

Dokumentation des zusammenfassenden Prüfberichts von:

MATHY® UNIVERSAL-M
Motoröl-Additiv SAE 0-50

MATHY® UNIVERSAL-T
Getriebeöl-Additiv SAE 75-140

MATHY® UNIVERSAL-F
Kraftstoffzusatz

Prüfendes Institut:

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM – Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität

Datum des Prüfberichts:

22.03.2007

Fazit

Die durchgeführten Messungen haben die positiven Messergebnisse von 1994 und 1995 bestätigt. Durch den gleichzeitigen Zusatz der Additive MATHY® UNIVERSAL-M zum Motoröl und MATHY® UNIVERSAL-T zum Getriebeöl hat das Testfahrzeug in der Kaltstartphase deutlich weniger Kraftstoff verbraucht. Der CO₂-Ausstoß wurde ebenfalls deutlich verringert. Gemessen wurden in der Kaltstartphase, 0 – 40 Sek., nach Motorstart:

- eine Kraftstoffverbrauchsreduzierung von 9,3 %
- eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes von 13 %

Der gleichzeitige, zusätzliche Zusatz von MATHY® UNIVERSAL-F in den Kraftstofftank ergab keine signifikante Kraftstoffverbrauchsreduzierung oder Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

Hinweis

Immerhin ein Drittel aller privaten Fahrten sind Fahrten mit einer Entfernung unter drei Kilometern.

Auf Kurzstreckenfahrten ist der Benzinverbrauch besonders hoch. In der Warmlaufphase des Motors läuft die Verbrennung nicht optimal. Das Ende der Warmlaufphase ist erst nach etwa 4 Kilometern erreicht. Im Stadtverkehr wird deutlich mehr Kraftstoff verbraucht als beim Fahren im außerstädtischen Bereich.

Nach der letzten bundesweiten Untersuchung des Mobilitätsverhaltens in Deutschland ist immerhin die Hälfte aller Autofahrten kürzer als sechs Kilometer, fünf Prozent enden sogar schon nach einem Kilometer.

Nummer der Prüfung

TÜV NORD Prüfbericht Nr. 06.4105

Art der Prüfung

Vergleichsmessungen an einem PKW über den Einfluss von Additiven zu handelsüblichen Motor- und Getriebeölen hinsichtlich des Kraftstoffverbrauchs und der Abgaszusammensetzung in der Kaltstartphase.

Zweck der Prüfung

Es sollte geprüft werden, inwieweit die Verwendung der Öl- und Kraftstoff-Additive MATHY® UNIVERSAL Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch und den CO₂-Ausstoß eines Personenkraftwagens in der Kaltstartphase hat.

Gleichzeitig sollte festgestellt werden, ob die Testergebnisse von 1994/95 mit einem heute gebräuchlichen PKW noch haltbar sind.

Als Vergleichsgrundlage diene ein gebrauchter, serienmäßiger Personenkraftwagen mit handelsüblichem Motor- und Getriebeöl.

Prüffahrzeug

Fahrzeughersteller	VOLKSWAGEN AG
Fahrzeug-Ident.-Nr.	WVWZZZ1JZYW309887
Fahrzeugtyp	1J
Handelsbezeichnung	GOLF IV
Motortyp	APE
Antriebsart	OTTO/GKAT
Motorbauart	4 Zyl. in Reihe, Otto-Motor
Hubraum	1390 cm ³
Motorleistung	55 kW bei 5000 min ⁻¹
Abgasreinigung	G-KAT
Getriebe	5-Gang-Schaltung
Leergewicht/ Zul. Gesamtgewicht	1230 kg / 1640 kg
Bereifung	175 / 80 R14
Kilometerstand (lt. Tacho)	104.180 km (bei Beginn der Messungen)
Tag der Erstzulassung	30.08.1999
Emissionsklasse	SCHADSTOFFARM D4

Beschreibung der Prüfung

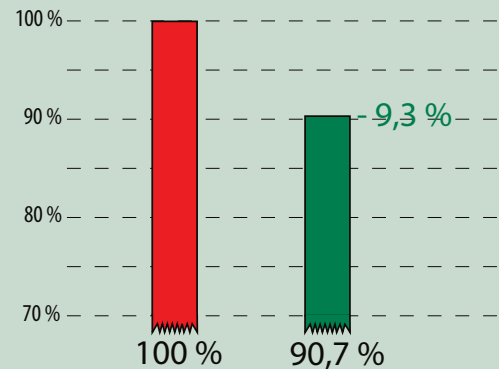
Mit dem Fahrzeug wurden Messreihen nach folgenden Normen durchgeführt:

- Abgasmessungen gemäß RL 70/220/EWG.
- Kraftstoffverbrauchsmessungen gemäß RL 80/1268/EWG i.d.F. 1999/100/EG.

Die Dosierung der Additive erfolgte entsprechend der Herstellerangaben. Der Zusatz erfolgte zu handelsüblichen Motor- und Getriebeölen bzw. Otto-Kraftstoff, wobei die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen max. Öl-Füllmengen unverändert beibehalten wurden.

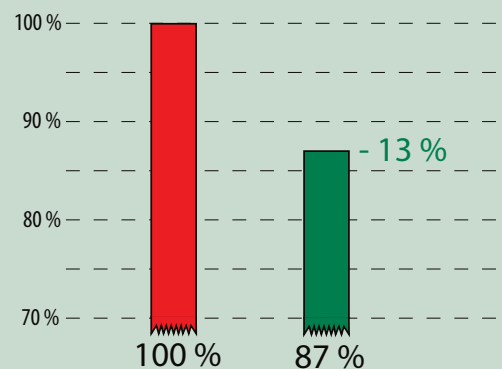
Die Begutachtung erstreckte sich ausschließlich auf die Auswirkung der Zusätze. Die Ermittlung kennzeichnender Angaben wie z. B. Inhaltsstoffe, Zusammensetzung, chemische und mechanische Eigenschaften etc. waren nicht Gegenstand der Begutachtung.

Mit MATHY® UNIVERSAL-Additiven wurde der Kraftstoffverbrauch in der Kaltstartphase um 9,3 % reduziert.



- = Kraftstoffverbrauch mit handelsüblichen Ölen ohne MATHY®.
- = Kraftstoffverbrauch mit den gleichen handelsüblichen Ölen und mit Zusatz von MATHY® UNIVERSAL-M, MATHY® UNIVERSAL-T

Mit MATHY® UNIVERSAL-Additiven wurde der CO₂-Ausstoß in der Kaltstartphase um 13 % reduziert.



- = CO₂-Ausstoß mit handelsüblichen Ölen ohne MATHY®.
- = CO₂-Ausstoß mit den gleichen handelsüblichen Ölen und mit Zusatz von MATHY® UNIVERSAL-M, MATHY® UNIVERSAL-T

Rennfahrer- und Experten- Erfahrungen

Roland Asch, Sieger im Porsche Cup und erfolgreichster Porsche-Fahrer aller Zeiten

„Mit MATHY® mobilisiere ich auch die letzten Reserven meiner Fahrzeuge. Die hervorragende Schmierung erhöht nicht nur die Leistung der Motoren, sie lässt die Motoren auch extreme Bedingungen besser überstehen.“

Helmut Schlüter, Niederlassungsleiter Autohaus SternPartner, Walsrode

„Wir empfehlen MATHY® schon seit Jahren und die Rückmeldungen der MATHY®-Kunden sind durchweg positiv. Es geht uns zwar Wartungsumsatz verloren, doch die Zufriedenheit der MATHY®-Kunden ist uns mehr wert.“

Philip Beyrer Motorsport-Team, Schweiz (Toyota Werk- steam und Toyota Yaris Cup Deutschland Sieger 2003)

„MATHY® gibt unserem Motor mehr Power und Betriebssicherheit. Beides ist bei gleichwertigen Serienwagen sehr wichtig.“

Kundenerfahrungen

Egon Lüpertz, Norderstedt

„...Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs um mehr als 1 Liter je 100 km (von 11,5 auf 10,2) und deutlich ruhigerer Lauf des Motors.“

Aline Henke, kaufmännische Leiterin eines kunststoffver- arbeitenden Betriebs

„Mein Beetle braucht ca. 0,5 Liter Diesel weniger und für die nächsten 120.000 Kilometer gibt's keinen Ölwechsel mehr, nur noch die vorgesehenen Filterwechsel. Da brauche ich nicht lange rechnen. Bei ca. 30.000 Kilometern im Jahr spare ich mehrere 100 Euro.“

Originaler Prüfbericht

[Den kompletten, originalen Prüfbericht können Sie hier einsehen.](#)



Die Additiv-Zusätze werden exakt dosiert.



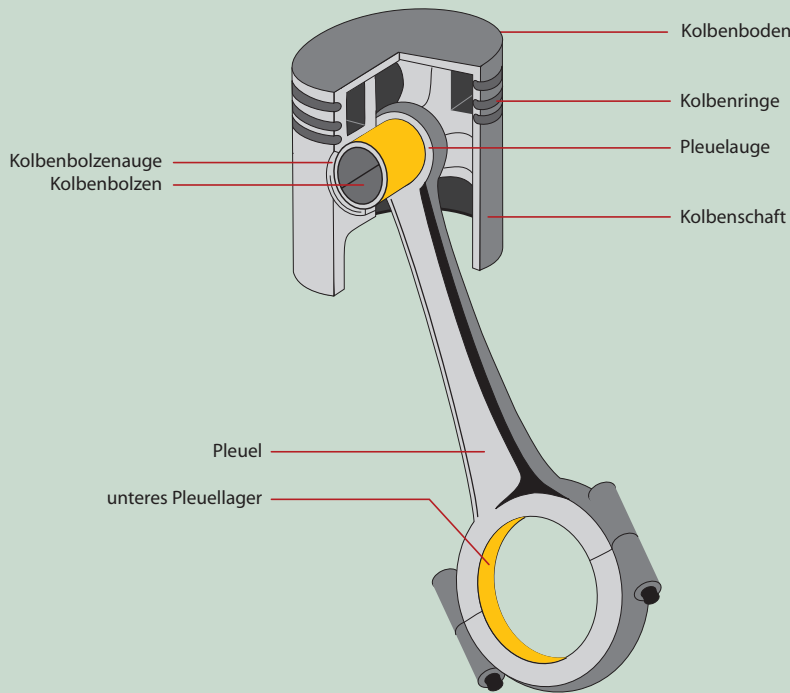
Der Golf auf dem Rollenprüfstand.



Aufwendige Abgasmessung.

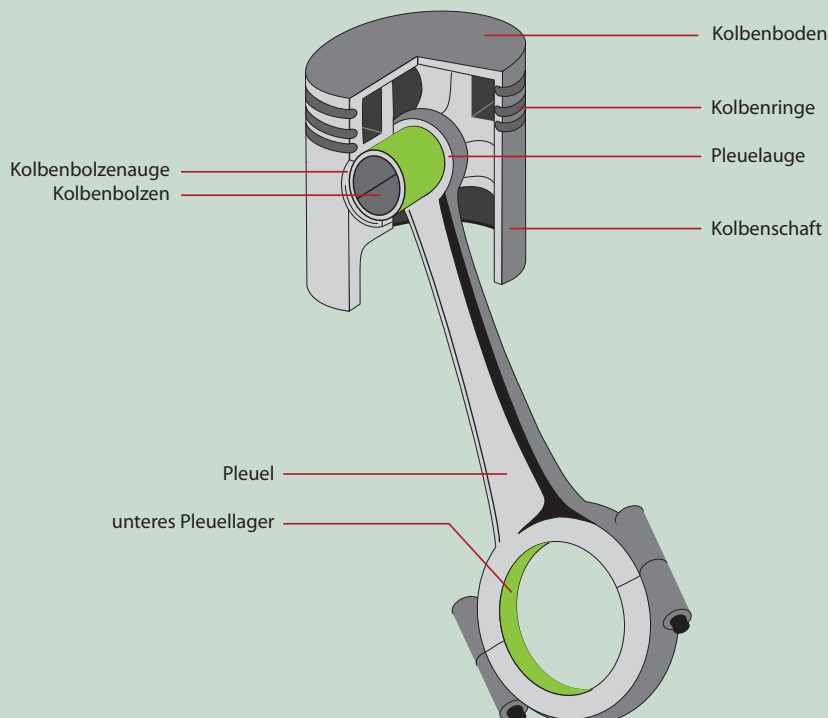
Hier schmieren, reinigen und pflegen die Additive MATHY®-M, -T und -F.

Schmierung am Pleuel



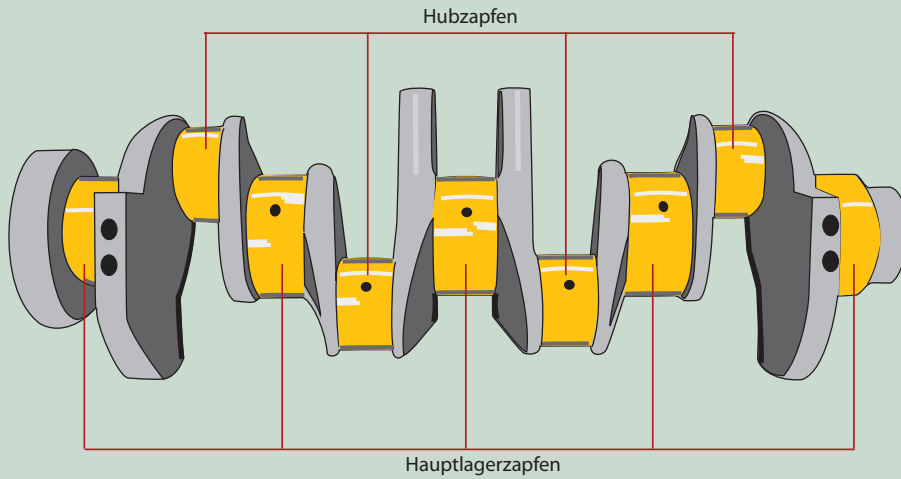
Hier schmiert
MATHY®-M

Schutz am Pleuel



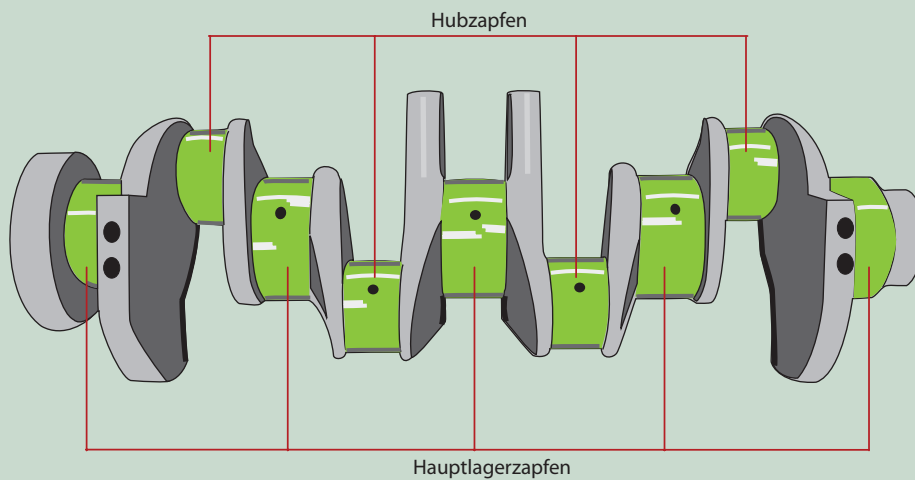
Hier schützt
MATHY®-M

Schmierung an der Kurbelwelle



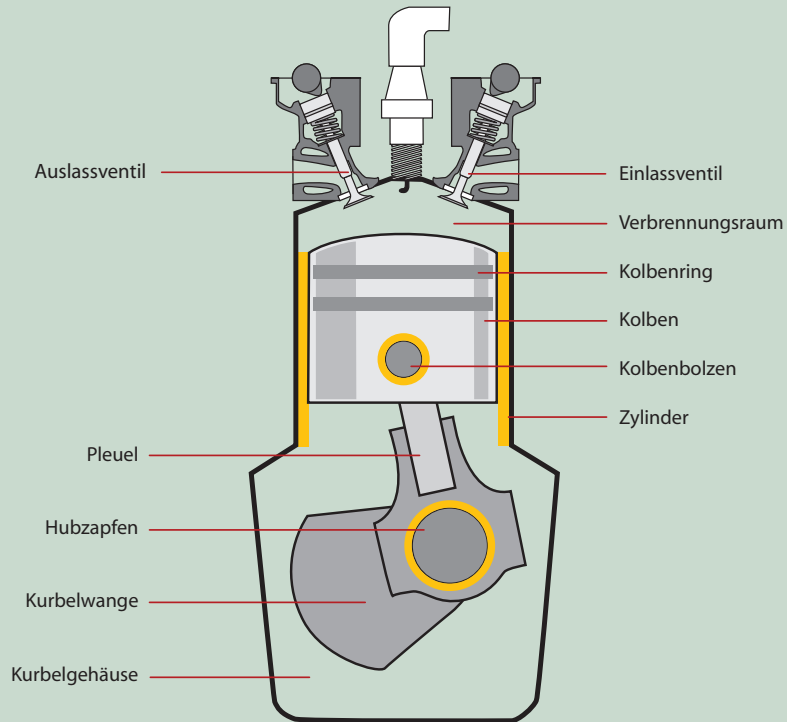
Hier schmiert
MATHY[®]-M

Schutz an der Kurbelwelle



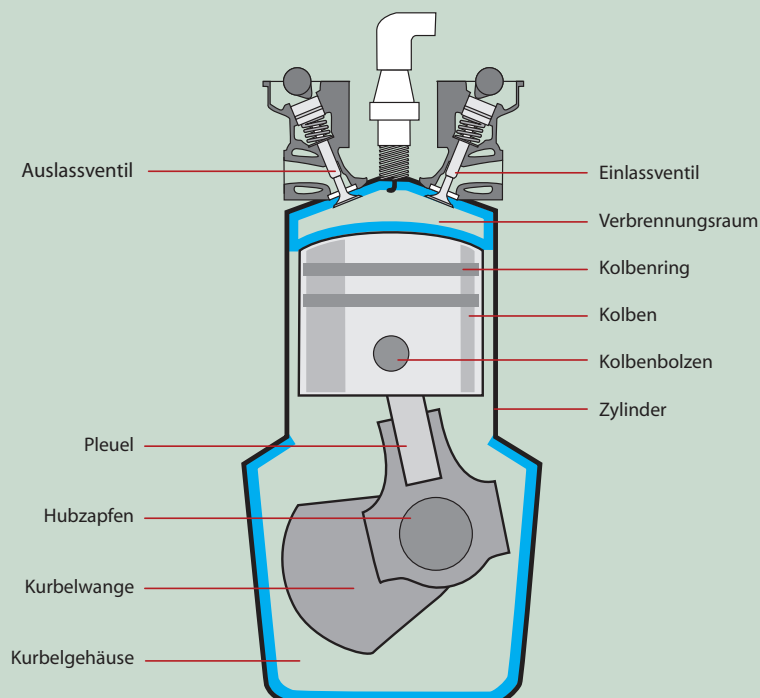
Hier schützt
MATHY[®]-M

Schmierung im Zylinder



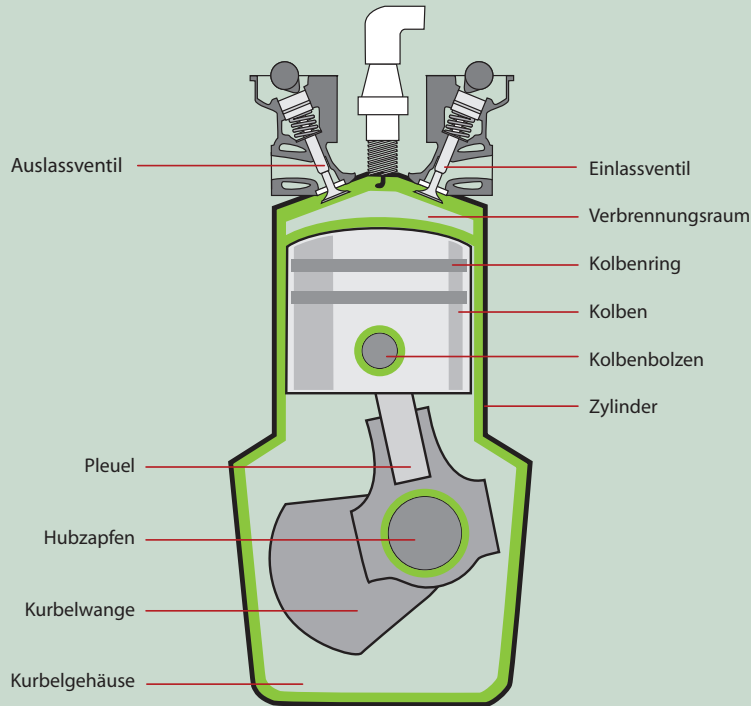
Hier schmiert
MATHY®-M

Reinigung im Zylinder



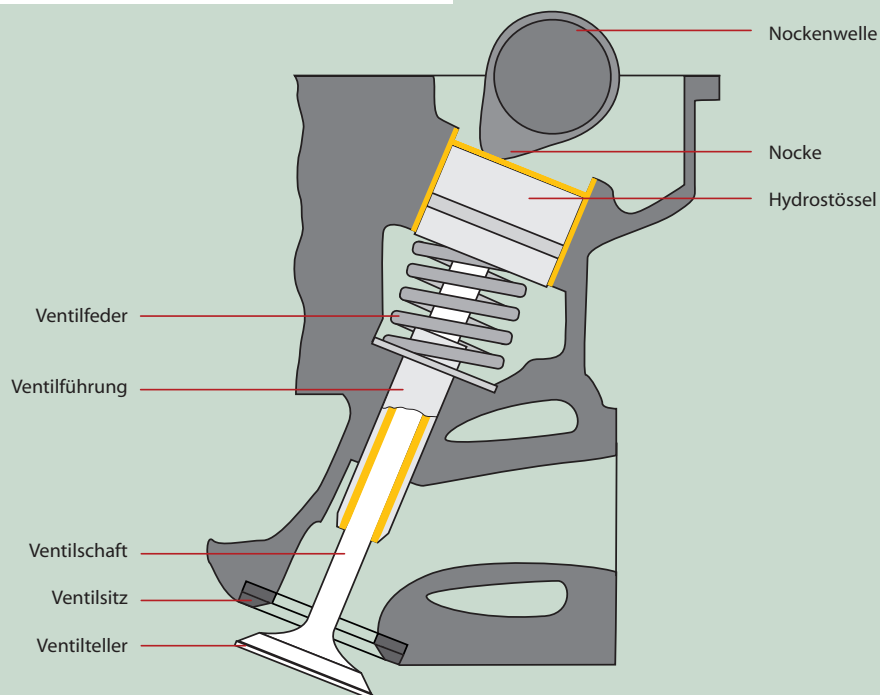
Hier reinigt
MATHY®-M

Schutz im Zylinder



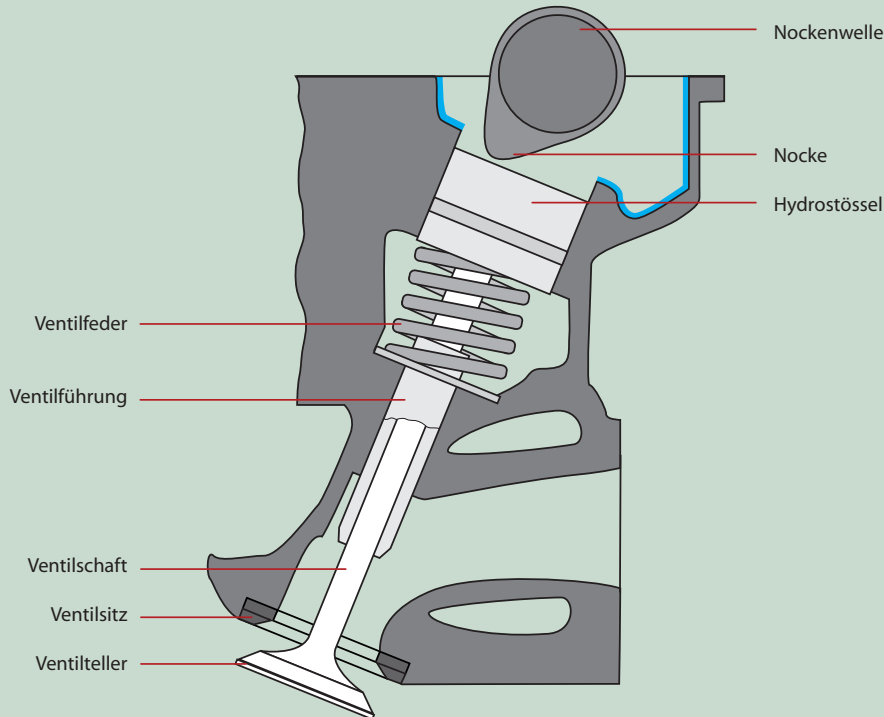
Hier schützt
MATHY®-M

Schmierung am Ventil



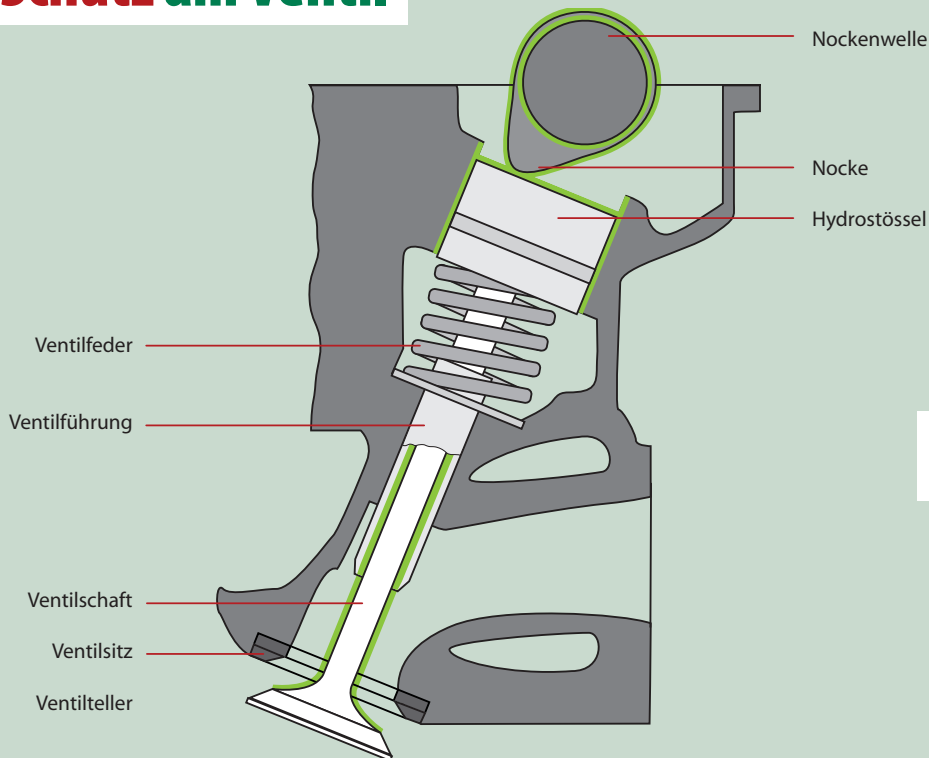
Hier schmiert
MATHY®-M

Reinigung im Nockengehäuse



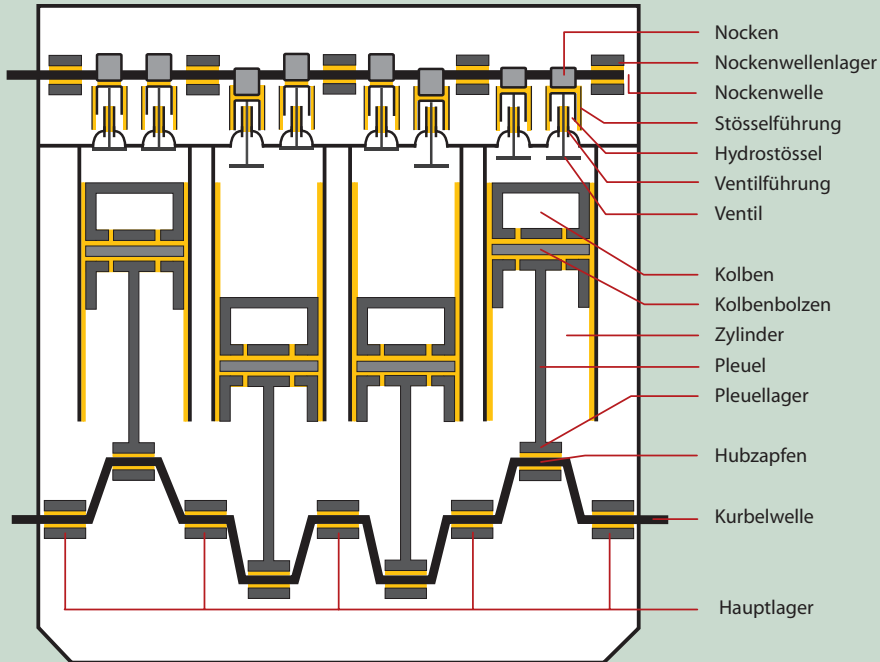
Hier reinigt
MATHY®-M

Schutz am Ventil



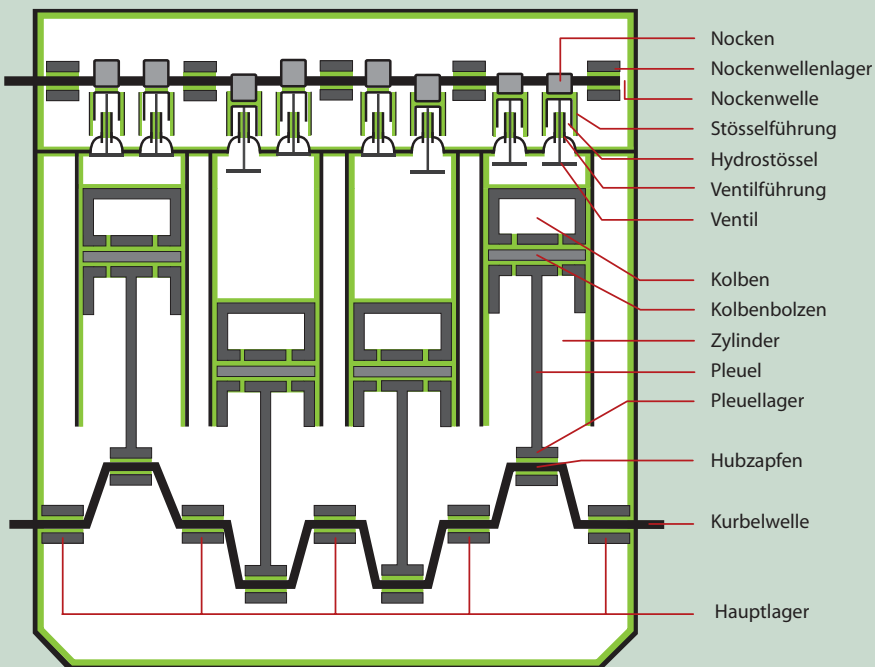
Hier schützt
MATHY®-M

Schmierung im Viertakt-Motor



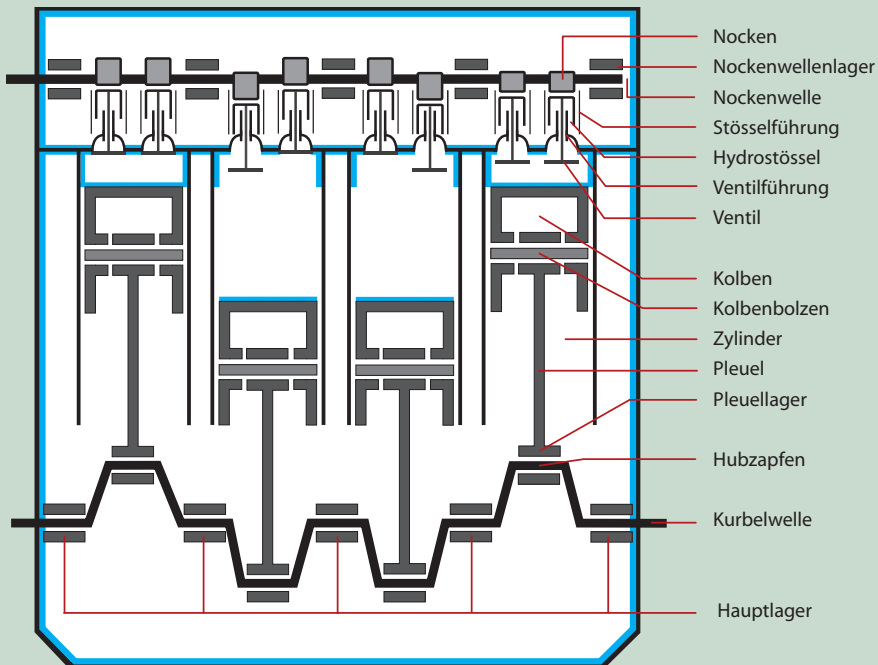
■ Hier schmiert
MATHY®-M

Schutz im Viertakt-Motor



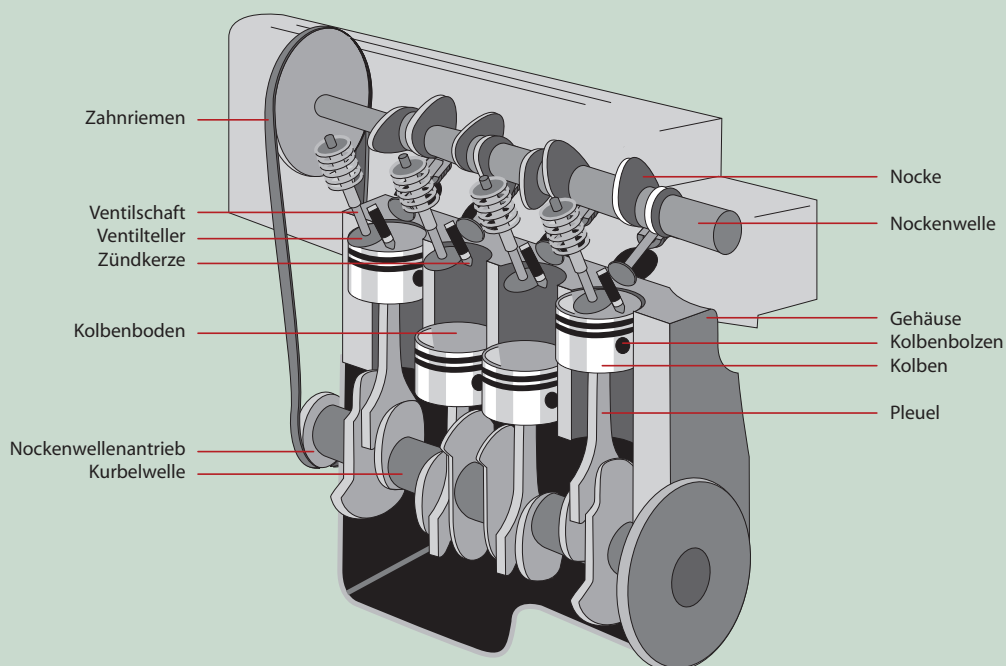
■ Hier schützt
MATHY®-M

Reinigung im Viertakt-Motor



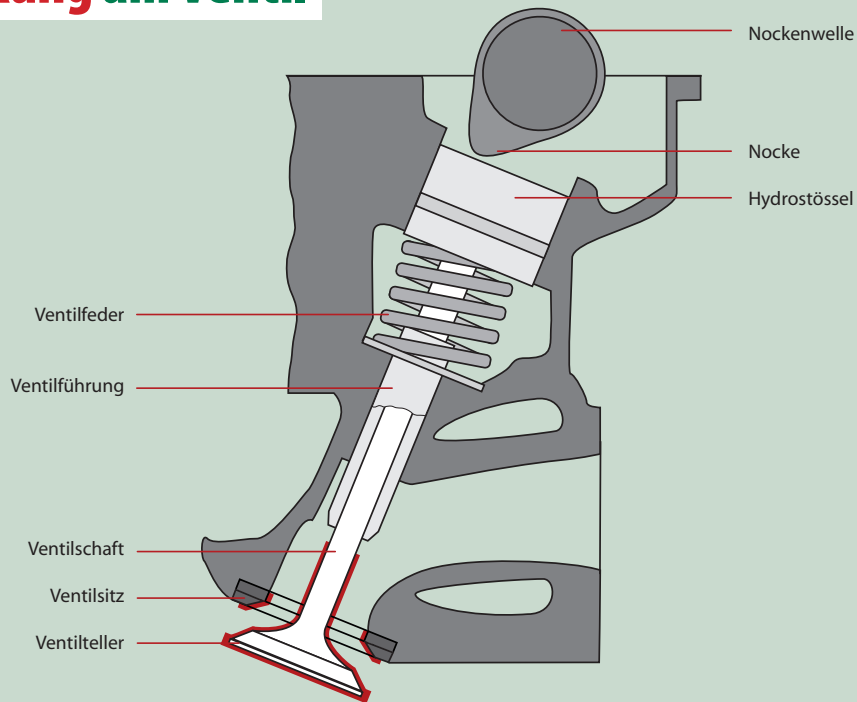
Hier reinigt
MATHY®-M

Viertakt Motor in 3D-Ansicht



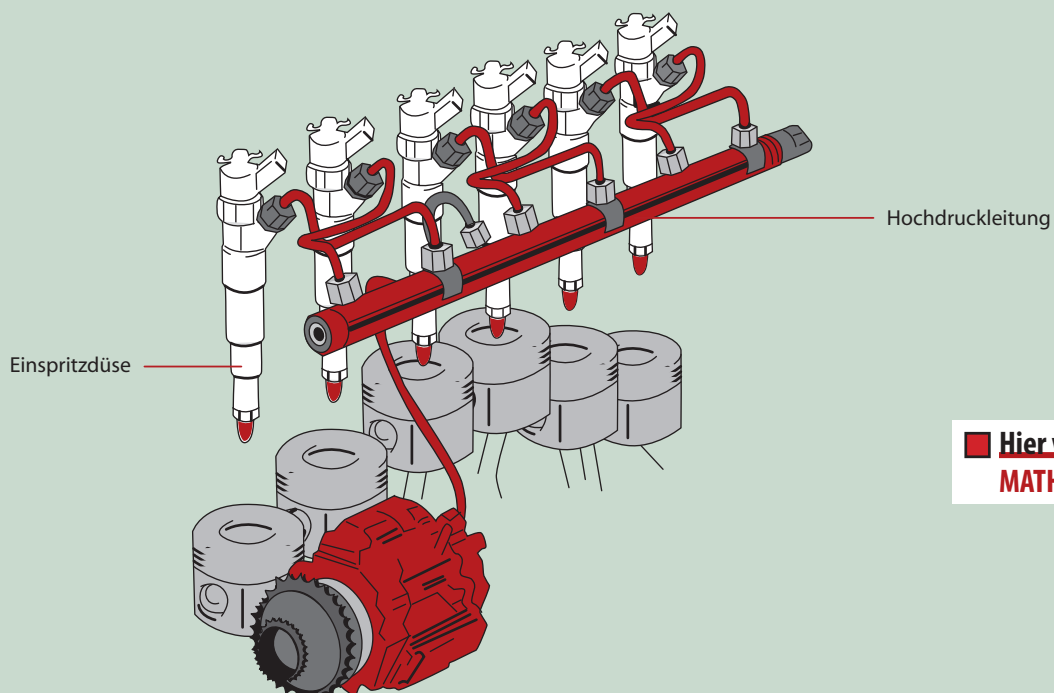
Detailansichten: Hier schmiert, reinigt und schützt MATHY®-F

Wirkung am Ventil



Hier wirkt
MATHY®-F

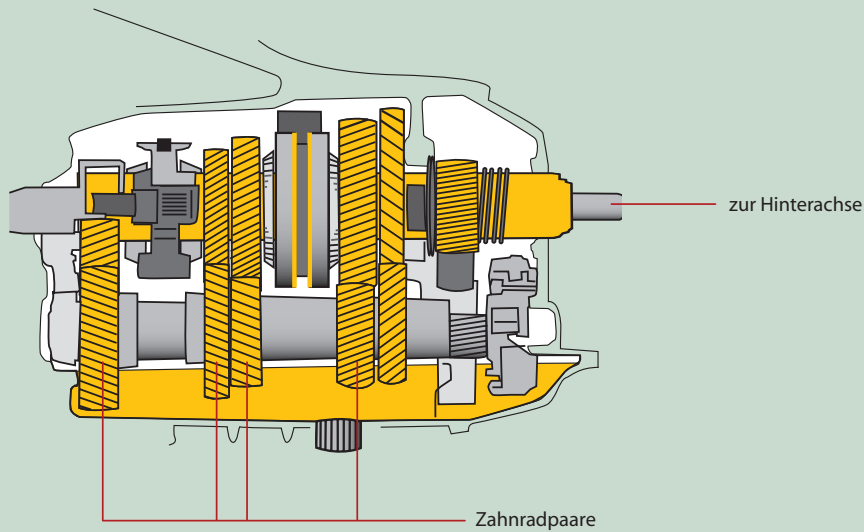
Wirkung in der Einspritzanlage



Hier wirkt
MATHY®-F

Detailansichten: Hier schmiert MATHY®-T

Schmierung im Getriebe



Schmierung im Differenzial

