فر آوری محصولات با کیفیت تر با پایماری بهتر نیاز بیشتری به این نوع از افزونه ها دارند، جراکه این د تیوباید



فزايش تقاضا براي ادتيوهاي آنتي اكسيدان



s.slavashigrautoworld.ir

﴾ اما و اكر ها در باره منسب توظهور خانواده روابالارها با

مان قلائی او بل هایی اشست و شودهنده های موتور اک

قرار أسسنت يك لته. كار تعيز كارى داخل خودرور الجاه

هندوالبته مخالفاتي هيردر ايران دارند اين روز هامرخو ها بش روغني ها و تعمير كادها، خشمتي جديد ابه ليست تتعات خودرونى خودافناقه كردندو أن شستوشوي كامل موتور از لجن ها و رسسوبات روغن يا اب

أرند كها چند دقيقه كار كردن در موتور خودرو،مي تواند

تر واقع، فلاش موتور زماني الجام مي شود كه روغن قديمي بغلبةمن شودوفيل ازابنكه روهن جديدر يخته شوه

تمام ألودكى هاور سوب هارابشو بدواز بين ببرد تافى است جند دقيقه مونور خودرور ابه صورت ترجابه كار بيندأزيدودرحالي كعاين توعاز روامن راجليكرين روامن موتور همولى كردهابد منتظر بعائيد تاتمام الودكى هاى سطوح فاخلى موتور باك وهنكام تعويض روغن از داخل محفظ موتور خارج شسود تحليه شوينده شيميايي درست ماتند

بخليه روغن موتور انجام مي شود

شوينده اضافه مى شود.

مدير ارتباطات شركت ليكومولي آلمان در گفت و گو با «دنياي خودرو» مطرح كرد

لجنزدایی از موتور خودرو با «فلاشاویل»های معتبر



از این موادنه تنها ضرری برای خودر وهای جدیدننارد. یلکه افزايش توان وكاهش مصرف سوخت انهائيز كاملا مشهود خواهد بود همچنين با توجه به هزيته پايين استفاده از اين روش اکر در هنگام انجام تحسنین تعمیر دور دای خودرواز این افزونه استفاده کنید. موتور تمیرتری خواهید داشت از صحبتهای بکی از بزرگ ترین تولید کنندهای روانگار در أبن افزونه حل كردن مواردا بن چنبني داخل خود است. دنيامي نوان فهميد اين تكته است كه فلاش اويل هازماني به بيشراته أسبيهم وزنندكه بعجاى حل كردن رسوبات در خود وخارج كردن أن أز يبشرانه خود باعث أيجاد رسوب در حفرمعاى موتور شوندا تفاقى كه تنهااز عهد، فلاش اوبل هاى غىرلىسىتاتداردىرسى ايدوس. لغادر صورتى كە ئىمسىدىد لىنغادە ارغازتى اوپلى ھاكرفادايد. يېنى ارھر اقدامى مادە معتبر وقابل اعتمادي را شناسايي وخريناري كبيدويعداز أرصتهاين كاربزنيد

اسب وارد كنند براى اينكه به كيفيت پايين اين محمول ين بدر بمدر الحل سائنان را يبش رو تاريمو آن بررسي هوتور بس از استفاده از این ماده است.

الرلجن هاوكتبغى هادريك نقطه أزموتور تجمع يبداكنند بىشكابايد گفت كه فلاش أويل استفاده شده تر اين خودرو تقلبي وددوفاقد كيفيتهاى لأرماست جراكه وظيفه اصلي

يفتحوى كمحتى ديده بشود سيس أراو ترمور داستفاده اراين افزونه ترخوتروهاى جديد برسيديو كعدر بالسنخ كفت الستفاده أزاين مواد محمود به خودروهای قدیمی تیبست ایده اصلی تولیداین افزونه. م دائلت الاستعمال داخل مستني وانكاري السكك مى توانديمبر كشش توان واقعى موتور و كاهش مصرف سوخت كمك كند دريك خودرو فديمي بهطور فطع كثيفي هاي

استقادهاز اين مجعبول درتهايت به تقع مشترى است ياض أو گفت اهتال فالمبراي اين محمول مانندروغن موتورها. استاندارد خاصى درنظر كرفته تشده استوبه همبين دلبل دربازار مى تواديه كيفيت هاى مختلفى از اين محصول نرسسی پیدا کرند مواردی تر بازار وجود دارند که برای بابين تكمنائستنن هزينه هاى توليد وسبارى از مسائل فنى (رموادى اسستفاده مي كنند كه باعث مي شود باوجود الجامقرأ يند باكسارى موتوربه يبشراله اسيب واردشود به خاطر وجود جنين مواردی در بازار است که خودروساران فمدتا ببشنهادمي كسداستغاده نكردن ازابن ادتبوبيشتر

از كاربرد أن سوددارد البته لوجودا بن حفيفت بسياري

ار خودروسازان در مراكز نعميرئسان، از ادنيو ما استفاده

﴾ ئيكومولي از شسيوه ضعيج فلائن لارفن روغن موتور

از بكمار بمبار لسنن روعن كارتر راباز كرده وكتبغي هاي التهاى أن را تميز كنيد بس أز ايسن كار من توانيد مجددا اقداه بدرونسس كردن موثور خودروى خود أن هم يدمدت

١٠ تا ١٥ دفيقه كنيد تانحي هاي تمنشين شده در كارثر به

مديران كمياتي هوندامي كويد البيندسان ماازمايش هاى بردهاى الجام دادهاند تاجوانند يسك برنامه جامع و استناهارد براى تعمير وتالهدارى خودرو تهيه كنند اين برئامه بايد بتواند تضمين كتنده عملكرد و دوام خودروهاي هونناباشدوفلاش كردن موتور جزوالين استلمار دهاتيست. مهندسان كمياني جنرال موتورز نيز معتقدند قلاتي كردن موتورنبايد توصيه شسود واكر روغن بهطور مرتب تعويض شوديه فلاش كردن تبازى تيست تاليجاي تارهنسدارهاي خودروسازان رادرخاطر داشته

باشيبونا در مرحله بعد سسراغ مديوان يكي از معتبر ترين توليد كسدكان اين محصول دردنيا يعنى كمياني ليكومولي



OUR SOURCE OF INSPIRATION

OUR MONTHLY MAGAZINE.

PICTURES AND STORIES is for all of us. By all of us. A exceptional reflection of an exceptional brand. Share your experiences, successes and emotions about the LIQUI MOLY family worldwide – with your contribution to the next edition of our company magazine.



www.liqui-moly.com/en/company/monthly-magazine

This is how your contribution can be included in PICTURES and STORIES:

Send your pictures including the associated information as well as the declarations of consent for all persons pictured to **bug@liqui-moly.de**.



Select and name photos. Send the completed declarations of consent.



Write an e-mail with all relevant information and send it to bug@liqui-moly.de.



If all requirements have been met, you will find your article in the monthly magazine.