



Clarity[®] Hydraulic Oil AW

Umweltschonendes Hochleistungshydrauliköl

Produktbeschreibung

Clarity Hydraulic Oil AW ist eine Produktreihe von Hochleistungshydraulikölen, die mit einer Kombination aus Premium-Grundölen und einem fortschrittlichen zink- und aschefreien Additivsystem entwickelt wurde. Diese Öle bieten stabile Oxidationsbeständigkeit, Wasserabscheidung, Schaumunterdrückung mit verlässlichem Verschleiß-, Rost- und Korrosionsschutz für mobile und stationäre, hydraulisch betriebene Flügelzellen- und Getriebepumpen in Industrieanwendungen und ökologisch sensiblen Umgebungen.

Mit einer nicht pflanzlichen und zinkfreien Formulierung bietet die Produktreihe Clarity Hydraulic Oil AW verlässlichen Langzeitschutz mit durch Tests belegter längerer TOST (ASTM D943) Oxidationsbeständigkeit als herkömmliche Formulierungen auf Zinkbasis.

Clarity Hydraulic Oil AW wurde mit einem scherstabilen Viskositätsindexverbesserer (VI-Verbesserer) formuliert, der hocheffizienten Anlagen bei hohen Drehzahlen, hohen Temperaturen und hohen Leistungen über einen breiten Temperaturbereich mehr Schutz bietet und mit einer zinkfreien Formulierung bestens für Anwendungen geeignet ist, bei denen Gelbmetalle in Hydrauliksystemen vorhanden sind.

Vorteile für den Kunden

- Aschefreie Hochleistungsformulierung, um die Anforderungen großer Flügelzellen-, Kolben- und Zahnradpumpenhersteller im Hinblick auf Viskosität, Rost- und Korrosionsschutz, hydrolytische Stabilität, Wasserabscheidung, Schaumverhalten und Filtrierbarkeit zu erfüllen bzw. zu übertreffen
- Bietet stabile Oxidationsbeständigkeit und eine längere Nutzungsdauer als herkömmliche Hydrauliköle mit Verschleißschutz auf Zinkbasis oder pflanzliche Hydrauliköle

Produkt-Highlights

- Entwickelt um die OEM-Anforderungen zu erfüllen bzw. zu übertreffen
- Bietet eine längere Nutzungsdauer als herkömmliche Hydrauliköle
- Hilft den Verschleißschutz zu optimieren
- Entwickelt für niedrige Toxizität und biologische Abbaubarkeit ¹
- Formuliert für Gelbmetallschutz

Erfüllt werden unter anderem folgende Spezifikationen und Normen:

ASTM	Blohm+Voss
Denison	DIN
Eaton-Vickers	ISO
MAG Cincinnati	NSF
Wärtsilä-Japan	

- Die zuverlässige Anti-Verschleißformulierung trägt zur Optimierung des Verschleißschutzes in hocheffizienten Anlagen bei hohen Drehzahlen, Temperaturen und Leistungen bei
- Entwickelt für niedrige Toxizität, biologische Abbaubarkeit¹ und hat gemäß an in Wasser durchgeführten Tests eine sehr geringe akute aquatische Toxizität für Fische und im Wasser lebende Wirbellose. Die aschefreie Formulierung ist für herkömmliche Recycling-Programme geeignet
- Die zink- und aschefreie Ausführung trägt zum Schutz in Anwendungen bei, bei denen Gelbmetalle in Kolbenpumpen vorhanden sind

Anwendungen

- Clarity Hydraulic Oil AW wurde entwickelt, um einen zuverlässigen Schutz in mobilen wie stationären hydraulisch betriebenen Flügelzellen-, Kolben- und Getriebepumpen für industrielle Hochleistungsanwendungen sowie in ökologisch sensiblen Umgebungen eingesetzt zu bieten. Viele Hydrauliksysteme müssen in ökologisch sensiblen Bereichen laufen, wo das Austreten oder Verschütten von Hydraulikflüssigkeit zu einer Kontamination des Bodens oder in der Nähe befindlicher Gewässer führen könnte. Im Gegensatz zu Clarity Hydraulic Oil AW enthalten herkömmliche Hydrauliköle mit Verschleißschutz metallhaltige Leistungsadditive, die sich nicht abbauen.
- Clarity Hydraulic Oil AW wurde entwickelt, um die Leistungsanforderungen herkömmlicher Hydrauliköle mit Verschleißschutz, besonders solcher in Hochleistungsanwendungen wie Axialkolbenpumpen, zu erfüllen oder zu übertreffen. Durch ihre Anti-Verschleiß-Leistung eignen sich diese Öle besonders für industrielle Hochleistungsanwendungen mit Axialkolbenpumpen, in denen Drücke von mehr als 5.000 PSI auftreten können.
- Clarity Hydraulic Oil AW bietet beste Leistung bei Anwendungen mit Servoventilen, die Bauteile aus unterschiedlichen Metallen aufweisen.

Zulassungen, Leistung und Empfehlungen

Zulassungen

Clarity Hydraulic Oil AW 100 ist für Stern-Schlauchanwendungen freigegeben
Anwendungen von:

- Blohm+Voss
- Wärsilä-Japan

Leistung

- DIN 51524-2 HLP
- DIN 51524-3 HVLP (ISO 100)
- ASTM D6158, HM (ISO 32, 46, 68), HV (ISO 100)
- ISO 11158 HM (ISO 32,46,68), L-HV (ISO 100)
- Denison HF-0, HF-2-Testanforderungen von T5D (ISO 32, 46, 68)
- MAG Cincinnati, Cincinnati Machine P-68(ISO 32), P-70(ISO 46), P-69(ISO 68)
- Eaton-Vickers für den Einsatz in den Hydrauliksystemen M-2950-S (mobil) und I-286-S (stationär). Eaton-Vickers 35VQ25 Pumpentest bestanden (ISO 32, 46, 68)

Empfehlungen

- Clarity Hydraulic Oil AW (ISO 32, 46, 68) verfügt über eine NSF-Registrierung und ist dort als Schmieröl akzeptabel, wo keine Möglichkeit zu einem Kontakt mit Lebensmitteln (H2) und in der Umgebung von Bereichen der Lebensmittelverarbeitung besteht.

Produktwartung und Produkthandhabung

Clarity Hydraulic Oil AW ist nicht kompatibel zu Zink/Kalzium-enthaltenden Flüssigkeiten und die vom OEM empfohlenen Wechselverfahren für Schmierstoffe einschließlich der Anforderungen für das Ablassen und Spülen müssen eingehalten werden.

Nicht in Hochdrucksystemen in der Nähe von offenem Feuer, Funken oder heißen Oberflächen verwenden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Behälter geschlossen halten.

Typische Kennwerte					
Eigenschaften	Prüfmethoden	Ergebnisse			
Viskositätsklasse ISO-VG		32	46	68	100
Haltbarkeit: 60 Monate ab dem auf dem Gebindeetikett angegebenen Datum der Befüllung.					
Erscheinung	Sichtprüfung	hell und klar	hell und klar	hell und klar	hell und klar
Farbe	ISO 2049	L0,5	L0,5	L0,5	L0,5
Kinematische Viskosität bei 40 °C, mm ² /s	ASTM D445	32	46	68	100
Kinematische Viskosität bei 100 °C, mm ² /s	ASTM D445	5,6	6,8	8,5	13,8
Viskositätsindex	ASTM D2270	104	101	102	145
Dichte bei 15 °C, kg/l	ASTM D1298	0,8618	0,8666	0,8698	0,8694
Flammpunkt COC, °C	ASTM D92	222	224	224	266
Pourpoint, °C	ASTM D5950	-33	-30	-30	-40
Kupferkorrosion, 3 h bei 150 °C	ASTM D130	1B	1B	1B	1B
Brugger-Verschleißtest, N/mm ²	Brugger	—	19	—	—
Oxidationsbeständigkeit Stunden bis 2,0 mg KOH/g Säurezahl, ASTM D943 (zugelassen für eine Laufzeit von über 10.000 Stunden)	ASTM D943	>18.000	>18.000	>18.000	>18.000
Rostprüfung, Prozedur A	ASTM D665A	Bestanden	Bestanden	Bestanden	Bestanden

Die in der Tabelle „Typische Kennwerte“ wiedergegebenen Werte stellen keine Spezifikation dar, sondern sind typische Informationen auf Grundlage der aktuellen Produktion, die zulässigen Herstellungstoleranzen unterliegen können. Änderungen bleiben vorbehalten. Dieses Dokument ersetzt alle früheren Ausgaben und die in ihnen enthaltenen Informationen.

¹ Im OECD 301D (Geschlossener Flaschentest zur biologischen Abbaubarkeit) wurde festgestellt, dass das Chevron Clarity Hydraulic Oil AW grundsätzlich biologisch abbaubar ist. Dieser Test läuft gewöhnlich über 28 Tage. Nach Abschluss dieses Testzeitraums hatte sich das Chevron Clarity Hydraulic Oil AW um 38 % abgebaut. Ein Abbau von 20-59 % nach 28 Tagen ist gemäß OECD 301 D der Beweis dafür, dass ein Produkt grundsätzlich biologisch abbaubar ist. Chevron Clarity Hydraulic Oil AW hat die Kriterien für die leichte biologische Abbaubarkeit, die gemäß OECD 30 D bei einem Abbau von >60 % nach 28 Tagen liegen, nicht erfüllt.

Haftungsausschluss: Chevron haftet nicht für Verluste oder Schäden, die in Folge der Verwendung dieses Produkts für andere als die konkret in einem Produktdatenblatt angeführten Anwendungen entstehen.

Gesundheit, Sicherheit, Lagerung und Umweltschutz: Auf Grundlage der derzeit verfügbaren Informationen ist davon auszugehen, dass dieses Produkt nicht gesundheitsschädlich ist, sofern es für die vorgesehene Anwendung und gemäß den im Material Sicherheitsdatenblatt (MSDS) angeführten Empfehlungen verwendet wird. Material Sicherheitsdatenblätter sind auf Anfrage über die lokalen Vertriebsstellen oder über das Internet erhältlich. Dieses Produkt sollte für keinen anderen als seinen vorgesehenen Zweck verwendet werden. Bei der Entsorgung des Produkts ist auf den Umweltschutz zu achten und sind örtlich geltende Vorschriften einzuhalten.

A Chevron company product