

LUBRIGARD

HYDROFLOW EVO HLP



Гидравлические масла

Описание

LUBRIGARD HYDROFLOW EVO HLP — серия гидравлических масел, разработанная для применения в оборудовании, где рекомендованы незагущенные масла с антиокислительными, антикоррозионными, противоизносными, антипенными и дезэмульгирующими свойствами. Изготавливается на основе специально подобранных нефтяных базовых масел глубокой очистки и современного многофункционального пакета присадок.

Применение

Гидравлические масла серии LUBRIGARD HYDROFLOW EVO HLP предназначены для применения в отечественном и зарубежном тяжело-нагруженном промышленном оборудовании и в подвижной технике, используемых в ограниченном диапазоне рабочих температур окружающей среды. Продукты серии LUBRIGARD HYDROFLOW EVO HLP применяются в общих гидравлических системах, включающих тяжело-нагруженные элементы: в гидросистемах промышленного оборудования, работающего при высоких механических и термических нагрузках, гидравлических прессах, машинах для литья под давлением, гидросистемах станков, оснащенных сервогидравлическими установками, элементами тонкой фильтрации, системами пропорционального регулирования.

Серия EVO



Продукты LUBRIGARD серии **EVO** – это премиальные смазочные материалы, на основе лучших компонентов, доступных на территории Российской Федерации. Использование высококачественных базовых масел и современных многофункциональных пакетов присадок определяют надежность продуктов **EVO** и гарантируют стабильную работу оборудования и техники.

Серия **EVO** объединила под собой три основных принципа:

- **Экспертность.** Продукты серии – это результат знаний, навыков и опыта в области смазочных материалов, которые созданы экспертами с учетом особенностей локальной индустрии и технических требований. Успешное прохождение испытаний и расширенных тестов продукции EVO позволили разработать смазочные материалы, отвечающие основным спецификациям мировых производителей, а по некоторым показателям превосходящие данные требования.
- **Ценность.** В состав продукции серии EVO входят функциональные присадки, особенностью которых является улучшение эксплуатационных свойств масла. Адаптированные рецептуры серии EVO направлены на защиту оборудования и техники от износа и продление ресурса их стабильной работы. Соотношение цены и качества продуктов серии EVO позволяют потребителям с уверенностью использовать смазочные материалы российского производства без потерь в качестве и надежности продукта.
- **Оптимизация.** Совершенствование технологий российского производства совместно с опытом и знаниями технических специалистов LUBRIGARD дало возможность разработать локальную серию EVO. Смазочные материалы EVO оптимизируют работу техники и оборудования, снижая эксплуатационные расходы.

Благодаря современному оборудованию, передовым технологиям, выбору лучших производственных площадей, а также высококачественному сырью, серия **EVO** уверенно занимает достойные позиции на российском рынке.



Гидравлические масла

Преимущества и отличительные особенности



Увеличенный процент ввода присадок на 15-20%

- + Улучшение качественных показателей масла и продление интервалов его замены.



Пониженное пенообразование

- + Обеспечение плавной работы механизмов, отсутствие вибрации и шума при работе гидравлических насосов.



Защита оборудования от износа и коррозии

- + Отличные противоизносные свойства масла обеспечивают надежную защиту гидравлического оборудования от износа.



Совместимость с материалами уплотнений

- + Минимизация утечки рабочей жидкости.



Фильтруемость и гидролитическая стабильность

- + Обеспечение высокой надежности и стабильной работы гидравлической системы.



Термическая и химическая стабильность

- + Продление срока службы компонентов гидравлической системы за счет снижения количества отложений в ходе эксплуатации.

Соответствие промышленным стандартам и спецификациям производителей оригинального оборудования (OEM)

Классификации и OEM-спецификации	LUBRIGARD HYDROFLOW EVO HLP 32	LUBRIGARD HYDROFLOW EVO HLP 46
AIST 126, 127	+	+
ASTM D6158 HM	+	+
DIN 51524-2 HLP	+	+
GB 11118.1 (L-HM)	+	+
ISO 11158 HM	+	+
SEB 181222	+	+
BOSCH REXROTH RDE 90235	+	+
EATON E-FDGN-TB002-E	+	+
FIVES P-68	+	-
FIVES P-70	-	+
GM LS-2	+	+
JCMAS P041 HK	+	+
PARKER (DENISON) HF-0, HF-1, HF-2	+	+


Типовые физико-химические показатели

Испытания	Метод	LUBRIGARD HYGROFLOW EVO HLP 32	LUBRIGARD HYGROFLOW EVO HLP 46
Вязкость кинематическая, мм ² /с: - при 100°C - при 40°C - при 0°C	ГОСТ 33, ASTM D445, ГОСТ Р 53708	5,44 32,34 332,9	6,56 46,68 598,82
Индекс вязкости	ГОСТ 25371, ISO 2909, ASTM D2270	103	101
Температура застывания, °C	ГОСТ 20287 метод Б, ASTM D97	-36°C	-28°C
Температура вспышки в открытом тигле, °C	ГОСТ 4333, ASTM D92, ISO 2592	226	228
Испытание на коррозию на: - стальных стержнях - пластинках из меди при 100°C, 3 ч	ГОСТ ISO 7120, ГОСТ Р ISO 2160, ASTM D130	Метод А – выдерживает 1а	Метод А – выдерживает 1а
Дезмульгирующая способность при 54°C, мин.	ГОСТ ISO 6614, DIN 51599	42-38-0 (10)	42-38-0 (15)
Деаэрация при 50°C, мин.	ГОСТ ISO 9120	2,15	3,45
Стабильность против окисления в течение 1000 часов: - кислотное число после окисления, мг КОН на 1 г жидкости	ASTM D 943, DIN 51587	0,13	0,44
Антипенные свойства, тенденция/стабильность, см ³ : - при 24°C - при 94°C - при 24°C после испытания при 94°C	ГОСТ 32344, ГОСТ ISO 6247, ASTM D892	10/0 20/0 10/0	10/0 5/0 10/0
Фильтруемость гидравлических масел (обезвож.): - 1 этап, % - 2 этап, %	DIN ISO 13357-2	98 95	95 91
Фильтруемость гидравлических масел в присутствии воды: - 1 этап, % - 2 этап, %	DIN ISO 13357-1	88 75	85 70
Класс чистоты	ISO 4406	19/17/12	18/15/12

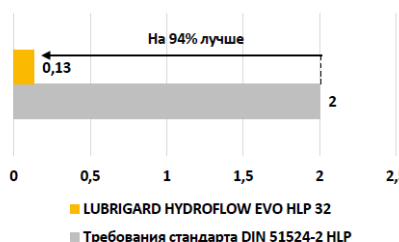
Типовые физико-химические показатели не являются спецификацией и могут изменяться в пределах требований нормативной документации. Всегда проверяйте, соответствует ли выбранный продукт с рекомендациями производителя (OEM).

Сравнение со стандартами

LUBRIGARD HYDROFLOW EVO HLP 32

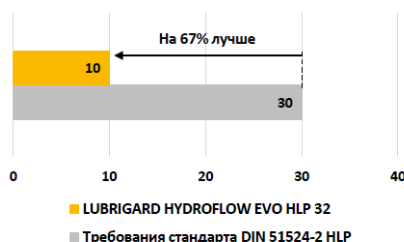
Стабильность к окислению, TOST, мг KOH/г
(чем ниже значение показателя, тем лучше)

+ Увеличенный интервал замены



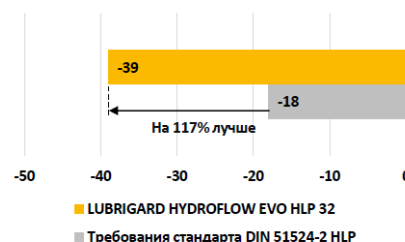
Демульгирующие свойства при 54°C, мин.
(чем ниже значение показателя, тем лучше)

+ Отменное водоотделение, отсутствие коррозии



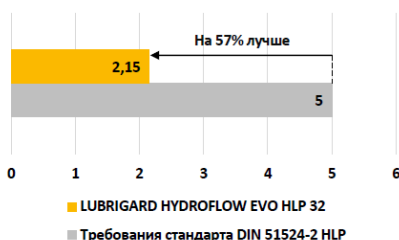
Температура застывания, °C
(чем ниже значение показателя, тем лучше)

+ Отличная прокачиваемость при низких температурах



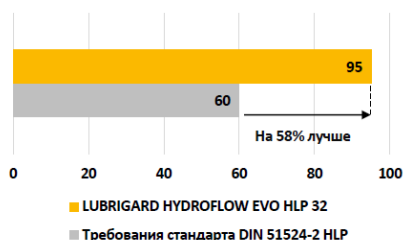
Воздухоотделение при 50°C, мин
(чем ниже значение показателя, тем лучше)

+ Сохранение режима трения, отсутствие кавитации



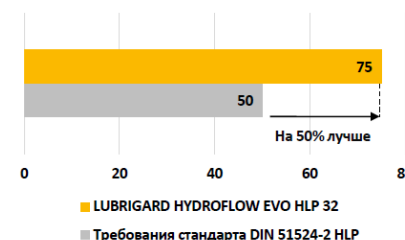
Фильтруемость без H2O, вторая ступень, %
(чем выше значение показателя, тем лучше)

+ Высокая надежность и стабильность работы гидравлической системы



Фильтруемость с H2O, вторая ступень, %
(чем выше значение показателя, тем лучше)

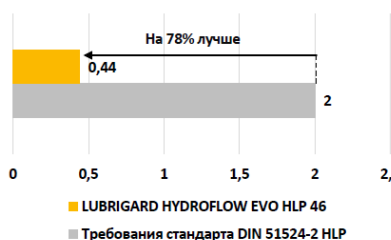
+ Высокая надежность и стабильность работы гидравлической системы



LUBRIGARD HYDROFLOW EVO HLP 46

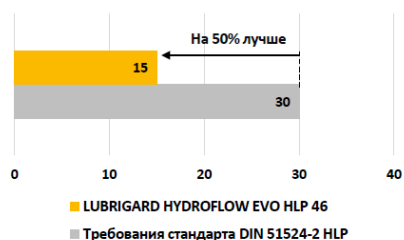
Стабильность к окислению, TOST, мг KOH/г
(чем ниже значение показателя, тем лучше)

+ Увеличенный интервал замены



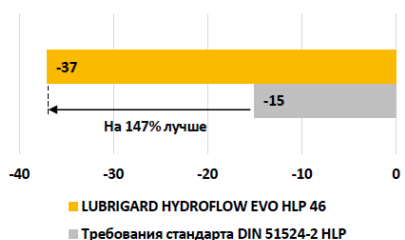
Демульгирующие свойства при 54°C, мин.
(чем ниже значение показателя, тем лучше)

+ Отменное водоотделение, отсутствие коррозии



Температура застывания, °C
(чем ниже значение показателя, тем лучше)

+ Отличная прокачиваемость при низких температурах





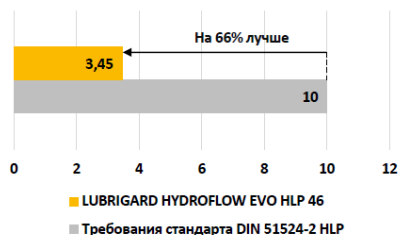
Гидравлические масла

Сравнение со стандартами

LUBRIGARD HYDROFLOW EVO HLP 46

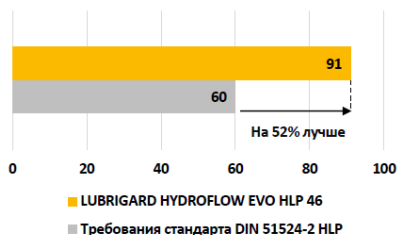
Воздухоотделение при 50°C, мин
(чем ниже значение показателя, тем лучше)

+ Сохранение режима трения, отсутствие кавитации



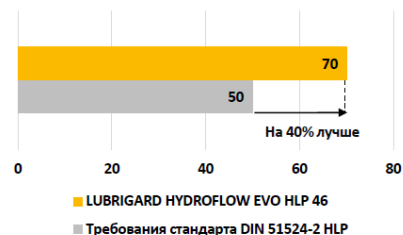
Фильтруемость без H₂O, вторая ступень, %
(чем выше значение показателя, тем лучше)

+ Высокая надежность и стабильность работы гидравлической системы



Фильтруемость с H₂O, вторая ступень, %
(чем выше значение показателя, тем лучше)

+ Высокая надежность и стабильность работы гидравлической системы



Детальную информацию о продукте вы можете получить у специалистов компании по телефону
+7 495 740-81-22