

4200, 4300 und 4400 Kompakt-Nutztraktoren



TECHNISCHES HANDBUCH

John Deere
Lawn & Grounds Care Division
TM2717 (Juli 99)



M91749

Traktor 4200



M91750

Traktor 4300



M91814

Traktor 4400

Dieses technische Handbuch wurde für erfahrene Techniker erstellt und enthält für dieses Produkt spezifizierte Kapitel. Es ist Teil eines gesamten Kundendienst-Programms.

Das Handbuch ist in zusammengehörige Abschnitte unterteilt. Die Gruppierung innerhalb der Abschnitte ist wie folgt:

- Inhaltsverzeichnis
- Technische Daten
- Anordnung der Komponenten
- Systemschaltpläne
- Arbeitsweise
- Störungssuchtablelle
- Diagnose
- Prüfungen und Einstellungen
- Reparatur

HINWEIS: Abhängig von den einzelnen Systemen oder Abschnitten werden u. U. nicht alle oben genannten Gruppen angesprochen.

Jeder Abschnitt ist durch ein Symbol gekennzeichnet. Die Seiten innerhalb eines Abschnittes sind fortlaufend nummeriert.

Wir schätzen Ihren Beitrag zu diesem Handbuch. Zur Vereinfachung sind im hinteren Teil dieses Handbuches portofreie Postkarten enthalten. Bei gefundenen Fehlern oder Anmerkungen zum Aufbau dieses Handbuchs können diese Karten ausgefüllt und an uns zurückgeschickt werden.

Alle Informationen, Abbildungen und technischen Daten entsprechen dem neusten Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen vorzunehmen.

COPYRIGHT® 1999
Deere & Co.
John Deere Worldwide Commercial and
Consumer Equipment Division
Horicon, WI
Alle Rechte vorbehalten

Sicherheit



Technische Daten und
Informationen



Diesel-Motor



Elektrik



Kraftübertragung –
Schaltgetriebes



Kraftübertragung –
Hydrostatikgetriebes



Kraftübertragung –
SyncReverser™



Kraftübertragung –
Endantriebs



Lenkung



Bremsen



Hydraulik



Verschiedenes





ERKENNEN VON SICHERHEITS-INFORMATIONEN



Dies ist das Sicherheits-Warnzeichen. Dieses Zeichen an der Maschine oder in diesem Handbuch zeigt Verletzungsgefahr an.

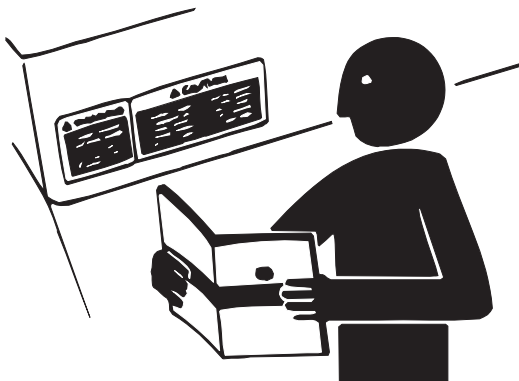
Die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen und Verfahren zur sicheren Wartung befolgen.

Verstehen von Signalworten

Signalworte – GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT – werden zusammen mit dem Sicherheits-Warnzeichen verwendet. GEFAHR weist auf die schwerwiegendsten Gefahren hin.

Sicherheitszeichen mit GEFAHR oder WARNUNG sind in der Nähe von speziellen Gefahren angebracht. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen sind auf VORSICHT-Sicherheitszeichen aufgeführt. VORSICHT weist auch auf Sicherheitsmitteilungen in diesem Handbuch hin.

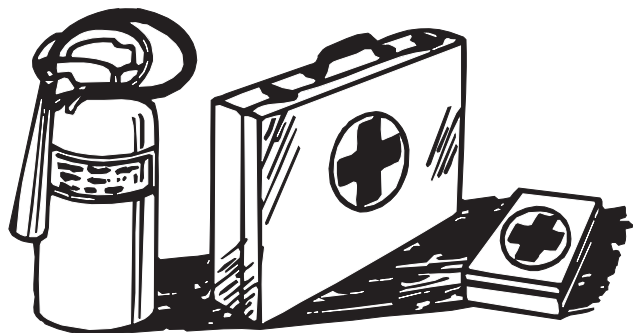
ERSETZEN VON SICHERHEITS-AUFKLEBERN



Fehlende oder beschädigte Sicherheitsaufkleber ersetzen. Siehe Betriebsanleitung der Maschine für das korrekte Anbringen von Sicherheitsaufklebern.

MIT FLÜSSIGKEITEN VORSICHTIG UMGEHEN – FEUER VERMEIDEN

Auf Notfälle vorbereitet sein



Bei Arbeiten in der Nähe von Kraftstoff nicht rauchen bzw. keine Arbeiten in der Nähe von Heizgeräten und anderen Feuergefahren ausführen.

Entzündliche Flüssigkeiten sicher vor Feuer lagern. Behälter unter Druck nicht verbrennen oder durchstechen.

Sicherstellen, daß die Maschine von Abfällen, Schmiermittel und Schmutz gereinigt ist.

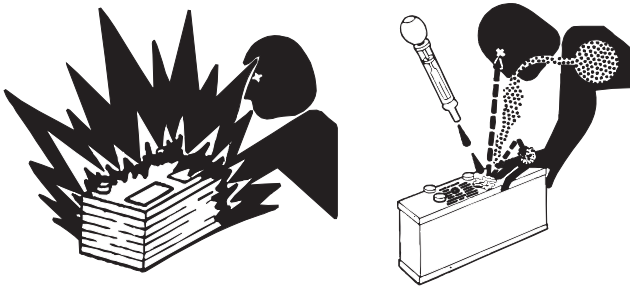
Ölige Lappen nicht aufbewahren; diese können sich plötzlich entzünden.

Auf Feuer vorbereitet sein.

Erste-Hilfe-Koffer und Feuerlöscher bereit halten.

Notfall-Nummern für Arzt, Krankenwagen, Krankenhaus und Feuerwehr neben dem Telefon aufbewahren.

VORSICHT BEI UMGANG UND WARTUNG VON BATTERIEN



Batterieexplosionen verhindern

- Funken, brennende Zündhölzer und offene Flammen von der Batterie fernhalten. Batteriedämpfe können explodieren.
- Zum Prüfen der Batteriespannung keinen Metallgegenstand über die Batteriepole legen. Ein Voltmeter oder einen Säuremesser verwenden.
- Die Batterie nicht laden, wenn sie gefroren ist; Explosionsgefahr! Die Batterie auf **16 °C (60 °F)** erwärmen.

Verletzungen durch Säure verhindern

- Die in der Batteriesäure enthaltene Schwefelsäure ist giftig und so stark, daß sie Hautvererätzungen verursachen, Löcher in Kleiderstoffe fressen und zur Erblindung führen kann, wenn sie mit den Augen in Kontakt gerät.
- **Verletzungen durch Säure verhindern:**
 1. Die Batterien nur in gut belüfteten Bereichen füllen.
 2. Augenschutz und Gummihandschuhe tragen.
 3. Beim Einfüllen von Batteriesäure die Dämpfe nicht einatmen.
 4. Batteriesäure nicht verschütten.
 5. Das empfohlene Verfahren für Hilfsstarts beachten.
- **Bei Kontakt mit Säure:**
 1. Die Haut mit Wasser abspülen.
 2. Backpulver oder Kalk zum Neutralisieren der Säure auftragen.
 3. Die Augen 10 bis 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen.
 4. Sofort einen Arzt aufsuchen.
- **Beim Schlucken von Säure:**
 1. Große Mengen Wasser oder Milch trinken.
 2. Anschließend Magnesiummilch, geschlagene Eier oder Pflanzenöl trinken.
 3. Sofort einen Arzt aufsuchen.

VORSICHT IN DER NÄHE VON HOCHDRUCK-FLÜSSIGKEITSLUITUNGEN



Vorsicht bei Leichtslecks



Unter Druck austretende Flüssigkeit kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen.

Zur Vermeidung von Verletzungen durch unter Druck austretende Flüssigkeiten vor dem Abklemmen oder Anschließen von Hydraulik- oder anderen Leitungen den Motor abstellen und die Anlage drucklos machen. Alle Verbindungen festziehen, bevor der Druck in der Anlage wieder aufgebaut wird.

Bei der Suche nach Leckstellen ein Stück Pappe verwenden. Hände und Körper vor Flüssigkeiten unter Hochdruck schützen.

Im Falle eines Unfalls unverzüglich einen Arzt aufsuchen. Jegliche Flüssigkeit, die in die Haut eingedrungen ist, muß innerhalb weniger Stunden operativ entfernt werden, da sonst Wundbrand entstehen kann. Ärzte, die mit derartigen Verletzungen nicht vertraut sind, sollten sich die entsprechenden Informationen von einer kompetenten medizinischen Quelle besorgen. Diese Informationen sind bei Deere & Company Medical Department in Moline, Illinois, USA erhältlich.

Wärmeanwendung in der Nähe von Flüssigkeitsleitungen unter Druck vermeiden



Durch Hitzeeinwirkung in der Nähe von unter Druck stehenden Flüssigkeitsleitungen kann leicht entzündlicher Sprühnebel erzeugt werden, der zu schweren Verbrennungen der umstehenden Personen führen kann. In der Nähe von unter Druck stehenden Flüssigkeitsleitungen oder anderen leicht entzündlichen Materialien keine Hitze durch Schweißen, Lötten oder Verwendung eines Schweißbrenners erzeugen. Druckleitungen können unbeabsichtigt durchtrennt werden, wenn die Hitze die Druckleitung erreicht.



VERFAHREN ZUR SICHEREN WARTUNG

Schutzkleidung tragen

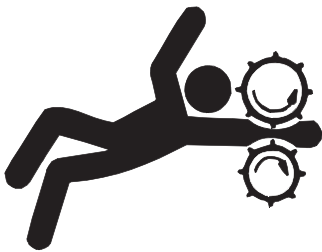


Bei der Arbeit enganliegende Kleidung und entsprechende Sicherheitsausrüstung tragen.

Andauernde Lärmbelastung kann zu Gehörschäden oder -verlust führen. Zum Schutz gegen störenden und unangenehmen Lärm einen geeigneten Gehörschutz wie z. B. Ohrenschützer oder Ohrenstöpsel tragen.

Das sichere Bedienen der Geräte erfordert die volle Aufmerksamkeit des Bedieners. Beim Betrieb der Maschine keine Kopfhörer zum Radio- oder Musikhören tragen.

Sicherheit bei Wartungsarbeiten



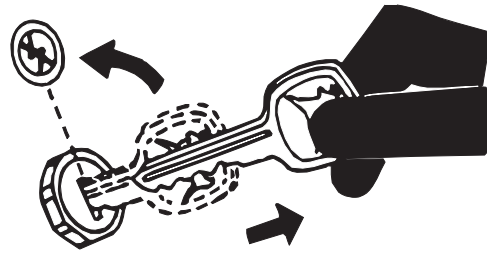
Langes Haar am Hinterkopf zusammenbinden. Bei Arbeiten in der Nähe von Werkzeugmaschinen oder angetriebenen Teilen keine Krawatten, Schals, lose Kleidung oder Halsketten tragen. Wenn diese in die Maschine geraten, besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

Keine Ringe und anderen Schmuck tragen, um Kurzschlüsse und Verfangen in angetriebenen Teilen zu verhindern.

Geeignete Werkzeuge verwenden

Die für die jeweilige Arbeit geeigneten Werkzeuge verwenden. Behelfsmäßige Werkzeuge und Verfahren können ein Sicherheitsrisiko darstellen. Elektrowerkzeuge nur zum Lösen von gewindeten Teilen und Befestigungselementen verwenden. Zum Lösen und Festziehen von Befestigungselementen Werkzeuge der geeigneten Größe verwenden. **KEINE** Werkzeuge mit U.S. Abmessungen für metrische Schrauben verwenden. Verletzungen durch Abrutschen des Schraubenschlüssels vermeiden. Nur Ersatzteile verwenden, die den Anforderungen von John Deere entsprechen.

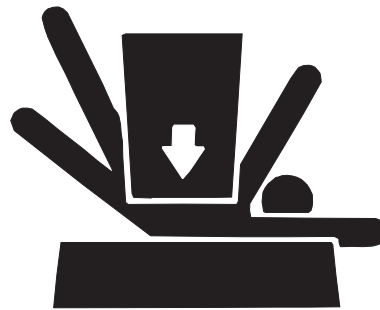
Fahrzeug sicher parken



Vor dem Arbeiten an der Maschine:

1. Alle Zusatzgeräte auf den Boden absenken.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Das Masseband der Batterie abklemmen.
4. Ein Schild „NICHT BEDIENEN“ in der Fahrerkabine anbringen.

Maschine ordnungsgemäß unterbauen und geeignete Hubvorrichtungen verwenden



Vor Arbeiten an einer angehobenen Maschine bzw. einem angehobenen Zusatzgerät sicherstellen, daß diese sicher unterbaut sind.

Die Maschine nicht mit Aschenblöcken, hohlen Ziegelsteinen oder Verstreben, die unter Dauerbelastung brechen können, unterbauen. Nicht unter einer Maschine arbeiten, die nur von einem Wagenheber abgestützt ist. Die in diesem Handbuch empfohlenen Verfahren befolgen.

Das unsachgemäße Anheben von schweren Komponenten kann schwere Verletzungen oder Maschinenschäden verursachen. Die in diesem Handbuch empfohlenen Verfahren zum Ab- und Anbau der Komponenten befolgen.

Arbeitsbereich sauberhalten

Vor Arbeitsbeginn:

1. Arbeitsbereich und Maschine reinigen.
2. Sicherstellen, daß alle für die Arbeit benötigten Werkzeuge vorhanden sind.
3. Die richtigen Teile bereitlegen.
4. Alle Anweisungen vollständig durchlesen; keine Kurzverfahren anwenden.

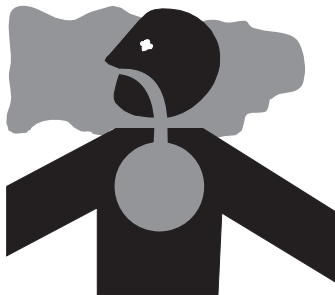
Verwenden von Hochdruck-Reinigern

Den Wasserstrahl nicht auf elektronische/elektrische Komponenten oder Steckverbinder, Lager, hydraulische Dichtungen, Kraftstoff-Einspritzpumpen oder andere anfällige Teile und Komponenten richten, da dadurch Funktionsstörungen verursacht werden können. Den Druck verringern und in einem Winkel zwischen 45 und 90 Grad sprühen.

Gute Beleuchtung am Arbeitsplatz

Den Arbeitsbereich ausreichend und sicher ausleuchten. Bei Arbeiten in oder unter der Maschine eine tragbare Sicherheitslampe verwenden. Sicherstellen, daß die Glühbirne von einem Drahtgehäuse umschlossen ist. Der heiße Glühfaden einer versehentlich zerbrochenen Glühbirne kann verschütteten Kraftstoff oder Öl entzünden.

Gute Belüftung des Arbeitsplatzes



Auspuffgase können gesundheitsschädlich oder tödlich sein. Bei Motorbetrieb in geschlossenen Räumen die Abgase mit einer Auspuffverlängerung ableiten.

Die Türen öffnen und für Frischluftzufuhr sorgen, wenn keine Auspuffverlängerung zur Verfügung steht.

WARNUNG: Kalifornien – Gesetzgebungs-Antrag 65

Warnung:

Abgase von Dieselmotoren und einige Komponenten dieses Produkts wurden vom Bundesstaat Kalifornien als krebserregend erklärt und können zu Geburtsfehlern und anderen Fortpflanzungsproblemen führen.

Die Abgase der Benzinmotoren dieser Maschine enthalten Chemikalien, die vom Bundesstaat Kalifornien als krebserregend erklärt wurden und zu Geburtsfehlern und anderen Fortpflanzungsproblemen führen können.

Lack vor Schweißarbeiten oder Wärmeeinwirkung entfernen

Mögliche giftige Dämpfe und Staub vermeiden. Durch Erhitzen von Lack bei Schweiß- und Lötarbeiten bzw. bei Verwendung von Schweißbrennern können gefährliche Dämpfe entstehen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Bereichen arbeiten. Lack und Lösungsmittel ordnungsgemäß entsorgen. Lack vor dem Schweißen oder Erhitzen entfernen: Den beim Abschmirgeln oder Abschleifen von Lack entstehenden Staub nicht einatmen. Eine geeignete Atemschutzmaske verwenden. Lösungs- oder Abbeizmittel vor Schweißarbeiten mit Seife und Wasser entfernen. Behälter mit Lösungs- oder Abbeizmittel und andere brennbare Materialien aus dem Arbeitsbereich entfernen. Vor dem Schweißen oder Erhitzen mindestens 15 Minuten lang warten, damit die Dämpfe entweichen können.

Schädlichen Asbest-Staub meiden

Das Einatmen von Staub, der beim Umgang mit asbesthaltigen Fasern erzeugt wurde, vermeiden. Das Einatmen von Asbest kann Lungenkrebs verursachen.

Bremsklötze, -bänder und -beläge, Kupplungsplatten und einige Dichtungen können u. U. Asbest enthalten. Der in diesen Komponenten enthaltene Asbest ist gewöhnlich mit Harz oder auf andere Weise versiegelt. Die normale Handhabung ist nicht gefährlich, solange kein asbesthaltiger Staub erzeugt wird.

Die Erzeugung von Staub vermeiden. Keine Druckluft zur Reinigung verwenden. Das Abbürsten oder Abschleifen von asbesthaltigem Material vermeiden. Bei der Wartung eine geprüfte Atemschutzmaske tragen. Zur Reinigung von Asbest wird ein spezieller Staubsauger empfohlen. Eine dünne Schicht Öl oder Wasser auf asbesthaltige Materialien auftragen, wenn kein solcher Staubsauger zur Verfügung steht. Andere Personen aus dem Bereich fernhalten.



SICHERE WARTUNG DER REIFEN



Durch explosionsartiges Platzen der Reifen und durch Felgenteile können schwere oder tödliche Verletzungen verursacht werden.

Reifenmontage nur mit entsprechender Ausrüstung und Erfahrung durchführen. Immer auf den richtigen Reifendruck achten. Den vorgeschriebenen Höchstdruck nicht überschreiten. Räder/Reifen nicht erhitzen oder Schweißarbeiten daran vornehmen. Erhitzen der Reifen kann zu explosionsartigem Platzen führen, da dabei der Druck im Reifen stark ansteigt. Schweißarbeiten können Beschädigung oder Verformung des Rads zur Folge haben.

Beim Aufpumpen von Reifen ein Füllstück mit Sicherungslasche und einen Verlängerungsschlauch von ausreichender Länge verwenden, damit man beim Aufpumpen seitlich vom Reifen stehen kann – NIE vor oder über dem Reifen stehen. Wenn möglich einen Reifenkäfig verwenden.

Die Räder auf geringen Druck, Einschnitte, Blasenbildung, schadhafte Felgen und fehlende Radschrauben und -muttern prüfen.



VERLETZUNGEN DURCH ROTIERENDE MÄHMESSER, SCHNECKENANTRIEBE UND ZAPFWELLEN VERMEIDEN



Hände und Füße bei laufender Maschine fernhalten. Die Maschine zur Wartung, Schmierung oder zum Abbau der Mähmesser, Schneckenantriebe oder der Zapfwelle abschalten.

SICHERE WARTUNG DER KÜHLANLAGE



Unter hohem Druck aus der Kühlanlage austretende Flüssigkeit kann schwere Verbrennungen verursachen.

Den Motor abstellen. Den Kühlerdeckel erst entfernen, wenn er soweit abgekühlt ist, daß er mit bloßen Händen berührt werden kann. Den Kühlerdeckel zuerst bis zum ersten Anschlag drehen, um Druck abzubauen und dann vollständig abschrauben.

SICHERE HANDHABUNG VON CHEMIKALIEN



Der direkte Kontakt mit gefährlichen Chemikalien kann schwere Verletzungen verursachen. Möglicherweise gefährliche Chemikalien, die in John Deere Ausrüstung verwendet werden, schließen Schmier-, Kühlmittel, Lack und Klebstoffe ein.

Ein Sicherheitsblatt für Werkstoffe (MSDS) enthält genaue Informationen über Chemikalien: Gesundheitsrisiken, Sicherheitsvorkehrungen und Maßnahmen im Notfall. Vor Beginn von Arbeiten unter Verwendung von gefährlichen Chemikalien dieses Sicherheitsblatt lesen. Auf diese Weise kann man sich genau über die Risiken und sicheren Verfahren informieren. Die Verfahren befolgen und die empfohlene Ausrüstung verwenden.

Abfall ordnungsgemäß entsorgen

Nicht ordnungsgemäß entsorgter Abfall stellt eine Gefahr für Umwelt und Ökologie dar. Möglicherweise schädlicher Abfall, der in John Deere Ausrüstung verwendet wird, schließt Öl, Kraftstoff, Kühlmittel, Bremsflüssigkeit, Filter und Batterien ein. Beim Ablassen von Flüssigkeiten dichte Behälter verwenden. Keine Essens- oder Getränkebehälter verwenden, die eine andere Person zum Trinken verleiten können. Abfall nicht in Boden, Abflüsse und Gewässer abfließen lassen. Informationen über Recycling und Entsorgung von Abfall sind bei der örtlichen Umweltbehörde oder beim John Deere Händler erhältlich.

MIT SICHERHEIT LEBEN



Vor Auslieferung der Maschine an den Kunden sicherstellen, daß sie ordnungsgemäß funktioniert. Insbesondere auf die Sicherheitssysteme achten. Alle Schutzvorrichtungen und -abdeckungen anbringen.

INHALTSVERZEICHNIS

Seite



| | |
|---|-----------|
| ALLGEMEINE FAHRZEUGDATEN – 4200 | 3 |
| MOTOR | 3 |
| ELEKTRIK | 3 |
| KRAFTSTOFFANLAGE | 4 |
| KRAFTÜBERTRAGUNG | 4 |
| ZAPFWELLE (Zapfwellendrehzahl bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min) | 4 |
| DREIPUNKTAUFHÄNGUNG | 4 |
| KUPPLUNG | 5 |
| HYDRAULIKANLAGE | 5 |
| FAHRGESCHWINDIGKEITEN | 5 |
| GEWICHT | 5 |
| REIFEN | 5 |
| ALLGEMEINE FAHRZEUGDATEN – 4300 | 6 |
| MOTOR | 6 |
| ELEKTRIK | 6 |
| KRAFTSTOFFANLAGE | 7 |
| KRAFTÜBERTRAGUNG | 7 |
| ZAPFWELLE (Zapfwellendrehzahl bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min) | 7 |
| DREIPUNKTAUFHÄNGUNG | 7 |
| KUPPLUNG | 8 |
| HYDRAULIKANLAGE | 8 |
| FAHRGESCHWINDIGKEITEN | 8 |
| GEWICHT | 9 |
| REIFEN | 9 |
| ALLGEMEINE FAHRZEUGDATEN – 4400 | 10 |
| MOTOR | 10 |
| ELEKTRIK | 10 |
| KRAFTSTOFFANLAGE | 11 |
| KRAFTÜBERTRAGUNG | 11 |
| ZAPFWELLE (Zapfwellendrehzahl bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min) | 11 |
| DREIPUNKTAUFHÄNGUNG | 11 |
| KUPPLUNG | 12 |
| HYDRAULIKANLAGE | 12 |
| FAHRGESCHWINDIGKEITEN | 12 |
| GEWICHT | 13 |
| REIFEN | 13 |
| BEFESTIGUNGSELEMENTE IN ZOLL-GRÖSSEN – DREHMOMENTWERTE | 14 |
| BEFESTIGUNGSELEMENTE IN METRISCHEN GRÖSSEN – DREHMOMENTWERTE | 15 |
| EMPFEHLUNGEN ZUR WARTUNG DER O-RING-DICHTUNGEN | 16 |
| DREHMOMENT DER DICHTUNGS-FITTINGS MIT SCHRAUBENENDE IN ZOLLGRÖSSE .. | 16 |
| DREHMOMENT DER DICHTUNGS-FITTINGS MIT METRISCHEM SCHRAUBENENDE .. | 17 |
| O-RING DER DICHTUNGS-FITTINGS | 18 |
| O-RING DER FLANSCH-FITTINGS | 18 |



| | |
|--|-----------|
| DIESEL-KRAFTSTOFF – TECHNISCHE DATEN..... | 19 |
| DIESEL-KRAFTSTOFF – NORDAMERIKA..... | 19 |
| DIESEL-KRAFTSTOFF – EUROPA..... | 19 |
| DIESEL-KRAFTSTOFF – SCHMIERFÄHIGKEIT..... | 19 |
| DIESEL-KRAFTSTOFF – LAGERUNG..... | 19 |
| MOTORÖL – NORDAMERIKA..... | 20 |
| MOTORÖL – EUROPA..... | 20 |
| EINFAHR-MOTORÖL – NORDAMERIKA..... | 21 |
| DIESELMOTOR-EINFAHRÖL – EUROPA..... | 21 |
| HYDROSTATIKGETRIEBE- UND HYDRAULIKÖL..... | 22 |
| SCHALTGETRIEBEÖL – NORDAMERIKA..... | 22 |
| FAHRGESTELL-SCHMIERFETT – NORDAMERIKA..... | 23 |
| FAHRGESTELL-SCHMIERFETT – EUROPA..... | 23 |
| ALTERNATIVE SCHMIERMITTEL – NORDAMERIKA..... | 24 |
| SYNTHETISCHE SCHMIERMITTEL – NORDAMERIKA..... | 24 |
| SCHMIERMITTEL-LAGERUNG – NORDAMERIKA..... | 24 |
| MISCHEN VON SCHMIERMITTELN – NORDAMERIKA..... | 24 |
| ÖLFILTER – NORDAMERIKA..... | 24 |
| ALTERNATIVE SCHMIERMITTEL – EUROPA..... | 24 |
| SYNTHETISCHE SCHMIERMITTEL – EUROPA..... | 24 |
| LAGERUNG VON SCHMIERMITTELN – EUROPA..... | 25 |
| MISCHEN VON SCHMIERMITTELN – EUROPA..... | 25 |
| ÖLFILTER – EUROPA..... | 25 |
| KÜHLMITTEL – NORDAMERIKA..... | 25 |
| ABLASSEN DES KÜHLMITTELS – NORDAMERIKA..... | 26 |
| ABLASSEN DES KÜHLMITTELS – EUROPA..... | 26 |
| KÜHLMITTEL – EUROPA..... | 26 |
| ANORDNUNG DER SERIENNUMMERN..... | 27 |

ALLGEMEINE FAHRZEUGDATEN¹ – 4200

| | 4200 CST | 4200 HST |
|----------------------------------|--|--|
| MOTOR | | |
| Hersteller | John Deere/Yanmar | John Deere/Yanmar |
| Modell | 3TNE78A | 3TNE78A |
| Typ | 4-Takt Diesel | 4-Takt Diesel |
| Bohrung und Hub | 78x84 mm (3.07x3.31 in.) 7 | 78x84 mm (3.07x3.31 in.) |
| Zylinder | 3 | 3 |
| Ventile | Untenliegende Nockenwelle | Untenliegende Nockenwelle |
| Hubraum | 1204 cm ³ (73.5 cu in.) | 1204 cm ³ (73.5 cu in.) |
| Verdichtungsverhältnis | 18,0:1 | 18,0:1 |
| Brutto-Motorleistung | 19,6 kW (26.3 hp) | 19,6 kW (26.3 hp) |
| Drehmoment (bei Nenndrehzahl) | 63,2 Nm (46.6 lb ft) | 63,2 Nm (46.6 lb ft) |
| Drehmoment (max. bei 1600 U/min) | 78,5 Nm (57.9 lb ft) | 78,5 Nm (57.9 lb ft) |
| Schmierung | Druckschmierung | Druckschmierung |
| Ölfiler | Standard-Einzeleinsatz | Standard-Einzeleinsatz |
| Öl-Füllmenge (mit Filter) | 3,6 L (3.8 qt) | 3,6 L (3.8 qt) |
| Motor-Nenndrehzahl | 2700 U/min | 2700 U/min |
| Niedrige Leerlaufdrehzahl | 950 ± 50 U/min | 1000 ± 50 U/min |
| Hohe Leerlaufdrehzahl | 2920 ± 25 U/min | 2920 ± 25 U/min |
| Kühlanlage | Flüssigkeitsgekühlt mit Pumpe und Kühler | Flüssigkeitsgekühlt mit Pumpe und Kühler |
| Luftfilter | Trockenfilter mit Sicherheitseinsatz | Trockenfilter mit Sicherheitseinsatz |
| ELEKTRIK | | |
| Volt | 12 V GS | 12 V GS |
| Nennleistung der Batterie | 45 A/h | 45 A/h |
| Batteriegröße – 12V (CCA) | 500 A Kaltstartleistung | 500 A Kaltstartleistung |
| Lichtmaschine | 40 A | 40 A |
| Regler | Intern, strombegrenzend | Intern, strombegrenzend |
| Anlassermotor | 1,2 kW (1.61 hp) | 1,2 kW (1.61 hp) |
| Scheinwerfer | 37,5 W Halogen-Glühbirne | 37,5 W Halogen-Glühbirne |
| Schlußleuchten | 5 W Bayonettssockel | 5 W Bayonettssockel |
| Warnblinkleuchten | Typ 1156 | Typ 1156 |
| Armaturenbrettbeleuchtung | 1,7 W Bayonettssockel | 1,7 W Bayonettssockel |

1. Änderungen der technischen Daten und des Designs sind jederzeit ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.





| | 4200 CST | 4200 HST |
|--------------------------|--|--|
| KRAFTSTOFFANLAGE | | |
| Typ | Direkte Kraftstoff-Einspritzung | Direkte Kraftstoff-Einspritzung |
| Einspritzpumpe | In-Line mit magnetischer Abschaltung | In-Line mit magnetischer Abschaltung |
| Kraftstofftyp | Diesel | Diesel |
| Kraftstofftank-Füllmenge | 37,9 L (10.0 gal) | 37,9 L (10.0 gal) |
| Kraftstofffilter | Glas-Wasserabscheider mit Einweg-Papiereinsatz, Roter Flotiering | Glas-Wasserabscheider mit Einweg-Papiereinsatz, Roter Flotiering |

KRAFTÜBERTRAGUNG

| | | |
|---|---------------------------|---------------------------------|
| Typ | 9 x 3 Schalmuffengetriebe | Hydrostatik- und Schaltgetriebe |
| Mechanischer Vorderradantrieb (Allradantrieb) | Ja (Option) | Ja (Option) |
| Füllmenge Vorderachsenöl | 3,8 L (1.0 gal) | 3,8 L (1.0 gal) |
| Differentialsperre | Standard; Fußbedienung | Standard; Fußbedienung |
| Anzahl der Gänge | 9 Vorwärts, 3 Rückwärts | Stufenlos / 3 Bereiche |
| Endantrieb | Geradstirnrad | Geradstirnrad |
| Bremsen | Naßscheibe | Naßscheibe |
| Lenkung | Hydraulische Servolenkung | Hydraulische Servolenkung |
| Zugpendel-Stützlast | 500 kg (1102 lb) | 500 kg (1102 lb) |

ZAPFWELLE (Zapfwellendrehzahl bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min)

| | | |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Typ | Unabhängig | Unabhängig |
| Rotationsrichtung | Im Uhrzeigersinn | Im Uhrzeigersinn |
| Kupplung | Mehrfach-Naßscheibe | Mehrfach-Naßscheibe |
| Bremse | Naßscheibe | Naßscheibe |
| Heckzapfwellen-Drehzahl | 540 U/min | 540 U/min |
| Zwischenachszapfwellen-Drehzahl | 2100 U/min | 2100 U/min |
| Zweiganzapfwellen-Drehzahlen | 540 U/min und 750 U/min | 540 U/min und 750 U/min |
| Zapfwellen-Ausgangsleistung | 16,0 kW (21.5 hp) | 14,9 kW (20.0 hp) |

DREIPUNKTAUFHÄNGUNG

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Typ | Kategorie I | Kategorie I |
| Hubleistung 61,0 cm (24 in.) hinter dem Hubgestänge | 771 kg (1700 lb) | 771 kg (1700 lb) |

| | 4200 CST | 4200 HST |
|--|---|---|
| KUPPLUNG | | |
| Scheibenart | Mehrfach-Naßscheibe | Keine |
| HYDRAULIKANLAGE | | |
| | (Gemessen bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min) | (Gemessen bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min) |
| Typ | Mit offener Mittelstellung | Mit offener Mittelstellung |
| Getriebe-/Hydraulik-Füllmenge | 24 L (6.3 gal) | 26 L (6.8 gal) |
| Betriebsdruck | 14650 kPa (2125 psi) | 14650 kPa (2125 psi) |
| Pumpe | Mit offener Mittelstellung/Zahnrad | Mit offener Mittelstellung/Zahnrad |
| Fördermenge der vorderen Pumpe | 17,4 L/min (4.6 gpm) | 17,4 L/min (4.6 gpm) |
| Fördermenge der hinteren Pumpe | 27,6 L/min (7.3 gpm) | 27,6 L/min (7.3 gpm) |
| Gesamt-Füllmenge | 45,0 L/min (11.9 gpm) | 45,0 L/min (11.9 gpm) |
| FAHRGESCHWINDIGKEITEN | | |
| Bereich A, 1. Gang | 1,3 km/h (0.8 mph) | 6,0 km/h (3.7 mph) |
| Bereich A, 2. Gang | 2,0 km/h (1.3 mph) | |
| Bereich A, 3. Gang | 2,7 km/h (1.7 mph) | |
| Bereich B, 1. Gang | 3,7 km/h (2.3 mph) | 10,5 km/h (6.5 mph) |
| Bereich B, 2. Gang | 5,6 km/h (3.5 mph) | |
| Bereich B, 3. Gang | 7,5 km/h (4.7 mph) | |
| Bereich C, 1. Gang | 10,5 km/h (6.5 mph) | 21,1 km/h (13.1 mph) |
| Bereich C, 2. Gang | 15,9 km/h (9.9 mph) | |
| Bereich C, 3. Gang | 21,2 km/h (13.2 mph) | |
| Bereich A, 1. Rückwärtsgang | 1,3 km/h (0.8 mph) | 6,0 km/h (3.7 mph) |
| Bereich B, 1. Rückwärtsgang | 3,7 km/h (2.3 mph) | 10,5 km/h (6.5 mph) |
| Bereich C, 1. Rückwärtsgang | 10,1 km/h (6.3 mph) | 21,1 km/h (13.1 mph) |
| GEWICHT | | |
| Mit Überrollschutz/Dreipunktaufhängung | 1213 kg (2675 lbs) | 1304 kg (2875 lbs) |
| REIFEN | | |
| Vorn (Standard) | 7.00-12 R1 | 7.00-12 R1 |
| Hinten (Standard) | 12.4-16 R1 | 12.4-16 R1 |



ALLGEMEINE FAHRZEUGDATEN¹ – 4300



MOTOR

| | 4300 CST | 4300 SRT | 4300 HST |
|-------------------------------------|---|---|---|
| Hersteller | John Deere/Yanmar | John Deere/Yanmar | John Deere/Yanmar |
| Modell | 3TNE84 | 3TNE84 | 3TNE84 |
| Typ | 4-Takt Diesel | 4-Takt Diesel | 4-Takt Diesel |
| Bohrung und Hub | 84x90 mm (3.31x3.54 in.) | 84x90 mm (3.31x3.54 in.) | 84x90 mm (3.31x3.54 in.) |
| Zylinder | 3 | 3 | 3 |
| Ventile | Untenliegende Nockenwelle | Untenliegende Nockenwelle | Untenliegende Nockenwelle |
| Hubraum | 1496 cm ³ (91.3 cu in.) | 1496 cm ³ (91.3 cu in.) | 1496 cm ³ (91.3 cu in.) |
| Verdichtungsverhältnis | 18,0:1 | 18,0:1 | 18,0:1 |
| Brutto-Motorleistung | 24,0 kW (32.2 hp) | 24,0 kW (32.2 hp) | 24,0 kW (32.2 hp) |
| Drehmoment (bei Nenndrehzahl) | 78,5 Nm (57.9 lb ft) | 78,5 Nm (57.9 lb ft) | 78,5 Nm (57.9 lb ft) |
| Drehmoment (max. bei 1700 U/min) | 99,1 Nm (73.1 lb ft) | 99,1 Nm (73.1 lb ft) | 99,1 Nm (73.1 lb ft) |
| Schmierung | Druckschmierung | Druckschmierung | Druckschmierung |
| Ölfilter | Standard-Einzeleinsatz | Standard-Einzeleinsatz | Standard-Einzeleinsatz |
| Öl-Füllmenge (mit Filter) | 4,7 L (5.0 qt) | 4,7 L (5.0 qt) | 4,7 L (5.0 qt) |
| Motor-Nenndrehzahl | 2700 U/min | 2700 U/min | 2700 U/min |
| Niedrige Leerlaufdrehzahl | 950 ± 50 U/min | 950 ± 50 U/min | 1000 ± 50 U/min |
| Hohe Leerlaufdrehzahl | 2920 ± 25 U/min | 2920 ± 25 U/min | 2920 ± 25 U/min |
| Kühlanlage | Flüssigkeitsgekühlt mit Pumpe und Kühler | Flüssigkeitsgekühlt mit Pumpe und Kühler | Flüssigkeitsgekühlt mit Pumpe und Kühler |
| Luftfilter | Trockenfilter mit Sicherheitseinsatz | Trockenfilter mit Sicherheitseinsatz | Trockenfilter mit Sicherheitseinsatz |

ELEKTRIK

| | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Volt | 12 V GS | 12 V GS | 12 V GS |
| Nennleistung der Batterie | 45 A/h | 45 A/h | 45 A/h |
| Batteriegröße – 12V (CCA) | 500 A Kaltstartleistung | 500 A Kaltstartleistung | 500 A Kaltstartleistung |
| Lichtmaschine | 40 A | 40 A | 40 A |
| Regler | Intern, strombegrenzend | Intern, strombegrenzend | Intern, strombegrenzend |
| Anlassermotor | 1,4 kW (1.88 hp) | 1,4 kW (1.88 hp) | 1,4 kW (1.88 hp) |
| Scheinwerfer | 37,5 W Halogen-Glühbirne | 37,5 W Halogen-Glühbirne | 37,5 W Halogen-Glühbirne |
| Schlußleuchten | 5 W Bayonettsockel | 5 W Bayonettsockel | 5 W Bayonettsockel |
| Warnblinkleuchten | Typ 1156 | Typ 1156 | Typ 1156 |
| Armaturenbrettbeleuchtung | 1,7 W Bayonettsockel | 1,7 W Bayonettsockel | 1,7 W Bayonettsockel |

1. Änderungen der technischen Daten und des Designs sind jederzeit ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

| | 4300 CST | 4300 SRT | 4300 HST |
|--------------------------|--|--|--|
| KRAFTSTOFFANLAGE | | | |
| Typ | Direkte Kraftstoff-Einspritzung | Direkte Kraftstoff-Einspritzung | Direkte Kraftstoff-Einspritzung |
| Einspritzpumpe | In-Line mit magnetischer Abschaltung | In-Line mit magnetischer Abschaltung | In-Line mit magnetischer Abschaltung |
| Kraftstofftyp | Diesel | Diesel | Diesel |
| Kraftstofftank-Füllmenge | 37,9 L (10.0 gal) | 37,9 L (10.0 gal) | 37,9 L (10.0 gal) |
| Kraftstofffilter | Glas-Wasserabscheider mit Einweg-Papiereinsatz, Roter Flotiering | Glas-Wasserabscheider mit Einweg-Papiereinsatz, Roter Flotiering | Glas-Wasserabscheider mit Einweg-Papiereinsatz, Roter Flotiering |


KRAFTÜBERTRAGUNG

| | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Typ | Schaltmuffengetriebe | SyncReverser™ | Hydrostatisch |
| Mechanischer Vorderradantrieb (Allradantrieb) | Ja (Option) | Ja (Option) | Ja (Option) |
| Füllmenge Vorderachsenöl | 3,8 L (1.0 gal) | 3,8 L (1.0 gal) | 3,8 L (1.0 gal) |
| Differentialsperre | Standard; Fußbedienung | Standard; Fußbedienung | Standard; Fußbedienung |
| Anzahl der Gänge | 9 Vorwärts, 3 Rückwärts | 12 Vorwärts/12 Rückwärts | Stufenlos / 3 Bereiche |
| Endantrieb | Geradstirnrad | Geradstirnrad | Geradstirnrad |
| Bremsen | Naßscheibe | Naßscheibe | Naßscheibe |
| Lenkung | Hydraulische Servolenkung | Hydraulische Servolenkung | Hydraulische Servolenkung |
| Zugpendel-Stützlast | 500 kg (1102 lb) | 500 kg (1102 lb) | 500 kg (1102 lb) |

ZAPFWELLE (Zapfwellendrehzahl bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min)

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Typ | Unabhängig | Unabhängig | Unabhängig |
| Rotationsrichtung | Im Uhrzeigersinn | Im Uhrzeigersinn | Im Uhrzeigersinn |
| Kupplung | Mehrfach-Naßscheibe | Mehrfach-Naßscheibe | Mehrfach-Naßscheibe |
| Bremse | Naßscheibe | Naßscheibe | Naßscheibe |
| Heckzapfwellen-Drehzahl | 540 U/min | 540 U/min | 540 U/min |
| Zwischenachszapfwellen-Drehzahl | 2100 U/min | 2100 U/min | 2100 U/min |
| Zweigangzapfwellen-Drehzahlen | 540 U/min und 750 U/min | 540 U/min und 750 U/min | 540 U/min und 750 U/min |
| Zapfwellen-Ausgangsleistung | 20,0 kW (26,8 hp) | 20,0 kW (26.8 hp) | 18,9 kW (25,3 hp) |

DREIPUNKTAUFHÄNGUNG

| | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Typ | Kategorie I | Kategorie I | Kategorie I |
| Hubleistung 61,0 cm (24 in.) hinter dem Hubgestänge | 999 kg (2200 lb) | 999 kg (2200 lb) | 999 kg (2200 lb) |

1. Änderungen der technischen Daten und des Designs sind jederzeit ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.



KUPPLUNG

HYDRAULIKANLAGE

| | 4300 CST | 4300 SRT | 4300 HST |
|-----------------------------------|---|---|---|
| Scheibenart | Mehrfach-Naßscheibe | Mehrfach-Naßscheibe | Keine |
| | (Gemessen bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min) | (Gemessen bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min) | (Gemessen bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min) |
| Typ | Mit offener Mittelstellung | Mit offener Mittelstellung | Mit offener Mittelstellung |
| Getriebe-/Hydraulik-Füllmenge | 24 L (6.3 gal) | 24 L (6.3 gal) | 26 L (6.8 gal) |
| Betriebsdruck | 17238 kPa (2500 psi) | 17238 kPa (2500 psi) | 17238 kPa (2500 psi) |
| Pumpe | Mit offener Mittelstellung/ Zahnrad | Mit offener Mittelstellung/ Zahnrad | Mit offener Mittelstellung/ Zahnrad |
| Fördermenge der vorderen Pumpe | 17,4 L/min (4.6 gpm) | 17,4 L/min (4.6 gpm) | 17,4 L/min (4.6 gpm) |
| Fördermenge der hinteren Pumpe | 31,4 L/min (8.3 gpm) | 31,4 L/min (8.3 gpm) | 31,4 L/min (8.3 gpm) |
| Gesamt-Förderleistung | 48,8 L/min (12.9 gpm) | 48,8 L/min (12.9 gpm) | 48,8 L/min (12.9 gpm) |

FAHRGESCHWINDIGKEITEN

| | | | |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Bereich A, 1. Gang | 1,6 km/h (1.0 mph) | 0,6 km/h (0.4 mph) | 7,1 km/h (4.4 mph) |
| Bereich A, 2. Gang | 2,4 km/h (1.5 mph) | 1,5 km/h (0.9 mph) | |
| Bereich A, 3. Gang | 3,2 km/h (2.0 mph) | 1,6 km/h (1.0 mph) | |
| Bereich A, 4. Gang | | 2,3 km/h (1.4 mph) | |
| Bereich B, 1. Gang | 4,4 km/h (2.7 mph) | 3,1 km/h (1.9 mph) | 12,4 km/h (7.7 mph) |
| Bereich B, 2. Gang | 6,6 km/h (4.1 mph) | 4,2 km/h (2.6 mph) | |
| Bereich B, 3. Gang | 8,9 km/h (5.5 mph) | 4,6 km/h (2.8 mph) | |
| Bereich B, 4. Gang | | 6,4 km/h (4.0 mph) | |
| Bereich C, 1. Gang | 12,4 km/h (7.7 mph) | 8,6 km/h (5.3 mph) | 24,9 km/h (15.5 mph) |
| Bereich C, 2. Gang | 18,7 km/h (11.6 mph) | 11,9 km/h (7.4 mph) | |
| Bereich C, 3. Gang | 21,2 km/h (13.2 mph) | 18,1 km/h (11.2 mph) | |
| Bereich C, 4. Gang | | 24,2 km/h (15.0 mph) | |
| Bereich A, 1. Rückwärtsgang | 1,6 km/h (1.0 mph) | 0,6 km/h (0.4 mph) | 7,1 km/h (4.4 mph) |
| Bereich A, 2. Rückwärtsgang | | 1,5 km/h (0.9 mph) | |
| Bereich A, 3. Rückwärtsgang | | 1,6 km/h (1.0 mph) | |
| Bereich A, 4. Rückwärtsgang | | 2,3 km/h (1.4 mph) | |
| Bereich B, 1. Rückwärtsgang | 4,4 km/h (2.7 mph) | 3,1 km/h (1.9 mph) | 12,4 km/h (7.7 mph) |
| Bereich B, 2. Rückwärtsgang | | 4,2 km/h (2.6 mph) | |
| Bereich B, 3. Rückwärtsgang | | 4,6 km/h (2.8 mph) | |
| Bereich B, 4. Rückwärtsgang | | 6,4 km/h (4.0 mph) | |
| Bereich C, 1. Rückwärtsgang | 11,9 km/h (7.4 mph) | 8,6 km/h (5.3 mph) | 24,9 km/h (15.5 mph) |

| | 4300 CST | 4300 SRT | 4300 HST |
|--|--------------------|----------------------|--------------------|
| Bereich C, 2. Rückwärtsgang | | 11,9 km/h (7.4 mph) | |
| Bereich C, 3. Rückwärtsgang | | 18,1 km/h (11.2 mph) | |
| Bereich C, 4. Rückwärtsgang | | 24,2 km/h (15.0 mph) | |
| GEWICHT | | | |
| Mit Überrollschutz/ Dreipunktaufhängung | 1236 kg (2725 lbs) | 1281 kg (2825 lbs) | 1315 kg (2900 lbs) |
| REIFEN | | | |
| Vorn (Standard) | 7.00-14 R1 | 7.00-14 R1 | 7.00-14 R1 |
| Hinten (Standard) | 11.2-24 R1 | 11.2-24 R1 | 11.2-24 R1 |



ALLGEMEINE FAHRZEUGDATEN¹ – 4400



MOTOR

4400 SRT

4400 HST

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| Hersteller | John Deere/Yanmar | John Deere/Yanmar |
| Modell | 3TNE88 | 3TNE88 |
| Typ | 4-Takt Diesel | 4-Takt Diesel |
| Bohrung und Hub | 88x90 mm (3.465x3.54 in.) | 88x90 mm (3.465x3.54 in.) |
| Zylinder | 3 | 3 |
| Ventile | Untenliegende Nockenwelle | Untenliegende Nockenwelle |
| Hubraum | 1642 cm ³ (100.2 cu in.) | 1642 cm ³ (100.2 cu in.) |
| Verdichtungsverhältnis | 18,0:1 | 18,0:1 |
| Brutto-Motorleistung | 27,6 kW (37.0 hp) | 27,6 kW (37.0 hp) |
| Drehmoment (bei Nenndrehzahl) | 87,7 Nm (64.7 lb ft) | 87,7 Nm (64.7 lb ft) |
| Drehmoment (max. bei 1700 U/min) | 109,8 Nm (81.0 lb ft) | 109,8 Nm (81.0 lb ft) |
| Schmierung | Druckschmierung | Druckschmierung |
| Ölfilter | Standard-Einzeleinsatz | Standard-Einzeleinsatz |
| Öl-Füllmenge (mit Filter) | 4,7 L (5.0 qt) | 4,7 L (5.0 qt) |
| Motor-Nenndrehzahl | 2700 U/min | 2700 U/min |
| Niedrige Leerlaufdrehzahl | 950 ± 50 U/min | 1000 ± 50 U/min |
| Hohe Leerlaufdrehzahl | 2920 U/min ± 25 U/min | 2920 U/min ± 25 U/min |
| Kühlanlage | Flüssigkeitsgekühlt mit Pumpe und Kühler | Flüssigkeitsgekühlt mit Pumpe und Kühler |
| Luftfilter | Trockenfilter mit Sicherheitseinsatz | Trockenfilter mit Sicherheitseinsatz |

ELEKTRIK

| | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Volt | 12 V GS | 12 V GS |
| Nennleistung der Batterie | 45 A/h | 45 A/h |
| Batteriegröße | 500 A Kaltstartleistung | 500 A Kaltstartleistung |
| Lichtmaschine | 40 A | 40 A |
| Regler | Intern, strombegrenzend | Intern, strombegrenzend |
| Anlassermotor | 1,4 kW (1.88 hp) | 1,4 kW (1.88 hp) |
| Scheinwerfer | 37,5 W Halogen-Glühbirne | 37,5 W Halogen-Glühbirne |
| Schlußleuchten | 5 W Bayonettssockel | 5 W Bayonettssockel |
| Warnblinkleuchten | Typ 1156 | Typ 1156 |
| Armaturenbrettbeleuchtung | 1,7 W Bayonettssockel | 1,7 W Bayonettssockel |

1. Änderungen der technischen Daten und des Designs sind jederzeit ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.



4400 SRT

4400 HST

KRAFTSTOFFANLAGE

| | | |
|--------------------------|--|--|
| Typ | Direkte Kraftstoff-Einspritzung | Direkte Kraftstoff-Einspritzung |
| Einspritzpumpe | In-Line mit magnetischer Abschaltung | In-Line mit magnetischer Abschaltung |
| Kraftstofftyp | Diesel | Diesel |
| Kraftstofftank-Füllmenge | 37,9 L (10.0 gal) | 37,9 L (10.0 gal) |
| Kraftstofffilter | Glas-Wasserabscheider mit Einweg-Papiereinsatz | Glas-Wasserabscheider mit Einweg-Papiereinsatz |

KRAFTÜBERTRAGUNG

| | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Typ | SyncReverser™ | Hydrostatisch |
| Mechanischer Vorderradantrieb (Allradantrieb) | Standardausrüstung | Standardausrüstung |
| Füllmenge Vorderachsenöl | 7,8 L (1.8 gal) | 7,8 L (1.8 gal) |
| Differentialsperre | Standard; Fußbedienung | Standard; Fußbedienung |
| Anzahl der Gänge | 12 Vorwärts, 12 Rückwärts | Stufenlos / 3 Bereiche |
| Endantrieb | Geradstirnrad | Geradstirnrad |
| Bremsen | Naßscheibe | Naßscheibe |
| Lenkung | Hydraulische Servolenkung | Hydraulische Servolenkung |
| Zugpendel-Stützlast | 500 kg (1102 lb) | 500 kg (1102 lb) |

ZAPFWELLE (Zapfwelldrehzahl bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min)

| | | |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Typ | Unabhängig | Unabhängig |
| Rotationsrichtung | Im Uhrzeigersinn | Im Uhrzeigersinn |
| Kupplung | Mehrfach-Naßscheibe | Mehrfach-Naßscheibe |
| Bremse | Naßscheibe | Naßscheibe |
| Heckzapfwellen-Drehzahl | 540 U/min | 540 U/min |
| Zwischenachszapfwellen-Drehzahl | 2100 U/min | 2100 U/min |
| Zweigangzapfwellen-Drehzahlen | 540 U/min und 750 U/min | 540 U/min und 750 U/min |
| Zapfwellen-Ausgangsleistung | 22,0 kW (29.5 hp) | 21,3 kW (28.6 hp) |

DREIPUNKTAUFHÄNGUNG

| | | |
|---|-------------------|-------------------|
| Typ | Kategorie I | Kategorie I |
| Hubleistung 61,0 cm (24 in.) hinter dem Hubgestänge | 999 kg (2200 lb.) | 999 kg (2200 lb.) |



KUPPLUNG

HYDRAULIKANLAGE

4400 SRT

4400 HST

| | 4400 SRT | 4400 HST |
|--------------------------------|---|---|
| Scheibenart | Mehrfach-Naßscheibe | Keine |
| | (Gemessen bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min) | (Gemessen bei einer Motordrehzahl von 2700 U/min) |
| Typ | Mit offener Mittelstellung | Mit offener Mittelstellung |
| Getriebe-/Hydraulik-Füllmenge | 24 L (6.3 gal) | 26 L (6.8 gal) |
| Betriebsdruck | 17238 kPa (2500 psi) | 17238 kPa (2500 psi) |
| Pumpe | Mit offener Mittelstellung/Zahnrad | Mit offener Mittelstellung/Zahnrad |
| Fördermenge der vorderen Pumpe | 17,4 L/min (4.6 gpm) | 17,4 L/min (4.6 gpm) |
| Fördermenge der hinteren Pumpe | 31,4 L/min (8.3 gpm) | 31,4 L/min (8.3 gpm) |
| Gesamt-Förderleistung | 48,8 L/min (12.9 gpm) | 48,8 L/min (12.9 gpm) |

FAHRGESCHWINDIGKEITEN

| | | |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|
| Bereich A, 1. Gang | 0,6 km/h (0.4 mph) | 7,1 km/h (4.4 mph) |
| Bereich A, 2. Gang | 1,6 km/h (1.0 mph) | |
| Bereich A, 3. Gang | 1,7 km/h (1.0 mph) | |
| Bereich A, 4. Gang | 2,4 km/h (1.5 mph) | |
| Bereich B, 1. Gang | 3,2 km/h (2.0 mph) | 12,4 km/h (7.7 mph) |
| Bereich B, 2. Gang | 4,4 km/h (2.7 mph) | |
| Bereich B, 3. Gang | 4,7 km/h (2.9 mph) | |
| Bereich B, 4. Gang | 6,6 km/h (4.1 mph) | |
| Bereich C, 1. Gang | 8,9 km/h (5.5 mph) | 24,9 km/h (15.5 mph) |
| Bereich C, 2. Gang | 12,4 km/h (7.7 mph) | |
| Bereich C, 3. Gang | 18,7 km/h (11.6 mph) | |
| Bereich C, 4. Gang | 25,1 km/h (15.6 mph) | |
| Bereich A, 1. Rückwärtsgang | 0,6 km/h (0.4 mph) | 7,1 km/h (4.4 mph) |
| Bereich A, 2. Rückwärtsgang | 1,6 km/h (1.0 mph) | |
| Bereich A, 3. Rückwärtsgang | 1,7 km/h (1.0 mph) | |
| Bereich A, 4. Rückwärtsgang | 2,4 km/h (1.5 mph) | |
| Bereich B, 1. Rückwärtsgang | 3,2 km/h (2.0 mph) | 12,4 km/h (7.7 mph) |
| Bereich B, 2. Rückwärtsgang | 4,4 km/h (2.7 mph) | |
| Bereich B, 3. Rückwärtsgang | 4,7 km/h (2.9 mph) | |
| Bereich B, 4. Rückwärtsgang | 6,6 km/h (4.1 mph) | |
| Bereich C, 1. Rückwärtsgang | 8,9 km/h (5.5 mph) | 24,9 km/h (15.5 mph) |
| Bereich C, 2. Rückwärtsgang | 12,4 km/h (7.7 mph) | |

| | 4400 SRT | 4400 HST |
|--|----------------------|--------------------|
| Bereich C, 3. Rückwärtsgang | 18,7 km/h (11.6 mph) | |
| Bereich C, 4. Rückwärtsgang | 25,1 km/h (15.6 mph) | |
| GEWICHT | | |
| Mit Überrollschutz/ Dreipunktaufhängung | 1283 kg (2830 lbs) | 1326 kg (2925 lbs) |
| REIFEN | | |
| Vorn (Standard) | 7.00-14 R1 | 7.00-14 R1 |
| Hinten (Standard) | 11.2-24 R1 | 11.2-24 R1 |



BEFESTIGUNGSELEMENTE IN ZOLL-GRÖSSEN – DREHMOMENTWERTE



| | | | |
|--|---|---------------|-----------|
| SAE-Güteklasse und Kopf-Markierungen | 1 oder 2 ^b Keine Markierung | 5 5.1 5.2 | 8 8.2 |
| SAE-Güteklasse und Mutter-Markierungen | 2 Keine Markierung | 5 | 8 |

TS1162

| GRÖSSE | Güteklasse 1 | | Güteklasse 2 ^b | | | | Güteklasse 5, 5.1 oder 5.2 | | | | Güteklasse 8 oder 8.2 | | | | | |
|--------|-------------------------|-------|---------------------------|-------|-------------------------|-------|----------------------------|-------|-------------------------|-------|-----------------------|-------|-------------------------|-------|----------------------|-------|
| | geschmiert ^a | | trocken ^a | | geschmiert ^a | | trocken ^a | | geschmiert ^a | | trocken ^a | | geschmiert ^a | | trocken ^a | |
| | Nm | lb ft | Nm | lb ft | Nm | lb ft | Nm | lb ft | Nm | lb ft | Nm | lb ft | Nm | lb ft | Nm | lb ft |
| 1/4 | 3,7 | 2.8 | 4,7 | 3.5 | 6 | 4.5 | 7,5 | 5.5 | 9,5 | 7 | 12 | 9 | 13,5 | 10 | 17 | 12.5 |
| 5/16 | 7,7 | 5.5 | 10 | 7 | 12 | 9 | 15 | 11 | 20 | 15 | 25 | 18 | 28 | 21 | 35 | 26 |
| 3/8 | 14 | 10 | 17 | 13 | 22 | 16 | 27 | 20 | 35 | 26 | 44 | 33 | 50 | 36 | 63 | 46 |
| 7/16 | 22 | 16 | 28 | 20 | 35 | 26 | 44 | 32 | 55 | 41 | 70 | 52 | 80 | 58 | 100 | 75 |
| 1/2 | 33 | 25 | 42 | 31 | 53 | 39 | 67 | 50 | 85 | 63 | 110 | 80 | 120 | 90 | 150 | 115 |
| 9/16 | 48 | 36 | 60 | 45 | 75 | 56 | 95 | 70 | 125 | 90 | 155 | 115 | 175 | 130 | 225 | 160 |
| 5/8 | 67 | 50 | 85 | 62 | 105 | 78 | 135 | 100 | 170 | 125 | 215 | 160 | 215 | 160 | 300 | 225 |
| 3/4 | 120 | 87 | 150 | 110 | 190 | 140 | 240 | 175 | 300 | 225 | 375 | 280 | 425 | 310 | 550 | 400 |
| 7/8 | 190 | 140 | 240 | 175 | 190 | 140 | 240 | 175 | 490 | 360 | 625 | 450 | 700 | 500 | 875 | 650 |
| 1 | 290 | 210 | 360 | 270 | 290 | 210 | 360 | 270 | 725 | 540 | 925 | 675 | 1050 | 750 | 1300 | 975 |
| 1 1/8 | 470 | 300 | 510 | 375 | 470 | 300 | 510 | 375 | 900 | 675 | 1150 | 850 | 1450 | 1075 | 1850 | 1350 |
| 1 1/4 | 570 | 425 | 725 | 530 | 570 | 425 | 725 | 530 | 1300 | 950 | 1650 | 1200 | 2050 | 1500 | 2600 | 1950 |
| 1 3/8 | 750 | 550 | 950 | 700 | 750 | 550 | 950 | 700 | 1700 | 1250 | 2150 | 1550 | 2700 | 2000 | 3400 | 2550 |
| 1 1/2 | 1000 | 725 | 1250 | 925 | 990 | 725 | 1250 | 930 | 2250 | 1650 | 2850 | 2100 | 3600 | 2650 | 4550 | 3350 |

Diese Drehmomentwerte gelten NICHT, wenn für eine spezielle Anwendung ein anderes Drehmoment oder Drehmomentverfahren angegeben wird. Die aufgeführten Drehmomente gelten nur für den Betrieb unter Normalbedingungen und schließen eine Abweichung von ±10 % ein. Die Befestigungselemente regelmäßig auf festen Sitz prüfen. KEINE Luftschlagschrauben verwenden.

Scherbolzen sind so ausgelegt, daß sie bei einer bestimmten Belastung abgeschert werden. Beim Austausch von Scherbolzen nur Scherbolzen gleicher Güte verwenden.

Beim Austausch von Befestigungselementen stets entsprechende Teile gleicher Güte verwenden. Sicherstellen, daß die Gewinde sauber und die Schrauben ordnungsgemäß eingesetzt sind. Dies verhindert eine Beschädigung beim Festziehen.

Wenn eine Kombination von Schrauben und Muttern verwendet wird, müssen die Drehmomente auf die **MUTTER** und nicht auf den Schraubenkopf angewendet werden.

Die Zahn- oder Kronenmutter auf das volle Drehmoment anziehen.

^a „Geschmiert“ bedeutet, daß ein Schmiermittel, wie z. B. Motoröl, oder Befestigungselemente mit Phosphat- oder Ölbeschichtung verwendet werden. „Trocken“ bedeutet unbehandelt oder zinkbeschichtet (gelbes Dichromat – Spezifikation JDS117) ohne Schmiermittel.

^b „Güteklasse 2“ gilt nur für Sechskantschrauben (nicht Sechskant-Paßschrauben) mit einer Länge bis zu 152 mm (6-in.). „Güteklasse 1“ gilt für Sechskantschrauben, die länger als 152 mm (6-in.) sind und für alle anderen Schraubenarten von beliebiger Länge.

Referenz: JDS-G200.

BEFESTIGUNGSELEMENTE IN METRISCHEN GRÖSSEN – DREHMOMENTWERTE

| | | | | | | | | | | |
|--|-----|--|-----|--|-----|--|------|--|------|--|
| Güteklasse und Markierung der Schraubenköpfe | 4.8 | | 8.8 | | 9.8 | | 10.9 | | 12.9 | |
| | | | | | | | | | | |
| Güteklasse und Markierung der Muttern | 5 | | 10 | | 10 | | 10 | | 12 | |
| | | | | | | | | | | |

TS1163

| GRÖSSE | Güteklasse 4.8 | | Güteklasse 8.8 oder 9.8 | | Güteklasse 10.9 | | Güteklasse 12.9 | |
|--------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| | geschmiert ^a | trocken ^a | geschmiert ^a | trocken ^a | geschmiert ^a | trocken ^a | geschmiert ^a | trocken ^a |
| | Nm | lb ft | Nm | lb ft | Nm | lb ft | Nm | lb ft |
| M6 | 4,8 | 3.5 | 6 | 4.5 | 9 | 6.5 | 11 | 8.5 |
| M8 | 12 | 8.5 | 15 | 11 | 22 | 16 | 28 | 20 |
| M10 | 23 | 17 | 29 | 21 | 43 | 32 | 55 | 40 |
| M12 | 40 | 29 | 50 | 37 | 75 | 55 | 95 | 70 |
| M14 | 63 | 47 | 80 | 60 | 120 | 88 | 150 | 110 |
| M16 | 100 | 73 | 125 | 92 | 190 | 140 | 240 | 175 |
| M18 | 135 | 100 | 175 | 125 | 260 | 195 | 330 | 250 |
| M20 | 190 | 140 | 240 | 180 | 375 | 275 | 475 | 350 |
| M22 | 260 | 190 | 330 | 250 | 510 | 375 | 650 | 475 |
| M24 | 330 | 250 | 425 | 310 | 650 | 475 | 825 | 600 |
| M27 | 490 | 360 | 625 | 450 | 950 | 700 | 1200 | 875 |
| M30 | 675 | 490 | 850 | 625 | 1300 | 950 | 1650 | 1200 |
| M33 | 900 | 675 | 1150 | 850 | 1750 | 1300 | 2200 | 1650 |
| M36 | 1150 | 850 | 1450 | 1075 | 2250 | 1650 | 2850 | 2100 |

Diese Drehmomentwerte gelten NICHT, wenn für eine spezielle Anwendung ein anderes Drehmoment oder Drehmomentverfahren angegeben wird. Die aufgeführten Drehmomente gelten nur für den Betrieb unter Normalbedingungen und schließen eine Abweichung von ±10 % ein. Die Befestigungselemente regelmäßig auf festen Sitz prüfen. KEINE Luftschlagschrauben verwenden.

Scherbolzen sind so ausgelegt, daß sie bei einer bestimmten Belastung abgeschert werden. Beim Austausch von Scherbolzen nur Scherbolzen gleicher Güte verwenden.

Beim Austausch von Befestigungselementen stets entsprechende Teile gleicher Güte verwenden. Sicherstellen, daß die Gewinde sauber und die Schrauben ordnungsgemäß eingesetzt sind. Dies verhindert eine Beschädigung beim Festziehen.

Wenn eine Kombination von Schrauben und Muttern verwendet wird, müssen die Drehmomente auf die **MUTTER** und nicht auf den Schraubenkopf angewendet werden.

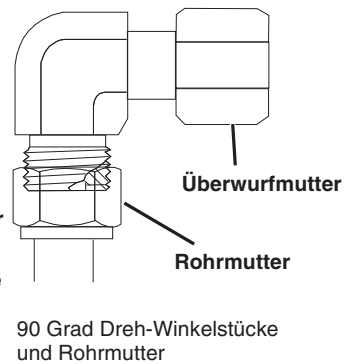
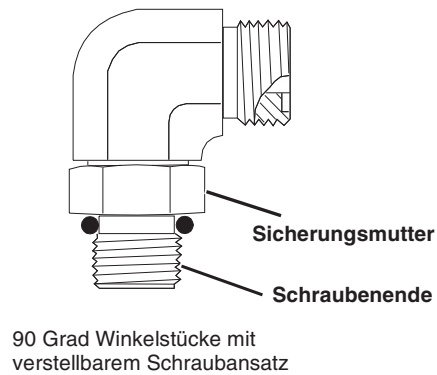
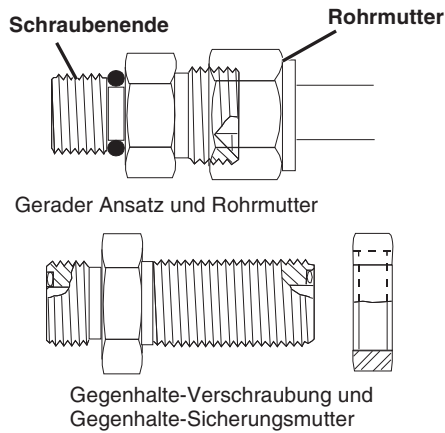
Zahn- bzw. Kronenmuttern mit dem vollen Drehmoment anziehen.

^a „Geschmiert“ bedeutet, daß ein Schmiermittel, wie z. B. Motoröl, oder Befestigungselemente mit Phosphat- oder Ölbeschichtung verwendet werden. „Trocken“ bedeutet unbehandelt oder zinkbeschichtet (gelbes Dichromat – Spezifikation JDS117) ohne Schmiermittel.

Referenz: JDS-G200.

EMPFEHLUNGEN ZUR WARTUNG DER O-RING-DICHTUNGEN

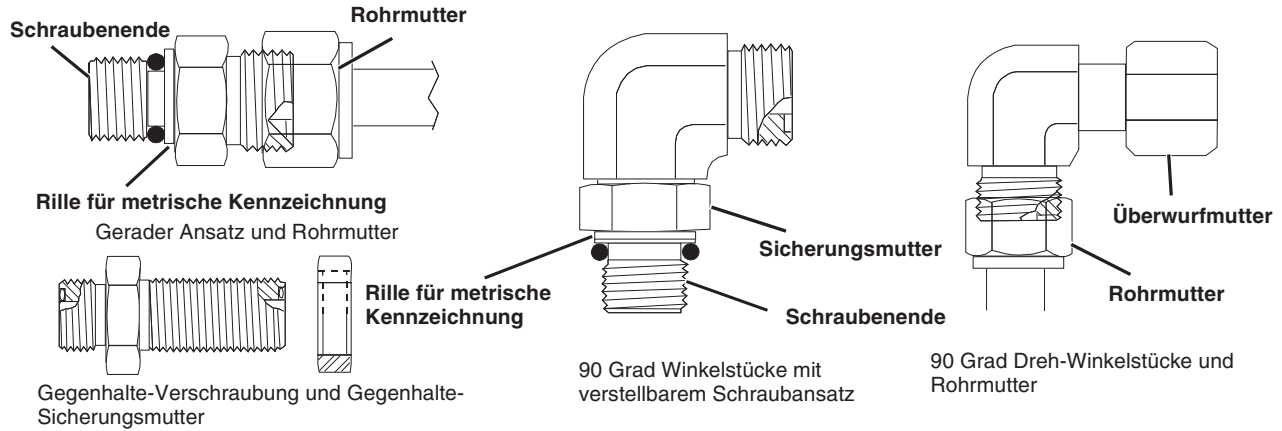
DREHMOMENT DER DICHTUNGS-FITTINGS MIT SCHRAUBENENDE IN ZOLLGRÖSSE



| Rohr-Nennaußendurchmesser/ Schlauch-Nenninnendurchmesser | | | | Dichtungsrohr/Schlauchende | | | | | O-Ring-Schraubenende | | |
|---|--------------------------------|----------------|-------|----------------------------|---|-----|--|-------|----------------------|--|-------|
| Metrischer Rohraußen- durchmesser | Rohraußendurchmesser in in. | | | Gewinde- größe | Drehmoment Rohrmutter/ Überwurfmutter | | Drehmoment Gegenhalte- Sicherungs- mutter | | Gewinde- größe | Drehmoment gerades Fitting oder Sicherungsmutter | |
| | mm | Dash- Größe | in. | | mm | in. | Nm | lb ft | | Nm | lb ft |
| | -3 | 0.188 | 4,76 | | | | | | 3/8-24 | 8 | 6 |
| 6 | -4 | 0.250 | 6,35 | 9/16-18 | 16 | 12 | 12 | 9 | 7/16-20 | 12 | 9 |
| 8 | -5 | 0.312 | 7,94 | | | | | | 1/2-20 | 16 | 12 |
| 10 | -6 | 0.375 | 9,52 | 11/16-16 | 24 | 18 | 24 | 18 | 9/16-18 | 24 | 18 |
| 12 | -8 | 0.500 | 12,70 | 13/16-16 | 50 | 37 | 46 | 34 | 3/4-16 | 46 | 34 |
| 16 | -10 | 0.625 | 15,88 | 1-14 | 69 | 51 | 62 | 46 | 7/8-14 | 62 | 46 |
| | -12 | 0.750 | 19,05 | 1 3/16-12 | 102 | 75 | 102 | 75 | 1 1/16-12 | 102 | 75 |
| 22 | -14 | 0.875 | 22,22 | 1 3/16-12 | 102 | 75 | 102 | 75 | 1 3/16-12 | 122 | 90 |
| 25 | -16 | 1.000 | 25,40 | 1 7/16-12 | 142 | 105 | 142 | 105 | 1 5/16-12 | 142 | 105 |
| 32 | -20 | 1.25 | 31,75 | 1 11/16-12 | 190 | 140 | 190 | 140 | 1 5/8-12 | 190 | 140 |
| 38 | -24 | 1.50 | 38,10 | 2-12 | 217 | 160 | 217 | 160 | 1 7/8-12 | 217 | 160 |

HINWEIS: Drehmoment-Toleranz +15 % / -20 %.

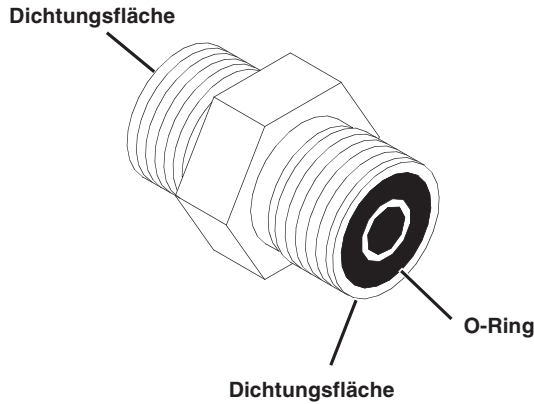
DREHMOMENT DER DICHTUNGS-FITTINGS MIT METRISCHEM SCHRAUBENENDE



| Rohr-Nennaußendurchmesser/ Schlauch- Nenninnendurchmesser | | | | Dichtungsrohr/Schlauchende | | | | | | O-Ring-Schraubenende, gerades Fitting oder Sicherungsmutter | | | | | |
|---|---------------------------------------|----------------|-------|----------------------------|--------------------------|--|-----|--|-----|--|--------------------------|---------------------------------------|------|-------------------------|-----|
| Metri- scher Rohrau- ßen- durch- messer | Rohrauße- ndurch- messer in in. | | | Gewinde- größe | Sechs- kant- Größe | Drehmoment Rohrmutter/ Überwurf- mutter | | Drehmoment Gegenhalte- Sicherungs- mutter | | Gewinde- größe | Sechs- kant- Größe | Stahl oder Graueisen Drehmoment | | Aluminium Drehmoment | |
| | mm | Dash- Größe | in. | | | mm | in. | mm | Nm | | | lb ft | Nm | lb ft | mm |
| 6 | -4 | 0.250 | 6,35 | 9/16-18 | 17 | 16 | 12 | 12 | 9 | M12X1,5 | 17 | 21 | 15.5 | 9 | 6.6 |
| 8 | -5 | 0.312 | 7,94 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | M14X1,5 | 19 | 33 | 24 | 15 | 11 |
| 10 | -6 | 0.375 | 9,52 | 11/16-16 | 22 | 24 | 18 | 24 | 18 | M16X1,5 | 22 | 41 | 30 | 18 | 13 |
| 12 | -8 | 0.500 | 12,70 | 13/16-16 | 24 | 50 | 37 | 46 | 34 | M18X1,5 | 24 | 50 | 37 | 21 | 15 |
| 16 | -10 | 0.625 | 15,88 | 1-14 | 30 | 69 | 51 | 62 | 46 | M22X1,5 | 27 | 69 | 51 | 28 | 21 |
| | -12 | 0.750 | 19,05 | 1 3/16-12 | 36 | 102 | 75 | 102 | 75 | M27X2 | 32 | 102 | 75 | 46 | 34 |
| 22 | -14 | 0.875 | 22,22 | 1 3/16-12 | 36 | 102 | 75 | 102 | 75 | M30X2 | 36 | | | | |
| 25 | -16 | 1.000 | 25,40 | 1 7/16-12 | 41 | 142 | 105 | 142 | 105 | M33X2 | 41 | 158 | 116 | 71 | 52 |
| 28 | | | | | | | | | | M38X2 | 46 | 176 | 130 | 79 | 58 |
| 32 | -20 | 1.25 | 31,75 | 1 11/16-12 | 50 | 190 | 140 | 190 | 140 | M42X2 | 50 | 190 | 140 | 85 | 63 |
| 38 | -24 | 1.50 | 38,10 | 2-12 | 60 | 217 | 160 | 217 | 160 | M48X2 | 55 | 217 | 160 | 98 | 72 |

HINWEIS: Drehmoment-Toleranz +15 % / -20 %.

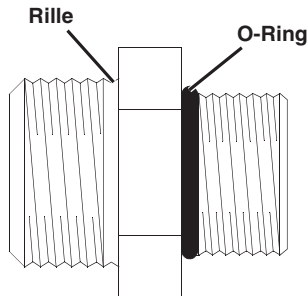
O-RING DER DICHTUNGS-FITTINGS



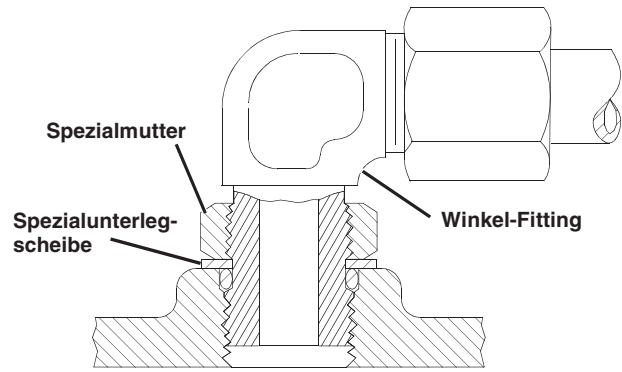
1. Die Dichtungsoberflächen der Fittings prüfen. Sie dürfen nicht schmutzig oder defekt sein.
2. Den O-Ring prüfen. Er darf keine Schäden oder Defekte aufweisen.
3. Die O-Ringe schmieren, in die Rille einfügen und mit Hilfe von Vaseline fixieren.
4. Den O-Ring mit genügend Vaseline in die Rille drücken, damit sich der O-Ring während der Montage nicht verschieben kann.
5. Die Winkelfittings kennzeichnen und von Hand fest aneinanderfügen, um sicherzustellen, daß sich der O-Ring nicht verschiebt.
6. Das Fitting oder die Mutter auf das in der Tabelle unter der auf dem Fitting eingestempelten Dash-Größe angegebene Drehmoment festziehen. Sicherstellen, daß sich die Schläuche beim Festziehen der Fittings nicht verdrehen.

O-RING DER FLANSCH-FITTINGS

1. Den Sitz des O-Rings prüfen. Er darf nicht schmutzig oder defekt sein. Bei wiederholten Undichtigkeiten mit einer Lupe auf Schäden prüfen. Manche hervorstehenden Defekte können mit einem Abziehstein entfernt werden.



2. Hydrauliköl oder Vaseline auf den O-Ring auftragen. Das Gewinde mit Isolierband umwickeln, um den O-Ring vor Einritzen zu schützen. Den O-Ring über das Isolierband in die Rille im Fitting gleiten lassen. Das Isolierband entfernen.



3. Bei Winkel-Fittings die Spezialmutter lösen und die Spezialunterlegscheibe gegen das Gewinde drücken, bis der O-Ring in der Rille im Fitting angebracht werden kann.
4. Das Fitting von Hand in den Vorsprung drehen, bis die Spezialunterlegscheibe oder die Oberfläche der Unterlegscheibe (bei geraden Fittings) die Oberfläche des Vorsprungs berührt und der O-Ring fest eingepreßt ist.
5. Das Winkel-Fitting positionieren, indem es maximal eine Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird.
6. Gerade Fittings auf das in der Tabelle angegebene Drehmoment festziehen. Bei Winkel-Fittings die Spezialmutter auf den in der Tabelle angegebenen Wert festziehen und dabei die Fittings mit einem Schraubenschlüssel festhalten.

DREHMOMENT GERADES FITTING ODER SPEZIALMUTTER

| Gewindegröße | Drehmoment ^a | | Anzahl der Umdrehungen ^b |
|--------------|-------------------------|-------|-------------------------------------|
| | Nm | lb ft | |
| 3/8-24 UNF | 8 | (6) | 2 |
| 7/16-20 UNF | 12 | (9) | 2 |
| 1/2-20 UNF | 16 | (12) | 2 |
| 9/16-18 UNF | 24 | (18) | 2 |
| 3/4-16 UNF | 46 | (34) | 2 |
| 7/8-14 UNF | 62 | (46) | 1 1/2 |
| 1 1/16-12 UN | 102 | (75) | 1 |
| 1 3/16-12 UN | 122 | (90) | 1 |
| 1 5/16-12 UN | 142 | (105) | 3/4 |
| 1 5/8-12 UN | 190 | (140) | 3/4 |
| 1 7/8-12 UN | 217 | (160) | 1/2 |

a. Drehmoment-Toleranz ± 10 %.

b. Zu verwenden, wenn kein Drehmomentschlüssel angewendet werden kann. Nach dem Anziehen des Fitting von Hand Mutter oder Vorsprung markieren; dann Spezialmutter oder gerades Fitting um die in der Tabelle genannten Umdrehungen anziehen.

DIESEL-KRAFTSTOFF – TECHNISCHE DATEN

DIESEL-KRAFTSTOFF – NORDAMERIKA

Im allgemeinen sind Diesel-Kraftstoffe vermischt, um den Anforderungen bei niedrigen Lufttemperaturen in den jeweiligen Gebieten zu entsprechen.

In Nordamerika ist Diesel-Kraftstoff gewöhnlich nach **ASTM D975** spezifiziert und wird als **Güteklasse 1** für kalte Lufttemperaturen oder **Güteklasse 2** für warme Lufttemperaturen verkauft.

Wenn die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Diesel-Kraftstoffe **NICHT** den obigen Spezifikationen entsprechen, Diesel-Kraftstoffe mit den folgenden ähnlichen Eigenschaften verwenden:

- **Cetanzahl 40 (min.)**
Eine Cetanzahl **über 50 wird empfohlen**, besonders bei Lufttemperaturen unter -20 °C (-4 °F) oder in Höhenlagen über 1500 m (5000 ft).
- **Kaltfilter-Verstopfungspunkt (CFPP)**
Die Temperatur, bei der Diesel-Kraftstoff **trüb wird oder geliert**. Nur Diesel-Kraftstoffe mit einem CFPP, der mindestens 5 °C (9 °F) unter der zu erwartenden tiefsten Lufttemperatur liegt, verwenden.
- **Schwefelgehalt 0,05 % (max.)**
Diesel-Kraftstoffe für Einsatz auf der Straße erfordern in den Vereinigten Staaten einen Schwefelgehalt, der **unter 0,05 %** liegt.

Wenn der verwendete Diesel-Kraftstoff einen Schwefelgehalt **über 0,5 % hat, das Wartungsintervall für Motoröl und Filter um 50 % reduzieren**.

Informationen über die Eigenschaften des im jeweiligen Gebiet erhältlichen Diesel-Kraftstoffs sind beim örtlichen Diesel-Kraftstoffhändler erhältlich.

DIESEL-KRAFTSTOFF – EUROPA

Im allgemeinen sind Diesel-Kraftstoffe vermischt, um den Anforderungen bei niedrigen Lufttemperaturen in den jeweiligen Gebieten zu entsprechen.

In Europa ist Diesel-Kraftstoff gewöhnlich nach **EN590** spezifiziert und wird in 5 verschiedenen Gruppen oder 6 verschiedenen Güteklassen verkauft.

Wenn die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Diesel-Kraftstoffe **NICHT** den obigen Spezifikationen entsprechen, Diesel-Kraftstoffe mit den folgenden ähnlichen Eigenschaften verwenden:

- **Cetanzahl 40 (min.)**
Eine Cetanzahl **über 50 wird empfohlen**, besonders bei Lufttemperaturen unter -20 °C (-4 °F) oder in Höhenlagen über 1500 m (5000 ft).

- **Kaltfilter-Verstopfungspunkt (CFPP)**

Die Temperatur, bei der Diesel-Kraftstoff **trüb wird oder geliert**. Nur Diesel-Kraftstoffe mit einem CFPP, der mindestens 5 °C (9 °F) unter der zu erwartenden tiefsten Lufttemperatur liegt, verwenden.

- **Schwefelgehalt 0,05 % (max.)**

Diesel-Kraftstoffe für Einsatz auf der Straße erfordern in den Vereinigten Staaten einen Schwefelgehalt, der **unter 0,05 %** liegt.

Wenn der verwendete Diesel-Kraftstoff einen Schwefelgehalt **über 0,5 % hat, das Wartungsintervall für Motoröl und Filter um 50 % reduzieren**.

Informationen über die Eigenschaften des im jeweiligen Gebiet erhältlichen Diesel-Kraftstoffs sind beim örtlichen Diesel-Kraftstoff-Händler erhältlich.

DIESEL-KRAFTSTOFF – SCHMIERFÄHIGKEIT

Diesel-Kraftstoff muß die entsprechende Schmierfähigkeit besitzen, um ordnungsgemäßen Betrieb und Haltbarkeit der Bauteile des Kraftstoff-Einspritzsystems sicherzustellen. Kraftstoff-Schmierfähigkeit sollte **mindestens 3300 g Belastungsgrad** wie im **BOCLE** Verschleißtest angegeben, bestehen.

DIESEL-KRAFTSTOFF – LAGERUNG

WICHTIG: KEINE GALVANISIERTEN BEHÄLTER VERWENDEN – in galvanisierten Behältern gelagerter Diesel-Kraftstoff reagiert mit der Zinkschicht im Behälter und bildet Zinkflocken. Wenn der Kraftstoff Wasser enthält, bildet sich außerdem Zinkgel. Das Gel und die Flocken verstopfen innerhalb kürzester Zeit die Kraftstofffilter und beschädigen Kraftstoff-Einspritzer und Kraftstoff-Pumpen.

Es wird empfohlen, Diesel-Kraftstoff **NUR** in sauberen, zugelassenen **POLYETHYLEN PLASTIK** Behältern **OHNE** Metallsieb oder -filter zu lagern. Dies verhindert unbeabsichtigte Funkenbildung. Kraftstoff in einem gut belüfteten Bereich lagern, um mögliche Entzündung der Dämpfe durch offene Flammen oder Funken zu vermeiden. Dies schließt auch die Anwendung einer Zündflamme ein.

WICHTIG: Schmutz, Ablagerungen, Wasser oder andere Fremdkörper vom Kraftstoff fernhalten.

Kraftstoff an einem sicheren, geschützten Ort und in einem sauberen, mit („**DIESEL-KRAFTSTOFF**“) deutlich gekennzeichneten Behälter aufbewahren. **NICHT** versuchen, Wasser mit Enteisern aus dem Kraftstoff zu entfernen. Zur Entfernung von Wasser aus dem Kraftstoff **NICHT** auf Kraftstofffilter verlassen. Es wird empfohlen, einen Wasserabscheider im Auslaß des Lagertanks anzubringen. **SICHERSTELLEN**, daß instabiler oder verunreinigter Diesel-Kraftstoff und/oder der Behälter wenn nötig ordnungsgemäß entsorgt werden.



MOTORÖL – NORDAMERIKA

Die geeignete Ölviskosität entsprechend der bis zum empfohlenen Ölwechsel zu erwartenden Außentemperatur wählen. Betrieb außerhalb der empfohlenen Öl-/Lufttemperaturbereiche kann vorzeitiges Versagen des Motors verursachen.

Die folgenden John Deere Öle werden **BEVORZUGT**:

- **PLUS-50® – SAE 15W-40;**
- **TORQ-GARD SUPREME® – SAE 5W-30.**

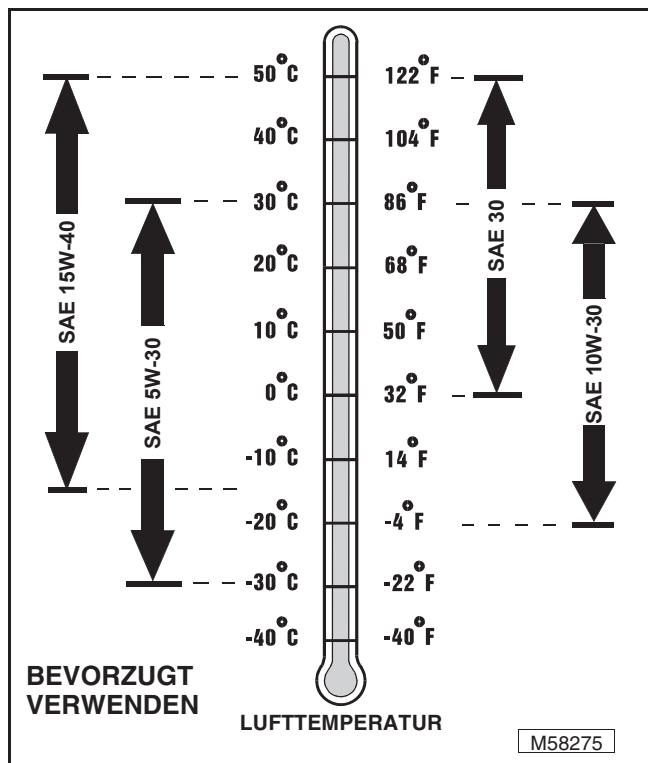
Die folgenden John Deere-Öle werden **auch empfohlen**, abhängig von den spezifizierten Temperaturbereichen:

- **TURF-GARD® – SAE 10W-30;**
- **PLUS-4® – SAE 10W-30;**
- **TORQ-GARD SUPREME® – SAE 30.**

Folgende Öle können verwendet werden, wenn John Deere-Öle nicht zur Verfügung stehen, sofern sie einer der folgenden Spezifikationen entsprechen:

- SAE 15W-40 – API Klasse CF-4 oder höher;
- SAE 5W-30 – API Klasse CC oder höher;
- SAE 10W-30 – API Klasse CF oder höher;
- SAE 30 – API Klasse CF oder höher.

WICHTIG: Bei der Verwendung von Diesel-Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt über 0,5 % das Wartungsintervall für Öl und Filter um 50 % reduzieren.



John Deere-Händler: Um Kunden das geeignete Öl zu empfehlen, können die folgenden Veröffentlichungen als Querverweis verwendet werden:

- Modul DX, ENOIL in JDS-G135;
- Abschnitt 530, Schmiermittel und Hydraulik, John Deere Verkaufsführer;
- Schmierungs-Handbuch PI7032.

MOTORÖL – EUROPA

Die geeignete Ölviskosität entsprechend der bis zum empfohlenen Ölwechsel zu erwartenden Außentemperatur wählen. Betrieb außerhalb der empfohlenen Öl-/Lufttemperaturbereiche kann vorzeitiges Versagen des Motors verursachen.

Die folgenden John Deere Öle werden **BEVORZUGT**:

- **TORQ-GARD SUPREME® – SAE 15W-40;**
- **UNI-GARD™ – SAE 15W-40;**
- **TORQ-GARD SUPREME® – SAE 5W-30;**
- **UNI-GARD™ – SAE 5W-30.**

Die folgenden John Deere Öle werden **ebenfalls empfohlen**, je nach dem angegebenen Temperaturbereich.

- **TORQ-GARD SUPREME® – SAE 10W-30;**
- **UNI-GARD™ – SAE 10W-30;**
- **TORQ-GARD SUPREME® – SAE 30;**
- **UNI-GARD™ – SAE 30.**

Folgende Öle können verwendet werden, wenn John Deere-Öle nicht zur Verfügung stehen, sofern sie einer der folgenden Spezifikationen entsprechen:

- CCMC Spezifikation D4 oder Mercedes Benz MB228.1 oder höher.

WICHTIG: Bei der Verwendung von Diesel-Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt über 0,5 % das Wartungsintervall für Öl und Filter um 50 % reduzieren.

John Deere-Händler: Die folgenden Veröffentlichungen als Referenz verwenden, um den Kunden das geeignete Öl zu empfehlen:

- Modul DX, ENOIL in JDS-G135;
- Abschnitt 530, Schmiermittel und Hydraulik, John Deere Verkaufsführer.

EINFAHR-MOTORÖL – NORDAMERIKA

WICHTIG: Dieses spezielle Einfahröl in umgebauten oder überholten Motoren **NUR** für die **ersten 100 Betriebsstunden (max.)** verwenden. **KEIN PLUS-50®, SAE 15W40 Öl** bzw. keine Öle der Spezifikationen **API CG-4** oder **API CF-4** verwenden, diese Öle ermöglichen kein ordnungsgemäßes Einfahren von umgebauten oder überholten Motoren.

Folgendes John Deere Öl wird **BEVORZUGT**:

- **EINFAHR-MOTORÖL.**

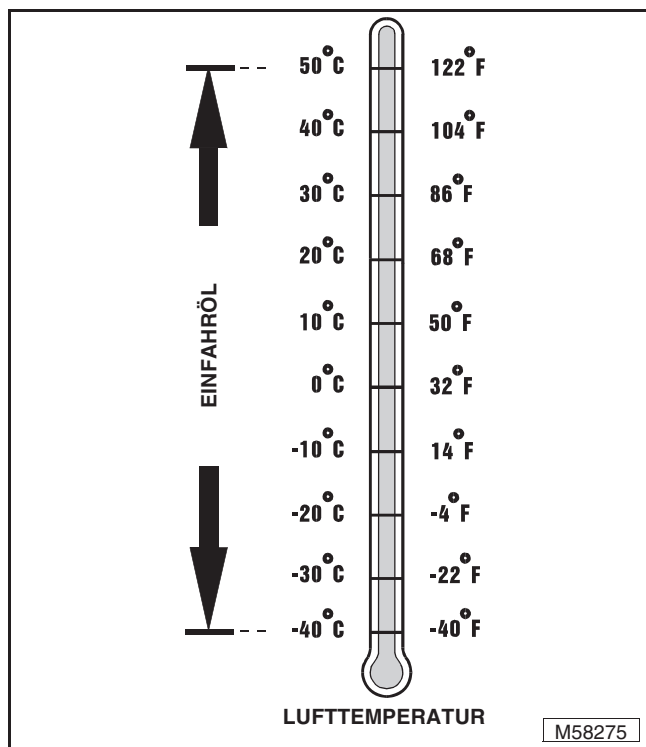
John Deere-EINFAHR-MOTORÖL enthält spezielle Zusätze für Aluminium- und Gußeisenmotoren, um die Komponenten des Zylinders (Kolben, Ringe und Einlagen) „einzufahren“ und andere Motorteile, Ventilsteuerung und Zahnräder von übermäßigem Verschleiß zu schützen. Die Anweisungen zum Motorumbau genau befolgen, um festzustellen, ob spezielle Anforderungen zu erfüllen sind.

John Deere-EINFAHR-MOTORÖL wird auch für Motoren von anderen Herstellern (Aluminium und Gußeisen) empfohlen.

Wenn das bevorzugte John Deere Öl nicht zur Verfügung steht, ein Einfahr-Motoröl, das den folgenden Spezifikationen entspricht, während der ersten 100 Betriebsstunden verwenden:

- API Klasse CE oder höher.

WICHTIG: Nach der Einfahrzeit ein für diesen Motor empfohlenes John Deere Öl verwenden.



John Deere-Händler: Die folgenden Veröffentlichungen als Referenz verwenden, um den Kunden das geeignete Öl zu empfehlen:

- Modul DX, ENOIL4 in JDS-G135;
- Abschnitt 530, Schmiermittel und Hydraulik, John Deere Verkaufsführer;
- Schmierungs-Handbuch PI7032.

DIESELMOTOR-EINFAHRÖL – EUROPA

WICHTIG: Dieses spezielle Einfahröl in umgebauten oder überholten Motoren **NUR** für die **ersten 100 Betriebsstunden (max.)** verwenden. **KEIN SAE 15W-40 Öl** oder **Öle gemäß CCMC Spezifikation D5** verwenden – diese Öle ermöglichen kein ordnungsgemäßes Einfahren von umgebauten oder überholten Motoren.

Folgendes John Deere Öl wird **BEVORZUGT**:

- **EINFAHR-MOTORÖL.**

John Deere-EINFAHR-MOTORÖL enthält spezielle Zusätze für Aluminium- und Gußeisenmotoren, um die Komponenten des Zylinders (Kolben, Ringe und Einlagen) „einzufahren“ und andere Motorteile, Ventilsteuerung und Zahnräder von übermäßigem Verschleiß zu schützen. Die Anweisungen zum Motorumbau genau befolgen, um festzustellen, ob spezielle Anforderungen zu erfüllen sind.

John Deere-EINFAHR-MOTORÖL wird auch für Motoren von anderen Herstellern (Aluminium und Gußeisen) empfohlen.

Wenn das bevorzugte John Deere Öl nicht zur Verfügung steht, ein Einfahr-Motoröl, das den folgenden Spezifikationen entspricht, während der ersten 100 Betriebsstunden verwenden:

- CCMC Spezifikation D4 oder höher.

WICHTIG: Nach der Einfahrzeit ein für diesen Motor empfohlenes John Deere Öl verwenden.

John Deere-Händler: Die folgenden Veröffentlichungen als Referenz verwenden, um den Kunden das geeignete Öl zu empfehlen:

- Modul DX, ENOIL4 in JDS-G135;
- Abschnitt 530, Schmiermittel und Hydraulik, John Deere Verkaufsführer.

HYDROSTATIKGETRIEBE- UND HYDRAULIKÖL

Die geeignete Ölviskosität entsprechend den folgenden Temperaturbereiche wählen. Betrieb außerhalb der empfohlenen Öl-/Lufttemperaturbereiche kann vorzeitiges Versagen des Hydrostatikgetriebes oder der Hydraulikanlage verursachen.

WICHTIG: HY-GARD® MIT NIEDRIGER VISKOSITÄT und HY-GARD® ÖL können gemischt werden. KEINE anderen Öle in diesem Getriebe vermischen. KEIN Motoröl oder Automatikgetriebeöl „Typ F“ (Rot) in diesem Getriebe verwenden.

Folgendes John Deere-Getriebe- und Hydrauliköl **BEVORZUGT** verwenden:

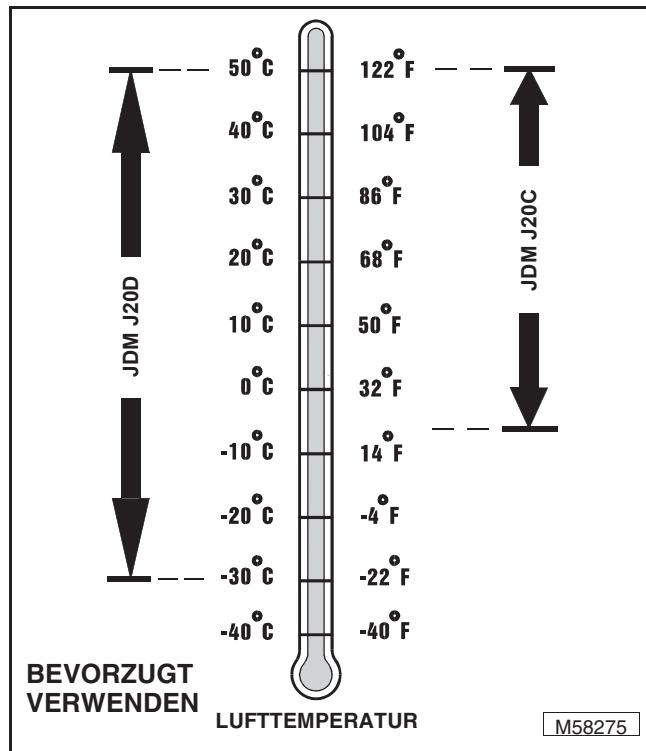
- **HY-GARD® – JDM J20D MIT NIEDRIGER VISKOSITÄT.**

Das folgende John Deere Öl wird **ebenso empfohlen**, wenn obiges Öl nicht zur Verfügung steht:

- **HY-GARD® – JDM J20C.**

Andere Öle können verwendet werden, wenn die oben empfohlenen John Deere Öle nicht zur Verfügung stehen, sofern sie einer der folgenden Spezifikationen entsprechen:

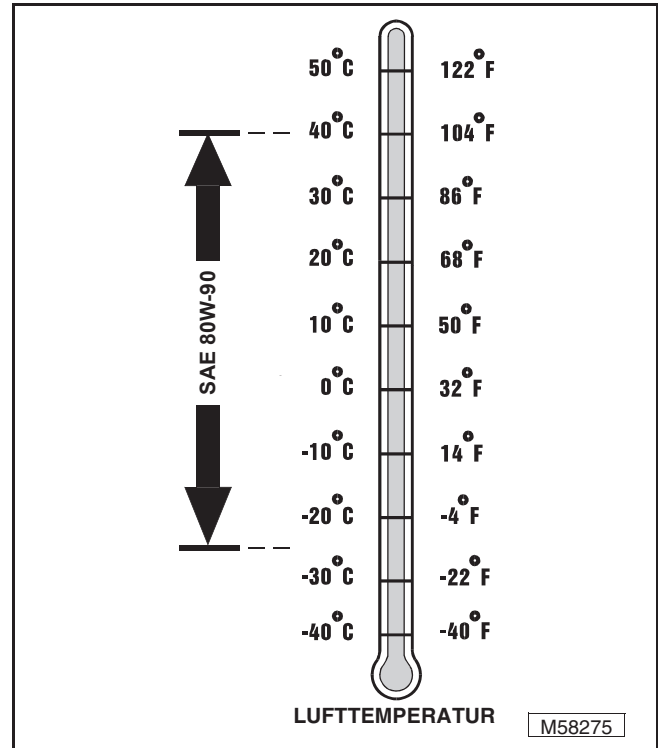
- John Deere Standard JDM J20D;
- John Deere Standard JDM C.



John Deere-Händler: Die folgenden Veröffentlichungen als Referenz verwenden, um den Kunden das geeignete Öl zu empfehlen:

- Modul DX, ANTI in JDS-G135;
- Abschnitt 530, Schmiermittel und Hydraulik, John Deere Verkaufsführer;
- Schmierungs-Handbuch PI7032.

SCHALTGETRIEBEÖL – NORDAMERIKA



John Deere-Händler: Die folgenden Veröffentlichungen als Referenz verwenden, um den Kunden das geeignete Öl zu empfehlen:

- Modul DX, GEOIL in JDS-G135;
- Abschnitt 530, Schmiermittel und Hydraulik, John Deere Verkaufsführer;
- Schmierungs-Handbuch PI7032.

FAHRGESTELL-SCHMIERFETT – NORDAMERIKA

WICHTIG: Hier NUR ein Qualitäts-Schmierfett verwenden und KEINE anderen Schmierfette mischen. Hier KEINE BIO-Schmierfette verwenden.

Folgende John Deere Schmierfette **BEVORZUGT VERWENDEN:**

- HOCHTEMPERATUR/HOCHDRUCK-MOLYBDÄN-SCHMIERFETT® – JDM J25C, NLGI Güteklasse 2;
- HOCHTEMPERATUR/HOCHDRUCK-SCHMIERFETT® – JDM J13E4, NLGI Güteklasse 2.

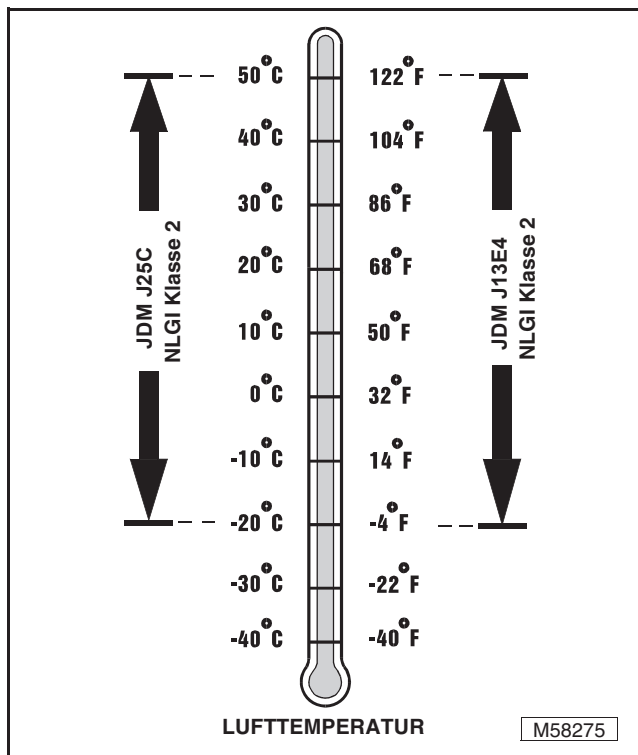
Andere Schmierfette können verwendet werden, wenn die oben angegebenen John Deere Schmierfette nicht zur Verfügung stehen, sofern sie einer der folgenden Spezifikationen entsprechen:

- John Deere Standard JDM J25C, NLGI Güteklasse 2;
- John Deere Standard JDM J13E4, NLGI Güteklasse 2.

WICHTIG: Bei Lufttemperaturen unter -20 °C (-4 °F) muß das Schmierfett vor dem Starten auf mindestens 5 Grad über der unteren Grenze erwärmt werden, da sonst die Komponenten beschädigt werden können.

John Deere-Händler: Die folgenden Veröffentlichungen als Referenz verwenden, um den Kunden das geeignete Schmierfett zu empfehlen.

- Modul DX, GREA1 in JDS-G135;
- Abschnitt 530, Schmiermittel und Hydraulik, John Deere Verkaufsführer;
- Schmierungs-Handbuch PI7032.



FAHRGESTELL-SCHMIERFETT – EUROPA

WICHTIG: Hier NUR ein Qualitäts-Schmierfett verwenden und KEINE anderen Schmierfette mischen. Hier KEINE BIO-Schmierfette verwenden.

Das folgende John Deere Schmiermittel **BEVORZUGT VERWENDEN:**

- GREASE-GARD™ – JDM J25C, NLGI Güteklasse 2.

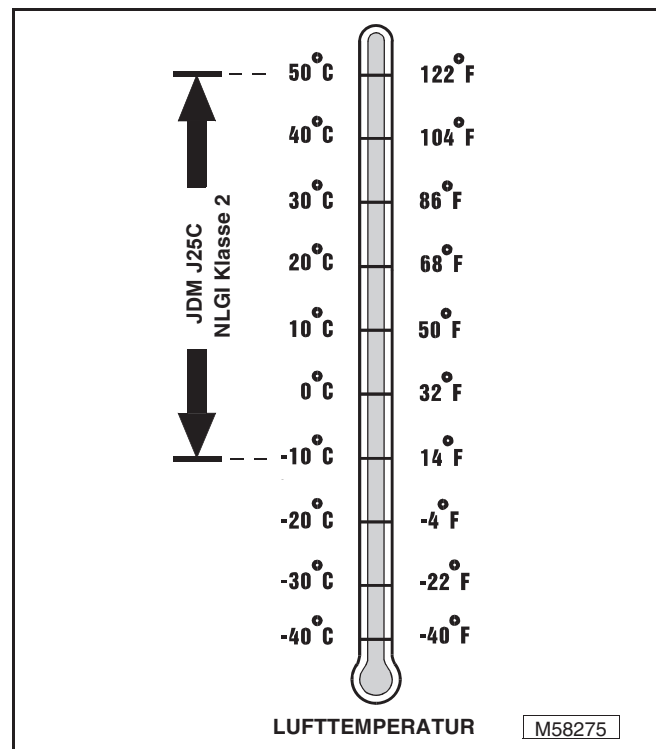
Andere Schmierfette können verwendet werden, wenn das obige John Deere Schmierfett nicht zur Verfügung steht, sofern sie den folgenden Spezifikationen entsprechen:

- John Deere Standard JDM J25C, NLGI Güteklasse 2.


WICHTIG: Bei Lufttemperaturen unter -10 °C (-4 °F) muß das Schmierfett vor dem Starten auf mindestens 5 Grad über der unteren Grenze erwärmt werden, da sonst die Komponenten beschädigt werden können.

John Deere-Händler: Die folgenden Veröffentlichungen als Referenz verwenden, um den Kunden das geeignete Schmierfett zu empfehlen.

- Modul DX, GREA1 in JDS-G135;
- Abschnitt 530, Schmiermittel und Hydraulik, John Deere Verkaufsführer.



ALTERNATIVE SCHMIERMITTEL – NORDAMERIKA



In bestimmten Gebieten außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanada sind u. U. andere als die in dieser Betriebsanleitung empfohlenen Schmiermittel erforderlich. Zur Auswahl der alternativen Schmiermittel den John Deere-Händler oder eine Verkaufsniederlassung aufsuchen.

WICHTIG: Die Verwendung von alternativen Schmiermitteln kann die Lebensdauer der Komponente verkürzen.

Bei Verwendung alternativer Schmiermittel wird empfohlen, das ab Werk eingefüllte Schmiermittel völlig abzulassen, bevor auf ein alternatives Schmiermittel umgestellt wird.

SYNTHETISCHE SCHMIERMITTEL – NORDAMERIKA

Synthetische Schmiermittel können in John Deere-Ausrüstung verwendet werden, wenn sie die in diesem Handbuch genannten Leistungsanforderungen (Industrie- und/oder Militärspezifikationen) erfüllen.

Die empfohlenen Temperaturgrenzen und Wartungs- oder Schmiermittelwechsel-Zeiträume in der Betriebsanleitung beachten, sofern nichts anders auf dem Schmiermittelbehälter angegeben ist.

Das Mischen von verschiedenen Marken, Güteklassen oder Ölarten vermeiden. Ölhersteller mischen Zusatzstoffe in ihre Öle, um bestimmte Spezifikationen und Leistungsanforderungen zu erfüllen. Das Mischen von verschiedenen Ölen kann die ordnungsgemäße Funktion dieser Zusatzstoffe stören und die Schmiermittelleistung herabsetzen.

SCHMIERMITTEL-LAGERUNG – NORDAMERIKA

Nur bei der Verwendung von sauberen Schmiermitteln kann die Maschine Höchstleistung erbringen. Beim Umgang mit allen Schmiermitteln saubere Lagerungsbehälter verwenden. Vor Staub, Feuchtigkeit und anderen Verunreinigungen geschützt lagern. Aufrecht lagern. Sicherstellen, daß alle Behälter sachgemäß gekennzeichnet sind. Alte, benutzte Behälter und deren Inhalt ordnungsgemäß entsorgen.

MISCHEN VON SCHMIERMITTELN – NORDAMERIKA

Im allgemeinen das Mischen von verschiedenen Marken oder Schmiermittelsorten vermeiden. Schmiermittel-Hersteller fügen den Schmiermitteln Zusatzstoffe bei, um bestimmte Spezifikationen und Leistungsanforderungen zu erfüllen. Das Mischen von verschiedenen Schmiermitteln kann die ordnungsgemäße Funktion dieser Zusatzstoffe stören und die Schmiermittelleistung herabsetzen.

ÖLFILTER – NORDAMERIKA

WICHTIG: Öle müssen gefiltert werden, um eine ordnungsgemäße Schmierleistung zu gewährleisten. Die Filter regelmäßig auswechseln.

Die folgenden John Deere-Filter **BEVORZUGT** verwenden:

- **MOTORÖLFILTER FÜR KFZ UND KLEINLASTER.**

Die meisten John Deere-Filter enthalten Überdruck- und Rückflußverhinderventile für einen besseren Motorschutz.

Andere Ölfiler können verwendet werden, wenn die oben empfohlenen John Deere Ölfiler nicht zur Verfügung stehen, sofern sie die folgende Spezifikation erfüllen:

- ASTB-geprüft gemäß SAE J806.

John Deere-Händler: Die folgenden Veröffentlichungen als Referenz verwenden, um Kunden die geeigneten Ölfiler zu empfehlen.

- Modul DX, FILT in JDS-G135;
- Abschnitt 540, Schmiermittel und Hydraulik, John Deere Verkaufsführer;
- Rasen- und Bodenpflege Führer PI672.

ALTERNATIVE SCHMIERMITTEL – EUROPA

In bestimmten Gebieten außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanada sind u. U. andere als die in dieser Betriebsanleitung empfohlenen Schmiermittel erforderlich. Zur Auswahl der alternativen Schmiermittel den John Deere-Händler oder eine Verkaufsniederlassung aufsuchen.

WICHTIG: Die Verwendung von alternativen Schmiermitteln kann die Lebensdauer der Komponente verkürzen.

Bei Verwendung alternativer Schmiermittel wird empfohlen, das ab Werk eingefüllte Schmiermittel völlig abzulassen, bevor auf ein alternatives Schmiermittel umgestellt wird.

SYNTHETISCHE SCHMIERMITTEL – EUROPA

Synthetische Schmiermittel können in John Deere-Ausrüstung verwendet werden, wenn sie die in diesem Handbuch genannten Leistungsanforderungen (Industrie- und/oder Militärspezifikationen) erfüllen.

Die empfohlenen Temperaturgrenzen und Wartungs- oder Schmiermittelwechsel-Zeiträume in der Betriebsanleitung beachten, sofern nichts anders auf dem Schmiermittelbehälter angegeben ist.

Das Mischen von verschiedenen Marken, Güteklassen oder Ölarten vermeiden. Ölhersteller mischen Zusatzstoffe in ihre Öle, um bestimmte Spezifikationen und Leistungsanforderungen zu erfüllen. Das Mischen von verschiedenen Ölen kann die ordnungsgemäße Funktion dieser Zusatzstoffe stören und die Schmiermittelleistung herabsetzen.

LAGERUNG VON SCHMIERMITTELN – EUROPA

Nur bei der Verwendung von sauberen Schmiermitteln kann die Maschine Höchstleistung erbringen. Beim Umgang mit allen Schmiermitteln saubere Lagerungsbehälter verwenden. Vor Staub, Feuchtigkeit und anderen Verunreinigungen geschützt lagern. Aufrecht lagern. Sicherstellen, daß alle Behälter sachgemäß gekennzeichnet sind. Alte, benutzte Behälter und deren Inhalt ordnungsgemäß entsorgen.

MISCHEN VON SCHMIERMITTELN – EUROPA

Im allgemeinen das Mischen von verschiedenen Marken oder Schmiermittelsorten vermeiden. Schmiermittel-Hersteller fügen den Schmiermitteln Zusatzstoffe bei, um bestimmte Spezifikationen und Leistungsanforderungen zu erfüllen. Das Mischen von verschiedenen Schmiermitteln kann die ordnungsgemäße Funktion dieser Zusatzstoffe stören und die Schmiermittelleistung herabsetzen.

ÖLFILTER – EUROPA

WICHTIG: Öle müssen gefiltert werden, um eine ordnungsgemäße Schmierleistung zu gewährleisten. Die Filter regelmäßig auswechseln.

Die folgenden John Deere-Filter **BEVORZUGT** verwenden:

- **MOTORÖLFILTER FÜR KFZ UND KLEINLASTER.**

Die meisten John Deere-Filter enthalten Überdruck- und Rückflußverhinderventile für einen besseren Motorschutz.

Andere Ölfiler können verwendet werden, wenn die oben empfohlenen John Deere Ölfiler nicht zur Verfügung stehen, sofern sie die folgende Spezifikation erfüllen:

- ASTB-geprüft gemäß SAE J806.

John Deere-Händler: Die folgenden Veröffentlichungen als Referenz verwenden, um Kunden die geeigneten Ölfiler zu empfehlen.

- Modul DX, FILT in JDS-G135;
- Abschnitt 540, Schmiermittel und Hydraulik, John Deere Verkaufsführer;
- Rasen- und Bodenpflege Führer PI672.

KÜHLMITTEL – NORDAMERIKA

Wenn die Motorkühlanlage mit der vorgeschriebenen Mischung aus Frostschutzmittel und entionisiertem oder destilliertem Wasser gefüllt ist, bietet dies ganzjährigen Schutz vor Korrosion, Zylinder- oder Belagpitting und Winterfrostschutz bis zu -37 °C (-34 °F).

Das folgende John Deere Kühlmittel **BEVORZUGT VERWENDEN:**

- **VORVERDÜNNTES DIESELMOTOR-FROSTSCHUTZ-/SOMMERKÜHLMITTEL™ (TY16036).**

Dieses Kühlmittel entspricht den Spezifikationen für „PKW und leichte Einsätze“ und kann in Ausrüstung von John Deere Lawn and Grounds Care/Golf and Turf Division einschließlich Aluminiumblock-Benzinmotoren und Kühlanlagen verwendet werden.

Das obige empfohlene, vorverdünnte Frostschutzmittel gewährleistet:

- **Angemessene Wärmeübertragung**
- **Korrosionsbeständige Chemikalien für die Kühlanlage**
- **Kompatibilität mit Kühlanlagenschlauch und Dichtungsmaterial**
- **Schutz bei Betrieb in extrem kaltem oder heißem Wetter**
- **Chemisch reines Wasser für eine erhöhte Lebensdauer**
- **Übereinstimmung mit ASTM D4656 (JDM H24C2) Spezifikationen**

Wenn das obige empfohlene, vorverdünnte Kühlmittel nicht zur Verfügung steht, wird das folgende John Deere Konzentrat **empfohlen:**

- **DIESEL-MOTOR-FROSTSCHUTZ-/SOMMERKÜHLMITTEL-KONZENTRAT™ (TY16034).**

Wenn keines der beiden oben empfohlenen Motorkühlmittel zur Verfügung steht, ein Kühlmittel für Autos und leichte Einsätze auf **Ethylenglykol-Basis** verwenden, das den folgenden Spezifikationen entspricht:

- ASTM D3306 (JDM H24C1).

Vor Gebrauch den Behälteraufkleber genau lesen und die Anweisungen befolgen.

WICHTIG: KEIN reines Frostschutzmittel oder KEINE Kühlmittellösung mit weniger als 50 % Frostschutzmittel in die Kühlanlage einfüllen, um Motorschäden zu vermeiden. KEINE Zusatzstoffe in die Kühlanlage von Maschinen für Lawn and Grounds Care/Golf and Turf Division einfüllen. Das Wasser zum Verdünnen des Motorkühlmittelkonzentrats muß von hoher Qualität sein – sauberes, klares, trinkbares Wasser (mit niedrigem Chlorgehalt und niedriger Härte – Tabelle 1) kann im allgemeinen verwendet werden. KEIN Salzwasser verwenden. Entionisiertes oder destilliertes Wasser ist ideal. Kühlmittel, dessen Mischungsverhältnis oder Wasserqualität nicht den Spezifikationen entspricht, kann übermäßige Ablagerungen, Schlammablagerungen und zunehmende Korrosion zur Folge haben.



Tabelle 1: Wasserqualität

| Eigenschaft | Anforderungen |
|------------------------------------|------------------------|
| Festkörper, maximal | 340 ppm (20 grns/gal) |
| Härte, maximal | 170 ppm (10 grns/gal) |
| Chlorid (Cl), maximal | 40 ppm (2.5 grns/gal) |
| Sulfat (SO ₄), maximal | 100 ppm (5.8 grns/gal) |

50 % Frostschutzmittelkonzentrat mit 50 % destilliertem oder entionisiertem Wasser mischen. Diese Mischung und die vorverdünnte Mischung (TY16036) schützt die Kühlanlage bis zu -37 °C (-34 °F) und 108 °C (226 °F).

In bestimmten Gebieten ist u. U. Frostschutz für niedrigere Temperaturen erforderlich. Hierfür das Etikett des Frostschutzmittelbehälters beachten oder beim John Deere-Händler bzgl. der neuesten Informationen und Empfehlungen nachfragen.

ABLASSEN DES KÜHLMITTELS – NORDAMERIKA

Bei Verwendung von **vorverdünntem John Deere-Kühlmittel (TY16036)** für PKW und leichte Einsätze die Kühlanlage alle **36 Monate oder 3.000 Betriebsstunden** leeren, spülen und mit frischem Kühlmittelgemisch auffüllen.

Bei Verwendung von **John Deere konzentriertem Motor-kühlmittel (TY16034)** für PKW und leichte Einsätze die Kühlanlage alle **24 Monate oder 2.000 Betriebsstunden** leeren, spülen und mit frischem Kühlmittelgemisch auffüllen.

Wenn die o. g. John Deere-Kühlmittel für PKW und leichte Einsätze **nicht** verwendet werden, die Kühlanlage entsprechend den Anweisungen auf dem Behälter oder in der Betriebsanleitung oder dem technischen Handbuch leeren, spülen und erneut füllen.

ABLASSEN DES KÜHLMITTELS – EUROPA

Bei Verwendung von **John Deere Cool-Gard Kühlmittelkonzentrat** für PKW und leichte Einsätze die Kühlanlage alle **24 Monate oder 2.000 Betriebsstunden** leeren, spülen und mit frischem Kühlmittel auffüllen.

Wenn das o. g. John Deere-Kühlmittel für PKW und leichte Einsätze **nicht** verwendet wird, die Kühlanlage entsprechend den Anweisungen auf dem Behälter oder in der Betriebsanleitung oder dem technischen Handbuch leeren, spülen und erneut füllen.

KÜHLMITTEL – EUROPA

Wenn die Motorkühlanlage mit der vorgeschriebenen Mischung aus Frostschutzmittel und entionisiertem oder destilliertem Wasser gefüllt ist, bietet dies ganzjährigen Schutz vor Korrosion, Zylinderbelagpitting und Winterfrostschutz bis zu -37 °C (-34 °F).

Das folgende John Deere Kühlmittel **BEVORZUGT VERWENDEN:**

- **COOL-GARD COOLANT CONCENTRATE™.**

Wenn das oben empfohlene Kühlmittel nicht zur Verfügung steht, ein Kühlmittel für PKW und leichte Einsätze auf **Ethylenglykol-Basis** verwenden, das den folgenden Spezifikationen entspricht:

- ASTM D3306 (JDM H24C1).

Vor Gebrauch den Behälteraufkleber genau lesen und die Anweisungen befolgen.

WICHTIG: KEIN reines Frostschutzmittel oder KEINE Kühlmittellösung mit weniger als 50 % Frostschutzmittel in die Kühlanlage einfüllen, um Motorschäden zu vermeiden. KEINE Zusatzstoffe in die Kühlanlage von Maschinen für Lawn and Grounds Care/Golf and Turf Division einfüllen. Das Wasser zum Verdünnen des Motorkühlmittelkonzentrats muß von hoher Qualität sein – sauberes, klares, trinkbares Wasser (mit niedrigem Chlorgehalt und niedriger Härte – Tabelle 1) kann im allgemeinen verwendet werden. KEIN Salzwasser verwenden. Entionisiertes oder destilliertes Wasser wird empfohlen. Kühlmittel, dessen Mischungsverhältnis oder Wasserqualität nicht den Spezifikationen entspricht, kann übermäßige Ablagerungen, Schlammablagerungen und zunehmende Korrosion zur Folge haben.

Tabelle 2: Wasserqualität

| Eigenschaft | Anforderungen |
|------------------------------------|------------------------|
| Festkörper, maximal | 340 ppm (20 grns/gal) |
| Härte, maximal | 170 ppm (10 grns/gal) |
| Chlorid (Cl), maximal | 40 ppm (2.5 grns/gal) |
| Sulfat (SO ₄), maximal | 100 ppm (5.8 grns/gal) |

50 % Frostschutzmittelkonzentrat mit 50 % destilliertem oder entionisiertem Wasser mischen. Diese Mischung schützt die Kühlanlage bis zu -37 °C (-34 °F) und 108 °C (226 °F).

In bestimmten Gebieten ist u. U. Frostschutz für niedrigere Temperaturen erforderlich. Hierfür das Etikett des Frostschutzmittelbehälters beachten oder beim John Deere-Händler bzgl. der neuesten Informationen und Empfehlungen nachfragen.

ANORDNUNG DER SERIENNUMMERN

Bei der Bestellung von Teilen oder beim Einreichen einer Garantieforderung ist es WICHTIG, daß die Maschinen-Seriennummer und die Teile-Seriennummer angegeben werden.

Die Anordnung der Seriennummern ist nachfolgend abgebildet.

SERIENNUMMER

Am Rahmen über der rechten Vorderachse.



MOTOR-SERIENNUMMER

In der Mitte oben auf dem Motor.



4200:

LV4200C120001 – Schaltgetriebe (CST)
 LV4200H120001 – Hydrostatikgetriebe (HST)

4300:

LV4300C130001 – Schaltgetriebe (CST)
 LV4300H130001 – Hydrostatikgetriebe (HST)
 LV4300S130001 – SyncReverser™ (SRT)

4400:

LV4400H140001 – Hydrostatikgetriebe (HST)
 LV4400S140001 – SyncReverser™ (SRT)



INHALTSVERZEICHNIS

Seite

| | |
|---|-----------|
| TECHNISCHE DATEN | 3 |
| ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN | 3 |
| TECHNISCHE DATEN – REPARATUREN | 4 |
| TESTS UND EINSTELLUNGEN | 8 |
| FUNKTIONSPRÜFUNGEN | 8 |
| DREHMOMENTE, SONDER-BEFESTIGUNGSELEMENTE | 9 |
| SPEZIALWERKZEUGE | 9 |
| ANDERE MATERIALIEN | 9 |
| FUNKTIONSWEISE | 10 |
| FUNKTIONSWEISE DER KÜHLANLAGE | 10 |
| FUNKTIONSWEISE DER KRAFTSTOFF- UND LUFTANLAGE | 11 |
| FUNKTIONSWEISE DER KRAFTSTOFF- UND LUFTANLAGE – FORTSETZUNG | 12 |
| FUNKTIONSWEISE DER SCHMIERANLAGE | 13 |
| MOTOR – DIAGNOSE | 14 |
| STÖRUNGSSUCHE | 15 |
| STÖRUNGSSUCHTABELLE | 15 |
| TESTS UND EINSTELLUNGEN | 17 |
| ZYLINDER-KOMPRESSIONSTEST | 17 |
| STANDGASEINSTELLUNG | 17 |
| EINSTELLUNG DER VOLLGASDREHZAHL | 18 |
| EINSTELLUNG DES VENTILSPIELS | 18 |
| PRÜFUNG DES PLEUEL-SEITENSPIELS | 20 |
| ÜBERPRÜFUNG DES PLEUELLAGERSPIELS | 20 |
| PRÜFUNG DES KURBELWELLEN-AXIALSPIELS | 21 |
| ÜBERPRÜFUNG DES KURBELWELLEN-HAUPTLAGERSPIELS | 21 |
| PRÜFUNG DES VENTILHUBS | 22 |
| PRÜFUNG DES NOCKENWELLEN-AXIALSPIELS | 23 |
| ÜBERPRÜFUNG DES ZAHNFLANKENSPIELS IN DER MOTORSTEUERUNG | 23 |
| PRÜFUNG DER KRAFTSTOFF-EINSPRITZDÜSEN | 23 |
| PRÜFUNG DER THERMOSTAT-ÖFFNUNGSTEMPERATUR | 25 |
| EINSTELLUNG DER STATISCHEN ZEITSTEUERUNG DER EINSPRITZPUMPE | 25 |
| EINSTELLUNG DES LÜFTER-/LICHTMASCHINEN-ANTRIEBSRIEMENS | 26 |
| KÜHLER-BLASENTEST | 27 |
| PRÜFUNG DES KÜHLANLAGENDRUCKS | 27 |
| KÜHLERDECKEL-DRUCKPRÜFUNG | 27 |
| PRÜFUNG DES MOTORÖLDRUCKS | 28 |
| PRÜFEN DER LUFTANSAUGANLAGE AUF UNDICHTIGKEITEN | 28 |
| DRUCKPRÜFUNG DER | |
| KRAFTSTOFF-FÖRDERPUMPE | 29 |
| LECKAGEPRÜFUNG DES KRAFTSTOFFSYSTEMS | 29 |
| ENTLÜFTEN DES KRAFTSTOFFSYSTEMS | 30 |
| MOTOR-REPARATUR | 30 |
| AUSBAU DES MOTORS | 30 |
| AUS- UND EINBAU DER KIPPHEBELABDECKUNG | 31 |
| VENTILKIPPHEBEL | 31 |



| | |
|--|----|
| VENTILKIPPHABEL-KOMPONENTEN | 33 |
| ZYLINDERKOPF UND VENTILE – AUS- UND EINBAU | 35 |
| ZYLINDERKOPF UND VENTILE – ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU | 36 |
| VENTILSITZE | 37 |
| VENTIL-AUSSPARUNG | 38 |
| VENTILFÜHRUNGEN | 38 |
| VENTILFEDERN | 39 |
| AUSLASSKRÜMMER | 39 |
| EINLASSKRÜMMER | 39 |
| SCHLEIFEN DER VENTILSITZE | 40 |
| LÄPPEN DER VENTILE | 40 |
| SPIEL ZWISCHEN KOLBEN UND ZYLINDERKOPF MESSEN | 40 |
| KOLBEN UND PLEUEL | 41 |
| ZYLINDERBOHRUNG | 47 |
| HINTERE KURBELWELLEN-ÖLDICHTUNG | 49 |
| VORDERE KURBELWELLEN-ÖLDICHTUNG | 49 |
| KURBELWELLE UND HAUPTLAGER | 50 |
| SCHWUNGRAD | 53 |
| NOCKENWELLE | 53 |
| NOCKENWELLENSTÖSSEL | 56 |
| STEUERGEHÄUSEDECKEL | 57 |
| ZWISCHENRAD | 58 |
| STEUERGEHÄUSEDECKEL-MONTAGEPLATTE | 59 |
| ÖLWANNE UND ÖLSIEB | 59 |
| ÖLPUMPE | 59 |
| THERMOSTAT UND WASSERPUMPE | 60 |
| ZUSAMMENBAU DES KRAFTSTOFFFILTERS | 61 |
| ANORDNUNG DER KOMPONENTEN – KRAFTSTOFFZUFUHR | 62 |
| KRAFTSTOFF-EINSPRITZPUMPE | 64 |
| KRAFTSTOFF-EINSPRITZDÜSEN | 65 |
| ANLASSERMOTOR – AUS- UND EINBAU | 68 |
| ANLASSERMOTOR – ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU | 69 |
| ANLASSERMOTOR – PRÜFUNG/TEST | 71 |
| ANLASSERMOTOR-GETRIEBEBLOCK | 72 |
| ANLASSERMOTOR-MAGNETSCHALTER | 74 |
| LICHTMASCHINE – AUS- UND EINBAU | 75 |
| LICHTMASCHINE ZERLEGEN | 75 |
| KOMPONENTEN DER LICHTMASCHINE | 78 |



TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

| | |
|--|--|
| Hersteller | Yanmar |
| Modell 4200 | 3TNE78A |
| Modell 4300 | 3TNE84 |
| Modell 4400 | 3TNE88 |
| Typ | 4-Takt Diesel |
| Brutto-Motorleistung | |
| 4200 bei 2700 U/min | 19,6 kW (26.3 hp) |
| 4300 bei 2700 U/min | 24,0 kW (32.2 hp) |
| 4400 bei 2700 U/min | 27,6 kW (35.7 hp) |
| Drehmoment (bei Nenndrehzahl) | |
| 4200 bei 2700 U/min | 63,2 Nm (46.6 lb ft) |
| 4300 bei 2700 U/min | 78,5 Nm (57.9 lb ft) |
| 4400 bei 2700 U/min | 87,7 Nm (64.7 lb ft) |
| Drehmoment (max.) | |
| 4200 bei 1600 U/min | 78,5 Nm (57.9 lb ft) |
| 4300 bei 1700 U/min | 99,1 Nm (73.1 lb ft) |
| 4400 bei 1700 U/min | 109,8 Nm (81.0 lb ft) |
| Anzahl der Zylinder (alle Modelle) | 3 |
| Bohrung | |
| 4200 | 78 mm (3.07 in.) |
| 4300 | 84 mm (3.31 in.) |
| 4400 | 88 mm (3.465 in.) |
| Hub | |
| 4200 | 84 mm (3.31 in.) |
| 4300 | 90 mm (3.54 in.) |
| 4400 | 90 mm (3.54 in.) |
| Hubraum | |
| 4200 | 1,204 L (73.5 cu in.) |
| 4300 | 1,496 L (91.3 cu in.) |
| 4400 | 1,642 L (100.2 cu in.) |
| Zündfolge | 1-3-2 |
| Rotation | Gegen den Uhrzeigersinn (vom Schwungrad aus gesehen) |
| Verbrennungsanlage | Direkte Einspritzung |
| Verdichtungsverhältnis | 18 zu 1 |
| Kühlung | flüssigkeitsgekühlt |
| Öl-Füllmenge (mit Filter) | |
| 4200 | Ca. 3,6 L (3.8 qt) |
| 4300, 4400 | Ca. 4,7 L (5.0 qt) |
| Regler | zentrifugal |
| Standgas | |
| CST und SRT | 950 ± 50 U/min |
| HST | 1000 ± 50 U/min |
| Vollgas (alle Modelle – ohne Last) | 2920 ± 25 U/min |



TECHNISCHE DATEN – REPARATUREN

Ventilsteuerung

| | |
|---|----------------------------------|
| Außendurchmesser der Kipphebelwelle (alle Modelle) | 15,97–15,98 mm (0.628–0.629 in.) |
| Verschleißgrenze | 15,95 mm (0.628 in.) |
| Innendurchmesser von Ventilkipphebel- und Wellenhalterungsbuchse: (alle Modelle) | 16,00–16,02 mm (0.630–0.631 in.) |
| Verschleißgrenze | 16,09 mm (0.633 in.) |
| Ölspiel (alle Modelle) | 0,02–0,05 mm (0.001–0.002 in.) |
| Verschleißgrenze | 0,15 mm (0.006 in.) |
| Stößelstangenbiegung (alle Modelle) | 0,0–0,03 mm (0.0–0.001 in.) |



Zylinderkopf und Ventile

| | |
|---|--------------------------------|
| Zylinderkopf-Verwerfung (alle Modelle) | 0,0–0,05 mm (0.0–0.002 in.) |
| Verschleißgrenze | 0,15 mm (0.006 in.) |
| Breite – Einlaßventilsitz | |
| 4200 | 1,36–1,53 mm (0.054–0.060 in.) |
| 4200 (Verschleißgrenze) | 1,98 mm (0.078 in.) |
| 4300, 4400 | 1,07–1,24 mm (0.042–0.049 in.) |
| 4300, 4400 (Verschleißgrenze) | 1,74 mm (0.069 in.) |
| Breite – Auslaßventilsitz | |
| 4200 | 1,66–1,87 mm (0.066–0.074 in.) |
| 4200 (Verschleißgrenze) | 2,27 mm (0.089 in.) |
| 4300, 4400 | 1,24–1,45 mm (0.042–0.049 in.) |
| 4300, 4400 (Verschleißgrenze) | 1,94 mm (0.076 in.) |
| Außendurchmesser – Einlaßventilschaft | |
| 4200 | 6,95–6,96 mm (0.274–0.274 in.) |
| 4200 (Verschleißgrenze) | 6,9 mm (0.272 in.) |
| 4300, 4400 | 7,96–7,98 mm (0.313–0.314 in.) |
| 4300, 4400 (Verschleißgrenze) | 7,9 mm (0.311 in.) |
| Außendurchmesser – Auslaßventilschaft | |
| 4200 | 6,94–6,96 mm (0.273–0.274 in.) |
| 4200 (Verschleißgrenze) | 6,9 mm (0.272 in.) |
| 4300, 4400 | 7,96–7,97 mm (0.313–0.314 in.) |
| 4300, 4400 (Verschleißgrenze) | 7,9 mm (0.311 in.) |
| Ventilteller-Dicke (alle Modelle) | |
| Einlaßventil | 1,24–1,44 mm (0.049–0.057 in.) |
| Auslaßventil | 1,35–1,55 mm (0.053–0.061 in.) |
| Verschleißgrenze | 0,50 mm (0.020 in.) |
| Aussparung – Einlaßventil | |
| 4200 | 0,30–0,50 mm (0.012–0.020 in.) |
| 4300, 4400 | 0,31–0,51 mm (0.012–0.020 in.) |
| Verschleißgrenze (alle Modelle) | 1,00 mm (0.039 in.) |
| Aussparung – Auslaßventil- (alle Modelle) | 0,3–0,5 mm (0.012–0.020 in.) |
| Verschleißgrenze | 1,00 mm (0.039 in.) |
| Ölspiel zwischen Ventilführungs-Schaft und Führung: | |
| Einlaßventil (alle Modelle) | 0,04–0,07 mm (0.001–0.003 in.) |
| Auslaßventil (alle Modelle) | 0,05–0,08 mm (0.002–0.003 in.) |
| 4200 (Verschleißgrenze) | 0,18 mm (0.007 in.) |
| 4300, 4400 (Verschleißgrenze) | 0,20 mm (0.008 in.) |
| Innendurchmesser – Ventilführung | |
| 4200 | 7,00–7,02 mm (0.275–0.276 in.) |
| 4200 (Verschleißgrenze) | 7,08 mm (0.279 in.) |
| 4300, 4400 | 8,01–8,03 (0.315–0.316 in.) |
| 4300, 4400 (Verschleißgrenze) | 8,10 mm (0.319 in.) |
| Ventilführungs-Überstand | |
| 4200 | 12 mm (0.472 in.) |
| 4300, 4400 | 15 mm (0.591 in.) |

This as a preview PDF file from best-manuals.com



Download full PDF manual at best-manuals.com