Technisches Datenblatt

- Lange Ölwechselintervalle
- Premium Schutz
- Energieeffizienz
- Weiter Betriebstemperaturbereich

Shell **Tellus** *S4 VE 46*

Fortschrittliche auf Synthese-Technologie-basierende Hydrauliköle auf Zinkbasis

Shell Tellus S4 VE Hydrauliköle basieren auf der Gas-to-Liquid (GTL)-Technologie und sind für ein breites Spektrum stationärer und mobiler Anwendungen konzipiert, mit einer extra langen Ölstandzeit, einem breiten Betriebstemperaturfenster, einer hohen Energieeffizienz und einem robusten Anlagenschutz. Shell Tellus S4 VE ermöglicht es Kunden, potenzielle Kosteneinsparungen durch eine längere Lebensdauer der Anlagen und niedrigere Wartungskosten zu realisieren.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Eigenschaften

- **Einsparungen bei den Gesamtbetriebskosten**

  Das mit GTL-Grundöl und Hochleistungs-Addtivtechnologie hergestellte Shell Tellus S4 VE zielt darauf ab, den hydraulischen Wirkungsgrad zu maximieren, wodurch der Energieverbrauch sowohl in industriellen als auch in mobilen Anlagen um 1-5% gesenkt werden kann*.

  Das Produkt ermöglicht es Kunden ihren Wartungsintervall durch eine längere Ölstandzeit, einen außergewöhnlichen Verschleißschutz der Hydraulikanlagen und einen starken Schutz vor Schlamm und Lackablagerungen zu verlängern.

- **Extra lange Ölstandzeit**

  Shell Tellus S4 VE Öle sind hochleistungsfähige, scherstabile Hydrauliköle mit hochviskoser GTL-Grundöltechnologie und hoher thermischer und oxidativer Stabilität. Zusätzlich zur Erfüllung der branchenüblichen und der OEM-Spezifikationsanforderungen erreicht Shell Tellus S4 VE die maximale Dauer von bis zu 10.000 Stunden im Industrie-Turbinenölstabilitäts-Test (TOST).

- **Umfassende Systemeffizienz**

  Das schnelle Luftabscheidevermögen macht Shell Tellus S4 VE zu einem idealen Hydrauliköl für moderne Hydrauliksysteme mit kleinen Reservoirgrößen. Das schnelle Luftabscheidevermögen reduziert Geräusche und verhindert den Verschleiß der Pumpen in dem die Luftverschmutzung auf der Hochdruckseite minimiert wird.

  Dank des hervorragenden Filtrations- und Wasserabscheidevermöges trägt Shell Tellus S4 VE zur Aufrechterhaltung eines sauberen Betriebs der Anlagen bei. Darüber hinaus ermöglicht Shell Tellus S4 VE durch seine optimierte Stick-Slip-Leistung eine präzise Bedienung und Kontrolle. Shell Tellus S4 VE erfüllt und übertrifft auch die strengen Sauberkeitsanforderungen (ISO 4406).

- **Premium Verschleißschutz**

  Shell Tellus S4 VE zeigt auch bei strengsten Pumpentests wie Bosch Rexroth RDE 90245, Denison T6H20C (Trocken- und Nassausführung) und Eaton Vickers 35VQ25 hervorragende Leistungen. Darüber hinaus hat sich Shell Tellus S4 VE in Tausenden von Stunden von Feldversuchen in realen Anlagen vom Bagger bis zur Kunststoffspritzgießmaschine bewährt.

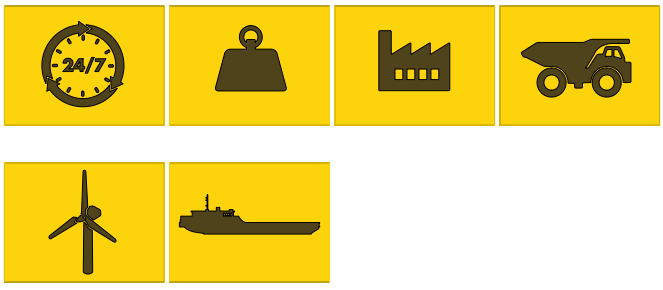
- **Einsatz bei extremen Temperaturen - von subarktischer Kälte bis zur Wüstenhitze**

  Die Verwendung spezieller Grundöle mit hohem Viskositätsindex (GTL-Technologie) und Viskositätsmodifikatoren minimiert die Viskositätsschwankungen des Öls bei Temperaturschwankungen. Eine gute Fließfähigkeit bei Minusgraden ermöglicht die Pumpfähigkeit von Flüssigkeiten bei niedrigen Temperaturen, verhindert Kavitation, spart Energie und verkürzt die Aufwärmzeit.

  Shell Tellus S4 VE bietet eine dauerhafte Anlagenleistung bei hohen Temperaturen. Mit dem großen Bereich der Betriebstemperaturen von Shell Tellus S4 VE ermöglicht dieses Hydrauliköl eine Verwendung in fast allen Jahrezeiten.

  *Die tatsächlichen Energieeinsparungen können abhängig von der Anwendung, dem aktuell verwendeten Öl, den Wartungsverfahren, dem Zustand der Anlage, Betriebsbedingungen und Intensität der hydraulischen Energienutzung variieren.

Hauptanwendungsbereiche



Spezifikationen, Freigaben und Empfehlungen

- Bosch Rexroth RDE 90245
- Denison Hydrauliksysteme (HF-0, HF-1, HF-2)
- Danfoss Vickers E-FDGN-TB002-E
- GB 111181-1-2011 L-HV
- GB/T 33540.4-2017
- JCMAS P041:2004 Normal Temperatur und niedrig Temperatur
- ASTM 6158-05 (HV Öle)
- ISO 11158 (HV Öle)
- DIN 51524 (HVLP Öle)
- GB 11118.1-2011 L-HS (sehr niedrig)

  Für eine Liste aller OEM-Freigaben und -Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihren Shell Ansprechpartner.

- **Mobile Hydrauliksysteme**

  Shell Tellus S4 VE ist mit seinem weiten Einsatzbereich, den langen Ölwechselintervallen, den hervorragenden Betriebseigenschaften und den vielen OEM-Zulassungen besonders für mobile Hydrauliksysteme wie auch für Bau- und Bergbaumaschinen geeignet.

- **Stationäre Hydrauliksysteme**

  Shell Tellus S4 VE ist mit seinen Energieeffizienz Vorteilen und seiner langen Öllebensdauer besonders für stationäre Industriehydrauliksysteme mit hohem hydraulischen Leistungsverbrauch wie Spritzguss und Hochdruck-Metallformpressen.

- **Wind Turbinen**

  Windkraftanlagen sind rauen Bedingungen wie extrem kaltem Klima und feuchten Regionen einschließlich Offshore-Standorten ausgesetzt. Shell Tellus S4 VE ermöglicht dank den Hochleistungsadditiven und dem GTL-Grundöl eine lange Lebensdauer. Der hohe Viskositätsindex liefert eine reaktionsschnelle Leistung auch bei Kaltstartbedingungen.

- **Hydraulische Systeme bei der Schifffahrt**

  Shell Tellus S4 VE wird für Schiffsanwendungen empfohlen, bei denen Hydraulikflüssigkeiten der ISO HV-Kategorie empfohlen werden.

Verträglichkeit und Mischbarkeit

- **Kompatibilität**

  Shell Tellus S4 VE Öle eignen sich für den Einsatz in den meisten hydraulischen Pumpen.

- **Mischbarkeit mit anderen Ölen**

  Shell Tellus S4 VE Öle sind mit den meisten anderen mineralischen und synthetischen Hydraulikölen kompatibel. Mineralische und synthetische Hydrauliköle sollten jedoch nicht mit anderen Öltypen (z.B. umweltfreundlichen oder feuerfesten Ölen) vermischt werden.

- **Kompatibilität mit Dichtungsmaterialien**

  Shell Tellus S4 VE Öle sind mit Dichtungsmaterialien kompatibel, die normalerweise für die Verwendung mit mineralischen/synthetischen Ölen spezifiziert sind.

Typische Kennwerte

Eigenschaften			Methode	Shell Tellus S4 VE 46
Viskositätsklasse			DIN 51519	46
Kinematische Viskosität	@40 °C	cSt	DIN 51562-1	46
Kinematische Viskosität	@100 °C	cSt	DIN 51562-1	8,7
Viskositätsindex			ISO 2909	165
Scherstabilität	@100°C nach 5000 N/ 60 °C/ 20 Std.	%Verlust	CEC L45-A-99	5
Flammpunkt		°C	ASTM D92	260
Brookfield Viskosität	@-25 °C	cP	ASTM D2983	3 000
Dichte	@15 °C	kg/m^3	DIN 51757	832
Durchschlagsfestigkeit		kV minimum	ASTM D877	35
Kupfer Korrosion (3Std. @100°C)			ISO 2160	1
Schaumverhalten Sequenzen I,II,III Tendenz/Stabilität		ml/ml	ASTM D892	30/0
Pourpoint		°C	ISO 3016	-48

Diese Kennwerte sind typisch für die aktuelle Produktion. Datenänderungen durch Weiterentwicklung von Produkt und Produktion bleiben vorbehalten.

Gesundheits-, Sicherheits- und Umwelthinweise

- **Gesundheit und Sicherheit**

  Shell Tellus S4 VE führt bei ordnungsgemäßer Verwendung nicht zu einer Gefährdung der Sicherheit und/oder Gesundheit.

  Vermeiden Sie Hautkontakt. Tragen Sie beim Umgang mit gebrauchten Schmierstoffen undurchlässige Handschuhe. Reinigen Sie Ihre Haut nach Kontakt mit dem Produkt sofort mit Wasser und Seife.

  Weiter gehende Informationen zum Arbeitsschutz entnehmen Sie dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt, welches Sie unter www.shell.de/datenblaetter abrufen können.

- **Schützen Sie die Umwelt**

  Bringen Sie gebrauchte Schmierstoffe zu einer autorisierten Sammelstelle. Entsorgen Sie sie nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder in Gewässer.

Zusätzliche Informationen

- **Hinweis**

  Überprüfen Sie vor der Verwendung die Kompatibilität mit anderen Produkten. Beratung zu Anwendungen die hier nicht aufgeführt werden erhalten Sie bei Ihrem Shell Ansprechpartner.

