Clarity Elitesyn AW

Umweltschonende Hochleistungs-Hydrauliköle

(Ersetzt Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW)

Produktbeschreibung

Clarity EliteSyn AW ist eine Produktreihe erstklassiger aschefreier, zinkfreier, verschleißarmer Hydrauliköle mit hohem Viskositätsindex (VI). Sie wurde für ausgezeichneten Schutz, Leistung und Effizienz von mobilen und stationären Hydraulikanlagen in industriellen Anwendungen sowie in umweltsensiblen Bereichen entwickelt und sie erfüllt beziehungsweise übertrifft die Anforderungen der wichtigsten Hersteller von Flügelrad-, Kolben- und Zahnradpumpen.

Der hohe Viskositätsindex von Clarity EiteSyn AW verbessert die hydraulische Reaktionszeit und erweitert den Betriebstemperaturbereich. Gleichzeitig hält es einem Viskositätsverlust durch Scherung stand. In Labortests erreichten Hydraulikpumpen im Vergleich zu einer typischen Einbereichsflüssigkeit einen 12 % höheren Wirkungsgrad.

Clarity EliteSyn AW besteht aus einer Kombination von hochwertigen synthetischen Grundölen und einer leistungsstarken aschefreien, zinkfreien Additivtechnologie. Beides zusammen ergibt eine ausgezeichnete Oxidationsstabilität, Wasserabscheidbarkeit, Schaumunterdrückung und Schutz vor Verschleiß, Rost und Korrosion. Es eignet sich für Anwendungen, die ein zinkfreies Hydrauliköl erfordern, das die Umweltbelastung minimiert.

Clarity EliteSyn AW ersetzt Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW 32, 46, 68.

Produkt-Highlights

- **Fördert die Leistung über ein breites Temperaturfenster**
- **Hilft, Überzug und Schlamm für eine längere Standzeit des Öl zu minimieren**
- **Die Formulierung hilft, korrosiven Verschleiß zu verhindern und so die Produktivität und Betriebszeit zu optimieren**
- **Verbessert laut Labortests die Effizienz um bis zu 12 %**
- **Die inhärent biologisch abbaubare[1] Formulierung bietet geringere Umweltauswirkungen und verbessertes Recycling**

Erfüllt werden beispielsweise folgende Spezifikationen:

ASTM	DIN
Eaton	Fives Cincinati[a]
GB	Hitachi/John Deere Baugewerbe
ISO	JCMAS
NSF	Parker Hannifin (Dennison)
SS (Schwedischer Standard)	

Vorteile für den Kunden

- Der hohe Viskositätsindex hilft, ein großes Betriebstemperaturfenster über das ganze Jahr aufrechtzuerhalten.
- Eine gute thermische Stabilität hilft die Bildung von Lack und Schlamm zu minimieren, die Produktviskosität aufrechtzuerhalten und die Öllebensdauer zu verlängern.
- Die effektive Hydrolysebeständigkeit hilft, korrosionsbedingten Verschleiß zu verhindern. Das steigert die Produktivität und verringert Ausfallzeiten.
- In Labortests zur Effizienzsteigerung konnte Clarity Elitesyn AW die Effizienz von Hydraulikpumpen im Vergleich zu einem typischen Einbereichs-Hydrauliköl (Produkt mit niedrigerem VI<105) um bis zu 12 % steigern.
- Speziell für ein gutes Fließverhalten bei niedrigen Temperaturen entwickelt, und zwar bis zu -40 °C für die ISO-Klasse 32 und -30 °C für die ISO-Klassen 46 und 68.
- Die zink- und aschefreie Formulierung ist biologisch abbaubar1 und hat gemäß an in Wasser durchgeführten Tests eine sehr niedrige akute aquatische Toxizität für Fische und wirbellose Tiere. Deshalb lässt sich das Produkt sicher konventionell recyceln.

Anwendungen

Clarity EliteSyn AW-Öle wurden für Hochleistungs-Hydrauliksysteme entwickelt. Sie erfüllen die strengen OEM-Anforderungen. Sie funktionieren gut in Flügelzellen-, Kolben- und Zahnradpumpen und eignen sich für Anwendungen mit Drücken über 5.000 psi, einschließlich Kunststoffspritzguss und leicht belastete Kolbenkompressoren. Diese Öle sind kompatibel mit gängigen Dichtungsmaterialien wie Nitril- und Fluorelastomeren.

Stellen Sie beim Kaltstart muss sicher, dass das Öl ungehindert fließen kann. So vermeiden Sie Kavitation in der Pumpe. Um Schäden zu vermeiden, muss die Viskosität des Öls bei niedrigen Temperaturen überwacht werden. Die OEM-Richtlinien sollten für die maximale Viskosität während des Starts und unter Lastbedingungen befolgt werden, wobei eine maximale Viskosität von 860 cSt unter Last empfohlen wird. Lassen Sie die Anlage im Leerlauf warm laufen, bis die Ölviskosität im empfohlenen Bereich für den Volllastbetrieb liegt. Schlagen Sie immer im Wartungshandbuch des Geräts nach und fragen Sie den OEM nach spezifischen Anforderungen.

Clarity EliteSyn AW-Hydrauliköle wurden entwickelt, um in folgenden Einsätzen eine ausgezeichnete Leistung zu bieten:

ISO-Klasse	32	46	68
mobile und stationäre, hydraulisch betriebene Flügelzellen-, Kolben- und Getriebepumpen	X	X	X
Industrielle Anwendungen im Hochleistungssegment mit Drücken über 5.000 psi	X	X	X
Servoventile mit Komponenten aus unterschiedlichen Metallen	X	X	X

Clarity EliteSyn AW wurde für umweltsensible Anwendungen entwickelt, darunter:

- Marine
- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft
- Bergbau
- Baugewerbe

Clarity EliteSyn AW wird ausdrücklich für Hochdrucksysteme empfohlen:

- Spritzgießen
- Mobile Anlagen

Wenden Sie sich bitte an den Hersteller (OEM), wenn die Anlage außerhalb der normalen Betriebsbedingungen betrieben wird.

Freigaben, Leistung und Einsatzeignung

Freigaben, Leistung und Einsatzeignung			
ISO-Klasse	**32**	**46**	**68**
Parker Hannifin (Dennison) HF-0, HF-1, HF-2	A	A	A
Eaton E-FDGN-TB002-E (SPEZIFIKATIONEN FÜR ERSTKLASSIGE VERSCHLEISSMINDERNDE HYDRAULIKFLÜSSIGKEITEN AUF MINERALBASIS (ISO 10 – 150))	A	A	A
Fives Cincinnati[a] (früher MAG Cincinnati, Cincinnati Machine, Cincinnati Milacron)	M P-68	M P-70	M P-69
ASTM D6158 HM, HV	M	M	M
DIN 51524/2 HLP, DIN 51524/3 HVLP	M	M	M
ISO 11158 HM, HV	M	M	M
GB 11118.1 L-HM High Pressure	M	M	M
NSF H2[b]	A	A	A
Hitachi/John Deere Baugewerbe JCMAS HK VG 32, 46	M	M	
JCMAS P041	M	M	
SS 155434-Typ M	M	M	M

A: Freigabe für
M: Leistung: Erfüllt oder übertrifft die Anforderungen

a Überholte Spezifikation

b Clarity EliteSyn AW (ISO 32, 46, 68) ist NSF-registriert und kann als Schmiermittel eingesetzt werden, wenn kein Kontakt mit Lebensmitteln (H2) in und um lebensmittelverarbeitende Bereiche möglich ist. Das NSF-Registrierungsprogramm für Non-Food-Verbindungen ist eine Fortsetzung des USDA-Programms zur Produktzulassung und -auflistung. Diese beruht auf der Einhaltung regulatorischer Anforderungen an die sachgemäße Verwendung, Überprüfung von Inhaltsstoffen und Verifizierung der Kennzeichnung.

Produktwartung und -handhabung

Kompatibilität

Clarity EliteSyn AW ist nicht mit zink- oder kalziumhaltigen Flüssigkeiten kompatibel. Die von den OEMs empfohlenen Verfahren zum Wechsel des Schmierstoffs, einschließlich Ablassen und Spülen, müssen eingehalten werden.

Führen Sie einen Kompatibilitätstest durch, bevor Sie Clarity EliteSyn AW in einem bestehenden Systems nachfüllen.

Standardmäßig sollte das System immer abgelassen und durchgespült werden.

Clarity EliteSyn AW ist voll kompatibel mit Clarity AW, Clarity Synthetic Hydraulic oil AW, Clarity Hydraulic Oil AW.

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

Vermeiden Sie jeglichen Kontakt des Produkts (neue und alte Flüssigkeit) imit der Umwelt.

Produktreste und Verpackungen/Behälter sollten an ausgewiesenen Sammelpunkten entsorgt werden.

Typische Kennwerte

Eigenschaften	Prüfmethoden	Ergebnisse		
Viskositätsklasse		**32**	**46**	**68**
Typische Haltbarkeit: 60 Monate ab dem auf dem Gebindeetikett angegebenen Datum der Befüllung.				
Erscheinungsbild	Visuell	Hell und klar	Hell und klar	Hell und klar
Farbe	ASTM D1500	1	1	1
Dichte bei 15 °C, kg/l	ASTM D4052	0,8455	0,8475	0,8472
Kinematische Viskosität bei -20 °C, mm²/s	ASTM D445	1.155	2.110	4.928
Kinematische Viskosität bei 0 °C, mm²/s	ASTM D445	220,5	356	633,6
Kinematische Viskosität bei 40 °C, mm²/s	ASTM D445	33,01	46,27	68,04
Kinematische Viskosität bei 100 °C, mm²/s	ASTM D445	7,10	9,15	11,5
VI	ASTM D2270	191	184	164
Pourpoint, °C	ASTM D97	-52	-47	-44
Flammpunkt, COC, °C	ASTM D92	216	234	246
Kupferkorrosion 3 Std. bei 100 °C	ASTM D130	1A	1A	1A
Schaumverhalten Seq. I, Schaumtendenz/-stabilität, ml	ASTM D892	10/0	0/0	10/0
Schaumverhalten Seq. II, Schaumtendenz/-stabilität, ml	ASTM D892	20/0	20/0	10/0
Schaumverhalten Seq. III, Schaumtendenz/-stabilität, ml	ASTM D892	10/0	0/0	0/0
Wasserabscheidung, Öl-in-Wasser-Emulsion, min bei 54 °C (Minuten bis <3 ml)	ASTM D1401	40/37/3 (5)	40/40/0 (25)	40/37/3 (20)
Luftabscheidevermögen bei 50 °C, min.	ISO 9120	1,1	1,88	5,22
Kegelrollenlager, % Viskositätsverlust, 40 °C	CEC L-45-A-99	6	9	3
Rosttest Proc A & B	ASTM D665	Bestanden	Bestanden	Bestanden
Oxidationsstabilität TOST Stunden bis 2,0 mg KOH/g, TAN	ASTM D943	>10.000	>10.000	>10.000
FZG (A/8.3/90), Schadenskraftstufe	DIN 51354	12	>12	>12
Akute aquatische Toxizität (LC-50)	OECD 203	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] Inhärent biologisch abbaubar gemäß OECD 301D-Test und den Richtlinien in EPA 800-R-11-002, November 2011 für ein ähnliches Produkt. Das Produkt gilt als nicht leicht biologisch abbaubar. Wird eine biologisch leicht abbaubare EAL-Flüssigkeit benötigt, sollten Sie Clarity Bio EliteSyn AW verwenden.

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 Materialsicherheitsdatenblatt (MSDS) angeführten Empfehlungen verwendet wird. Materialsicherheitsdatenblätter 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.

Stellen Sie immer sicher, dass das ausgewählte Produkt mit den Empfehlungen des Originalherstellers für die Anlagenbetriebsbedingungen und mit den Wartungspraktiken des Kunden im Einklang steht.

Die offizielle Version dieses Inhalts ist die in englischer Sprache. Dies ist lediglich eine Übersetzung, und Chevron haftet nicht für Fehler oder Mehrdeutigkeiten in dieser Übersetzung. Weiterhin übernimmt Chevron keinerlei Gewähr für die Vollständigkeit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit dieser Übersetzung. Bei Unstimmigkeiten zwischen dieser Übersetzung und der englischen Originalversion hat letztere Vorrang.

A **Chevron** company product

© 2025 Chevron. All rights reserved.
All trademarks are property owned by Chevron Intellectual Property LLC.