



Technisches Rundschreiben

0199-99-01217/3 DE

Ersatz für: 0199-99-01217/2

Datum: 10.09.2018

Autor: Winkler, VE-TA1/Rill, MP-II

DEUTZ Motoren

- Alle DEUTZ Dieselmotoren



Schmieröl Dieselmotoren

Änderungen

Gegenüber TR 0199-99-01217/2 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Aktualisierung der DEUTZ Schmieröl-Qualitätsklassen (DQC) [4](#)
- Einführung einer neuen Motorbaureihe [10](#)
 - D 2.2 L3 / TD 2.2 L3 / TCD 2.2 L3
- Option für verlängerte Schmierölwechselintervalle bei folgenden Motorbaureihen: [10](#)
 - TCD 4.1 L4 / TCD 6.1 L6 / TTCD 6.1 L6 / TCD 7.8 L6
- Integration der Motorbaureihen TTCD 6.1 L6 / TTCD 7.8 L6 in das DQC-Freigabesystem [10](#)

Anwendungsbereich

Diese Dokumentation gilt für alle aktuellen DEUTZ Kompaktmotoren. Für DEUTZ Motoren, die nicht mehr im Bauprogramm sind, wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen DEUTZ Service.

Schmierölempfehlungen für Gasmotoren werden in folgender Dokumentation beschrieben:

- Stationäre Gasmotoren (CNG-Motoren)
(CNG = Compressed Natural Gas)



– TR 0199-99-01213
Betriebsstoffe / Gasmotoren

Inhaltsverzeichnis

2	Schmieröl allgemein
2	DEUTZ Schmierölempfehlung
4	Schmierölqualität
4	Allgemein
4	DEUTZ Quality Class (DQC)
5	Motoren ohne Abgasnachbehandlungssystem
5	Motoren mit Abgasnachbehandlungssystem
6	Alternative Schmierölfreigaben
7	Schmieröl für die Erstinbetriebnahme
7	Schmierölqualitäten für Behörden- und Sonderfahrzeuge



8	Schmierölviskosität
8	Schmierölwechselintervalle
8	Schmierölbeanspruchung
9	Sonstige Schmierölbeanspruchungsfaktoren
9	Schmierölwechselintervalle für Einbau- und Marinemotoren
10	2.2 / 2.9 / 3.6
10	4.1 / 6.1 / 7.8
12	12.0 V6 / 16.0 V8
12	Schmierölwechselintervalle für Fahrzeugmotoren
12	Schmierölfilterwartung
13	DEUTZ Schmieröl-Diagnosesystem
13	Anmerkungen
13	Biologisch abbaubare Schmieröle
13	Traktoren-Universal-Schmieröle
13	Zusatzstoffe
14	Ansprechpartner

Schmieröl allgemein

Moderne Dieselmotoren stellen sehr hohe Anforderungen an das verwendete Schmieröl. Die im Laufe der letzten Jahre ständig erhöhten spezifischen Motorleistungen führen zu erhöhter thermischer Beanspruchung des Schmieröls. Außerdem wird infolge verminderter Schmierölverbräuche und erhöhter Schmierölwechselintervalle das Schmieröl stärker belastet. Aus diesem Grund ist es notwendig, die in diesem Technischen Rundschreiben beschriebenen Anforderungen und Empfehlungen zu beachten, um die Lebensdauer des Motors nicht zu mindern.

Schmieröle bestehen immer aus einem Grundöl und einem Additiv-Paket. Die wichtigsten Aufgaben eines Schmieröls werden von den Additiven übernommen. Die Eigenschaften des Grundöls sind ebenfalls für die Qualität des Produkts mitentscheidend.

Zu den Aufgaben der Additive gehören zum Beispiel:

- Verschleißschutz
- Korrosionsschutz
- Neutralisation von Säuren aus Verbrennungsprodukten
- Verhinderung von Koks- und Rußablagerungen auf Motorbauteilen

Das Grundöl ist zum Beispiel für folgende Eigenschaften des Schmieröls verantwortlich:

- thermische Belastbarkeit
- Kälteverhalten



Mischungen von Motorenschmierölen sollten vermieden werden, da immer die schlechtesten Eigenschaften der Mischung dominieren. Grundsätzlich sind alle Motorenschmieröle untereinander mischbar, so dass ein kompletter Schmierölwechsel von einer Schmierölsorte auf eine andere Schmierölsorte unter dem Aspekt Mischbarkeit unproblematisch ist.

DEUTZ Schmierölempfehlung

Für den Einsatz in DEUTZ-Motoren empfehlen wir die nachfolgenden DEUTZ Schmieröle der entsprechenden Qualitätsklassen (siehe Abschnitt Schmierölqualität [4](#)).

Diese Schmieröle sind speziell auf die Bedürfnisse der Motoren abgestimmt und haben sich im harten Motorbetrieb bestens bewährt.



A1: Original DEUTZ Schmieröl

DEUTZ Qualitätsklasse	DEUTZ Schmierölbezeichnung	Gebinde		Teilenummer
DQC II-18	TLS 15W40 D	Kanister	5 Liter*	01016331
			20 Liter	01016332
		Fass	209 Liter	01016333
		Tankwagen**		01016334
DQC III-18	TLX 10W40 FE	Kanister	5 Liter*	01016335
			20 Liter	01016336
		Fass	209 Liter	01016337
		Tankwagen**		01016338
DQC IV-18	DQC4 5W30 UHP	Kanister	20 Liter	01017849
		Fass	205 Liter	01017850
* nur in Gebindegrößen von 4x 5 Liter lieferbar				
** lose Anlieferung im Tankwagen, Bestellmenge angeben				

T1: Original DEUTZ Schmieröl

DEUTZ Qualitätsklasse	DEUTZ Schmierölbezeichnung	Gebinde		Teilenummer
DQC IV-18 LA	Rodon 10W40 Low SAPS	Kanister	20 Liter	01017976
		Fass	209 Liter	01017977

T2: Original DEUTZ Schmieröl für Motoren mit Abgasnachbehandlung



– Sicherheitsdatenblätter
<http://www.deutz-sdb.com/de/sdb-de.html>



Schmierölqualität

Allgemein

Die Schmierölqualität hat erheblichen Einfluss auf die Lebensdauer, Leistungsfähigkeit und damit auch auf die Wirtschaftlichkeit des Motors. Das Leistungsvermögen, und damit die Qualität des Schmieröles, wird in standardisierten Labor- und Prüfstandstests ermittelt.

Schmieröle, die überwiegend für den europäischen Markt vorgesehen sind, werden nach ACEA-Richtlinien geprüft und klassifiziert (ACEA = Association des Constructeurs European d'Automobiles). Die Prüfung umfasst Labortests zur Ermittlung von physikalisch-chemischen Eigenschaften der Schmieröle und umfangreiche Motortests an europäischen Motoren, die den fortgeschrittenen Stand der Technik repräsentieren.

In entsprechender Weise werden Schmieröle für den amerikanischen Markt gemäß den API Richtlinien (American Petroleum Institute) geprüft.

Für die Verwendung in DEUTZ-Motoren werden die Schmieröle in DEUTZ Schmieröl Qualitätsklassen (DQC) eingeteilt.

DEUTZ Quality Class (DQC)

Die Anwendung der DQC-Freigabeliste soll dem Kunden die Auswahl von Schmierölen für DEUTZ Motoren erleichtern und ein Qualitätsniveau gewährleisten, das auf die Anforderungen von DEUTZ Motoren zugeschnitten ist. Die genaue Zuordnung der zulässigen Schmierölqualitäten zu den aktuellen DEUTZ Motoren ist in den Tabellen des Abschnitts „Schmierölwechselintervalle“ enthalten (siehe [9](#)).

In Regionen, in denen keine dieser Qualitäten verfügbar sein sollte, wenden Sie sich bitte an den zuständigen DEUTZ Service.

Weitere Informationen sind auf der DEUTZ Homepage verfügbar.



- DQC Schmieröl-Freigabeliste
 - DQC Freigabeverfahren
 - Schmierölwechselintervalle und Zuordnung der zulässigen Schmierölqualitäten für ältere Motorbaureihen und für Fahrzeugmotoren
- www.DEUTZ.com/Service/Wartung/Betriebsstoffe/Oele/DEUTZ-Quality-Class/



ACHTUNG

Für Motoren, welche entsprechend den Vorgaben dieses Rundschreibens eine Schmierölqualität von DQC III oder DQC IV bzw. DQC III LA oder DQC IV LA benötigen, dürfen nur die jeweiligen DEUTZ-Schmieröle oder die Schmieröle der DQC Schmieröl-Freigabeliste auf der DEUTZ Homepage verwendet werden. DEUTZ haftet nicht für Schäden, die durch den Gebrauch nicht freigegebener Schmieröle entstehen.



Da die Schmierölhersteller oft in regelmäßigen Abständen aus Marketing- und Kostengründen die Schmierölformulierungen verändern beziehungsweise anpassen, sind allein die Schmieröle auf der jeweils aktuellen DQC Schmieröl-Freigabeliste auf der DEUTZ Homepage gültig.

Motoren ohne Abgasnachbehandlungssystem

DEUTZ Qualitätsklasse	Anwendung
DQC I-02	Schmieröl - Mindestqualität für ältere Motoren - zum Teil mit verkürzten Schmierölwechselintervallen
DQC II-18	Schmieröl - in der Regel für ältere Motoren mit offener Kurbelgehäuseentlüftung
DQC III-18	Hochleistungs-Schmieröl - Standard Schmierölqualität - Dieselmotoren - geschlossene Kurbelgehäuseentlüftung - Motoren mit hoher thermischer Belastung
DQC IV-18	Ultra-Hochleistungs-Schmieröl - Dieselmotoren - geschlossene Kurbelgehäuseentlüftung - Motoren mit höchster Leistung - Motoren mit höchster thermischer Belastung - Stahlkolben-Motoren (TTCD-Motoren)

T3: DEUTZ Schmieröl-Qualitätsklassen für Motoren ohne Abgasnachbehandlungssystem



Aschearme / low SAPS-Schmieröle dürfen in Motoren ohne Abgasnachbehandlungssystemen nur eingesetzt werden, wenn der Schwefelgehalt im Kraftstoff maximal 50 mg/kg nicht überschreitet. Aschearme Schmieröle dürfen jedoch bis zu Schwefelgehalten von 500 mg/kg verwendet werden, wenn die Basenzahl (TBN) ≥ 9 mg KOH/g beträgt. Ein entsprechender Vermerk geeigneter Schmieröle wird in der DQC Schmieröl-Freigabeliste auf der DEUTZ Homepage veröffentlicht. Schmieröle, die nach höheren DQC-Klassen freigegeben sind, dürfen auch in den jeweils niedrigeren DQC-Klassen genutzt werden.

Motoren mit Abgasnachbehandlungssystem

Aufgrund strenger Abgasvorschriften für Europa und die USA und dem damit verbundenen flächendeckenden Einsatz von Abgasnachbehandlungssystemen, wie zum Beispiel Dieselpartikelfiltern (DPF), SCR-Systemen, Dieseloxydationskatalysatoren (DOC) oder Kombinationen dieser Abgasnachbehandlungssysteme ist die Verwendung von aschearmen Schmierölen erforderlich.

Sulfat- und Oxidaschen aus metallorganischen Additiven verkürzen die Lebensdauer von Dieselpartikelfiltern signifikant. Phosphor aus Verschleißschutz-Additiven sowie Schwefel und Schwefelverbindungen können negative Einflüsse auf die Katalysatoraktivität in Abgasnachbehandlungssystemen haben. Daher wurden von der Mineralölindustrie aschearme Schmieröle (low SAPS-Schmieröle - low Sulphated Ash, Phosphorus, Sulphur) entwickelt, die nach den allgemeinen Spezifikationen API CJ-4, API CK-4, JASO DH-2, ACEA E6 sowie ACEA E9 eingestuft werden.

DEUTZ führt diese aschearmen Schmieröle in dem DEUTZ Schmierölfreigabesystem DQC unter den Klassen DQC II-18 LA, DQC III-18 LA und DQC IV-18 LA (LA = low ash).



DEUTZ Qualitätsklasse	Anwendung
DQC II-18 LA	Aschearmes Schmieröl - in der Regel für ältere Motoren mit geschlossener Kurbelgehäuseentlüftung - zum Teil mit verkürzten Schmierölwechselintervallen
DQC III-18 LA	Aschearmes Hochleistungs-Schmieröl - Standard Schmierölqualität - Diesel- und Gasmotoren - geschlossene Kurbelgehäuseentlüftung - Motoren mit hoher thermischer Belastung
DQC IV-18 LA	Aschearmes Ultra-Hochleistungs-Schmieröl - Diesel- und Gasmotoren - geschlossene Kurbelgehäuseentlüftung - Stahlkolben-Motoren (TTCD-Motoren) - verlängerte Schmierölwechselintervalle

T4: DEUTZ Schmieröl-Qualitätsklassen für Motoren mit Abgasnachbehandlungssystem



Aschearme Schmieröle sind für Motoren der Emissionsstufen EU Stufe IIIB, EU Stufe IV, EU Stufe V, US EPA Tier 4 interim, US EPA Tier 4 final mit folgenden Abgasnachbehandlungssystemem oder der Kombination dieser Abgasnachbehandlungssysteme verbindlich vorgeschrieben:

- Dieseloxydationskatalysator (DOC)
- Dieselpartikelfilter (DPF)
- SCR-Systeme
(SCR = Selective Catalytic Reduction)

Schmieröle, die nach höheren DQC-Klassen freigegeben sind, dürfen auch in den jeweils niedrigeren DQC-Klassen genutzt werden.

Alternative Schmierölfreigaben

Für die Schmieröl-Qualitätsklassen DQC I, DQC II und DQC II LA gibt es ebenfalls Freigabelisten, deren Anwendung empfohlen, aber nicht zwingend vorgeschrieben wird.

Als Alternative zu den Freigabelisten können ausschließlich für DQC I, DQC II und DQC II LA auch Schmieröle nach ACEA, API, JASO DH oder DHD-1 entsprechend folgender Tabelle verwendet werden:

Freigaben	DEUTZ Schmieröl-Qualitätsklasse						
	DQC I	DQC II	DQC III	DQC IV	DQC II LA	DQC III LA	DQC IV LA
DEUTZ Freigabeliste	DQC I-02	DQC II-18 DQC II-10	DQC III-18 DQC III-10	DQC IV-18 DQC IV-10	DQC II-18 LA DQC II-10 LA	DQC III-18 LA DQC III-10 LA	DQC IV-18 LA DQC IV-10 LA
ACEA Spezifikation	E2 E3 E5	E4 E7	—	—	E6 E8 E9 E11	—	—
API Spezifikation	CF CF-4 CG-4	CH-4 CI-4 CI-4 Plus	—	—	CJ-4 CK-4	—	—



Freigaben	DEUTZ Schmieröl-Qualitätsklasse						
	DQC I	DQC II	DQC III	DQC IV	DQC II LA	DQC III LA	DQC IV LA
weltweite/sonstige Spezifikation	—	JASO DH-1 DHD-1	—	—	JASO DH-2	—	—

T5: Alternative Schmierölfreigaben

Anmerkungen:

- Schmieröle der Spezifikation DQC I-02 können nicht mehr neu angemeldet werden, da die entsprechenden ACEA und API Spezifikationen veraltet sind. Bestandsschmieröle können weiterhin verkauft werden.
- Schmieröle der Spezifikation DQC I-05 bis DQC IV-05 besitzen seit dem 01.02.2014 keine Gültigkeit mehr.
- Schmieröle der Spezifikation DQC II-10 (LA) bis DQC IV-10 (LA) besitzen ab dem 01.01.2025 keine Gültigkeit mehr, da bis dahin gültige Freigaben zum 31.12.2021 letztmalig um 3 Jahre verlängert werden dürfen.
- Schmieröle, für die keine spezielle DEUTZ Freigabe beantragt wurde oder die die Zusatzanforderungen für die Klassen DQC III, DQC III LA, DQC IV oder DQC IV LA nicht erfüllen, werden in der Klasse DQC II beziehungsweise DQC II LA geführt.

Weitere Informationen zur Übergangsregelung von DQC-10 (LA) auf DQC-18 (LA) sind auf der DEUTZ Homepage verfügbar.



– Hausnorm H 0685-3

www.DEUTZ.com/Service/Wartung/Betriebsstoffe/Oele/DEUTZ-Quality-Class/

Schmieröl für die Erstinbetriebnahme

Der OEM / Aggregathersteller hat grundsätzlich darauf zu achten, dass alle Motoren bei der ersten Befüllung im Herstellerwerk mit der dafür zugelassenen Schmierölqualität befüllt werden. Bei der Verwendung von Motoren, die mit dem DEUTZ Schmieröl FFA 10W40 LA befüllt ausgeliefert werden, ist dies bereits durch DEUTZ gewährleistet.

- Motoren ohne Abgasnachbehandlung
 - DQC III oder DQC IV
 - oder
 - DQC III LA oder DQC IV LA
 - mit einer Basenzahl ≥ 9 mg KOH/g, wenn sichergestellt ist, dass Motoren / Aggregate in Länder exportiert werden, wo der Schwefelgehalt maximal 500 mg/kg nicht überschreitet.
- Motoren mit Abgasnachbehandlung: Grundsätzlich aschearme / low SAPS-Schmieröle
 - DQC III LA oder DQC IV LA

Schmierölqualitäten für Behörden- und Sonderfahrzeuge

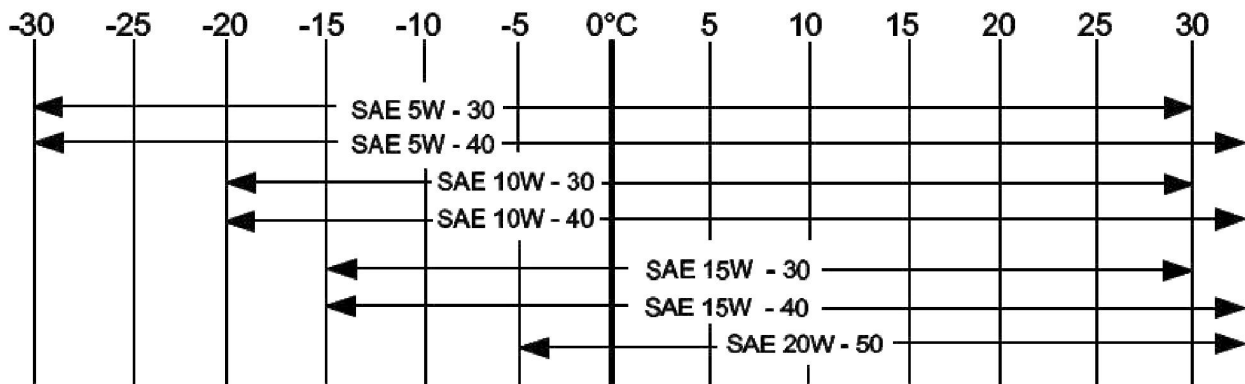
In der Regel werden für diese Applikationen Sonderschmierstoffe eingesetzt, die den besonderen Einsatzbedingungen (Langzeit-Korrosionsschutz, Einsatz von Kerosin, Logistik) entsprechen müssen.

Bei Neukunden ist vor erstmaliger Verwendung dieser Schmieröle sicherzustellen, dass eine Freigabe durch das Stammhaus vorliegt.

Schmierölviskosität

Die Viskosität ist nach SAE klassifiziert. Für die Auswahl der richtigen Viskositätsklasse ist die Umgebungstemperatur am Aufstellort/Einsatzgebiet des Motors maßgebend. Zu hohe Viskosität kann zu Startschwierigkeiten führen. Zu niedrige Viskosität kann die Schmierwirkung gefährden sowie hohen Schmierölverbrauch zur Folge haben. Bei Umgebungstemperaturen unter -35 °C muss das Schmieröl vorgewärmt werden (zum Beispiel durch Abstellen des Fahrzeuges/der Arbeitsmaschine in einer Halle).

In Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur empfehlen wir die folgenden gängigen Viskositätsklassen:



© 37289-01

A2: Viskositätsklassen nach Umgebungstemperatur

Bei noch höheren Umgebungstemperaturen als im Diagramm angegeben, wird eine dann drohende zu schnelle Ölalterung unter Vollastbetrieb durch eine automatisch einsetzende Leistungsreduktion vermieden.



Bei der Baureihe 2009 ist der Einsatzbereich im negativen Temperaturbereich um jeweils 5 °C zu erhöhen. Ein Schmieröl der Viskositätsklasse SAE 10W-30 zum Beispiel ist nur noch im Bereich von -15 °C bis $+30\text{ °C}$ zu verwenden.

Schmierölwechselintervalle

Die Schmierölwechselintervalle sind abhängig von der Schmierölqualität, der Schmierölbeanspruchung (Motorauslastung) und den Betriebsbedingungen (zum Beispiel Umgebungstemperatur, Schmieröltemperatur, Schwefelgehalt im Kraftstoff, Betrieb mit Biodiesel).



ACHTUNG

Die angegebenen Schmierölwechselintervalle dürfen nicht überschritten werden.

Werden die angegebenen Schmierölwechselintervalle innerhalb eines Jahres nicht erreicht, ist der Schmierölwechsel mindestens 1x jährlich durchzuführen.

Eine Verlängerung der Schmierölwechselintervalle ist bei Verwendung von Nebenstromfiltern beziehungsweise durch zusätzlich angebrachte Filtersysteme oder durch extern durchgeführte Reinigungsprozeduren des Kunden nicht zulässig!

Bei Schäden muss der Kunde mit dem Verlust der Gewährleistung rechnen.

Schmierölbeanspruchung

Normale Schmierölbeanspruchung (bis maximal 50 %) liegt bei Motoren mit geringer bis mittlerer Auslastung vor.

Hohe Schmierölbeanspruchung ($> 50\%$) liegt bei Motoren mit hoher Auslastung vor.

Eine hohe Motorauslastung kann typischerweise bei folgenden Anwendungen vorliegen:

- Einbaumotoren



- Traktoren > 150 kW
- Kompressoren in Verbundanlagen
- Untertagegeräte
- Grader
- Blockheizkraftwerke
- Müllverdichter
- Netz-Parallelbetrieb
- Marinemotoren
 - schnelle Boote
 - Katamarane
 - Yachten
 - Generatorantriebe



Die Zuordnung der Auslastung zu den Anwendungen ist beispielhaft. Im Einzelfall kann sich eine andere Zuordnung ergeben.

Die Auslastungsgrenze kann durch den Kunden aufgrund des Kraftstoffverbrauchs folgendermaßen berechnet werden.

Schmierölbeanspruchung	Auslastungsgrenze
normal (≤ 50 %)	Kraftstoffverbrauch [Liter/Stunde] < Nennleistung [kW] x 0,135
hoch (> 50 %)	Kraftstoffverbrauch [Liter/Stunde] > Nennleistung [kW] x 0,135

Hohe Schmierölbeanspruchung liegt auch vor bei:

- hoher Staubbelastung
- stark dynamischem Betrieb
- Motoren mit 2-Stufen-Verbrennung

Sonstige Schmierölbeanspruchungsfaktoren

Das Schmierölwechselintervall ist zu halbieren, wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Dauer-Umgebungstemperaturen < -10 °C (< +14 °F)
oder
Schmieröltemperatur < 60 °C (+140 °F)
- Dauer-Umgebungstemperaturen > 40 °C (> +104 °F) mit hohen Motorauslastungen
oder
Schmieröltemperatur > 125 °C (> +257 °F)
(Gilt nur für DQC II-18 LA)
- Schwefelgehalt im Kraftstoff > 0,5 bis 1,0 Gewichtsprozent
- Betrieb mit Biodiesel (FAME) / Biodiesel-Blends (Biodiesel-Gehalt > 30 Volumenprozent)

Schmierölwechselintervalle für Einbau- und Marinemotoren

Schmierölwechselintervalle für ältere DEUTZ Motorbaureihen sind auf der DEUTZ Homepage verfügbar:



– Schmierölwechselintervalle und Zuordnung der zulässigen Schmierölqualitäten für ältere Motorbaureihen und für Fahrzeugmotoren
www.DEUTZ.com/Service/Wartung/Betriebsstoffe/Oele/DEUTZ-Quality-Class/

2.2 / 2.9 / 3.6

Motortyp: D 2.2 L3 / D 2.9 L4									
Motorausführung	Schmierölbeanspruchung	DEUTZ Schmierölqualität DQC							
		I	II	III	IV	II LA	III LA	IV-10 LA	IV-18 LA
mit Abgasnachbehandlung	normal	—	—	—	—	500	1000	1000	1000
	hoch	—	—	—	—	—	500*	500*	
ohne Abgasnachbehandlung	normal	—	500	1000	1000	500	1000	1000	1000
	hoch	—	250*	500*	500*	—	500*	500*	

* Keine zusätzliche Halbierung bei Vorliegen sonstiger Schmierölbeanspruchungsfaktoren [9](#)

T6: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden

Motortyp: TD 2.2 L3 / TCD 2.2 L3 / TD 2.9 L4 / TCD 2.9 L4 / TD 3.6 L4 / TCD 3.6 L4									
Motorausführung	Schmierölbeanspruchung	DEUTZ Schmierölqualität DQC							
		I	II	III	IV	II LA	III LA	IV-10 LA	IV-18 LA
mit Abgasnachbehandlung	normal	—	—	—	—	250*	500	500	500
	hoch	—	—	—	—	—			
ohne Abgasnachbehandlung	normal	—	500	500	500	250*	500	500	500
	hoch	—	250*			—			

* Keine zusätzliche Halbierung bei Vorliegen sonstiger Schmierölbeanspruchungsfaktoren [9](#)

T7: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden

4.1 / 6.1 / 7.8

Motortyp: TCD 4.1 L4 / TCD 6.1 L6 / TCD 7.8 L6									
Motorausführung	Schmierölbeanspruchung	DEUTZ Schmierölqualität DQC							
		I	II	III	IV	II LA	III LA	IV-10 LA	IV-18 LA
Industrie mit Abgasnachbehandlung	normal	—	—	—	—	250*	500	500	500 oder 1000**
	hoch	—	—	—	—	—			
Industrie ohne Abgasnachbehandlung	normal	—	500	500	500	250*	500	500	500
	hoch	—	250*			—			

* Keine zusätzliche Halbierung bei Vorliegen sonstiger Schmierölbeanspruchungsfaktoren [9](#)
 ** Voraussetzungen zur Verlängerung der Schmierölwechselintervalle beachten!

Motortyp: TCD 4.1 L4 / TCD 6.1 L6 / TCD 7.8 L6										
Motorausführung	Schmierölbeanspruchung	DEUTZ Schmierölqualität DQC								
		I	II	III	IV	II LA	III LA	IV-10 LA	IV-18 LA	
Landtechnik EU Stufe IV / V US EPA Tier 4 final	normal	—	—	—	—	—	—	500	500	500 oder 1000**
	hoch									
Landtechnik EU Stufe IIIB US EPA Tier 4 interim	normal	—	—	500	500	250*	—	500	500	500
	hoch									
Landtechnik ohne Abgasnachbehandlung	normal	—	—	500	500	250*	—	500	500	500
	hoch									

* Keine zusätzliche Halbierung bei Vorliegen sonstiger Schmierölbeanspruchungsfaktoren [9](#)
 ** Voraussetzungen zur Verlängerung der Schmierölwechselintervalle beachten!

T8: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden

Motortyp: TTCD 6.1 L6 (Motoren mit Stahlkolben)											
Motorausführung	Schmierölbeanspruchung	DEUTZ Schmierölqualität DQC									
		I	II	III	IV-10	IV-18	II LA	III LA	IV-10 LA	IV-18 LA	
EU Stufe IV / V US EPA Tier 4 final	normal	—	—	—	—	—	—	—	—	500*	500 oder 1000**
	hoch										
ohne Abgasnachbehandlung	normal	—	—	—	500*	500	—	—	500*	500	
	hoch										

* Siehe separate DQC Schmieröl-Freigabeliste für TTCD Motoren auf der DEUTZ Homepage www.DEUTZ.com/Service/Wartung/Betriebsstoffe/Oele/DEUTZ-Quality-Class/
 ** Voraussetzungen zur Verlängerung der Schmierölwechselintervalle beachten!

T9: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden

Voraussetzungen zur Verlängerung der Schmierölwechselintervalle



ACHTUNG

Nur bei Motoren, die bereits bei der Bestellung für verlängerte Schmierölwechselintervalle konfiguriert wurden, kann das verlängerte Schmierölwechselintervall angewendet werden. Die Verwendung des DEUTZ Schmieröl-Diagnosesystems (siehe [13](#)) ist in diesem Fall nicht notwendig.

- Motorkonfiguration für verlängerte Schmierölwechselintervalle
 - Motorauslieferungen mit der optionalen Konfiguration für verlängerte Schmierölwechselintervalle sind ab dem 01.10.2018 möglich.
- Emissionsstufe
 - EU Stufe IV
 - EU Stufe V
 - US EPA Tier 4 final
- Schmierölqualität
 - DEUTZ Qualitätsklasse DQC IV-18 LA



- Schmierölfilter
 - DEUTZ Premium Long-Life Filter

Motortyp: TTCD 7.8 L6 (Motoren mit Stahlkolben)											
Motorausführung	Schmierölbeanspruchung	DEUTZ Schmierölqualität DQC									
		I	II	III	IV-10	IV-18	II LA	III LA	IV-10 LA	IV-18 LA	
EU Stufe IV / V US EPA Tier 4 final	normal	—	—	—	—	—	—	—	—	500*	500
	hoch	—	—	—	—	—	—	—	—	500*	500
ohne Abgasnachbehandlung	normal	—	—	—	500*	500	—	—	—	500*	500
	hoch	—	—	—	500*	500	—	—	—	500*	500

* Siehe separate DQC Schmieröl-Freigabeliste für TTCD Motoren auf der DEUTZ Homepage
www.DEUTZ.com/Service/Wartung/Betriebsstoffe/Oele/DEUTZ-Quality-Class/

T10: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden

12.0 V6 / 16.0 V8

Motortyp: TCD 12.0 V6 / TCD 16.0 V8										
Motorausführung	Schmierölbeanspruchung	DEUTZ Schmierölqualität DQC								
		I	II	III	IV	II LA	III LA	IV-10 LA	IV-18 LA	
EU Stufe IIIB US EPA Tier 4 interim	normal	—	—	500	1000	—	500	1000	1000	
	hoch	—	—	250*	500*	—	250*	500*		
EU Stufe IV / V US EPA Tier 4 final	normal	—	—	—	—	—	500	1000	1000	
	hoch	—	—	—	—	—	250*	500*		

* Keine zusätzliche Halbierung bei Vorliegen sonstiger Schmierölbeanspruchungsfaktoren 9

T11: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden

Schmierölwechselintervalle für Fahrzeugmotoren

Werden Schmierölwechsel bei Fahrzeugen nach Betriebsstunden durchgeführt, gelten die Schmierölwechselintervalle für normale Schmierölbeanspruchung (siehe 8).

Schmierölwechselintervalle für Fahrzeugmotoren sind auf der DEUTZ Homepage verfügbar:



- Schmierölwechselintervalle und Zuordnung der zulässigen Schmierölqualitäten für ältere Motorbaureihen und für Fahrzeugmotoren
www.DEUTZ.com/Service/Wartung/Betriebsstoffe/Oele/DEUTZ-Quality-Class/

Schmierölfilterwartung

Der Schmierölfilter/Schmierölfilter-Einsatz ist bei jedem Schmierölwechsel zu erneuern.



- Betriebsanleitung



DEUTZ Schmieröl-Diagnosesystem

Eine Verlängerung der vorgegebenen Schmierölwechselintervalle bis zu 100 % ist **nur dann** möglich, wenn durch Anwendung des DEUTZ Schmieröl-Diagnosesystems sichergestellt ist, dass die Schmierölqualität noch ausreichend ist, siehe TR 0199-99-01119.

Eine Verlängerung darf nur dann erfolgen, wenn Schmieröle der Klassen DQC III, DQC IV, DQC III LA und DQC IV LA eingesetzt werden.

Bei der Verwendung eines von DEUTZ als DQC IV-18 LA freigegebenen Schmieröls darf das Schmierölwechselintervall bei Nicht-Erreichen der angegebenen Schmierölwechselintervalle auf 2 Jahre verlängert werden.



ACHTUNG

Bei Motoren, bei denen standardmäßig ein Schmierölwechselintervall von 1000 Betriebsstunden zulässig ist, darf eine weitere Verlängerung des Schmierölwechselintervalls nicht erfolgen.



Das DEUTZ Schmieröl-Diagnosesystem kann über das DEUTZ Händlernetz bestellt werden.

Anmerkungen

Biologisch abbaubare Schmieröle

Biologisch abbaubare Schmieröle dürfen in DEUTZ-Motoren verwendet werden, wenn sie den Anforderungen dieses Technischen Rundschreibens entsprechen.

Bei biologisch abbaubaren Schmierölen, die nach dem DQC-System eingruppiert sind, erfolgt ein entsprechender Hinweis in der Schmieröl-Freigabeliste.

Traktoren-Universal-Schmieröle

Zur Vereinfachung der Lagerhaltung in landwirtschaftlichen Betrieben sind Universal-Schmieröle für die Landwirtschaft entwickelt worden, die gleichzeitig im Motor, im Getriebe, im Hydrauliksystem und in ölgekühlten, so genannten nassen Bremsen verwendet werden können. Diese als STOU = "Super Tractor Oil Universal" bezeichneten Schmieröle dürfen hinsichtlich der Verwendung im Motor dann eingesetzt werden, wenn die Vorgaben dieses Technischen Rundschreibens eingehalten werden und müssen gleichzeitig die relevanten Spezifikationen für alle ölgeschmierten Traktorenbauteile erfüllen.

Bei STOU-Schmierölen, die nach dem DQC-System freigegeben sind, erfolgt ein entsprechender Hinweis in der Schmieröl-Freigabeliste.

Zusatzstoffe

Die in diesem Technischen Rundschreiben beschriebenen Schmieröle enthalten für alle Aufgaben im Motor Additive, welche sorgfältig aufeinander abgestimmt sind und schließlich als Fertigprodukt ausführlich getestet werden. Die Wirkung weiterer Zusatzstoffe wird in der Regel nicht mit der selben Sorgfalt geprüft, so dass unvorhergesehene Auswirkungen nicht auszuschließen sind. Die Verwendung von Zusatzstoffen ist daher in DEUTZ Motoren verboten.



Ansprechpartner

Sollten sich Fragen zu den hier aufgeführten Themen ergeben, wenden Sie sich bitte an folgende(n) Ansprechpartner:

E-Mail: lubricants.de@deutz.com

oder

E-Mail: service-kompaktmotoren.de@deutz.com

Für die Region Amerika:

E-Mail: service@deutzusa.com

Für die Region Asien:

E-Mail: dapservice@deutz.com

Dieses Dokument wurde digital erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.