



Produkte für
Nutzfahrzeuge

Steigern Sie Ihren Abverkauf mit einem attraktivem LIQUI MOLY-Öldisplay!



Profitieren Sie von der Zugkraft der beliebtesten Schmierstoffmarke Deutschlands. Mit dem LIQUI MOLY Futura-Shop bieten wir Ihnen eine erstklassige Möglichkeit unser Truck Nachfüll-Öl optimal in Ihrem Verkaufshaus zu platzieren und das Interesse Ihrer Kunden zu wecken.

Immer das richtige Öl dabei!



Art-Nr.	Bezeichnung	Inhalt	Gebinde	VPE
4606	Truck Nachfüll-Öl 10W-40	5 Liter	Kanister Kunststoff	4
4615	Truck Nachfüll-Öl 5W-30	5 Liter	Kanister Kunststoff	4
21221	Truck Nachfüll-Öl 10W-30	5 Liter	Kanister Kunststoff	4

Über LIQUI MOLY	4
-----------------	---

Schnellübersichten	8
--------------------	---

Kraftstoffsystem	14
------------------	----

Motor	18
-------	----

Land- und Baumaschinenöle	25
---------------------------	----

Getriebe & Lenkung	28
--------------------	----

Hydraulik	35
-----------	----

Kompressor	41
------------	----

Bremsen Räder Achsen	43
--------------------------	----

Kühlsystem Klimaanlage	46
--------------------------	----

Service & Wartung	51
-------------------	----

FAQ, Schmierstoff-ABC, AGB	68, 70, 74
----------------------------	------------

Erklärung der Piktogramme:



Spart Kraftstoff



Schont die Umwelt



Mindert den Verschleiß



Verlängert die Betriebszeit



Spart Geld



Cleverer Problemlöser



vollsynthetisch



Synthesetechnologie



teilsynthetisch



mineralisch



Über uns

- Eigene hochmoderne Produktionsstätten in Ulm & Saarlouis
- Weltweiter Vertrieb in über 150 Ländern
- Mehr als 1.000 Mitarbeiter
- Über 730 Mio. Euro Jahresumsatz



Unser Gesamtprogramm finden Sie in unserem Produktkatalog, Art.-Nr. 5452 oder im Internet unter: www.liqui-moly.com

Höchste Qualitätsanforderung

- Forschung und Entwicklung in eigenen Laboren
- Kontinuierlicher Ausbau, Weiterentwicklung und Forschung
- Ausschließliche Verwendung von Rohstoffen höchster Qualität
- Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 (Qualität), 14001 (Umwelt) und 45001 (Arbeitssicherheit)
- Spezielle Schmierstoffe mit Gütesiegel wie zum Beispiel "Blauer Engel"
- Modernste Hydrauliköle gemäß Bosch Rexroth RDE 90235 oder Bosch Rexroth Fluid Rating List RDE 90245



Umfangreicher Service

- Kostenlose Bereitstellung von apparativer Ausrüstung gegen eine Nutzungs- und Überlassungsvereinbarung
- Persönliche Vor-Ort-Betreuung durch spezialisierte Teams im Außendienst
- Hauseigene Anwendungstechnik steht unseren Kunden über ein kostenloses Servicetelefon zur Verfügung
- Umfangreiche Altöl- und Produktanalysen für unsere Kunden
- Full-Service-Dienstleister im Bereich Gefahrstoffmanagement, Arbeitsschutz, Elektrogeräteprüfung, Ölabscheider, Altölsorgung sowie der Unfallverhütungsvorschrift begleitet von Schulungen sowie Betriebsbegehungen
- Produktschulungen und -vorführungen vor Ort
- Durch unsere F&E begleitete Produkttests für nachweisbare Ergebnisse

Alles aus einer Hand

Mit rund 4.000 Artikeln für nahezu alles, was fährt, sind wir Experten für technisch-chemische Problemlösungen im Fahrzeugbereich. Neben Hochleistungsschmierstoffen wie Fetten, Ölen und Pasten prägen chemische Werkzeuge und Reparaturhilfen unser Sortiment. Unsere Leistungsstärke zeigt sich nicht nur im hohen Produktnutzen, sondern auch in Warenverfügbarkeit, Beratungskompetenz und Service. Wir bieten passgenaue Lösungen für die Bereiche Wartung, Instandhaltung und Schmieren, aber auch für die Reparatur und Pflege von Maschinen. Zahlreiche Industriefreigaben sind der Beleg unserer außerordentlichen Produktqualität.

Überzeugen auch Sie sich von unserer Leistungsfähigkeit!

Mehrwerte für den mo

Ansprechpartner vor Ort



Insgesamt 11 **NFZ-Spezialisten** stehen Ihnen bundesweit bei Fragen rund um das Thema Schmierstoffe zur Verfügung. Sie erhalten bei Besuchen Informationen zu **neuesten Freigaben** und Entwicklungen im Öl- und Additivbereich und werden bei der **Sortiments- und Gebindeoptimierung** beraten. Speziell auf Ihren Fuhrpark zugeschnitten erhalten Sie bei Bedarf Angebote und Lösungsvorschläge zu evtl. Problemen – und das von Ihrem **persönlichen Ansprechpartner** vor Ort – **schnell, direkt und kompetent!**

Chemische Problemlöser



Oft zu Unrecht verpönt sind „**chemische Schraubenschlüssel**“ in Form von **Additiven**. Aber gerade der Einsatz dieser Produkte kann vorbeugend oder problembezogen eine Menge **Zeit und Geld sparen**. Wir beraten Sie ausführlich, welche Additive Sie am sinnvollsten einsetzen sollten und klären auf, wo es „**echte Problemlöser**“ gibt, bspw. bei Dieselpartikelfiltern, Bakterien im Dieseltank, verkockte Injektoren, Ölverbrauch, Ruckgleiten der Hydraulik, Fließverbesserer u.s.w. – fragen Sie uns!

Super-Diesel-Additiv



Ablagerungen und **Verkokungen** an Injektoren verschlechtern die saubere Verbrennung des Diesels und reduzieren dadurch die Leistungsausbeute! Durch Zugabe von Super-Diesel-Additiv entfernen Sie diese Ablagerungen und erhöhen gleichzeitig die **CETAN-Zahl** Ihres Diesels. Beides sorgt für einen ruhigeren Lauf und **reduziert** sogar den **Kraftstoffverbrauch** (je nach Verschmutzungsgrad).

Gefahrstoffmanagement



Sparen Sie Zeit und Ärger mit dem LIQUI MOLY-Gefahrstoffmanagement. Wir zeigen Ihnen, wie Sie die Fülle an **Gesetzen und Verordnungen korrekt umsetzen**, worauf Sie achten müssen und wie Sie die Sicherheit der Mitarbeiter gewährleisten. Dabei werden folgende Themen behandelt: Erstellen von **Betriebsanweisungen**; Veröffentlichen von **Gefahrstoff-Verzeichnissen**; jährlich vorgeschriebene **Mitarbeiter-Unterweisungen**; sichere **Verwahrung von Gefahrstoffen** in der Werkstatt und die Bedeutung der neuen **Gefahrzeichen**.

dernen NFZ-Fuhrpark

Apparative Ausrüstung



Wie bekommen Sie das Frischöl aus dem Fass/ Tank in den Motor/das Getriebe? Auch hierfür bieten wir Ihnen individuelle Lösungen an. **Pumpen, Tanks, Fassregale, Ölschränke, Ölaufangwannen, Ölabsauggerätschaften** und vieles mehr bieten wir Ihnen auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten und auf Wunsch kostenlos an. Mit einer Überlassungs- und Nutzungsvereinbarung sparen Sie hohe Investitionskosten und **lagern und pumpen ökologisch, wirtschaftlich und sauber!**

Umölen spart bares Geld



Kraftstoff sparen durch ein anderes Motorenöl? Spezielle Leichtlauföle reduzieren in Verbindung mit Additiven die innere Reibung im Motor und ermöglichen so **Einsparungen von ca. 3% Diesel** - je nach Laufleistung entspricht dies einem Wert von 1.200 – 1.500 € / Fahrzeug pro Jahr! „Selbst messen – sonst vergessen!“ Mit unserem Umölungspaket erhalten Sie alles zum **Test für 1 Fahrzeug**.

Entsorgung des Altöls



Nicht nur bei der Belieferung mit Frischöl sind wir Ihr kompetenter Ansprechpartner, auch bei der **Entsorgung des Altöls**, der **Leergebinde** und ggf. sonstigen anfallenden **Reststoffe** lassen wir Sie nicht allein, sondern bieten Ihnen in Zusammenarbeit mit der Partslife ein bundesweites, gesetzeskonformes Entsorgungskonzept als **Rundum-Sorglos-Paket** an. Auch hierfür stellen wir Ihnen bei Bedarf entsprechende Altölsammelbehältnisse und Öl-Auffangwannen kostenlos zur Verfügung!

Online Ölwegweiser



Welches Öl für welchen Truck/ Bus? In unserem **Online-Ölwegweiser** finden Sie für jeden Einsatzbereich den richtigen Schmierstoff (Motor, Schalt-, Achs- und Lenkgetriebe, Hydraulik, Fette etc.) zugeordnet, inkl. Füllmengen! Auf unserer Homepage sind aber auch zu all unseren Produkten die entsprechenden **Sicherheitsdatenblätter, technischen Informationen, Produktbeschreibungen** online verfügbar und für Sie zugänglich!

LKW

Fahrzeuge	Top Tec Truck 4350 5W-30	Top Tec Truck 4650 10W-30	Top Tec Truck 4050 10W-40	Truck Langzeit Motoröl S3 10W-40	Top Tec Truck 4450 15W-40
Seite	21	21	22	23	23
DAF					
XF 106 ab 2013	●	●	●		●
CF 65/75/85 ab 2001			●	(nur Euro 3)	
LF 45/55 ab 2001		●	● (nur Euro 3-5)	● (nur Euro 3-5)	● (nur Euro 3-5)
IVECO					
Eurocargo E6 ab 2014	●		●		
Trakker ab 2006	●		● (nur Euro 5+6)		
Stralis ab 2006	●		● (nur Euro 5+6)		
MAN					
TGA ab 2001	●		● (nur Euro 3-5)		
TGL ab 2005	●		● (nur Euro 3-5)	● (nur Euro 5)	
TGM ab 2005	●		● (nur Euro 4+5)	● (nur Euro 5)	
TGS ab 2007	●		● (nur Euro 4+5)	● (nur Euro 5)	
TGX ab 2007	●		● (nur Euro 4+5)	● (nur Euro 5)	
MERCEDES-BENZ					
Actros ab 2006	●	●	●	● (nur Euro 5)	● (nur Euro 5)
Atego ab 2001	●	● (nur Euro 3-5)	●	● (nur Euro 3-5)	● (nur Euro 3-5)
Antos ab 2012	●	●	●		●
Arocs ab 2013	●	●	●		●
Axor ab 2002	●	●	●	●	●
Econic ab 2009	●	● (nur Euro 5)	●	● (nur Euro 5)	● (nur Euro 5)
RENAULT					
C-Serie ab 2014	●	●			
D-Serie ab 2014	●	●			
K-Serie ab 2014	●	●			
T-Serie ab 2014	●	●			
Premium ab 2009	●	●		●	
SCANIA					
G-Serie ab 2008	●	●	●	●	●
L-Serie ab 2017	●	●	●	●	●
P-Serie ab 2004	●	●	●	●	●
R-Serie ab 2004	●	●	●	●	●
S-Serie ab 2016	●	●	●	●	●
VOLVO					
FE ab 2006	●	●	● (nur Euro 4+5)	● (nur Euro 4+5)	●
FH ab 2012	●	●	● (nur Euro 5)	● (nur Euro 5)	●
FM ab 2012	●	●	● (nur Euro 5)	● (nur Euro 5)	●

Die Vorgaben der Fahrzeughersteller müssen beachtet werden. Sie können sich unter www.liqui-moly.de mit Hilfe des Ölwegweisers über die genauen Vorgaben Ihres Fahrzeugs informieren.

Fahrzeuge	Top Tec 4310 0W-30	Special Tec F 0W-30	Top Tec 4200 5W-30 New Generation	Top Tec 4400 5W-30	Top Tec 4600 5W-30	Leichtlauf High Tech 5W-40
Diese Öle finden Sie im Gesamtkatalog, Art.-Nr. 5452						
CITROEN						
Jumper (2006-2014)			●			
Jumper (ab 2014)	●					
FIAT						
Ducato (2006-2014) Typ 250 (EURO 4)						●
Ducato (2006-2014) Typ 250 (EURO 5)			●			
Ducato (ab 2015) (EURO 6)	●					
Talento (ab 2016)				●		
FORD						
Transit (ab 2006)*						
Transit Eco Blue (ab 2014)		●				
FUSO						
Canter IX (ab 09/2011)			●			
IVECO						
Daily IV. Generation (ab 2006)			●			
Daily IV. Generation (ab 2006) mit DPF; Daily V. Generation (ab 2011)			●			
Daily VI. Generation (ab 2014)	●	●	●		●	
MAN						
TGE			●			
MERCEDES-BENZ						
Citan Baumuster 415 (112)						●
Vito Baumuster 639 (2003-2014)			●	●	●	●
Vito Baumuster 639 (2003-2014) mit DPF; Sprinter Baumuster 906 (ab 2006)			●	●	●	
NISSAN						
NV300 (ab 2016)			●	●	●	
NV400 (ab 11/2011) (EURO 4)						●
NV400 (ab 11/2011) (EURO 5 / EURO 6)				●		
Primastar (ab 2002)			●		●	●
Primastar (ab 2002) mit DPF			●		●	
OPEL						
Movano B (ab 02/2010)					●	●
Movano B (ab 02/2010) mit DPF; Vivaro A (01/2001-07/2014); Vivaro B (ab 08/2014)					●	
Combo/Vivaro (ab 2019)	●					
PEUGEOT						
Boxer (2006-2013)			●			2 ●
Boxer (2006-2013) mit DPF			●			
Boxer (ab 2013)	●		●			
RENAULT						
Master III (ab 02/2010); Trafic II (ab 03/2001)				●		
Master III (ab 02/2010) mit DPF; Trafic II (ab 03/2001) mit DPF; Trafic III (ab 05/2014)				●		
VOLKSWAGEN						
Caddy III (ab 2003); Caddy IV (ab 2015); Crafter (ab 2017); Crafter (2006-2016); T 5 (2003-2015)3; T 6 (ab 2015)			●			

* Special Tec F 5W-30.

Bus

Fahrzeuge		Herstellerfreigaben	Top Tec Truck 4350 5W-30	Truck Langzeit S3 10W-40	Top Tec Truck 4050 10W-40
Seite			21	23	22
VDL BUS & COACH					
Futura	mit DPF	ACEA E6	●		●
Citea	Euro 5/6	ACEA E6	●		●
Citea	Euro 5/6	ACEA E7		●	●
SOLARIS					
Urbino Cummins	mit DPF	ACEA E9			●
Urbino DAF	mit DPF	ACEA E9	●		
VDL BUS & COACH					
Crossway	mit DPF	ACEA E6	●		●
IVECO BUS					
Crossway	mit DPF	ACEA E6	●		
EVOBUS					
400er Setra Multiclass	mit DPF	MB 228.51	●		
400er Setra Multiclass	Euro 6	MB 228.51	●		
400er Setra Comfortclass	mit DPF	MB 228.51	●		
400er Setra Comfortclass	Euro 6	MB 228.51	●		
400er Setra Topclass	mit DPF	MB 228.51	●		
400er Setra Topclass	Euro 6	MB 228.51	●		
500er Setra Multiclass	Euro 6	MB 228.51	●		
500er Setra Comfortclass	mit DPF	MB 228.51	●		
500er Setra Comfortclass	Euro 6	MB 228.51	●		
500er Setra Topclass	mit DPF	MB 228.51	●		
500er Setra Topclass	Euro 6	MB 228.51	●		
NEOPLAN					
Cityliner N116	mit DPF	MAN 3477	●		
Cityliner N116/3	mit DPF	MAN 3477	●		
Euroliner	mit DPF	MAN 3477	●		
Skyliner	mit DPF	MAN 3477	●		
Starliner	mit DPF	MAN 3477	●		
Centroliner	mit DPF	MAN 3477	●		

Fahrzeuge		Herstellerfreigaben	Top Tec Truck 4350 5W-30	Truck Langzeit S3 10W-40	Top Tec Truck 4050 10W-40
Seite			21	23	22
MAN					
Lion`s City	mit DPF	MAN 3477	●		
Lion`s Coach	mit DPF	MAN 3477	●		
Lion`s Regio	mit DPF	MAN 3477	●		
MERCEDES-BENZ					
Citaro	mit DPF	MB 228.51	●		
Integro	mit DPF	MB 228.51	●		
Tourismo	mit DPF	MB 228.51	●		
Travego	mit DPF	MB 228.51	●		
SCANIA					
Omni City	mit DPF	Scania Low Ash	●		
Omni City	Euro 6	Scania LDF-3		●	
Omni Line	mit DPF	Scania Low Ash	●		
Omni Line	Euro 6	Scania LDF-3		●	
Omni Link	mit DPF	Scania Low Ash	●		
Omni Link	Euro 6	Scania LDF-3		●	
Citywide	mit DPF	Scania Low Ash	●		
Citywide	Euro 6	Scania LDF-3		●	
Touring	mit DPF	Scania Low Ash	●		
Touring	Euro 6	Scania LDF-3		●	
VOLVO					
7700	mit DPF	Volvo VDS-3			●
7900	Euro 6	Volvo VDS-4	●		
8700	mit DPF	Volvo VDS-3			●
8900	mit DPF	Volvo VDS-3			●
9700	mit DPF	Volvo VDS-3			●
9900	mit DPF	Volvo VDS-3			●

Die Vorgaben der Fahrzeughersteller müssen beachtet werden. Sie können sich unter www.liqui-moly.de mit Hilfe des Ölwegweisers über die genauen Vorgaben Ihres Fahrzeugs informieren.

Agrar

Fahrzeuge	Top Tec Truck 4350 5W-30	Top Tec Truck 4050 10W-40	Truck Langzeit S3 10W-40	LKW Langzeit- Motoröl 10W-40	Top Tec Truck 4450 15W-40	Touring High Tech Super SHPD 15W-40
Seite	21	22	23	22	22	23
CASE - IH						
JX Maxxima						
JX60, JX70 (ab 2004)					●	●
Puma, Puma CVX/CVT						
Puma 170, 185, 200 CVX (2013-2015)					●	●
Puma 185 CVT, Puma 200 CVX, Tier 4b (ab 2015)	●	●				
CLAAS						
Arion						
Arion 610, 620, 630, 640 Tier 3a/b (2008-2012)					●	●
Arion 620, 630, 640, 650 Tier 4i (ab 2013)	●	●				
Axion						
Axion 810, 820, 830, 840, 850 Hexas- hift (2007-2014)					●	●
Axion 800, 810, 820, 830, 840, 850 CMATIC (ab 2015)		●			●	
DEUTZ-FAHR						
Agrotron L 710, 720 (->10010) (ab 2009)				●	●	
FENDT						
300 Vario						
309, 310, 311, 312 (2007-2011)			●	●		
309, 310, 311, 312, 313 (2012-2014)				●		●
310, 311, 312, 313 Vario Power/Profi (ab 2015)	●	●				
Farmer 400						
411, 412, 413, 414, 415 Vario (ab 2007)				●		●
Favorit 500						
514, 516 Vario Profi/ProfiPlus Stage IIIb/T4i (2012-2016)				●		●
514, 516 Vario Profi/ProfiPlus Tier 4 / EPA 4f (xx/0101->) (ab 2016)	●	●				●
Favorit 700						
712 Vario, 714 Vario, 716 Vario, 718 Vario(2007-2010)				●		●
714, 716, 718, 720 Vario Stage IIIb/T4i (2011-2014)				●		●
714, 716, 718, 720 Vario Power, Profi/- Plus (ab 2015)	●	●				
722, 724 Vario Power, Profi/-Plus (ab 2015)	●	●				

Fahrzeuge	Top Tec Truck 4350 5W-30	Top Tec Truck 4050 10W-40	LKW Langzeit 10W-40	LKW Leichtlauf 10W-40	Top Tec Truck 4450 15W-40	Touring High Tech Super SHPD 15W-40	Traktoröl STOU 10W-40	Traktoröl STOU/ UTTO
Seite	21	22	22	23	22	23	27	27
FENDT								
Favorit 800								
820 Vario Greentech (2008-2010)			●	●				
826 Vario, 828 Vario (2011-2013)			●			●		
822 Vario, 824 Vario, 826 Vario, 828 Vario Tier 4 (ab 2014)	●							
Favorit 900								
924 Vario, 926 Vario (1997-2000)							●	●
924 Vario, 926 Vario, 930 Vario (2002-2006)						●	●	
JOHN DEERE								
6030								
6530/6630, 6530/6534/6630 Premium (ab 2009)					●	●		
6R/6RC								
6105R (+IPM), 6115R (+IPM), 6125R (+IPM) (ab 2012)	●	●						
6130R (+IPM) (ab 2012)	●	●						
6140R (+IPM), 6150R (+IPM) (ab 2012)	●	●						
6170R (+IPM), 6190R (+IPM), 6210R (+IPM) (ab 2011)	●	●						
6175R (+IPM), 6195R (+IPM), 6215R (+IPM) (2014-2015)	●	●						
6145R, 6155R (ab 2016)	●	●						
6175R, 6195R, 6215R (ab 2016)	●	●						
7030 (Premium)								
7430 Premium, 7530 Premium (ab 2007)					●	●		
6R/6RC								
NEW HOLLAND								
T7								
T7.170, T7.185, T7.200, T7.210 Tier 4a (ab 2013)		●			●			
STEYR								
Profi 4100/6100								
T7.170, T7.185, T7.200, T7.210 Tier 4a (2003-2007)					●	●		
4115, 4125, 4135, 4145 Profi Classic / CVT (ab 2016)		●			●			



Kraftstoffsystem

Additive

**Super Diesel Additiv**

Entfernt Ablagerungen im Dieseleinspritzsystem sowie Brennraum und verhindert deren Neubildung. Pflegt alle Bauteile der Dieseleinspritzanlage. Verhindert das Festbrennen und Verharzen von Düsenadeln. Erhöht die Cetanzahl, verbessert die Zündwilligkeit des Dieselmotors und sorgt für ruhigen Motorlauf. Schützt das gesamte Kraftstoffsystem vor Korrosion und Verschleiß. Optimierte die AU-Werte und Leistungsfähigkeit des Motors. Saubere Motoren verbrauchen weniger Kraftstoff und reduzieren den Schadstoffausstoß.

Einsatzgebiet

Geeignet für alle Dieselmotoren mit und ohne Dieselpartikelfilter. Vorbeugend oder problembezogen. Voll verträglich mit allen konventionellen Diesel- und Biodieselmotoren. 250 ml ausreichend für bis zu 75 l Kraftstoff (Dosierung 1:300). Wirkung hält bis zu 2.000 km an. Turbo-getestet.

Inhalt

VPE Art.-Nr.

5 l	1	5140 ³⁴
50 l	1	5145 ³⁴
205 l	1	5146 ³⁴

**Pro-Line Super Diesel Additiv**

Mit Cetan Plus für mehr Motorleistung, weniger Nageln, ruhigeren Lauf und leichteres Anspringen. Reinigt Motor sowie Einspritzaggregate und verhindert das Festbrennen sowie Verharzen von Düsenadeln. Sichert die optimale Nutzung und energiesparende Verbrennung des Kraftstoffs. Korrosion und Verschleiß werden vermindert. Geeignet für schwefelarme Dieselmotoren.

Für alle Dieselmotoren in Pkw, Lkw, Traktoren, Baumaschinen und stationären Motoren, einschließlich Turbomotoren. Hervorragend geeignet zur Konservierung von Motoren. Auch bei längerer Stilllegung unter Extrembedingungen. Mit Langzeitwirkung für bis zu 2.000 km. Doseninhalt ausreichend für insgesamt 300 l Kraftstoff (Dosierung 1:300).

1 l	6	5176 ⁷¹
-----	---	--------------------

**Pro-Line Super Diesel Additiv K**

Mit Cetan Plus für mehr Motorleistung, weniger Nageln, ruhigeren Lauf und leichteres Anspringen. Reinigt Motor sowie Einspritzaggregate und verhindert das Festbrennen sowie Verharzen von Düsenadeln. Sichert die optimale Nutzung und energiesparende Verbrennung des Kraftstoffs. Vermindert Korrosion und Verschleiß. Geeignet für schwefelarme Dieselmotoren.

Geeignet für alle Dieselmotoren mit und ohne Dieselpartikelfilter. Zur direkten Zugabe in den Kraftstofftank. Voll verträglich mit allen konventionellen Diesel- und Biodieselmotoren. 1 l ausreichend für 500 l Kraftstoff (Dosierung 1:500). Vermischung erfolgt von selbst. Turbo-getestet.

20 l	1	2336 ³⁴
------	---	--------------------



Technik-Tipp

Super Diesel Additiv**Problem:**

Erhöhter Verbrauch kommt oftmals durch Ablagerungen im Kraftstoffsystem und Injektoren, sowie durch schlechte Kraftstoffqualität. Startschwierigkeiten im Winter sind ebenso ein Resultat von der beschriebenen Problematik.

Lösung:

LIQUI MOLY Super Diesel Additiv löst Ablagerungen im Kraftstoffsystem und den Injektoren, zudem erhöht es die Cetanzahl des Diesel und sorgt somit für ein besseres Kaltstartverhalten. Durch diese Verbesserungen spart man Kraftstoff und erhält die Leistung des Motors.

3%
durchschnittliches
Einsparpotenzial
beim Einsatz
unseres Super
Diesel Additiv

Additive

**Anti-Bakterien-Diesel-Additiv**

Hochwirksames Biozid mit breitem Wirkungsspektrum gegen Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen. Zum vorbeugenden Einsatz in länger stillgelegten oder wenig genutzten Dieselfahrzeugen wie z. B. Baumaschinen, Nutzfahrzeugen, Wohnmobilen, Personenkraftwagen, Lagertanks etc. sowie zur Entkeimung bereits befallener Tanksysteme bestens geeignet. **Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.**

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Für alle Dieselmotoren mit und ohne Dieselpartikelfilter geeignet, vorbeugend oder zur Problembehandlung. Turbo-getestet. Zur direkten Zugabe in den Kraftstofftank. Vollkommen verträglich mit allen konventionellen Diesel- und Biodieseldieselfkraftstoffen. Eine Füllung des Dosierbehälters (25 ml integriert in der Verschlusskappe) ist bei vorbeugendem Einsatz für 25 l Kraftstoff (Dosierung 1:1.000) und bei problembezogenem Einsatz für 5 l Kraftstoff (Dosierung 1:200) ausreichend.

1 l	6	21317 ⁶⁰
5 l	1	21318 ³⁸
60 l	1	21319 ³⁴



Technik-Tipp

Anti-Bakterien-Diesel-Additiv**Problem:**

Wenn dieseltreibende Fahrzeuge, Maschinen oder Geräte über einen längeren Zeitraum nicht genutzt werden, können sich im Tank Bakterien bilden. Durch die im Diesel enthaltenen Bio-Anteile und entstehendes Kondenswasser können sich diese Bakterien ausbreiten - es kommt zur umgangssprachlichen "Dieselpest" die das Kraftstoffsystem zusetzt und der Motor somit nicht mehr mit Kraftstoff versorgt werden kann.

Lösung:

Das LIQUI MOLY Anti-Bakterien-Diesel-Additiv schützt bei vorbeugender Anwendung das System vor Bakterien und deren Bildung. Bei befallenen Systemen befreit das Additiv den Kraftstoff von Bakterien, Ablagerungen können gefiltert werden und der Diesel kann weiter verwendet werden.

Keine Abgabebeschränkung gemäß REACH Verordnung. Frei verkäuflich auch an Endkunden, geprüfte Wirksamkeit nach ASTM E 1259-10

**Diesel Fließ Fit K**

Erhöht Fließfähigkeit und Filtergängigkeit des Dieseldieselfkraftstoffs. Macht Diesel bis zu -31 °C wintersicher, abhängig von der Dieseldieselfkraftstoffqualität. Gewährleistet die Betriebssicherheit aller Dieselmotoren bei tiefen Temperaturen. Für die optimale Wirkung hinsichtlich Verhinderung der Paraffinausscheidung, muss die Zugabe ca. 5 °C vor Erreichung des Cloud-Points (Trübungspunkt) erfolgen. **Hinweis:** frostempfindlich, daher über 0 °C lagern!

Für alle Dieselmotoren mit und ohne Dieselpartikelfilter bzw. SCR-System sowie alle Dieseldieselfkraftstoffqualitäten und Heizöl. 1 l ausreichend für 1.000 l Kraftstoff (Dosierung 1:1.000).

1 l	6	5131 ⁸²
5 l	1	5132 ³⁴
20 l	1	5133 ³⁴
205 l	1	1879 ³⁴

**Pro-Line Diesel System Reiniger**

Reduziert die Schadstoffemission und optimiert so die Rauchtrübung vor der Abgasuntersuchung. In internationalen Prüfstandsuntersuchungen erfolgreich getestet. Reinigt Einspritzdüsen, das gesamte Kraftstoffsystem und Brennräume von störenden Ablagerungen. Verhindert das Festbrennen und Verharzen von Düsenadeln. Optimiert den Verbrennungsablauf und gibt dem Motor seine ursprüngliche Leistung zurück.

Für alle Diesel- und Turbodieselmotoren mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF). Doseninhalt ausreichend für max. 70 l Kraftstoff.

500 ml	6	5156 ⁷¹
60 l	1	5159 ³⁴

**Pro-Line Diesel System Reiniger K**

Reduziert die Schadstoffemission und optimiert so die Rauchtrübung vor der Abgasuntersuchung. Erfolgreich getestet in internationalen Prüfstandsuntersuchungen. Reinigt Einspritzdüsen, das gesamte Kraftstoffsystem und Brennräume von störenden Ablagerungen. Verhindert das Festbrennen und Verharzen von Düsenadeln. Optimiert den Verbrennungsablauf und der Motor erhält wieder seine ursprüngliche Leistung.

Für alle Diesel- und Turbodieselmotoren mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF). Zur direkten Zugabe in den Kraftstofftank. Vorbeugend bei jeder Inspektion, nach Reparaturen am Kraftstoffsystem, zur Problembehandlung oder nach jeder JetClean-Reinigung. Doseninhalt ausreichend für insgesamt 300 l Kraftstoff (Dosierung 1:300).

1 l	6	5144 ⁷¹
-----	---	--------------------



Additive



Pro-Line Dieselpartikelfilter-Schutz

Hochwirksames Additiv, das die Rußbildung reduziert und die Betriebssicherheit von Dieselpartikelfiltern verbessert. Speziell Kurzstrecken- und Stadtfahrzeuge sind vom Problem verstopfter Dieselpartikelfilter betroffen. Durch eine regelmäßige Anwendung bleibt der Dieselpartikelfilter sauber und teure Reparatur- und Standzeiten werden vermieden. Sorgt für eine optimale Verbrennung des Kraftstoffs und vermindert die Rußbildung. Dies trägt zur Senkung der Emissionen bei.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

1 l 6 5123 71



Für Dieselfahrzeuge mit Dieselpartikelfilter geeignet, sofern diese nicht bereits mit einem elektronisch gesteuerten Additivtanksystem zur Filterregeneration ausgestattet sind, wie dies z. B. bei Citroën und Peugeot der Fall ist. Auch für Nutzfahrzeuge und Busse geeignet. Doseninhalt (1 l) ist ausreichend für 300 l Dieselmotorkraftstoff.



Pro-Line Nfz-Dieselfilter Additiv

Reinigt Kraftstoffsystem und Injektoren hochkonzentriert. Sorgt für leichteres Starten des Motors und ruhigeren Motorlauf. Schützt das gesamte Kraftstoffsystem vor Korrosion und verbessert die Schmiereigenschaften des Kraftstoffs. Für bessere Kraftstoffvernebelung dank sauberer Düsen. Dies spart Kraftstoff, sichert eine bessere Verbrennung und reduziert das Risiko von Schäden.

Für alle Dieselmotoren geeignet. Beim Wechsel des Dieselmotorkraftstofffilters verwenden. Einsatzmenge: 1 l.

1 l 6 21493 71

Technik-Tipp

Pro-Line Nfz-Dieselfilter Additiv

Problem:

Dieselfilter muss nach dem Austausch wieder komplett befüllt werden.

Lösung:

Filter nach dem Wechsel mit Pro-Line NFZ-Dieselfilter-Additiv auffüllen. Vorteil: bessere Reinigungswirkung, da das Additiv unverdünnt im Kraftstoffsystem wirken kann und so eine Kraftstoffsystem-Reinigung in einem Arbeitsgang erfolgt.



Serviceprodukte



Start Fix

Die sichere Starthilfe bei Kälte, Feuchtigkeit, nassen Zündkerzen und schwacher Batterie. Besteht aus einer Wirkstoffkombination besonders leicht entzündlicher Stoffe und ist für alle Benzin- und Dieselmotoren bestens geeignet. Erleichtert den Start von Verbrennungsmotoren und wirkt auch bei extremer Kälte. Schont die Batterie und ist wirtschaftlich in der Anwendung.

Für alle 2- und 4-Takt-Benzin- und Dieselmotoren in Pkw, Lkw, Bussen, Motorrädern, Booten, Baumaschinen, Traktoren, Rasenmähern, Motorsägen usw.

200 ml 12 1085 27



Motor

Additive



Pro-Line Motorspülung

Reinigt den Motor von innen und entfernt Ablagerungen aus Ölbohrungen, Lagern, der Kolbenringzone etc. Reduziert Motorgeräusche und den Ölverbrauch, verbessert die Kompression und erhöht die Betriebssicherheit des Fahrzeugs. Ermöglicht nach dem Ölwechsel dem frischen Motoröl, seine volle Leistung zu entfalten.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Für alle Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Partikelfilter (DPF/GPF). Sichert die einwandfreie hydraulische Funktion ölgesteuerter Systeme wie z. B. VVT, VANOS und ähnlichen. Bedenkenlos einsetzbar bei Fahrzeugen mit in Öl laufendem Zahnriemen. 500 ml sind ausreichend für bis zu 5 l Ölfüllmenge. Kat- und Turbogetestet.

500 ml	6	2427 ⁴³
1 l	6	2425 ⁷¹
5 l	3	2428 ³⁴
50 l	1	21594 ³⁴



Technik-Tipp

Pro-Line Motorspülung

Problem:

Durch Ablagerungen und Kondensation, die sich im Motorenöl durch Kraftstoffeintrag und Verbrennungsgase bilden, verschmutzt der Motor innerlich. Dies hat zur Folge, dass Bohrungen und Kanäle, sowie Kolbenringnuten sich zusetzen. Turboladerschäden und erhöhter Ölverbrauch sind das Resultat dieser Verschmutzungen.

Lösung:

Die LIQUI MOLY Pro-Line Motorspülung reinigt den kompletten Ölkreislauf vor dem Ölwechsel und sorgt für einen sauberen Motor und dadurch für weniger Verschleiß. Turbolader werden geschont und das frische Öl kann seine volle Leistung entfalten, da weniger Rückstände aufgenommen werden müssen. Der Ölverbrauch sinkt, da die Ölabbstreifringe wieder voll funktionsfähig arbeiten können.



Pro-Line Motor-Verschleiß-Schutz

Der Leichtlaufschmierstoff MoS₂ bildet auf allen reibenden und gleitenden Flächen einen hochbelastbaren Gleitfilm. Er vermindert die Reibung und garantiert einen leichteren Lauf der Aggregate. Daraus ergeben sich folgende Vorteile: wesentliche Kraftstoff- und Öleinsparung, wissenschaftlich nachgewiesene Verschleißminderung, weniger Betriebsstörungen, hervorragende Notlaufeigenschaften.

Für alle Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Dieselpartikelfilter. Mischbar mit allen handelsüblichen Motorölen. 1 l ausreichend für ca. 25 l Motoröl. Turbo- und Kat-getestet.

1 l	6	5197 ⁷¹
-----	---	--------------------



Pro-Line Öl-Verlust-Stop

Regeneriert Gummi- und Kunststoffmotordichtungen (z. B. Wellendichtringe, Ventilschaftdichtungen). Reduziert den Ölverbrauch über Kolbenringe (durch gleichbleibende Viskosität) und über Ventilsführungen (durch regenerierte Dichtungen). Verhindert blaurauchenden Auspuffqualm. Gleicht Viskositätsabfall aus und dämpft Motorgeräusche.

Für alle Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF) geeignet. Mischbar mit allen handelsüblichen Motorölen. 1 l ausreichend für 15 l Motoröl. Dichtwirkung tritt nach ca. 600 – 800 km ein.

1 l	6	5182 ⁷¹
-----	---	--------------------



Pro-Line Visco-Stabil

Reduziert Ölverbrauch. Hält die Viskosität des Motoröls stabil. Für konstanten Öldruck. Bietet auch unter härtesten Betriebsbedingungen hervorragenden Schutz vor mechanischem Scherverlust des Motoröls. Verhindert Motorölverdünnung bei häufigen Kaltstarts. Durch die bessere Abdichtung der beweglichen Motorenteile wird der Ölverbrauch reduziert. Deshalb auch besonders für ältere Autos geeignet. Verringert Hydrostößelgeräusche.

Für alle Benzin- und Dieselmotoren mit und ohne Dieselpartikelfilter (DPF) geeignet. Mischbar mit allen handelsüblichen Motorölen. 1 l ausreichend für bis zu 20 l Motoröl.

1 l	6	5196 ⁷¹
-----	---	--------------------



LM 41 MoS₂-Suspension

Kolloidale MoS₂-Festschmierstoffsuspension in Mineralöl. Durch spezielle Aufbereitungsverfahren voll stabilisiert und für den Einsatz in Motoren, Hydraulikölen, Verdichtern und Industriegetrieben abgestimmt.

Zugabe zum Schmieröl von Motoren, Verdichtern, Pumpen, Hydraulikanlagen und Industriegetrieben.

1 l	6	4051 ⁷¹
-----	---	--------------------

Serviceprodukte

**Pro-Line Ansaugsystemreiniger Diesel**

Aktivlösungsmittel mit hochwirksamer Additivkombination. Beseitigt Verschmutzungen und Ablagerungen im Dieselan- und Drosselklappenbereich. Löst und entfernt Verunreinigungen wie Öl, Harz, Ruß usw. Gewährleistet die Funktionsfähigkeit beweglicher Teile und erhöht die Betriebssicherheit von Dieselmotoren.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Zur Reinigung des gesamten Ansaugsystems. Empfohlen zur vorbeugenden Anwendung bei Inspektion. Nur für den Einsatz in Dieselmotoren!

400 ml 6 **5168** ⁴³**Pro-Line Drosselklappenreiniger**

Spezielles Aktivlösungsmittel zur Reinigung typischer Verschmutzungen und Ablagerungen im Ansaug- und Drosselklappenbereich. Löst und entfernt Verunreinigungen wie Öl, Harz, Klebstoff usw. Gewährleistet die Funktionsfähigkeit beweglicher Teile und erhöht die Betriebssicherheit benzinbetriebener Motoren.

Für Ansaug- und Drosselklappenbereich einschließlich Düsen und Bohrungen. Nur für den Einsatz in Ottomotoren!

400 ml 6 **5111** ⁴³**Pro-Line Injektoren- und Glühkerzenfett**

Teilsynthetisches, metallfreies Spezialfett zum Einschmieren von Injektoren, Zünd- und Glühkerzen vor dem Einbauen am Motor. Vermeidet das Eindringen von Feuchtigkeit und verhindert somit eine Korrosion des Injektors und der Glühkerze. Durch das Spezialfett wird die Demontage deutlich erleichtert.

Zur Schmierung hochbelasteter Gleitflächen aller Art. Zum Trennen temperaturbeanspruchter Bauteile wie Injektoren, Zünd- und Glühkerzen, Stifte und Bolzen.

20 g 12 **3381** ³⁴

Nachfüllöle

**Truck Nachfüll-Öl 5W-30**

Leichtlaufmotoröl auf Basis Synthesetechnologie. Praktisch zum Nachfüllen im Nfz unterwegs. Schützt hervorragend vor Verschleiß und gewährleistet einen stabilen Schmierfilm unter allen Einsatzbedingungen. Reduziert aufgrund niedriger Viskosität den Kraftstoffverbrauch und ermöglicht dank ausgezeichneter Scher- und Alterungsstabilität lange Ölwechselintervalle. Mischbar mit allen handelsüblichen Motorölen.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E6, ACEA E7, ACEA E9, API CK-4, API SN, Mack EOS-4.5, MAN M 3677, MB-Freigabe 228.31, MB-Freigabe 228.51, Renault Trucks RLD-3, Renault Trucks RXD, Scania Low Ash, Volvo VDS-4.5

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-3, Cummins CES 20086, Detroit Diesel DFS 93K222, Deutz DQC IV-10 LA, Deutz DQC IV-18 LA, Ford WSS-M2C 213-A1, IVECO 18-1804 TLS E6, Mack EO-M Plus, Mack EO-N Plus, Mack EO-O Premium Plus, MAN M 3271-1, MAN M 3477, MAN M 3775, MB 235.28, MTU Typ 3.1, Renault Trucks RGD, Renault Trucks RLD, Renault Trucks RLD-2, Voith Class B, Volvo CNG, Volvo VDS-3, Volvo VDS-4

Für hochbelastete Nfz-Dieselmotoren, welche die Abgasnormen Euro IV, Euro V und Euro VI mit Abgasnachbehandlung und Rußpartikelfilter (DPF/CRT) erfüllen. Teilweise auch in älteren Nfz der Schadstoffklassen Euro II und Euro III einsetzbar.

5 l 4 **4615** ⁷¹**Truck Nachfüll-Öl 10W-30**

Leichtlaufmotoröl auf Basis Synthesetechnologie. Praktisch zum Nachfüllen im Nfz unterwegs. Schützt hervorragend vor Verschleiß und gewährleistet einen stabilen Schmierfilm unter allen Einsatzbedingungen. Reduziert aufgrund niedriger Viskosität den Kraftstoffverbrauch und ermöglicht dank ausgezeichneter Scher- und Alterungsstabilität lange Ölwechselintervalle. Mischbar mit allen handelsüblichen Motorölen.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E9, API CK-4, Deutz DQC III-10 LA, Ford WSS-M2C 171-F1, JASO DH-2, Mack EOS-4.5, Renault Trucks RLD-3, Volvo VDS-4.5

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-3, Chrysler MS-10902, Cummins CES 20081, Cummins CES 20086, Detroit Diesel DFS 93K222, MB 228.31, MTU Typ 2.1

Für hochbelastete Nfz-Dieselmotoren, welche die Abgasnormen Euro IV, Euro V und Euro VI mit Abgasnachbehandlung und Rußpartikelfilter (DPF/CRT) erfüllen. Teilweise auch in älteren Nfz der Schadstoffklassen Euro II und Euro III einsetzbar.

5 l 4 **21221** ¹³**Truck Nachfüll-Öl 10W-40**

Leichtlaufmotoröl auf Basis Synthesetechnologie. Praktisch zum Nachfüllen im Nfz unterwegs. Schützt hervorragend vor Verschleiß und gewährleistet einen optimalen Öldruck sowie stabilen Schmierfilm unter allen Einsatzbedingungen. Reduziert den Ölverbrauch und ermöglicht maximale Ölwechselintervalle. Mischbar mit allen handelsüblichen Motorölen.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E6, ACEA E7, ACEA E9, API CI-4, Deutz DQC IV-10 LA, Deutz DQC IV-18 LA, Mack EO-N, MAN M 3477, MB-Freigabe 228.51, Renault Trucks RGD, Renault Trucks RLD-2, Renault Trucks RXD, Volvo CNG, Volvo VDS-3

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-1-a, Cummins CES 20076, Cummins CES 20077, DAF HP2, Deutz DQC III-10 LA, JASO DH-2, Mack EO-M Plus, MAN M 3271-1, MB 226.9, MTU Typ 3.1

Für Nfz-Dieselmotoren, welche die Abgasnormen Euro IV, Euro V und Euro VI mit Abgasnachbehandlung und Rußpartikelfilter (DPF/CRT) erfüllen sowie alle gasbetriebenen Fahrzeuge (CNG/LPG). Teilweise auch in älteren Nfz der Schadstoffklassen Euro II und Euro III einsetzbar. Turbo-getestet.

5 l 4 **4606** ⁷¹

Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.

Mehrbereichsöle aschereduziert

**Top Tec Truck 4350 5W-30****Für die neueste Euro V- und Euro VI-Motorentechnologie.**

Ganzjahresmotoröl auf Basis Synthesetechnologie und hochwertigen Additivkomponenten. Dieses Hightech-Motoröl ermöglicht ein extrem breites Einsatzspektrum und erfüllt die Anforderungen weltweiter Nutzfahrzeughersteller. Gewährleistet einen hervorragenden Verschleißschutz sowie hohe Schmierfilmstabilität unter allen Betriebsbedingungen. Die ausgezeichnete Scher- und Alterungsstabilität ermöglicht lange Ölwechselintervalle. Die niedrige Viskosität ermöglicht eine deutliche Absenkung des Kraftstoffverbrauchs. Hauptsächlich für Dieselmotoren geeignet, jedoch auch in Benzinmotoren einsetzbar.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E6, ACEA E7, ACEA E9, API CK-4, API SN, Deutz DQC IV-18 LA, Mack EOS-4.5, MAN M 3677, MB-Freigabe 228.31, MB-Freigabe 228.51, Renault Trucks RLD-3, Renault Trucks RXD, Scania Low Ash, Volvo VDS-4.5

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-3, Cummins CES 20086, Detroit Diesel DFS 93K222, Deutz DQC IV-10 LA, Ford WSS-M2C 213-A1, IVECO 18-1804 TLS E6, Mack EO-M Plus, Mack EO-N Plus, Mack EO-O Premium Plus, MAN M 3271-1, MAN M 3477, MAN M 3775, MB 235.28, MTU Typ 3.1, Renault Trucks RGD, Renault Trucks RLD-2, Voith Class B, Volvo CNG, Volvo VDS-3, Volvo VDS-4

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Speziell für hochbelastete Nfz-Dieselmotoren gemäß Abgasnorm Euro IV, Euro V und Euro VI mit Abgasnachbehandlung und Rußpartikelfilter (DPF/CRT). Je nach Herstellervorschrift kann es teilweise auch in älteren Nutzfahrzeugen der Schadstoffklasse Euro II und Euro III im unvermischten Zustand verwendet werden.

20 l	1	3786 ⁷¹
60 l	1	3787 ³⁴
205 l	1	3788 ³⁴
1000 l	1	20734 ³⁴
lose Ware	1	3789 ³⁴

**Top Tec Truck 4650 10W-30**

Ganzjahresmotoröl auf Basis Synthesetechnologie und hochwertigen Additivkomponenten. Dieses Hightech-Motoröl ermöglicht ein extrem breites Einsatzspektrum und erfüllt die Anforderungen weltweiter Nutzfahrzeughersteller. Gewährleistet einen hervorragenden Verschleißschutz sowie hohe Schmierfilmstabilität unter allen Betriebsbedingungen. Die ausgezeichnete Scher- und Alterungsstabilität ermöglicht lange Ölwechselintervalle. Die niedrige Viskosität ermöglicht eine deutliche Absenkung des Kraftstoffverbrauchs.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E9, API CK-4, Deutz DQC III-10 LA, Deutz DQC III-18 LA, Ford WSS-M2C 171-F1, JASO DH-2, Mack EOS-4.5, MB-Freigabe 228.31, Renault Trucks RLD-3, Volvo VDS-4.5

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-3, Chrysler MS-10902, Cummins CES 20081, Cummins CES 20086, Detroit Diesel DFS 93K222, MTU Typ 2.1

Ausschließlich für Dieselmotoren geeignet. Speziell für hochbelastete Nfz-Dieselmotoren gemäß Abgasnorm Euro IV, Euro V und Euro VI mit Abgasnachbehandlung und Rußpartikelfilter (DPF/CRT). Je nach Herstellervorschrift kann es teilweise auch in älteren Nutzfahrzeugen der Schadstoffklasse Euro II und Euro III verwendet werden.

20 l	1	21263 ³⁴
60 l	1	21264 ³⁴
205 l	1	21265 ³⁴
1000 l	1	21654 ³⁴

**Top Tec Truck 4050 10W-40**

Synthesetechnologie-Leichtlaufmotoröl in Verbindung mit neuesten Additiven. Leistungsstark, sparsam und mit höchster Fahrzeugabdeckung. Gewährleistet selbst unter kritischen Betriebsbedingungen einen optimalen Öldruck und stabilen Schmierfilm. Ermöglicht maximale Ölwechselintervalle. Reduziert den Ölverbrauch. Übertrifft selbst höchste Testanforderungen namhafter Fahrzeughersteller. Sichert die Funktionsfähigkeit und sorgt für eine maximale Lebensdauer des Dieselpartikelfilters (DPF).

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E6, ACEA E7, ACEA E9, API CI-4, Deutz DQC IV-10 LA, Deutz DQC IV-18 LA, Mack EO-N, MAN M 3477, MB-Freigabe 228.51, Renault Trucks RGD, Renault Trucks RLD-2, Renault Trucks RXD, Volvo CNG, Volvo VDS-3

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-1-a, Cummins CES 20076, Cummins CES 20077, DAF HP2, Deutz DQC III-10 LA, JASO DH-2, Mack EO-M Plus, MAN M 3271-1, MB 226.9, MTU Typ 3.1

Speziell für höchstbelastete Nfz-Dieselmotoren nach Abgasnorm Euro IV, Euro V und Euro VI mit Abgasnachbehandlung und Rußpartikelfilter (DPF/CRT). Ist rückwärtskompatibel und kann teilweise auch in älteren Nfz der Schadstoffklasse Euro II und Euro III in unvermischem Zustand verwendet werden.

20 l	1	3794 ⁷¹
60 l	1	3795 ³⁴
60 l Cont.	1	3796 ³⁴
120 l Cont.	1	3797 ³⁴
205 l	1	3798 ³⁴
1000 l	1	21612 ³⁴
lose Ware	1	3799 ³⁴

**Top Tec Truck 4450 15W-40****Schont die Abgasnachbehandlungssysteme.**

Hochleistungsschmierstoff. Durch die neuartige Additivtechnologie, mit verbessertem Verschleißschutzverhalten und Oxidationsstabilität erfüllt dieser Schmierstoff die Anforderungen modernster Motorenkonzepte. Ebenso ermöglicht die aschearme Formulierung eine verbesserte Verträglichkeit in Bezug auf Katalysator- und Dieselpartikelfilter (DPF).

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E9, API CK-4, API SN, Cummins CES 20086, Detroit Diesel DFS 93K222, Ford WSS-M2C 171-F1, Mack EOS-4.5, MB-Freigabe 228.31, Renault Trucks RLD-3, Volvo VDS-4.5

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: ACEA E7, Caterpillar ECF-3, Cummins CES 20081, Deutz DQC III-10 LA, JASO DH-2, MAN M 3575, MTU Typ 2.1

Optimal für Trucks, Busse im Nah- und Fernverkehr sowie für Forst-, Land- und Baumaschinen. Durch die gute Performance eignet sich dieses Produkt optimal für den Einsatz in modernen Motoren gemäß der Schadstoffnormen Euro IV, V und VI. Kann in vielen Fahrzeugen ohne Einschränkung rückwärtskompatibel verwendet werden. Unter Beachtung der Herstelleranforderungen auch in Motoren älterer Schadstoffnormen Euro II und III einsetzbar.

20 l	1	3778 ⁷¹
60 l	1	3779 ³⁴
205 l	1	3780 ³⁴
lose Ware	1	3781 ³⁴



MOTOR



Mehrbereichsöle



Langzeit-Motoröl Truck FE 5W-30

Ganzjahresmotoröl auf Basis Synthesetechnologie. Speziell abgestimmt auf die neuen abgasoptimierten Nutzfahrzeugmotoren (Euro II und Euro III) mit Ölwechselintervallen bis zu 120.000 km. Durch den Einsatz ausgewählter Grundöle in der Viskositätsklasse SAE 5W-30 werden hervorragende Leichtlauf Eigenschaften und somit ein deutlich verringerter Kraftstoffverbrauch erreicht.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E4, ACEA E7, API CF, Deutz DQC IV-10, Mack EO-N, MAN M 3277, MB-Freigabe 228.5, Renault Trucks RLD-2, Scania LDF-3, Volvo VDS-3

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-2, DAF HP1, DAF HP2, Ford WSS-M2C 212-A1, IVECO 18-1804 TFE, Mack EO-M Plus, MTU Typ 3, Renault Trucks RLD, Renault Trucks RXD

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE

Art.-Nr.

Speziell für extrem belastete, abgasoptimierte Nfz-Dieselmotoren modernster Technologie (Euro II und Euro III) mit extrem langen Ölwechselintervallen.

20 l	1	2383 ³⁴
60 l	1	2311 ³⁴
205 l	1	2384 ³⁴



LKW-Langzeit-Motoröl 10W-40

Synthesetechnologie-Leichtlaufmotoröl. Bietet ein besonders gutes Schmutztrage- und Reinigungsvermögen. Ermöglicht maximale Ölwechselintervalle. Vermindert Öleindickung durch Rußeintrag. Übertrifft die höchsten Testanforderungen namhafter Fahrzeughersteller. Sorgt selbst unter kritischen Betriebsbedingungen für einen optimalen Öldruck und stabilen Schmierfilm. Für Fahrzeuge mit bewährter Motorentechnologie.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E4, ACEA E7, API CI-4, Deutz DQC III-10, Deutz DQC IV-10, Mack EO-N, MAN M 3277, MAN M 3377, MB-Freigabe 228.5, Renault Trucks RLD-2, Renault Trucks RXD, Volvo VDS-3

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-1-a, Cummins CES 20077, Cummins CES 20078, DAF HP2, Mack EO-M Plus, MTU Typ 3, Scania LDF-2

Ganzjahresöl. Speziell entwickelt für Nfz-Dieselmotoren ohne Dieselpartikelfilter (DPF). Turbo- und Kat-getestet.

20 l	1	4733 ⁷¹
60 l	1	4701 ³⁴
120 l Cont.	1	4742 ³⁴
205 l	1	4702 ³⁴
lose Ware	1	4732 ³⁴



LKW-Leichtlauf-Motoröl 10W-40

Synthesetechnologie-Leichtlaufmotoröl. Ermöglicht lange Ölwechselintervalle. Vermindert Öleindickung durch Rußeintrag. Hält den Ölverbrauch niedrig. Sorgt selbst unter kritischen Betriebsbedingungen für einen optimalen Öldruck und stabilen Schmierfilm. Für Fahrzeuge mit bewährter Motorentechnologie.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E7, ACEA A3, ACEA B4, API CI-4, API SL, Global DHD-1, Mack EO-N, MAN M 3275-1, MB-Freigabe 228.3, Renault Trucks RLD-2, Volvo VDS-3

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-1-a, Caterpillar ECF-2, Cummins CES 20071, Cummins CES 20072, Cummins CES 20076, Cummins CES 20077, Cummins CES 20078, Deutz DQC III-10, Mack EO-M Plus, MB 229.1, MTU Typ 2, Renault Trucks RLD

Ganzjahresöl. Speziell entwickelt für Nfz-Dieselmotoren ohne Dieselpartikelfilter (DPF). Auch geeignet für den gemischten Fuhrpark. Turbo- und Kat-getestet.

20 l	1	4743 ⁷¹
60 l	1	4744 ³⁴
205 l	1	4747 ³⁴
lose Ware	1	4748 ³⁴



Truck Langzeit Motoröl S3 10W-40

Ganzjahresmotoröl. Speziell für die höchsten Anforderungen von SCANIA-Nutzfahrzeugmotoren mit langen Ölwechselintervallen entwickelt. Das Motoröl der Norm SCANIA LDF-3 ist rückwärtskompatibel und schließt alle bisherigen SCANIA-Normen mit ein. Die Verwendung einer modernen Additivtechnologie garantiert einen optimalen Verschleißschutz, die den höchsten Anforderungen weiterer Nfz-Dieselfahrzeuge entspricht und erfüllt. Einsatzempfehlung nur für Dieselmotoren.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E4, ACEA E7, API CF, Scania LDF-3

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Cummins CES 20072, DAF HP2, Deutz DQC III-10, Mack EO-M Plus, MAN M 3277, MB 228.5, MTU Typ 3, Renault Trucks RLD-2, Renault Trucks RXD, Volvo Class A, Volvo VDS-3, ZF TE-ML 04C

Speziell für höchstbelastete, abgasoptimierte Nfz-Dieselmotoren modernster Technologie mit extrem langen Ölwechselintervallen.

20 l	1	3030 ³⁴
60 l	1	3031 ³⁴
205 l	1	3032 ³⁴
lose Ware	1	3033 ³⁴



Touring High Tech Super SHPD 15W-40

Mineralisches Hochleistungsmotoröl mit moderner Verschleißschutztechnologie. Ermöglicht lange Ölwechselintervalle. Vermindert Öleindickung durch Rußeintrag. Hält den Ölverbrauch niedrig. Bietet höchste Schmierstabilität und optimalen Öldruck unter allen Betriebsbedingungen.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E7, ACEA A3, ACEA B4, API CI-4, API SL, Allison C4, Deutz DQC III-18, Global DHD-1, JASO DH-1, Mack EO-N, MAN M 3275-1, MB-Freigabe 228.3, Renault Trucks RLD-2, Volvo VDS-3

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-1-a, Caterpillar ECF-2, Cummins CES 20076, Cummins CES 20077, Cummins CES 20078, Deutz DQC III-10, John Deere JDQ 78A, Mack EO-M Plus, MB 229.1, MTU Typ 2, Renault Trucks RLD

Speziell entwickelt für Nfz-Dieselmotoren ohne Dieselpartikelfilter (DPF). Auch geeignet für gemischte Fuhrparks. Turbo- und Kat-getestet.

5 l	4	1084 ²⁴⁷
20 l	1	1121 ⁷¹
60 l	1	1122 ³⁴
205 l	1	1088 ³⁴
lose Ware	1	1149 ³⁴

Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.

Mehrbereichsöle

**Touring High Tech SHPD-Motoröl 15W-40**

Mineralisches Motoröl. Mit moderner Verschleißschutztechnologie. Ermöglicht lange Ölwechselintervalle. Höchste Schmierversicherheit und optimaler Öldruck unter allen Betriebsbedingungen. Für Fahrzeuge mit bewährter Motorentechnologie.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E7, ACEA A3, ACEA B4, API CH-4, API SL, MB-Freigabe 228.3, MTU Typ 2

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Cummins CES 20076, Cummins CES 20077, Mack EO-N, MAN M 3275-1, Renault Trucks RLD-2, Volvo VDS-3

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Ganzjahresöl. Speziell entwickelt für Nfz-Dieselmotoren ohne Dieselpartikelfilter (DPF). Besonders geeignet für Fahrzeuge mit hoher Kilometerleistung. Auch geeignet für den gemischten Fuhrpark. Turbo- und Kat-getestet.

20 l	1	1061	⁷¹
60 l	1	1062	³⁴
205 l	1	1063	³⁴
lose Ware	1	1060	³⁴

**Touring High Tech 20W-50**

Besonders geeignet für Fahrzeuge mit hoher Kilometerleistung. Mineralisches Motoröl. Bietet ein besonders gutes Schmutztrage- und Reinigungsvermögen. Sorgt selbst unter kritischen Betriebsbedingungen für höchste Schmierfilmstabilität, einen optimalen Öldruck und maximalen Verschleißschutz. Für Fahrzeuge mit bewährter Motorentechnologie.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA A3, ACEA B4, ACEA E2, API SL, API CG-4, Allison C4, MIL-L 2104 E

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar TO-2, MAN 271, MB 228.3

Ganzjahresöl für Benzin- und Dieselmotoren. Universell einsetzbar für Fahrzeuge ohne Rußpartikelfilter – auch im gemischten Fuhrpark. Turbo- und Kat-getestet.

1 l	6	1250	²⁷
5 l	4	1255	²⁷
20 l	1	1257	³⁴
60 l	1	1254	³⁴
205 l	1	1260	³⁴

Profi-Linie

**Profi Nfz-Motoröl 5W-30 LA-X**

Hightech-Motoröl auf Basis Synthesetechnologie. Ermöglicht ein extrem breites Einsatzspektrum und erfüllt die Anforderungen namhafter Nfz-Hersteller. Schützt hervorragend vor Verschleiß und verfügt über hohe Schmierfilmstabilität unter allen Einsatzbedingungen. Reduziert aufgrund niedriger Viskosität den Kraftstoffverbrauch und ermöglicht dank ausgezeichneter Scher- und Alterungsstabilität lange Ölwechselintervalle.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E4, ACEA E6, ACEA E7, ACEA E9, API CJ-4, MAN M 3477, MAN M 3677, MB-Freigabe 228.31, MB-Freigabe 228.51, Renault Trucks RLD-3, Scania LDF-4, Volvo VDS-4

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-3, Deutz DQC IV-10 LA, MAN M 3575, MTU Typ 2.1, MTU Typ 3.1, Scania Low Ash

Für hochbelastete Nfz-Dieselmotoren, welche die Abgasnormen Euro IV, Euro V und Euro VI mit Abgasnachbehandlung und Rußpartikelfilter (DPF/CRT) erfüllen. Teilweise auch in älteren Nfz der Schadstoffklassen Euro II und Euro III im unvermischten Zustand einsetzbar.

20 l	1	21447	³⁴
60 l	1	21448	²¹
205 l	1	21449	²¹
lose Ware	1	21450	²¹

**Profi Nfz-Motoröl 5W-30 LA**

Leichtlaufmotoröl auf Basis Synthesetechnologie. Bietet guten Verschleißschutz und hohe Schmierfilmstabilität. Ermöglicht lange Ölwechselintervalle dank hoher Scher- und Alterungsstabilität. Reduziert aufgrund niedriger Viskosität den Kraftstoffverbrauch.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E6, ACEA E7, ACEA E9, API CK-4, API SN, MAN M 3677, MB-Freigabe 228.51, Scania Low Ash, Volvo VDS-4.5

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-3, Cummins CES 20086, Detroit Diesel DFS 93K222, Deutz DQC IV-10 LA, Deutz DQC IV-18 LA, IVECO 18-1804 TLS E6, Mack EO-M Plus, Mack EO-N Plus, Mack EO-O Premium Plus, Mack EOS-4.5, MAN M 3271-1, MAN M 3477, MAN M 3775, MTU Typ 3.1, MB 228.31, MB 235.28, Renault Trucks RGD, Renault Trucks RLD, Renault Trucks RLD-2, Renault Trucks RLD-3, Renault Trucks RXD, Voith Class B, Volvo CNG, Volvo VDS-3, Volvo VDS-4

Für hochbelastete Nfz-Dieselmotoren gemäß der Abgasnormen Euro IV, Euro V und Euro VI mit Abgasnachbehandlung und Rußpartikelfilter (DPF/CRT).

20 l	1	21422	³⁴
60 l	1	21423	²¹
205 l	1	21424	²¹
1000 l	1	21655	³⁴
lose Ware	1	21425	²¹

**Profi Nfz-Motoröl 10W-40 LA**

Leichtlaufmotoröl auf Basis Synthesetechnologie. Schützt vor Verschleiß und gewährleistet optimale Motorsauberkeit. Sorgt stets für optimalen Öldruck sowie stabilen Schmierfilm und reduziert den Ölverbrauch.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E6, ACEA E7, ACEA E9, API CI-4, Deutz DQC IV-10 LA, Deutz DQC IV-18 LA, MAN M 3477, MB-Freigabe 228.51, Volvo CNG, Volvo VDS-3

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-1-a, Cummins CES 20076, Cummins CES 20077, DAF HP2, JASO DH-2, Mack EO-M Plus, Mack EO-N, MAN M 3271-1, MB 226.9, MTU Typ 3.1, Renault Trucks RGD, Renault Trucks RLD-2, Renault Trucks RXD

Für Nfz-Dieselmotoren gemäß der Abgasnormen Euro IV, Euro V und Euro VI mit Abgasnachbehandlung und Rußpartikelfilter (DPF/CRT).

20 l	1	21426	³⁴
60 l	1	21427	²¹
205 l	1	21428	²¹
1000 l	1	21656	³⁴
lose Ware	1	21429	²¹



MOTOR



Profi-Linie



Profi Nfz-Motoröl 15W-40 LA

Hochleistungsmotoröl für optimalen Verschleißschutz und gute Oxidationsstabilität. Dank aschearmer Formulierung mit verbesserter Verträglichkeit für Katalysator- und Dieselpartikelfilter (DPF). Schützt das Abgasnachbehandlungssystem.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E9, API CK-4, API SN, Renault Trucks RLD-3, Volvo VDS-4.5

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: ACEA E7, Caterpillar ECF-3, Cummins CES 20081, Cummins CES 20086, Detroit Diesel DFS 93K222, Deutz QDC III-10 LA, JASO DH-2, Mack EOS-4.5, MAN M 3575, MB 228.31, MTU Typ 2.1

Einsatzgebiet

Für Nfz-Motoren gemäß der Abgasnormen Euro IV, Euro V und Euro VI. LIQUI MOLY empfiehlt dieses Motoröl besonders auch für Fahrzeuge mit Dieselpartikelfilter (DPF).

Inhalt

VPE Art.-Nr.

20 l	1	21430	34
60 l	1	21431	21
205 l	1	21432	21
lose Ware	1	21433	21



Profi Nfz-Motoröl 10W-40

Leichtlaufmotoröl auf Basis Synthesetechnologie. Reduziert den Kraftstoffverbrauch, ermöglicht lange Ölwechselintervalle und minimiert so die Standzeiten der Fahrzeuge.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E4, ACEA E7, API CI-4, MB-Freigabe 228.5, Renault Trucks RLD-2, Renault Trucks RXD

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar ECF-1-a, Cummins CES 20077, Cummins CES 20078, DAF HP2, Deutz QDC III-10, Mack EO-M Plus, Mack EO-N, MTU Typ 3, Scania LDF-2, Volvo VDS-3

Für hochbelastete, abgasoptimierte Nfz-Dieselmotoren ohne Dieselpartikelfilter.

20 l	1	21434	34
60 l	1	21435	21
205 l	1	21436	21
lose Ware	1	21437	21



Einbereichsöle



Touring High Tech HD 10W

Mineralisches Einbereichsöl für klassische Motoren und Aggregate, bei denen der Hersteller ein mild legiertes Motoröl vorschreibt. Mit erhöhtem Anteil von Verschleißschutzkomponenten. Sorgt selbst unter extremen Betriebsbedingungen für einen stabilen Schmierfilm.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E2, API SJ, API CF, API CF-4

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: MAN 270, MB 228.0

Ganzjahresöl für Benzin- und Dieselmotoren. Besonders geeignet für Aggregate und ältere Fahrzeuge. Turbo-getestet.

20 l	1	1244	34
60 l	1	1247	34



Touring High Tech 20W-20

Mineralisches Einbereichsöl für Motoren und Aggregate, bei denen der Hersteller ein mild legiertes Motoröl vorschreibt. Mit erhöhtem Anteil an Verschleißschutzkomponenten. Sorgt für einen stabilen Schmierfilm.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E2, API SJ, API CF, API CF-4

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: MAN 270, MB 228.0

Ganzjahresöl für Benzin- und Dieselmotoren. Besonders geeignet für Baumaschinen, Aggregate und ältere Fahrzeuge. Turbo-getestet.

5 l	4	6964	71
20 l	1	6965	71
60 l	1	6966	34



Touring High Tech HD 30

Mineralisches Einbereichsöl für klassische Motoren und Aggregate, bei denen der Hersteller ein mild legiertes Motoröl vorschreibt. Verhindert die Schlammabildung. Sorgt selbst unter extremen Betriebsbedingungen für einen stabilen Schmierfilm. Mit erhöhtem Anteil von Verschleißschutzkomponenten.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E2, API SJ, API CF, API CF-4

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: MAN 270, MB 228.0, Volvo VDS

Universell einsetzbar für Benzin- und Dieselmotoren. Besonders geeignet für Aggregate und ältere Fahrzeuge. Turbo-getestet.

5 l	4	1265	71
20 l	1	1267	34
60 l	1	1263	34
205 l	1	1269	34



Touring High Tech HD 40

Mineralisches Einbereichsöl für klassische Motoren und Aggregate, bei denen der Hersteller ein mild legiertes Motoröl vorschreibt. Verhindert die Schlammabildung. Sorgt selbst unter extremen Betriebsbedingungen für einen stabilen Schmierfilm. Mit erhöhtem Anteil von Verschleißschutzkomponenten.

Spezifikationen und Freigaben: API SJ, API CF, API CF-4

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: MAN 270, MB 228.0

Universell einsetzbar für Benzin- und Dieselmotoren. Besonders geeignet für Aggregate und ältere Fahrzeuge. Turbo-getestet.

20 l	1	1270	34
205 l	1	1271	34

Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.



Land- und Baumaschinenöle

LAND- UND BAUMASCHINENÖLE



Land- und Baumaschinenöle



Traktoröl STOU 10W-40

Mineralisches Hochleistungsöl. Ermöglicht einen vielfältigen Einsatzbereich. Rationalisiert die Lagerhaltung und minimiert die Verwechslungsgefahr durch Sortengleichheit. Verhindert die Bildung störender Ablagerungen. Sorgt selbst unter extremen Betriebsbedingungen für einen stabilen Schmierfilm. Mit hervorragendem Verschleißschutz. Sichert die Funktionsfähigkeit der Aggregate und sorgt für eine maximale Lebensdauer.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E2, ACEA E3, Allison C4, API CF-4, API CG-4, API SF, API GL4, Caterpillar TO-2, Ford New Holland M2C 84-A, Ford New Holland M2C 159-B, Ford New Holland M2C 159-C, Mack EO-K, Mack EO-K2, MIL-L 2104 D, MIL-L 2105, MIL-L 46152 B, ZF TE-ML 06B, ZF TE-ML 07B

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Case (IHC) B6, David Brown, Fendt, John Deere J27, KHD, Massey-Ferguson M1139, Massey-Ferguson M1144, Massey-Ferguson M1145, MB 227.1, MB 228.1, Steyr

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE

Art.-Nr.

Ganzjahresöl. Speziell entwickelt für land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge und Aggregate. Universell einsetzbar in Motoren, Getriebe, Hydraulik, Turbokupplungen und Tauchbadbremsen (Nassbremsen).

20 l	1	4722 ³⁴
60 l	1	4703 ³⁴
205 l	1	4704 ³⁴



Traktoröl STOU/UTTO

Mineralisches Hochleistungsöl. Ermöglicht einen vielfältigen Einsatzbereich. Rationalisiert die Lagerhaltung und minimiert die Verwechslungsgefahr durch Sortengleichheit. Verhindert die Bildung störender Ablagerungen. Sorgt für einen stabilen Schmierfilm. Minimiert den Verschleiß. Sichert die Funktionsfähigkeit der Aggregate und sorgt für eine lange Lebensdauer.

Spezifikationen und Freigaben: ACEA E2, ACEA E3, API SF, API CF-4, API CG-4, API GL4, SAE 10W-30, SAE 80W

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Case (IHC) MS 1209, CASE New Holland MAT 3525, CASE New Holland MAT 3526, Ford New Holland M2C 134-D, Ford New Holland M2C 159-B, Ford New Holland M2C 159-C, John Deere J20C, John Deere J27, Massey-Ferguson M1135, Massey-Ferguson M1139, Massey-Ferguson M1143, Massey-Ferguson M1144, New Holland 82009201, New Holland 82009202, New Holland 82009203, New Holland NH 410B, ZF TE-ML 06A, ZF TE-ML 06B, ZF TE-ML 07B

Speziell entwickelt für land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge und Aggregate. Universell einsetzbar in Motoren, Getriebe, Hydraulik, Turbokupplungen und Tauchbadbremsen (Nassbremsen).

20 l	1	6960 ⁷¹
205 l	1	6962 ³⁴
lose Ware	1	6963 ³⁴



Special UTTO SAE 10W-30

Hochmodernes Mehrzwecköl, das die hohen Anforderungen neuester Antriebssysteme (Getriebe/Hydraulik), einschließlich nasser Bremsen erfüllt. Sorgfältig ausgewählte Additivkomponenten garantieren ein verschleißschützendes, oxidations- und scherstabiles Mehrbereichsöl, das ein breites Feld an Anwendungsmöglichkeiten abdeckt.

Spezifikationen und Freigaben: Caterpillar TO-2, Allison C4, API GL4, ZF TE-ML 03E, ZF TE-ML 05F, ZF TE-ML 17E, ZF TE-ML 21F, ZF Freigabenummer ZF001368

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: AGCO Q-1826, Case (IHC) MS 1204, Case (IHC) MS 1205, Case (IHC) MS 1206, Case (IHC) MS 1207, Case (IHC) MS 1209, Case (IHC) MS 1210, Case (IHC) B6, Deutz, Fendt, Ford New Holland M2C 41-B, Ford New Holland M2C 48-B, Ford New Holland M2C 53-A, Ford New Holland M2C 86-A, Ford New Holland M2C 86-B, Ford New Holland M2C 86-C, Ford New Holland M2C 134-A, Ford New Holland M2C 134-B, Ford New Holland M2C 134-C, Ford New Holland M2C 134-D, John Deere J20C, John Deere J20D, Landini, Massey-Ferguson M1135, Massey-Ferguson M1141, Massey-Ferguson M1143, Massey-Ferguson M1145, New Holland NH 410B, Renault, SAME-Lamborghini, Schlüter, Volvo BM WB 101

Für land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge und Aggregate sowie für Fahrzeuge und Aggregate, die z. B. im Minenbereich eingesetzt werden und ein universell einsetzbares Getriebe- und Hydrauliköl dieser Spezifikation fordern.

20 l	1	1258 ³⁴
60 l	1	3145 ³⁴
205 l	1	1259 ³⁴



Traktoröl UTTO 10W-30

Mineralisches Hochleistungsöl. Ermöglicht einen vielfältigen Einsatzbereich. Rationalisiert die Lagerhaltung und minimiert die Verwechslungsgefahr durch Sortengleichheit. Verhindert die Bildung störender Ablagerungen. Sorgt für einen stabilen Schmierfilm. Minimiert den Verschleiß. Sichert die Funktionsfähigkeit der Aggregate und sorgt für eine lange Lebensdauer.

Spezifikationen und Freigaben: API GL4, Allison C4, Caterpillar TO-2

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: AGCO Q-1826, Case (IHC) B6, Case (IHC) MS 1204, Case (IHC) MS 1205, Case (IHC) MS 1206, Case (IHC) MS 1207, Case (IHC) MS 1209, Case (IHC) MS 1210, CASE New Holland MAT 3510, CASE New Holland MAT 3525, CASE New Holland MAT 3526, Deutz, Fendt, Ford New Holland M2C 41-B, Ford New Holland M2C 48-B, Ford New Holland M2C 53-A, Ford New Holland M2C 86-A, Ford New Holland M2C 86-B, Ford New Holland M2C 86-C, Ford New Holland M2C 134-A, Ford New Holland M2C 134-B, Ford New Holland M2C 134-C, Ford New Holland M2C 134-D, John Deere J20C, John Deere J20D, John Deere JDM 3000 TH, Landini, Komatsu, Kubota, Massey-Ferguson M1135, Massey-Ferguson M1141, Massey-Ferguson M1143, Massey-Ferguson M1145, New Holland NH 410B, Renault, SAME-Lamborghini, Schlüter, Volvo BM WB 101

Ganzjahresöl. Speziell entwickelt für land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge und Aggregate. Universell einsetzbar für Getriebe, Hydraulik, und Tauchbadbremsen (Nassbremsen). Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

20 l	1	4749 ⁷¹
60 l	1	4751 ³⁴
205 l	1	6959 ³⁴

Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.

Land- und Baumaschinenöle



Getriebe-Hydrauliköl TO-4 SAE 10

Leistungsstarkes Multifunktionsöl aus hochwertigen Raffinaten. Durch die hohe thermische Stabilität der Grundöle wird der Alterungsprozess selbst bei erhöhten Temperaturen deutlich reduziert. Dies trägt entscheidend zu einer geringeren Schlamm- und Verschleißbildung sowie verbesserter Sauberkeit und Zuverlässigkeit der Getriebe- und Hydrauliksysteme bei. Durch die ausgezeichnete Oxidationsbeständigkeit werden lange Ölstandzeiten (Wechsel-fristen) ermöglicht. Die hervorragende Verschleißschutztechnologie wirkt sowohl bei niedrigen als auch hohen Lastzuständen. Spezielle Zusätze gewährleisten eine längere Lebensdauer der Nasskupplungen und eine sichere Funktion der nassen Bremsen.

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Allison C4, Caterpillar TO-4, Komatsu, ZF TE-ML 03C

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Speziell für Baumaschinen nach den hohen Anforderungen von Caterpillar, Allison und Komatsu entwickelt. Für Lastschaltgetriebe, Verteilergetriebe, Endantriebe und Hydrauliksysteme, in denen vom Hersteller ein Schmierstoff dieser Spezifikation vorgeschrieben wird.

20 l	1	4447 ³⁴
60 l	1	4450 ³⁴
205 l	1	4493 ³⁴



Getriebe-Hydrauliköl TO-4 SAE 30

Leistungsstarkes Multifunktionsöl aus hochwertigen Raffinaten. Durch die hohe thermische Stabilität der Grundöle wird der Alterungsprozess selbst bei erhöhten Temperaturen deutlich reduziert. Dies trägt entscheidend zu einer geringeren Schlamm- und Verschleißbildung sowie verbesserter Sauberkeit und Zuverlässigkeit der Getriebe- und Hydrauliksysteme bei. Durch die ausgezeichnete Oxidationsbeständigkeit werden lange Ölstandzeiten (Wechsel-fristen) ermöglicht. Die hervorragende Verschleißschutztechnologie wirkt sowohl bei niedrigen als auch hohen Lastzuständen. Spezielle Zusätze gewährleisten eine längere Lebensdauer der Nasskupplungen und eine sichere Funktion der nassen Bremsen.

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Allison C4, Allison TES 439, API CF, API GL4, Caterpillar TO-4, Komatsu, ZF TE-ML 03C, ZF TE-ML 07F

Speziell für Baumaschinen nach den hohen Anforderungen von Caterpillar, Allison und Komatsu entwickelt. Für Lastschaltgetriebe, Verteilergetriebe, Endantriebe und Hydrauliksysteme, in denen vom Hersteller ein Schmierstoff dieser Spezifikation vorgeschrieben wird.

20 l	1	4059 ³⁴
60 l	1	4060 ³⁴
205 l	1	4062 ³⁴



Getriebe-Hydrauliköl TO-4 SAE 50

Leistungsstarkes Multifunktionsöl aus hochwertigen Raffinaten. Durch die hohe thermische Stabilität der Grundöle wird der Alterungsprozess selbst bei erhöhten Temperaturen deutlich reduziert. Dies trägt entscheidend zu einer geringeren Schlamm- und Verschleißbildung sowie verbesserter Sauberkeit und Zuverlässigkeit der Getriebe- und Hydrauliksysteme bei. Durch die ausgezeichnete Oxidationsbeständigkeit werden lange Ölstandzeiten (Wechsel-fristen) ermöglicht. Die hervorragende Verschleißschutztechnologie wirkt sowohl bei niedrigen als auch hohen Lastzuständen. Spezielle Zusätze gewährleisten eine längere Lebensdauer der Nasskupplungen und eine sichere Funktion der nassen Bremsen.

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: API GL4, API CF, Caterpillar TO-4, Komatsu

Speziell für Baumaschinen nach den hohen Anforderungen von Caterpillar, Allison und Komatsu entwickelt. Für Lastschaltgetriebe, Verteilergetriebe, Endantriebe und Hydrauliksysteme, in denen vom Hersteller ein Schmierstoff dieser Spezifikation vorgeschrieben wird.

20 l	1	4098 ³⁴
60 l	1	4388 ³⁴
205 l	1	4389 ³⁴



Spezial Bulldog-Öl SAE 30

Mineralisches Einbereichsöl für klassische Motoren, bei denen der Hersteller ein unlegiertes Motoröl vorschreibt. Gewährleistet durch den niedrigen Flammpunkt eine hervorragende Verbrennung. Bietet eine hohe Schmier-sicherheit sowie einen optimalen Verschleißschutz. Sichert die Funktions-fähigkeit des Motors und sorgt für maximale Lebensdauer.

Speziell entwickelt für klassische Motoren, wie z. B. Lanz-Bulldog, 2-Takt-Motor mit Glühkopf und Verlustschmierung.

10 l	1	1400 ³⁴
------	---	--------------------





Getriebe & Lenkung

Additive



ATF Additive

Pflegt Gummi- und Kunststoffdichtungen im Lenk- und Automatikgetriebe optimal. Undichtigkeiten an Getrieben, bedingt durch verhärtete bzw. versprödete Dichtungen, werden verhindert bzw. beseitigt. Reinigt Bohrungen und Kanäle der Getriebe und frischt die Leistungsfähigkeit des Öles auf. Reduziert die Geräuschbildung und verbessert die Schaltvorgänge von Automatikgetrieben. Verlängert die Lebensdauer von Lenk- und Automatikgetrieben.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Additiv in den Ausgleichsbehälter der Servolenkung bzw. über den Messstab dem Getriebeöl beimischen. Inhalt (250 ml) ist ausreichend für bis zu 8 l Ölvolumen. Für Lenk- und Automatikgetriebe geeignet, die mit ATF II- und ATF III-Ölen befüllt werden.

250 ml 6 5135 71



Pro-Line Getriebeöl Additiv

Speziell für Schalt- und Differentialgetriebe entwickelt. Vermindert den Verschleiß erheblich und baut Temperaturspitzen ab. Das Getriebe läuft leiser, ermöglicht weichere Schaltvorgänge und erwärmt sich weniger stark. Selbst ältere Getriebe gewinnen durch die Glättung der Zahnflanken wieder an Laufruhe und Leistungsfähigkeit. Erhöht die Betriebssicherheit und ergibt Notlaufeigenschaften durch MoS₂.

Für alle Schalt-, Neben- und Differentialgetriebe. Nicht in vollautomatischen Getrieben und Getrieben mit in Ölbad laufender Kupplung anwenden. 150 ml ausreichend für ca. 15 l Getriebeöl.

150 ml 12 5198 38



Technik-Tipp

Pro-Line Getriebeöl-Additiv

Problem:

Durch zu hohe Getriebetemperaturen kann es zu verstärkten Verschleißwerten in Getrieben und in Achsantrieben kommen. Außerdem kann eine um 10°C zu hohe Getriebeöltemperatur die Standzeit des Öls um bis zu 50% reduzieren.

Lösung:

Das LIQUI MOLY Pro-Line Getriebeöl-Additiv senkt die Reibung und dadurch den Verschleiß. Dies führt zu einer reduzierten Getriebetemperatur.



Pro-Line Getriebeöl Verlust Stop

Stoppt Ölverlust bei tropfenden Getrieben. Regeneriert verhärtete Gummi- und Kunststoffdichtungen. Keine umweltverschmutzenden Ölflecken mehr. Schützt Kupplungen vor dem Verölen, verhindert Mangelschmierung und Getriebeschäden durch zu geringen Ölstand.

Für alle Schalt-, Neben- und Differentialgetriebe. Nicht in vollautomatischen Getrieben und Getrieben mit in Ölbad laufender Kupplung anwenden. 500 ml ausreichend für ca. 10 l Getriebeöl.

500 ml 6 5199 71



Servolenkungsöl-Verlust Stop

Enthaltene Zusätze pflegen optimal Gummi- und Kunststoffdichtungen im Lenkgetriebe. Vermeidet Ölverlust, stoppt Ölverlust bei tropfenden Lenkgetrieben und regeneriert verhärtete Dichtungen. Bohrungen und Kanäle der Lenkgetriebe werden gereinigt und damit die Leistungsfähigkeit des Öles aufgefrischt. Die Geräuschbildung wird reduziert, die Lebensdauer verlängert und die Reparaturkosten verringert.

Für Lenkgetriebe geeignet, die mit ATF II, ATF III, ATF VI oder Zentralhydraulikölen befüllt sind. Inhalt dem Ausgleichsbehälter des Lenksystems beimischen. 35 ml sind ausreichend für 1 l Ölvolumen.

35 ml 12 1099 34

ATF-Öle



ATF III

Automatikgetriebeöl mit hoher Leistungsreserve. Für Fahrzeuge mit bewährter Getriebetechnologie. Ausgezeichneter Verschleißschutz und günstiges Reibverhalten. Gewährleistet selbst bei schwersten Betriebsbedingungen und großen Temperaturschwankungen ein einwandfreies Funktionieren der Flüssigkeitsgetriebe. Bietet extrem gute Schmiereigenschaften und einen hervorragenden Korrosionsschutz. Verfügt über eine gute Dichtungsverträglichkeit.

Spezifikationen und Freigaben: Allison C4, Dexron III G, Ford Mercon, Voith H55.6335.XX (G 607), ZF TE-ML 03D, ZF TE-ML 04D, ZF TE-ML 14A, ZF TE-ML 17C, ZF Freigabenummer ZF004928

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Caterpillar TO-2, MAN 339 Typ L1, MAN 339 Typ V1, MAN 339 Typ Z1, MB 236.1

Für Automatikgetriebe, Handschaltgetriebe, Lenkungssysteme, Hydrauliken und Nebenantriebe sowohl im Pkw als auch im Nutzfahrzeugbereich. Einsatz entsprechend den vorgeschriebenen Spezifikationen der Aggregate bzw. Kfz- und Getriebehersteller.

500 ml	6	1405	71
1 l	6	1043	71
5 l	4	1056	21
20 l	1	1058	34
60 l	1	1246	34
205 l	1	1245	34

Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.

21 D 34 D-GB 38 D-GB-E 71 D-GB-I-E-P

GETRIEBE & LENKUNG



ATF-Öle



Top Tec ATF 1100

Synthesetechnologie-Automatikgetriebeöl der neuesten Generation mit extrem hoher Leistungsreserve. Bietet eine hohe thermische Stabilität und sorgt somit für optimale Alterungsbeständigkeit. Ausgezeichneter Verschleißschutz und günstiges Reibverhalten. Höchste Sicherheitsreserven durch moderne Additivtechnologie. Mit verbesserter Formel für lange Getriebelebensdauer. Verträglich mit sämtlichen Dichtungsmaterialien.

Spezifikationen und Freigaben: Allison C4, Dexron III G, Dexron III H, Dexron TASA (Typ A/Suffix A), Ford Mercon, MAN 339 Typ L1, MAN 339 Typ V1, MAN 339 Typ Z1, MB-Freigabe 236.1, Voith H55.6335.XX (G 607), ZF TE-ML 03D, ZF TE-ML 04D, ZF TE-ML 14A, ZF TE-ML 17C, ZF Freigabenummer ZF004926

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Allison TES 389, Caterpillar TO-2, Ford ESP-M2C 166-H, MB 236.6, Volvo 97341, ZF TE-ML 02F, ZF TE-ML 09, ZF TE-ML 11A, ZF TE-ML 11B, ZF TE-ML 14B

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Für Automatikgetriebe, Handschaltgetriebe, Lenkungssysteme, Hydrauliken und Nebenantriebe sowohl im Pkw als auch im Nutzfahrzeugbereich. Einsatz entsprechend den vorgeschriebenen Spezifikationen der Aggregat- bzw. Kfz- und Getriebehersteller.

500 ml	6	3650	71
1 l	6	3651	71
5 l	4	3652	71
20 l	1	3653	71
60 l	1	3654	34
205 l	1	3655	34
lose Ware	1	3656	34



Top Tec ATF 1200

Synthesetechnologie-Automatikgetriebeöl der neuesten Generation. Verhindert die Bildung störender Ablagerungen. Durch maximale Getriebeleistung und hohe Leistungsreserve schneller und sicherer ans Ziel kommen. Übertrifft die höchsten Testanforderungen namhafter Fahrzeughersteller. Sorgt für ein exaktes Reibverhalten und gewährleistet eine hervorragende Alterungsbeständigkeit. Höchste Schmiersicherheit unter allen Betriebsbedingungen. Sichert die Funktionsfähigkeit der Aggregate und sorgt für eine lange Lebensdauer. Mit modernster Verschleißschutztechnologie.

Spezifikationen und Freigaben: Allison C4, Dexron III H, Ford Mercon V, Honda ATF Z1 (außer CVT), Hyundai SP-II, Hyundai SP-III, JASO 1-A, Kia SP-II, Kia SP-III, Mazda ATF M-III, Mazda ATF M-V, Mitsubishi SP-II, Mitsubishi SP-III, Nissan AT-Matic D Fluid, Nissan AT-Matic J Fluid, Nissan AT-Matic K Fluid, Toyota Type T-II, Toyota Type T-IV

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Allison TES 295, BMW 7045 E, BMW 8072 B, BMW LA 2634, BMW LT 71141, Caterpillar TO-2, Chrysler ATF +3, Chrysler ATF +4, Daimler NAG-1, JWS 3309 (Aisin Warner), MAN 339 Typ V1, MAN 339 Typ Z1, MAN 339 Typ Z2, MB 236.2, MB 236.5, MB 236.6, MB 236.7, MB 236.9, MB 236.10, MB 236.11, MB 236.91, Subaru ATF, Voith H55.6335.XX (G 607), Volvo 97340, Volvo 97341, VW G 052 162, VW G 052 990, VW G 055 025, ZF TE-ML 02F, ZF TE-ML 03D, ZF TE-ML 04D, ZF TE-ML 05L, ZF TE-ML 09, ZF TE-ML 11A, ZF TE-ML 11B, ZF TE-ML 14A, ZF TE-ML 14B, ZF TE-ML 17C

Für Automatikgetriebe, Handschaltgetriebe, Lenkungssysteme, Hydrauliken und Nebenantriebe sowohl im Pkw als auch im Nutzfahrzeugbereich. Einsatz entsprechend den vorgeschriebenen Spezifikationen der Aggregat- bzw. Kfz- und Getriebehersteller.

500 ml	6	3680	71
1 l	6	3681	71
5 l	4	3682	71
20 l	1	3683	71
60 l	1	3684	34
205 l	1	3685	34
lose Ware	1	3686	34



Top Tec ATF 1700

Vollsynthetisches Automatikgetriebeöl mit extrem hoher Leistungsreserve. Bietet eine hohe thermische Stabilität und sorgt somit für optimale Alterungsbeständigkeit. Sichert maximale Getriebeleistung. Ausgezeichnetes Verschleißschutz- und günstiges Reibverhalten. Gewährleistet selbst bei längsten Ölwechselintervallen die maximale Performance.

Spezifikationen und Freigaben: Allison C4, MAN 339 Typ V2, MAN 339 Typ Z12, Voith H55.6336.XX (G 1363 alt), ZF TE-ML 16S, ZF TE-ML 20C, ZF TE-ML 25C, ZF Freigabenummer ZF006000

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: MAN 339 Typ Z3, MB 236.81, ZF TE-ML 03D, ZF TE-ML 04D, ZF TE-ML 14C, ZF TE-ML 16M, ZF TE-ML 17C

Wurde in erster Linie für den Einsatz in Nutzfahrzeug-, Bus- und Transporterautomatikgetrieben entwickelt. Weitere Anwendungen zum Teil in Hydrauliksystemen etc. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

1 l	6	3663	71
20 l	1	3695	71
60 l	1	3671	34
205 l	1	3697	34

Getriebeöle



Profi Nfz-Getriebeöl 75W-80 Z5

Hochdruckgetriebeöl mit einer Kombination aus hochwertigen Grundölen auf Basis Synthesetechnologie und leistungsstarken Additiven. Garantiert einen breiten Einsatzbereich und optimale Getriebebeschmierung auch unter Extrembedingungen. Ermöglicht lange Ölwechselintervalle von bis zu 540.000 km. Aufgrund seiner Leichtlaufcharakteristik auch bei Schaltschwierigkeiten (z. B. Schwergängigkeit) einsetzbar, wenn z. B. mit höherviskosen Einbereichsölen der Klasse API GL4 Probleme auftreten.

Spezifikationen und Freigaben: API GL4

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: MAN 341 Typ Z5, MB 235.28, Voith Typ B, Volvo 97307, ZF TE-ML 01E, ZF TE-ML 02E

Für hochbelastete Schaltgetriebe mit und ohne Retarder oder Interarder sowie Nebengetriebe, in denen ein Schmierstoff dieser Leistungsklasse gefordert ist.

20 l	1	21445	34
60 l	1	21446	21
205 l	1	21652	34



Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.

Getriebeöle



Truck Hochleistungs-Getriebeöl (GL3+) SAE 75W-80

Getriebeöl auf Basis Synthesetechnologie mit extrem hoher Leistungsreserve. Sorgt für exaktes Reibverhalten und bietet hervorragende Alterungsbeständigkeit. Übertrifft die hohen Testanforderungen namhafter Fahrzeughersteller. Gewährleistet selbst bei langen Ölwechselintervallen die maximale Performance. Mit modernster Verschleißschutztechnologie. Ermöglicht leichteres Schalten.

Spezifikationen und Freigaben: API GL3+

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: DAF, Eaton Extended Drain (300.000 km), IVECO, MAN 341 Typ E3, MAN 341 Typ Z3, Renault Trucks, Volvo 97305, ZF TE-ML 02D, ZF TE-ML 08

Einsatzgebiet

Universell einsetzbar für modernste Schalt- und Transaxlegetriebe. LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt für Fahrzeuge aus dem Hause Mercedes-Benz, MAN, DAF, Volvo, IVECO, Renault und zahlreicher weiterer Hersteller. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

Inhalt VPE Art.-Nr.

60 l	1	1159 ³⁴
205 l	1	1162 ³⁴



Truck Getriebeöl HC (GL4) 75W-80

Leistungsstarkes Hochdruckgetriebeöl für hochbelastete Schaltgetriebe mit und ohne Retarder oder Intarder sowie Nebengetriebe. Hochwertige Grundöle auf Basis HC-Synthesetechnologie und die moderne Additivtechnologie garantieren einen breiten Einsatzbereich und optimale Getriebeschmierung unter Extrembedingungen und langen Ölwechselintervallen bis 320.000 km. Durch die Leichtlaufcharakteristik kann dieses Getriebeöl auch bei Schaltschwierigkeiten (z. B. Schwergängigkeit) eingesetzt werden, in denen mit z. B. höherviskosen Einbereichsölen der Klasse API GL4 Probleme auftreten.

Spezifikationen und Freigaben: API GL4, MAN 341 Typ E3, MAN 341 Typ Z4, ZF TE-ML 02L, ZF TE-ML 16K, ZF Freigabenummer ZF000693

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: DAF, Eaton Extended Drain (300.000 km), IVECO, MB 235.4, Renault Trucks, Volvo 97305, ZF TE-ML 08

Für extrem hochbelastete Schaltgetriebe mit und ohne Retarder oder Intarder sowie Nebengetriebe, in denen ein Schmierstoff dieser Leistungsklasse gefordert ist.

20 l	1	1202 ³⁴
60 l	1	1203 ³⁴
205 l	1	1210 ³⁴



Truck Getriebeöl (GL4) 75W-90

Vollsynthetisches Getriebeöl gewährleistet selbst unter großen Temperaturschwankungen eine hervorragende Funktion der Aggregate. Der Verschleiß wird auf ein Minimum reduziert. Sorgt für einen exzellenten Getriebewirkungsgrad und maximale Kraftstoffeinsparung. Geeignet für längste Ölwechselintervalle.

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: API GL4, MB 235.11

High-Performance-Getriebeöl für verlängerte Ölwechselintervalle in Nfz-Schaltgetrieben, speziell für die Actros-Baureihe von Mercedes-Benz.

20 l	1	1446 ³⁴
60 l	1	1448 ³⁴



Getriebeöl (GL4) SAE 80W

Mineralisches Getriebeöl. Für Fahrzeuge mit bewährter Getriebetechnologie. Sorgt für einen stabilen Schmierfilm. Minimiert den Verschleiß. Bietet extrem gute Schmiereigenschaften und einen hervorragenden Korrosionsschutz. Ermöglicht leichteres Schalten.

Spezifikationen und Freigaben: API GL4, MB-Freigabe 235.1, MIL-L 2105, ZF TE-ML 17A, ZF Freigabenummer ZF000694

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: MAN 341 Typ E1, MAN 341 Typ Z2

Für Schalt-, Neben- und Achsgetriebe mit normaler bis hoher Belastung. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

500 ml	6	1401 ⁷¹
1 l	6	1020 ⁷¹
20 l	1	1033 ⁷¹
60 l	1	1039 ³⁴
205 l	1	4718 ³⁴



Getriebeöl (GL4) SAE 85W-90

Mineralisches Getriebeöl für Fahrzeuge mit bewährter Getriebetechnologie. Sorgt für einen stabilen Schmierfilm. Minimiert den Verschleiß. Bietet extrem gute Schmiereigenschaften und einen hervorragenden Korrosionsschutz. Ermöglicht leichteres Schalten.

Spezifikationen und Freigaben: API GL4, MIL-L 2105, ZF TE-ML 16A, ZF TE-ML 17A, ZF TE-ML 19A, ZF Freigabenummer ZF002054

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: MAN 341 Typ E1, MAN 341 Typ Z2

Für Schalt-, Neben- und Achsgetriebe mit normaler bis hoher Belastung. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

500 ml	6	1403 ⁷¹
1 l	6	1030 ⁷¹
20 l	1	1045 ⁷¹
60 l	1	1034 ³⁴
205 l	1	1038 ³⁴
lose Ware	1	1026 ³⁴



Mehrzweck-Getriebeöl (GL4) SAE 140

Hochleistungsgetriebeöl mit breitem Anwendungsspektrum bei hohen Zahnflankenbelastungen. Enthält hochwertiges mineralisches Grundöl, das mit einer ausgewogenen Wirkstoffkombination additiviert ist. Dadurch ist ein hohes Lasttragvermögen, Verschleißschutz und Oxidationsstabilität gemäß der API-Klassifikation GL4 gewährleistet.

Spezifikationen und Freigaben: API GL4, MIL-L 2105

Getriebeöle dieses Typs werden von Kraftfahrzeug- und Getriebeherstellern zum Einsatz in synchronisierten und nicht synchronisierten Schaltgetrieben, Triebwerken von Baugeräten, Landmaschinen und Schleppern sowie normal beanspruchten Achsantrieben empfohlen, in denen ein Getriebeöl nach API GL4 gefordert ist.

20 l	1	4772 ³⁴
------	---	--------------------

GETRIEBE & LENKUNG



Getriebeöle



Hypoid-Getriebeöl (GL4/5) TDL SAE 75W-90

Teilsynthetisches Hypoidgetriebeöl mit extrem hoher Leistungsreserve. Ausgezeichnete Alterungsstabilität. Gewährleistet selbst bei schwersten Betriebsbedingungen und großen Temperaturschwankungen die einwandfreie Funktion der Aggregate. Minimiert den Verschleiß. Hervorragendes Viskositätstemperaturverhalten. Ermöglicht lange Ölwechselintervalle.

Spezifikationen und Freigaben: API GL4, API GL5, API MT-1

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: DAF, Eaton, MAN M 3343 Typ M, Scania STO 1:0, ZF TE-ML 02B, ZF TE-ML 08, ZF TE-ML 16B, ZF TE-ML 17B, ZF TE-ML 19B



Vollsynthetisches Hypoid-Getriebeöl Truck (GL4/5) 75W-90

Vollsynthetisches Hypoidgetriebeöl mit extrem hoher Leistungsreserve. Übertrifft die höchsten Testanforderungen namhafter Fahrzeughersteller. Gewährleistet selbst bei schwersten Betriebsbedingungen und großen Temperaturschwankungen die einwandfreie Funktion der Aggregate. Bietet hohe Schmiersicherheit sowie optimalen Verschleißschutz. Verfügt über ein ausgezeichnetes Tieftemperaturverhalten. Reduziert Getriebegeräusche. Ermöglicht extrem lange Ölwechselintervalle.

Spezifikationen und Freigaben: API GL4, API GL5, API MT-1, MAN 341 Typ Z2, MAN 342 Typ S1, MB-Freigabe 235.8, MIL-PRF 2105 E, Scania STO 2:0A, ZF TE-ML 02B, ZF TE-ML 05A, ZF TE-ML 12L, ZF TE-ML 12N, ZF TE-ML 16F, ZF TE-ML 17B, ZF TE-ML 19C, ZF TE-ML 21A, ZF Freigabenummer ZF001347

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: DFS 93K219.01 Detroit, MAN 341 Typ E3, MAN 342 Typ M3, MAN 3343 Typ S, SAE J 2360, Scania STO 1:0, Volvo 97312, ZF TE-ML 07A, ZF TE-ML 08, ZF TE-ML 12B



Vollsynthetisches Hypoid-Getriebeöl (GL5) LS SAE 75W-140

Vollsynthetisches Hypoidgetriebeöl mit extrem hoher Leistungsreserve. Sorgt für ein exaktes Reibverhalten und bietet eine hervorragende Alterungsbeständigkeit. Gewährleistet selbst bei schwersten Betriebsbedingungen und großen Temperaturschwankungen eine einwandfreie Funktion der Aggregate. Höchste Schmiersicherheit, maximaler Verschleißschutz durch große Viskositätsbandbreite. Reduziert Getriebegeräusche. Ermöglicht maximale Ölwechselintervalle.

Spezifikationen und Freigaben: API GL5

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: BMW Hinterachsgetriebeöl, Ford WSL-M2C 192-A, Scania STO 1:0, VME, ZF TE-ML 05D/12D/16G/21D



Hypoid-Getriebeöl (GL4/5) TDL SAE 80W-90

Mineralisches Hypoidgetriebeöl mit extrem hoher Leistungsreserve und ausgezeichneter Alterungsstabilität. Gewährleistet selbst bei schwersten Betriebsbedingungen und großen Temperaturschwankungen die einwandfreie Funktion der Aggregate. Minimiert den Verschleiß und verfügt über hervorragendes Viskositätstemperaturverhalten. Ermöglicht lange Ölwechselintervalle.

Spezifikationen und Freigaben: API GL4, API GL5, API MT-1, MAN 341 Typ E2, MAN 341 Typ Z2, MAN 342 Typ M2, MIL-L 2105 D, MIL-PRF 2105 E, ZF TE-ML 02B, ZF TE-ML 05A, ZF TE-ML 12L, ZF TE-ML 12M, ZF TE-ML 16B, ZF TE-ML 17H, ZF TE-ML 19B, ZF TE-ML 21A, ZF Freigabenummer ZF001323

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: DAF, Eaton, MB 235.0, Scania STO 1:0, Volvo 97310, ZF TE-ML 17B



Hypoid-Getriebeöl (GL5) SAE 80W

Mineralisches Hypoidgetriebeöl. Für Fahrzeuge mit bewährter Getriebe-technologie. Gewährleistet höchste Sicherheitsreserven unter kritischen Betriebsbedingungen. Sorgt für einen stabilen Schmierfilm und minimiert den Verschleiß.

Spezifikationen und Freigaben: API GL5, MIL-L 2105 D

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: MAN 342 Typ M1, Volvo 97314, ZF TE-ML 17B



Hypoid-Getriebeöl (GL5) SAE 80W-90

Mineralisches Hypoidgetriebeöl. Für Fahrzeuge mit bewährter Getriebe-technologie. Gewährleistet selbst bei schwersten Betriebsbedingungen und großen Temperaturschwankungen eine einwandfreie Funktion der Aggregate. Sorgt für einen stabilen Schmierfilm. Bietet hohe Schmiersicherheit sowie optimalen Verschleißschutz.

Spezifikationen und Freigaben: API GL5, MIL-L 2105 C, MIL-L 2105 D, ZF TE-ML 16B, ZF TE-ML 17B, ZF TE-ML 19B, ZF TE-ML 21A, ZF Freigabenummer ZF002053

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: MAN 342 Typ M1, MB 235.0

Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Speziell entwickelt für den Einsatz in Nutzfahrzeugen. Universell einsetzbares TDL-Öl (total drive line) für Schalt-, Neben- und Differentialgetriebe ohne Sperrdifferential. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

500 ml	6	1406	71
1 l	6	1407	71
20 l	1	1408	71
60 l	1	4708	34
205 l	1	4709	34
lose Ware	1	4731	34



Speziell entwickelt für den Einsatz in Nutzfahrzeugen. Universell einsetzbares TDL-Öl (total drive line) für Schalt-, Neben- und Differentialgetriebe ohne Sperrdifferential. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

20 l	1	1182	71
60 l	1	1183	34
205 l	1	1184	34

Für höchstbelastete Achsantriebe mit und ohne Sperrdifferential – insbesondere für Fahrzeuge, in denen vom Aggregat bzw. Fahrzeughersteller ein Öl mit Limited Slip-Zusätzen (LS) vorgeschrieben wird. Im Motorsport bestens geeignet. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten. LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt speziell für BMW-Achsantriebe.

500 ml	6	4420	71
1 l	6	4421	71
20 l	1	4422	34
60 l	1	4423	34
205 l	1	4444	34

Speziell entwickelt für den Einsatz in Nutzfahrzeugen. Universell einsetzbares TDL-Öl (total drive line) für Schalt-, Neben- und Differentialgetriebe ohne Sperrdifferential. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

1 l	6	20645	71
20 l	1	4218	71
60 l	1	4705	34
205 l	1	4721	34
lose Ware	1	4730	34

Für höchstbelastete Fahrzeuggetriebe ohne Sperrdifferential, insbesondere Achsantriebe mit Hypoidverzahnung. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

500 ml	6	1402	71
1 l	6	1025	71
20 l	1	1046	71
60 l	1	1036	34
205 l	1	20759	34
lose Ware	1	1037	34

Für höchstbelastete Fahrzeuggetriebe ohne Sperrdifferential, insbesondere Achsantriebe mit Hypoidverzahnung. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

1 l	6	4406	71
20 l	1	1048	71
60 l	1	3592	34
205 l	1	1049	34

Getriebeöle

**Hypoid-Getriebeöl Truck (GL5) LD 80W-90**

Mineralisches Hypoidgetriebeöl mit extrem hoher Leistungsreserve. Übertrifft die hohen Testanforderungen namhafter Fahrzeughersteller. Sichert die Funktionsfähigkeit der Aggregate und sorgt für eine maximale Lebensdauer. Bietet auch unter extremen Betriebsbedingungen für einen stabilen Schmierfilm. Ausgezeichneter Verschleißschutz und günstiges Reibverhalten. Gewährleistet selbst bei längsten Ölwechselintervallen die maximale Performance.

Spezifikationen und Freigaben: API GL5, API MT-1, MAN 341 Typ GA1, MAN 342 Typ M3, MB-Freigabe 235.20, MIL-PRF 2105 E, Scania STO 1:0

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: ARVIN MERITOR AXLES, MAN 342 Typ M2, MB 235.0, MB 235.6, ZF TE-ML 05A, ZF TE-ML 07A, ZF TE-ML 08, ZF TE-ML 12E, ZF TE-ML 16B, ZF TE-ML 16C, ZF TE-ML 16D, ZF TE-ML 17B, ZF TE-ML 19B, ZF TE-ML 21A

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Speziell entwickelt für extrem hochbelastete Achsantriebe in Nutzfahrzeugen und Baumaschinen ohne Sperrdifferential. Einsatz entsprechend den vorgeschriebenen Spezifikationen der Aggregat- bzw. Kfz- und Getriebehersteller.

20 l	1	3594 ⁷¹
60 l	1	3598 ³⁴
205 l	1	3599 ³⁴

**Hypoid-Getriebeöl (GL5) SAE 85W-90**

Mineralisches Hypoidgetriebeöl. Für Fahrzeuge mit bewährter Getriebe-technologie. Gewährleistet selbst bei schwersten Betriebsbedingungen und großen Temperaturschwankungen eine einwandfreie Funktion der Aggregate. Sorgt für einen stabilen Schmierfilm. Bietet hohe Schmiersicherheit sowie optimalen Verschleißschutz.

Spezifikationen und Freigaben: API GL5, MB-Freigabe 235.0, MIL-L 2105 D, ZF TE-ML 16C, ZF TE-ML 17B, ZF TE-ML 19B, ZF TE-ML 21A, ZF Freigabenummer ZF000695

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: MAN 342 Typ M1

Für höchstbelastete Fahrzeuggetriebe ohne Sperrdifferential, insbesondere Achsantriebe mit Hypoidverzahnung. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

500 ml	6	1404 ⁷¹
1 l	6	1035 ⁷¹
20 l	1	1047 ⁷¹
60 l	1	1031 ³⁴
205 l	1	2165 ³⁴
lose Ware	1	1032 ³⁴

Hypoid-Getriebeöl (GL5) LS SAE 85W-90

Mineralisches Hypoidgetriebeöl. Für Fahrzeuge mit bewährter Getriebe-technologie. Gewährleistet selbst bei schwersten Betriebsbedingungen und großen Temperaturschwankungen eine einwandfreie Funktion der Aggregate. Sorgt für einen stabilen Schmierfilm. Bietet hohe Schmiersicherheit sowie optimalen Verschleißschutz. Hervorragendes Viskositätstemperaturverhalten.

Spezifikationen und Freigaben: API GL5, MIL-L 2105 D

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: DAF, GM B 40 1010, Volvo (Achsen/Sperrdifferential), Volvo 97311, ZF TE-ML 05C, ZF TE-ML 21C

Für höchstbelastete Achsantriebe mit und ohne Sperrdifferential, insbesondere für Fahrzeuge, in denen vom Aggregat- bzw. Fahrzeughersteller ein Öl mit Limited Slip-Zusätzen (LS) vorgeschrieben wird. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

1 l	6	1410 ⁷¹
20 l	1	4706 ³⁴
60 l	1	4707 ³⁴
205 l	1	3596 ³⁴
lose Ware	1	1292 ³⁴

**Hypoid-Getriebeöl Plus (GL5) LS SAE 85W-90**

Hochwertiges Hypoidgetriebeöl für schwerste Beanspruchungen. Speziell für den Einsatz in Achsantrieben mit Sperrdifferential entwickelt. Enthält ausgewählte Zusätze, die neben ausgezeichneten EP-Eigenschaften auch den Reibungskoeffizienten zwischen den Kupplungsscheiben verändert. Dadurch wird der Stick-Slip-Effekt mit dem darauffolgenden Rütteln verhindert. Erfüllt die anspruchsvollen Anforderungen namhafter Kfz-Hersteller.

Spezifikationen und Freigaben: API GL5, MIL-L 2105 D, ZF TE-ML 05C, ZF TE-ML 12C, ZF TE-ML 21C, ZF Freigabenummer ZF001367

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: DAF, GM B 40 1010, LIEBHERR, Volvo (Achsen/Sperrdifferential), Volvo 97311

Für extrem hochbelastete Schalt- und Differentialgetriebe mit und ohne Retarder oder Intarder sowie Nebengetriebe, in denen ein Schmierstoff dieser Leistungs-kategorie gefordert ist.

20 l	1	1215 ³⁴
60 l	1	3597 ³⁴
205 l	1	1216 ³⁴

Hypoid-Getriebeöl (GL5) SAE 85W-140

Mineralisches Hypoidgetriebeöl. Für Fahrzeuge mit bewährter Getriebe-technologie. Gewährleistet selbst bei schwersten Betriebsbedingungen und großen Temperaturschwankungen eine einwandfreie Funktion der Aggregate. Höchste Schmiersicherheit, maximaler Verschleißschutz durch große Viskositätsbandbreite. Hervorragendes Viskositätstemperaturverhalten. Reduziert Getriebegetöse.

Spezifikationen und Freigaben: API GL5, MIL-L 2105 D, ZF TE-ML 16D, ZF TE-ML 21A, ZF Freigabenummer ZF005974

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: MIL-L 2105 C

Für höchstbelastete Fahrzeuggetriebe ohne Sperrdifferential, insbesondere Achsantriebe mit Hypoidverzahnung. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.

20 l	1	1027 ⁷¹
60 l	1	3595 ³⁴
205 l	1	1028 ³⁴

GETRIEBE & LENKUNG



Getriebeöle



Hypoid-Getriebeöl (GL5) SAE 140W

Mineralisches Hypoidgetriebeöl. Für Fahrzeuge mit bewährter Getriebe-technologie. Gewährleistet selbst bei schwersten Betriebsbedingungen und großen Temperaturschwankungen eine einwandfreie Funktion der Aggregate. Sorgt für einen stabilen Schmierfilm. Bietet eine hohe Schmierversicherung sowie einen optimalen Verschleißschutz. Reduziert Getriebegetöse. Spezifikationen und Freigaben: API GL5, MIL-L 2105 D

Einsatzgebiet	Inhalt	VPE	Art.-Nr.
Für höchstbelastete Fahrzeuggetriebe ohne Sperrdifferential, insbesondere Achsantriebe mit Hypoidverzahnung. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Aggregathersteller sind zu beachten.	20 l	1	1055 ⁷¹
	60 l	1	3122 ³⁴
	205 l	1	3387 ³⁴



Getriebeöl CLP 150

Mineralischer Getriebschmierstoff mit hervorragenden Schmier- und Verschleißschutzeigenschaften. Hergestellt aus hochwertigen Grundölen und modernsten Schwefel-Phosphor-Additiven. Spezifikationen und Freigaben: Müller-Weingarten, Schmieröl DIN 51517 CLP 150, Schmieröl SEB 181 226 CLP 150

Geeignet zum Einsatz in Industriegetrieben, Wälz- und Gleitlagern mit hohen Druckbelastungen, insbesondere auch für Großanlagen mit Umlaufschmierung.	20 l	1	4116 ³⁴
	60 l	1	4495 ³⁴
	205 l	1	4117 ³⁴



Getriebeöl CLP 220

Mineralischer Getriebschmierstoff mit hervorragenden Schmier- und Verschleißschutzeigenschaften. Hergestellt aus hochwertigen Grundölen und modernsten Schwefel-Phosphor-Additiven. Spezifikationen und Freigaben: Schmieröl DIN 51517 CLP 220, Schmieröl SEB 181 226 CLP 220

Geeignet zum Einsatz in Industriegetrieben, Wälz- und Gleitlagern mit hohen Druckbelastungen, insbesondere auch für Großanlagen mit Umlaufschmierung.	20 l	1	4778 ³⁴
	60 l	1	4759 ³⁴
	205 l	1	4757 ³⁴



Getriebeöl CLP 320

Mineralischer Getriebschmierstoff mit hervorragenden Schmier- und Verschleißschutzeigenschaften. Hergestellt aus hochwertigen Grundölen und modernsten Schwefel-Phosphor-Additiven. Spezifikationen und Freigaben: Schmieröl DIN 51517 CLP 320, Schmieröl SEB 181 226 CLP 320

Geeignet zum Einsatz in Industriegetrieben, Wälz- und Gleitlagern mit hohen Druckbelastungen, insbesondere auch für Großanlagen mit Umlaufschmierung.	20 l	1	1057 ³⁴
	60 l	1	3565 ³⁴
	205 l	1	4119 ³⁴



Getriebeöl Synth ISO VG 150

Vollsynthetisches High-Performance-Getriebeöl auf Basis Polyalphaolefinen/Ester. Durch die exzellente Oxidationsbeständigkeit und thermische Stabilität der Grundöle wird der Alterungsprozess selbst bei erhöhten Temperaturen deutlich reduziert und die Ölwechselintervalle können verlängert werden. Eine speziell ausgewählte Hochdruck- und Verschleißschutztechnologie sorgt selbst unter hohen Lasten für sicheren Schutz und eine verlängerte Lebensdauer der Anlage. Hervorragendes Korrosionsschutzverhalten selbst bei Anwesenheit von Wasser und sonstigen Verunreinigungen. Erhöht durch geringere Wartungs- und Ausfallzeiten die Effizienz der Anlage. Schmieröl DIN 51517 - CLP

Spezifikationen und Freigaben: AGMA 9005 - D94 (EP), Cincinnati Machine P-74, David Brown, Schmieröl DIN 51517 CLP 150, Schmieröl SEB 181 226 CLP 150, U.S. Steel 224

Für die Anwendung in Industriegetrieben, Wälz- und Gleitlagern unter hohen Druckbelastungen sowie für Großanlagen mit Druckumlaufschmierung.	20 l	1	4855 ³⁴
	205 l	1	4995 ³⁴



Getriebeöl Synth ISO VG 220

Vollsynthetisches High-Performance-Getriebeöl auf Basis Polyalphaolefinen/Ester. Durch die exzellente Oxidationsbeständigkeit und thermische Stabilität der Grundöle wird der Alterungsprozess selbst bei erhöhten Temperaturen deutlich reduziert und die Ölwechselintervalle können verlängert werden. Eine speziell ausgewählte Hochdruck- und Verschleißschutztechnologie sorgt selbst unter hohen Lasten für sicheren Schutz und eine verlängerte Lebensdauer der Anlage. Hervorragendes Korrosionsschutzverhalten selbst bei Anwesenheit von Wasser und sonstigen Verunreinigungen. Erhöht durch geringere Wartungs- und Ausfallzeiten die Effizienz der Anlage. Schmieröl DIN 51517 - CLP

Spezifikationen und Freigaben: AGMA 9005 - D94 (EP), Cincinnati Machine P-74, David Brown, Schmieröl DIN 51517 CLP 220, Schmieröl SEB 181 226 CLP 220, U.S. Steel 224

Für die Anwendung in Industriegetrieben, Wälz- und Gleitlagern unter hohen Druckbelastungen sowie für Großanlagen mit Druckumlaufschmierung.	20 l	1	3566 ³⁴
--	------	---	--------------------



Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.



Hydraulik

Additive

**Hydrauliksystem Additiv**

Zum Schutz und zur Pflege von Hydrauliksystemen und deren Dichtungsmaterialien wie z. B. O-Ringe. Reduziert die Reibung, senkt die Öltemperatur, verlangsamt die Ölalterung und schützt Bauteile der Hydraulikanlage, z. B. Pumpen, optimal vor Verschleiß. Verhindert Korrosion, Schaum- und Schlammabildung sowie Ablagerungen. Reduziert das Reparaturrisiko sowie Ausfallzeiten und senkt die Betriebskosten.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Für Hydrauliksysteme in Industrie, Bau- und Nutzfahrzeugen sowie für land- und forstwirtschaftlich genutzte Aggregate. Vorbeugend in einer Dosierung von 2-4 %, problembezogen 4-8 % zum Hydraulikölvolumen.

1 l 6 5116 ⁷¹**Fluoreszierender Lecksucher für Hydraulikanlagen**

Ölzusatz zum schnellen und exakten Lokalisieren von Undichtigkeiten in Hydrauliksystemen. Macht das Hydrauliköl stark fluoreszierend, damit durch Ableuchten mit einer Indikatorlampe (UV-Stablampe) Leckagen exakt lokalisiert und das genaue Ausmaß des Ölverlusts festgestellt werden können.

Fluoreszenzindikator für mineralische Hydrauliköle. Normale Dosierung 1:100 und bei schwacher Leckage Dosierung 1:20.

500 ml 6 3404 ³⁴

Hydrauliköle

**Ladebordwand-Öl**

Spezielle Entwicklung, um eine exakte Funktion der Systeme sicherzustellen. Das typische Rückgleiten (Stick-Slip-Effekt) gehört damit der Vergangenheit an. Um den hohen Anforderungen in Bezug auf maximales Lasttragvermögen, optimalen Verschleißschutz sowie den dort auftretenden thermischen Belastungen und der Oxidationsstabilität gerecht zu werden, wurde auf die Verwendung ausschließlich hochwertiger Rohstoffe Wert gelegt. Schaumbildung in Hydrauliksystemen wird verhindert und Dichtungsmaterialien werden bestens gepflegt.

Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl DIN 51524 Teil 2 HLP 15

Unter Beachtung der Herstellervorschrift universell in Ladebordwänden sowie in hydraulischen Hebebühnen an Nutzfahrzeugen ganzjährig einsetzbar. Des Weiteren für Systeme geeignet, für die ein Hydrauliköl dieser Kennzeichnung gefordert wird.

1 l 6 1097 ⁷¹

Technik-Tipp

Ladebordwand-Öl**Problem:**

Durch den Einsatz von falschem Öl kommt es zu Problem beim Auf- und Absenken der Ladebordwand. Das Einfüllen ist oftmals umständlich, da die Behälter schwer zugänglich sind.

Lösung:

LIQUI MOLY Ladebordwand-Öl sorgt durch die enthaltenen Additive ein fließendes Auf- und Absenken der Ladebordwand. Durch den integrierten Ausgießer, ist das Einfüllen problemlos möglich.



Erklärung der Abkürzungen von Hydraulikölbezeichnungen

HEES	Hydrauliköl biologisch abbaubar auf Basis synthetischer Ester. Hat einen höheren Viskositätsindex.
HLP	Hydrauliköl mit Korrosionsschutz und Additiven zur Alterungsstabilität und Verschleißschutz nach DIN 51524 Teil 2.
HLPD	Gleich wie HLP + hält Schmutz, Wasser, Alterungsprodukte in Schwebelage und verhindert Ablagerungen.
HVLP	Gleich wie HLP + höherer Viskositätsindex, der für ein besseres Viskositätstemperaturverhalten sorgt. DIN 51524 Teil 3
HVLPD	Kombination aus HVLP und HLPD.
ISO VG	Viskosität einer Flüssigkeit bei 40 °C gemessen in mm ² /s oder cSt.

**Hydrauliköl HLP 15**

Mineralisches Hydrauliköl der Klassifikation Typ HLP nach DIN 51524 Teil 2. Enthält ausgewählte Wirkstoffe zur Verbesserung der Alterungsbeständigkeit des Verschleiß- und Korrosionsschutzes sowie der EP-Eigenschaften. Optimal geeignet in Systemen, in denen hohe thermische Belastungen auftreten können.

Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl DIN 51524 Teil 2 HLP 15

Für Maschinen, Pumpen und Anlagen. Die Betriebsvorschriften der Maschinen- und Anlagenhersteller sind zu beachten. Viskosität ISO VG 15.

20 l	1	4790 ³⁴
60 l	1	4780 ³⁴
205 l	1	4791 ³⁴

**Hydrauliköl HLP 22**

Mineralisches Hydrauliköl der Klassifikation Typ HLP nach DIN 51524 Teil 2. Enthält ausgewählte Wirkstoffe zur Verbesserung der Alterungsbeständigkeit des Verschleiß- und Korrosionsschutzes sowie der EP-Eigenschaften. Optimal geeignet in Systemen, in denen hohe thermische Belastungen auftreten können.

Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl DIN 51524 Teil 2 HLP 22

Für Maschinen, Pumpen und Anlagen. Die Betriebsvorschriften der Maschinen- und Anlagenhersteller sind zu beachten. Viskosität ISO VG 22.

1 l	6	6954 ²¹
20 l	1	4719 ³⁴
205 l	1	4131 ³⁴

**Hydrauliköl HLP 32**

Mineralisches Hydrauliköl der Klassifikation Typ HLP nach DIN 51524 Teil 2. Enthält ausgewählte Wirkstoffe zur Verbesserung der Alterungsbeständigkeit des Verschleiß- und Korrosionsschutzes sowie der EP-Eigenschaften. Optimal geeignet in Systemen, in denen hohe thermische Belastungen auftreten können.

Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl DIN 51524 Teil 2 HLP 32

Für Maschinen, Pumpen und Anlagen. Die Betriebsvorschriften der Maschinen- und Anlagenhersteller sind zu beachten. Viskosität ISO VG 32.

20 l	1	1107 ⁷¹
60 l	1	1108 ³⁴
205 l	1	1109 ³⁴
lose Ware	1	1106 ³⁴

**Hydrauliköl HLP 46**

Mineralisches Hydrauliköl der Klassifikation Typ HLP nach DIN 51524 Teil 2. Enthält ausgewählte Wirkstoffe zur Verbesserung der Alterungsbeständigkeit des Verschleiß- und Korrosionsschutzes sowie der EP-Eigenschaften. Optimal geeignet in Systemen, in denen hohe thermische Belastungen auftreten können.

Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl DIN 51524 Teil 2 HLP 46

Für Maschinen, Pumpen und Anlagen. Die Betriebsvorschriften der Maschinen- und Anlagenhersteller sind zu beachten. Viskosität ISO VG 46.

1 l	6	1117 ²¹
20 l	1	1110 ⁷¹
60 l	1	1111 ³⁴
205 l	1	1112 ³⁴
lose Ware	1	1120 ³⁴

**Hydrauliköl HLP 68**

Mineralisches Hydrauliköl der Klassifikation Typ HLP nach DIN 51524 Teil 2. Enthält ausgewählte Wirkstoffe zur Verbesserung der Alterungsbeständigkeit des Verschleiß- und Korrosionsschutzes sowie der EP-Eigenschaften. Optimal geeignet in Systemen, in denen hohe thermische Belastungen auftreten können.

Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl DIN 51524 Teil 2 HLP 68

Für Maschinen, Pumpen und Anlagen. Die Betriebsvorschriften der Maschinen- und Anlagenhersteller sind zu beachten. Viskosität ISO VG 68.

20 l	1	1113 ³⁴
60 l	1	1114 ³⁴
205 l	1	1115 ³⁴

HYDRAULIK



Hydrauliköle



Hydrauliköl HLP 100

Mineralisches Hydrauliköl der Klassifikation Typ HLP nach DIN 51524 Teil 2. Enthält ausgewählte Wirkstoffe zur Verbesserung der Alterungsbeständigkeit des Verschleiß- und Korrosionsschutzes sowie der EP-Eigenschaften. Optimal geeignet in Systemen, in denen hohe thermische Belastungen auftreten können.

Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl DIN 51524 Teil 2 HLP 100

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Für Maschinen, Pumpen und Anlagen. Die Betriebsvorschriften der Maschinen- und Anlagenhersteller sind zu beachten. Viskosität ISO VG 100.

20 l	1	4132	34
60 l	1	3300	34



Hydrauliköl HLP 150

Mineralisches Hydrauliköl der Klassifikation Typ HLP nach DIN 51524 Teil 2. Enthält ausgewählte Wirkstoffe zur Verbesserung der Alterungsbeständigkeit des Verschleiß- und Korrosionsschutzes sowie der EP-Eigenschaften. Optimal geeignet in Systemen, in denen hohe thermische Belastungen auftreten können.

Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl DIN 51524 Teil 2 HLP 150

Für Maschinen, Pumpen und Anlagen. Die Betriebsvorschriften der Maschinen- und Anlagenhersteller sind zu beachten. Viskosität ISO VG 150.

60 l	1	3301	34
------	---	------	----



Hydrauliköl HVLP 32

Mineralisches Hydrauliköl entsprechend der Klassifikation Typ HVLP nach DIN 51524 Teil 3. Enthält ausgewählte Wirkstoffe zur Verbesserung der Alterungsbeständigkeit, des Korrosionsschutzes und der EP-Eigenschaften. Aufgrund ihrer besonderen Additivierung sind sie in der Lage, das Viskositätstemperaturverhalten nahezu konstant zu halten. Schaumverhalten und Luftabscheidevermögen sind optimal eingestellt.

Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl DIN 51524 Teil 3 HVLP 32

Für Maschinen, Pumpen und Anlagen, die großen Temperaturschwankungen oder tiefen Temperaturen ausgesetzt sind. Für Systeme, in denen ein Hydrauliköl des angegebenen Typs sowie der entsprechenden Viskositätsklasse vorgeschrieben ist. Die Betriebsvorschriften der Maschinen- und Anlagenhersteller sind zu beachten. Viskosität ISO VG 32.

20 l	1	4156	34
60 l	1	4710	34
205 l	1	4711	34



Hydrauliköl HVLP 46

Mineralisches Hydrauliköl der Klassifikation Typ HVLP nach DIN 51524 Teil 3. Enthält ausgewählte Wirkstoffe zur Verbesserung der Alterungsbeständigkeit, des Korrosionsschutzes und der EP-Eigenschaften. Aufgrund ihrer besonderen Additivierung sind sie in der Lage, das Viskositätstemperaturverhalten nahezu konstant zu halten. Schaumverhalten und Luftabscheidevermögen sind optimal eingestellt.

Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl DIN 51524 Teil 3 HVLP 46

Für Maschinen, Pumpen und Anlagen, die großen Temperaturschwankungen oder tiefen Temperaturen ausgesetzt sind. Für Systeme, in denen ein Hydrauliköl des angegebenen Typs sowie der entsprechenden Viskositätsklasse vorgeschrieben ist. Die Betriebsvorschriften der Maschinen- und Anlagenhersteller sind zu beachten. Viskosität ISO VG 46.

20 l	1	1116	34
60 l	1	4712	34
205 l	1	4713	34
lose Ware	1	21618	34



Hydrauliköl HVLPD 46

Mineralisches Hydrauliköl der Klassifikation Typ HVLPD nach DIN 51524 Teil 3. Enthält ausgewählte Wirkstoffe zur Verbesserung der Alterungsbeständigkeit des Korrosionsschutzes und der EP-Eigenschaften. Durch den extrem hohen Viskositätsindex wird ein hervorragendes Viskositätstemperaturverhalten gewährleistet. Der hohe Anteil an detergierenden und dispergierenden Zusätzen ermöglicht es gewisse Wassermengen ohne Trübung aufzunehmen. Optimal geeignet in Systemen in denen zusätzlich große Temperaturschwankungen und ein erhöhter Anteil an Kondenswasser auftreten kann. Mit moderner Verschleißschutztechnologie.

Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl DIN 51524 Teil 3 HVLPD 46, Wilbald

Für Maschinen, Pumpen und Anlagen. Dies trifft insbesondere für Baumaschinen aller Art, wie z. B. auch für Poclairn-, Jumbo- und Atlas-Bagger, zu. Die Betriebsvorschriften der Maschinen- und Anlagenhersteller sind zu beachten. Viskosität ISO VG 46.

20 l	1	6950	34
60 l	1	6951	34
205 l	1	6952	34
lose Ware	1	20727	34

Biologisch abbaubare Hydrauliköle



Hydrauliköl HEES 46

Auf Basis hochwertiger, synthetischer Ester. Das Produkt verfügt über ein ausgezeichnetes Viskositätstemperaturverhalten. Dank seines ausgezeichneten Kälteverhaltens ist es ganzjährig einsetzbar. Die EP-Additives und das polare Haftvermögen sorgen für hervorragenden Verschleißschutz sowie sehr guten Schutz gegen Rost und Korrosion. Biologisch abbaubar, toxikologisch unbedenklich und mit allen mineralölbasierenden Produkten mischbar.

Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl VDMA 24568 HEES 46, Hydrauliköl DIN 51524 HVLP 46, RAL- UZ 178

Es ist vor allem in hydraulischen Systemen von Geräten einzusetzen, die überwiegend im Freien arbeiten, großen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind und ein Einbringen in die Umwelt zu befürchten ist, wie beispielsweise Mobilkrane und- bagger in Land- und Forstwirtschaft, Schwimmbagger, Schleusenhydrauliken, Pistenraupen usw. Viskosität ISO VG 46.

20 l	1	4737	71
60 l	1	4740	34
205 l	1	4726	34



www.blauer-engel.de/uz178

Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.

High Performance Hydrauliköle

**Hydrauliköl HyPER SG1-32**

Äußerst leistungsstarkes Hydrauliköl aus Grundölen der Gruppe II in Verbindung mit einem Premium-Additivpaket. Bietet ausgezeichnete Reinheit, hohen Oxidationsschutz und bestmögliche Dichtungsverträglichkeit. Reduziert Verschleiß und Ausfälle im Hydrauliksystem und minimiert Leckagen und defekte Hydraulikschläuche deutlich.

Spezifikationen und Freigaben: Bosch Rexroth Rating number BR-1010-0008, Bosch Rexroth RDE 90235, Bosch Rexroth RDE 90245, Parker Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton E-FDGN-TB002-E, Eaton Brochure 03-401-2010, Fives-Cincinnati P-68, P-69, P-70, Hydrauliköl DIN 51524 Teil 2 HLP 32

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Für stationäre und mobile Anwendungen in jeder Art von Hydrauliksystem. Hervorragend geeignet für Hydraulikanlagen aller namhaften Hersteller wie Bosch Rexroth, Parker Hannifin, Eaton, Linde, Hydac, Danfoss und Poclain.

20 l	1	20636	³⁴
60 l	1	20637	³⁴
205 l	1	20638	³⁴
lose Ware	1	20762	³⁴

**Hydrauliköl HyPER SG1-46**

Äußerst leistungsstarkes Hydrauliköl aus Grundölen der Gruppe II in Verbindung mit einem Premium-Additivpaket. Bietet ausgezeichnete Reinheit, hohen Oxidationsschutz und bestmögliche Dichtungsverträglichkeit. Reduziert Verschleiß und Ausfälle im Hydrauliksystem und minimiert Leckagen und defekte Hydraulikschläuche deutlich.

Spezifikationen und Freigaben: Bosch Rexroth Rating number BR-1010-0008, Bosch Rexroth RDE 90235, Bosch Rexroth RDE 90245, Parker Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton E-FDGN-TB002-E, Eaton Brochure 03-401-2010, Fives-Cincinnati P-68, P-69, P-70, Hydrauliköl DIN 51524 Teil 2 HLP 46

Für stationäre und mobile Anwendungen in jeder Art von Hydrauliksystem. Hervorragend geeignet für Hydraulikanlagen aller namhaften Hersteller wie Bosch Rexroth, Parker Hannifin, Eaton, Linde, Hydac, Danfoss und Poclain.

20 l	1	20639	³⁴
60 l	1	20640	³⁴
205 l	1	20641	³⁴
lose Ware	1	20763	³⁴

**Hydrauliköl HyPER SG1-68**

Äußerst leistungsstarkes Hydrauliköl aus Grundölen der Gruppe II in Verbindung mit einem Premium-Additivpaket. Bietet ausgezeichnete Reinheit, hohen Oxidationsschutz und bestmögliche Dichtungsverträglichkeit. Reduziert Verschleiß und Ausfälle im Hydrauliksystem und minimiert Leckagen und defekte Hydraulikschläuche deutlich.

Spezifikationen und Freigaben: Bosch Rexroth Rating number BR-1010-0008, Bosch Rexroth RDE 90235, Bosch Rexroth RDE 90245, Parker Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton E-FDGN-TB002-E, Eaton Brochure 03-401-2010, Fives-Cincinnati P-68, P-69, P-70, Hydrauliköl DIN 51524 Teil 2 HLP 68

Für stationäre und mobile Anwendungen in jeder Art von Hydrauliksystem. Hervorragend geeignet für Hydraulikanlagen aller namhaften Hersteller wie Bosch Rexroth, Parker Hannifin, Eaton, Linde, Hydac, Danfoss und Poclain.

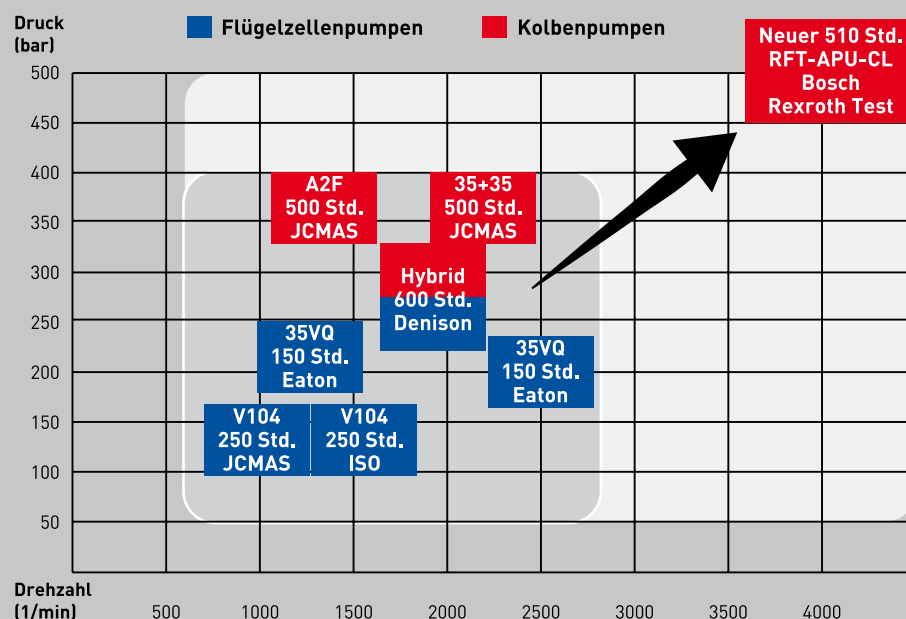
20 l	1	20642	³⁴
205 l	1	20644	³⁴



HyPER Hydrauliköle

Erfüllen die Anforderungen gemäß Bosch Rexroth RDE 90235 oder Bosch Rexroth Fluid Rating List RDE 90245.

Der neue Bosch Rexroth RDE 90235 Standard im Vergleich zu bekannten Hydrauliköltests



Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.



Spezialhydrauliköle



Hydrauliköl HLP 46 SG-Z

Mineralisches Hydrauliköl entsprechend der Klassifikation Typ HLP nach DIN 51524 Teil 2. Einsetzbar als Druckflüssigkeit zur Kraftübertragung und Steuerung. Enthält Wirkstoffe zur Erhöhung der Alterungsbeständigkeit des Korrosionsschutzes und der EP-Eigenschaften. Optimal geeignet in Systemen, in denen hohe thermische Belastungen auftreten und sich durch Wasser Korrosion bilden kann. Mit moderner Verschleißschutztechnologie. Spezifikationen und Freigaben: Hydrauliköl DIN 51524 Teil 2 HLP 46, Hydrauliköl SEB 181 222 HLP 46, Arburg-Spritzgießmaschinen, Krauss Maffei Spritzgussmaschinen, Engel Austria Spritzgussmaschinen, Putzmeister WN022521

Einsatzgebiet

Inhalt VPE Art.-Nr.

Für Maschinen, Pumpen und Anlagen, in denen ein Hydrauliköl des angegebenen Typs sowie der entsprechenden Viskositätsklasse vorgeschrieben ist. Viskosität ISO VG 46. Die Spezifikationen und Vorschriften der Maschinen- und Anlagenhersteller sind zu beachten.

20 l	1	3298 ³⁴
60 l	1	3299 ³⁴
205 l	1	4217 ³⁴



Zentralhydrauliköl

Zentralhydrauliköle von LIQUI MOLY entsprechen höchsten technischen Anforderungen und eignen sich für vielzählige Anwendungen im Kfz-Bereich. Die sorgfältig gewählten Formulierungen aus besten Rohstoffen sorgen für exzellentes Temperaturverhalten und gewährleisten selbst bei tiefsten Temperaturen von bis zu -45 °C die volle Funktion der Systeme. Alle Zentralhydrauliköle überzeugen durch ausgezeichneten Verschleiß-, Alterungs- und Korrosionsschutz sowie optimale Reibwerte und minimalste Schaumneigung. Spezifikationen und Freigaben: MAN M 3289 LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: BMW 81 22 9 407 758, Fiat 9.55550-AG3, Ford WSS-M2C 204-A, MB 345.0, Opel 1940 766, VW G 002 000, VW G 004 000, ZF TE-ML 02K

Diese synthetische Hydraulikflüssigkeit mit aschefreien Additiven eignet sich optimal für Lenkungen, elektrohydraulische Verdäcker, Niveauregulierungen, hydro-pneumatische Federungen, Dämpfungssysteme, Fahrerhauskippeinrichtungen etc.

1 l	6	1127 ⁷¹
20 l	1	1147 ⁷¹
60 l	1	1148 ³⁴

Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.



Kompressor

KOMPRESSOR



Kompressorenöle



Kompressorenöl

Modernes Leichtlauföl, das speziell für die ganzjährige Verwendung in Luftverdichtern entwickelt wurde. Die Kombination unkonventioneller Grundöle mit einer ausgewählten Additivtechnologie garantiert ein Verdichteröl, welches den Kompressor optimal mit Öl versorgt, über hervorragende Hochdruck- und Verschleißschutzeigenschaften verfügt und durch den ausgezeichneten Korrosionsschutz eine lange Lebensdauer des Verdichters gewährleistet.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Für Druckluftkompressoren, die einen Schmierstoff dieser Spezifikation fordern.

1 l	6	1187	²¹
-----	---	------	---------------



Kompressorenöl VDL 100

Hochwertiges Kompressorenöl aus Solventraffinat mit ausgewählten Additiven. Gemäß Kennzeichnung DIN 51506: VDL.

Für den Einsatz in allen Luftverdichtern mit Verdichtungsendtemperaturen bis 220 °C.

20 l	1	4172	³⁴
60 l	1	6600	³⁴



Kompressorenöl VDL 150

Hochwertiges Kompressorenöl aus Solventraffinat mit ausgewählten Additiven. Gemäß Kennzeichnung DIN 51506: VDL.

Für den Einsatz in allen Luftverdichtern mit Verdichtungsendtemperaturen bis 220 °C.

20 l	1	4174	³⁴
------	---	------	---------------



LM 500 Kompressorenöl SAE 30

Synthetisches Kompressorenöl auf Diesterbasis. Mit extrem hoher Selbstentzündungstemperatur von 410 °C. Gewährleistet hohe Oxidationsstabilität und optimale Schmierung. Von namhaften Kompressorenherstellern geprüft und freigegeben.

Zur Anwendung in Schrauben-, Rotations- und Kolbenverdichtern sowie zur Zylinder- und Triebwerksschmierung.

10 l	1	4076	³⁴
------	---	------	---------------



LM 750 Kompressorenöl SAE 40

Synthetisches Kompressorenöl auf Triesterbasis. Mit extrem hoher Selbstentzündungstemperatur von 400 °C. Gewährleistet hohe Oxidationsstabilität und optimale Schmierung. Von namhaften Kompressorenherstellern geprüft und freigegeben.

Zur Anwendung in Schrauben-, Rotations- und Kolbenverdichtern sowie zur Zylinder- und Triebwerksschmierung. Auch für Atemgeräte bei Tauchanlagen.

5 l	1	4414	⁶⁹
10 l	1	4419	⁶⁹
195 l	1	4416	³⁴



Bremsen | Räder | Achsen

Spezialfette und Pasten



Radnabenpaste (Pinseleuse)

Synthetische, metallfreie Trennpaste, die in erster Linie entwickelt wurde, um das Festschweißen bzw. Festrosten der Felgen auf der Radnabe zu verhindern. Bei ordnungsgemäßer Anwendung verhindert das ausgezeichnete Haftvermögen selbst bei hohen Drehzahlen ein Abschleudern. Temperatureinsatzbereich: -40 °C bis +1.400 °C

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Für Zentrierringe an Alufelgen, Verbindungsstellen zwischen Felgen und Radnaben, für Steckverbindungen sowie bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an Bremsanlagen.

200 ml 6 **4058** ⁷¹



Bremsen-Anti-Quietsch-Paste

Synthetischer Spezialschmierstoff für das Bremssystem. Äußerst haftaktiv, streusalz- und spritzwasserbeständig. Verhindert und beseitigt Quietschgeräusche, die zwischen Bremssattelkolben bzw. Auflagestellen und Bremsbelag auftreten. Sichert die Funktion der gesamten Bremsanlage und verhindert das Festschweißen bzw. Festrosten der Felgen auf der Radnabe. Temperatureinsatzbereich: -40 °C bis +1.200 °C.

Für die gesamte Bremsanlage an Scheibenbremsbelägen, Bolzen, Stiften sowie Anlagestellen bei Trommelbremsen. Trennpaste für Zentrierringe an Alufelgen, Verbindungsstellen zwischen Felgen und Radnaben sowie weitere Steck- und Schraubverbindungen.

10 g 50 **3078** ²¹
100 g 12 **3077** ⁶⁹
1 kg 4 **3084** ⁷¹



Bremsen-Anti-Quietsch-Paste (Pinseleuse)

Synthetischer Spezialschmierstoff für das Bremssystem. Äußerst haftaktiv, streusalz- und spritzwasserbeständig. Verhindert und beseitigt Quietschgeräusche, die zwischen Bremssattelkolben bzw. Auflagestellen und Bremsbelag auftreten. Sichert die Funktion der gesamten Bremsanlage und verhindert das Festschweißen bzw. Festrosten der Felgen auf der Radnabe. Temperatureinsatzbereich: -40 °C bis +1.200 °C.

Für die gesamte Bremsanlage an Scheibenbremsbelägen, Bolzen, Stiften sowie Anlagestellen bei Trommelbremsen. Trennpaste für Zentrierringe an Alufelgen, Verbindungsstellen zwischen Felgen und Radnaben sowie weitere Steck- und Schraubverbindungen.

200 ml 6 **3074** ⁷⁰



Bremsen-Antiquietschspray

Synthetischer Spezialschmierstoff für das Bremssystem. Äußerst haftaktiv, streusalz- und spritzwasserbeständig. Verhindert und beseitigt Quietschgeräusche, die zwischen Bremssattelkolben bzw. Auflagestellen und Bremsbelag auftreten. Sichert die Funktion der gesamten Bremsanlage und verhindert das Festschweißen bzw. Festrosten der Felgen auf der Radnabe. Temperatureinsatzbereich: -40 °C bis +1.200 °C.

Für die gesamte Bremsanlage an Scheibenbremsbelägen, Bolzen, Stiften sowie Anlagestellen bei Trommelbremsen. Trennspray für Zentrierringe an Alufelgen, Verbindungsstellen zwischen Felgen und Radnaben sowie weitere Steck- und Schraubverbindungen.

400 ml 12 **3079** ⁷⁰



Bremsenführungsstiftfett

Synthetischer Spezialschmierstoff zur Montage und Reparatur von Bremssystemen. Hält Führungsstifte leichtgängig. Sorgt für die optimale Funktion und gleichmäßige Abnutzung der Bremsbeläge. Dämpft Geräuschbildung durch Vibrationen. Hält aufgrund hervorragender Elastomerverträglichkeit die Gummimanschetten dicht und verhindert das Eindringen von Wasser und aggressiven Umwelteinflüssen. Schützt vor Korrosion und gewährleistet eine lange Lebensdauer. Entspricht den Anforderungen verschiedener OEMs für Fette für die Verwendung auf unterstützten Führungen.

Zum Schmieren von Führungsstiften in Schwimmsattelbremsanlagen. Sollten geringe Mengen mit Bremsflüssigkeit (DOT 3, DOT 4, DOT 4 LV/SL6 DOT 4, DOT 5.1) in Kontakt kommen, ist von keiner negativen Beeinträchtigung der Bremsflüssigkeit auszugehen.

5 g 50 **21204** ²¹



LKW Achsfett KP2N-30

Leistungsstarkes Lithium-Komplexfett, das speziell auf die hohen Anforderungen von Achslagern in Nutzfahrzeugen, Bussen und Baumaschinen sowohl im Normal- als auch im Hochtemperaturbereich entwickelt wurde. Die blaue Farbe weist optisch auf die besondere Performance des Hightech-Schmierstoffes hin.

Zur Langzeitschmierung von Wälzlagern, Radnaben, Radlagern, speziell an Nfz-Achsen sowie BPW-Aggregaten. LIQUI MOLY empfiehlt dieses Fett alternativ zum BPW-Fett.

400 g 20 **3303** ⁷¹

Serviceprodukte



Felgenreiniger sauer

Säurehaltiger Spezialreiniger zur schnellen Entfernung starker anorganischer Verschmutzungen. Auf Basis einer starken Mineralsäure, ohne Zusatz von Flusssäure, werden selbst extreme Verschmutzungen der Felgen wie z.B. eingebrannter Bremsabrieb und hartnäckige Umweltverschmutzungen schnell, gründlich und nahezu berührungsfrei entfernt. Der Reiniger reduziert den Arbeitsaufwand bei der Felgenreinigung auf ein Minimum und ist für den Einsatz in biologischen Brauchwasseraufbereitungsanlagen, unter Einhaltung der Einleitungsbedingungen, geeignet.

Speziell zur Reinigung und Werterhaltung von säurebeständig lackierten Leichtmetallfelgen, Stahlfelgen etc. Kann ebenso verwendet werden, um stärkste Verschmutzungen wie Zementschleier, Kalk oder Kesselstein etc. in Wasshallen, an Baufahrzeugen oder im Industriebereich zu entfernen. Ölabscheidergeeignet.

10 l 1 **21672** ³⁴
20 l 1 **21673** ³⁴



Felgenreiniger Spezial

Mit Schmutzindikator. Zur schonenden intensiven Reinigung von Alu- und Stahlfelgen. Verhindert hartnäckige Neuverschmutzungen. Die regelmäßige Felgenreinigung gibt Ihrer Felge Glanz und sichert eine lange Lebensdauer. Die Felgen werden wie neu. Reinigt und entfernt mühelos Bremsabrieb und sonstige Verschmutzungen. Felgenreiniger Spezial ist gut biologisch abbaubar. Säurefrei.

Speziell zur Pflege, Reinigung und Werterhaltung von Felgen jeder Bauart. Bestens geeignet auch vor dem Waschstraßeneinsatz. Nicht auf heißen Felgen oder in der prallen Sonne anwenden.

1 l 6 **1597** ⁷¹

Serviceprodukte



Reifenmontierpaste weiß

Zur schnellen und leichten Montage und Demontage. Sorgt für eine sehr gute Gleitwirkung. Chemisch neutral gegenüber Gummi und Metall. Verhindert Reifenwanderung. Verbessert die Dichtigkeit bei schlauchlosen Reifen. Hautfreundlich und ungiftig. Sparsame Anwendung.

Einsatzgebiet

Zur Reifenmontage aller gängigen Rad-/ Reifenkombinationen von Pkw, Lkw, Landmaschinen, Zweirad. Speziell auch für Run-Flat-Reifen geeignet.

Inhalt

VPE Art.-Nr.

5 kg 1 3021 ⁷¹



Reifenmontierpaste schwarz

Zur schnellen und leichten Montage und Demontage. Sorgt für eine sehr gute Gleitwirkung. Chemisch neutral gegenüber Gummi und Metall. Verhindert Reifenwanderung. Verbessert die Dichtigkeit bei schlauchlosen Reifen. Hautfreundlich und ungiftig. Sparsame Anwendung.

Zur Reifenmontage aller gängigen Rad-/ Reifenkombinationen von Pkw, Lkw, Landmaschinen, Zweirad. Speziell auch für Run-Flat-Reifen geeignet.

5 kg 1 21345 ⁷¹



Reifenmontagespray

Verhindert bei Montage/Demontage Beschädigungen an Reifen. Ist sparsam im Verbrauch, ermöglicht schnelles Arbeiten, verfügt über hervorragende Kriech- und Gleiteigenschaften und verhindert nach Montage das Verrutschen des Reifens auf der Felge.

Zur einfachen und professionellen Montage/Demontage von Reifen aller Art. Hervorragend bei Niederquerschnittsreifen und Run-flat-Reifen mit Notlaufeigenschaften geeignet.

400 ml 6 1658 ⁷¹



Frostschutz für Druckluftbremsen

Wirkstoffkombination aus aliphatischen Alkoholen und Korrosionsschutzmitteln. Ethanolfrei. Verhindert das Einfrieren von Kondenswasser in der Druckluftbremsanlage. Schützt die Bremsanlage vor Korrosion und verbessert die Schmierung der Ventile. Verhindert Verhärtung der Gummiteile. Gewährleistet selbst bei tiefen Temperaturen eine sichere Funktion der Bremsanlage.

Für alle Druckluftbremsanlagen geeignet, die im Bremssystem einen Behälter zum Einfüllen des Frostschutzes verbaut haben.

1 l 6 1828 ⁶⁶

Bremsflüssigkeiten

Produkt-Tipp

Bremsflüssigkeiten sind jetzt auch in Großgebinden (20 l und 55 l) erhältlich.

Weitere Bremsflüssigkeiten finden Sie in unserem Hauptkatalog (Art.-Nr. 5452)



Bremsflüssigkeit DOT 4

Synthetische Bremsflüssigkeit auf Basis von Glykolethern, Alkylenpolyglykolen und Glykoletherestern. Sie enthält Inhibitoren, die die Korrosion metallischer Bremsbauteile verhindern und Oxidation bei erhöhten Temperaturen verringern. Die Bremsflüssigkeit verfügt über einen hohen Nass- und Trockensiedepunkt, dadurch wird auch nach gewisser Feuchtigkeit Aufnahme bei längerer Nutzungsdauer ein sicheres Bremsen gewährleistet. Spezielle Feuchtigkeitsspülmittel tragen zum Schutz vor Dampfblasenbildung bei.

Spezifikationen und Freigaben: FMVSS 116 DOT 3, FMVSS 116 DOT 4, ISO 4925 Class 3, ISO 4925 Class 4, SAE J 1703, SAE J 1704

Hervorragend geeignet für den Einsatz in allen Scheiben- und Trommelbremssystemen, sowie Kupplungssystemen von Kraftfahrzeugen, für die eine synthetische Bremsflüssigkeit dieser Spezifikation vorgeschrieben wird. Die Bremsflüssigkeit ist auch für den Einsatz in ABS-Bremssystemen geeignet.

250 ml	6	21155	³⁴
500 ml	6	21156	³⁴
1 l	6	21157	³⁴
5 l	4	21158	³⁴
20 l	1	21159	⁷¹



Bremsflüssigkeit DOT 5.1

Synthetische Bremsflüssigkeit auf Basis von Glykolethern, Alkylenpolyglykolen und Polyglykolethern. Sie enthält Inhibitoren, die die Korrosion metallischer Bremsbauteile verhindern und Oxidation bei erhöhten Temperaturen verringern. Die Bremsflüssigkeit verfügt über einen ausgezeichneten Nass- und Trockensiedepunkt, dadurch wird auch nach gewisser Feuchtigkeit Aufnahme bei längerer Nutzungsdauer ein sicheres Bremsen gewährleistet. Spezielle Feuchtigkeitsspülmittel tragen zum Schutz vor Dampfblasenbildung bei.

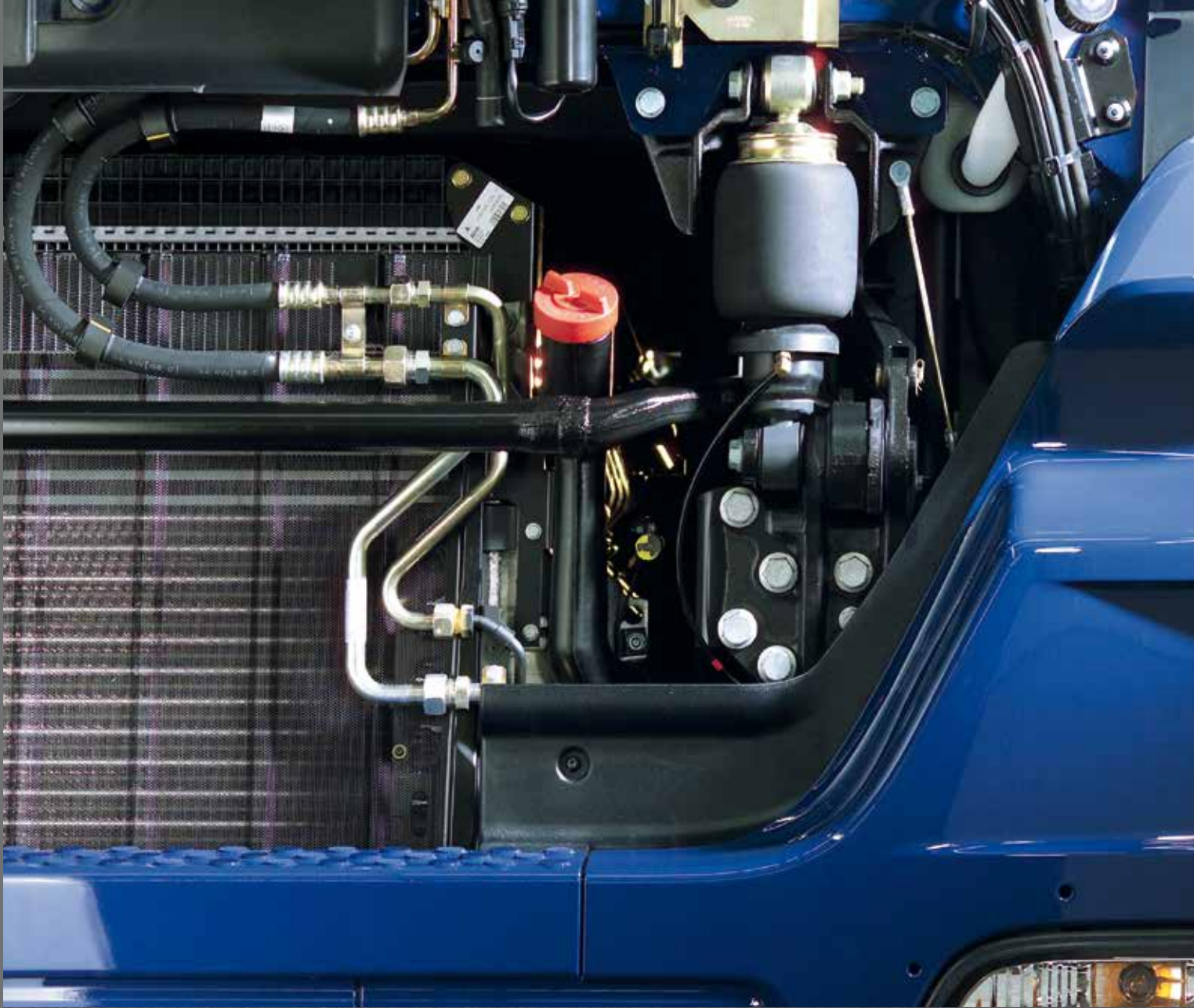
Spezifikationen und Freigaben: FMVSS 116 DOT 3, FMVSS 116 DOT 4, FMVSS 116 DOT 5.1, ISO 4925 Class 3, ISO 4925 Class 4, ISO 4925 Class 5.1, SAE J 1703, SAE J 1704

Hervorragend geeignet für den Einsatz in allen Scheiben- und Trommelbremssystemen sowie Kupplungssystemen von Kraftfahrzeugen, für die eine synthetische Bremsflüssigkeit dieser Spezifikation vorgeschrieben wird. Die Bremsflüssigkeit ist auch für den Einsatz in ABS-Bremssystemen bestens geeignet.

250 ml	6	21160	³⁴
500 ml	6	21161	³⁴
1 l	6	21162	³⁴
5 l	4	21163	³⁴
20 l	1	21164	⁷¹
55 l	1	21165	³⁴

Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.

³⁴ D-GB ⁶⁶ D-GB-GR-I ⁷¹ D-GB-I-E-P



Kühlsystem I Klimaanlage

Additive


Pro-Line Kühlerdichter K

Kleine Undichtigkeiten durch Steinschlag, poröse Lötstellen oder Haarrisse im Kühlsystem sind schwer zu lokalisieren und meist nur durch sinkenden Kühlwasserstand zu erkennen. Diese Dispersion dichtet derartige Lecks sofort vollständig ab und sichert den Verbrennungsraum gegen Schäden durch Kühlmitteleintritt.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

250 ml 12 5178 71



Für alle Kühlwasser- und Heizsysteme mit und ohne Wasserfilter. Auch für Aluminium- und Kunststoffkühler. 250 ml ausreichend für bis zu 40 l Kühlwasser. Verträglich mit allen üblichen Kühlwasserveredlern und Frostschutzmitteln. Auch vorbeugend einsetzbar.


Pro-Line Kühlerreiniger

Ablagerungen im Kühl-Heiz-System bilden Barrieren für den Wärmeaustausch, blockieren Thermostatventile und Regulierungsmechanismen. Zu hohe Motortemperaturen lassen den Motor unwirtschaftlich, mit hohem Verschleiß und hohem Schadensrisiko arbeiten. Dieses Konzentrat entfernt öl- sowie kalkhaltige Ablagerungen sicher und sorgt für optimale Motortemperatur und Betriebssicherheit. Enthält keine aggressiven Säuren und Laugen.

Für alle Kühlwasser- und Heizsysteme. Verträglich mit allen üblichen Kühlwasserveredlern und Frostschutzmitteln. 1 l ausreichend für bis zu 50 l Kühlwasser.

1 l 6 5189 71

Kühlerfrostschutz

Finden Sie hier das richtige LIQUI MOLY Produkt



Marke	Modell ¹	Baujahr	Produkt ²
		ab bis inkl.	
Daewoo			KFS 12+
DAF			KFS 12+
Fuso			KFS 12+
GMC			KFS 12+
Hino			KFS 12+
Irizar	Alle Modelle		KFS 12++
Iveco	Alle Modelle		KFS 12+
MAN Truck & Bus	Alle Modelle	11/2012	KFS 11
	Alle Modelle	12/2012	KFS 12++
Mercedes-Benz Truck und Bus	Alle Modelle	09/2011	KFS 11
	Alle Modelle	10/2011	KFS 12++
Renault Truck	Alle Modelle		KFS 12+
SETRA	Alle Modelle		KFS 11
	Alle Modelle		KFS 12+
	Alle Modelle		KFS 12++
DU Nissan Diesel			KFS 12+
Van Hool			KFS 11
Volvo Trucks			KFS 11
			KFS 12+

¹ Herstellervorschriften beachten!

² mehrheitlich verwendet

Mischverhältnis:

Der Kühlerfrostschutz von LIQUI MOLY ist ein Konzentrat. Deshalb muss die Kühlerfrostschutzflüssigkeit mit Wasser verdünnt werden.

LIQUI MOLY empfiehlt grundsätzlich ein **Mischungsverhältnis von 50:50** (Kühlerfrostschutz/Wasser). Das produktspezifische und exakte Mischverhältnis ist auf dem Etikett des Produktes angegeben.



Wasser



Kühlerfrostschutz


Produkt-Tipp

Kühlerfrostschutz ist jetzt auch in Großbinden (20 l, 60 l und 200 l) erhältlich.

Weitere Kühlerfrostschutzprodukte finden Sie in unserem Hauptkatalog (Art.-Nr. 5452)



Kühlerfrostschutz

**Coolant Ready Mix RAF 12+**

Anwendungsfertiges Gemisch auf Basis Ethylenglykol mit einem komplexen Inhibitorenpaket (OAT-Technologie), das speziell für moderne Aluminium-hochleistungsmotoren entwickelt wurde. Das Produkt ist amin-, nitrit-, phosphat- sowie silikatfrei und bietet hervorragenden Schutz vor Frost, Rost und Überhitzung. Somit ergibt sich ein sicherer Fahrzeugbetrieb für den ganzjährigen Einsatz.

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: ADE, Aston Martin, Behr, Bergen Engines 2.13.01, CASE New Holland MAT 3624, Caterpillar / MAK, Caterpillar GCM34, Caterpillar MWM 0199-99-2091/12, Chevrolet, Claas, Cummins CES 14439, Cummins CES 14603, Cummins IS series u N14, DAF74002, Detroit DFS93K217, Deutz DQC CB-14, Fendt, Fiat 9.55523, Ford WSS-M97 B44-D, Foton Q-FPT 2313005-2013, Great Wall, Hitachi, Irisbus Karosa, Isuzu, Jaguar CMR 8229, Jaguar / Land Rover STJLR.651.5003, Jenbacher TA 1000-2000, John Deere JDM H5, Kobelco, Komatsu 07.892 (2009), Land Rover, Lancia 9.55523, Leyland Trucks DW03245403, Liebherr MD1-36-130, Mack 014 GS 17009, MAN B&G A/S, MAN B&W AG D36 5600, MAN Diesel & Turbo SE, Mazda MEZ MN 121 D, Mitsubishi Heavy Industry (MHI), MTU MTL 5048, Opel/GM GMW 3420, Proton, Renault-Nissan Renault RNUR 41-01-001/--S Type D, Renault Trucks 41-01-001/--S Type D, Saab B040 1065, Santana Motors, Saturn, Suzuki, Tedom, Thermo King, Valtra, Van Hool, Vauxhall GMW 3420, Volvo Construction, Volvo Penta, Volvo Trucks, Wartsila 32-9011, Wartsila SAMC Diesel DLP799861, Waukesha, Yanmar

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Für alle Kühlsysteme und Motoren, insbesondere Aluminium-hochleistungsmotoren in Pkw, Nfz, Motorrädern, Bussen, Landmaschinen sowie stationären Motoren und Geräten geeignet, die ein Kühlsystemschutz dieser Qualität fordern.

1 l	12	6924 ⁷¹
5 l	4	8810 ⁷¹
20 l	1	8811 ⁷¹
200 l	1	8812 ³⁴

**Kühlerfrostschutz KFS 11**

Kühlerschutzmittel auf Basis von Ethylenglykol. Wirkstoffkombination mit speziellem Inhibitorenpaket aufgrund Hybridtechnologie. Schützt hervorragend vor Frost, Korrosion sowie Überhitzung und ist amin-, nitrit- und phosphatfrei. Sichert im abgestimmten Mischungsverhältnis mit Wasser den ganzjährigen Fahrzeugbetrieb.

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Alfa Romeo 9.55523, Audi TL-774 C = G11, Behr, BMW GS 94000, Chrysler MS-7170, Cummins 85T8-2, Deutz DQC CA-14, Fiat 9.55523, IVECO 18-1830, JI Case JIC-501, Lada/Avtovaz TTM VAZ 1.97.717-97, Lancia 9.55523, MAN 324 Typ NF, MB 325.0, MB 325.2, MTU MTL 5048, Opel/GM GME L 46014, Perkins, Porsche TL-774 C = G11, Saturn, Seat TL-774 C = G11, Skoda TL-774 C = G11, Toyota Motor Corporation, Vauxhall GMEL1301, Volkswagen TL-774 C = G11, Volvo Cars 128 6083 / 002, Volvo Construction, Volvo Trucks

Für Motoren aus Gusseisen, Aluminium oder deren Kombination sowie Kühlsysteme mit Aluminium und/oder Kupferlegierungen. Für Pkw, Nfz, Motorräder, Landmaschinen sowie stationäre Motoren und Geräte, die einen Kühlerfrostschutz dieser Qualität fordern.

1 l	6	21149 ⁷¹
5 l	4	21150 ⁷¹
20 l	1	21127 ³⁴
60 l	1	21128 ³⁴
200 l	1	21129 ³⁴

**Kühlerfrostschutz KFS 12+**

Kühlerschutzmittel auf Basis von Ethylenglykol. Wirkstoffkombination mit speziell für moderne Aluminium-Hochleistungsmotoren entwickeltem OAT-Inhibitorenpaket. Schützt hervorragend vor Frost, Korrosion sowie Überhitzung und ist amin-, nitrit-, phosphat-, borat- und silikatfrei. Sichert im abgestimmten Mischungsverhältnis mit Wasser den ganzjährigen Fahrzeugbetrieb.

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: ADE, Aston Martin, Audi TL-774 D = G12, Audi TL-774 F = G12+, Behr, Bergen Engines 2.13.01, CASE New Holland MAT 3624, Caterpillar / MAK, Caterpillar GCM34, Caterpillar MWM 0199-99-2091/12, Chevrolet, Claas, Cummins CES 14439, Cummins CES 14603, Cummins IS series u N14, DAF74002, Detroit DFS93K217, Deutz DQC CB-14, Fendt, Fiat 9.55523, Ford WSS-M97 B44-D, Foton Q-FPT 2313005-2013, Great Wall, Hitachi, Irisbus Karosa, Isuzu, Jaguar CMR 8229, Jaguar / Land Rover STJLR.651.5003, Jenbacher TA 1000-2000, John Deere JDM H5, Kobelco, Komatsu 07.892 (2009), Land Rover, Lancia 9.55523, Leyland Trucks DW03245403, Liebherr MD1-36-130, Mack 014 GS 17009, MAN 324 Typ SNF, MAN B&G A/S, MAN B&W AG D36 5600, MAN Diesel & Turbo SE, Mazda MEZ MN 121 D, MB 325.3, Mitsubishi Heavy Industry (MHI), MTU MTL 5048, Opel/GM GMW 3420, Proton, Renault-Nissan Renault RNUR 41-01-001/--S Type D, Renault Trucks 41-01-001/--S Type D, Saab B040 1065, Santana Motors, Saturn, Seat TL-774 D = G12, Seat TL-774 F = G12+, Skoda TL-774 D = G12, Skoda TL-774 F = G12+, Skoda 61-0-0257, Suzuki, Tedom, Thermo King, Valtra, Van Hool, Vauxhall GMW 3420, Volkswagen Semt Pielstick, Volkswagen TL-774 D = G12, Volkswagen TL-774 F = G12+, Volvo Construction, Volvo Penta, Volvo Trucks, Wartsila 32-9011, Wartsila SAMC Diesel DLP799861, Waukesha, Yanmar

Für Motoren aus Gusseisen, Aluminium oder deren Kombination sowie Kühlsysteme mit Aluminium und/oder Kupferlegierungen. Besonders geeignet für Motoren der modernsten Generation. Für Pkw, Nfz, Motorräder, Landmaschinen sowie stationäre Motoren und Geräte, die einen Kühlerfrostschutz dieser Qualität fordern.

1 l	6	21145 ⁷¹
5 l	4	21146 ⁷¹
20 l	1	21138 ³⁴
60 l	1	21147 ³⁴
200 l	1	21148 ³⁴

**Kühlerfrostschutz KFS 12++**

Wirkstoffkombination mit ausgeklügeltem Inhibitorenpaket aufgrund Hybridtechnologie. Bietet über die gesamte Motorlebensdauer hervorragenden Schutz vor Frost, Korrosion und Überhitzung. Amin-, borat-, nitrit- und phosphatfreies Kühlerschutzmittel auf Basis von Ethylenglykol.

LIQUI MOLY empfiehlt dieses Produkt zusätzlich für Fahrzeuge bzw. Aggregate, für die folgende Spezifikationen oder Originalersatzteilnummern gefordert werden: Audi TL-774 G = G12++, MAN 324 Typ Si-OAT, MB 325.5, Seat TL-774 G = G12++, Skoda TL-774 G = G12++, Volkswagen TL-774 G = G12++

Für Motoren aus Gusseisen, Aluminium oder deren Kombination sowie Kühlsysteme mit Aluminium und/oder Kupferlegierungen. Speziell für Leichtmetallmotoren, bei denen ein besonderer Aluminiumschutz bei höheren Temperaturen verlangt wird. Für Pkw, Nfz, Busse, Landmaschinen sowie stationäre Motoren und Geräte, die einen Kühlerfrostschutz dieser Qualität fordern.

1 l	6	21134 ⁷¹
5 l	4	21135 ⁷¹
20 l	1	21136 ⁷¹
60 l	1	21137 ³⁴
200 l	1	21304 ³⁴

Aktuelle Spezifikationen und Herstellerfreigaben siehe Ölwegweiser oder technisches Datenblatt. Die Vorschriften der Fahrzeug- und Aggregathersteller sind zu beachten.

Serviceprodukte



Klima Refresh (allergenfrei)

Allergenfreies Parfümöhl. Befreit die Klimaanlage rasch von unangenehmen Gerüchen, die durch Bakterien und Schimmel in Klimaanlage, Lüftungskanälen oder Fahrzeuginnenräumen entstehen. Einfach und ohne Demontage des Pollen- oder Staubfilters anwendbar. Sorgt für angenehm frischen Duft.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Zur Reinigung von Fahrzeugklimaanlagen und -innenräumen. Bei Fahrzeugen mit Ionisierereinrichtung bzw. Ionisator ist diese Funktion vor der Anwendung auszuschalten.

75 ml 12 21465 ³⁴



Klimaanlagenreiniger (Spray)

Spezieller Reiniger, um Klimaanlage ohne Demontage einfach und wirkungsvoll von Pilzen und Bakterien zu befreien. Hinterlässt nach der Reinigung einen angenehm frischen Duft. Die von den Kfz-Herstellern vorgegebenen Serviceempfehlungen zur Reinigung von Klimaanlage sind einzuhalten. **Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.**

Zur Reinigung und Desinfektion von Pkw-, Nfz-, Bus- sowie Hausklimaanlagen.

250 ml 6 4087 ⁷¹



Klimaanlagenreiniger

Spezieller Reiniger, um Klimaanlage ohne Demontage einfach und wirkungsvoll von Pilzen und Bakterien zu befreien. Hinterlässt nach der Reinigung einen angenehm frischen Duft. Die von den Kfz-Herstellern vorgegebenen Serviceempfehlungen zur Reinigung von Klimaanlage sind einzuhalten. **Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.**

Zur Reinigung und Desinfektion von Pkw-, Nfz-, Bus- sowie Hausklimaanlagen.

1 l 6 4091 ⁶²
5 l 1 4092 ⁶²



Klimareinigungs-Set

Komplettsatz zur professionellen Durchführung und Vermarktung von Klimaanlage-Reinigungen. Beinhaltet 5 l Klima-Anlagen-Reiniger (Art.-Nr. 4092), Klima-Anlagen-Reinigungspistole (Art.-Nr. 4090) mit Druckbehälter, Aufkleber, Endkundenprospekte und Rückspiegelanhänger.

Zur Reinigung von Kfz- und Industrieklimaanlagen.

1 Stk 1 9802 ²¹



Klimareiniger ULTRASONIC

Befreit einfach und schnell (ca. 10 Min.) Pkw- und Nfz-Klimaanlagen sowie das gesamte Lüftungssystem von Mikroben, Pilzen und Bakterien wie z. B. Legionellen. Beseitigt unangenehme Gerüche im Fahrzeuginnenraum und sorgt für leichten Citrusduft sowie frische, saubere Luft. Eine jährliche Reinigung im Zuge der Inspektion wird empfohlen. **Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.**

Zur Reinigung und Desinfektion von Klimaanlage und Lüftungssystemen in Pkw und Nfz sowie zur Beseitigung unangenehmer Gerüche im Fahrzeuginnenraum.

100 ml 6 4079 ²¹

Klimaanlagenöle



PAG Klimaanlageöl 46

Fluoreszierendes, vollsynthetisches Klimaanlageöl auf Basis von Polyalkylenglykol. Ist mit R134a gut verträglich und mischbar. Nicht für Kältemittelkreisläufe geeignet, die mit dem Kältemittel R1234yf befüllt sind und nicht für Hybrid- und Elektrofahrzeuge mit elektrisch angetriebenen Kompressoren. Erfüllt die Anforderungen maßgeblicher Kältekompressorenhersteller. Entspricht der ISO VG Klasse 46 gemäß DIN 51519.

Für Klimaanlage, die mit R134a befüllt sind. Dient der Schmierung, Abdichtung und Kühlung der gleitenden und rotierenden Teile im Kältemittelkreislauf. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Kompressorenhersteller sind zu beachten.

250 ml 6 4083 ⁷¹



PAG Klimaanlageöl 100

Fluoreszierendes, vollsynthetisches Klimaanlageöl auf Basis von Polyalkylenglykol. Ist mit R134a gut verträglich und mischbar. Nicht für Kältemittelkreisläufe geeignet, die mit dem Kältemittel R1234yf befüllt sind und nicht für Hybrid- und Elektrofahrzeuge mit elektrisch angetriebenen Kompressoren. Erfüllt die Anforderungen maßgeblicher Kältekompressorenhersteller. Entspricht der ISO VG Klasse 100 gemäß DIN 51519.

Für Klimaanlage, die mit R134a befüllt sind. Dient der Schmierung, Abdichtung und Kühlung der gleitenden und rotierenden Teile im Kältemittelkreislauf. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Kompressorenhersteller sind zu beachten.

250 ml 6 4089 ⁷¹

Klimaanlagenöle

**PAG Klimaanlageöl 150**

Fluoreszierendes, vollsynthetisches Klimaanlageöl auf Basis von Polyalkylenglykol ist mit R134a gut verträglich und mischbar. Nicht für Kältemittelkreisläufe geeignet, die mit dem Kältemittel R1234yf befüllt sind und nicht für Hybrid- und Elektrofahrzeuge mit elektrisch angetriebenen Kompressoren. Es erfüllt die Anforderungen maßgeblicher Kältekompressorhersteller. Entspricht der ISO VG Klasse 150 gemäß DIN 51519.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Für Klimaanlage, die mit R134a befüllt sind. Dient der Schmierung, Abdichtung und Kühlung der gleitenden und rotierenden Teile im Kältemittelkreislauf. Die Vorschriften der Fahrzeug- bzw. Kompressorhersteller sind zu beachten.

250 ml 6 4082 ⁷¹**PAG Klimaanlageöl 100 R-1234 YF**

Vollsynthetisches Öl auf Basis von Polyalkylenglykol (PAG). Zur Schmierung, Abdichtung und Kühlung gleitender und rotierender Teile in Kältekompressoren bzw. Kältemittelkreisläufen von Pkw- und Nfz-Klimaanlagen. Mischt sich sehr gut mit Kältemitteln vom Typ R1234yf bzw. R134a. Ist hygroskopisch, nimmt Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft auf und wird deshalb unter Stickstoff abgefüllt. Erfüllt die Anforderungen wichtiger Kältekompressor- und Kälteanlagenhersteller. Ermöglicht dank fluoreszierender Farbe das schnelle Auffinden von Leckagen per UV-Lampe.

Für Klimaanlage, die mit Kältemitteln vom Typ R1234yf bzw. R134a befüllt sind, sowie für Hybridfahrzeuge, die mit R1234yf befüllt sind und in denen elektrisch- und riemengetriebene Klimakompressoren verwendet werden.

250 ml 6 20736 ⁷⁰**PAG Klimaanlageöl 46 R-1234 YF**

Vollsynthetisches Öl auf Basis von Polyalkylenglykol (PAG). Zur Schmierung, Abdichtung und Kühlung gleitender und rotierender Teile in Kältekompressoren bzw. Kältemittelkreisläufen von Pkw- und Nfz-Klimaanlagen. Mischt sich sehr gut mit Kältemitteln vom Typ R1234yf bzw. R134a. Ist hygroskopisch, nimmt Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft auf und wird deshalb unter Stickstoff abgefüllt. Erfüllt die Anforderungen wichtiger Kältekompressor- und Kälteanlagenhersteller. Ermöglicht dank fluoreszierender Farbe das schnelle Auffinden von Leckagen per UV-Lampe.

Für Klimaanlage, die mit Kältemitteln vom Typ R1234yf bzw. R134a befüllt sind, sowie für Hybridfahrzeuge, die mit R1234yf befüllt sind und in denen elektrisch- und riemengetriebene Klimakompressoren verwendet werden.

250 ml 6 20735 ⁷¹

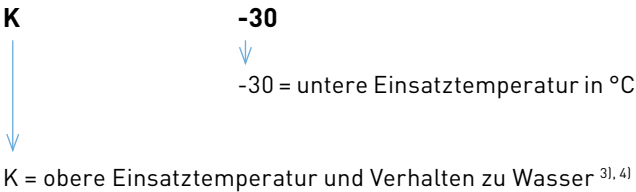
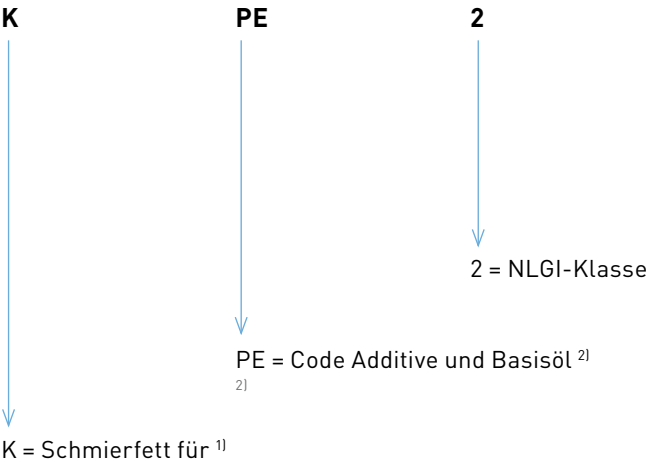


Service & Wartung



Kennzeichnung von Schmierfetten nach DIN 51502

Beispiel



¹⁾ Schmierfett für

- G geschlossene Getriebe DIN 51826
- OG offene Getriebe
- K Wälzlager, Gleitlager, Gleitflächen DIN 51825
- M Gleitlager und Dichtungen

²⁾ Code Additive

- P EP-Zusätze
- F Festschmierstoffe z. B. MoS₂

²⁾ Code Grundöl

- E Esteröle
- FK Fluorkohlenwasserstoffe
- PG Polyglykole
- SI Silikonöle

⁴⁾ Verhalten zu Wasser

- 0 keine Veränderung
- 1 geringe Veränderung
- 2 mäßige Veränderung
- 3 starke Veränderung

³⁾ Obere Einsatztemperatur

3) obere Temp.		4) Verh. Wasser	Prüftemperatur
C	60 °C	0 oder 1	40 °C
D	60 °C	2 oder/ 3	40 °C
E	80 °C	0 oder/ 1	40 °C
F	80 °C	2 oder/ 3	40 °C
G	100 °C	0 oder/ 1	90 °C
H	100 °C	2 oder/ 3	90 °C
K	120 °C	0 oder/ 1	90 °C
M	120 °C	2 oder/ 3	90 °C
N	140 °C	nach Vereinbarung	
P	160 °C		
R	180 °C		
S	200 °C		
T	220 °C		
U	>220 °C		

NLGI-Klassen
Konsistenzenteilung (Penetrationsklassen) für
Schmierfette DIN 51818

NLGI-Klasse NLGI number	Walkpenetration nach DIN ISO 2137
000 Fließfette	445 bis 475
00	400 bis 430
0	355 bis 385
1 weiche Fette	310 bis 340
2 normale Fette	265 bis 295
3	220 bis 250

Fette & Pasten

**NFZ-Mehrzweckfett K2K-20**

Lithiumseifenfett zur Gleit- und Wälzlagerschmierung. Sorgt für Langzeitschmierung, gute Abdichtung, hohe Beständigkeit bei nasser und staubiger Umgebung sowie gute Förderbarkeit in Zentralschmieranlagen. Wasserbeständig, reibungs- und verschleißmindernd, extrem druckaufnahmefähig, alterungs- und walkstabil sowie korrosionsschützend. Kennzeichnung nach DIN 51502: K2K-20. Temperatureinsatzbereich: -25 °C bis +120 °C. Kurzfristig bis +130 °C.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Als universelles Schmierfett für Nutzfahrzeuge wie Baumaschinen, land- und forstwirtschaftlich genutzte Maschinen und Geräte sowie Busse und Lkw.

500 g 30 **21415** ⁷¹

**NFZ-Langzeitfett KP2K-30**

Extrem leistungsstarkes Wälz- und Gleitlagerfett. Enthält hochwirksamen Korrosions- und Oxidationsschutz sowie EP-Additive für optimale Schmierung selbst bei extremen Anforderungen und hohen Drücken. Ermöglicht dank außerordentlich haftfestem Schmierfilm eine Ausdehnung der Nachschmierfristen. Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis +130 °C. Kennzeichnung nach DIN 51502: KP2K-30.

Zur Schmierung hochbelasteter Wälz- und Gleitlager bei erschwerenden Bedingungen und hohen Druckbelastungen sowie bei staubigen und feuchten Bedingungen in Nutzfahrzeugen wie Baumaschinen, land- und forstwirtschaftlich genutzte Maschinen und Geräte sowie Busse und Lkw.

500 g 30 **21414** ⁷¹

**Zweihandhebelfettresse für 500 g Kartuschen**

Handhebelfettresse zur Fettdosierung aus 500 g-Fettschraubkartuschen.

Gerät zur Fettapplikation in Werkstatt und Industrie. Speziell für Fettpressen des Systems „Reiner“ (Schraubkartuschen) geeignet.

1 Stk 1 **29175** ²¹

**LKW Langzeitfett KP2K-30**

Für Wälz- und Gleitlager. Bei erschwerenden Bedingungen, hohen Druckbelastungen sowie staubigen und feuchten Bedingungen. Enthält hochwirksame Zusätze an Korrosions- und Oxidationsschutz sowie EP-Additive, die eine optimale Schmierleistung selbst bei extremen Bedingungen und hohen Drücken gewährleisten. Durch den außerordentlich haftfesten Schmierfilm wird eine Ausdehnung der Nachschmierfristen ermöglicht. Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis +130 °C. Die Herstellervorschriften sind zu beachten! Kennzeichnung nach DIN 51502: KP2K-30.

Speziell entwickelt für Nutzfahrzeuge, Baumaschinen sowie land- und forstwirtschaftlich genutzte Maschinen und Geräte.

400 g 20 **3348** ⁷¹

**LKW Schmierfett KP2K-30**

Für Wälz- und Gleitlager. Bei erschwerenden Bedingungen, hohen Druckbelastungen sowie staubigen und feuchten Bedingungen. Enthält hochwirksame Zusätze an Korrosions- und Oxidationsschutz sowie EP-Additive, die eine optimale Schmierleistung selbst bei extremen Bedingungen und hohen Drücken gewährleisten. Das Fett ist in der Lage einen hohen Wasseranteil aufzunehmen, ohne seine Leistungsfähigkeit zu verlieren. Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis +120 °C. Kurzfristig bis +130 °C. Die Herstellervorschriften sind zu beachten! Kennzeichnung nach DIN 51502: KP2K-30.

Speziell entwickelt für Nutzfahrzeuge, Baumaschinen sowie land- und forstwirtschaftlich genutzte Maschinen und Geräte.

400 g 20 **3347** ⁷¹

**LKW Achsfett KP2N-30**

Leistungsstarkes Lithium-Komplexfett, das speziell auf die hohen Anforderungen von Achslagern in Nutzfahrzeugen, Bussen und Baumaschinen sowohl im Normal- als auch im Hochtemperaturbereich entwickelt wurde. Die blaue Farbe weist optisch auf die besondere Performance des Hightech-Schmierstoffes hin.

Zur Langzeitschmierung von Wälzlager, Radnaben, Radlagern, speziell an Nfz-Achsen sowie BPW-Aggregaten. LIQUI MOLY empfiehlt dieses Fett alternativ zum BPW-Fett.

400 g 20 **3303** ⁷¹

**Lube Shuttle® Systemfettresse**

Handhebelfettresse (Zweihandbedienung) für Lube Shuttle® Systemkartuschen, hochwertige Ausführung mit verzinktem Fettbehälter, ergonomisch geformten Handgriff und 300 mm Sicherheits-Gummipanzerschlauch RH-30C: (Stahlgeflechtseinlagen, Berstdruck 1.650 bar, Ø 13 mm) mit 4-Backen-Hydraulikgreifmündstück. Arbeitsdruck über 400 bar, Höchstdruck bis ca. 800 bar, TÜV-DLG-BLT-geprüft.

Zur Applikation von Fetten in Lube Shuttle® Systemkartuschen.

1 Stk 1 **3514** ²¹

**Mehrzweckfett**

Lithiumseifenfett für Gleit- und Wälzlagerschmierung bei normalen Belastungen sowie normalen bis hohen Temperaturen. Großer Temperatureinsatzbereich und gute Wasserbeständigkeit. Geeignet als Universalfett für den Kfz-Bereich und zur allgemeinen Maschinenschmierung. Sorgfältig ausgewählte Rohstoffe und Zusätze gewährleisten eine gute Langzeitschmierung. Kennzeichnung nach DIN 51502 K2K-20. Temperatureinsatzbereich: -25 °C bis +120 °C. Kurzfristig bis +130 °C.

Geeignet als universelles Schmierfett im Kfz-, Bau-, Landmaschinen- und Industriebereich. Herstellervorschriften beachten.

400 g	12	3552 ⁷¹
1 kg	4	3553 ⁷¹
5 kg	1	3554 ³⁴
25 kg	1	3555 ³⁴
50 kg	1	3556 ³⁴
180 kg	1	3557 ³⁴



Fette & Pasten



LM 47 Langzeitfett + MoS₂

Hochwertiges Spezialfett. Der MoS₂-Gehalt gibt dem ausgewählten Grundfett hervorragendes Schmiervermögen und Hochleistungseigenschaften, wie sie übliche Fette nicht aufweisen können. Während des Betriebs bildet sich auf den Gleitstellen ein festhaftender, hauchdünner Molybdädisulfid-Film, der auch nach völligem Ausfall der Fettversorgung noch längere Zeit schmierwirksam bleibt. Extrem lange schmierfähig, in Zentralschmieranlagen förderbar. Kennzeichnung nach DIN 51502 KPF2K-30. Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis +120 °C, kurzzeitig bis +130 °C.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Zur Montage, Wartung und Reparatur von Fahrzeugen, Werkzeug-, Bau-, Land- und Druckmaschinen. Für hochbelastete Lager und Gelenke, Keilwellen, Gewinde und Führungen. Für homokinetische Antriebsgelenke.

100 g	12	3510	²¹
400 g	12	3520	⁷¹
1 kg	4	3530	⁷¹
5 kg	1	3540	³⁴
25 kg	1	3550	³⁴



LM 50 Litho HT

Walkstables, wasserbeständiges, oxidations- und korrosionsbeständiges Hochleistungs-Lithiumkomplex-Seifenfett. Universell einsetzbar. Garantiert einen sehr guten Verschleißschutz und eine hohe Druckaufnahmefähigkeit. Kennzeichnung nach DIN 51502 KP2N-30. Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis +140 °C. Kurzfristig bis +180 °C.

Zur Schmierung von mechanisch hochbelasteten Gleit- und Wälzlager wie Radlager oder fettgeschmierte Industriegetriebe.

400 g	12	3406	⁵¹
1 kg	4	3407	⁵¹
5 kg	1	3400	³⁴
25 kg	1	3405	³⁴



Wälzlagerfett KP2K-30

Hochwertiges Lithium-Seifenfett zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern bei erhöhten Temperaturen und extremen Druckbelastungen. Neben Korrosions- und Oxidationsschutzzusätzen enthält es EP-Additive, die ihm optimale Schmiereigenschaften verleihen und selbst bei einem hohen Wasseranteil ihre volle Wirksamkeit behalten. Kennzeichnung nach DIN 51502: KP2K-30 Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis +120 °C. Kurzfristig bis +130 °C.

Zur Montage, Wartung und Reparatur von Fahrzeugen, Werkzeug-, Bau-, Land- und Druckmaschinen. Für hochbelastete Lager und Gelenke, Keilwellen, Gewinde und Führungen.

15 kg	1	4192	³⁴
25 kg	1	4193	³⁴
50 kg	1	4194	³⁴
180 kg	1	4195	³⁴



Langzeitfett C2LP

Das Langzeitfett besitzt durch seine spezielle Additivtechnologie eine ausgezeichnete Schmierwirkung, ist alterungsbeständig und weist sehr gute Eigenschaften in Bezug auf Verschleiß- und Korrosionsschutz auf. Gutes Tieftemperaturverhalten.

Zur Schmierung von hochbelasteten Wälz- und Gleitlagerungen, besonders bei Anwesenheit von Feuchtigkeit.

25 kg	1	6628	³⁴
-------	---	------	---------------



Schmierfett C2S

Das Schmierfett enthält einen Haftverbesserer sowie besonders ausgesuchte Wirkstoffe gegen Oxidation, Rost und Korrosion. Die Wasserbeständigkeit und Haftfähigkeit wurde in einem speziellen Abspül- und Auswaschbarkeitstest mit Seewasser geprüft.

Einsetzbar an außen liegenden Schiffsteilen, in Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft zur Schmierung und zum Schutz von Maschinen, Gelenken, Drahtseilen etc. die Wasserkontakt ausgesetzt sind.

25 kg	1	6642	³⁴
-------	---	------	---------------



Silicon-Fett transparent

Schmierstoff mit weit gefächertem Einsatzbereich bei allen Temperaturen. Mit ausgezeichneten Trenn- und Gleiteigenschaften z. B. bei Metall/Kunststoff-Paarungen, hoher Oxidationsbeständigkeit und geringer Verdampfungseignung. Kalt- und heißwasserbeständig, alterungs- und temperaturstabil, schmutzabdichtend und förderbar in Zentralschmieranlagen. Einsetzbar in schwach saurem bzw. schwach basischem Bereich. Auch zur Wälz- und Gleitlagerschmierung mit niedrigen Lagerdrücken geeignet. Kennzeichnung nach DIN 51502 KSI2 S-40. Temperatureinsatzbereich: -40 °C bis +200 °C

Zur Schmierung von Schiebedächern, Sitzführungen, Türscharnieren, Gestängen etc.

100 g	12	3312	³⁸
500 g	15	2851	³⁷



Fließfett ZS K00K-40

Lithiumseifenfett, hergestellt aus sorgfältig ausgewählten Rohstoffen und Additiven. Zeichnet sich durch optimale Schmierfähigkeit, Wasserbeständigkeit, Haftfähigkeit und hoher Druckfestigkeit aus. Kennzeichnung nach DIN 51502 K00K-40.

Speziell geeignet für Lkw-Zentralschmieranlagen. Wie bei Fließfetten üblich, sind die Betriebsvorschriften der Getriebe- und Lagerhersteller zu beachten.

5 kg	1	4714	³⁴
25 kg	1	4715	³⁴



Adapter für Fuchs-Reiner System

Aluminiumadapter zum Verarbeiten von Lube Shuttle® Schraubkartuschen in Fuchs-Fettpressen.

1 Stk	1	3516	²¹
-------	---	------	---------------

Fette & Pasten

**Handhebel-Fettpresse für Kartuschen**

Handhebel-Fettpresse zur Fettdosierung aus 400 g-Fettkartuschen.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Gerät zur Fettapplikation in Werkstatt und Industrie.

1 Stk	1	5310 ²¹
-------	---	--------------------

**Akkufettpresse 18V mit Panzerschlauch**

Robuste 18V Akkufettpresse mit Füll-/Entlüftungsventil für 400 g-Fettkartuschen. Ein Hochleistungs-Elektro-DC-Motor mit Planetengetriebe und Kurbeltrieb bewirkt einen max. Druck von 400 bar, der über ein Überdruckventil begrenzt ist.

Lieferumfang:

- Akkufettpresse, 18V Li-ION-Akku, 1.500 mAh, Fördermenge: ca. 100 ccm/min
- elektronisch gesteuertes Schnellladegerät mit Überladeschutz (1 h normale Ladezeit)
- Hochdruck-Gummipanzerschlauch 750 mm (Berstdruck 1.650 bar) mit 4-Backen-Hydraulikgreifmündstück R 1/8"
- Kunststoffkoffer mit Platz für einen zweiten Akku und für eine Fettkartusche

Zur Applikation von Fetten in Lube Shuttle® Systemkartuschen.

1 Stk	1	3513 ²¹
-------	---	--------------------

**Ersatzakku für Akkufettpresse 18V**

Leistungsfähiger Akku für Akkufettpresse 18V
- 18V Li-ion-Akku/1.500 mAh
- Aufladezeit ca. 1 Std.

Ersatzakku für Akkufettpresse 18V mit Panzerschlauch (Art.-Nr. 3513).

1 Stk	1	33023 ²¹
-------	---	---------------------

**Pro-Line Injektoren- und Glühkerzenfett**

Teilsynthetisches, metallfreies Spezialfett zum Einsmieren von Injektoren, Zünd- und Glühkerzen vor dem Einbauen am Motor. Vermeidet das Eindringen von Feuchtigkeit und verhindert somit eine Korrosion des Injektors und der Glühkerze. Durch das Spezialfett wird die Demontage deutlich erleichtert.

Zur Schmierung hochbelasteter Gleitflächen aller Art. Zum Trennen temperaturbeanspruchter Bauteile wie Injektoren, Zünd- und Glühkerzen, Stifte und Bolzen.

20 g	12	3381 ³⁴
------	----	--------------------



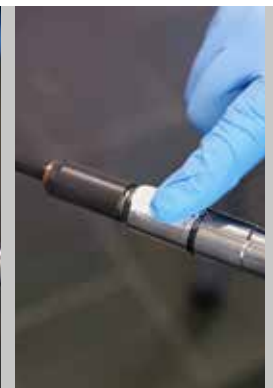
Technik-Tipp

Pro-Line Injektoren- und Glühkerzenfett**Problem:**

Injektoren und Glühkerzen lassen sich nur schwer demontieren

Lösung:

LIQUI MOLY Pro-Line Injektoren- und Glühkerzenfett sorgt dafür, dass beim Ein- und Ausbau von Injektoren- und Glühkerzen das Risiko des festsetzen minimiert wird. Es ist ein hochtemperatur stabiler Schmierstoff der das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert.

**Keramikpaste**

Teilsynthetische, metallfreie und weiße Hochtemperaturpaste. Verhindert Festbrennen, Kaltverschweißen, Festrosten und Ruckgleiten und bietet sehr guten Verschleiß- und Korrosionsschutz. Universell einsetzbar und beständig gegen Heiß- und Kaltwasser sowie gegen Säuren und Laugen. Temperatureinsatzbereich: -40°C bis +1.400°C

Zur Schmierung hochbelasteter Gleitflächen aller Art. Besonders bei geringen Geschwindigkeiten und oszillierenden Bewegungen. Zur Trennung temperaturbeanspruchter Bauteile sowie als Korrosionsschutz an Schrauben, Stiften, Bolzen, Flanschen, Spindeln und Passungen.

50 g	12	3418 ³⁸
250 g	6	3420 ⁷¹
1 kg	4	3413 ⁷¹
5 kg	1	3831 ²¹

**Keramikpaste (Pinseldose)**

Teilsynthetische, weiße Hochtemperaturpaste. Verhindert Festbrennen, Kaltverschweißen, Festrosten und Ruckgleiten. Metallfrei. Sehr guter Verschleiß- und Korrosionsschutz. Universell einsetzbar. Beständig gegen Heiß- und Kaltwasser sowie gegen Säuren und Laugen. Temperatureinsatzbereich: -40°C bis +1.400°C.

Zur Schmierung von hochbelasteten Gleitflächen aller Art. Besonders bei geringen Geschwindigkeiten und oszillierenden Bewegungen. Trennen von temperaturbeanspruchten Bauteilen. Korrosionsschutz an Schrauben, Stiften, Bolzen, Flanschen, Spindeln und Passungen.

200 ml	6	3415 ⁷¹
--------	---	--------------------



Fette & Pasten



Keramikpaste (Spray)

Teilsynthetische, weiße Hochtemperaturpaste. Verhindert Festbrennen, Kaltverschweißen, Festfrieren und Ruckgleiten. Metallfrei. Sehr guter Verschleiß- und Korrosionsschutz. Universell einsetzbar. Beständig gegen Heiß- und Kaltwasser sowie gegen Säuren und Laugen. Temperatureinsatzbereich: -40 °C bis +1.400 °C.

Einsatzgebiet	Inhalt	VPE	Art.-Nr.
Zur Schmierung von hochbelasteten Gleitflächen aller Art. Besonders bei geringen Geschwindigkeiten und oszillierenden Bewegungen. Trennen von temperaturbeanspruchten Bauteilen. Korrosionsschutz an Schrauben, Stiften, Bolzen, Flanschen, Spindeln und Passungen.	400 ml	6	3419 ⁷¹



Kupferpaste

Trenn- und Schmierstoff aus feinsten Kupferpartikeln für thermisch hochbelastete Maschinenelemente. Ermöglicht eine problemlose Demontage nach langer Betriebszeit. Kupferpaste wird für höchste Temperaturen eingesetzt bei Schraubverbindungen und Trennflächen, die hohen Temperaturen, hohen Drücken und korrosiven Einflüssen ausgesetzt sind. Temperatureinsatzbereich: -35 °C bis +1.100 °C.

Zum Schmieren und als Korrosionsschutz für thermisch hochbelastete Verbindungen. Chemische und petrochemische Industrie, Kraftwerke, keramische Industrie, Maschinen und Fahrzeugbau. Hier speziell bei Schraubverbindungen an Auspuffkrümmern, Schalldämpfern, Fahrwerkteilen.	100 g	12	3080 ³⁸
	250 g	6	3081 ⁷¹
	500 g	4	1829 ⁹⁷
	1 kg	4	4061 ⁷¹



Kupferspray

Trenn- und Schmierstoff aus feinsten Kupferpartikeln für thermisch hochbelastete Maschinenelemente. Ermöglicht eine problemlose Demontage nach langer Betriebszeit. Wird bei Schraubverbindungen und Trennflächen eingesetzt, die hohen Temperaturen, hohen Drücken und korrosiven Einflüssen ausgesetzt sind. Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis +1.100 °C

Zum Schmieren und als Korrosionsschutz für thermisch hochbelastete Verbindungen in chemischer und petrochemischer Industrie, Kraftwerken, keramischer Industrie, Maschinen- und Fahrzeugbau, hier speziell bei Schraubverbindungen an Auspuffkrümmern, Schalldämpfern und Fahrwerksteilen.	250 ml	12	1520 ⁶⁹
--	--------	----	--------------------



Auspuffmontagepaste

Zur dauerhaften Abdichtung von Auspuffteilen. Hitzebeständig. Einfache und schnelle Anwendung. Zur professionellen Montage von Auspuffanlagen. Montierte Rohre fressen nicht fest und lassen sich leicht demontieren. Temperatureinsatzbereich bis ca. +700 °C.

Zur gasdichten Montage der Auspuffanlagen, Endrohrblenden, Schraub-, Steckverbindungen und Flammringe.	150 g	6	3342 ⁷¹
--	-------	---	--------------------



LM 48 Montagepaste

Leistungsstarke Wolframdisulfid-Paste für extreme Beanspruchungen. Haftet auch auf scheinbar glatten Oberflächen. Verhindert durch Auftragen an Lagern und Gleitführungen Einlaufschäden und Fressspuren bei der Montage von Bauteilen mit engen Paarungen. Mit synergistisch wirkendem Festschmierstoffsystem auf Basis Zinksulfid, Graphit, Fluoriden und Wolframdisulfid. Temperatureinsatzbereich: -35 °C bis +450 °C

Zur Montage, Reparatur und Wartung in allen Technikbereichen. Zur Grund- und Lebensdauererschmierung von Gelenken und Kleinbauteilen.	50 g	12	3010 ²¹
	1 kg	4	4096 ⁷⁷



LM 48 Sprühpaste

Hochleistungsfähige Wolframdisulfid-Paste für extreme Beanspruchungen. Haftet auch auf scheinbar glatten Oberflächen. Verhindert durch Einsprühen von Lagern und Gleitführungen Einlaufschäden und Fressspuren beim Einpressen von Bolzen und Lagerbuchsen sowie beim Aufziehen von Wälzlageringen. Zur Grundschmierung und zur Lebensdauererschmierung von Gelenken und Kleinbauteilen. Enthält ein synergistisch wirkendes Festschmierstoffsystem auf Basis Zinksulfid, Graphit, Fluoriden und Wolframdisulfid. Temperatureinsatzbereich: -35 °C bis +450 °C

Zur Montage, Reparatur und Wartung in allen Technikbereichen.	300 ml	12	3045 ⁴³
---	--------	----	--------------------



LM 203 MoS₂-Gleitlack

Schnelltrocknender, harzgebundener MoS₂-Gleitlack in Lösungsmittel dispergiert. Bildet einen festhaftenden Trockenschmierfilm mit niedrigen Reibwerten.

Zur Vorbehandlung stark belasteter Antriebselemente wie Zahnräder, Zahnstangen, Profilwellen und Gelenke. Zur Schmierung bei der Montage von Presssitzen und zur Behandlung von Werkstücken und Werkzeugen bei der Metallumformung und -bearbeitung.	300 ml	12	4032 ⁸⁰
--	--------	----	--------------------



LM 203 MOS₂-GLEITLACK 1KG

Schnelltrocknender, harzgebundener MoS₂-Gleitlack in Lösungsmittel dispergiert. Bildet einen festhaftenden Trockenschmierfilm mit niedrigen Reibwerten.

Zur Vorbehandlung stark belasteter Antriebselemente wie Zahnräder, Zahnstangen, Profilwellen und Gelenke. Zur Schmierung bei der Montage von Presssitzen und zur Behandlung von Werkstücken und Werkzeugen bei der Metallumformung und -bearbeitung.	1 kg	4	4033 ⁷¹
--	------	---	--------------------

Fette & Pasten

**LM 145 Schmierstoff-Compound**

Weicher, extrem haftfester Schmierstoff für offen laufende Antriebselemente. Der gut trocknende Film ist besonders für offene Antriebe geeignet, die Staub, Wasser oder Witterung ausgesetzt sind.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Für alle Schmierstellen, die direkt den Umweltbedingungen ausgesetzt sind. Zur Schmierung von Zahnrädern, Drehkränzen, Gewindespindeln, Ketten, Drahtseilen, Gleitbahnen und Lagerungen. Im Bereich Land- und Baumaschinen, Kran- und Förderanlagen, Schifffahrt- und Transportbetriebe.

300 ml	12	4020	21
--------	----	------	----

Reinigung

**Pro-Line Nfz-Profi Reiniger**

Stark alkalisches, phosphatfreies und schnelltrennendes Reinigerkonzentrat für extrem verschmutzte Flächen auf alkalienbeständigen Untergründen im Nfz-Bereich. Aufgrund seiner guten biologischen Abbaubarkeit besonders umwelt- und abwasserfreundlich.

Für Speditionsfahrzeuge, Lkw, Busse, Transporter, Tank- und Silofahrzeuge, landwirtschaftliche Maschinen und Geräte, Baumaschinen, Krane und kommunale Fuhrparks für Aufbauten, Chassis, Motoren, Felgen, Planen und Innenräumen. Ölabscheidergeeignet.

10 l	1	21386	62
30 l	1	21387	62



Produkt-Tipp

Pro-Line NFZ-Profi Reiniger**Problem:**

Hartnäckiger Schmutz wie Bremsenstaub, Kalkablagerungen oder Öle lassen sich mit dem Hochdruckreiniger nicht entfernen

Lösung:

LIQUI MOLY Pro-Line NFZ-Profi Reiniger sorgt je nach Konzentration für ein Lösen festsitzender Schmutzpartikel, sodass sich diese mühelos entfernen lassen.

Mischungsverhältnis mit Wasser für verschiedene Anwendungen

Fahrzeugreinigung	
Grundreinigung:	1:1 bis 1:60
Karosserien, Motoren, Chassis, Planen und Aufbauten:	1:3 bis 1:14
Copolymer-Entwachsung:	1:2 bis 1:3
Insektenentfernung:	1:3 bis 1:7
Hochdruckgeräte	1:7 bis 1:18
Felgenreinigung	1:1 bis 1:6
Chemische Vorwäsche in Bürstenwaschanlagen (Vorverdünnung):	pur bis 1:15
Kunststoffverkleidung/Polster (kein Polycarbonat):	1:7 bis 1:35

**Dosier-Center**

Universelle Dosierschlauchpumpe zur kontinuierlichen Dosierung flüssiger Medien mit manueller Regelung.

Zum Mischen und Ausbringen von flüssigen Reinigungsmitteln oder anderen Chemikalien in offene Behälter oder Flaschen.

1 Stk	1	29012	21
-------	---	-------	----

**Glanz-Wachs-Shampoo**

Das effektive, multifunktionale und pH-neutrale Aufriss-Shampookonzentrat zur manuellen Fahrzeugwäsche. Mit milden, haut- und lackschonenden Tensiden und hohem Anteil an Pflegekomponenten. Waschen, Pflegen und Trocknen erfolgt in einem Arbeitsgang. Nach dem Abspülen reißt der Wasserfilm sofort auf und unterstützt die fleckenfreie Trocknung des Fahrzeugs. U. a. ideal für die Unterhalts-/Parcourspflege geeignet, da im Vorfeld aufgetragene Versiegelungen/Polituren nicht abgetragen werden. Der Lack erhält einen hohen Glanz und eine langanhaltende Konservierung und ist somit gegen aggressive Umwelteinflüsse geschützt.

Zur Reinigung aller Materialien wie Lack-, Chromoberflächen, Gummi, Kunststoffe, Glas an Pkw, Nfz, Motorrad, Boot, Wohnwagen, Gartenmöbel etc.

10 l	1	8198	21
25 l	1	8199	21

**Glasreiniger**

Konzentrierter, alkoholbasierender Reiniger zur Reinigung von Glasscheiben und anderen harten und glatten, alkoholbeständigen Oberflächen an Gebäuden und Fahrzeugen etc. Entfernt mühelos hartnäckigste Verschmutzungen aus Öl-, Fett-, Silikon-, Kalk- und Seifenspritzern, Fingerabdrücke etc. Selbst hartnäckige Verschmutzungen wie Wachsrückstände, Farbnebel und Insektenkadaver lassen sich leicht entfernen. Hat ein einmaliges Trocknungsverhalten und hinterlässt somit eine schlierenfreie sowie ruckstandslose Oberfläche. Auch die Anwendungstücher trocknen schneller und können somit länger im Einsatz bleiben.

Für Fenster, Spiegel, Fliesen, Kacheln, Keramik, Bleche sowie für glatte, harte Oberflächen wie Türen, Arbeitsplatten in Industrie, Gewerbe und Haushalt.

10 l	1	8194	34
20 l	1	21674	34



Reinigung



Scheibenreiniger

Schafft sekundenschnell klare, schlierenfreie Sicht. Entfernt Öl-, Silikonbeläge und Insektenverschmutzungen. Mit Citruspower. Phosphatfrei und biologisch abbaubar. Dosierung: 1:10

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Für die Scheibenwaschanlage im Sommerbetrieb. Für Polycarbonat und Fächerdüsen geeignet.

1 l 12 1514 71



Scheibenreiniger-Superkonzentrat

Schafft sekundenschnell klare, schlierenfreie Sicht. Entfernt Öl-, Silikonbeläge und Insektenverschmutzungen. Mit Citruspower. Phosphatfrei und biologisch abbaubar.

Für die Scheibenwaschanlage im Sommerbetrieb. Polycarbonat und Fächerdüsen geeignet.

50 ml 40 1517 21
250 ml 12 1519 71



Scheibenreinigerschaum

Hochwirksamer Schaumreiniger. Sorgt für blendfreie Autoscheiben und erhöht somit die Sicherheit. Löst und entfernt Silikon, Nikotin, Insekten sowie öl- und fettartige Verschmutzungen. Für Polycarbonat geeignet. Neutral gegenüber Gummi, Lacken und Kunststoffen.

Zur effizienten Innen- und Außenreinigung von Autoscheiben, speziell auch nach Scheibenreparaturen. Darüber hinaus für Spiegel und Scheinwerfer im Kfz-Bereich sowie Fenster, Spiegel usw. im Haushalt.

300 ml 12 1512 71



Orangenterpenreiniger

Universell einsetzbarer Kraftreiniger, der u. a. Orangenterpene aus 100 % nachwachsenden Rohstoffen enthält. Entfernt durch seine biologisch abbaubaren, aus Orangenöl hergestellten Lösemittel schnell und einfach selbst hartnäckige Verschmutzungen wie Kleberreste, Öle, Fette, Silikon, Gummiabrieb, Wachse, Baumharz, Teer, Bitumen, wasserfeste Filzschreiber oder Graffiti, ohne einen öligen Film zu hinterlassen. Zurück bleibt ein angenehmer Orangenduft.

Zur Reinigung verschiedener Oberflächen und Materialien. Auch hervorragend zur Entfettung und Entharzung von Maschinen und Werkzeugen sowie zum Ablösen von Folien und Aufklebern geeignet.

400 ml 12 21467 38

Technik-Tipp

Orangenterpenreiniger

Problem:

Klebereste von Firmenaufklebern oder Vingnetten lassen sich nur schwer entfernen

Lösung:

Durch den Orangenterpen Reiniger lassen sich Klebereste von abgelösten Aufklebern einfacher entfernen.



Aktiv-Schaumreiniger

Hochwirksamer, universell einsetzbarer Schaumreiniger zur effektiven Reinigung verschiedenster Materialien. Säubert dank Aktivformel mühelos glatte Oberflächen, ohne Streifen oder Schlieren zu hinterlassen. Aufgrund seines gut haftenden Schaums auch optimal für senkrechte Flächen geeignet.

Zur Reinigung glatter Oberflächen aus Aluminium, Edelstahl, Kunststoff, Glas, Chrom und Gummi im Innen- und Außenbereich.

500 ml 6 21277 71



Polsterschaumreiniger

Aktivschaumreiniger zum schnellen, schonenden Entfernen von Verschmutzungen aus Polstern, Velours, Teppichen und Autobezügen. Frischt Polsterfarben auf wie neu. Mit allergiefreiem Citrusduft.

Zur Reinigung von Polstern, Teppichen, Velours, Autobezügen, Textilien usw.

300 ml 12 1539 70

Reinigung



Reiniger und Verdüner

Lösemittelhaltiges Produkt für alle Entfettungs- und Reinigungsarbeiten.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Zur Reinigung von Flächen vor und nach Klebe- oder Abdichtarbeiten, z. B. bei Kunststoffreparatur, Metallverklebung, Scheibenverklebung, Unterbodenschutz, Steinschlagschutz, Karosseriedichtmasse oder Nahtabdichtung.

1 l 6 6130 61



Bremsen- und Teilereiniger All

Macht Montagearbeiten leichter, sauberer und sicherer. Öl, Fett und Schmutz beseitigt er restlos. Die behandelten Teile sind absolut frei von Rückständen und vollständig entfettet. Gutes Eindringvermögen, kontrollierte und rückstandsfreie Verdunstung.

Universalreiniger zur Reinigung und Entfettung von Kleinbauteilen im Kfz- und Industriebereich. Für Bremsen, Kupplungen, Getriebe sowie für Montage- und Reparaturarbeiten. Entfernt Öl- und Fettflecken aus Bodenbelägen, Stoffen und Verkleidungen.

500 ml 12 3389 71



Schnellreiniger

Macht Montagearbeiten leichter, sauberer und sicherer. Beseitigt Öl, Fett und Schmutz schnell und restlos. Behandelte Teile sind danach absolut frei von Rückständen und vollständig entfettet. Spart Zeit sowie Kosten und sichert die einwandfreie Reparatur. Löst harz-, öl- und fettartige Rückstände. Verfügt über gutes Eindringungsvermögen sowie kontrollierte und rückstandsfreie Verdunstung.

Universalreiniger zur schnellen Reinigung und Entfettung von Kleinbauteilen im Kfz- und Industriebereich. Für Bremsen, Kupplungen, Getriebe sowie Montage- und Reparaturarbeiten. Entfernt Öl- und Fettflecken aus Bodenbelägen, Stoffen und Verkleidungen.

5 l	1	3319 69
60 l	1	3333 34
60 l Cont.	1	6586 34
196 l	1	4013 34



Schnellreiniger (Spray)

Macht Montagearbeiten leichter, sauberer und sicherer. Beseitigt Öl, Fett und Schmutz schnell und restlos. Behandelte Teile sind danach absolut frei von Rückständen und vollständig entfettet. Spart Zeit sowie Kosten und sichert die einwandfreie Reparatur. Löst harz-, öl- und fettartige Rückstände. Verfügt über gutes Eindringungsvermögen sowie kontrollierte und rückstandsfreie Verdunstung.

Universalreiniger zur schnellen Reinigung und Entfettung von Kleinbauteilen im Kfz- und Industriebereich. Für Bremsen, Kupplungen, Getriebe sowie Montage- und Reparaturarbeiten. Entfernt Öl- und Fettflecken aus Bodenbelägen, Stoffen und Verkleidungen.

500 ml 12 3318 71



Air Spray Dose Schnellreiniger ASD Station

Wiederbefüllbare Spraydose (Airspraydose) zum gleichzeitigen Befüllen mit Reinigungsflüssigkeit und Luft. Das Spezialventil am Dosenboden erlaubt Befüllen ohne Aufschrauben in einem Arbeitsgang.

Für Chemikalien wie Schnellreiniger im Containersystem bzw. aus dem Garagenfass.

1 Stk 1 6630 21



ASD Befüllstation

Für Container und Fässer erforderliches Anschlusszubehör:

- Art.-Nr. 7847: Adapter mit seitlichem Anschluss für Container oder
- Art.-Nr. 3386: Steigrohr für Befüllstation für Fässer

Anlage zur Wiederbefüllung der Air Spray Dose (Art.-Nr. 6630) mit Schnellreiniger/Druckluftgemisch.

1 Stk 1 3384 21



Technik-Tipp

ASD Befüllstation

Problem:

Mit Gas befüllte Spraydosen, die nach Verwendung entsorgt werden müssen

Lösung:

Mit der ASD-Befüllstation können Sie Schnellreiniger (Pfandcontainer) Umweltbewusst in wiederverwendbare mit Druckluft befüllte Air Spray Dosen füllen und diese wie die üblichen Spraydosen verwenden.





Reinigung



Pumpsprühflasche

Sprühflasche mit Handpumpe. Zum Auftragen zahlreicher Chemikalien. Universell einsetzbar durch das chemikalienbeständige Dichtungsmaterial Viton. Fassungsvermögen 0,9 l Reinigungsflüssigkeit.

Einsatzgebiet	Inhalt	VPE	Art.-Nr.
Universell einsetzbar zum Auftragen und Zerstäuben von Chemikalien wie Rostlöser, Schnellreiniger, Multispray, Lecksucher und Universalreiniger. Vor dem Wechsel auf ein anderes Produkt Behälter und Pumpe reinigen.	1 l	1	3316 ²¹



Pumpsprühflasche säurebeständig

Säurebeständige Sprühflasche mit Handpumpe. Zum Auftragen des Felgen-Reiniger sauer, Universal-Reiniger, Universal-Reiniger extrem, Schnell-Rostlöser, Multi-Spray Plus 7, LM 40 Multi-Funktions-Spray, Glas-Reiniger, Glanz-Wachs-Shampoo, Fluoreszierender Lecksucher K und Lecksucher von LIQUI MOLY.

Zum Auftragen und Zerstäuben von Chemikalien des Felgen-Reiniger sauer, Universal-Reiniger, Universal-Reiniger extrem, Schnell-Rostlöser, Multi-Spray Plus 7, LM 40 Multi-Funktions-Spray, Glas-Reiniger, Glanz-Wachs-Shampoo, Fluoreszierender Lecksucher K und Lecksucher von LIQUI MOLY. Konzentration 1:3 bis 1:10. Fassungsvermögen 1,25 l.	1,3 l	9	29032 ³⁴
--	-------	---	---------------------



Multi-Spray Plus 7

Multifunktionales Spray mit 7 Leistungsvorteilen: 1. Verdrängt Feuchtigkeit und startet nasse Motoren. 2. Schützt Elektrik und beseitigt Kriechströme sowie Kurzschlüsse. 3. Löst festgerostete Schrauben. 4. Hält bewegliche Teile leichtgängig. 5. Schützt vor Korrosion und Oxidation. 6. Pflegt Gummiteile und verhindert deren Anfrieren. 7. Unterbindet Quietschgeräusche und ist neutral gegenüber Kunststoffen, Lacken, Metallen und Holz.

Universell einsetzbar in Werkstatt, Haus, Garten und Industrie. Für Scharniere, Rollen, Schlösser, Schrauben, Schalter, Griffe, Bowdenzüge, Autoantennen und vieles mehr. Pflegt und schützt die gesamte Elektrik.	300 ml	12	3304 ⁷¹
	500 ml	12	3305 ⁴⁴



Multi-Spray Plus 7

Mehrfunktionsspray für Auto, Haus, Hobby und Garten. Mit 7 Leistungsvorteilen: 1. Verdrängt Feuchtigkeit, startet nasse Motoren. 2. Schützt die Elektrik, beseitigt Kriechströme und Kurzschlüsse. 3. Löst festgerostete Schrauben. 4. Hält bewegliche Teile leichtgängig. 5. Schützt vor Korrosion und Oxidation. 6. Pflegt Gummiteile, verhindert Anfrieren. 7. Unterbindet Quietschgeräusche, ist neutral gegenüber Kunststoffen, Lacken, Metallen und Holz.

Universell einsetzbar in Haus, Betrieb und Werkstatt. Für Scharniere, Rollen, Schlösser, Schrauben, Schalter, Griffe, Bowdenzüge, Autoantennen usw. Pflegt und schützt die gesamten elektrischen Anlagen.	5 l	1	3309 ³⁸
---	-----	---	--------------------



LM 40 Multifunktionsspray

Schmiert, reinigt, löst, schützt und pflegt. Hält bewegliche Teile dauerhaft leichtgängig. Löst hartnäckig festgerostete und festgebrannte Schrauben in kürzester Zeit. Unterwandert und beseitigt Schmutz sowie hartnäckige Öl- und Fettrückstände. Schützt vor Rost und Korrosion und pflegt Chromteile. Erreicht durch sein hohes Kriechvermögen selbst verborgenste Schmierstellen.

Das Multitalent für Haus, Hobby, Werkstatt, Kfz und Industrie. Für Scharniere, Rollen, Schlösser, Schrauben, Schalter, Griffe, Bowdenzüge, Autoantennen und vieles mehr.	50 ml	12	3394 ³⁴
	200 ml	12	3390 ³⁸
	400 ml	12	3391 ³⁸



LM 40 Multifunktionsspray

Schmiert, reinigt, löst, schützt und pflegt. Hält bewegliche Teile dauerhaft leichtgängig. Erreicht durch sein hohes Kriechvermögen selbst verborgenste Schmierstellen. Löst hartnäckig festgerostete und festgebrannte Schrauben in kürzester Zeit. Unterwandert und beseitigt Schmutz sowie hartnäckige Öl- und Fettrückstände. Schützt vor Rost und Korrosion und pflegt Chromteile.

Das Multitalent für Haus, Hobby, Werkstatt, Kfz und Industrie. Für Scharniere, Rollen, Schlösser, Schrauben, Schalter, Griffe, Bowdenzüge, Autoantennen und vieles mehr.	5 l	1	3395 ²¹
--	-----	---	--------------------

Serviceprodukte



Kettenschmieröl für Gabelstapler

Hochwertiger, thermostabiler, hafter und synthetischer Schmierstoff-compound. Mit ausgewählten, weißen Festschmierstoffen. Geeignet für alle Kettenbauarten.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Zur Erst- und Wartungsschmierung kraftübertragender Ketten. Besonders geeignet bei staubhaltiger, schmutziger und korrosiver Atmosphäre. Dank extrem guter Haftfähigkeit ideal für hochbelastete Ketten.

400 ml 6 20946 71

Technik-Tipp

Kettenschmieröl für Gabelstapler

Problem:

Erhöhte Korrosion und Verschleiß der Hubmastkette.

Lösung:

LIQUI MOLY Kettenschmieröl für Gabelstapler ist abgestimmt auf die Problematik, die überwiegend bei Mitnahmestaplern entsteht, da diese Salzwasser und Schmutz ausgeliefert sind. Der Schmierstoff-Compound sorgt für optimalen Korrosionsschutz und der enthaltenen weiße Festschmierstoff senkt den Verschleiß der Kette deutlich im Gegensatz zu herkömmlichen Kettenölen.



Öl- und Chemikalienbinder

Leistungsstarkes Ölbindemittel auf Basis von 100 % Polyurethan-Hartschaum (PUR) in Form von Granulat. Nimmt kein Wasser auf. Eingetragener Ölbinder. Entspricht den Anforderungen nach Typ I, II und III/SF mit Prädikat R.

Zum Aufnehmen und Binden von Öl, Kraftstoff und Chemikalien. Für klein- und großflächige Anwendung im Innen- und Außenbereich. 1 l Ölbinder bindet ca. 0,62 l Öl.

25 l 1 7250 71



Ölfleckentferner

Spezialmittel zum schnellen, effektiven Entfernen hartnäckiger, umweltbelastender Ölflecken auf Werkstatt- und Garagenböden, Einfahrten, Parkplätzen usw.

Bei Ölflecken auf saugenden und nicht saugenden Untergründen wie Asphalt, Beton, Klinker, Estrich und Keramik.

400 ml 6 3315 69



Schnellrostlöser

Extraschnell wirkender Rostlöser. Löst festsitzende Schrauben und Muttern in kürzester Zeit. Durchdringt auch engste Passungen. Rost wird unterwandert und gelöst.

Bei festgerosteten und korrodierten Metallteilen wie Schrauben, Bolzen und anderen beweglichen Teilen.

300 ml 12 1612 71



Schnellrostlöser

Extraschnell wirkender Rostlöser. Löst festsitzende Schrauben und Muttern in kürzester Zeit. Durchdringt auch engste Passungen. Rost wird unterwandert und gelöst.

Bei festgerosteten und korrodierten Metallteilen wie Schrauben, Bolzen und anderen beweglichen Teilen.

5 l 1 3611 34
50 l 1 3612 34



Rostlöser XXL

Extraschnell wirkender Rostlöser. Löst festsitzende Schrauben und Muttern in kurzer Zeit. Durchdringt auch engste Passungen. Rost wird unterwandert und gelöst.

Bei festgerosteten und korrodierten Metallteilen wie Schrauben, Bolzen und anderen beweglichen Teilen.

600 ml 12 1611 71

Serviceprodukte

**MoS₂-Rostlöser**

Hervorragendes Gleitmittel für alle beweglichen Teile. Durchdringt auch engste Passungen. Rost wird unterwandert und gelöst. MoS₂-Rostlöser verhindert Quietschgeräusche und hält bewegliche Teile dauerhaft leichtgängig. Verhindert Korrosion und Oxydation. Schnell eindringend, neutral gegenüber Kunststoffen, Lacken und Metallen. Wasserverdrängend, niedrige Reibwerte durch MoS₂-Festschmierstoff.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Bei festgerosteten und korrodierten Metallteilen wie Schrauben, Bolzen und anderen beweglichen Teilen.

300 ml	12	1614 ⁷¹
600 ml	12	1613 ⁷¹

**Keramikrostlöser mit Kälteschock**

Rostlöser, der dank extrem gutem Kriechvermögen in Verbindung mit der Schmierwirkung der Keramikpartikel festgerostete Teile effektiv voneinander trennt. Die Kälteeinwirkung, welche die zu lösenden Metallteile schrumpfen lässt, unterstützt und beschleunigt dies zusätzlich.

Zum Lösen festgerosteter und korrodierter Metallteile wie Schrauben, Bolzen und andere bewegliche Teile.

300 ml	6	1641 ⁴³
--------	---	--------------------

**PTFE Longlife Spray**

Synthetischer Hochleistungsschmierstoff mit PTFE. Gewährleistet dank hoher Druck- und Temperaturbeständigkeit sowie sehr guter Wasserbeständigkeit einen lang anhaltenden Schmierfilm. Der Festschmierstoff sichert sehr gute Dämpfungs- und Notlauf Eigenschaften. Kriechfähig und extrem haftend.

Zur vorbeugenden Intervallschmierung von Bauteilen im Kfz-, Nfz-, Baumaschinen- und Industriebereich und zur Beseitigung von Knack- und Knarrgeräuschen bei Scharnieren, Gelenken, Gestängen, Umlenkhebeln, Spindeln, Führungen, Gleitschienen, Türfangbänder, Türbolzen usw. Bei sparsamer Anwendung auch als Trennmittel geeignet.

400 ml	6	20971 ⁷¹
--------	---	---------------------

**Pflege- und Gleitspray**

Silikonfreies Pflege- und Gleitspray zur Schmierung, Montage und Wartung von Kunststoff- und Gummiteilen. Optimal geeignet für lackiersensible Bereiche. Beseitigt und unterbindet Knarr- und Quietschgeräusche speziell zwischen Kunststoffteilen. Verdrängt Nässe und Feuchtigkeit, verharzt und verklebt nicht. Transparent und universell einsetzbar.

Für alle Montagearbeiten an Kunststoff- oder Gummiteilen. Zur Pflege und Wartung von Kunststoffoberflächen sowie zur Schmierung von Gleitschienen, Fensterführungen, Rollen der Sicherheitsgurte und als Pflegemittel für Türdichtungen. Erleichtert die Montage von Kunststoffteilen untereinander.

400 ml	6	20665 ³⁸
--------	---	---------------------



Technik-Tipp

Pflege- und Gleitspray**Problem:**

Side Curtain lassen sich nur schwer öffnen / laufen nicht sauber auf

Lösung:

Pflege- und Gleitspray schmiert die Rollen und ist optimal für Kunststoff-/Metall-Paarungen geeignet.

Vorteil gegenüber Fetten oder Schmiersprays: Es verharzt und verklebt nicht

**Lecksucher**

Spürt undichte Stellen an Behältern, Rohrleitungen, Schläuchen, Verschraubungen, Schweißnähten, Flanschverbindungen und Armaturen auf. Wasserlösliche und biologisch abbaubare Prüfflüssigkeit. Die gute Luftblasenbildung gewährleistet eine sparsame und zuverlässige Anwendung.

In der Kfz-Wartung bei Reparaturarbeiten an Druckluftbremsanlagen und Klimaanlage (Lkw, Busse, Pkw, Nutzfahrzeuge). Zur Lokalisierung undichter Stellen an Reifen, Schläuchen, Schweißgeräten. In der Industrie bei Prüf- und Wartungsarbeiten an Druckluftleitungen und Anlagen.

5 l	1	4120 ³⁴
-----	---	--------------------

**Lecksuchspray**

Leckprüfflüssigkeit zum Auffinden undichter Stellen bei Gas und Druckluft. Spürt undichte Stellen an Behältern, Rohrleitungen, Schläuchen, Verschraubungen, Schweißnähten, Flanschverbindungen und Armaturen auf. Wasserlösliche und biologisch abbaubare Prüfflüssigkeit, abgefüllt mit umweltfreundlichem Treibgas. Die gute Blasenbildung gewährleistet eine sparsame und zuverlässige Anwendung.

Bei Reparaturarbeiten an Druckluftbremsanlagen und Klimaanlage von Lkw, Pkw und Nfz. Zur Lokalisierung undichter Stellen an Reifen, Schläuchen und Schweißgeräten. Bei Prüf- und Wartungsarbeiten an Druckluft- und Gasleitungen und Anlagen in der Industrie. Freigaben: DVGW-geprüft, DIN-DVGW Reg.-Nr. NG-5170A00659

400 ml	6	3350 ⁷¹
--------	---	--------------------

Serviceprodukte

	Einsatzgebiet	Inhalt	VPE	Art.-Nr.
 Schweißschuttspray Verhindert das Anhaften von Schweißperlen am Werkstück und Brenner, ohne Beeinträchtigung der Schweißnaht. Erhöht die Lebensdauer der Schweißdüsen und Brennerinnenteile. Silikon- und FCKW-frei.	Für alle Schutzgasschweißarbeiten an Stahl, Aluminium und Edelstahl.	500 ml	12	4086 ⁴³
 Dichtungsentferner Festgeklebte und eingebrannte Dichtungen werden in kürzester Zeit ohne Mühe entfernt. Nur aufsprühen. Entfernt schnell und problemlos festgebrannte, ausgehärtete Dichtungen und Klebmassen an Motoren und Maschinenteilen. Haftet auch auf senkrechten Flächen.	Im Kfz-Bereich, bei Bau- und Landmaschinen und im industriellen Bereich.	300 ml	6	3623 ⁷¹
 Pro-Line Ansaugsystemreiniger Diesel Aktivlösungsmittel mit hochwirksamer Additivkombination. Beseitigt Verschmutzungen und Ablagerungen im Dieselan- und Drosselklappenbereich. Löst und entfernt Verunreinigungen wie Öl, Harz, Ruß usw. Gewährleistet die Funktionsfähigkeit beweglicher Teile und erhöht die Betriebssicherheit von Dieselmotoren.	Zur Reinigung des gesamten Ansaugsystems. Empfohlen zur vorbeugenden Anwendung bei Inspektion. Nur für den Einsatz in Dieselmotoren!	400 ml	6	5168 ⁴³
 Pro-Line Drosselklappenreiniger Spezielles Aktivlösungsmittel zur Reinigung typischer Verschmutzungen und Ablagerungen im Ansaug- und Drosselklappenbereich. Löst und entfernt Verunreinigungen wie Öl, Harz, Klebstoff usw. Gewährleistet die Funktionsfähigkeit beweglicher Teile und erhöht die Betriebssicherheit benzinbetriebener Motoren.	Für Ansaug- und Drosselklappenbereich einschließlich Düsen und Bohrungen. Nur für den Einsatz in Ottomotoren!	400 ml	6	5111 ⁴³
 Pro-Line Elektronikspray Vollsynthetisches, kunststoffverträgliches Elektronikspray für die Reinigung und Pflege verschmutzter Elektroteile. Die Oxid- und Sulfidbeschläge werden unterwandert, dadurch werden Kontaktwiderstände vermindert, die elektronischen Teile geschützt und die Betriebssicherheit gewährleistet. Die schnelltrocknende Formel hinterlässt keine Rückstände und ist silikofrei. Hinweis: Treibgas ca. 10 Min. ablüften lassen. Funkenbildung vermeiden.	Zur Wartung, Pflege, Reinigung und zum Schutz aller elektrischen Bauteile am Fahrzeug wie z. B. Steck- und Klemmverbindungen, Lampensockel, Kabelverteiler, Schaltelemente, Relais, Zündverteiler, Unterbrecher, Anlasser, Lichtmaschinen, Sicherungen, Batteriepole und Antennen sowie zur Schmierung feinmechanischer Teile.	400 ml	6	7386 ⁷¹
 Pro-Line Schnellrostlöser Extraschneller Rostlöser mit hervorragender Kriechwirkung. Rost- und schmutzlösend. Unterwandert Feuchtigkeit. Mit guten Gleiteigenschaften. Neutral gegenüber Kunststoffen, Lacken und Metallen.	Geeignet für Betrieb und Werkstatt sowie an Kfz und allen Geräten in Haushalt und Hobby.	400 ml	6	7390 ⁷¹
 Pro-Line Haftschmierspray Hochwertiger, synthetischer, thermostabiler, extrem haft- und schleudertester Schmierstoffcompound. Nach Verdunsten des Lösungsmittels verbleibt ein äußerst haftfähiger Schmierstofffilm. Sorgt dank spezieller Formulierung für optimalen Korrosionsschutz und hervorragendes Abdichtverhalten. Bietet aufgrund hoher Druckaufnahmefähigkeit und Langzeitwirkung für alle Bauteile auch unter Extrembedingungen optimalen Schutz.	Zur vorbeugenden Intervallschmierung von Bauteilen im Kfz- und Industriebereich wie z. B. Scharniere, Gelenke, Gestänge, Umlenkhebel, Spindeln, Führungen, Gleitschienen, Türbolzen, Lager und Federzüge.	400 ml	6	7388 ⁷¹
 Pro-Line Keramikspray Deckt ca. 90 % aller Standard-Sprayanwendungen ab. Schmiert, trennt und schützt vor Verschleiß sowie Korrosion. Verfügt über ausgezeichnete Heiß- und Kaltwasserbeständigkeit sowie über sehr gute Beständigkeit gegen Säuren und Laugen. Trennwirkung bis 1.400 °C.	Zur Schmierung hochbelasteter Gleitflächen aller Art wie z. B. Schraub-, Steck- und Bajonettverbindungen aus Stahl und NE-Metallen. Zur Trennung von temperaturbeanspruchten Bauteilen z. B. an Verbrennungsmotoren, Turbinen und Kfz-Bremsanlagen. Als Korrosionsschutz an Schrauben, Stiften, Bolzen, Flanschen, Spindeln und Passungen.	400 ml	6	7385 ⁷¹

SERVICE & WARTUNG



Serviceprodukte



Pro-Line Silikonspray
Mineralöl- und fettfreies Trenn-, Gleit- und Schutzmittel auf Silikonbasis. Schützt, schmiert, pflegt und isoliert. Verursacht keine Flecken. Wirkt antistatisch. Beseitigt Quietschen, Knarren und Schwergängigkeit. Bietet lang anhaltenden Schutz gegen Verschleiß. Vielseitig einsetzbar, vor allem in Arbeitsbereichen, in denen öl- oder fetthaltige Schmierstoffe unerwünscht sind oder die anschließende Nachbearbeitung stören.

Einsatzgebiet	Inhalt	VPE	Art.-Nr.
Vielseitig anwendbar, z. B. an Kunststoffen, Gummi, Metall, Holz etc. Dient als Montagehilfe beispielsweise bei Schlauchverbindungen und Dichtungen. Für innen und außen.	400 ml	6	7389 ⁷¹



Pro-Line Wartungsspray weiß
Haftfester, wasserbeständiger, weißer Hochleistungsschmierstoff. Hinterlässt nach Verdunsten des Lösungsmittels einen weichen Schmierstoff, der dank ausgezeichneter Tief- und Hochtemperaturbeständigkeit bei härtesten Bedingungen eingesetzt werden kann. Schützt durch zuverlässigen Korrosionsschutz und gute Wasserbeständigkeit alle Bauteile optimal.

Zur Schmierung beweglicher Teile wie Wellen, Scharniere, Gelenke, Bolzen, Bowdenzüge, Gleitschienen, Ketten, Federn, Schließkeile, sämtliche Feinmechaniken, Spindeln, Führungen, Federn usw.	400 ml	6	7387 ⁷¹
---	--------	---	--------------------



Pro-Line PTFE-Pulverspray
Fettfreies Gleit- und Trennmittel auf Basis von PTFE (Teflon bzw. Polytetrafluorethylen). Beseitigt Quietschen, Knarren und Schwergängigkeit und bietet lang anhaltenden Schutz gegen Verschleiß. Der Trockenschmierstoff zieht weder Schmutz noch Staub an. Temperatureinsatzbereich -40 °C bis +250 °C.

Zur Schmierung beweglicher Teile wie Gleitschienen, Gelenke, Schließteile, Gurtmechaniken usw. Als Trennmittel oder zur Geräuschbeseitigung von Verkleidungen für nahezu alle Werkstoffe. Besonders geeignet in Bereichen, in denen öl- und silikonhaltige Schmiermittel die Nachbearbeitung stören.	400 ml	6	7384 ⁷¹
--	--------	---	--------------------



Pro-Line Injektoren- und Glühkerzenlöser
Hochleistungslösemittel für festsitzende Injektoren, Glüh- und Zündkerzen. Unterwandert Verschmutzungen und Korrosion und ermöglicht einen leichten Ausbau. Entfernt dank hervorragender Reinigungseigenschaften festgebackene Ölrückstände, Verharzungen und Schmutzkrusten mühelos.

Zum Lösen festsitzender Injektoren, Glüh- und Zündkerzen.	400 ml	6	3379 ⁷¹
---	--------	---	--------------------



Pro-Line Turbolader Additiv
Dient zur Erstbefüllung neuer Turbolader, um sie nach dem Wechsel in der Einlaufphase vor Trockenlauf und Ölmangelschäden zu schützen. Erhöht die Betriebssicherheit des neuen Turboladers.

Für alle Turbolader geeignet. Mischbar mit allen Motorölen.	20 g	12	20766 ²¹
---	------	----	---------------------



Pro-Line Truck Dieselpartikelfilter-Reiniger
Verschmutzte Dieselpartikelfilter erhöhen den Abgasgegendruck. Dadurch reduziert sich die Motorleistung und der Kraftstoffverbrauch steigt. Die hochwirksame wasserbasierte Additivkombination unterstützt die Reinigung des Dieselpartikelfilters im ausgebauten Zustand. Verschmutzungen im Dieselpartikelfilter werden gelöst. Dadurch entfällt der bisher übliche Austausch und somit können die Betriebskosten gesenkt werden. Das Produkt erfüllt die Anforderungen in der Detergenzienverordnung zur biologischen Abbaubarkeit.

Für Nfz-Dieselmotoren mit Dieselpartikelfilter in ausgebautem Zustand.	5 l	1	5037 ²¹
--	-----	---	--------------------



Pflege



Chromglanzcreme
Bringt Chrom wieder zum Glänzen. Beseitigt Blindstellen und Rost an Chromteilen und Ziermetallen. Mit Langzeitschutz.

Zur Reinigung und Pflege von Chrom- und Ziermetallteilen im Kfz-, Motorrad- und Fahrradbereich. Nicht für Pedale, Fußrasten und Reifen verwenden.	250 ml	6	1529 ⁷¹
---	--------	---	--------------------



Cockpitglanz
Stumpfe und verwitterte Kunststoffe werden wieder wie neu. Die Kunststoffteile erhalten ihr ursprüngliches Aussehen zurück und trocknen nicht aus. Lästige Knarr- und Quietschgeräusche werden verhindert. Pflegt ohne zu fetten, ist antistatisch und staubabweisend. Gute Schmierwirkung bei Gummi- und Plastikteilen, imprägniert und isoliert, universell einsetzbar. Silikonhaltig.

Bei quietschenden und knarrenden Armaturbrettern, bei schwergängigen Sicherheitsgurten (Gurte beidseitig besprühen). Für alle matten Kunststoffe wie Kunststoffstoßstangen, Spoiler usw. Zur allgemeinen Innenraumpflege im Kfz.	200 ml	12	1510 ⁴³
	600 ml	12	1610 ⁷¹

Pflege

**Cockpitpflege Citrus**

Gibt stumpfen Kunststoffen wieder einen matt-seidenen Glanz. Tiefes Eindringen in den Kunststoff sorgt für eine langanhaltende Wirkung. Pflegt und schützt ohne zu fetten. Cockpitpflege ist antistatisch und damit staubabweisend. Mit Cockpitpflege behandelte Kunststoffe sehen wieder aus wie neu. Verhindert Quietschen und Knarren.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Zur allgemeinen Innenraumpflege im Kraftfahrzeug. Für matte und spröde Kunststoffe wie Spoiler und Stoßstangen. Bei quietschenden Armaturenbrettern.

300 ml 12 1599 ⁷¹**Cockpitpflege Vanille**

Gibt stumpfen Kunststoffen wieder einen matt-seidenen Glanz. Tiefes Eindringen in den Kunststoff sorgt für eine langanhaltende Wirkung. Pflegt und schützt ohne zu fetten. Cockpitpflege ist antistatisch und damit staubabweisend. Mit Cockpitpflege behandelte Kunststoffe sehen wieder aus wie neu. Verhindert Quietschen und Knarren.

Zur allgemeinen Innenraumpflege im Kraftfahrzeug. Für matte und spröde Kunststoffe wie Spoiler und Stoßstangen. Bei quietschenden Armaturenbrettern.

300 ml 12 1598 ⁷¹**Lederpflege**

Hochwertige Emulsion zur Pflege und Reinigung von Glatt- und Kunstleder. Bewahrt Struktur, Griffigkeit und Elastizität des Leders und schützt vor Schmutz und Abnutzung. Glättet ältere sowie leicht abgenutzte Lederoberflächen und verleiht ihnen seidenmatten Glanz. Wertet bei regelmäßiger Anwendung die Optik des Leders auf, verhindert vorzeitiges Ausbleichen und verlängert die Lebensdauer des Materials. Ohne Farbstoffe. Für alle Ledertöne geeignet.

Für alle Lederoberflächen im Kfz-Bereich, Lederkombis sowie Lederteile in Haushalt, Hobby und Beruf. Nicht für Rauleder geeignet.

250 ml 6 1554 ⁷¹**Detailer Lack Schnellpflege**

Hochwirksames Glanzversiegelungsspray mit innovativer Schutzformel. Zur schnellen, einfachen Lackpflege ohne Politur. Entfernt leichte Verschmutzungen wie Staub oder Wasserflecken und verleiht dem Lack strahlenden Tiefenglanz. Versiegelt glatte Lacke über mehrere Wochen und bietet einen ausgezeichneten Wasserabperleffekt und langanhaltenden Schutz vor aggressiven Umwelteinflüssen. Hält das Reinigungsfinish lange aufrecht und reduziert die Neuhaftung von Schmutz. Mit angenehm fruchtigen Mangoduft.

Zur Pflege und zum Schutz glatter Lacke an Kfz, Nfz, Zweirädern und Booten. Auch auf glatten Kunststoffoberflächen sowie Stahl- und Alufelgen anwendbar.

500 ml 6 21611 ³⁴**Displayreiniger**

Leistungsstarker Schaumreiniger zur schnellen, schonenden Displayreinigung. Entfernt anwendungstypische, leichte Verschmutzungen, sorgt für streifenfreie Sauberkeit und ist dabei kompromisslos gegenüber Schmutz und Fingerabdrücken, gleichzeitig jedoch sanft zur Oberfläche. Dank handlichem Fläschchen praktisch auch für unterwegs oder im Auto. Auslaufsicher, da ohne Treibgase.

Für Displays von Smartphones, Tablets, Touchscreens, TV- und PC-Bildschirmen sowie die meisten, nicht saugfähigen Oberflächen.

100 ml 24 21634 ³⁴**Microfasertuch**

Microfasertuch zur Reinigung aller Oberflächen ohne Chemie.

Für Reinigungsarbeiten in Gewerbe, Industrie und Haushalt.

1 Stk 10 1651 ²¹**Microfasertuch Polieren**

Hochwertiges, langfaseriges, besonders flauschiges Microfasertuch zum fusselfreien Auspolieren und Abwischen von Pflegemitteln und Polierrückständen. Nimmt Wachs- und Politurreste zuverlässig auf und sorgt für strahlenden Tiefenglanz ohne Schlieren, Streifen oder Wolken. Durch spezielles Webverfahren randlos, um Kratzer in empfindlichen Oberflächen zu vermeiden. Waschbar und daher extrem langlebig.

Zum Auspolieren und Abwischen von Pflegemitteln und Polierrückständen auf allen empfindlichen Oberflächen. Auch sehr gut als Trockenhilfe nach der Fahrzeugwäsche geeignet.

1 Stk 10 20649 ²¹

Pflege

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Hautschutz & -reinigung

**Hautschutz-Starter-Set**

bestehend aus:
 1 x Hautschutz-Creme, 2 l (Art.-Nr. 3362)
 3 x Handreiniger, 2 l (Art.-Nr. 3345)
 1 x Hautpflege-Lotion, 2 l (Art.-Nr. 3341)
 3 x Spender für Softflasche (Art.-Nr. 3336)
 1 x Hautschutzplan (Art.-Nr. 6243)
 inkl. Befestigungsmaterial

1 Stk 1 3306 ²¹**Handreiniger**

Für die gründliche, schonende Handreinigung. Entfernt selbst hartnäckigen Schmutz wie Öle, Fette, Teer, Bitumen, Farben etc., ohne die Haut zu sehr zu belasten. Besteht zu einem hohen Anteil aus nachwachsenden Rohstoffen und enthält ausschließlich hautschützende Substanzen sowie natürliche Reibemittel aus fein vermahlenem Maiskolbenmehl. Dermatologisch getestet.

Zur Reinigung verschmutzter Hände.

2 l 6 3345 ²¹**Handreiniger flüssig**

Für die gründliche, schonende Handreinigung. Entfernt selbst hartnäckigen Schmutz wie Öle, Fette, Teer, Bitumen, Farben etc., ohne die Haut zu sehr zu belasten. Besteht zu einem hohen Anteil aus nachwachsenden Rohstoffen und enthält ausschließlich hautschützende Substanzen sowie natürliche Reibemittel aus fein vermahlenem Maiskolbenmehl. Dermatologisch getestet.

Zur Reinigung verschmutzter Hände.

3 l 6 3365 ⁶¹**Flüssige Handwaschpaste**

Für die gründliche und schonende Händereinigung. Entfernt auch hartnäckige Verschmutzungen wie Farben, Öl und Bremsabrieb. Handschonend und sparsam im Verbrauch. Dermatologisch getestet. Auf den trockenen Händen gründlich verreiben und abspülen. Optimale Reinigungswirkung in Verbindung mit LIQUI MOLY-Handpflege Creme (Art.-Nr. 3358) und LIQUI MOLY-Unsichtbarer Handschutz (Art.-Nr. 3334).

Zur Reinigung verschmutzter Hände.

500 ml 6 3355 ⁷¹
10 l 1 3354 ⁷¹**Handwaschpaste**

Für die gründliche und schonende Händereinigung. Entfernt auch hartnäckige Verschmutzungen wie Farben, Öl und Bremsabrieb. Handschonend und sparsam im Verbrauch. Dermatologisch getestet. Auf den trockenen Händen gründlich verreiben und abspülen. Optimale Reinigungswirkung in Verbindung mit LIQUI MOLY-Handpflegecreme (Art.-Nr. 3358) und LIQUI MOLY-Unsichtbarem Handschutz (Art.-Nr. 3334).

Zur Reinigung verschmutzter Hände.

12,5 l 1 3363 ⁶¹**Handpflegecreme**

Zur Vorbeugung berufsbedingter Hauterkrankungen. Schützt und pflegt überbeanspruchte Haut. Führt der Haut wichtige Rückfettstoffe zu und verhindert spröde und rissige Haut.

Zur Hautpflege bei berufsbedingter Beanspruchung.

100 ml 12 3358 ⁷¹**Hautpflege-Lotion**

Schwach fettende Hautlotion. Leicht zu verteilen und rasch einziehend. Enthält die wichtige Pflegesubstanz Provitamin B5 (D-Panthenol), welche die Neubildung der Hautzellen unterstützen kann und so zur Regeneration beiträgt. Regelmäßige Anwendung stärkt das Abwehrsystem gesunder Haut. Dadurch bleibt sie geschmeidig und optimal gepflegt. Silikonfrei und dermatologisch getestet.

Geeignet für den gesamten Körper. Reguliert den Feuchtigkeitsgehalt der Haut und verhindert zu starkes Austrocknen.

2 l 6 3341 ²¹**Hautschutz-Creme**

Schmutzabweisende, abwaschbare Hautschutzcreme. Ideal bei Kontakt mit wässrigen und nicht wässrigen Arbeitsstoffen. Vermindert durch spezielle anorganische Schutzpigmente den Hautkontakt vieler Arbeitsstoffe und verringert das Eindringen von Schmutz in die Haut. Erleichtert die Reinigung durch Zusatz von schmutzbindenden Bestandteilen und hautfreundlichen, milden Tensiden. Frei von Silikon, Konservierungsstoffen und Parfümölen.

Schützt die Haut bei Kontakt mit nicht wasserlöslichen Arbeitsstoffen wie Ölen, Fetten, Schmierstoffen, Guss- und Graphitstäuben, Farben, Lacken, Klebstoffen, Ruß, Bitumen etc.

2 l 6 3362 ²¹

Hautschutz & -reinigung



Hautschutzplan

Kunststoffbeschichtetes Plakat.

Einsatzgebiet

Inhalt

VPE Art.-Nr.

Übersichtsplan für den richtigen Einsatz der LIQUI MOLY-Handpflegeprodukte.

1 Stk 200 **6243** ²¹



Unsichtbarer Handschutz

Schützt die Hände vor hartnäckigen Verschmutzungen. Schützt vor Ölen und Fetten, Ruß, Lacken, Klebstoffen, Bremsabrieb, Grundierung usw. Pflegt die Hände mit Elastin. Siliconfrei, atmungsaktiv. Mit hautfreundlichem pH-Wert 5,5. Dermatologisch getestet. Optimal in Verbindung mit LIQUI MOLY-Flüssige Hand-Wasch-Paste (Art.-Nr. 3354).

Zum vorbeugenden Schutz gegen verschmutzte Hände.

650 ml 4 **3334** ⁶¹

Kleben & Dichten



Liquifast 9000 (Beutel-Set)

Beutelset bestehend aus:

- 1 x Liquifast 9000, 400 ml
- 1 x Liqueclean, 30 ml
- 1 x Active Primer, 10 ml-Stick
- 1 x Düse
- 1 x Adapter für Flexpack
- 1 x Einmalhandschuhe
- 1 x Arbeitsanleitung

Zum Einkleben von Front-, Heck- und Seitenscheiben in die Karosserie von Kfz (Pkw, Lkw, Fahrer-kabinen von Traktoren/Gabelstaplern, Sonderfahrzeugen).

1 Stk 12 **6028** ⁶¹



Koffer Verbundglasreparatur Nfz/Pkw

Reparatursystem zur Verbundglasreparatur im praktischen Koffer. Mit allen Werkzeugen, die für eine professionelle Reparatur von kleinen bis hin zu großen Schäden an Nfz- und Pkw-Verbundglasscheiben nötig sind. Das System gewährleistet eine sichere, mühelose Bedienung. Dank des hochwertigen, extrem dünnflüssigen Reparaturharzes werden auch feinste Risse zuverlässig aufgefüllt. Selbst Steinschlagschäden mit Zertrümmerungen an der Oberfläche oder mit stark verschmutztem Einschlagpunkt lassen sich damit erstklassig reparieren. Mit extragroßer Harzkammer zur einfachen Reparatur großer Steinschläge bzw. zwei nah beieinander liegenden Einschlagpunkte.

Zur professionellen Reparatur von Nfz- und Pkw-Verbundglasscheiben.

1 Stk 1 **6265** ²¹

Technik-Tipp

Verbundglasreparatur

Problem:

Steinschläge müssen von externen Firmen repariert werden.

Lösung:

Mit dem Koffer Verbundglasreparatur Nfz/Pkw haben Sie alles, was für eine professionelle Steinschlagreparatur notwendig ist. Und wir lassen Sie natürlich nicht im Stich, zu jedem Koffer gibt es eine ausführliche Schulung mit Zertifikat vor Ort von einem unserer Techniker.



Weitere Kleben & Dichten-Produkte finden Sie in unserer Produktkatalog, Art.-Nr. 5269 oder im Internet unter: www.liqui-moly.com



Silikondichtmasse schwarz

Hochwertige, einfach zu verarbeitende Dichtungsmasse auf Silikonbasis. Dank der Automatikkartusche wird zur Verarbeitung keine Kartuschenpistole benötigt. Mit ausgezeichneter Kälte-, Hitze- und Alterungsbeständigkeit. Bleibt dauerhaft elastisch und ist beständig gegen Chemikalien, Öle usw. Temperaturbeständig von -40 °C bis +250 °C (kurzfristig bis +300 °C).

Zum Abdichten von Öl- und Getriebewannen, Motorgehäusen, Differentialen, Ventildeckeln, Wasserpumpen, Stirndeckeln, Scheinwerfern, Rückleuchten, Batteriekästen usw. Für Metallteile, Kunststoff und Glas.

200 ml 6 **6185** ⁶¹

Trennöl



Trennöl WT01 S

Biologisch abbaubares Universaltrennmittel mit hervorragenden Antihafteigenschaften. Für hohe und niedrige Einsatztemperaturen von -15 °C bis +95 °C. Vor starker Sonneneinstrahlung schützen.

Kann als Asphalttrennmittel, Reinigungsmittel oder Schalöl verwendet werden.

20 l 1 **8588** ³⁴
205 l 1 **8589** ³⁴

Additive

Was sind Additive?

Additive sind Hilfs- oder Zusatzstoffe, die Produkten (z.B. Öl oder Kraftstoff) in geringen Mengen zugegeben werden, um bestimmte Eigenschaften zu erreichen oder zu verbessern. Alle Öle und Kraftstoffe sind immer mit einem Additivpaket ausgestattet.

Wie soll man Additive dosieren?

Nur wenn Additive im richtigen Verhältnis dem Öl oder Kraftstoff zugegeben werden, ist deren optimale Wirkung möglich. Daher schreibt LIQUI MOLY bei allen Additiven vor, in welcher Dosierung diese verwendet werden sollen.

Können mehrere Additive gleichzeitig eingesetzt werden?

Je nach Anwendungsfall oder Problem ist es möglich zwei Additive im Öl- oder Kraftstoffsystem einzusetzen. Beispielsweise kann bei einem dieselpetriebenen Fahrzeug mit Dieselpartikelfilter das Super Diesel Additiv zur Reinigung und Pflege der Injektoren eingesetzt werden, und gleichzeitig der Dieselpartikelfilter-Schutz, um die Rußbildung zu reduzieren und so den Partikelfilter weniger stark zu belasten.

Motoröle

Wie lange sind Ölwechselintervalle mit LIQUI MOLY Motorölen?

Die Länge der Ölwechselintervalle unterschiedlicher Fahrzeuge wird nicht von LIQUI MOLY vorgeschrieben, sondern richtet sich nach den Vorgaben der jeweiligen Fahrzeughersteller. Nicht nur das Öl ist für die Intervalllänge verantwortlich, sondern auch der Ölfilter und das dazugehörige Filtersystem. Der Fahrzeughersteller prüft diese drei wichtigen Komponenten und kann daraus mit einer Qualitätsforderung an das Öl eine Intervalllänge festlegen. Durch äußere Einflüsse wie unterschiedliche Fahrzeugbelastungen oder den Schwefelgehalt im Dieselpartikelfilter kann sich die Intervalllänge verändern.

Sind Motoröle untereinander mischbar?

Motoröle sind grundsätzlich miteinander mischbar. Auch unterschiedliche Viskositäten sind miteinander mischbar. Hier sollte man darauf achten, dass bei den zu mischenden Ölen die Freigaben des Fahrzeugherstellers eingehalten werden. Um die optimale Leistung des Öles zu gewährleisten, sollte das LIQUI MOLY Öl unvermischt eingesetzt werden.

Hydrauliköle

Was ist der Unterschied zwischen einem HLP, HVLP und HVLDP Hydrauliköl?

HLP ist ein Standard Einbereichs-Hydrauliköl. HVLP ist ein Mehrbereichs-Hydrauliköl, das z.B. bei großen Schwankungen der Umgebungstemperatur eine gleichmäßigere Leistung bietet als ein HLP Hydrauliköl. Dadurch werden Energieeinsparungen ermöglicht. HVLDP Hydrauliköle sind zusätzlich noch in der Lage gewisse Mengen an Wasser aufzunehmen, ohne die Schmierfähigkeit zu verlieren, also für den Einsatz in feuchter/nasser Umgebung bestens geeignet.

Alle Hydrauliköle sind in unterschiedlichen Viskositätsklassen erhältlich.

Was ist der Unterschied zwischen einem Hydrauliköl HLP 22 und HLP 46?

Hier handelt es sich um Hydrauliköle mit gleicher Qualität und unterschiedlichen Viskositäten. Die Bezeichnung 22 oder 46 steht für die Viskositätsklasse nach ISO VG in mm²/s. Je niedriger die Zahl, desto dünnflüssiger ist das Hydrauliköl.

Darf man ein Hydrauliköl HLP 22 in die Servolenkung einfüllen?

Lenkgetriebeöle müssen mindestens bis -40°C funktionieren. Die Fließeigenschaft eines herkömmlichen Industriehydrauliköls ist bei so niedrigen Temperaturen nicht mehr gewährleistet. Deshalb ist ein HLP 22 für Servolenkungen nicht geeignet.

ISO VG / SAE

Zur Kennzeichnung der Viskosität (Zähflüssigkeit) von Ölen kommen unterschiedliche Standards zur Anwendung. Industrieschmierstoffe werden in der Regel nach der europäischen ISO-VG Norm (=Viskositätsgrad) bezeichnet, der Zahlenwert nennt die mittlere Viskosität bei 40°C. Dagegen haben sich bei den Kfz-Schmierstoffen die amerikanischen SAE-Klassen etabliert (SAE = Society of Automotive Engineers). Die Motoröle werden nach Klassen von 0W (sehr dünnflüssig) bis 60 (dickflüssig) geordnet. Für Getriebeöle wurde der Nummernkreis 70W bis 140 angelegt.

Getriebeöle

Ist ein Getriebeöl mit der Bezeichnung "GL5" besser als ein Getriebeöl mit der Bezeichnung "GL4"?

Die Bezeichnung GL steht für die Druckstabilität des Getriebeöles. Je höher die GL-Zahl, desto druckstabiler ist das Getriebeöl. Jedoch muss bei Schaltgetrieben darauf geachtet werden, welche GL-Norm gefordert wird, da eine zu hohe GL-Norm sich negativ auf die Schaltsynchronisation auswirken kann. Daher wird bei den meisten Schaltgetrieben ein GL4 Öl verwendet, bei den meisten Hypoidgetrieben ein GL5 Öl.

Was bedeutet der Zusatz "LS" auf Getriebeölen?

Die Bezeichnung LS steht für Limited Slip. Hier wird ein vom Hersteller definierter Reibwert für eine Differentialgetriebesperre, die über ein Lamellenpaket geregelt wird, gefordert. Ein LS-Getriebeöl kann auch bei Sperrdifferentialen mit elektrisch oder mechanisch geregelter Sperrwirkung ohne negativen Einfluss eingesetzt werden.

STOU- und UTTO-Öle

STOU (Super Tractor Oil Universal)

Verbindet die Eigenschaften eines Motorenöls mit den Anforderungen für Schalt- und Achsgetriebe, Hydrauliksysteme, Turbokupplungen und Tauchbadbremsen (nasse Bremsen).

UTTO (Universal Tractor Transmission Oil)

Mehrzwecköl für den Einsatz in kombinierten Antriebssystemen (Getriebe/Hydraulik) einschließlich nasser Bremsen.

STOU/UTTO

Erfüllt die Anforderungen eines STOU und UTTO Öls.

Fette

Was ist ein „EP2 Fett“?

Früher wurden in den meisten Fällen mineralisch basierte Lithium-verseifte Mehrzweckfette mit zusätzlichen EP-Additiven (EP = extreme pressure) und einer NLGI-Klasse 2 (Zähigkeit des Fettes) als „EP2-Fette“ bezeichnet, was allerdings für eine technisch korrekte Zuordnung nicht ausreichend ist. Um ein Fett technisch richtig zuzuordnen, werden unter anderem folgende Daten benötigt: Grundöl, Verseifungsart, Temperatureinsatzbereich.

Sind LIQUI MOLY Fette säure- und silikonfrei?

Ja, alle LIQUI MOLY Fette sind säure- und silikonfrei.

Warum haben einige Fette eine dunkelgraue Farbe (z.B. LM 47 Langzeitfett + MoS₂)?

Wenn ein Fett eine dunkelgraue Farbe besitzt, dann wurde das Grundfett noch zusätzlich mit dem Festschmierstoffzusatz Molybdändisulfid vermengt. Durch den Festschmierstoffzusatz kann das Fett unter extremen Betriebsbedingungen optimal wirken. Der Festschmierstoff verhindert Metall-Metallkontakt bei Lagern, woraus eine Reduzierung von Verschleiß und Reibung resultiert.

VI

Viskositätsindex

Die Viskositätsänderung durch Temperaturänderung kann von Öl zu Öl unterschiedlich sein und wird durch den Viskositätsindex (VI), einem dimensionslosen Zahlenwert, beschrieben. Je höher der VI, umso geringer ist die Viskositätsänderung mit steigender Temperatur. Mineralöle weisen in der Regel einen VI von 90 – 100 auf. Synthese Technologie Öle einen VI von 120 – 140, während synthetische Öle über einen VI von 140 – 160 verfügen.

Das kurzgefasste Schmierstoff-ABC

Die Entwicklung modernster Motorentechniken und Ölwechselintervalle bis zu 50.000 km im Pkw-Bereich bzw. bis zu 150.000 km im Nfz-Bereich wäre ohne modernste Hochleistungsschmierstoffe nicht möglich. Der Schmierstoff „Motoröl“ ist integraler Bestandteil des Triebwerkes, das heutzutage in modernen Fahrzeugen bis zu 20.000 Euro kostet. Das sollte Ihnen Grund genug sein, in diesem Bereich nicht am falschen Fleck zu sparen. Die motorische Lebensdauer ist im Wesentlichen vom eingesetzten Grundöl, dem Additivpaket sowie von der Viskosität des Motoröls abhängig. Tragen Sie als Besitzer Ihres Fahrzeuges dazu bei, dass der Verschleiß im Motor so gering wie möglich gehalten wird.

Vorteile moderner Hochleistungs-Schmierstoffe:

- Vereinfachtes Starten und besseres Fließverhalten bei niedrigen Temperaturen
- Besseres Verschleißschutzverhalten
- Größere Stabilität bei hohen Temperaturen
- Weniger Kraftstoffverbrauch
- Geringerer Ölverbrauch
- Weniger Betriebsstörungen

API-Klassen

American Petroleum Institute www.api.org/eolcs

Benzinmotoren

Klasse S*	Für Motoren ab/bis
SP	2020 >
SN ³⁾	> 2020 >
SM	> 2010
SL	> 2004
SJ	> 2001

Dieselmotoren⁵⁾

Klasse C*	Einführung
CK-4	2017 >
CJ-4	2010 >
CI-4 ¹⁾	2002 ⁴⁾ >
CH-4	1998 >

Klasse F*	Für Motoren ab
FA-4 ²⁾	2017

1) inklusive CI-4 Plus

2) nicht einsetzbar oder rückwärts kompatibel mit CK-/CJ-/CI-/CH-4 (bei C Klassen Schwefel-Gehalt im Diesel beachten)

3) möglich mit **SN PLUS** (für LSPI-Motoren) und **RC** (Resource Conserving)

4) 2002 eingeführt um die Abgasvorschriften von 2004 zu erfüllen

5) Vorgaben für Schwefelgehalt im Kraftstoff beachten

* Höhere Klassen decken niedrigere mit ab!

Klassen SA:::SH und CD:::CG-4 sind ausgelaufen

Quelle: *trans aktuell* SPEZIAL 27 / DEKRA BETRIEBSSTOFF-LISTE 2021

Viskosität und Viskositätsindex

Die Viskosität ist die bekannteste Kenngröße von Schmierölen. Sie ist das Maß für die innere Reibung eines Öles beim Fließen. Bei kalten Ölen ist die innere Reibung groß (hohe Viskosität). Je wärmer das Öl wird, umso geringer ist die innere Reibung (niedrige Viskosität). Die Viskositätsänderung durch Temperaturänderung kann von Öl zu Öl unterschiedlich sein und wird durch den Viskositätsindex (VI), einem dimensionslosen Zahlenwert, beschrieben. Je höher der VI, umso geringer ist die Viskositätsänderung mit steigender Temperatur. Mineralöle weisen in der Regel einen VI von 90 – 100 auf. Hydrocracköle einen VI von 120 – 140, während synthetische Öle über einen VI von 140 – 160 verfügen.

SAE-Klassen

Motoren- und Getriebeöle werden in SAE-Klassen (SAE = Society of Automotive Engineers) beschrieben. Diese dienen zur Viskositätskennzeichnung, die in zwei Serien vorgenommen wird. Die durch den Buchstaben „W“ (Winter) gekennzeichnete Zahl wie, z.B. 0W, 5W, 10W, 15W, 20W und 25W bei Motorölen bzw. 70W, 75W, 80W, 85W bei Getriebeölen beschreibt ein festgelegtes Kältefließverhalten nach der maximalen Tieftemperaturviskosität, der Grenzpunkttemperatur, sowie der Mindestviskosität bei 100 °C. Die zweite Zahl nach dem „W“, wie z.B. 20, 30, 40, 50, 60 bei Motorölen bzw. 80, 85, 90, 140 bei Getriebeölen kennzeichnet die Viskosität von Motoren- und Getriebeölen bei einer Temperatur von 100 °C. Da diese Temperaturen bei Motorölen nicht praxisgerecht sind, wird hier zusätzlich die Hochtemperaturviskosität HTHS (High Temperature High Shear) bei 150 °C und hohem Schergefälle (hoher Motordrehzahl) ermittelt. Durch die Festlegung der Grenzwerte von HTHS soll erreicht werden, dass Mehrbereichsöle mit VI-Verbessern auch bei hohen Öltemperaturen und hohen Drehzahlen die nötige Schmierversicherheit bieten.

Leistungsklassen

Es gibt zahlreiche Prüfvorschriften und Prüfmethode, die das Leistungsvermögen von Motorölen in praxisnahen Prüfungen ermitteln. Zur Prüfung werden hier verschiedene Fahrzeugmotoren eingesetzt. Weltweit verbreitet sind die US-amerikanischen Klassifikationen von API (American Petroleum Institute), die europäischen Spezifikationen vom ACEA-Komitee (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles), sowie die Vorschriften der Fahrzeughersteller.

API

Das „American Petroleum Institute“ teilt Motoröle in drei Leistungsklassen ein. Die durch den Buchstaben „S“ (Service) gekennzeichnete Klassifikation für Otto- bzw. Benzinmotoren bzw. die durch den Buchstaben „C“ (Commercial) gekennzeichnete Klassifikation für Dieselmotoren. Dem jeweiligen Buchstaben „S“ bzw. „C“ wird dann ein weiterer Buchstabe alphabetisch aufsteigend angehängt, der über die Höhe des Leistungsniveaus Auskunft gibt. Die derzeit höchste Klassifikation bei Ottomotoren, ist die API SP. Während bei den Dieselmotoren die API CK-4 das höchste Leistungsniveau darstellt.

Die derzeit gültigen Leistungsklassen:

API SP, SN + RC, SN Plus, SN, SM, SL, SJ

API FA-4, CK-4, CJ-4, CI-4, CH-4

FA-4

Für neue Nfz-Motoren ab 2017, welche die höchsten amerikanischen Emissionsstandards erfüllen sollen, wird eine neue niedrigviskose API FA-4 eingeführt. Für diese ist die Verwendung von schwefelfreiem Diesel die Voraussetzung. **Aufgrund des abgesenkten HTHS Wertes dürfen diese Motorenöle nicht in älteren Fahrzeugen verwendet werden.**

ACEA

Die ACEA-Spezifikationen beschreiben die Mindestanforderung an heutige hochmoderne Motoröle für Kraftfahrzeuge. Sie stellen weltweit die höchsten Anforderungen an Motoröle dar. Das ACEA-Komitee setzt sich zusammen aus den europäischen Fahrzeugherstellern, der europäischen Vereinigung der Schmierstoffhersteller, den Additivherstellern sowie den Testentwicklern.

Motoröle werden hier in vier Leistungsklassen eingeteilt:

ACEA A = für Otto- bzw. Benzinmotoren

ACEA B = für Dieselmotoren-Pkw und leichte Nfz

ACEA C = Pkw Benzin- und Dieselmotoren mit Abgasnachbehandlungssystemen (Dreiweg Katalysatoren, Dieselpartikelfilter)

ACEA E = für Dieselmotoren in schweren Nfz

Dem Buchstaben „A“, „B“, „C“ bzw. „E“ wird dann eine Zahl, z.B. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 angehängt, die über das Leistungsvermögen des Öles Auskunft gibt. Eine höhere Ziffer muss aber nicht eine höhere Qualität bedeuten.

Fahrzeug-Herstellervorschriften

Vielen europäischen Fahrzeugherstellern reichen die allgemein gültigen Ölspezifikationen nicht aus. Hier werden an den Schmierstoff „Motoröl“ noch zusätzliche Anforderungen wie z.B. problematische Schmierungsfälle oder verlängerte Wartungsintervalle gestellt. Dabei wollen die Fahrzeughersteller noch mehr über die Zusammensetzung des jeweiligen Öles wissen, was natürlich zusätzliche Kosten für die Mineralölindustrie bedeutet. Erfüllt der Schmierstoff die vom Fahrzeughersteller gestellten Anforderungen, so erhält der Schmierstoffhersteller eine namentliche Freigabe für einen bestimmten Zeitraum. Der Schmierstoffhersteller darf daraufhin auf seinem Gebinde mit der namentlichen Hersteller-Norm werben.

Mischbarkeit von Motorölen

Generell sind alle herkömmlichen Motoröle, wie z.B. vollsynthetisch, teilsynthetisch, hydrocrack und mineralisch, untereinander mischbar. Ein Motoröl kann in seiner Leistungsfähigkeit jedoch nur so stark sein, wie das schwächste Glied in der Kette. Das bedeutet, dass die Qualität eines Markenöles durch das Vermischen mit minderwertigen, bzw. anderen Grundölsorten deutlich verschlechtert wird. Ein passendes Nachfüllöl sollte deshalb immer griffbereit mitgeführt werden.

Hinweis: Teilweise gibt es Herstellervorschriften, die zwischen den Ölwechselintervallen nur eine bestimmte Nachfüllmenge Öl einer anderen als der geforderten Spezifikation zulassen, um die vom Hersteller vorgeschriebenen Wechselintervalle einzuhalten. Andernfalls muss der Wechselintervall verkürzt werden.

**ACEA Ex
TRUCK & BUS****High SAPS ²⁾****ACEA E7**

API CG-4...CJ-4

Low SAPS ²⁾**ACEA E9**

API CJ-4

High SAPS ²⁾**ACEA E4****Low SAPS ²⁾****ACEA E6**

extended intervals

ACEA are basic, OEM additional special tests

[#ACEA E2] ¹⁾ MB 228.1H VOLVO VDS MTU Type 1 Deutz DQC I-02	MB 228.3	MB 228.31	MB 228.5	MB 228.51
	MAN 3275	MAN 3775	MAN 3277	MAN 3677/3777
	Renault Truck RD2	VOLVO VDS-4	Renault Truck RXD	MTU Type 3.1
	Renault Truck RLD2	Deutz DQC II-10-LA	DAF HP 1/2	Deutz DQC IV-10-LA ³⁾
	VOLVO VDS-2/3	Deutz DQC III-LA ³⁾	MTU Type 3	Scania LDF-4
	DAF HP 3	Scania LDF Low Ash	Deutz DQC IV-10	Volvo VDS-4,5
	MTU Type 2		Scania LDF-3	
	Deutz DQC III-10			

OEM = Original Equipment Manufacturer

1) [E2] > 2008 zurückgezogen

2) Low-SAPS-Öle > Sulfat Asche, Phosphor & Schwefel limitiert > für Diesel-Partikel-Filter (DPF)

3) Service Literatur beachten

© 2020 ETM / Hartmut Spelsberg

Quelle: trans aktuell SPEZIAL 27 / DEKRA BETRIEBSSTOFF-LISTE 2021

Leichtlauföle

Die Bezeichnung „Leichtlauföl“ ist nicht von der eingesetzten Grundölsorte (vollsynthetisch, teilsynthetisch) abhängig, sondern richtet sich lediglich nach der Tieftemperatur-Viskosität.

Leichtlauföle sind Ganzjahresöle mit einer Tieftemperatur-Viskosität von SAE 0W-XX, 5W-XX und 10W-XX.

Leichtlauf-Motoröle senken die Reibung im Motor und sparen dadurch Kraftstoff. Des Weiteren wird der Motor schneller durchölt, wodurch der Verschleiß deutlich reduziert und die Motorlebensdauer verlängert wird.

MoS2 Leichtlauf

MoS2-Leichtlauf-Motoröl ist eine Spezialentwicklung aus dem Hause LIQUI MOLY. Hier wurde dem Motoröl der verschleißschützende Zusatz „MoS2“ (Molybdändisulfid) beigemischt, der dem Motoröl ein graues Aussehen verleiht.

MoS2 bildet auf allen reibenden und gleitenden Flächen einen hochbelastbaren Schmierfilm. Er vermindert die Reibung und garantiert einen leichten Motorlauf.

Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

- Ruhigerer Motorlauf
- Reduzierung des Kraftstoffverbrauches
- Geringer Ölverbrauch
- Wissenschaftlich nachgewiesene Verschleißminderung
- Weniger Betriebsstörungen
- Hervorragende Notlaufeigenschaften

LIQUI MOLY bietet diesen Wirkstoff auch als Konzentrat unter der Verkaufsbezeichnung „Oil Additiv“ an. Dieser Zusatz kann allen herkömmlichen Motorölen beigemischt werden, um die positive Eigenschaft der MoS2-Schmierung zu nutzen. Empfohlene Dosierung: 5% des Ölolumens.

Diesel-Motoröle

Unsere hochmodernen Diesel-Motoröle wurden so formuliert, dass sie speziell auf die höhere Rußbelastung von Dieselmotoren ausgerichtet wurden. So können Sie mit Ihrem Fahrzeug bedenkenlos bis zum nächsten Ölwechselintervall fahren, da der Schmutz sicher im Öl getragen, transportiert und ausgeschieden wird.

HD-Motoröle

HD-Motoröle wurden für höchste Belastungen (Heavy-Duty) entwickelt. Deshalb ist ein hoher Additivanteil in solchen Ölen vorhanden. Da heutzutage in nahezu allen Motorölen Additive beigesetzt werden, ist die Bezeichnung „HD“ veraltet und wird somit nur noch selten auf den Ölgebinden mit aufgedruckt.

Additive für Motoröle

Additive sind öllösliche Zusätze, die den Grundölen zugesetzt werden. Im Fachjargon heißt das: die Öle werden legiert. Dadurch werden Öleigenschaften erreicht, die im Grundöl nicht vorhanden sind. Die folgenden Eigenschaften werden durch Additive beeinflusst: Reinigungswirkung, Verschleißschutz, Korrosionsschutz, Reibwerte, Alterung, Schaumbildung, Viskosität und Viskositätsindex, Fließverhalten im kalten Zustand und Elastomerpflege. Der Additivanteil moderner Motoröle liegt bei 15 – 30%.

Synthesetechnologie-Motoröle

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

Vollsynthetische Motoröle

Vollsynthetische Motoröle werden ausschließlich mittels chemischer Prozesse erzeugt. Sie bilden die Basis für besonders leistungsfähige Motoröle. Durch Beimischung bestimmter Additive gewährleisten sie ausgezeichneten Verschleißschutz, sehr gute Kaltstart- und Leichtlaufleistungen sowie hervorragende Motorsauberkeit. Typische Viskositäten: SAE 0W-XX und 5W-XX.

Teilsynthetische Motoröle

Teilsynthetische Motoröle basieren auf Mineralölen, denen ein gewisser Anteil an synthetischen Ölen beigemischt wird. Gegenüber rein mineralischen Ölen bieten sie Vorteile hinsichtlich Kaltstarteigenschaften, Motorsauberkeit und Verschleißschutz. Meist finden Öle dieser Art bei älteren Fahrzeugen Einsatz. Typische Viskosität: SAE 10W-40.

Mineralische Motoröle

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

So finden Sie das richtige Öl für Ihr Nutzfahrzeug:

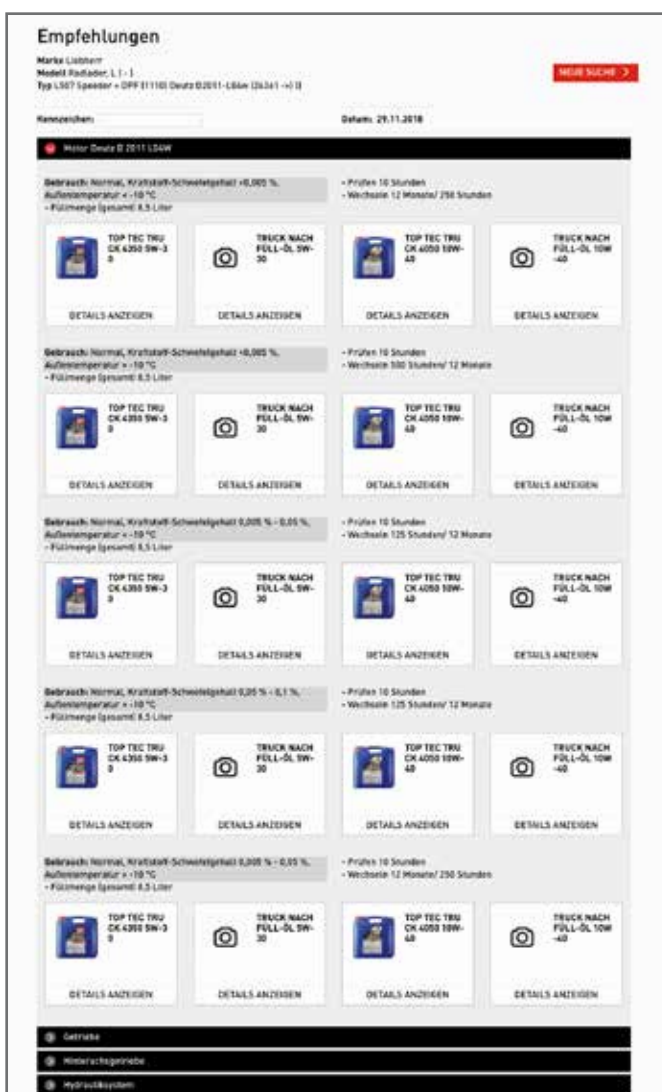
www.liqui-moly.com



- 1 Direkt auf unserer Startseite sehen Sie den Ölwegweiser. Wählen Sie das Symbol für Nutzfahrzeuge.

Sollten Sie eine persönliche Beratung wünschen, dann helfen wir Ihnen unter der Technischen Hotline +49 731 1420-871 gerne weiter.

In Deutschland erreichen Sie uns auch unter der kostenlosen Service-Hotline 0800 8 32 32 30.



- 2 So bekommen Sie alle verfügbaren Produkte für Motor, Getriebe, Hydraulik- und Kühlsystem angezeigt, einschließlich Füllmengen und Wechselintervalle.

Oder ganz einfach den QR-Code einscannen und gleich online zum Ölwegweiser gelangen.



I. Anwendungsbereich dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen

1. Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten ausschließlich gegenüber Unternehmern im Sinne der §§ 310 Abs.1, 14 BGB.
2. Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten ausschließlich. Entgegenstehende oder davon abweichende Bedingungen werden von uns nicht anerkannt, es sei denn, wir hätten ihrer Geltung ausdrücklich schriftlich zugestimmt. Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von diesen Bedingungen abweichender Bedingungen des Kunden die Leistung vorbehaltlos erbringen.

II. Vertragsabschluss, Vertragsinhalt

1. Ein Vertrag kommt erst mit unserer schriftlichen Auftragsbestätigung oder mit Auslieferung der vereinbarten Leistungen zustande. Wir sind jedoch verpflichtet, eine Ablehnung der Bestellung unverzüglich schriftlich mitzuteilen.
2. Unsere Angebote erfolgen freibleibend. Der Kunde ist an sein Angebot höchstens zwei Wochen gebunden.
3. Gültig vereinbart ist nur, was schriftlich festgehalten wurde.
4. Handelsübliche Vertragsklauseln, die auf die Art des Verkaufs Bezug nehmen (z.B. CIF, FOB, CIP etc.), werden gemäß den bei Vertragsabschluss gültigen Incoterms der Internationalen Handelskammer/Paris ausgelegt.

III. Preise und Zahlungen

1. Die Preise verstehen sich als Waren- oder Dienstleistungswert ohne Skonti und sonstige Nachlässe, aber, sofern sich aus Ziffer III.2. nichts anderes ergibt, zuzüglich Verladung, Verpackung, Fracht, Transport, ggf. aufgrund besonderer Vereinbarungen abzuschließender Versicherungen sowie zuzüglich Umsatzsteuer.
2. Ab EUR 500,00 Warenwert erfolgt die Lieferung frei Haus; Ziffer VII.1. bleibt unberührt.
3. Die Zahlung hat in EUR zu erfolgen. Sie ist fällig bei Aushändigung oder Übersendung der Rechnung oder einer anderen Abrechnungsunterlage.
4. Zahlungsbedingungen (sofern nicht abweichend vereinbart): Die Zahlung hat binnen 30 Tagen ab Fälligkeit ohne Abzug zu erfolgen. Auf Zahlungen, die binnen 14 Tagen ab Fälligkeit eingehen, wird 2 % Skonto gewährt.
5. Der Verzugszinssatz beträgt 9 Prozentpunkte über dem jeweiligen Basiszinssatz. Die Geltendmachung eines weiteren Schadens ist nicht ausgeschlossen, insbesondere können wir eine höhere Verzugszinsbelastung geltend machen, wenn wir sie nachweisen.
6. Zahlungsanweisungen, Schecks und Wechsel werden nur erfüllungshalber unter Berechnung aller Diskont- und Einziehungskosten entgegengenommen.

IV. Beschränkungen des Rechts zur Aufrechnung und des Rechts zur Zurückbehaltung

1. Der Kunde darf gegen unsere Forderungen nur aufrechnen, wenn sein Gegenanspruch rechtskräftig festgestellt, unbestritten, mit unserer Forderung im Gegenseitigkeitsverhältnis gemäß § 320 BGB steht oder von uns anerkannt ist.
2. Ein Zurückbehaltungsrecht steht dem Kunden nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Gegenansprüchen aus demselben rechtlichen Verhältnis zu sowie dann, wenn der Gegenanspruch mit unserer Forderung im Gegenseitigkeitsverhältnis gemäß § 320 BGB steht.

V. Lieferung, Lieferverzug

1. Wir sind zu Teilleistungen und Teillieferungen in zumutbarem Umfang berechtigt.
2. Der Beginn der von uns angegebenen Lieferfrist setzt voraus, dass alle technischen Fragen abgeklärt sind.
3. Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt weiter die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtung des Kunden voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten.

4. Kommt der Kunde in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns insoweit entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche oder Rechte bleiben vorbehalten.
5. Sofern die Voraussetzungen von Ziffer V.4. vorliegen, geht die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Kunden über, in dem dieser in Annahme- oder Schuldnerverzug geraten ist.
6. Liefertermine oder Lieferfristen, die verbindlich oder unverbindlich vereinbart werden können, sind schriftlich anzugeben. Lieferfristen beginnen mit Vertragsschluss. Werden nachträglich Vertragsänderungen vereinbart, ist erforderlichenfalls gleichzeitig ein Liefertermin oder eine Lieferfrist neu zu vereinbaren.
7. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf die Kaufsache unser Haus verlassen hat oder die Versandbereitschaftsanzeige abgesandt wurde.
8. Der Kunde kann uns 3 Wochen nach Überschreitung eines unverbindlichen Liefertermins oder einer unverbindlichen Lieferfrist schriftlich auffordern, binnen angemessener Frist zu liefern. Erst mit dieser Mahnung kommen wir in Verzug. Das gilt nicht, wenn die vorstehende Nachfrist unangemessen lang ist; es gilt dann die angemessen lange Nachfrist.

VI. Höhere Gewalt/Selbstbelieferung

Erhalten wir aus von uns nicht zu vertretenden Gründen für die Erbringung unserer geschuldeten vertragsgegenständlichen Lieferung oder Leistung Lieferungen oder Leistungen unserer Unterlieferanten trotz ordnungsgemäßer und ausreichender Eindeckung vor Vertragsschluss mit dem Kunden entsprechend der Quantität und der Qualität aus unserer Liefer- oder Leistungsvereinbarung mit dem Kunden nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig oder treten Ereignisse höherer Gewalt ein, so werden wir unseren Kunden rechtzeitig schriftlich oder in Textform informieren. In diesem Fall sind wir berechtigt, die Lieferung um die Dauer der Behinderung hinauszuschieben, soweit wir unserer vorstehenden Informationspflicht nachgekommen sind und nicht das Beschaffungsrisiko oder eine Liefergarantie übernommen haben. Der höheren Gewalt stehen gleich: Streik, Aussperrung, behördliche Eingriffe, Energie- und Rohstoffknappheit, unverschuldete Transportengpässe oder -hindernisse, unverschuldete Betriebsbehinderungen – z.B. durch Feuer, Wasser und Maschinenschäden – und alle sonstigen Behinderungen, die bei objektiver Betrachtungsweise nicht von uns schuldhaft herbeigeführt wurden.

VII. Gefahrübergang, Rügepflicht

1. Die Gefahr geht unbeschadet etwaiger Montagepflichten mit Auslieferung an den Versandbeauftragten, spätestens jedoch mit Verlassen unseres Hauses auf den Auftraggeber über.
2. Mängelansprüche des Kunden setzen voraus, dass er seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß nachgekommen ist.

VIII. Gewährleistung

1. Bei nicht nur unerheblichen Sach- und Rechtsmängeln sind wir berechtigt, zweimal nachzubessern. Ergibt sich aus der Art der Sache oder des Mangels oder den sonstigen Umständen, dass die Nachbesserung damit noch nicht fehlgeschlagen und eine weitere Nachbesserung dem Vertragspartner zuzumuten ist, sind wir zur weiteren Nachbesserung berechtigt.
2. Gewährleistungsansprüche verjähren innerhalb 1 Jahres ab dem gesetzlichen Verjährungsbeginn. Das gilt nicht für Schadensersatzansprüche wegen Mängeln sowie für Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz. Für Schadensersatzansprüche wegen eines Mangels gilt Ziffer IX. Soweit in Ziffer IX. nichts anderes geregelt ist, gilt für alle Schadensersatzansprüche, auch wenn sie auf einer Verletzung der Nacherfüllungspflicht bei Mängeln beruhen, die gesetzliche Verjährungsfrist. Die Verjährungsfristen im Fall eines Lieferregresses nach den §§ 478, 479 BGB bleiben unberührt.

IX. Haftung für Schäden

- Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit sich aus den nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt.
- Für Fahrlässigkeit, soweit es sich nicht um grobe Fahrlässigkeit handelt, haften wir nur
 - bei Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder
 - bei Verletzung von wesentlichen Vertragspflichten, dann jedoch, soweit es sich nicht um eine Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit handelt, beschränkt auf den typischen und vorhersehbaren Schaden. Wesentlich sind Vertragspflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertrauen darf.
- Wir begrenzen unsere Haftung für fahrlässig herbeigeführte Schäden, soweit diese nicht grob fahrlässig herbeigeführt wurden, für jeden einzelnen Schadensfall auf EUR 2.500.000,00. Das gilt nicht, soweit das Gesetz zwingend einen höheren Betrag vorsieht oder es sich um eine Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit handelt.
- Im Fall der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit verjähren Haftungsansprüche des Kunden nach den gesetzlichen Vorschriften. Im Übrigen gilt für die Haftung für fahrlässig herbeigeführte Schäden, soweit diese nicht grob fahrlässig herbeigeführt wurden, eine Verjährungsfrist von 1 Jahr ab dem gesetzlichen Verjährungsbeginn.
- Soweit wir nach den vorstehenden Ziffern IX.2.-4. nicht haften, ist auch die Haftung unserer Arbeitnehmer, Vertreter und Erfüllungsgehilfen ausgeschlossen.
- Auf Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz finden die vorstehenden Haftungsbeschränkungen der Ziffern IX.2.-5. keine Anwendung.

X. Eigentumsvorbehalt

- Wir behalten uns das Eigentum an der Kaufsache bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Kunden vor. Der Kunde ist verpflichtet, die Kaufsache unentgeltlich mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns zu verwahren; insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlsschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern.
- Verpfändung oder Sicherungsübereignung der Kaufsache ist unzulässig. Bei Pfändungen oder sonstigen Zugriffen Dritter auf die Kaufsache hat uns der Kunde unverzüglich in Textform zu benachrichtigen und uns alle Unterlagen zu überlassen, die für uns erforderlich sind, um unsere Rechte zu wahren und um Drittwiderspruchsklage erheben zu können.
- Der Kunde ist berechtigt, die Kaufsache im Rahmen eines ordnungsgemäßen Geschäftsbetriebs zu verarbeiten und weiterzuveräußern, solange er nicht in Verzug ist. Er tritt schon mit Abschluss des Kaufvertrags mit uns alle Forderungen, die ihm aus der Weiterveräußerung der Kaufsache gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, in Höhe des Rechnungswerts (Faktura-Endbetrag, einschließlich Umsatzsteuer) der gelieferten Kaufsache an uns ab. Das gilt unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft wurde. Der Kunde bleibt zur Einziehung der Forderung auch nach der Abtretung befugt. Hiervon unberührt bleibt jedoch unsere Befugnis, selbst die Forderung einzuziehen. Wir verpflichten uns aber, die Forderung nicht selbst einzuziehen, solange der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt, nicht in Zahlungsverzug ist und kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist. Im Fall des Zahlungsverzugs oder der Stellung eines Insolvenzantrags erlischt das Recht des Kunden zur Veräußerung der Kaufsache sowie die Befugnis zum Einzug der abgetretenen Forderungen gegenüber den Abnehmern des Kunden. Der Kunde ist in diesem Fall verpflichtet, uns gegenüber alle zum Einzug der Forderung erforderlichen Angaben zu machen, uns die hierfür erforderlichen Unterlagen auszuhändigen und gegenüber dem Dritten die Abtretung offenzulegen.

- Beträge, die der Kunde aus abgetretenen Forderungen einzieht, sind bis zur Überweisung an uns gesondert zu führen, um Verrechnungen und/oder Aufrechnungen mit debitorisch geführten Bankkonten auszuschließen.
- Die Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache durch den Kunden wird stets für uns vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag, einschließlich Umsatzsteuer) zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das Gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache.
- Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag, einschließlich Umsatzsteuer) zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, dass die Sache des Kunden als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Kunde uns anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Kunde verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns.
- Übersteigt der realisierbare Wert der eingeräumten Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 10 %, so sind wir auf Verlangen des Vertragspartners nach der unserem billigen Ermessen unterliegenden Wahl zur Rückübertragung verpflichtet, soweit die Sicherungsgrenze überschritten ist.
- Die vorstehenden Bestimmungen aus den Ziffern X.1.-7. finden keine Anwendung bei Lieferungen nach Österreich. Bei Lieferungen nach Österreich gelten folgende Bestimmungen:
 - Die Kaufsache bleibt bis zur vollständigen Bezahlung des Kaufpreises und aller damit verbundenen Kosten und Spesen in unserem Eigentum. Im Falle des auch nur teilweisen Zahlungsverzuges sind wir berechtigt, die Ware auch ohne Zustimmung des Kunden auf dessen Kosten in angemessener Art und Weise abzuholen.
 - Eine Weiterveräußerung ist nur zulässig, wenn uns vorab die Identität des Käufers bekannt gegeben wird und wir der Veräußerung zustimmen. Im Fall unserer Zustimmung gilt die Kaufpreisforderung schon jetzt als an uns abgetreten und sind wir jederzeit befugt, den Käufer von dieser Abtretung zu verständigen.
 - Im Falle des Verzuges sind wir berechtigt, unsere Rechte aus dem Eigentumsvorbehalt geltend zu machen. Sofern der Rücktritt vom Vertrag nicht ausdrücklich erklärt wird, stellt die Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts keinen Rücktritt vom Vertrag dar.

XI. Eigentums- und Urheberrechte

An Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen und sonstigen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Dies gilt auch für solche schriftliche Unterlagen, die als „vertraulich“ bezeichnet sind. Vor ihrer Weitergabe an Dritte bedarf der Kunde unserer ausdrücklichen Zustimmung in Textform.

XII. Rechtswahl, Erfüllungsort, Gerichtsstand

- Für alle Verträge gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Einheitlichen UN-Kaufrechts (CISG) und des deutschen Internationalen Privatrechts.
- Erfüllungsort ist unser Geschäftssitz.
- Ist der Kunde Kaufmann, ist ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus dem Vertrag das für unseren Geschäftssitz zuständige Gericht. Wir sind jedoch befugt, den Kunden auch vor dem für seinen Wohn- bzw. Geschäftssitz zuständigen Gericht zu verklagen.



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

Telefon: +49 731 1420-0
Fax: +49 731 1420-71
E-Mail: info@liqui-moly.de
www.liqui-moly.com

Technische Beratung:
Telefon: +49 731 1420-871 (international)
Servicetelefon: 0800 8323230
(kostenlos, nur aus Deutschland)
E-Mail: anwendungstechnik@liqui-moly.de

Keine Haftung für Druckfehler.
Technische Änderungen vorbehalten.



facebook.com/liquimoly



instagram.com/liqui_moly_worldwide



LIQUIMOLYwebTV

Der schnelle Weg zum richtigen Öl!



LIQUI MOLY hat seine App komplett überarbeitet. Sie sagt, welches Motoröl das richtige für ein bestimmtes Fahrzeug ist. Die LIQUI MOLY-App gibt es kostenlos für iOS und Android.

liqui-moly.to/AppStore

liqui-moly.to/PlayStore

Mit freundlicher Empfehlung