



## HYDREX™ XV Всесезонна гідравлічна рідина

### Вступ

Гідравлічна рідина на синтетичній основі HYDREX XV компанії Petro-Canada розроблена спеціально для використання у важконавантажених гідравлічних системах в будь-який сезон, відрізняється тривалим терміном служби і підвищує захист від зносу. HYDREX XV забезпечує виняткові переваги в експлуатації і технічному обслуговуванні, щоб збільшити продуктивність в умовах дуже високих або низьких температур. В рамках лінійки продуктів HYDREX рідина HYDREX XV пропонує найбільший потенціал в економії палива і енергоефективності.

Створення гідравлічної рідини HYDREX XV починається із застосування технології очищення HT, яка дозволяє отримувати кристально-чисті базові оливи з чистотою 99,9%. HYDREX XV забезпечує досягнення значних переваг в продуктивності завдяки видаленню забруднень, які погіршують продуктивність стандартних олив конкурентних марок, і додаванню спеціальних присадок.

HYDREX XV набагато довше зберігає властивості «свіжої оливи», забезпечуючи стійкість до окислювального руйнування і неперевершений захист від зносу при роботі цілий рік.

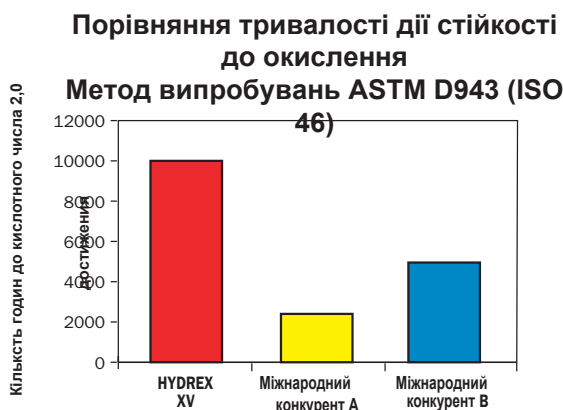
### Характеристики і переваги

- **Всесезонна ефективність**
  - Запуск гідравлічних систем при температурі до  $-34^{\circ}\text{C}$  ( $-29^{\circ}\text{F}$ ) і їх робота до  $90^{\circ}\text{C}$  ( $194^{\circ}\text{F}$ )  $\pm^{\ddagger}$
  - Скорочений час прогріву в холодні дні і швидкий і плавний запуск гідравлічних систем
  - Підвищений захист від зносу при роботі в екстремально високих температурах і гарантована надійність
- **Один продукт на весь рік**
  - Використання однієї рідини скорочує витрати на зберігання і знижує ймовірність неправильного застосування
  - Захищає обладнання від виникнення несправностей при різких перепадах температури навесні і восени, а також виключає ймовірність пошкоджень в разі пропуску сезонної заміни масла

- Чудова стійкість до окислення та термічна стабільність
  - Скорочуються витрати на заміну і час впливу зовнішніх забруднювачів на резервуар за рахунок ще більш тривалого терміну експлуатації, що сприяє збільшенню інтервалів заміни
  - Допомогає знизити до мінімуму відкладення нагару в резервуарі, яке може приводити до зносу устаткування і скорочення терміну служби
  - Запобігає утворенню лаків, які могли б негативно вплинути на роботу сервоклапанів або направляючого розподільника

Чим відрізняється технологія HT?

Для виробництва кристально-чистих базових оливи, очищених на 99,9%, ми використовуємо технологію очищення HT purity process і робимо наші оливи одними з найчистіших у світі. В результаті пропонувані нами оливи й мастила відрізняються високими експлуатаційними характеристиками.



HYDREX XV служить значно довше лідируючих міжнародних конкурентів (серед універсальних рідин).

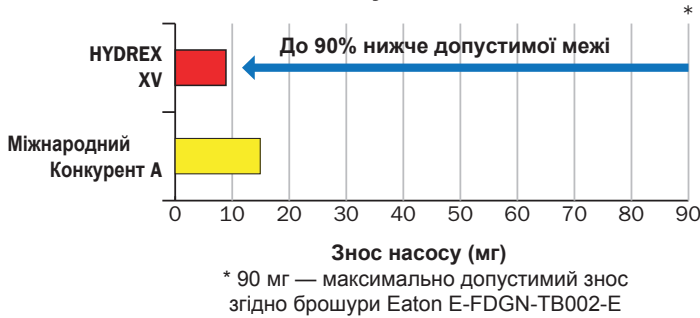
- Зводиться до мінімуму відкладення нагару в баку, яке може приводити до скорочення терміну служби масла і зносу обладнання

<sup>‡</sup> на підставі даних компанії Petro-Canada про застосування в мобільному обладнанні

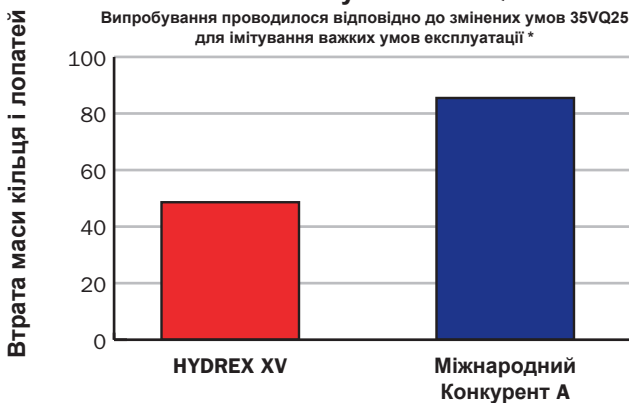
- **Чудовий захист від зносу**

- Збільшує термін служби обладнання
- Знижує ризик механічних поломок і виникнення несправностей в ході обслуговування
- Забезпечує захист обладнання при ще більш тривалій, важкій оперативній експлуатації у важких умовах
- Покращує надійність роботи при широкому діапазоні тиску

**Випробування на знос гідравлічного насосу Eaton 35VQ25**



**Модифіковане випробування гідравлічного насосу Eaton 35VQ25**



\*Тривалість випробувань: 100 г на контейнер; тиск на виході 3200 фунтів на кв. дюйм збит.; температура на вході: 104 °C (220 °F)  
Чотири мідних і залізних котушки ASTM D943 поміщаються в резервуар на 200 г

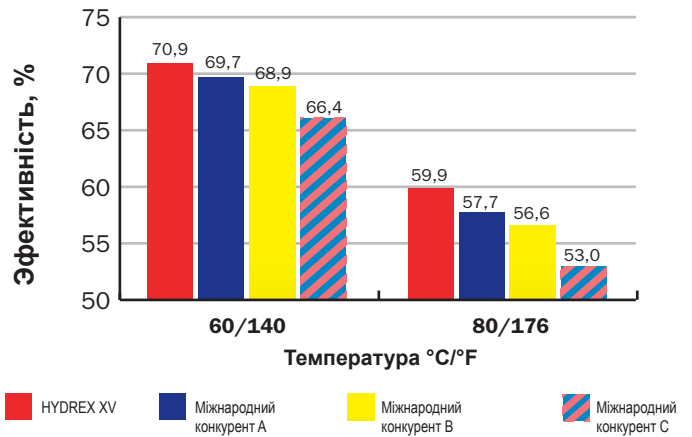
HYDREX демонструє істотно вищі показники захисту від зносу в порівнянні з провідними міжнародними конкурентами навіть у важких умовах експлуатації.

- **Високий індекс в'язкості після зсуву, що забезпечує підтримання оптимального рівня в'язкості рідини при робочих температурах**

- Покращення стабільності до зрушення до 50% в порівнянні з попередньою формулою (метод випробувань KRL)
- Підвищена ефективність насосу
- До 5,5% нижче витрата дизельного палива в порівнянні з рідинами конкурентів у важконавантаженому обладнанні і до 6,0% підвищення продуктивності устаткування<sup>1</sup>
- Зменшена кількість викидів вуглекислого газу (CO2)

<sup>1</sup> Перевірено при експлуатаційних випробуваннях на екскаваторах

**Загальна ефективність насосу при використанні універсальних рідин**  
(Лопатевий насос Parker Denison T6CM B06, 1500 об / хв, 250 бар / 3625 фунтів / кв.дюйм)



За результатами випробування продуктивності насосу рідина HYDREX XV збільшує енергозбереження на 5%, а також демонструє економію палива до 5,5% при використанні в важконавантажених обладнанні.

- **Підвищений захист від іржавіння і корозії**
  - Захист компонентів із заліза та інших металів від згубного впливу води
- **Завдяки винятковому відділенню води і гідролітичній стійкості оливи можна повторно використовувати**
  - Олива швидко відділяється від води без втрати властивостей присадок
- **Збільшення показників захисту від піноутворення і потрапляння повітря**
  - Запобігання переповнення резервуарів
  - Усунення ефекту «пористості» гідравлічних систем і запобігання кавітації насосу

## Застосування

Всесезонна гідравлічна рідина HYDREX XV компанії Petro-Canada рекомендована для цілорічного використання в поршневих, шестерних і лопатевих гідравлічних насосах промислового і мобільного устаткування.

HYDREX XV може бути використана в системах, обладнаних фільтрами тонкого очищення до 3 мікрон, без втрати присадок або засмічення фільтра.

Гідравлічна рідина HYDREX XV схвалена відповідно до технічних вимог наступних специфікацій виробників

- Eaton E-FDGN-TB002-E
- Denison HF-0

HYDREX XV відповідає наступним технічним вимогам:

- ISO 11158 HV
- DIN 51524 Часть 3 HVLP
- ASTM D6158 HV
- JCMAS HK, а також вимогам випробування насосу Rexroth A2F10

Рідина HYDREX XV рекомендована для використання в обладнанні таких виробників, як Eaton Vickers, Denison, Bosch Rexroth, Sauer-Danfoss, Racine, Oilgear, Hydreco, Dynex і ін.

HYDREX XV підходить для використання в умовах відповідно до AIST 126 і 127.

## Типові характеристики

Властивості	МЕТОД випробування	HYDREX XV
Температура запуску <sup>1</sup> , ° C / ° F	–	-34/-29
Діапазон робочих температур <sup>2</sup> , ° C / ° F	–	
Мобільне обладнання		-14 - 90 / 7 - 194
Промислове обладнання		-14 - 78 / 7 - 172
Кінематична в'язкість,		
сСт при 40°C	D445	47,9
сСт при 100°C		9,7
SUS при 100°F		242
SUS при 210°F		58
сП при -40°C (-40°F)	D2983	24250
Індекс в'язкості	D2270	192
Температура спалаху у відкритому тиглі Клівленда (COC), ° C / ° F	D92	227/441
Точка застигання, ° C / ° F	D5950	-48/-54
Іржавіння, процедури А і В, 24 год	D665	Пройдено
Стійкість до окислення, годин до кислотного числа 2,0	D943	+10000
Випробування на стенді FZG, стадія руйнівного навантаження	D5182	>12
Пробивна напруга, кВ	D877	38
Випробування на знос з використанням чотирьох кульок, діаметр плям зносу (мм) 40 кг, 1200 об / хв, 75 ° C, 1 г	D4172B	0,5

Показники, наведені вище, є типовими для продуктів нормальної якості. Вони не є специфікаціями.

<sup>1</sup> Запуск определяется температурой, при которой вязкость масла составляет 10000 сП.

<sup>2</sup> Діапазон робочих температур визначається виробником обладнання. Компанія Petro-Canada визначає верхні і нижні межі робочої температури в такий спосіб: максимальна температура - при якій в'язкість оливи після зсуву дорівнює 10 сСт для мобільного обладнання та 13 сСт для промислового обладнання, а мінімальна - коли в'язкість свіжої оливи дорівнює 750 сП як для мобільного, так і для промислового обладнання.

Дані діапазони приблизні, і оператор обладнання повинен завжди керуватися вимогами до в'язкості, що встановлюються виробником обладнання. Для отримання більш докладної інформації про стабільність мастильного матеріалу і гідравлічної рідини при зсуві см. ТВ-1290. Під мобільним обладнанням зазвичай розуміється обладнання, в якому для початку і припинення руху використовується трансмісійна і гальмівна система. Під промисловим обладнанням зазвичай розуміється стаціонарне обладнання з жорстко закріпленими трубопроводами та допоміжними вузлами.

СЕРТИФИЦИРОВАНО  
ISO 9001  
ISO 14001  
ISO/TS 16949



**LUBRICANTS**

Выше Мировых Стандартов.™