



Technisches Rundschreiben

0199-99-01217/4 DE

Ersatz für: 0199-99-01217/3

Datum: 12.03.2021

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

DEUTZ Motoren

- Alle DEUTZ Dieselmotoren



Schmieröl (Dieselmotoren)

Änderungen

Gegenüber TR 0199-99-01217/3 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Aktualisierung
 - Alternative Schmierölfreigaben [6](#)
 - Schmierölviskosität [7](#)
 - Schmierölbeanspruchung [8](#)
 - Sonstige Schmierölbeanspruchungsfaktoren [9](#)
 - Schmierölwechselintervalle
 - 2.2 / 2.9 / 3.6 [10](#)
 - TTCO 7.8 L6 (Motoren mit zweistufiger Abgasturboaufladung und Stahlkolben) [11](#)
 - DEUTZ Oil Check [13](#)
- Einführung neuer Motorbaureihen
 - 1.2 / 1.7 [10](#)
 - 9.0 L / 12.0 L / 13.5 L / 18.0 L [13](#)
- Redaktionelle Änderungen

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 folgenden Dokumentationen beschrieben:



- TR 0199-99-01213
Betriebsstoffe für stationäre Gasmotoren
(CNG-Motoren)



- TR 0199-99-01252
Betriebsstoffe für mobile Gasmotoren
(CNG-Motoren)



- TR 0199-99-01250
Betriebsstoffe für mobile Gasmotoren
(LPG-Motoren)



Inhaltsverzeichnis

2	Schmieröl allgemein
3	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
7	Schmierölviskosität
8	Schmierölwechselintervalle
8	Schmierölbeanspruchung
9	Sonstige Schmierölbeanspruchungsfaktoren
9	Schmierölwechselintervalle für Einbau- und Marinemotoren
10	1.2 / 1.7
10	2.2 / 2.9 / 3.6
11	4.1 / 6.1 / 7.8
12	12.0 V / 16.0 V
13	9.0 L / 12.0 L / 13.5 L / 18.0 L
13	Schmierölwechselintervalle für Fahrzeugmotoren
13	Schmierölfilterwartung
13	DEUTZ Oil Check
13	Anmerkungen
13	Biologisch abbaubare Schmieröle
14	Traktoren-Universal-Schmieröle
14	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 beeinträchtigen.

Schmieröle bestehen immer aus Grundölen und einem Additiv-Paket. Die wichtigsten Aufgaben eines Schmieröls werden von den Additiven übernommen. Die Eigenschaften der Grundöle 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

Die Grundöle sind insbesondere für die folgenden Eigenschaften des Schmieröls verantwortlich:

- thermische Belastbarkeit
- Kälteverhalten



Mischungen von Motorschmierölen sollten vermieden werden, da immer die schlechten Eigenschaften der Mischung dominieren. Grundsätzlich sind alle Motorschmieröle untereinander mischbar, sodass 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.



© 36486-01

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
		Kanister	20 Liter	
DQC IV-18 LA	Rodon 10W40 Low SAPS	Fass	209 Liter	01017977
				01017976

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) klassifiziert. Zusätzlich werden DEUTZ-spezifische Kriterien geprüft.

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.

www.deutz.com/service/ersatzteile-und-betriebsstoffe/betriebsstoffe/oele/deutz-quality-class/



- DQC Schmieröl-Freigabeliste
- DQC Schmieröl-Freigabeliste für Motoren mit zweistufiger Abgasurboaufladung und Stahlkolben (TTCD 6.1 / TTCD 7.8)
- DQC Freigabeverfahren mit entsprechenden Dokumenten für die Schmierstoff- und Additivindustrie
- Schmierölwechselintervalle und Zuordnung der zulässigen Schmierölqualitäten für ältere Motorbaureihen und für Fahrzeugmotoren



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 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. Diese werden monatlich aktualisiert.

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 - Motoren mit zweistufiger Abgasturboaufladung und Stahlkolben (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.

Beispiele:

- Schmieröl nach DQC IV-18 LA anstelle eines Schmieröls nach DQC III-18 LA möglich
- Schmieröl nach DQC IV-18 LA anstelle eines Schmieröls nach DQC IV-10 möglich (wenn der Schwefelgehalt niedrig ist)

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 - Motoren mit zweistufiger Abgasturboaufladung und Stahlkolben (TTCD-Motoren) - verlängerte Schmierölwechselintervalle

T4: DEUTZ Schmieröl-Qualitätsklassen für Motoren mit Abgasnachbehandlungssystem



Aschearme Schmieröle sind für Motoren ab der Emissionsstufen EU Stufe IIIB beziehungsweise US EPA Tier 4 interim mit folgenden Abgasnachbehandlungssystemen oder der Kombination dieser Abgasnachbehandlungssysteme verbindlich vorgeschrieben:

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

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	—	—
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 XX-10 (LA) auf DQC XX-18 (LA) sind auf der DEUTZ Homepage verfügbar.



– Hausnorm H 0685-3

www.deutz.com/service/ersatzteile-und-betriebsstoffe/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

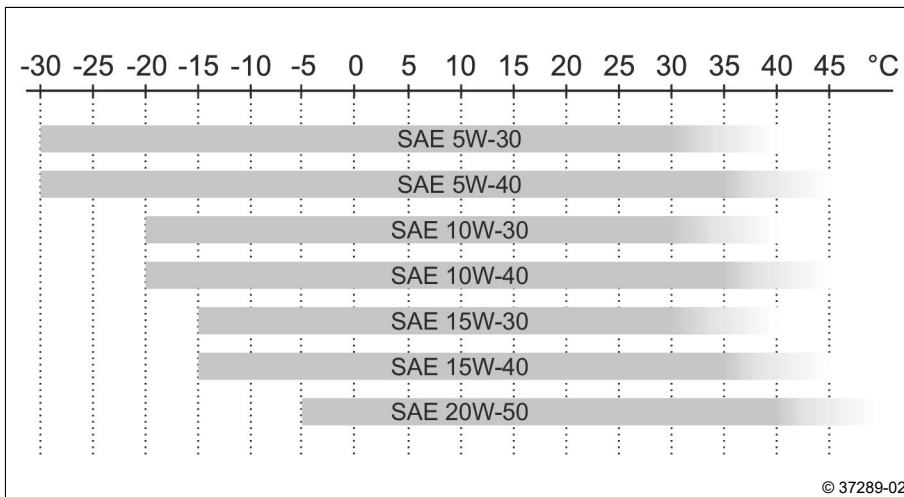
In der Regel werden für diese Applikationen Sonderschmierstoffe eingesetzt, die den besonderen Einsatzbedingungen (Langzeit-Korrosionsschutz, Einsatz von Kerosin, Logistik) entsprechen müssen.

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. Eine zu hohe Viskosität kann zu Startschwierigkeiten führen. Eine zu niedrige Viskosität kann die Schmierwirkung gefährden sowie hohen Schmierölverbrauch zur Folge haben. Bei Umgebungstemperaturen unter -30 °C muss das Schmieröl vorgewärmt werden (zum Beispiel durch Abstellen des Fahrzeuges/der Arbeitsmaschine in einer Halle beziehungsweise einer optional erhältlichen Schmierölvorwärmung).

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



A2: Viskositätsklassen nach Umgebungstemperatur

Bei höheren Umgebungstemperaturen als im Diagramm angegeben, wird eine drohende zu schnelle Ölalterung unter Vollastbetrieb durch eine automatisch einsetzende Leistungsreduktion vermieden, sollte keine ausreichende Wärmeabfuhr gewährleistet sein.

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. Bei der Verwendung von Schmierölen der Spezifikation DQC IV-18 und DQC IV-18 LA sowie DEUTZ Long-Life Schmierölfiltern ist der Schmierölwechsel spätestens alle 2 Jahre 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 liegt bei Motoren mit geringer bis mittlerer Auslastung (Leistungsgruppe 1) vor.

- Leistungsgruppe 1
 - Auslastung: maximal 40 %

Eine hohe Schmierölbeanspruchung liegt bei Motoren mit hoher Auslastung (Leistungsgruppe 2 oder Sonderleistungen) vor.

- Leistungsgruppe 2
 - Auslastung: maximal 55 %
 - blockierte Leistung: maximal 90 % der Leistung an der Dachkurve
- Sonderleistungen
 - Auslastung: > 55 % (zum Beispiel Blockheizkraftwerk)
 - uneingeschränkte Dauerleistung 100 % der Zeit



– blockierte Leistung: maximal 75 % der Leistung an der Dachkurve

Eine hohe Motorauslastung kann typischerweise bei folgenden Anwendungen vorliegen:

- Grabenfräsen
- Bohrgeräte
- Kompressoren > 100 kW
- Pumpen
- Untertagegeräte
- Grader
- Müllverdichter



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

Hohe Schmierölbeanspruchung liegt auch vor bei:

- stark dynamischem Betrieb
- Wirbelkammermotoren mit zweistufiger Verbrennung
 - zum Beispiel Baureihen 912W / 913W

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

Schmierölbeanspruchung	Auslastungsgrenze
normal ($\leq 40\%$)	Kraftstoffverbrauch [Liter/Stunde] < Nennleistung [kW] x 0,11
hoch ($> 40\%$)	Kraftstoffverbrauch [Liter/Stunde] > Nennleistung [kW] x 0,11

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)
- Schwefelgehalt im Kraftstoff > 0,2 bis 1,0 Gewichtsprozent
- Betrieb mit Biodiesel (FAME) / Biodiesel-Blends (Biodiesel-Gehalt > 30 Volumenprozent)
- sehr hohe Staubbelastung

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/ersatzteile-und-betriebsstoffe/betriebsstoffe/oele/deutz-quality-class/



1.2 / 1.7

Motortyp: D 1.2 L3 / D 1.7 L3									
Motorausführung	Schmierölbeanspruchung	DEUTZ Schmierölqualität DQC							
		I	II	III	IV	II LA	III LA	IV-10 LA	IV-18 LA
alle Motoren	normal	—	200*	200*	200*	200*	200*	200*	200*
	hoch	—	200*	200*	200*	200*	200*	200*	200*

Schmierölwechselintervall Erstbefüllung: maximal 50 Bh
* Keine zusätzliche Halbierung bei Vorliegen sonstiger Schmierölbeanspruchungsfaktoren [9](#)

T6: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden

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](#)

T7: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden

Motortyp: TD 2.2 L3 / TCD 2.2 L3 / TD 2.9 L4 / TCD 2.9 L4									
Motorausführung	Schmierölbeanspruchung	DEUTZ Schmierölqualität DQC							
		I	II	III	IV	II LA	III LA	IV-10 LA	IV-18 LA
nur TD 2.2 L3 ≥ 36 kW mit geschlossener Kurbelgehäuseentlüftung									
EU Stufe V US EPA Tier 4 final	normal	—	—	—	—	—	—	500	500
	hoch	—	—	—	—	—	—	500	500
EU Stufe IIIA US EPA Tier 3	normal	—	—	—	500	—	—	—	—
	hoch	—	—	—	500	—	—	—	—
alle anderen Motoren									
mit Abgasnachbehandlung	normal	—	—	—	—	250*	500	500	500
	hoch	—	—	—	—	—	500	500	500
ohne Abgasnachbehandlung	normal	—	500	500	500	250*	500	500	500
	hoch	—	250*	500	500	—	500	500	500

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

T8: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden



Zur Freigabe einer Motorkonfiguration für 1000 Bh Schmierölwechselintervall kontaktieren Sie bitte Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter.

Motortyp: 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

T9: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden



Zur Freigabe einer Motorkonfiguration für 1000 Bh Schmierölwechselintervall kontaktieren Sie bitte Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter.

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*			—			
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

** Motorkonfiguration für 1000 Bh Schmierölwechselintervall - Voraussetzungen zur Verlängerung der Schmierölwechselintervalle beachten.

T10: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden



Motortyp: TTCD 6.1 L6 / TTCD 7.8 L6 (Motoren mit zweistufiger Abgasturboaufladung und 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	—	—	—	—	—	—	—	—	500*	500 oder 1000**
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/ersatzteile-und-betriebsstoffe/betriebsstoffe/oele/deutz-quality-class/

** Motorkonfiguration für 1000 Bh Schmierölwechselintervall - Voraussetzungen zur Verlängerung der Schmierölwechselintervalle beachten.

T11: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden

4.1 / 6.1 / 7.8

Voraussetzung zur Verlängerung der Schmierölwechselintervalle (Motorkonfiguration für 1000 Bh Schmierölwechselintervall)



ACHTUNG

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

- Motorkonfiguration für verlängerte Schmierölwechselintervalle
- 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

12.0 V / 16.0 V

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](#)

T12: Schmierölwechselintervalle in Betriebsstunden



9.0 L / 12.0 L / 13.5 L / 18.0 L

Motortyp: TCD 9.0 L4 / TCD 12.0 L6 / TCD 13.5 L6 / TCD 18.0 L6									
Motorausführung	Schmierölbeanspruchung	DEUTZ Schmierölqualität DQC							
		I	II	III	IV	II LA	III LA	IV-10 LA	IV-18 LA
EU Stufe IIIA EU Stufe 0	normal	—	—	500	1000	—	500	1000	1000
	hoch	—	—	—	—	—	750	1500	1500
EU Stufe V US EPA Tier 4 final	normal	—	—	—	—	—	750	1500	1500
	hoch	—	—	—	—	—	750	1500	1500

T13: 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/ersatzteile-und-betriebsstoffe/betriebsstoffe/oele/deutz-quality-class/

Schmierölfilterwartung

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



– Betriebsanleitung

DEUTZ Oil Check

Eine Verlängerung der vorgeschriebenen Schmierölwechselintervalle ist nur bei Einsatz des DEUTZ Oil Check möglich.



– TR 0199-99-01119
DEUTZ Oil Check



ACHTUNG

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



DEUTZ Oil Check 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 freigegeben 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 (**S**uper **T**ractor **O**il **U**niversal) 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 derselben 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

DEUTZ Ticket System (DTS): <https://www.dts-deutz.com> (nur für registrierte Nutzer)

oder

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

Für die Region Amerika:

E-Mail: service.usa@deutz.com

Für die Region Asien:

E-Mail: dapservice@deutz.com

Dieses Dokument wurde digital erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.