

2021

MOBILFLUID 428

Vielseitig einsetzbarer Hochleistungs-
Schmierstoff für Traktor-Hydrauliken & -Getriebe

Energy lives here™

Disclaimer

- Diese Präsentation dient ausschließlich zur Information und zum Training.
- Alle Wettbewerbs- und Marktinformationen/Informationen in diesem Dokument stammen aus öffentlich verfügbaren Quellen, dem Feedback der Vertriebspartner und intern erstellten Beobachtungen, in ihrer jeweiligen Auslegung, bzw. wurden daraus abgeleitet.
- Durch das Angebot dieser Schulung garantiert ExxonMobil nicht die Richtigkeit der Daten oder die Vollständigkeit der Informationen. ExxonMobil schließt jegliche Haftung für Ansprüche, Verluste, Forderungen oder Schäden jeglicher Art (unabhängig davon, ob diese Ansprüche, Verluste, Forderungen oder Schäden vorhersehbar, bekannt oder anderweitig waren) aus, die sich aus oder im Zusammenhang mit der Nutzung dieser Schulung oder ihres Inhalts ergeben.
- Keine Informationen in diesem Dokument sollen die unternehmerische Unabhängigkeit der angeschlossenen Unternehmen aufheben. In Hinblick auf endgültige Pläne bezüglich Organisationsstrukturen, Prozessen und Rechenschaftspflichten müssen die Prinzipien der unternehmerischen Unabhängigkeit und andere Anforderungen der geltenden Gesetze und entsprechenden vertraglichen Übereinkommen Beachtung finden.

Mobilfluid 428

Basierend auf jahrelanger Erfahrung bei der Belieferung zahlreicher, führender Traktorenerbauer mit Erstbefüll- und Service-Fill Ölen

- Erprobt und freigegeben gemäß:
 - AGCO/Massey Ferguson GIMA CMS M-1145
 - John Deere JDM J20C
 - Volvo Construction Equipment WB-101
 - ZF TE-ML 03E/05F/06K/17E/21F
- Erfüllt oder übertrifft die Anforderungen gemäß:
 - D6973 (Eaton 35VQ) high pressure vane pump test
 - John Deere JDM J20C
- Geeignet für den Einsatz in Arbeitsmaschinen, die eine Traktor-Hydraulikflüssigkeit erfordern, einschließlich:
 - AGCO Powerfluid 821XL
 - CNH Case/Ford New Holland MAT 3505/3525/3540, FNHA-2-C-201
 - Denison UTTO/THF
 - Ford ESN-M2C134-D
 - Valtra G2-08
 - Und Andere

Mobilfluid 428, Hochleistungs-Hydraulikflüssigkeit für Traktoren

- Hydraulikflüssigkeiten für Traktoren haben einen breiten Anwendungsbereich:
 - Getriebeöl
 - Flüssigkeit für Nass-Bremsen
 - Öl für Nass-Kupplungen
 - Hydrauliköl
- Bewährte Hauptmerkmale von Mobilfluid 428:
 - Verschleißschutz
 - Zuverlässige Leistung selbst bei Belastung mit Wasser
 - Geeignete Viskositätslage über den gesamten Betriebstemperaturbereich
 - Lange Öllebensdauer & Minimierung von Ablagerungen

Getriebeschutz

Getriebeschutz

John Deere JDQ-95A spiral bevel performance

- Neues - hochanspruchsvolles - Prüfverfahren gemäß John Deere zur Leistungsprüfung beim Einsatz in Spiralkegelradgetrieben
- Mobilfluid 428 Technologie mit überzeugendem Ergebnis
- Mobilfluid 426 Technologie erzielt fast das gleiche Ergebnis

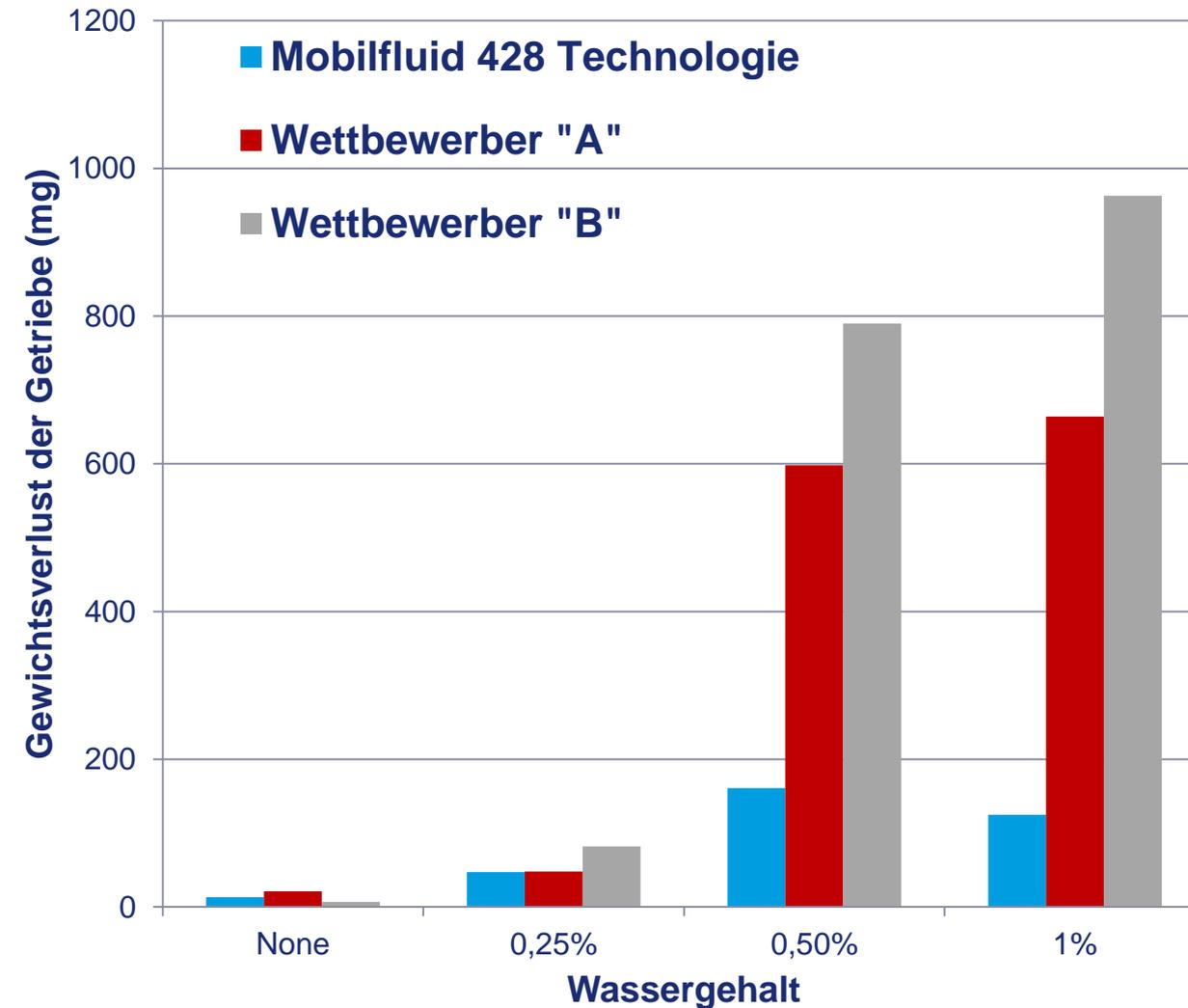


Hinweis: Blauverfärbung kennzeichnet die Verfärbung des Profils durch Rückstandsbildung

Getriebeschutz

ASTM D4998 FZG Test

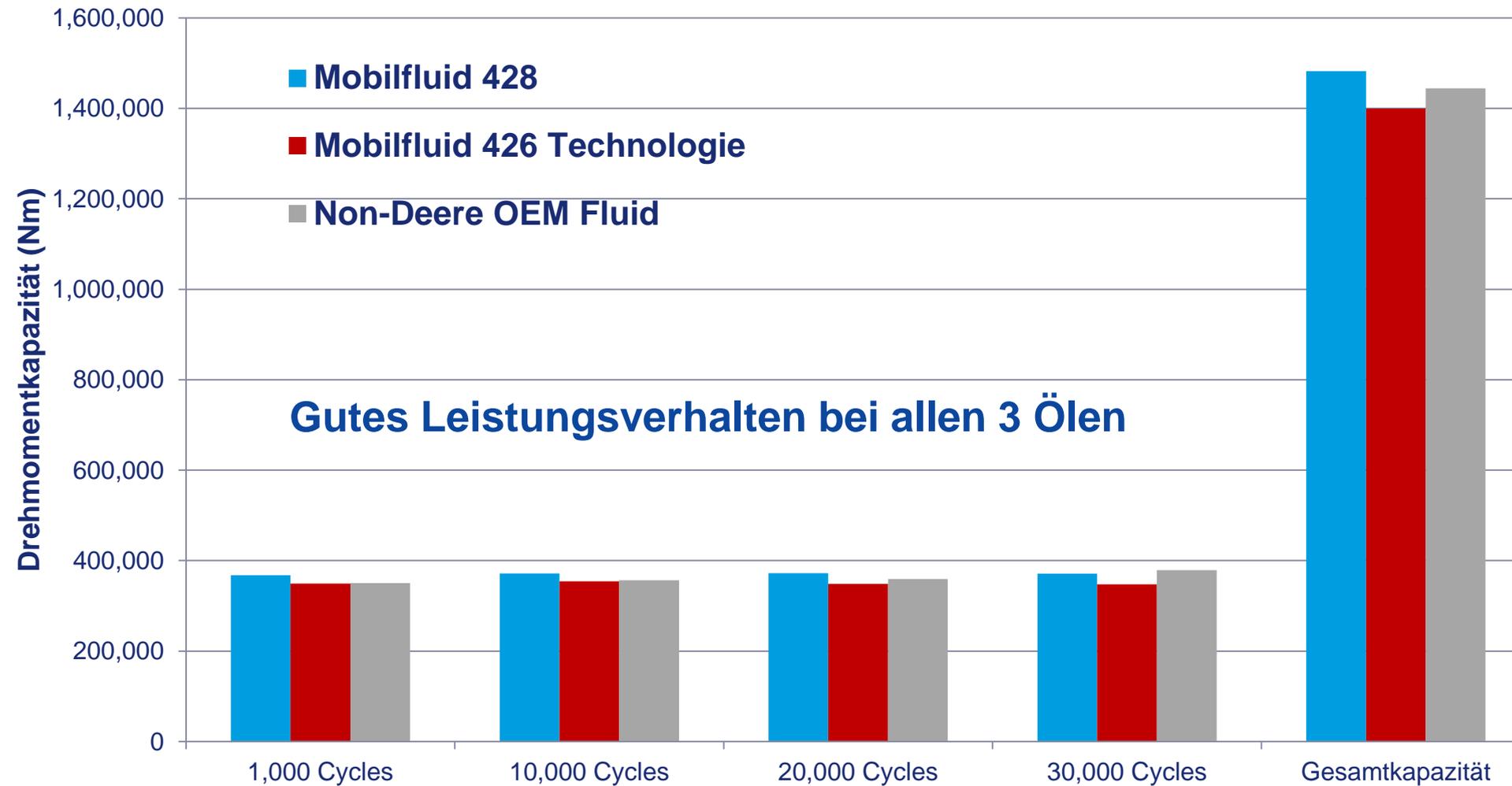
- Stirnradgetriebe-Verschleiß bei niedriger Drehzahl
- Prüfbedingungen konzipiert, um den Verschleiß der Traktor-Planetenendtriebe zu bestimmen
- Verschleiß dargestellt durch Gewichtsverlust der Getriebe
- Kontamination mit Wasser kann das Verschleißverhalten signifikant beeinflussen



Nass-Bremsen - Leistungsverhalten

Nass-Bremsen - Leistungsverhalten

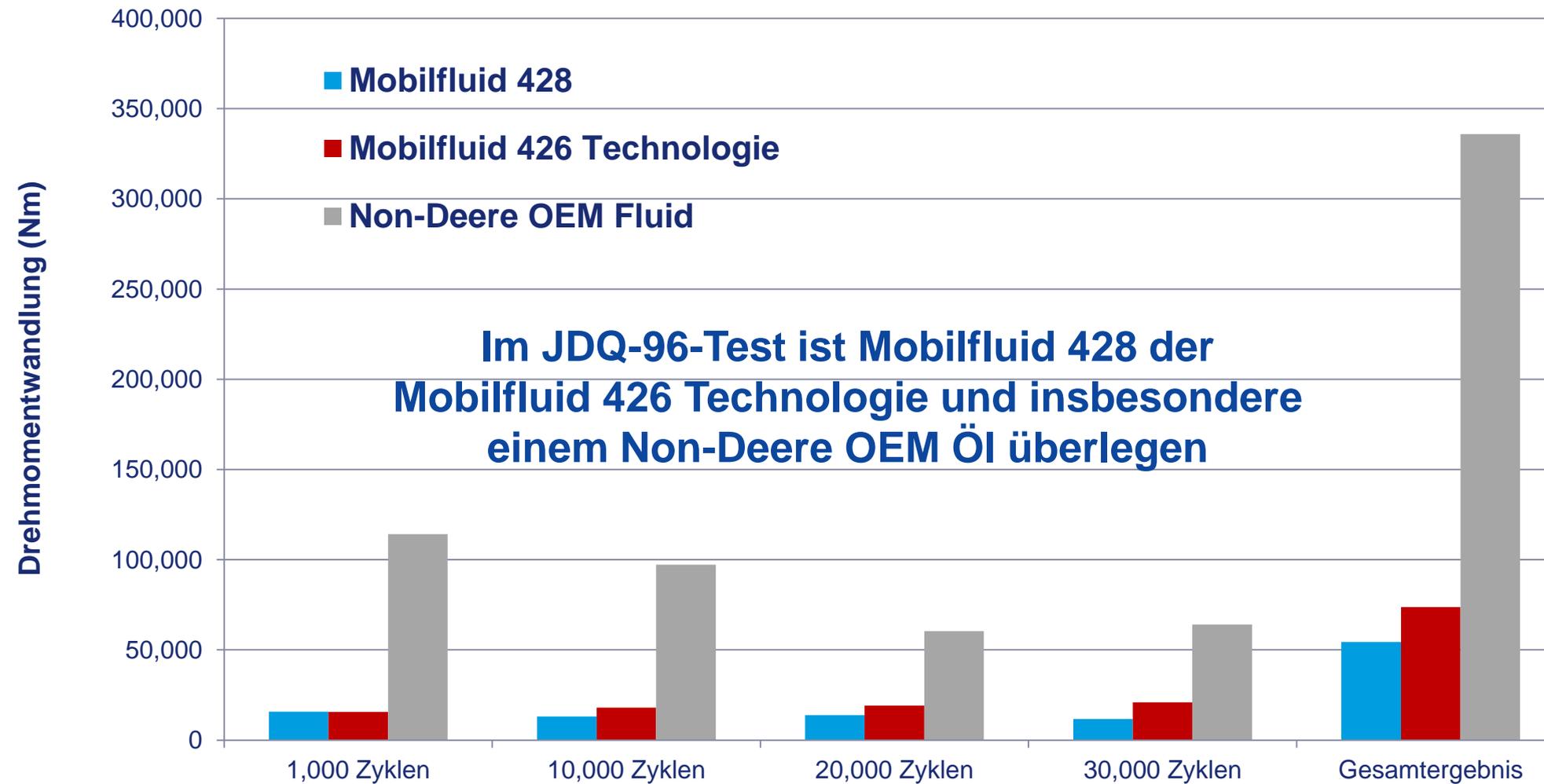
John Deere JDQ-96



höhere Kapazität = höheres Bremsvermögen

Nass-Bremsen - Leistungsverhalten

John Deere JDQ-96



Höhere Drehmomentwandlung = höhere Bremsgeräuschtendenz

Nass-Kupplungen - Leistungsverhalten

Nass-Kupplungen - Leistungsverhalten

Mobilfluid 428 Technologie wurde intensiv geprüft und erfüllt oder übertrifft die Anforderungen für Nassreibungskupplungen zahlreicher OEMs:

- John Deere JDQ-94
- New Holland High Energy Clutch Test
- Massey Ferguson Independent Power Take Off Clutch Test
- Volvo Construction Equipment MB-1000 Friction Test
- GIMA Friction Test
- Allison C4 Paper Clutch Friction Test
- Allison C4 Graphite Clutch Friction Test



Hydraulikpumpen - Leistungsverhalten

Hydraulikpumpen - Leistungsverhalten

John Deere JDQ-84 (Prüfverfahren bei 1% Wasserkontamination)

Mobilfluid 428 Technologie

- 6 ppm Kupfer im Gebrauchtöl nach 100 Std.
2.4% Anstieg der Durchflussmenge am Ende der Prüfung Effizienz der Pumpe nach der Einlaufphase verbessert

Wettbewerber mit Produkten gemäß John Deere J20C

- 48 ppm Kupfer im Gebrauchtöl nach 100 Std.
128 ppm Kupfer im Gebrauchtöl nach 225 Std.
- 18.3% Verlust der Durchflussmenge am Ende der Prüfung; Grund: innerer Leckage der Pumpe (Prüfung nicht bestanden)



Teilansicht der Buchse einer Axialkolbenpumpe



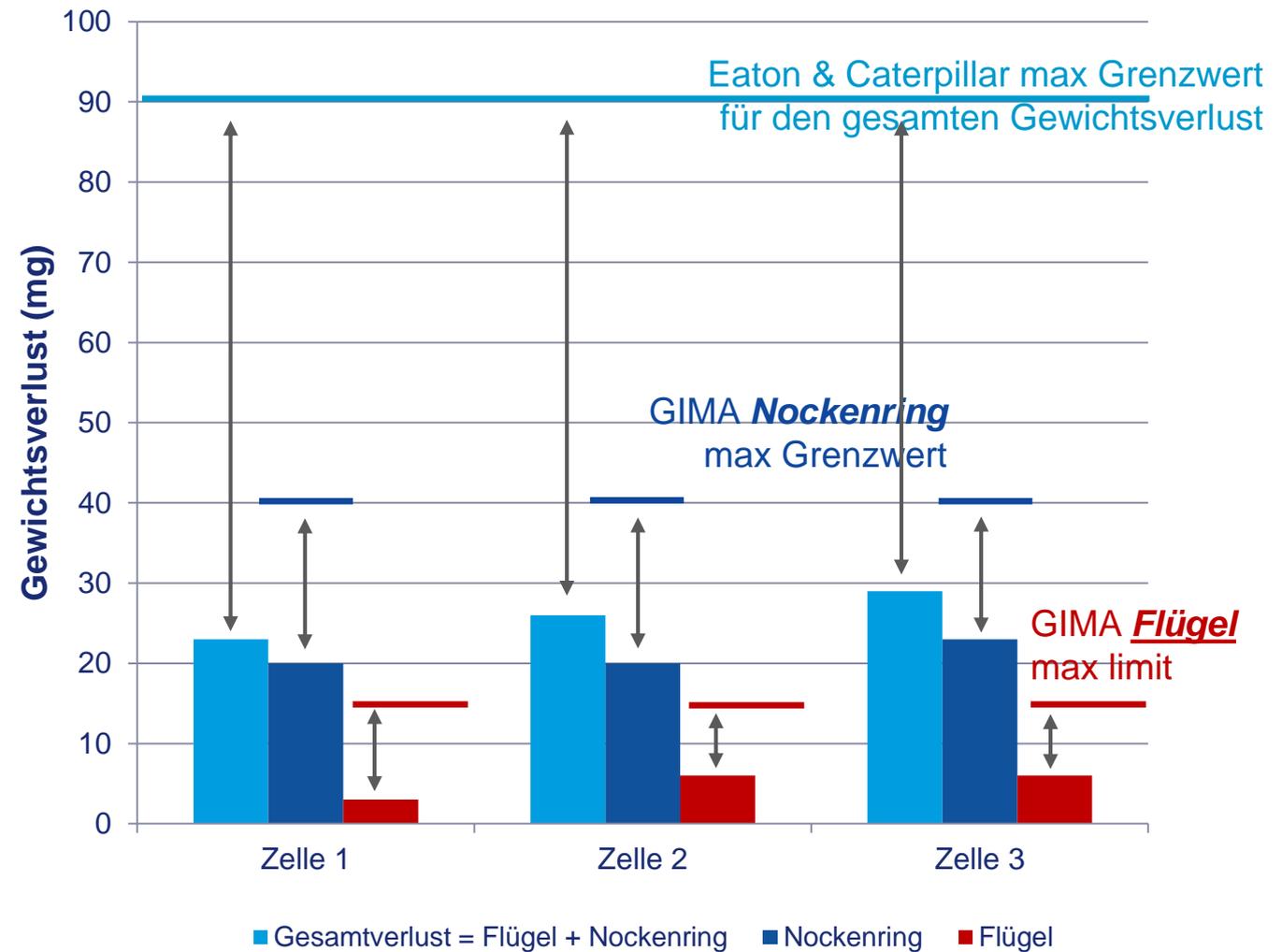
Dunkle Flächen zeigen Korrosion an

Hydraulikpumpen - Leistungsverhalten

Eaton 35VQ25A Test

- Industrieweit akzeptiertes Prüfverfahren mit der Flügelzellenpumpe
- Prüfverfahren integriert in Anforderungen wichtiger Erbauer.....
 - GIMA CMS M1145 Spezifikation für Traktor- Hydraulikflüssigkeiten
 - Caterpillar TO-4 Spezifikation für den Antriebsstrang geländegängiger Fahrzeuge
 - Eaton Spezifikation für Hydrauliköl

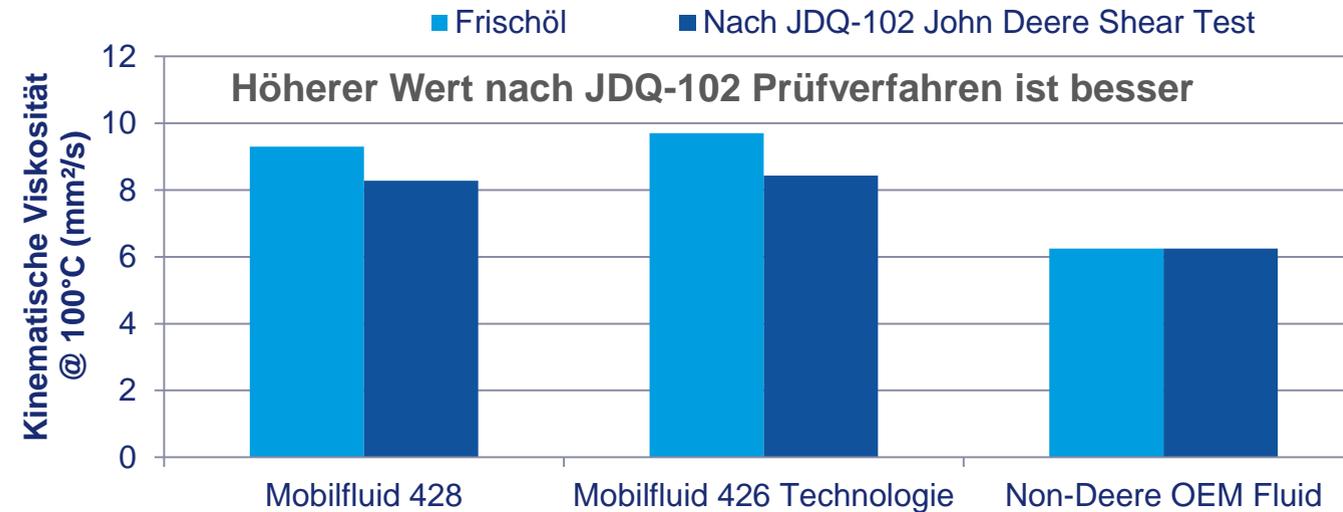
Mobilfluid 428 Technologie



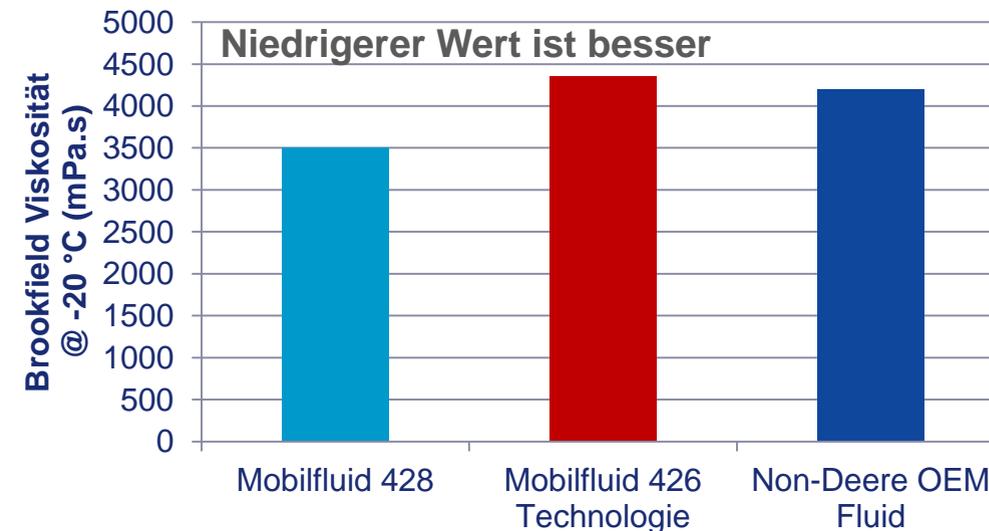
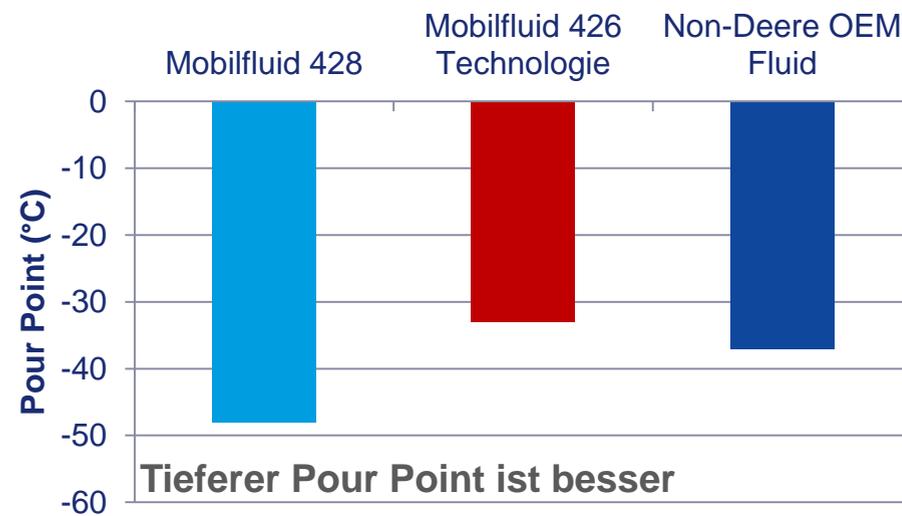
Wesentliche Eigenschaften

Geeignete Betriebsviskosität

- Mobilfluid 428 bildet stabilen Ölfilm selbst bei hohen Betriebstemperaturen

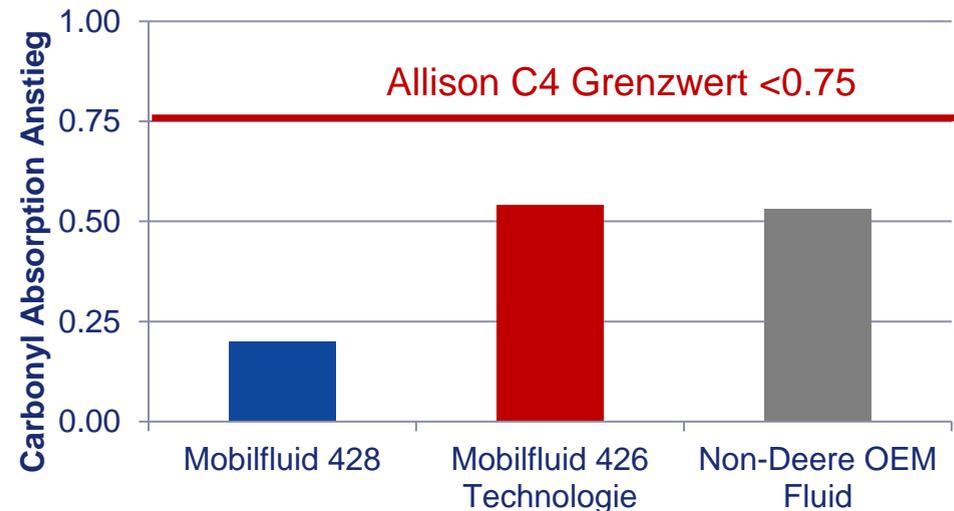
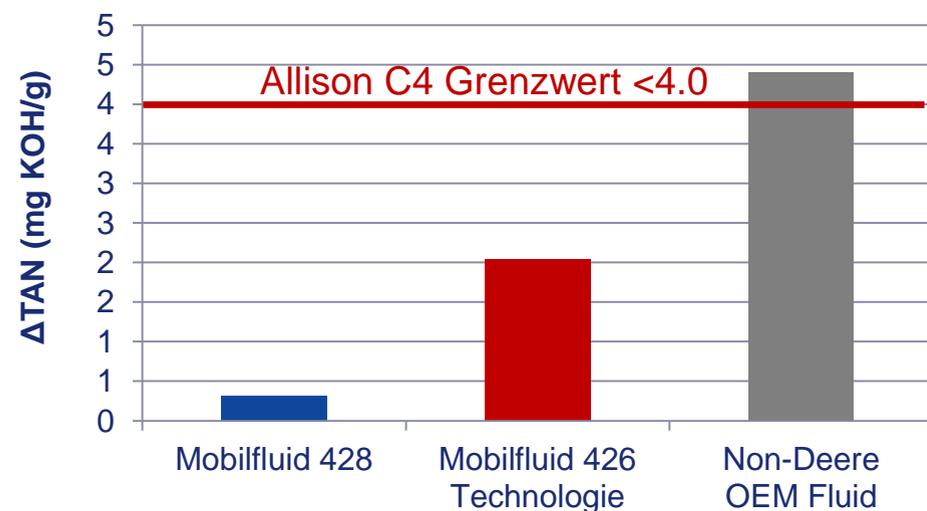
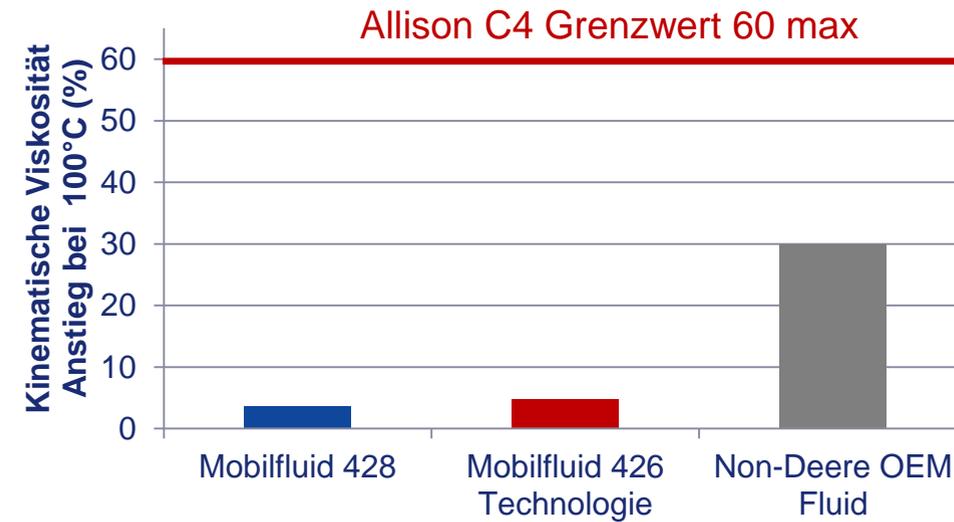
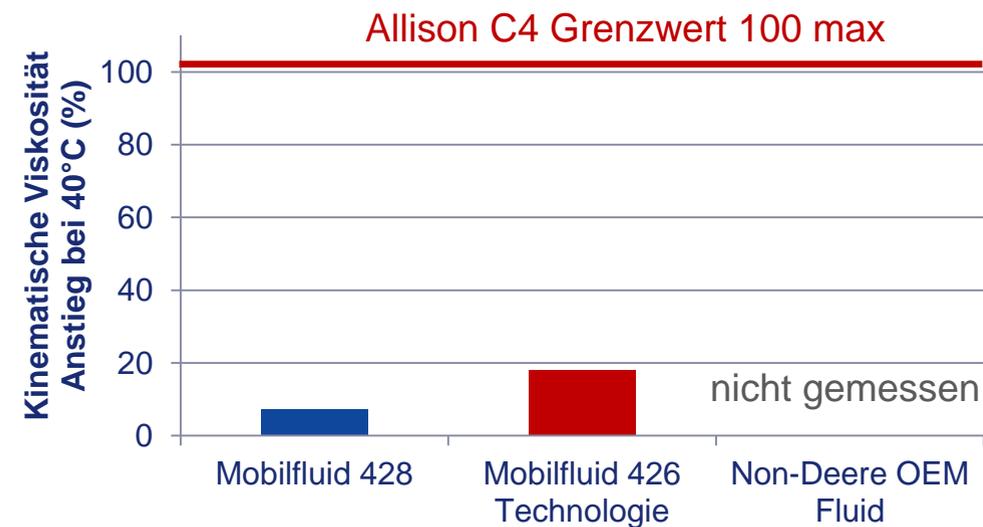


- Mobilfluid 428 zeigt gutes Fließverhalten bei tiefen Temperaturen



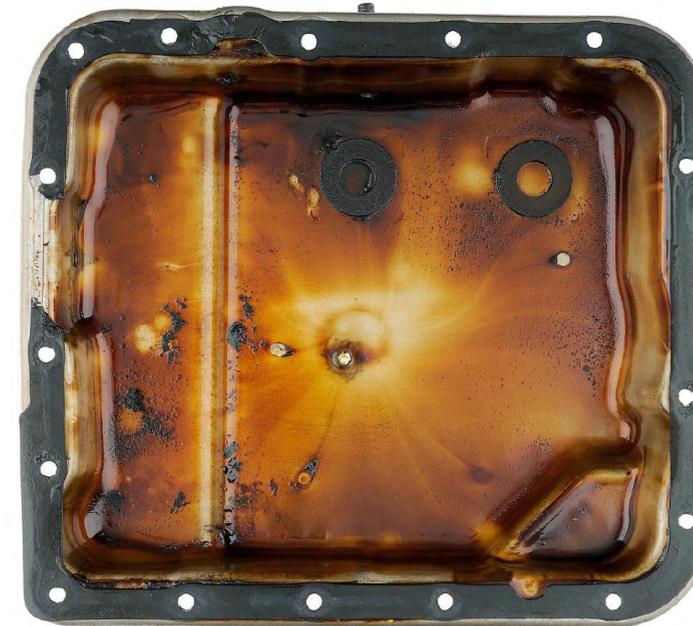
Lange Öllebensdauer

- Das Allison C4 Oxidations-Prüfverfahren ist Teil der John Deere JDM J20C Spezifikation
- Grenzwerte für den Ölabbau sind Teil dieses Prüfverfahrens



Minimale Ablagerungen

Eine Beurteilung der Schlammbildung ist Teil des Allison C4 Prüfverfahrens



Mobilfluid 428

Mobilfluid 426
Technologie

Wettbewerber der
John Deere J20C auslobt

Mobilfluid 428

- Überlegenes Leistungsverhalten im Vergleich zu Mobilfluid 426
- Vorteile für den Endnutzer
 - Hervorragender Schutz des Antriebsstrangs und der Kupplungen; das bedeutet weniger teure Reparaturen verbunden mit Ausfallzeiten für den Traktor
 - Stabile Reibcharakteristik; das bedeutet geringere Lärmbelastung bei einer breiten Palette von Maschinen
 - Passende Mehrbereichsviskosität; das bedeutet überlegenes Leistungsverhalten über einen breiten Temperaturbereich
 - Leistungsverhalten unter Wasserbelastung geprüft; das bedeutet in Ruhe weiterarbeiten, selbst wenn Wasserkontamination auftritt
 - Hervorragende Oxidationsstabilität & minimale Ablagerungen; das bedeutet geringere Ölverschlechterung & Verstopfung von Ölkanälen und Vermeidung ungeplanter Ölwechselintervalle

MOBILFLUID 428

Permanentes Leistungsverhalten

Physikalische und Chemische Eigenschaften

Eigenschaften	Prüfmethode	Mobilfluid 428	Mobilfluid 426 (techn. überholt)
KV @ 100C (mm ² /s)	ASTM D 445	9.3	9.7
KV @ 40C (mm ² /s)	ASTM D 445	59	59
Viskositätsindex	ASTM D 2270	142	149
CCS Visk. -20C (mPa.s)	ASTM D 5293	3100	
Brookfield Visk. -35C (mPa.s)	ASTM D 2983	32000	
TBN (mg KOH/g)	ASTM D 2896	6	10
Sulfatasche (wt%)	ASTM D 874	1.2	1.5
Phosphor (ppm)	ASTM D 5185	1100	1200

ExxonMobil