

## HYDREX™ AW Гидравлические жидкости

### Введение

Гидравлические жидкости HYDREX AW компании Petro-Canada разработаны специально для использования в высокопроизводительных гидравлических системах, отличаются усовершенствованной формулой, длительным сроком службы и повышают защиту от износа; обеспечивают исключительные преимущества в эксплуатации и техническом обслуживании для увеличения производительности.

Создание гидравлических жидкостей HYDREX AW начинается с применения технологии очистки HT Purity Process, которая позволяет получать кристально-чистые базовые масла с чистотой 99,9%. Благодаря удалению примесей, которые могут снижать технические характеристики в традиционных маслах конкурентов, и добавлению наших специальных присадок HYDREX AW дольше сохраняет свойства «свежего масла» и обеспечивает устойчивость к окислительному разрушению и непревзойденную защиту.

### Характеристики и преимущества

- **Превосходная устойчивость к окислению и термическая стабильность**
  - Сокращаются затраты на замену и время воздействия внешних загрязнителей на резервуар за счет еще более длительного срока эксплуатации, способствующего увеличению интервалов замены
  - Снижается потребность в доливе масла благодаря устойчивости к разложению (разрушению) при высоких температурах

- Предотвращают образование лаков, которые могли бы негативно повлиять на работу сервоклапана или направляющего распределителя

- Сводятся к минимуму отложение нагара в резервуаре, которое может приводить к сокращению срока службы масла, увеличению частоты замены фильтров и износу оборудования (см. вставку на следующей странице)

#### • Превосходная защита от износа

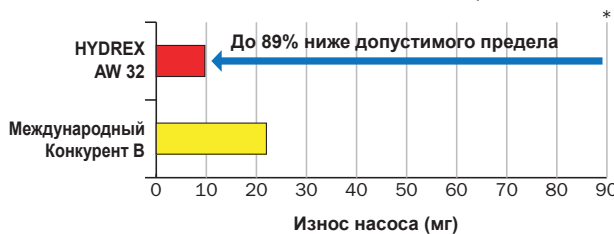
- Увеличивает срок службы оборудования
- Снижает риск механических поломок и возникновения неисправностей в ходе обслуживания
- Обеспечивает защиту оборудования при еще более длительной, трудной и оперативной эксплуатации в тяжелых условиях
- Улучшает надежность работы при широком диапазоне давления

#### Чем отличается технология HT?

Для производства кристально-чистых исходных масел, очищенных на 99,9%, мы используем технологию очистки HT purity process и делаем наши масла одними из самых чистых в мире. В результате предлагаемые нами масла и смазки отличаются высочайшими эксплуатационными характеристиками.



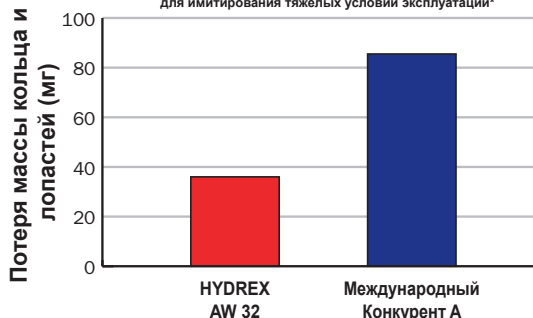
#### Испытание гидравлического насоса Eaton 35VQ25



\* 90 мг — максимально допустимый износ согласно требованиям Eaton E-FDGN-TB002-E

#### Модифицированное испытание гидравлического насоса Eaton 35VQ25

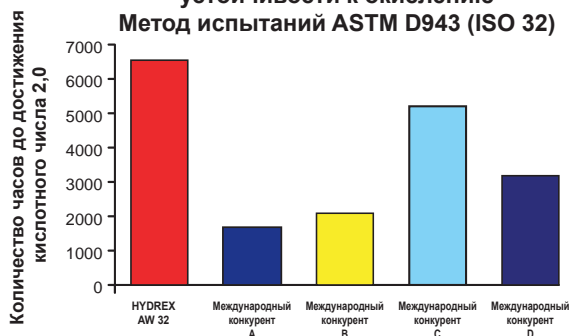
Испытание проводилось в соответствии с измененными условиями 35VQ25 для имитирования тяжелых условий эксплуатации\*



HYDREX обеспечивает защиту от износа в 2 раза лучше, чем продукты ведущих мировых конкурентов.

\*Длительность испытаний: 100 ч на контейнер; давление на выходе: 3200 фунтов на кв. дюйм избыт.; температура на входе: 104 °C (220 °F) Четыре медных и железных катушки ASTM D943 помещаются в резервуар на 200 ч

#### Сравнение продолжительности действия устойчивости к окислению Метод испытаний ASTM D943 (ISO 32)



HYDREX AW служит в 3 раза дольше, чем продукты мировых конкурентов.

- **Улучшенная защита от ржавления и коррозии**
  - Защита компонентов из железа и других металлов от пагубного воздействия воды
- **Благодаря исключительному отделению воды и гидролитической устойчивости масло можно повторно использовать**
  - Масло легко отделяется от воды без потери свойств присадок
- **Улучшенные показатели защиты от пенообразования и попадания воздуха**
  - Предотвращение переполнения резервуаров
  - Устранение эффекта «пористости» гидравлических систем и предотвращение кавитации в насосах

## Применение

Гидравлические жидкости HYDREX AW рекомендуются главным образом для тяжело нагруженных гидравлических систем промышленных заводов и мобильного оборудования вне помещений. Жидкости HYDREX AW подходят для использования в системах с фильтрами тонкой очистки до 3 микрон, без потери присадок или засорения фильтров.

Благодаря широкому спектру применений, длительному сроку службы, антикоррозионному и противопенному свойствам жидкости HYDREX AW также подходят для смазки антифрикционных подшипников и передач в циркуляционных системах и системах кольцевой смазки, системах смазки разбрызгиванием или погружением в ванну.

Жидкости HYDREX AW соответствуют техническим требованиям следующих производителей гидравлического оборудования:

- Eaton E-FDGN-TB002-E (AW 22, 32, 46, 68 и 100)
- Denison HF-0 (AW 32, 46, 68)
- Fives Cincinnati P-68 (AW 32), P-69 (AW 68) и P-70 (AW 46)
- Успешно прошли проверку в соответствии с последними требованиями Bosch Rexroth и соответствуют предыдущей спецификации RE 90220
- Marlen (гидравлические силовые установки) (AW 68)

Жидкость HYDREX AW 46 одобрена для использования в инжекционно-литьевых машинах Engel.

Жидкости HYDREX AW рекомендованы для использования в оборудовании таких производителей, как Eaton Vickers, Denison, Komatsu, Sauer-Danfoss, Bosch-Rexroth, Racine, Oilgear, Hydreco, Dynex и др.

HYDREX AW 46 рекомендуется для использования в инжекционно-литьевом оборудовании следующих производителей: Husky, Krauss-Maffei, Battenfeld, Demag, Soplax и Netstal.

HYDREX AW 46 рекомендуется для использования в погрузчиках и вилочных погрузчиках Raymond.

HYDREX AW рекомендуется к применению в соответствии со следующими техническими требованиями:

- HYDREX AW 32 Voith 3625-006072, 3625-006073 и 3625-008426
- HYDREX AW 46 Voith 3625-006208 и 3625-006209
- HYDREX AW 100 Voith 3625-006101

Жидкости HYDREX AW имеют пищевой доступ H2 на основании требований NSF (контакт с пищей недопустим).

HYDREX AW соответствует следующим техническим требованиям:

- DIN 51524, часть 2 (HLP) (AW 22, 32, 46, 68 и 100)
- ISO 11158 (HM) (AW 22, 32, 46, 68 и 100)
- Испытание насосов Komatsu HPV35+35 (AW 46)
- ASTM D6158 HM (AW 22, 32, 46, 68 и 100)

HYDREX AW 32, 46 и 68 подходят для использования в оборудовании, требующем применения AIST 126 и 127. HYDREX AW 46 подходит для использования в условиях в соответствии с JCMAS HK.

## Лучшие в отрасли показатели защиты от образования нагара

Расширенный ASTM D4310 (2000 часов)\*\*



Ограничивая образование нагара HYDREX значительно снижает сопутствующие замены масла и фильтров при техническом обслуживании.

\*\*Стандартный метод испытания для выявления подверженности минеральных масел с ингибиторами образованию нагара и коррозии

## Типовые характеристики

СВОЙСТВО	МЕТОД ИСПЫТАНИЯ	HYDREX AW					
		22	32	46	68	80	100
Класс вязкости HYDREX	–	22	32	46	68	80	100
Температура вспышки, в открытом тигле Кливленда (COC), °C / °F	D92	196/385	206/403	236/457	242/468	258/496	266/511
Кинематическая вязкость, сСт при 40°C	D445	22,0	31,5	46,4	67,4	79,4	101
сСт при 100°		4,4	5,5	6,9	8,9	9,9	11,6
SUS при 100°F		115	163	239	349	412	526
SUS при 210°F		41	44	49	56	59	66
Индекс вязкости	D2270	110	110	104	106	104	102
Точка застывания, °C/°F	D5950	-45/-49	-43/-45	-39/-38	-33/-27	-31/-24	-29/-20
Ржавление, процедуры А и В, 24 ч	D665	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено
Устойчивость к окислению, часов до кислотного числа 2,0	D943	6500+	6500+	6500+	6500+	6500+	6500+
Устойчивость к окислению <sup>2</sup> , мг нагара	D4310	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено
Гидролитическая стабильность <sup>2</sup> , потер меди, мг/см <sup>2</sup>	D2619	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено
Пробивное напряжение, кВ	D877	44	39	40	44	44	44
Испытание на износ с использованием четырех шариков, диаметр пятен износа (мм) 40 кг, 1200 об/мин, 75°C, 1 ч	D4172B	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Способность отделять воду, 54°C / 129°F масло-вода-эмульсия (мин)	D1401	40-40-0 (15)	40-40-0 (5)	40-40-0 (15)	40-40-0 (10)	40-40-0 (15)	40-40-0 (10) <sup>1</sup>

Показатели, приведенные выше, являются типовыми для продуктов нормального качества. Они не являются спецификациями.

<sup>1</sup> При 82°C (180°F)

<sup>2</sup> «Пройдено» означает соответствие техническим требованиям спецификации Denison HF-0 или Eaton E-FDGN-TB002-E. Устойчивость к окислению (D4310) максимум 100 мг нагара; гидролитическая устойчивость (D2619) потеря меди максимум 0,2 мг/см<sup>2</sup>.

## Здоровье и безопасность

Для получения паспорта безопасности свяжитесь со службой поддержки техдокументации Petro-Canada.

## Служба поддержки техдокументации

Если Вы являетесь нашим текущим клиентом и хотите разместить заказ, свяжитесь с нашим представителем службы обработки заказов по телефону:

**Канада (английский)** ..... Тел.: 1-800-268-5850  
**(французский)**..... Тел.: 1-800-576-1686  
**США**..... Тел.: 1-877-730-2369  
**Латинская Америка/Европа/Азия** ..... Тел.: +1-866-957-4444

Вы также можете связаться с нами по электронной почте: [lubecsr@suncor.com](mailto:lubecsr@suncor.com)



*Petro-Canada входит в состав Suncor*  
™ Товарный знак принадлежит Suncor Energy Inc. Используется по лицензии.

IM-8086R (2016.03)

Если Вы хотите стать клиентом компании Petro-Canada lubricants и Вам необходимо больше информации о специальных жидкостях, маслах и смазочных материалах, которые помогут улучшить производительность Вашего оборудования, сэкономить средства и увеличить продуктивность, свяжитесь с нами по телефону:

**Северная Америка**..... Тел.: 1-866-335-3369  
**Европа** ..... Тел.: +44 (0) 121-781-7264  
**Германия** ..... Тел.: 0800-589-4751  
**Китай** ..... Тел.: +86 (21) 6362-0066

Посетите наш веб-сайт:  
[lubricants.petro-canada.com](http://lubricants.petro-canada.com)



**LUBRICANTS**

**Выше Мировых Стандартов.™**