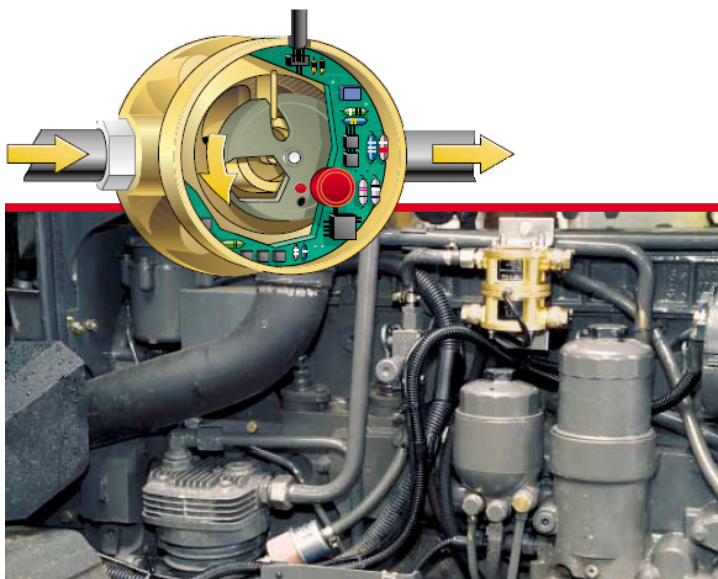


Счетчик жидкого топлива CONTOIL DFM 8 EDM



О том, как модернизация процесса измерения расхода топлива на тракторах и сельскохозяйственной технике может экономить Ваши деньги!

Давайте будем откровенны: Кто знает реальный расход топлива своих машин в час или на гектар пашни? В прошлом, этот вопрос оставался на втором плане. Но, в настоящее время знание, расхода топлива сельскохозяйственными

машинами играет важную роль в статье расходов предприятия. Кроме того, для больших компаний, которые не получают налоговых льгот, очень важно знать, сколько их машины потребляют и как можно экономить.

Если Вы задались целью поиска устройства контроля расхода дизельного топлива, самым лучшим решением, которое Вы найдете, будут устройства учета расхода дизельного топлива от компании Aquametro. Для большинства сельскохозяйственных машин правильный выбор - это DFM 8 EDM.

Теория измерения

Измерительная система состоит из расходомера, собранного из двух счетчиков с кольцевым поршнем, и дополнительного блока под названием DFM-BC. Счетчик с кольцевым поршнем состоит из круглой измерительной камеры с боковыми впускным и выпускным отверстиями. Эти отверстия разделены перегородкой и внутренним цилиндрическим поршнем. Таким образом, измеряемое топливо неизбежно попадает внутрь измерительной камеры и приводит в движение цилиндрический кольцевой поршень. Кольцевой поршень совершает внутри камеры поступательно-вращательные движения, последовательно открывая и закрывая впускное и выпускное отверстия. На дне цилиндрического кольцевого поршня находится магнитная муфта. Магнит вращается по своей оси, воздействуя на датчик Холла магнитным полем. Датчик Холла расположен в круглой электронной плате и герметично залит специальной смолой. Датчик Холла под воздействием магнитного поля фиксирует каждое вращение кольцевого поршня, формируя выходной сигнал. (См. рис. со

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

схемой одной из двух измерительных камер счетчика DFM 8 EDM)

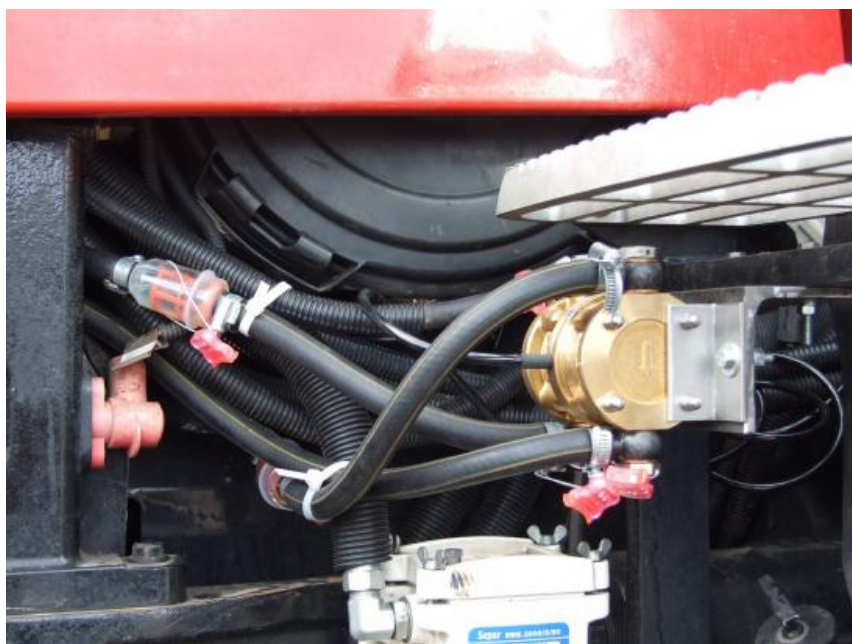
Электронная плата устанавливается на крышку измерительной камеры. Она является электронной системой счетчика. Каждое вращение поршня соответствует 12.5 мл. дизельного топлива, которое протекает через измерительную камеру.

В DFM 8 EDM два счетчика с кольцевым поршнем собраны в единый двухкамерный счетчик, один из которых предназначен для измерения потока на линии подачи топлива, а второй – на линии обратного потока от двигателя в бак. Соответственно, электронная плата является двусторонней и устанавливается между двух составляющих счетчиков. Электронная плата высчитывает разницу между подачей и обратным потоком топлива, и выдает выходной сигнал в виде меандра. 80 импульсов, формируемых электронной платой, соответствуют 1 литру топлива, прошедшего через счетчик ($80 \times 12.5 \text{ мл} = 1 \text{ литр}$).

Контрольный блок DFM-BC может дополнительно отображать информацию о моментальном расходе в литрах за час, общем накопительном расходе и расходе за дань или поездку. Также предусмотрена возможность подключения счетчика DFM 8 EDM к существующим системам мониторинга транспорта через импульсный выход и использовать выходной сигнал для получения дополнительных данных о расходе топлива, стиле вождения водителя, хищении топлива и позволяет вычислить расход топлива на километр или гектар/акр пашни!

Установка

Любой технически грамотный человек может сэкономить деньги на установке счетчика, выполнив ее самостоятельно. Обычно, DFM 8 EDM устанавливается без предварительного топливного фильтра, так как штатный фильтр тонкой очистки уже установлен на каждом тракторе. В комплекте со счетчиком топлива может поставляться не только сам счетчик, бортовой компьютер



DFM-BC и инструкция по установке, но и разнообразные штуцера для присоединения топливных шлангов.

Для первой установки планируйте примерно один день или половину рабочего дня, если вам будет помогать коллега. Вторая и последующие установки будут занимать гораздо меньше времени. Также помните, что установку лучше начинать утром, поскольку вам, возможно, потребуется докупить дополнительные аксессуары, если прилагаемые монтажные комплекты не будут подходить для ваших труб или шлангов топливной системы.

На сельскохозяйственной технике для установки счетчика следует всегда выбирать сторону всасывания, то есть шланги между баком и предварительным фильтром. В таком случае вам понадобится установить дополнительный топливный фильтр перед двухкамерным счетчиком. Однако установка на стороне всасывания с использованием

гибких шлангов намного проще, чем монтаж среди металлических труб, и у вас будет больше возможностей найти подходящее место для крепления счетчика. Кроме того, риск образования протечек в местах соединения в участке топливопровода без давления намного ниже.

После проверки всех составляющих комплекта, закройте запорный кран на выходе бака и отключите аккумулятор. Затем найдите подходящее место для установки счетчика. Установка обычно проходит без проблем. (На фото- DFM 8 EDM установленный на CASE 335).

Счетчик Aquametro DFM 8 EDM можно использовать при рабочей температуре до +125°C, однако не рекомендуется монтировать его непосредственно на блоке двигателя. Также кабель подачи питания и передачи сигнала не должны соприкасаться с выхлопными трубами или двигателем.

Если Вы устанавливаете на транспортное средство с низкорасположенным центральным баком, счетчик следует установить после ручного насоса подкачки. Если это не возможно, то, в определенных ситуациях, лучше установить дополнительный ручной насос, чем переносить в другое место уже существующий.



После того, как вы установили и присоединили счетчик к топливной системе, следует подключить его к DFM-BC в кабине (если вы приобрели полный комплект). Протяните хорошо изолированный и устойчивый к дизельному топливу кабель от счетчика к кабине. Длина штатного кабеля 7.5 метров, этого достаточно даже для комбайна с задним расположением двигателя. Подача питания к DFM-BC обычно

осуществляется от аккумулятора трактора, что гарантирует стабильную и четкую работу электроники внутри счетчика.

Такую же процедуру следует проделать и при использовании системы мониторинга вместо DFM-BC. Убедитесь, что питание счетчика DFM 8 EDM осуществляется через систему мониторинга транспорта, а импульсный выход DFM 8 EDM подключен к соответствующему импульсному входу вашей системы мониторинга. Также убедитесь в том, что запрограммированная цена входного импульса в вашей системе мониторинга равна 12.5 мл/импульс! (на фото - дисплей DFM-BC установленный в кабине Kubota M9540).

После того как система учета расхода топлива установлена и подключена, вам необходимо прокачать топливную магистраль, чтобы удалить из неё воздух. Если двигатель работает, то дисплей также будет работать. Вам не нужно повторно калибровать расходомер и DFM-BC, поскольку объем 12.5 мл, соответствующий каждому вращению поршня, не изменяется на протяжении всей работы счётчика. Но вы можете изменять поправочные коэффициенты в DFM-BC в процессе эксплуатации,

чтобы добиться наибольшей точности измерения расхода топлива с учётом индивидуальных особенностей каждой единицы техники.

Преимущества:

На всех типовых тракторах возможна установка счетчика топлива DFM 8 EDM, если они оборудованы дифференциальной топливной системой. Информация о том, сколько литров дизельного топлива расходуются в час или на километр, а также о расходе на гектар, даёт возможность водителям и хозяевам эксплуатировать технику самым экономичным способом, а также с умом расходовать топливо, что поможет снизить расход дизельного топлива на каждой единице техники как минимум на 5-10%!

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93