

Технічне обслуговування систем SCR

дата публікації: 2023.05.05



Викиди надлишкових оксидів азоту NOx від дизельних двигунів великовантажних транспортних засобів викликають проблеми із здоров'ям майже усюди. Зменшення обсягів забруднення навколишнього середовища оксидами азоту NOx з вихлопних газів дизельних двигунів є вторинною технологією видалення NOx шляхом додаткової обробки. Селективне каталітичне відновлення (SCR) є новітньою технологією, яку застосовують багато виробників автомобілів для зменшення обсягів викидів NOx, де аміак NH₃ використовується в якості відновника

Системи SCR в сучасних автомобілях працюють з розчином 32,5% синтетичної сечовини і 67,5% демінералізованої води, відомим під торговою маркою AdBlue®. Торговою маркою AdBlue® володіє Німецька асоціація автомобільної промисловості (VDA). AdBlue® не є небезпечною речовиною, оскільки вона є біологічно розкладним, нетоксичним, безбарвним водним розчином.

Ефективна робота систем SCR

Кожна система SCR оснащена фільтром сечовини AdBlue, також відомим як фільтр AdBlue®. Це забезпечує, що жодні домішки не потраплять у дозатор із рідиною AdBlue®, і також гарантує тривалий термін служби чутливих компонентів системи SCR. Чистота очищення та інтервали аналогічні до дизельного паливного фільтра.

Компенсуючі елементи



Фільтр сечовини AdBlue з ущільнювачем та матеріалами для монтажу.

Деякі фільтри AdBlue оснащені компенсуючими елементами. Ці гнучкі елементи запобігають пошкодженню системи та фільтра за рахунок зменшення вільного об'єму в корпусі та поглинання сил тиску, які утворюються внаслідок розширення водного розчину сечовини при температурах нижче нуля.



Структура системи SCR

Своєчасне обслуговування запобігає проблемам

Якщо фільтр сечовини AdBlue забруднений або система SCR більше не функціонує через неналежне обслуговування або пошкоджені компоненти, блок управління двигуном перемикається в аварійний режим роботи. Швидкість і потужність двигуна будуть знижені залежно від типу автомобіля. Якщо несправність в системі не усунути, то в найгіршому випадку подорож до найближчого автосервісу буде відбуватись із швидкістю пішохода.

Необхідні технічне обслуговування та/або ремонт системи SCR можливі виключно в спеціалізованій автомайстерні, це дозволить вимкнути аварійний режим.

Огляд переваг фільтрів сечовини:

- Ваш постачальник №1 фільтрів сечовини AdBlue, понад 20 фільтрів в асортименті для майже 97% транспортних засобів від європейської Великої Сімки
- Запатентовані компенсуючі елементи запобігають пошкодженню фільтра внаслідок замерзання
- Чудова потужність фільтрів для захисту чутливих компонентів систем SCR під час тривалої експлуатації
- Динамічно зростаючий асортимент компонентів систем SCR

Додаткові компоненти систем SCR

Ще одними необхідними компонентами системи SCR є датчики NOx. Вони контролюють функціонування та ефективність роботи системи SCR, вимірюючи концентрацію азоту та кисню у вихлопних газах. Дані з датчиків NOx також використовуються для розрахунку кількості розчину AdBlue®, необхідного для оптимального процесу зменшення викидів.



Датчик NOx

Датчики NOx мають обмежений термін служби. Через процес старіння в результаті окислення матеріалу електроліту в датчику - діоксиду цирконію, точність та надійність вимірювань з часом знижується.

Також екстремальні зміни температури скорочують термін служби цього надзвичайно пористого і твердого керамічного матеріалу, та його чутливість до температури.

В результаті через певний час водій отримує повідомлення про помилку, коли виміри стають все більш недостовірними. Тривалість служби датчика залежить від багатьох факторів, тому вона зовсім не передбачувана.



Додатково до датчиків NOx, рідини AdBlue® та відповідних фільтрів, febi також пропонує багато інших запасних компонентів систем SCR, таких як кришки баків, дозуючі модулі та датчики температури відпрацьованих газів.

Довіряйте високоякісним запасним частинам febi, перевіреної якості рівня оригінальних деталей. Ознайомитись з повним асортиментом компонентів пневматичних систем можна тут: partsfinder.bilsteingroup.com

febi є частиною bilstein group, до якої також входять інші відомі бренди. Більше інформації доступно за посиланням: www.bilsteingroup.com

Джерело: