



Donaldson представляет

# Полнопоточные масляные фильтры для двигателей Cummins® ISX

Cummins® - зарегистрированный товарный знак компании Cummins Inc.



# ОТЛИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ВАЖНЕЙШИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ – Масляные фильтры Donaldson работают лучше

В каждом масляном фильтре важен эффективный баланс трех показателей: степень очистки (удаление мелких частиц), грязеемкость (объем отфильтрованных загрязняющих веществ) и пропускная способность (сопротивление потоку масла). Полнопоточные масляные фильтры Donaldson пропускают весь поток масла через гофрированные элементы даже при холодной температуре. Таким образом, Ваш двигатель всегда смазан. В фильтрах с двухступенчатой фильтрацией только часть потока проходит высокоэффективную очистку. Это означает, что в двигатель может попасть больше загрязняющих веществ.

Именно поэтому компания Donaldson рекомендует полнопоточные масляные фильтры, в которых соблюден оптимальный баланс показателей для двигателей Cummins ISX и других двигателей, предназначенных для тяжелых условий работы. Фильтры Donaldson это:

- Чрезвычайно высокая степень фильтрации мелких частиц и осадка в масле (смолистых веществ).
- Большой объем фильтруемых загрязнений
- Минимальное сопротивление потоку масла.

Все это способствует эффективной смазке компонентов двигателя и обеспечивает более надежную его защиту.

## Устройство фильтров и поток масла.

### Donaldson

#### Устройство полнопоточного фильтра



#### Фильтроэлемент с технологией Synteq™

Меньше перепад давления, больше грязеемкость

#### на 50% больше пространства для потока масла

обеспечена высокая эффективность фильтрации масла для двигателя

*Полнопоточная конструкция Donaldson производит фильтрацию всего потока масла*

### Fleetguard®

#### Устройство двухступенчатого фильтра Combo



#### Синтетический фильтроэлемент

меньше площадь поверхности фильтроэлемента, задерживающего загрязняющие вещества, выше сопротивление

#### Многослойный дисковый обходной элемент

находится под давлением, в двигатель может попасть больше загрязняющих веществ

*Двухступенчатая конструкция Fleetguard разделяет поток масла между участком с гофрированным фильтроэлементом и участком с дисковой укладкой*

Fleetguard® - зарегистрированный товарный знак компании Cummins Inc.

# СОЗДАН БЫТЬ НАДЕЖНЫМ

## — у компании Donaldson есть фильтр, который Вам нужен

Компания Donaldson предлагает три вида масляных фильтров для двигателей ISX, производящих эффективную фильтрацию масла, удаляя большее количество загрязняющих частиц, способных стать причиной износа двигателя. Выберите фильтр, который наилучшим образом соответствует Вашим требованиям.

Степень очистки соответствует оригинальному производителю

Высокая степень очистки

СТАНДАРТНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ

УПЛОТНЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ



### P550949

**Степень очистки соответствует оригинальному производителю**

Надежная фильтрация и большая грязеемкость фильтра (на протяжении всего срока службы). Если вы сталкиваетесь с засорением фильтра из-за чрезмерного количества осадка, вызванного сажей или загрязняющими веществами в охлаждающей жидкости, этот фильтр — то, что вам нужно.

- Степень очистки: > 99% при 30 мкм
- Перепад давления на 35% ниже, чем в LF9080

**АНАЛОГИ:**

**Cummins 2882674/Fleetguard LF9080**



### P559000

**Высокая степень очистки**

Более высокий уровень очистки в сочетании с большой грязеемкостью. Более надежная защита двигателя, чем при использовании стандартного фильтра от оригинального производителя.

- Степень очистки: 99% при 15 мкм
- Перепад давления на 13% ниже, чем в LF9080



### DBL7900 (ELF7900)

**Высокая степень фильтрации и долговечные уплотнения повышенной прочности**

Если Вашей основной задачей является защита двигателя, Вам подойдет этот фильтр премиум класса с надежными уплотнениями и герметичными фильтроэлементами, способными выдерживать экстремальные условия работы и высокие температуры масла.

- Степень очистки: 99% при 15 мкм
- Перепад давления на 40% ниже, чем в LF9031

**Cummins 4906633/Fleetguard LF9031**

Протестировано по стандартам ISO 4548/12 и ISO 3968.

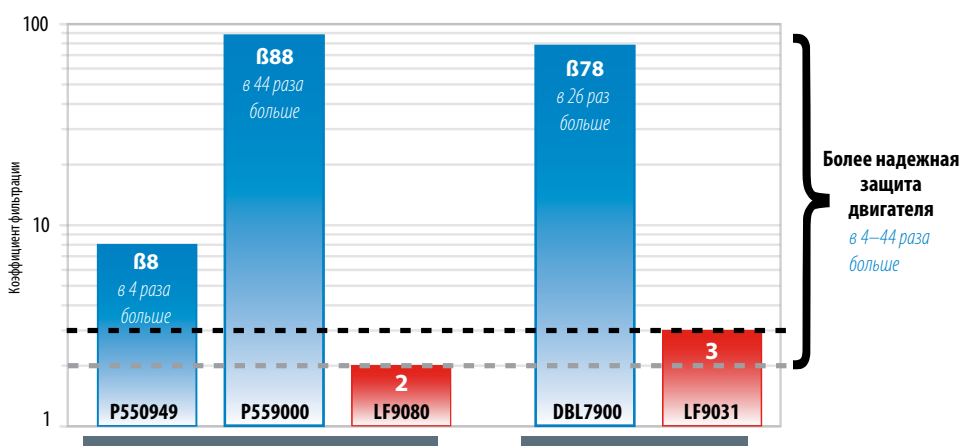
# СКОЛЬКО БЫ НИ БЫЛО СЛОЕВ И ЭЛЕМЕНТОВ – Масляные фильтры Donaldson работают лучше

Доказательство тому - производительность. Фильтры Donaldson обеспечивают Вашему двигателю высочайший уровень защиты. Фильтры Donaldson прошли тестирование по стандарту ISO 4548/12. Они демонстрируют очень высокое качество очистки и способны отфильтровывать большой объем загрязняющих веществ.

НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ

**В 4–44** раза эффективнее  
и задерживает до **40%** больше загрязняющих веществ,  
ЧЕМ ФИЛЬТРЫ ОТ ОРИГИНАЛЬНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

## Степень очистки

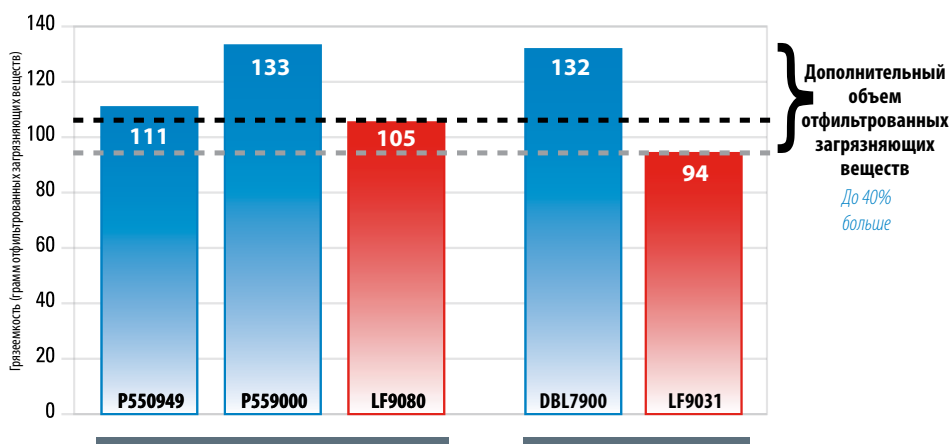


## Фильтры Donaldson защищают двигатели\*

Все три варианта, предложенные Donaldson, обеспечивают более высокий уровень фильтрации.

Более надежная защита двигателя в 4–44 раза больше

## Грязеемкость



## Фильтры Donaldson удаляют больше загрязнений\*

Фильтры Donaldson обладают очень высокой грязеемкостью

Дополнительный объем отфильтрованных загрязняющих веществ До 40% больше

\* Степень очистки оценивается с помощью коэффициента фильтрации. Коэффициент фильтрации рассчитывается так: количество поступающих загрязняющих веществ делится на количество выходящих загрязняющих веществ.

Протестировано по стандарту ISO 4548/12. Скорость потока 150 л/мин. Предельная нагрузка при 689,5 кПа/100 фунтов/кв. дюйм. Средняя эффективность -  $\geq 15$  мкм<sub>90</sub>.

# ОСАДОК ИЛИ ГРЯЗЬ - ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

## — Масляные фильтры Donaldson работают лучше

Независимо от типа загрязняющего вещества, высокое сопротивление потоку масла означает низкий уровень производительности.

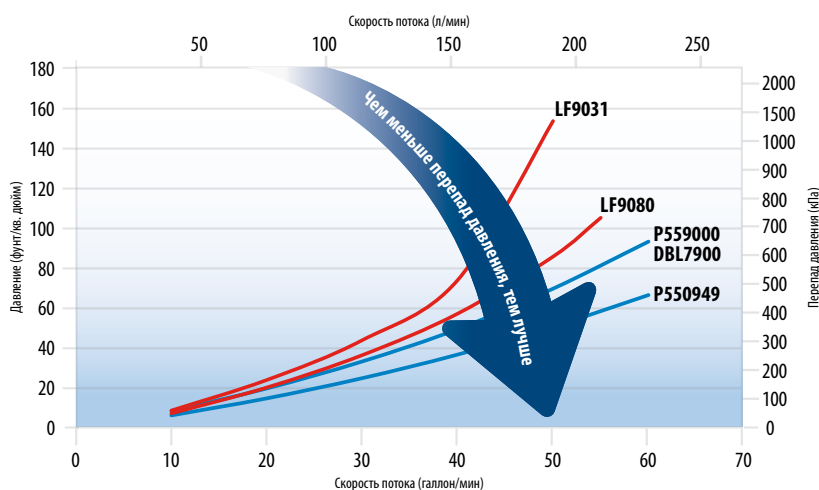
В СРЕДНЕМ НА

# 33%

меньше перепад давления,

ЧЕМ В ФИЛЬТРАХ ОТ ОРИГИНАЛЬНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

### Сопротивление потоку масла



Протестировано по стандарту ISO 3968 при 450 c.c.

### Меньше перепад давления – более эффективная фильтрация

Меньший перепад давления (более низкое сопротивление потоку) означает, что такое сопротивление потоку, при котором масло начинает попадать в двигатель, минуя фильтр, становится менее вероятным.

## НЕМНОГО ФАКТОВ

### Сертифицированные методы производственного тестирования - и более десяти лет успешного использования оборудования - качество, проверенное временем

Существует множество загрязняющих веществ, способных повредить современные двигатели. Это грязь, сажа и даже осадок в масле. Фильтры Donaldson разработаны специально для очистки масла от этих загрязняющих веществ, способных привести двигатель к износу. В Donaldson все начинается с точного тестирования (наши лаборатории сертифицированы на соответствие стандартам ISO/TS, а наши процедуры тестирования производительности соответствуют стандартам по методике тестирования ISO, SAE и NFPA) и этот подход доказывает свою эффективность снова и снова, уже более десяти лет. **Запомните: ISO 4548/12 - стандартное тестирование качества фильтрации, которое определяет уровень грязеемкости и показатели степени очистки.** Наши фильтры используются по всему миру. Наш дисциплинированность в отношении эксплуатационного тестирования помогла создать целый ряд фильтров для двигателей ISX — фильтров, в надежности которых вы можете не сомневаться.



# ПОД ДАВЛЕНИЕМ И ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ – Масляные фильтры Donaldson работают лучше

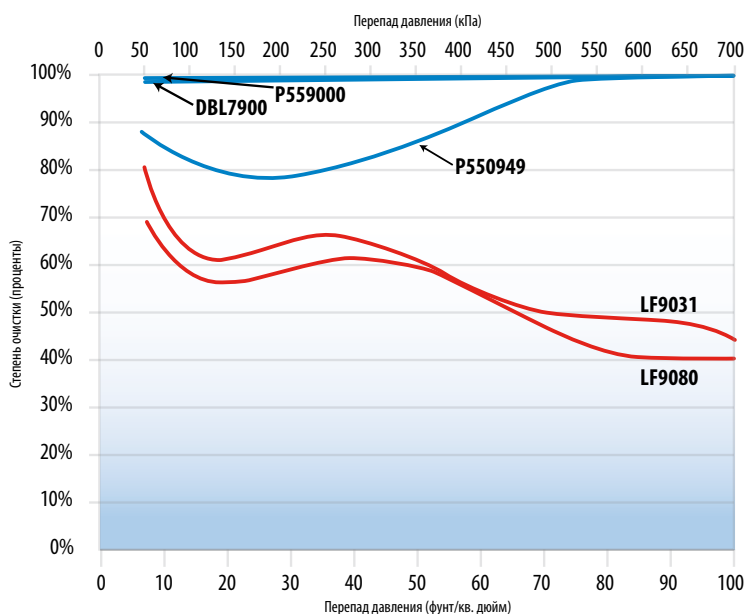
Холодный запуск, возможно, является самым экстремальным условием работы, с которым могут столкнуться ваши двигатели. Обычно масло сливается в картер и уровень его вязкости остается выше, пока двигатель не нагреется. В этот момент Ваш двигатель нуждается в чистом масле больше всего. К счастью, фильтры Donaldson показывают превосходные результаты даже в самых тяжелых условиях работы.

НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ

## Эффективнее

при высоком уровне сопротивления  
ПО СРАВНЕНИЮ С ФИЛЬТРАМИ ОТ ОРИГИНАЛЬНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

### Степень очистки и сопротивление потоку масла



Протестировано по стандарту ISO 4548/12. Скорость потока — 150 л/мин при 38 °C/100 °F.  
Предельная нагрузка при 689,5 кПа/100 фунтов/кв. дюйм.  
Средняя эффективность - 15 микрон.

### Фильтры Donaldson защищают двигатели под давлением

Фильтры Donaldson сохраняют свою эффективность и действительно работают лучше при увеличении перепадов давления. Наши фильтры P559000 и DBL7900 наиболее эффективны. Они обеспечивают надежную защиту двигателя во время запуска при низких температурах.

Масляные фильтры наших конкурентов теряют эффективность при увеличении перепадов давления. Находясь под давлением их многослойные обходные элементы позволяют только части потока пройти через участок высокоэффективной фильтрации. Таким образом увеличивается вероятность попадания в двигатель загрязняющих веществ.



Компания Donaldson уже выпустила миллионы масляных фильтров для двигателей ISX, которые используются по всему миру и превосходят ожидания клиентов.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОЦЕ – Donaldson берет его на себя

Вам нужна эффективная система фильтрации, чтобы сохранять Ваши транспортные средства в рабочем состоянии, а так же полное обслуживание системы фильтрации жидкостей в двигателе от надежного поставщика.

Те же опыт и передовые технологии, которые принято ожидать от Donaldson, положены в основу каждого разработанного и изготовленного нами жидкостного фильтра. Серия топливных фильтров, масляных фильтров и фильтров охлаждающей жидкости для двигателей ISX соответствует эксплуатационным требованиям, в то же время обеспечивая подачу более чистой жидкости в Ваш двигатель и упрощая техническое обслуживание транспортного средства в целом.



## Гарантия послепродажного обслуживания Donaldson

### У ВАС ЕСТЬ ВЫБОР

Вы всегда можете выбрать высококачественные фильтры Donaldson, разработанные специально для Ваших двигателей и оборудования. Если замена фильтров будет происходить в соответствии с рекомендациями производителя двигателя, использование фильтров Donaldson **не приведет** к аннулированию его гарантии.

Более подробную информацию о гарантии для всей продукции Donaldson см. в брошюре F110064.

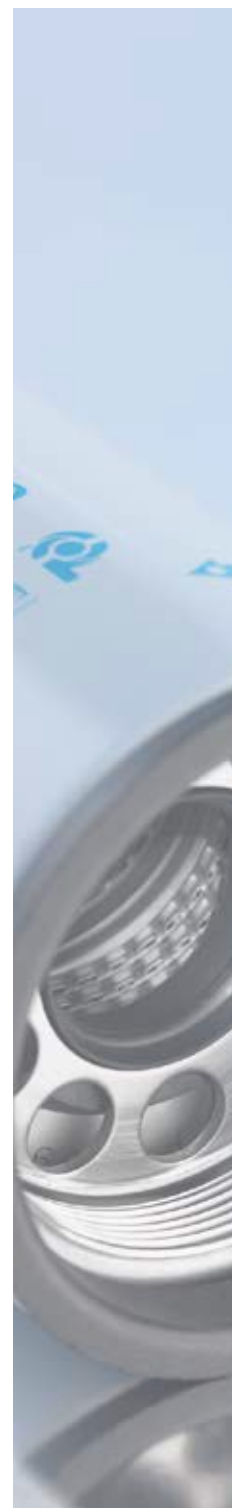
[www.donaldson.com/en/engine/support/datalibrary/000194.pdf](http://www.donaldson.com/en/engine/support/datalibrary/000194.pdf)



# Фильтры Donaldson для двигателей Cummins ISX



Артикул	Сопоставим с	
	Cummins	Fleetguard
<b>Первичная фильтрация топлива</b>		
 <b>P552203</b> • Степень очистки: 95% при 140 мкм	4010476	FF2203
<b>Вторичная фильтрация топлива</b>		
 <b>P555686</b> Для двигателей 15.0L 2010 и более новых моделей • Степень очистки: 99% при 5 мкм	3685306	FF5686
 <b>P555776</b> Для двигателей 11.9L 2010 и более новых моделей • Степень очистки: 99% при 5 мкм	2893612	FF5776
 <b>P552200</b> Двигатели, выпущенные до 2010 года • Степень очистки: 99% при 8 мкм	4088272	FF2200
<b>Фильтрация масла</b>		
 <b>P550949</b> Степень очистки соответствует оригинальному производителю • Степень очистки: > 99% при 30 мкм	2882674	LF9080
 <b>P559000</b> Высокая степень очистки • Степень очистки: 99% при 15 мкм		
 <b>DBL7900 (ELF7900)</b> Высокая степень очистки, долговечные уплотнители • Степень очистки: 99% при 15 мкм	4906633	LF9031
<b>Фильтрация охлаждающей жидкости</b>		
 <b>P550866</b> SCA+, 8 единиц • Степень очистки: 99% при 50 мкм	4907485	WF2126
 <b>P550867</b> Безреагентные • Степень очистки: 99% при 50 мкм	3680434	WF2127



Donaldson Company, Inc.  
PO Box 1299  
Minneapolis, MN (США)  
55440-1299

[www.donaldson.com](http://www.donaldson.com)  
[www.donaldsonfilters.com](http://www.donaldsonfilters.com)

Брошюра № F113026 ENG (5/14)

Северная Америка 800-374-1374  
Мексика 52-449-910-6150  
Страны Латинской Ам. и Карибского  
бассейна 52-449-910-6150  
Бразилия 55-11-2119-1604  
Европа 32-16-38-3811

Южная Африка 27-11-997-6000  
Юго-Восточная Азия 65-6311-7373  
Большой Китай 852-2405-8388  
Япония 81-42-540-4112  
Корея 82-2-517-3333  
Австралия 61-02-4350-2033  
Индия 91-124-4807-400

© Donaldson Company, Inc., 2014. Все права защищены. Компания Donaldson Company, Inc. оставляет за собой право в любой момент без предупреждения изменять или упразднить любые модели или технические характеристики. Отпечатано в США