

ADDINOL HV Eco Fluid: задача — повышение КПД и экономия энергии

Реальные технологические преимущества



Гидравлическая жидкость

ADDINOL HV Eco Fluid — это гидравлическая жидкость на минеральной основе, которая может работать как в стационарном, так и в мобильном оборудовании разного назначения. Продукт предлагается в трех классах вязкости 32, 46 и 68, а рецептуры HV Eco Fluid 32 AF и 46 AF не содержат цинка.



Высочайшая стойкость к старению

Современные гидравлические системы отличаются компактностью, у них выше рабочее давление, объем масла меньше, а скорость его циркуляции — выше, и снижен теплообмен. Возникающие при этом тепловые нагрузки способствуют старению масла и образованию отложений, что негативно сказывается на работе системы. ADDINOL HV Eco Fluid обладает превосходной термостойкостью и устойчивостью к старению, а также стабильностью к сдвигу выше среднего и обеспечивает надежный набор давления и быстродействие системы в ходе эксплуатации без долгой замены масла.



Отличительная особенность: всесезонность

ADDINOL HV Eco Fluid имеет оптимальные вязкостно-температурные характеристики благодаря высококачественным базовым маслам с высоким индексом вязкости (VI) в сочетании с присадкой, оптимизирующей VI и стабильной к усилию сдвига. Гарантируется быстрое и надежное смазывание при низких рабочих температурах и стабильная смазочная пленка при всплесках температуры. Оптимизированная прокачиваемость улучшает быстродействие системы и сокращает время отклика узлов, а стабильная смазочная пленка сводит к минимуму износ и усталостные реакции.



Допуски к применению и надежность

С запасом отвечает требованиям:

- DIN 51524-3
- ISO 11158 (HV)
- AFNOR NFE 48603 (HV)
- CETOP RP 91 H (HV)
- DIN EN ISO 6743-4 (HV)

Допуски к применению:

- ISO VG 32: KraussMaffei Technologies
- ISO VG 46: KraussMaffei Technologies, Arburg GmbH & Co. KG, машины для литья под давлением Engel



Коэффициент трения и потери мощности в контуре

При использовании ADDINOL HV Eco Fluid достигается стабильно высокая передача мощности при сниженном энергопотреблении. Технология добавок сводит к минимуму потери мощности гидравлической системы на перекачку и циркуляцию, потери мощности в контуре вследствие внутренних утечек, а также трение между узлами системы, одновременно создавая защиту от износа и коррозии.

Сокращение затрат



Высокая эффективность

ADDINOL HV Eco Fluid обеспечивает оптимальную и стабильную передачу мощности и усилия в широком диапазоне температур. Повышается КПД и эффективность системы.



Ресурс масла

ADDINOL HV Eco Fluid обеспечивает длительный срок службы до замены благодаря максимальной устойчивости к старению и сдвигу, при этом система работает надежно. Оптимизируется периодичность замены масла, а его потребление в долгосрочной перспективе снижается.



Срок службы узлов

При использовании ADDINOL HV Eco Fluid элементы гидравлической системы надежно защищены от коррозии и износа в широком диапазоне температур и нагрузок. Значительно снижаются расход материалов, время обслуживания и частота поломок.

ПРОИЗВОДСТВО БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ МЕТОДОМ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Снижение энергопотребления при надежной работе
и максимальной точности

Место нахождения

Румыния

Тип оборудования

Engel Victory
1350 ч/500 Вт/260 combi

Объем заправки масла

670 литров

Продукт

ADDINOL HV Eco Fluid 46
сравнение с конкурирующим продуктом

Продолжительность испытания

4 недели с каждой ГЖ

Условия испытания

Инструменты, сырье
и готовые изделия идентичны

Задачи

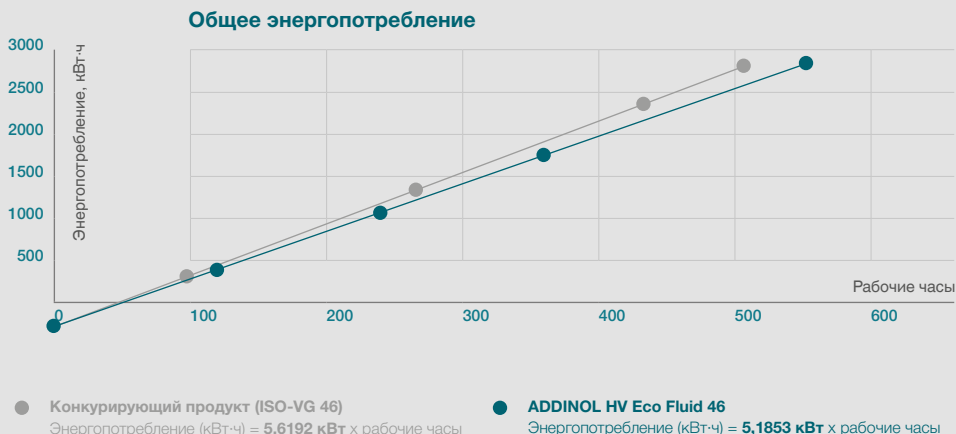
Усилие и давление насоса изменяются в течение цикла литья под давлением на разных этапах работы. Причиной потери КПД являются механические потери, связанные с трением, и объемные потери, обусловленные потерями мощности в контуре вследствие внутренних утечек. Для повышения эффективности системы эти два показателя должны быть сведены к минимуму, что максимально поднимет производительность насоса.

Тестовый прогон

В течение четырех недель в рамках типового производства проводился мониторинг и учет энергопотребления машины для литья под давлением. Цель состояла в демонстрации потенциала энергосбережения при использовании высококачественной гидравлической жидкости. Вначале система работала с продуктом компании-конкурента, а затем с ГЖ **ADDINOL HV Eco Fluid 46**, в каждом случае четыре недели. В ходе испытаний использовалась одна и та же пресс-форма; из одного и того же сырья отливались одни и те же изделия. Общее энергопотребление контролировалось с помощью электронного блока управления литьевой машины.

Результат

При использовании **ADDINOL HV Eco Fluid 46** на заводе в Румынии была достигнута экономия энергии в размере 7,7 % благодаря улучшению вязкостно-температурной характеристики и оптимальным значениям коэффициента трения.



Дополнительная рекомендация

Как реализовать потенциал высокоэффективных смазочных материалов

По данным сервисных компаний, от 50 до 70 % всех поломок связаны с «неудовлетворительным состоянием гидравлической жидкости». Самой распространенной причиной отказов гидравлических систем является загрязнение твердыми частицами. Вода и воздух также препятствуют надежной работе. Эти инородные вещества попадают в систему в результате ненадлежащего хранения, технического обслуживания и смены инструмента, а также в виде продуктов старения и абразивного износа.

Поэтому при выборе гидравлической жидкости обращайтесь внимание на ее технические характеристики. Показателями качества служат класс чистоты, фильтруемость, способность к деэмульгированию и пенообразованию, а также деаэрирующая способность. Только масла с хорошими характеристиками обеспечивают длительный срок службы до замены, эффективную, надежную работу и оптимальную защиту узлов системы.